

Ай Ти Ви групп

Программный комплекс

«Интеллект»

Руководство Администратора

(Руководство по установке и настройке)

Версия 2.6.5

Москва 2011

Содержание

СОДЕРЖАНИЕ	2
1 ВВЕДЕНИЕ	23
1.1 Назначение и структура Руководства	23
1.2 Назначение программного комплекса «Интеллект»	23
1.3 Рекомендации по использованию программного комплекса «Интеллект»	24
1.4 Принцип лицензирования программного комплекса «Интеллект»	24
2 ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА «ИНТЕЛЛЕКТ»	25
2.1 Функции программного комплекса «Интеллект»	25
2.1.1 Функции видеонаблюдения	25
2.1.2 Функции аудиоконтроля	26
2.1.3 Функции структурирования подконтрольных объектов	26
2.1.4 Функции регистрации событий	26
2.1.5 Функции оповещения	27
2.1.6 Функции контроля работоспособности	27
2.1.7 Функции управления	27
2.1.8 Функции интеграции распределенной системы видеонаблюдения и аудиоконтроля	27
2.2 Технические характеристики цифровой системы видеонаблюдения и аудиоконтроля на основе программного комплекса «Интеллект»	27
2.3 Структура цифровой системы видеонаблюдения и аудиоконтроля на основе программного комплекса «Интеллект»	28
2.3.1 Основные аппаратные компоненты цифровой системы видеонаблюдения	29
2.3.2 Программное обеспечение	30
2.3.2.1 Операционная система	30
2.3.2.2 Программные ядра	30
2.3.2.3 Функциональные программные модули	30
2.3.2.4 Внутренняя база данных Сервера	31
2.3.2.5 Программное обеспечение рабочих мест	32
2.3.2.6 Взаимодействие базовых функциональных модулей с ядром «Интеллект»	33
2.3.2.7 Взаимодействие программного обеспечения (функциональных модулей) стороннего производителя с ядром «Интеллект»	34
2.3.3 Ключ активации	35
2.3.3.1 Привязка ключа активации к оборудованию компьютера	36
2.3.3.2 Поиск соответствия в ключе активации	37
2.3.4 Коммуникационная среда	37
3 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНО-АППАРАТНОЙ ПЛАТФОРМЕ	38

3.1	Требования к базовым компьютерам.....	38
3.1.1	Общие требования к компьютерам, используемым в качестве Серверов	38
3.1.2	Общие требования к компьютерам, используемым в качестве Рабочих мест администрирования 39	
3.1.3	Общие требования к компьютерам, используемым в качестве Рабочих мест мониторинга	40
3.1.4	Требования к операционной системе	41
3.1.5	Требования к процессору и материнской плате	43
3.1.6	Определение требуемого дискового пространства (размера видеоархива)	48
3.2	Требования к пропускной способности сети TCP/IP	50
3.3	Требования к поворотным устройствам и пультам управления	52
3.4	Требования к устройствам аудиоввода	52
3.5	Требования к IP-устройствам аудио- и видеоввода	52
3.6	Требования к GSM-устройствам	53
3.7	Требования к голосовым модемам	53
4	ТРЕБОВАНИЯ К КВАЛИФИКАЦИИ ПЕРСОНАЛА.....	54
5	УСТАНОВКА КОМПОНЕНТОВ ЦИФРОВОЙ СИСТЕМЫ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ «ИНТЕЛЛЕКТ»	55
5.1	Установка оборудования	55
5.1.1	Монтаж и установка аппаратного обеспечения подсистемы видеонаблюдения	55
5.1.1.1	Установка плат видеоввода и подключение каналов аналоговых видеокамер	55
5.1.1.1.1	Установка плат видеоввода в корпус компьютера	55
5.1.1.1.2	Установка драйверов для плат видеоввода	58
5.1.1.1.3	Проверка установки драйвера для плат видеоввода	62
5.1.1.1.4	Проверка корректности установки драйверов для плат видеоввода с помощью утилиты Codereader.exe	64
5.1.1.2	Установка платы расширения для вывода аналогового видеосигнала	65
5.1.1.3	Подключение аппаратного контроля работоспособности системы	67
5.1.1.3.1	Подключение аппаратного контроля работоспособности Серверов «Watchdog»	67
5.1.1.3.2	Подключение аппаратного контроля работоспособности Серверов «USB Watchdog»	70
5.1.1.4	Настройка плат «лучи-реле»	72
5.1.2	Подключение и настройка модуля «USB Лучи и реле 4x4»	78
5.1.3	Монтаж и установка аппаратных компонентов подсистемы аудиоконтроля	79
5.1.3.1	Поддерживаемые звуковые карты и другие устройства аудиоввода	79
5.1.3.2	Варианты увеличения числа каналов аудиоввода при использовании стандартных звуковых карт 80	
5.1.3.3	Установка устройств аудиоввода	80
5.1.3.4	Монтаж микрофонов и колонок	80
5.1.4	Подключение поворотных устройств и пультов управления	81
5.1.5	Подключение и настройка сетевых устройств	81
5.1.5.1	Подключение сетевых устройств	82

5.1.5.2	Настройка IP-устройств в ОС Windows (на примере видеокамеры Axis)	82
5.1.5.2.1	Поиск IP-устройств	83
5.1.5.2.2	Назначение сетевых адресов IP-устройствам.....	84
5.1.5.2.3	Вызов домашней страницы Web-сервера IP-устройства	88
5.1.5.2.4	Настройка сетевых параметров IP-устройств посредством Web-сервера	90
5.1.5.3	Особенности настройки оборудования IP-устройств Axis.....	93
5.1.5.4	Особенности настройки IP устройств через Web-интерфейс	93
5.1.5.4.1	Особенности настройки IP устройств Panasonic серии i-Pro через Web-интерфейс	93
5.1.5.4.2	Особенности настройки IP устройств Samsung через Web-интерфейс.....	94
5.1.5.4.3	Особенности настройки IP устройств Mobotix через Web-интерфейс	94
5.1.5.4.4	Особенности настройки IP-устройств Sony через Web-интерфейс	94
5.2	Установка программного комплекса «Интеллект»	95
5.2.1	Описание установочного дистрибутива программного комплекса «Интеллект»	95
5.2.2	Установка программного комплекса «Интеллект» - «Сервер»	95
5.2.3	Установка программного комплекса «Интеллект» - Рабочее место Администрирования	112
5.2.4	Установка программного комплекса «Интеллект» - Рабочее место Мониторинга	113
5.2.5	Обновление программного комплекса «Интеллект»	122
5.2.6	Использование Product.msi и Redist.exe для установки программного комплекса «Интеллект» ..	129
5.3	Исправление программного комплекса «Интеллект»	129
5.4	Удаление (деинсталляция) программного комплекса «Интеллект»	132
5.4.1	Удаление ПК «Интеллект» из меню «Пуск».....	132
5.4.2	Удаление программного комплекса «Интеллект» с помощью панели ОС Windows «Установка и удаление программ»	136
5.4.3	Удаление программного комплекса «Интеллект» с помощью установочного компакт-диска.....	139
5.4.4	Процедура удаления ПК «Интеллект», установленного как Сервис.....	140
5.5	Программа установки ПК «Интеллект» в невидимом режиме	141
5.6	Настройка кластерных решений на базе ПК «Интеллект»	144
5.6.1	Общие требования	144
5.6.2	Порядок организации и настройки кластера.....	144
5.6.3	Создание и настройка кластера Windows Server 2003.....	146
6	НАСТРОЙКА ЗАПУСКА И ЗАВЕРШЕНИЯ РАБОТЫ	159
6.1	Настройка запуска программы «Интеллект».....	159
6.1.1	Способы запуска программы «Интеллект».....	159
6.1.2	Настройка автозапуска программы «Интеллект» с помощью функции «Автозагрузка» ОС Windows	159
6.1.3	Настройка автозапуска программы «Интеллект» вместо стандартной оболочки ОС Windows.....	160
6.2	Настройка завершения работы с программой «Интеллект»	161
7	РАБОТА С ДИАЛоговым ОКНОМ «НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ» ПРОГРАММЫ «ИНТЕЛЛЕКТ»	162
7.1	Общие сведения о диалоговом окне «Настройка системы»	162

7.2	Запуск и завершение работы с диалоговым окном «Настройка системы»	162
7.2.1	Запуск диалогового окна «Настройка системы»	162
7.2.2	Завершение работы с диалоговым окном «Настройка системы»	163
7.3	Порядок работы с диалоговым окном «Настройка системы»	163

8 КОНФИГУРИРОВАНИЕ И НАСТРОЙКА ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА «ИНТЕЛЛЕКТ» 169

8.1	Настройка Серверов и удаленных рабочих мест	169
8.1.1	Настройка Серверов.....	169
8.1.1.1	Аппаратно-программная платформа Сервера	169
8.1.1.2	Настройка Сервера	169
8.1.2	Настройка рабочих мест администрирования	170
8.1.2.1	Аппаратно-программная платформа УРМА	170
8.1.2.2	Настройка УРМА	171
8.1.2.3	Настройка видеоплюза	171
8.1.2.4	Настройка удаленного сервера архивирования	172
8.1.2.5	Настройка удаленного Web-сервера	173
8.1.3	Настройка Удаленных рабочих мест мониторинга (УРММ)	174
8.1.3.1	Аппаратно-программная платформа УРММ	174
8.1.3.2	Настройка УРММ	174
8.2	Конфигурирование программного комплекса «Интеллект» при использовании распределенной архитектуры цифровой системы видеонаблюдения.....	175
8.2.1	Общие принципы построения цифровой системы видеонаблюдения с распределенной архитектурой.....	175
8.2.2	Порядок конфигурирования распределенной системы	175
8.2.3	Выбор структуры распределенной системы	175
8.2.4	Синхронизация баз данных Серверов и Рабочих мест администрирования	176
8.2.5	Регистрация Серверов и рабочих мест на Сервере администрирования	178
8.2.6	Настройка взаимодействия компонентов распределенной системы	180
8.3	Администрирование базы данных программного комплекса «Интеллект»	182
8.3.1	Назначение базы данных программного комплекса «Интеллект»	182
8.3.2	Рекомендации по использованию базы данных программного комплекса «Интеллект».....	183
8.3.3	Конвертирование базы данных из формата MS Access в формат MS SQL сервер	186
8.3.4	Подключение базы данных программного комплекса «Интеллект»	194
8.3.5	Просмотр базы данных ПК «Интеллект»	199
8.3.6	Перенос конфигурационной базы данных ПК «Интеллект» с MS SQL Server 2005 на MS SQL Server 2008 R2	202
8.3.7	Настройка синхронизации баз данных	205
8.4	Настройка видеоподсистемы	210
8.4.1	Общие сведения о настройке видеоподсистемы	210
8.4.1.1	Описание компонентов видеоподсистемы.....	210
8.4.1.2	Принципы использования плат видеоввода и аналоговых видеокамер	210
8.4.1.3	Принципы использования IP-устройств.....	211
8.4.1.4	Конфигурирование плат видеоввода	211
8.4.1.5	Мастер начальной конфигурации	212

8.4.1.6	Конфигурирование IP-устройств	213
8.4.1.7	Мастер создания IP-устройств	214
8.4.1.8	Компрессирование и декомпрессирование видеосигнала	216
8.4.1.9	Запись оцифрованного видеосигнала	218
8.4.1.10	Передача оцифрованного видеосигнала на Рабочие места	218
8.4.1.11	Отображение видеосигнала на Мониторе видеонаблюдения	218
8.4.2	Регистрация устройств видеоввода и видеокамер в программном комплексе «Интеллект»	219
8.4.3	Настройка режима обработки видеосигналов при использовании плат видеоввода и аналоговых видеокамер	220
8.4.3.1	Настройка оцифровки и обработки видеосигналов	220
8.4.3.1.1	Задание формата входного аналогового видеосигнала (PAL или NTSC)	220
8.4.3.1.2	Установка разрешения кадра	221
8.4.3.1.3	Настройка частоты кадров	223
8.4.3.1.4	Настройка параметров яркости, контраста, цветности, формата цветопередачи	241
8.4.3.1.5	Настройка компрессирования видеосигнала	246
8.4.3.2	Особенности использования плат видеоввода FS-5	250
8.4.3.2.1	Общие сведения о плате видеоввода FS-5	250
8.4.3.2.2	Ресурсы платы видеоввода FS-5 и их представление в программе «Интеллект»	251
8.4.3.2.3	Особенности настройки плат видеоввода FS-5	251
8.4.3.3	Особенности использования плат видеоввода FS-6 и FS-16	254
8.4.3.3.1	Общие сведения о плате видеоввода FS-6 и FS-16	254
8.4.3.3.2	Ресурсы платы видеоввода FS-6 и FS-16 и их представление в программе «Интеллект»	255
8.4.3.3.3	Особенности настройки плат видеоввода FS-6 и FS-16	256
8.4.3.4	Особенности использования плат видеоввода FS-8	259
8.4.3.4.1	Общие сведения о плате видеоввода FS-8	259
8.4.3.4.2	Ресурсы платы видеоввода FS-8 и их представление в программе «Интеллект»	259
8.4.3.4.3	Особенности настройки плат видеоввода FS-8	260
8.4.3.5	Особенности использования плат видеоввода FS15	264
8.4.3.5.1	Общие сведения о плате видеоввода FS15	264
8.4.3.5.2	Ресурсы платы видеоввода FS15 и ее представление в ПК «Интеллект»	264
8.4.3.5.3	Особенности настройки плат видеоввода FS15	265
8.4.3.6	Особенности использования плат видеоввода FX4	267
8.4.3.6.1	Общие сведения о плате видеоввода FX4	267
8.4.3.6.2	Ресурсы платы видеоввода FX4 и ее представление в ПК «Интеллект»	267
8.4.3.6.3	Особенности настройки плат видеоввода FX4	268
8.4.3.7	Особенности использования плат видеоввода FX8	272
8.4.3.7.1	Общие сведения о плате видеоввода FX8	272
8.4.3.7.2	Ресурсы платы видеоввода FX8 и ее представление в ПК «Интеллект»	273
8.4.3.7.3	Особенности настройки плат видеоввода FX8	274
8.4.3.8	Особенности использования плат видеоввода FX16	277
8.4.3.8.1	Общие сведения о плате видеоввода FX16	277
8.4.3.8.2	Особенности настройки плат видеоввода FX16	278
8.4.3.9	Особенности использования плат видеоввода WS-7, WS-17	281
8.4.3.9.1	Общие сведения о плате видеоввода WS-7, WS-17	281
8.4.3.9.2	Ресурсы платы видеоввода WS-7, WS-17 и их представление в программе «Интеллект»	282
8.4.3.9.3	Особенности настройки плат видеоввода WS-7, WS-17	282
8.4.4	Создание и настройка виртуальной платы видеоввода	285
8.4.5	Настройка записи видеосигналов в архив	287
8.4.5.1	Общие сведения	287

8.4.5.2	Порядок настройки записи видеосигналов в архив	289
8.4.5.3	Выбор дисков для хранения архива видеозаписей	289
8.4.5.4	Отключение режима автоматической видеозаписи по регистрации тревожного события ...	291
8.4.5.5	Установка частоты кадров видеопотока	292
8.4.5.6	Настройка видеозаписи в режиме «“горячая” запись»	293
8.4.5.7	Настройка видеозаписи в режиме «предзапись»	294
8.4.5.8	Настройка видеозаписи в режиме «постзапись»	295
8.4.5.9	Настройка синхронной видео- и аудиозаписи	296
8.4.6	Настройка передачи видеосигналов на Удаленные рабочие места	297
8.4.7	Настройка отображения видеосигнала на Мониторе видеонаблюдения	298
8.4.7.1	Общие сведения	298
8.4.7.2	Порядок настройки объекта «Монитор»	299
8.4.7.3	Создание объекта «Монитор»	299
8.4.7.4	Задание параметров интерфейсного окна «Монитор»	301
8.4.7.5	Выбор и настройка видеокамер	302
8.4.7.6	Комплексный выбор видеокамер	304
8.4.7.7	Настройка режима отображения окон видеокамер	307
8.4.7.8	Выбор режима работы оверлея	309
8.4.7.9	Установка приоритета управления поворотным устройством с использованием объекта «Монитор»	311
8.4.7.10	Настройка опции вывода титров	312
8.4.8	Настройка панорамного отображения видеосигнала с помощью объекта «Сцена»	313
8.4.8.1	Создание объекта «Сцена»	314
8.4.8.2	Задание параметров интерфейсного окна «Сцена»	314
8.4.8.3	Выбор и настройка видеокамер	315
8.4.9	Подключение, настройка и отключение детекторов видеоизображения	318
8.4.9.1	Общие сведения	318
8.4.9.2	Порядок подключения и настройки детекторов	318
8.4.9.3	Подключение детекторов	319
8.4.9.4	Настройка детекторов	320
8.4.9.4.1	Настройка Основного детектора движения	320
8.4.9.4.2	Настройка детектора движения	322
8.4.9.4.3	Настройка детектора фокусировки	324
8.4.9.4.4	Настройка детектора стабильности видеосигнала	326
8.4.9.4.5	Настройка детектора изменения фона видеоизображения	327
8.4.9.4.6	Настройка детектора засветки объектива видеокамеры	329
8.4.9.4.7	Настройка детектора закрытия объектива видеокамеры	331
8.4.9.4.8	Настройка детектора лиц	332
8.4.9.4.9	Настройка детектора оставленных предметов	334
8.4.9.4.10	Настройка инфракрасного детектора	336
8.4.10	Настройка интеллектуального поиска в архиве	339
8.4.10.1	Общие сведения	339
8.4.10.2	Создание и настройка базы данных траекторий объектов	339
8.4.10.3	Создание и настройка объекта «Трекер»	340
8.4.10.4	Создание и настройка детекторов трекинга	343
8.4.10.4.1	Настройка детектора пересечения линии	344
8.4.10.4.2	Настройка детектора движения в области	348
8.4.11	Встроенные детекторы	350
8.4.11.1	Создание встроенных детекторов	350

8.4.11.2	Настройка встроенных детекторов	351
8.4.12	Настройка приема и обработки видеосигналов с IP-устройств	352
8.4.12.1	Общие сведения о IP-устройствах.....	352
8.4.12.2	Настройка приема видеосигналов с IP-устройств.....	352
8.4.12.3	Особенности настройки IP устройств.....	353
8.4.12.3.1	Особенности настройки IP-камер Axis.....	353
8.4.12.3.2	Особенности настройки IP-камер Beward.....	353
8.4.12.3.3	Особенности IP устройств Panasonic серии i-Pro	353
8.4.12.3.4	Особенности настройки IP устройств TrendNet	353
8.4.12.3.5	Особенности настройки IP устройств Pelco Spectra IV	354
8.4.12.3.6	Особенности настройки IP устройств AEBELL.....	354
8.4.12.3.7	Особенности настройки IP устройств Dynacolor	354
8.4.12.3.8	Особенности настройки IP-устройств Stream Labs	355
8.4.12.3.9	Особенности IP устройств Cisco.....	356
8.4.12.3.10	Особенности настройки IP-камер Mobotix	356
8.5	Настройка телеметрии	357
8.5.1	Использование поворотных устройств в цифровой системе видеонаблюдения	357
8.5.2	Приоритеты управления поворотными устройствами	357
8.5.3	Настройка поворотных устройств (телеметрии).....	361
8.5.3.1	Порядок настройки поворотных устройств	361
8.5.3.2	Настройка портов Сервера и удаленного рабочего места для подключения поворотных устройств	361
8.5.3.3	Настройка поворотного устройства в программе «Интеллект»	363
8.5.4	Настройка пультов управления поворотными устройствами	364
8.5.5	Настройка поворотных IP-камер	365
8.5.6	Настройка Окна управления телеметрией.....	366
8.5.7	Создание и настройка Окна запроса оператора для управления телеметрией	368
8.5.8	Настройка Монитора видеонаблюдения для управления поворотными устройствами.....	370
8.5.9	Настройка джойстика для управления поворотными устройствами	371
8.5.9.1	Порядок настройки джойстика	371
8.5.9.2	Проверка работоспособности джойстика	372
8.5.9.3	Присваивание клавишам джойстика команд для управления поворотными устройствами	374
8.6	Настройка аудиоподсистемы	376
8.6.1	Общие сведения о настройке аудиоподсистемы.....	376
8.6.1.1	Описание компонентов аудиоподсистемы.....	376
8.6.1.2	Устройства оцифровки аудиосигналов	377
8.6.1.2.1	Платы видеоввода	377
8.6.1.2.2	Стандартные звуковые карты, микрофоны, колонки и наушники	377
8.6.1.2.3	Мультиканальные устройства аудиоввода	377
8.6.1.2.4	IP-устройства.....	378
8.6.1.3	Конфигурирование устройств оцифровки аудиосигналов. Характеристики оцифрованного аудиосигнала	378
8.6.1.4	Запись оцифрованного аудиосигнала	378
8.6.1.5	Передача оцифрованного аудиосигнала на Удаленные рабочие места и Серверы	379
8.6.1.6	Воспроизведение аудиосигнала	379
8.6.2	Регистрация устройств аудиоввода и микрофонов в программном комплексе «Интеллект»	379
8.6.3	Настройка оцифровки и обработки аудиосигналов	380

8.6.3.1	Установка частоты оцифровки аудиосигналов	380
8.6.3.2	Настройка усиления аудиосигнала	381
8.6.3.3	Настройка автоматической регулировки усиления аудиосигнала для звуковых плат серии «Ольха»	382
8.6.4	Настройка записи аудиосигналов	385
8.6.4.1	Режимы записи аудиосигналов	385
8.6.4.2	Выбор дисков для хранения архива аудиозаписей	385
8.6.4.3	Настройка записи по акустопуску	387
8.6.4.4	Настройка синхронной записи видео- и аудиосигналов	389
8.6.5	Настройка передачи аудиосигналов на Удаленные рабочие места и Серверы	389
8.6.6	Настройка воспроизведения звука	390
8.6.6.1	Создание и настройка объекта «Плата воспроизведения»	390
8.6.6.2	Создание и настройка объекта «Динамик»	392
8.6.7	Особенности воспроизведения аудиосигналов с использованием Монитора видеонаблюдения	393
8.6.8	Настройка воспроизведения аудиосигналов с использованием объекта «Аудиопроигрыватель»	394
8.6.8.1	Порядок настройки	394
8.6.8.2	Создание объекта «Аудиопроигрыватель»	394
8.6.8.3	Задание параметров интерфейсного окна «Аудиопроигрыватель»	395
8.6.8.4	Настройка записи и воспроизведения аудиосигналов	396
8.6.9	Настройка голосового оповещения	398
8.6.9.1	Настройка голосового оповещения с помощью объекта «Аудиопроигрыватель»	398
8.6.9.2	Настройка голосового оповещения с помощью объекта «Звуковое оповещение»	399
8.6.10	Настройка переключателя звука	401
8.6.10.1	Создание и настройка объекта «Коммутатор живого звука»	401
8.6.10.2	Работа с объектом «Коммутатор живого звука»	404
8.6.11	Особенности использования плат видеоввода FS-5 для оцифровки и обработки аудиосигналов	405
8.6.11.1	Общие сведения о плате видеоввода FS-5	405
8.6.11.2	Ресурсы платы видеоввода FS-5 и их представление в программе «Интеллект»	405
8.6.11.3	Особенности настройки плат видеоввода FS-5	406
8.6.12	Особенности использования плат видеоввода FS-6, FS-16 для оцифровки и обработки аудиосигналов	408
8.6.12.1	Общие сведения о платах видеоввода FS-6, FS-16	408
8.6.12.2	Ресурсы плат видеоввода FS-6, FS-16 и их представление в программе «Интеллект»	409
8.6.12.3	Особенности настройки плат видеоввода FS-6, FS-16	409
8.6.13	Особенности использования плат видеоввода FS-8 для оцифровки и обработки аудиосигналов	410
8.6.13.1	Общие сведения о плате видеоввода FS-8	410
8.6.13.2	Ресурсы платы видеоввода FS-8 и их представление в программе «Интеллект»	412
8.6.13.3	Особенности настройки плат видеоввода FS-8	413
8.6.14	Особенности использования плат видеоввода FS15, FX4, FX8 и FX16 для оцифровки и обработки аудиосигналов	417
8.6.14.1	Общие сведения о платах видеоввода FS15, FX4, FX8 и FX16	417
8.6.14.2	Особенности настройки плат видеоввода FS15, FX4 и FX8	418
8.6.14.3	Особенности настройки платы видеоввода FX16	419
8.6.15	Особенности использования стандартных звуковых карт	421
8.6.15.1	Общие сведения о стандартных звуковых картах	421
8.6.15.2	Особенности настройки стандартных звуковых карт	421

8.6.16	Особенности использования мультиканальных устройств аудиоввода	423
8.6.16.1	Общие сведения о мультиканальных устройствах аудиоввода	423
8.6.16.2	Особенности настройки мультиканальных устройств аудиоввода	423
8.6.17	Особенности использования IP-устройств	424
8.6.17.1	Общие сведения о IP-устройствах	424
8.6.17.2	Настройка приема и обработки аудиосигналов с IP-устройств	424
8.6.17.3	Настройка передачи аудиосигналов на IP-устройства	425
8.6.17.4	Настройка передачи аудиосигналов на IP-устройства Bosch	427
8.6.17.5	Настройка передачи дуплексных аудио сигналов на IP-устройства	432
8.7	Настройка аппаратного контроля работоспособности «Watchdog»	438
8.8	Настройка аналогового видеовыхода	440
8.8.1	Вывод аналогового видеосигнала	440
8.8.2	Настройка аналогового монитора	440
8.9	Настройка и подключение устройства «Специализированная клавиатура»	441
8.9.1	Подключение устройства «Специализированная клавиатура» к рабочему месту	442
8.9.2	Настройка раскладки устройства «Специализированная клавиатура»	444
8.9.2.1	Установка программного обеспечения для программирования устройства «Специализированная клавиатура»	444
8.9.2.2	Программирование устройства «Специализированная клавиатура»	449
8.9.3	Настройка объекта «Специализированная клавиатура» в ПК «Интеллект»	453
8.9.4	Задание правил интерпретации программным комплексом «Интеллект» раскладки устройства «Специализированная клавиатура»	455
8.9.4.1	Использование стандартного ini-файла	455
8.9.4.2	Настройка программного комплекса «Интеллект» при использовании нескольких устройств «Специализированная клавиатура»	458
8.9.4.3	Редактирование стандартного ini-файла (опционально)	460
8.10	Настройка сервисов оповещений	461
8.10.1	Настройка Окна тревожных сообщений	461
8.10.1.1	Общее описание и особенности использования Окно тревожных сообщений	461
8.10.1.2	Создание и настройка объекта «Окно тревожных сообщений»	461
8.10.2	Настройка Сервиса коротких сообщений (SMS)	462
8.10.2.1	Общее описание и особенности использования Сервиса коротких сообщений	462
8.10.2.2	Создание и настройка объекта «Сервис коротких сообщений»	463
8.10.2.3	Создание и настройка SMS-сообщений	463
8.10.2.4	Создание и настройка макрокоманды для отправки SMS-сообщения	464
8.10.3	Настройка Сервиса почтовых сообщений (E-mail)	465
8.10.3.1	Общее описание и особенности использования Сервиса почтовых сообщений	465
8.10.3.2	Создание и настройка объекта «Сервис почтовых сообщений»	466
8.10.3.3	Создание почтовых сообщений	467
8.10.3.4	Создание и настройка макрокоманды для отправки почтового сообщения	468
8.10.4	Настройка Сервиса голосовых сообщений (V-dial)	469
8.10.4.1	Общее описание и особенности использования Сервиса голосовых сообщений	469
8.10.4.2	Создание и настройка объекта «Сервис голосовых сообщений»	469
8.10.4.3	Создание голосовых сообщений	470
8.10.4.4	Создание и настройка макрокоманды для отправки голосового сообщения	471
8.10.5	Настройка Сервиса голосового оповещения	472

8.10.5.1	Общее описание и особенности использования Сервиса голосового оповещения (VNS)	472
8.10.5.2	Создание и настройка объекта «Сервис голосового оповещения»	473
8.10.5.3	Создание и настройка макрокоманды для отправки голосового оповещения	474
8.11	Настройка SNMP-сервиса	475
8.11.1	Порядок настройки SNMP-сервиса.....	475
8.11.2	Создание объекта «SNMP ловушка»	475
8.11.3	Выбор событий для передачи SNMP-агенту	478
8.11.4	Настройка конвертации сообщения в формат SNMP	479
8.11.5	Настройка ловушки с SNMP-сообщением	481
8.12	Настройка объекта «Служба перезагрузки системы»	482
8.13	Настройка модуля «Видеошлюз»	485
8.13.1	Общие сведения	485
8.13.2	Порядок настройки объекта «Видеошлюз»	486
8.13.3	Создание объекта «Видеошлюз»	486
8.13.4	Выбор и настройка видеокамер	488
8.13.5	Комплексный выбор видеокамер	490
8.13.6	Выбор дисков для хранения архива модуля «Видеошлюз»	492
8.14	Настройка резервного архивирования	495
8.14.1	Назначение и реализация резервного архивирования в программном комплексе «Интеллект» 495	
8.14.2	Настройка модуля «Оперативный архив»	495
8.14.2.1	Порядок настройки объекта «Оперативный архив»	496
8.14.2.2	Создание объекта «Оперативный архив»	496
8.14.2.3	Выбор и настройка видеокамер.....	497
8.14.2.4	Комплексный выбор видеокамер.....	498
8.14.2.5	Задание параметров передачи видеоархива по локальной сети	501
8.14.2.6	Выбор дисков для хранения архива модуля «Оперативный архив»	502
8.14.2.7	Настройка прореживания видеоархива	504
8.14.2.8	Настройка расписания копирования видеоархива	505
8.14.2.9	Настройка интерфейсного объекта «Панель Оперативного архива»	507
8.15	Настройка модуля «Web-сервер»	508
8.15.1	Общие сведения о модуле «Web-сервер»	508
8.15.2	Требования к компьютерам системы видеонаблюдения	509
8.15.3	Установка ПО «Java Runtime Environment».....	509
8.15.4	Авторизация на домашней странице модуля «Web-сервер»	510
8.15.5	Включение и настройка модуля «Web-сервер»	510
8.15.6	Настройка Сервера для подключения Клиентов с помощью модуля «Web-сервер»	511
8.15.6.1	Создание объекта «Web сервер».....	511
8.15.6.2	Выбор и настройка видеокамер.....	512
8.15.6.3	Задание параметров подключения Клиентов к «Web серверу».....	514
8.15.7	Шаблон домашней страницы Web-сервера и параметры Java-апплета.....	515
8.15.8	Настройка интерфейса Монитора видеонаблюдения модуля «Web-сервер»	517
8.15.9	Настройка модуля «Web-сервер» для отображения данных для оценки трафика	519
8.15.10	Настройка модуля «Web-сервер» для работы в качестве шлюза на стороннем HTTP-сервере	520

8.16	Настройка мобильных сервисов.....	521
8.16.1	Настройка программного модуля «SmartPocketPC».....	521
8.16.2	Настройка программного модуля «SmartPhone»	522
8.17	Подсчет событий системы.....	524
8.17.1	Общие сведения	524
8.17.2	Настройка счетчика событий	524
8.17.3	Организация управления и вывода данных	527
8.18	Настройка протоколирования событий	528
8.18.1	Настройка интерфейсного объекта «Протокол событий»	528
8.18.1.1	Порядок настройки интерфейсного объекта «Протокол событий»	528
8.18.1.2	Выбор событий	529
8.18.1.3	Параметры ведения протоколов	530
8.18.1.4	Параметры отображения интерфейсного окна «Протокол событий»	532
8.18.1.5	Настройка базы данных «Протокол событий»	533
8.18.2	Настройка интерфейсного объекта «Протокол оператора»	535
8.18.2.1	Создание объекта «Протокол оператора»	535
8.18.2.2	Настройка объекта «Протокол оператора»	536
8.19	Настройка интерактивной карты для индикации состояний и управления системными объектами	538
8.19.1	Общие принципы построения интерактивной карты охраняемого объекта	538
8.19.2	Настройка интерактивной карты	538
8.19.2.1	Порядок настройки	538
8.19.2.2	Настройка размещения интерактивной карты на экране	539
8.19.2.3	Создание слоев интерактивной карты	540
8.19.2.4	Прикрепление объектов к слою интерактивной карты	544
8.19.2.5	Операции с объектами в утилите «Редактор карт»	546
8.19.2.6	Установка связей между слоями интерактивной карты	551
8.19.3	Настройка механизма поиска и обработки тревожных сигналов при работе с многослойной картой	553
8.20	Настройка пользовательского интерфейса	555
8.20.1	Пользовательский интерфейс в программном комплексе «Интеллект»	555
8.20.2	Создание экранов	555
8.20.3	Размещение на экранах компонентов пользовательского интерфейса	556
8.20.4	Распределение экранов по Рабочим местам мониторинга	556
8.20.5	Пример настройки пользовательского интерфейса	557
8.21	Администрирование прав и полномочий	558
8.21.1	Права и полномочия пользователей	558
8.21.2	Регистрация и удаление пользователей	559
8.21.2.1	Особенности регистрации пользователей в программном комплексе «Интеллект»	559
8.21.2.2	Порядок регистрации пользователей	559
8.21.2.3	Регистрация пароля Администратора	560
8.21.2.4	Регистрация учетных записей подразделений	561
8.21.2.5	Регистрация учетных записей Операторов	562
8.21.2.6	Удаление учетных записей пользователей	563
8.21.3	Регистрация прав и полномочий пользователей	563

8.21.3.1	Регистрация прав Оператора.....	563
8.21.3.2	Общие принципы ограничения функций администрирования.....	564
8.21.3.3	Ограничение доступа к вкладкам диалогового окна «Настройка системы»	565
8.21.3.4	Ограничение прав администрирования, управления и мониторинга.....	566
8.21.3.5	Ограничение доступа к завершению работы с программой «Интеллект»	568
8.21.3.6	Ограничение доступа к скрытию с экрана компонентов пользовательского интерфейса	569
8.21.3.7	Ограничение доступа к воспроизведению видео (и аудио) архивов	570
8.21.4	Присвоение Операторам прав и пароля для авторизации в программе «Интеллект»	572
8.21.5	Назначение Пользователя по умолчанию	573
8.22	Создание и использование макрокоманд.....	574
8.22.1	Общие сведения о макрокомандах	574
8.22.2	Создание макрокоманд	575
8.22.3	Примеры макрокоманд.....	579
8.23	Создание и использование временных зон.....	581
8.23.1	Общие сведения о временных зонах	581
8.23.2	Создание и настройка временных зон.....	581
8.23.3	Примеры использования временных зон	587
8.24	Создание и использование объекта «Таймер»	589
8.24.1	Общие сведения об объекте «Таймер»	589
8.24.2	Создание и настройка объекта «Таймер»	589
8.24.3	Примеры использования объекта «Таймер»	592
8.25	Разграничение охраняемого объекта на области и разделы.....	594
8.25.1	Общие сведения об областях и разделах	594
8.25.2	Создание областей	594
8.25.3	Создание разделов	595
8.25.4	Создание правила перехода состояний.....	597
8.25.5	Примеры использования областей и разделов	599
8.26	Настройка реле.....	602
8.26.1	Настройка подключения реле через IP-устройства	602
8.26.2	Настройка подключения реле через плату «лучи-реле».....	603
8.26.3	Настройка подключения реле через модуль «USB Лучи и реле 4x4»	606
8.26.4	Создание и настройка канала подключения системного объекта «Реле»	607
8.26.5	Выбор типа исполнительного устройства объекта «Реле» и типа срабатывания датчика	608
8.26.6	Проверка подключения реле.....	609
8.27	Настройка лучей	611
8.27.1	Настройка подключения лучей через IP-устройства.....	611
8.27.2	Настройка подключения лучей через плату «лучи-реле» 4/4	612
8.27.3	Настройка подключения лучей через плату «лучи-реле» 16/4	615
8.27.4	Настройка подключения лучей через модуль «USB Лучи и реле 4x4»	617
8.27.5	Создание и настройка канала подключения системного объекта «Луч»	619
8.27.6	Выбор режима срабатывания луча	620
8.27.7	Выбор типа исполнительного устройства объекта «Луч»	621
8.27.8	Проверка подключения луча	622

9 РАБОТА С ПОДСИСТЕМОЙ ОТЧЕТОВ	624
9.1 Общие сведения	624
9.2 Начало работы с Подсистемой отчетов	624
9.2.1 Запуск Подсистемы отчетов	624
9.2.2 Завершение работы с Подсистемой отчетов	625
9.3 Описание интерфейса Подсистемы отчетов	625
9.3.1 Описание интерфейса Панели настроек	629
9.4 Подключение к базам данных	630
9.4.1 Подключение к основной базе данных программного комплекса «Интеллект»	630
9.4.1.1 Выбор базы данных Access в качестве используемой и настройка подключения к ней	631
9.4.1.2 Выбор базы данных SQL в качестве используемой и настройка подключения к ней	636
9.4.2 Подключение к базе данных «Протокол событий»	642
9.5 Ручной запуск процесса чтения конфигурации и зарегистрированных событий из базы данных	644
9.6 Просмотр общей информации об имеющихся в базе данных событиях	644
9.7 Создание протокола изменений конфигурации системы	645
9.8 Использование шаблонов в подсистеме отчетов	647
9.8.1 Рекомендации по созданию шаблона	647
9.8.2 Создание шаблона	647
9.8.3 Удаление шаблонов	650
9.9 Использование отчетных форм в подсистеме отчетов.....	650
9.9.1 Создание экранной формы отчета	651
9.9.1.1 Создание экранной формы отчета из шаблона отчета	653
9.9.2 Создание печатной формы отчетов.....	653
9.9.2.1 Создание печатной формы отчета из шаблона отчета.....	654
9.9.3 Печать отчета.....	655
9.9.4 Экспорт отчета в файл.....	656
9.10 Воспроизведение видеозаписей из Подсистемы отчетов	658
9.10.1 Выбор режима воспроизведения видеоархива.....	658
9.10.2 Последовательность действий для воспроизведения видеоархива из Подсистемы отчетов	659
9.11 Выбор событий экранной формы отчета по дополнительной информации	660
9.12 Список горячих клавиш	661
10 ЗАКЛЮЧЕНИЕ	663
11 ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОПИСАНИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ.....	664
11.1 Описание интерфейса Главной панели управления	664

11.2	Описание интерфейса диалогового окна «Настройка системы»	664
11.2.1	Панель вкладок	664
11.2.2	Дерево объектов	665
11.2.3	Контекстное меню системного объекта	667
11.2.3.1	Функция «Создать объект»	667
11.2.3.2	Функция «Удалить объект»	667
11.2.3.3	Функция «Создать папку»	668
11.2.3.4	Функция «Переместить в папку»	670
11.2.3.5	Функция «Сохранить»	671
11.2.3.6	Функция «Найти»	672
11.2.3.7	Функция «Подключиться»	675
11.2.3.8	Функция «Отправить всем»	676
11.2.3.9	Функция «Отправить ключ»	676
11.2.4	Панель настройки объекта	677
11.2.5	Кнопки «Применить», «Отменить»	679
11.2.6	Состав диалогового окна «Настройка системы»	680
11.2.7	Вкладка «Архитектура»	681
11.2.7.1	Таблица настройки соединений	682
11.2.8	Вкладка «Оборудование»	683
11.2.8.1	Состав вкладки «Оборудование»	683
11.2.8.2	Панель настройки объекта «Компьютер»	683
11.2.8.3	Панель настройки объекта «Плата видеоввода»	689
11.2.8.4	Панель настройки объекта «Камера»	692
11.2.8.5	Панель настройки объекта «Зона детектора»	700
11.2.8.6	Панель настройки объекта «Звуковая плата»	705
11.2.8.7	Панель настройки объекта «Микрофон»	708
11.2.8.8	Панель настройки объекта «Контроллер телеметрии»	711
11.2.8.9	Панель настройки объекта «Поворотное устройство»	714
11.2.8.10	Панель настройки объекта «Пульт управления»	716
11.2.8.11	Панель настройки объекта «Оперативный архив»	720
11.2.8.12	Панель настройки объекта «Специальная клавиатура»	724
11.2.8.13	Панель настройки системного объекта «Служба перезагрузки системы»	726
11.2.8.14	Панель настройки объекта «Сервис голосового оповещения»	729
11.2.8.15	Панель настройки объекта «Сервис голосовых сообщений»	733
11.2.8.16	Панель настройки объекта «Голосовое сообщение»	735
11.2.8.17	Панель настройки объекта «Сервис коротких сообщений»	737
11.2.8.18	Панель настройки объекта «Короткое сообщение»	739
11.2.8.19	Панель настройки объекта «Сервис почтовых сообщений»	741
11.2.8.20	Панель настройки объекта «Почтовое сообщение»	743
11.2.8.21	Панель настройки объекта «Web-сервер»	746
11.2.8.22	Панель настройки объекта «Окно запроса оператора»	751
11.2.8.23	Панель настройки объекта «Окно тревожных сообщений»	754
11.2.8.24	Панель настройки объекта «Видеошлюз»	755
11.2.8.25	Панель настройки объекта «Счетчик событий»	759
11.2.9	Вкладка «Интерфейсы»	766
11.2.9.1	Состав вкладки «Интерфейсы»	766
11.2.9.2	Панель настройки объекта «Экран»	766
11.2.9.3	Панель настройки объекта «Монитор»	768
11.2.9.4	Панель настройки объекта «Аудиопроигрыватель»	775

11.2.9.5	Панель настройки объекта «Окно управления телеметрией»	780
11.2.9.6	Панель настройки объекта «Панель Оперативного архива»	784
11.2.9.7	Панель настройки объекта «Карта»	787
11.2.9.8	Панель настройки объекта «Слой»	790
11.2.9.9	Панель настройки объекта «Протокол событий»	792
11.2.9.10	Панель настройки объекта «Протокол оператора»	798
11.2.9.11	Панель настройки объекта «Внешнее окно»	802
11.2.9.12	Панель настройки объекта «Сцена»	804
11.2.10	Вкладка «Программирование»	807
11.2.10.1	Панель настройки объекта «Общие настройки»	807
11.2.10.2	Панель настройки объекта «Макрокоманда»	808
11.2.10.3	Панель настройки объекта «Программа»	814
11.2.10.4	Панель настройки объекта «Временная зона»	816
11.2.10.5	Панель настройки объекта «Скрипт»	818
11.2.10.6	Панель настройки объекта «Раздел»	821
11.2.10.7	Панель настройки объекта «Правило перехода состояний»	823
11.3	Интерфейс программного модуля «SmartPocketPC»	825
11.3.1	Стандартная панель Windows Mobile	826
11.3.2	Окно видеонаблюдения	826
11.3.3	Информационная панель	827
11.3.4	Панель инструментов программного модуля «SmartPocketPC»	827
11.3.4.1	Кнопка «Меню»	827
11.3.4.2	Кнопка «Подключиться»	828
11.3.4.3	Кнопка «Полноэкранный режим»	828
11.3.4.4	Кнопка «Архив»	829
11.3.4.5	Кнопка «Телеметрия»	829
11.3.4.6	Панель настроек программного модуля «SmartPocketPC»	829
11.4	Интерфейс программного модуля «SmartPhone»	830
11.4.1	Окно видеонаблюдения в режиме видеонаблюдения	831
11.4.2	Окно видеонаблюдения в режиме воспроизведения архива	831
11.4.3	Стандартная панель Java-приложений	832
11.4.4	Интерфейс окна настроек программного модуля «SmartPhone»	832
12	ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОПИСАНИЕ УТИЛИТ	834
12.1	Утилита чтения кодов плат видеоввода и электронного ключа аппаратной защиты	834
12.1.1	Назначение утилиты CodeReader.exe	834
12.1.2	Запуск и завершение работы	834
12.1.3	Работа с утилитой CodeReader.exe	835
12.2	Утилита конвертирования видео- и аудиоархивов Converter.exe	835
12.2.1	Назначение утилиты Converter.exe	835
12.2.2	Запуск и завершение работы	836
12.2.3	Описание интерфейса утилиты Converter.exe	838
12.2.3.1	Описание интерфейса диалогового окна утилиты Converter.exe	838
12.2.3.2	Описание интерфейса диалогового окна «Настройка экспорта»	842
12.2.3.3	Описание интерфейса диалогового окна выбора видео-кодека	847
12.2.3.4	Описание интерфейса диалогового окна выбора аудиоформата	848

12.2.4	Работа с утилитой Converter.exe	850
12.2.4.1	Порядок работы с утилитой Converter.exe	850
12.2.4.2	Выбор архива для воспроизведения и конвертирования	850
12.2.4.3	Поиск записи по архиву	852
12.2.4.4	Поиск отрезка в найденной записи	852
12.2.4.5	Поиск кадра в найденной записи	852
12.2.4.6	Воспроизведение записи	852
12.2.4.7	Конвертирование видео- и аудиоархивов в файлы формата AVI	853
12.2.4.8	Экспорт записей и кадров	853
12.2.4.9	Вывод кадра на печать	856
12.2.4.10	Экспорт видеозаписи с титрами	857
12.3	Утилита расширенной настройки программного комплекса «Интеллект» tweaki.exe	858
12.3.1	Назначение утилиты tweaki.exe	858
12.3.2	Запуск и завершение работы	858
12.3.3	Описание интерфейса утилиты tweaki.exe	859
12.3.3.1	Панель настройки раздела «Windows»	860
12.3.3.2	Панель настройки раздела «Intellect»	863
12.3.3.3	Панель настройки раздела «DNS»	868
12.3.3.4	Панель настройки раздела «Photo»	869
12.3.3.5	Панель настройки раздела «Change computer name/ip»	869
12.3.3.6	Панель настройки раздела «Compact MS Access database»	872
12.3.3.7	Панель настройки раздела «Configure MSDE (MS SQL)»	874
12.3.3.8	Панель настройки раздела «Video subsystem»	876
12.3.3.9	Панель настройки раздела «Video grabber test»	882
12.3.3.10	Панель настройки раздела «Telemetry»	884
12.3.3.11	Панель настройки раздела «POS»	886
12.3.3.12	Панель настройки раздела «Debug»	886
12.3.3.13	Панель настройки раздела «Version»	887
12.3.4	Типовые задачи по расширенной настройке системы	888
12.3.4.1	Настройка запуска программного комплекса «Интеллект»	888
12.3.4.2	Выбор и включение режима отладки программного комплекса «Интеллект»	888
12.3.4.3	Расширенная настройка отображения маски детектора движения	890
12.3.4.4	Расширенная настройка протоколирования событий	891
12.3.4.4.1	Запись событий, поступающих с устройств, подключенных к локальному компьютеру	891
12.3.4.4.2	Отмена записи событий в протокол Событий	892
12.3.4.4.3	Вывод окна протокола Событий поверх всех окон	893
12.3.4.4.4	Замена имени компьютера в протоколе Событий	894
12.3.4.4.5	Удаление записей в протоколе Событий	895
12.3.4.5	Расширенная настройка обработки видеосигналов Сервером	896
12.3.4.6	Расширенная настройка распределенной архитектуры	897
12.3.4.7	Изменение имен и IP-адресов компьютеров в базе данных конфигурации программного комплекса «Интеллект»	899
12.3.4.8	Сжатие базы данных формата MS Access	902
12.3.4.9	Ограничение оперативной памяти, расходуемой MS SQL сервером	903
12.3.4.10	Расширенная настройка аудио- и видеозаписи в архив	905
12.3.4.11	Переиндексация архива аудио- и видеозаписей	906
12.3.4.12	Выбор режима работы аналогового видеовыхода	907
12.3.4.13	Включение виртуальной платы видеоввода	908
12.3.4.14	Включение поддержки аппаратной технологии PureVideo/CUDA	910

12.3.4.15	Проверка работоспособности плат видеоввода	911
12.3.4.16	Расширенная настройка поворотных устройств	914
12.3.4.17	Получение информации о версиях модулей программного комплекса «Интеллект»	914
12.4	Утилита сбора сведений о системе для Службы технической поддержки	914
12.4.1	Назначение утилиты Support.exe	914
12.4.2	Запуск и завершение работы	914
12.4.3	Описание интерфейса утилиты Support.exe	915
12.4.4	Сбор сведений о конфигурации Серверов и удаленных рабочих мест с помощью утилиты Support.exe	916
12.5	Утилита «Замер производительности» fps.exe	918
12.5.1	Назначение утилиты fps.exe	918
12.5.2	Запуск и завершение работы	919
12.5.3	Работа с утилитой fps.exe	919
12.6	Утилита проверки подлинности экспортированных кадров и видеозаписей SignCheck.exe	921
12.6.1	Назначение утилиты SignCheck.exe	921
12.6.2	Запуск и завершение работы	921
12.6.3	Работа с утилитой SignCheck.exe	922
12.7	Утилита коррекции дат создания и модификации видеоархива Convert.exe	923
12.7.1	Назначение утилиты Convert.exe	923
12.7.2	Запуск и завершение работы	923
12.7.3	Восстановление измененных дат файлов видеоархива с использованием утилиты Convert.exe	924
12.8	Утилита редактирования шаблонов баз данных и файла внешних настроек ddi.exe	924
12.8.1	Редактирование шаблонов основной базы данных intellect.dbi и intellect.ext.dbi с помощью утилиты ddi.exe	925
12.8.2	Редактирование файла внешних настроек intellect.ddi с помощью утилиты ddi.exe	927
12.8.2.1	Основные принципы работы с утилитой	927
12.8.2.2	Закладка «Имена»	927
12.8.2.3	Закладка «События»	928
12.8.2.4	Закладка «Реакции»	929
12.8.2.5	Закладка «Значки»	930
12.8.2.6	Закладка «Состояния»	931
12.8.2.7	Закладка «Правила перехода»	932
12.9	Утилита создания диалоговых окон пользователя Arpedit.exe	933
12.9.1	Назначение утилиты Arpedit.exe	933
12.9.2	Запуск утилиты Arpedit.exe и завершение работы	933
12.9.3	Описание элементов пользовательского интерфейса утилиты Arpedit.exe	934
12.9.3.1	Системное меню	934
12.9.3.2	Панель инструментов	935
12.9.3.3	Рабочая область	940
12.9.3.4	Строка отображения статуса	940
12.9.4	Создание диалоговых окон при помощи утилиты Arpedit.exe	940
12.9.4.1	Создание формы диалогового окна	941
12.9.4.2	Создание объектов	941

12.9.4.3	Расположение объектов относительно друг друга	942
12.9.4.4	Настройка объектов	943
12.9.5	Пример создания диалогового окна для считывания количества движений в секторе видеокамеры	945
12.9.5.1	Создание формы диалогового окна	945
12.9.5.2	Создание объекта «Окно запроса оператора»	948
12.10	Утилита конвертирования, выбора шаблона и создания резервных копий баз данных idb.exe	949
12.10.1	Назначение утилиты idb.exe	949
12.10.2	Запуск и завершение работы	950
12.10.3	Описание интерфейса утилиты idb.exe	950
12.10.4	Работа с утилитой idb.exe	955
12.10.5	Работа с утилитой idb.exe с помощью ключей	955
12.10.6	Выделение протокола событий в отдельную базу данных	958
12.10.7	Создание резервной копии баз данных	963
12.11	Утилита поиска IP-устройств HubSearch.exe	966
12.11.1	Назначение утилиты HubSearch.exe	966
12.11.2	Запуск и завершение работы	966
12.11.3	Описание интерфейса диалогового окна утилиты HubSearch.exe	968
12.11.4	Порядок работы с утилитой HubSearch.exe	970
12.12	Утилита чтения кодов Matrix MatrixCodeReader.exe	972
12.12.1	Назначение утилиты MatrixCodeReader.exe	972
12.12.2	Запуск и завершение работы	972
12.12.3	Описание интерфейса диалогового окна утилиты MatrixCodeReader.exe	973
12.12.4	Порядок работы с утилитой MatrixCodeReader.exe	974
12.13	Утилита Boards.exe	975
12.13.1	Назначение утилиты Boards.exe	975
12.13.2	Запуск и завершение работы	975
12.13.3	Описание интерфейса диалогового окна утилиты Boards.exe	977
12.13.4	Порядок работы с утилитой Boards.exe	977
12.14	Утилита «Проверка конфигурации»	978
12.14.1	Запуск и завершение работы	979
12.14.2	Описание интерфейса	981
12.14.3	Работа с утилитой «Проверка конфигурации»	982
12.14.3.1	Создание шаблона	982
12.14.3.2	Загрузка и изменение шаблона	985
12.14.3.3	Проверка и восстановление конфигурации	987
12.15	Утилита index.exe для переиндексации файлов архива	989
12.15.1	Назначение утилиты index.exe	989
12.15.2	Запуск и завершение работы	989
12.15.3	Работа с утилитой index.exe	990

13 ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛАТ ВИДЕОВВОДА... 992

14	ПРИЛОЖЕНИЕ 4. РАЗЪЕМЫ ПЛАТ ВИДЕОВВОДА.....	999
14.1	Схема разъемов платы видеоввода FS-5	999
14.2	Схема разъемов платы видеоввода FS-6	999
14.3	Схема разъемов платы видеоввода FS-16(Exp)	1000
14.4	Схема разъемов платы видеоввода FS-8	1001
14.5	Схема разъемов платы видеоввода WS-7.....	1002
14.6	Схема разъемов платы видеоввода WS-16.....	1003
14.7	Схема разъемов платы видеоввода WS-17	1004
14.8	Схема разъемов платы видеоввода FS15.....	1005
14.9	Схема разъемов платы видеоввода FX8	1006
14.10	Схема разъемов платы видеоввода FX4	1006
14.11	Схема разъемов платы видеоввода FX16	1007
14.12	Схема разъемов платы видеоввода FS115	1008
14.13	Схема разъемов платы видеоввода FX116	1008
14.14	Схема разъемов платы видеоввода FX416	1009
14.15	Схема разъемов платы видеоввода VRC6004.....	1009
14.16	Схема разъемов платы видеоввода VRC6008.....	1009
14.17	Схема разъемов платы видеоввода VRC6416.....	1010
15	ПРИЛОЖЕНИЕ 5. НЕОБХОДИМЫЕ СВЕДЕНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ С ОС WINDOWS	
	1011	
15.1	Работа с системным реестром ОС Windows.....	1011
15.1.1	Общие сведения о реестре ОС Windows.....	1011
15.1.2	Редактор реестра и общие принципы работы с ним	1013
15.1.2.1	Запуск и завершение работы.....	1013
15.1.2.2	Описание интерфейса	1014
15.1.2.3	Навигация по дереву реестра.....	1014
15.1.3	Добавление строковых параметров в реестр ОС Windows	1015
15.1.4	Изменение значений строковых параметров в реестре ОС Windows.....	1017
15.1.5	Удаление параметров из реестра ОС Windows	1019
15.1.6	Настройка контроля учетных записей (UAC) ОС Windows для работы с ПК «Интеллект»	1020
15.2	Подключение сетевых дисков на ОС Windows Vista и Windows 7	1022

15.3	Настройка последовательных (COM) портов в ОС Windows	1023
15.4	Работа со службами ОС Windows для управления ПК «Интеллект», установленным как Сервис 1024	
15.4.1	Общие сведения о работе ПК «Интеллект» как Сервиса.....	1024
15.4.2	Работа с сетевыми дисками ПК «Интеллект», установленного как Сервис.....	1025
15.4.3	Отключение запуска ПК «Интеллект» как Сервиса	1025
15.5	Список TCP портов, используемых ПК «Интеллект».....	1028
16	ПРИЛОЖЕНИЕ 6. УСТАНОВКА LINUX-СЕРВЕРА И LINUX-ХАБА «MATRIX»... 1030	
16.1	Вводные сведения	1030
16.2	Установка Linux-сервера (Linux-хаба)	1031
16.2.1	Вводные сведения	1031
16.2.2	Подключение и запуск Linux-сервера (Linux-хаба).....	1031
16.2.3	Идентификация Linux-сервера (Linux-хаба) в сети	1031
16.2.4	Настройка Linux-сервера для работы с ПК «Интеллект»	1035
16.2.5	Настройка Linux-хаба для работы с ПК «Интеллект»	1037
16.3	Web-интерфейс Linux-сервера (Linux-хаба).....	1039
16.3.1	Вводные сведения	1039
16.3.2	Доступ к Web-интерфейсу	1040
16.3.3	Просмотр видеосигнала	1041
16.3.4	Контроль работоспособности Linux-сервера (Linux-хаба)	1041
16.3.5	Настройка сетевых параметров Linux-сервера (Linux-хаба).....	1042
16.3.6	Настройка защиты Linux-сервера (Linux-хаба)	1043
16.3.7	Сброс конфигурации Linux-сервера (Linux-хаба)	1044
16.4	Обновление прошивки Linux-сервера (Linux-хаба)	1045
16.4.1	Обновление прошивки Linux-сервера (Linux-хаба) с iso-образа	1046
16.4.2	Обновление прошивки Linux-сервера (Linux-хаба) через Web-интерфейс	1046
16.4.3	Обновление прошивки Linux-сервера с помощью утилиты LS_Net_Updater.exe	1047
16.5	Форматирование жесткого диска Linux-сервера	1049
17	ПРИЛОЖЕНИЕ 7. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТРОЙСТВ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЛУЧЕЙ И РЕЛЕ К СЕРВЕРУ	1051
17.1	Электрические и технические характеристики плат «Лучи/реле»	1051
17.2	Электрические и технические характеристики модуля «USB Лучи и реле 4x4»	1052
18	ПРИЛОЖЕНИЕ 8. УПРАВЛЕНИЕ ПОВОРОТНЫМИ УСТРОЙСТВАМИ С ПОМОЩЬЮ ПУЛЬТОВ УПРАВЛЕНИЯ	1053
19	ПРИЛОЖЕНИЕ 9. УСТАНОВКА «MICROSOFT .NET FRAMEWORK 3.5 SP1».....	1055

**20 ПРИЛОЖЕНИЕ 10. УСТАНОВКА «MICROSOFT SQL SERVER 2008 R2 EXPRESS»
1058**

1 Введение

1.1 Назначение и структура Руководства

Документ «Программный комплекс «Интеллект». Видеонаблюдение и аудиоконтроль. Руководство Администратора» является справочно-информационным пособием и предназначен для системных администраторов, специалистов по установке и настройке, пользователей с правами администрирования цифровых систем видеонаблюдения и аудиоконтроля, созданных на основе программного комплекса «Интеллект».

В данном Руководстве представлены следующие материалы:

1. Общие характеристики программного комплекса «Интеллект».
2. Требования к аппаратно-программным компонентам цифровых систем видеонаблюдения и аудиоконтроля.
3. Порядок установки и настройки компонент цифровых систем видеонаблюдения и аудиоконтроля.
4. Описание интерфейса администрирования.
5. Описание функций администрирования и их вариантов использования.
6. Рекомендации по настройке и эксплуатации цифровых систем видеонаблюдения и аудиоконтроля.
7. Приложения, содержащие дополнительную (расширенную) информацию о компонентах программного комплекса «Интеллект» и цифровых систем видеонаблюдения и аудиоконтроля.

1.2 Назначение программного комплекса «Интеллект»

Программный комплекс «Интеллект» предназначен для создания промышленных масштабируемых гибко настраиваемых (адаптируемых) интегрированных систем безопасности на основе цифровых систем видеонаблюдения и аудиоконтроля.

Программный комплекс «Интеллект» обладает следующими основополагающими функциональными возможностями:

1. Интеграция цифровых систем видеонаблюдения и аудиоконтроля со смежными информационными системами, различного типа охранном оборудованием, вспомогательным программным обеспечением сторонних производителей при использовании интегрированных открытых интерфейсов информационного взаимодействия.
2. Совместимость с широким перечнем охранного оборудования и информационных систем безопасности, в частности, таких, как охранно-пожарная сигнализация, системы контроля доступа, видеокамеры, информационные системы анализа, распознавания и идентификации объектов (событий) на видеоизображении.
3. Централизованная регистрация и обработка событий, генерация оповещений и управляющих воздействий в соответствии с гибко настраиваемыми алгоритмами.
4. Практически неограниченные возможности масштабирования, адаптации к специфике решаемых задач, перераспределения используемых ресурсов при изменении количества

или качества задач по мониторингу состояния подконтрольных объектов и управления различного рода оборудованием.

1.3 Рекомендации по использованию программного комплекса «Интеллект»

Программный комплекс «Интеллект» рекомендуется к использованию в качестве базовой программной среды промышленных распределенных интегрированных систем безопасности и автоматизированных систем контроля на протяженных многоплановых объектах с большим количеством подконтрольных позиций и большим перечнем контролируемых параметров.

1.4 Принцип лицензирования программного комплекса «Интеллект»

Лицензирование программного комплекса «Интеллект» реализуется посредством аппаратной и программной защиты.

Аппаратная часть защиты ПК «Интеллект» строится на одном из следующих компонентов:

1. dallas-коды крипточипов плат видеоввода;
2. dallas-коды электронного ключа аппаратной защиты «Guardant»;
3. коды устройств HID (hardware id).

К программной части защиты относится ключ активации, который связывает аппаратную часть защиты с программными модулями. Перечень доступных для использования функциональных программных модулей зависит от конфигурации поставки охранной системы и прописан в ключе активации.

При расширении конфигурации системы (например, при установке новой функциональной подсистемы) для активации функций программного модуля, соответствующего устанавливаемой подсистеме, необходимо произвести замену прежнего ключа активации новым, которым будет регламентироваться обновленный функционал системы.

При использовании распределенной архитектуры используется единый ключ активации для всех компьютеров системы.

Внимание! При замене платы видеоввода соответственно изменяются ее dallas-коды, поэтому необходимо произвести замену прежнего ключа активации новым. При использовании распределенной архитектуры замену ключа активации следует произвести на всех компьютерах системы.

Если на видеосервере используются платы видеоввода производства компании ITV, то подключение ключа аппаратной защиты «Guardant» приведет к тому, что старт программного обеспечения будет невозможен.

2 Общее описание программного комплекса «Интеллект»

2.1 Функции программного комплекса «Интеллект»

В данном разделе представлена информация по основным администрируемым пользовательским функциям распределенной цифровой системы видеонаблюдения и аудиоконтроля, создаваемой на основе программного комплекса «Интеллект».

Программный комплекс «Интеллект» обеспечивает реализацию следующих основных пользовательских функций:

2.1.1 Функции видеонаблюдения

1. Одновременный вывод на Монитор видеонаблюдения изображений, поступающих от нескольких видеокамер (относящихся к одному или нескольким Серверам) на одном экране (дисплее) компьютера.
2. Приоритетный вывод видеоизображений от тревожных или активных видеокамер (использование специализированного Монитора видеонаблюдения с выводом видеоизображений от видеокамер по совокупности параметров).
3. Изменение количества Окон видеонаблюдения и их раскладки на Мониторе видеонаблюдения.
4. Вывод увеличенного видеоизображения, поступающего от избранной видеокамеры (Окна видеонаблюдения), приоритетно отображаемого на Мониторе видеонаблюдения, использование листания Окон видеонаблюдения в режиме избранной видеокамеры.
5. Цветовая индикация состояния Окна видеонаблюдения (видеокамеры) с отображением состояний: «На охране», «Тревожная», «Запись» и т.д.
6. Вывод видеоизображений и аудиосигналов на все рабочие места с возможностью локальной и удаленной записи в видеоархив.
7. Запись видеоизображений в следующих режимах:
 - 7.1. режим длительной (постоянной) видеозаписи;
 - 7.2. режим записи в реальном времени по заданным событиям;
 - 7.3. запись по тревоге или по запросу оператора с предысторией (предзаписью).
8. Видеозапись предыстории события.
9. Отображение стоп-кадра по команде Оператора без остановки записи.
10. Вывод на Монитор видеонаблюдения служебной информации:
 - 10.1. текущего времени;
 - 10.2. текущей даты;
 - 10.3. номера, наименования видеокамеры.
11. Видеозапись по запросу Оператора.
12. Просмотр видеоизображений, поступающих от видеокамер.
13. Приоритетный просмотр видеоизображений, поступающих от видеокамер по событиям (тревогам).
14. Видеонаблюдение с использованием Web-интерфейса.
15. Ведение аудио и видеоархива.
16. Просмотр видеозаписей с возможностью поиска в архивах по времени, событию, видеокамере.
17. Синхронное воспроизведение видеозаписей по нескольким видеокамерам.
18. Хронометрирование архивных видеозаписей.

19. Поиск записей по временным отметкам.
20. Обработка видеоизображения:
 - 20.1. цифровое увеличение;
 - 20.2. контрастирование;
 - 20.3. фокусировка;
 - 20.4. маскирование;
 - 20.5. динамическое оконтуривание.
21. Управление исполнительными устройствами с использованием следующих средств:
 - 21.1. программной интерфейсной панели стороннего производителя;
 - 21.2. универсальной панели управления исполнительными устройствами;
 - 21.3. Манипулятора «мышь» (далее - Мышь);
 - 21.4. Манипулятора «джойстик» (далее - Джойстик).
22. Просмотр видеoinформации, поступающей со всех входящих в систему Серверов, на всех рабочих местах с использованием коммуникационной среды TCP/IP.
23. Сохранение и экспорт видеок кадров и видеозаписей.
24. Комплексное использование многозонных детекторов следующих типов:
 - 24.1. Основной детектор движения;
 - 24.2. Движения;
 - 24.3. Фокусировки;
 - 24.4. Стабильности видеосигнала;
 - 24.5. Изменения фона видеоизображения;
 - 24.6. Засветки объектива видеокамеры;
 - 24.7. Закрытия объектива видеокамеры;
 - 24.8. Оставленных предметов;
 - 24.9. Инфракрасный.
25. Использование маски зоны детектора.
26. Использование деинтерлейсинга.
27. Вывод аналогового видеосигнала.

2.1.2 Функции аудиоконтроля

1. Аудионаблюдение.
2. Синхронная запись видеосигнала и звукового сопровождения.
3. Аудиозапись по акустопуску.
4. Аудиозапись по запросу Оператора.
5. Экспорт аудиозаписей.

2.1.3 Функции структурирования подконтрольных объектов

1. Условное разграничение подконтрольного объекта на области и разделы.
2. Использование многоуровневой (многослойной) интерактивной карты подконтрольного объекта, обеспечивающей реализацию следующих функций:
 - 2.1. Автопереключение и рекурсивный поиск связей на карте (слоях);
 - 2.2. Использование на карте (слоях) активных символов устройств с возможностью управления устройствами из контекстного функционального меню.

2.1.4 Функции регистрации событий

Ведение Протокола событий.

2.1.5 Функции оповещения

Автоматические оповещения с применением следующих средств:

1. SMS (short message service);
2. Электронных почтовых сообщений;
3. Сервиса «v-dial» – автоматического дозвона;
4. Звукового (голосового) оповещения.

2.1.6 Функции контроля работоспособности

Системный объект «Служба перезагрузки системы»

2.1.7 Функции управления

Реализация специализированных пользовательских функций (выполняемых в соответствии с индивидуальным алгоритмом) с использованием макрокоманд.

2.1.8 Функции интеграции распределенной системы видеонаблюдения и аудиоконтроля

1. Удаленное взаимодействие программных ядер и автоматическая репликация внутренних баз данных (содержащих параметры настройки системы и данные о зарегистрированных в системе событиях) между Серверами и АРМ Администратора, входящими в распределенную цифровую систему видеонаблюдения.
2. Формирование единой базы настроек системы и регистрируемых событий в системе с последующей их обработкой в соответствии со стандартными и специализированными настраиваемыми алгоритмами с генерацией оповещений и системных реакций.
3. Программно реализуемый механизм оптимизации потоков видеоинформации в распределенной цифровой системе видеонаблюдения при недостатке пропускной способности каналов связи (опциональный функционал видеошлюза).

2.2 Технические характеристики цифровой системы видеонаблюдения и аудиоконтроля на основе программного комплекса «Интеллект»

Цифровые системы видеонаблюдения, созданные на основе программного комплекса «Интеллект» имеют следующие основные технические характеристики:

1. Максимальное количество каналов видеоввода для обработки видеосигнала в режиме «живое видео» (25/30 кадров в сек. (PAL/NTSC)) на одном Сервере – 32.
2. Максимальное количество каналов видеоввода для обработки видеосигнала в режиме мультимплексирования на одном Сервере - 64 (при 64-х каналах скорость обработки до 8 кадров в сек).
3. Максимальное количество одновременно выводимых аналоговых видеосигналов – 4.
4. Максимальное количество одновременно обрабатываемых сигналов, поступающих с микрофонов или телефонных линий - 64.
5. Максимальное количество каналов аудио вывода (на колонки, наушники и проч.) – определяется используемой для звуковоспроизведения звуковой картой.
6. Максимальное количество используемых поворотных устройств – до 64.
7. Максимальное количество удаленных рабочих мест, подключаемых к Серверу для получения видеосигналов – ограничено количеством и характеристиками передаваемых видеосигналов, архитектурой системы видеонаблюдения, пропускной способностью сети.

8. Максимальное количество Серверов, видеосигналы с которых одновременно передаются на удаленное рабочее место – ограничено количеством и характеристиками передаваемых видеосигналов, архитектурой системы видеонаблюдения, пропускной способностью сети.
9. Максимальное количество одновременно выводимых на экран удаленного рабочего места видеоизображений – ограничено характеристиками видеоизображений и пропускной способностью сети.
10. Максимальный объем видеопотока, передаваемый через видеошлюз – ограничен аппаратными ресурсами видеошлюза и пропускной способностью сети.
11. Поддерживаемые типы плат видеоввода: FS-5, FS-6, FS-16, FS-8, FS15, FS115, FX4, FX8, FX16, FX116, FX416, WS-7, WS-16, WS-17, VRC6004, VRC6008, VRC6416.
12. Поддерживаемые типы видеокарт: любые не интегрированные в материнскую плату PCI-E видеокарты с объемом оперативной памяти не менее 256 Мб.
13. Поддерживаемые типы звуковых карт: стандартные звуковые карты, MidiMan Delta, Comart Hera, Эхолот USB (8, 32 и др.), Оляха 9Р.
14. Поддерживаемый диапазон частот оцифровки: определяется возможностями звуковых карт, программные ограничения: 0 – 48000 Гц.

2.3 Структура цифровой системы видеонаблюдения и аудиоконтроля на основе программного комплекса «Интеллект»

Универсализированная структура цифровой системы видеонаблюдения и аудиоконтроля, созданная на основе программного комплекса «Интеллект» и типовых аппаратно-программных компонент, представлена на Рис. 2.3—1.

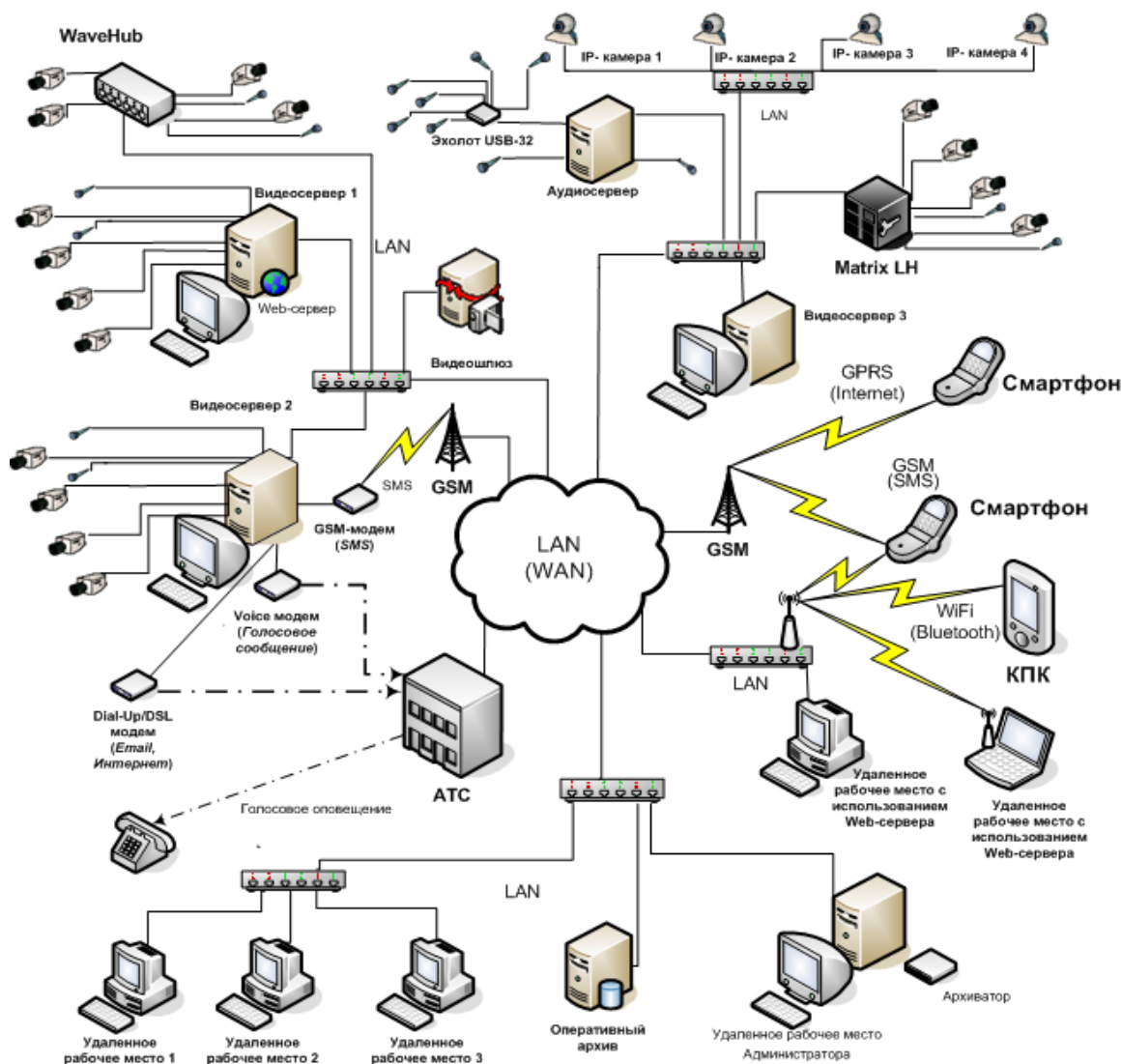


Рис. 2.3—1 Универсализированная структура цифровой системы видеонаблюдения и аудиоконтроля на основе программного комплекса «Интеллект»

2.3.1 Основные аппаратные компоненты цифровой системы видеонаблюдения

В качестве основных аппаратно-программных компонент для построения распределенной системы видеонаблюдения и аудиоконтроля на базе программного комплекса «Интеллект», в частности, могут быть использованы:

1. Рабочие станции Оператора (Удаленные рабочие места мониторинга (УРММ)) или администрирования (УРМА), дополнительно реализующие функции рабочего места Оператора, создаваемые на базе персональных компьютеров PC (IBM PC-based).
2. Сервера на базе персональных компьютеров PC (IBM PC-based) с установленным специализированным оборудованием (платами аудио и видеоввода, USB – устройствами аудиоввода), дополнительно реализующие функции рабочего места Оператора и Администратора системы.
3. Рабочие станции Администратора (рабочее место администрирования) с возможностью реализации функционала Сервера с использованием сетевых (IP) устройств аудио и видеоввода.
4. Сетевые видеоконцентраторы («WaveHub», Линукс-хаб и др.).

5. Сетевые видеосерверы («Matrix» и др.).
6. Аналоговые и IP-видеокамеры.
7. Сетевые устройства аудиоввода («Эхолот» и др.).
8. Коммуникационная среда TCP/IP.

2.3.2 Программное обеспечение

2.3.2.1 Операционная система

Программа «Интеллект» работает под управлением операционных систем семейства Microsoft Windows (см. раздел «Требования к операционной системе»).

2.3.2.2 Программные ядра

Программное обеспечение «Интеллект» используется в следующих реализациях (вариантах инсталляции):

1. На базе полнофункционального программного ядра «Интеллект» (данной реализации соответствует исполняемый программный модуль intellect.exe). Полнофункциональное программное ядро обеспечивает функционирование Сервера, рабочего места Администратора и Оператора системы.
2. С использованием программного ядра с минимизированным функционалом, обеспечивающим функционал рабочего места Оператора (УРММ) (данной реализации соответствует исполняемый программный модуль slave.exe).

Программное обеспечение рабочего места Оператора не предусматривает выполнение функций администрирования системы (создания, удаления, настройки объектов в системе, регистрация пользователей, администрирование их прав и полномочий), а также ведения локальной базы данных (при работе с УРММ используется удаленная база данных, управляемая с ядром intellect.exe и принадлежащая Серверу или УРМА).

Центральной программной компонентой системы является полнофункциональное программное ядро – исполняемый модуль intellect.exe. С ядром системы взаимодействуют функциональные программные модули, являющиеся программной основой функциональных подсистем.

Интеграция распределенной цифровой системы видеонаблюдения и аудиоконтроля обеспечивается посредством информационного обмена между программными ядрами.

2.3.2.3 Функциональные программные модули

Функциональные программные модули осуществляют непосредственное взаимодействие с аппаратными средствами, а также служат источником информации о состоянии подконтрольных объектов. Программное ядро системы обрабатывает информацию, поступающую от различных программных модулей, и обеспечивает их интеграцию.

Перечень доступных к использованию функциональных программных модулей зависит от конфигурации поставки системы. Исполнительные файлы, соответствующие функциональным подсистемам, запускаются ядром автоматически по мере конфигурирования системы.

Например, в том случае, если создается объект «Камера», автоматически запускается исполнитель видеоподсистемы (исполнительный файл video.run) непосредственно после подтверждения ввода соответствующих настроек.

2.3.2.4 Внутренняя база данных Сервера

Внутренняя база данных Сервера содержит следующую информацию:

1. информацию о настройках системы (о созданных в системе объектах, их свойствах, пользователях и полномочиях, другую дополнительную информацию);
2. информацию о зарегистрированных в системе событиях за заданный при настройке системы промежуток времени (протоколы событий).

Внутренняя база данных Сервера ведется в формате MS SQL. Список версий MS SQL Server, поддерживаемых в ПК «Интеллект» (Таб. 2.3-1):

Таб. 2.3-1. Версии MS SQL Server

Версия MS SQL Server	Поддерживаемая редакция
MS SQL Server 2005 - см. http://www.microsoft.com	Express Edition (Максимальный объем используемой памяти – 1ГБ, максимальный размер базы данных – 4ГБ)
	Workgroup Edition
	Standard Edition
	Enterprise Edition
MS SQL Server 2008 R2 - см. http://www.microsoft.com	Enterprise Edition (Присутствуют ограничения – максимальное количество процессоров и объема памяти, поддерживаемое ОС)
	Developer Edition (Присутствуют ограничения – максимальное количество процессоров и объема памяти, поддерживаемое ОС)
	Standard Edition (Присутствуют ограничения – 4 поддерживаемых процессора; максимальный объем памяти, поддерживаемый ОС)
	Express Edition (Присутствуют ограничения – 1 поддерживаемый процессор, максимальный размер базы данных – 10 ГБ)
	Web Edition (Присутствуют ограничения – 4 поддерживаемых процессора, максимальный объем памяти, поддерживаемый ОС)
	Workgroup Edition (Присутствуют ограничения – 2 поддерживаемых процессора; максимальный объем памяти, поддерживаемый ОС (32-разрядная версия), или объем памяти – 4ГБ (64-разрядная версия))

Примечание 1. По умолчанию с ПК «Интеллект» устанавливается бесплатная версия MS SQL Server 2008 R2 Express. Для получения сведений о технических характеристиках и ограничениях бесплатной версии см. сайт производителя <http://www.microsoft.com>.

Примечание 2. При возникновении ошибки во время установки Microsoft SQL Server 2008 R2 Express необходимо создать файл «Repair.bat», следуя инструкциям, представленным на сайте «<http://support.microsoft.com/kb/958043>».

Внимание! При превышении максимального объема памяти базы данных (при использовании редакций MS SQL Server с ограничением объема памяти) не гарантируется стабильная работа программного комплекса «Интеллект».

Информация об объектах и параметрах настройки цифровой системы видеонаблюдения и аудиоконтроля, протоколы событий могут автоматически реплицироваться из базы данных Сервера в базы данных других Серверов системы. Связь между полнофункциональными

программными ядрами «Интеллект» осуществляется посредством коммуникационной среды TCP/IP (в случае, если информационный обмен предусмотрен между определенными при конфигурировании системы программными ядрами).

Информация об объектах системы и их настройках изначально сохраняется в базе данных того Сервера, к которому принадлежат данные объекты. Репликация автоматически осуществляется при каждом изменении данных, запуске ядра или восстановлении связи.

Репликация используется для создания единого событийного пространства в распределенной цифровой системе видеонаблюдения. Процесс репликации скрыт для пользователя.

2.3.2.5 Программное обеспечение рабочих мест

Цифровая система видеонаблюдения и аудиоконтроля, создаваемая на базе программного комплекса «Интеллект», может иметь в своем составе рабочие станции следующих типов:

1. Удаленное рабочее место Оператора (УРММ).
2. Удаленное рабочее место Администратора (УРМА).
3. Сервер, реализующий функционал рабочих мест Оператора и Администратора.

Для создания рабочего места Оператора (УРММ) требуется установка на рабочей станции программного обеспечения рабочего места Оператора (УРММ) (данной реализации соответствует основной исполняемый программный модуль `slave.exe`).

Вариант установки «Рабочее место мониторинга» выбирается при установке программы «Интеллект» на компьютеры, не имеющие специализированного аппаратного обеспечения для аудио и видеоввода, и предназначенные для использования в качестве рабочего места Оператора.

Для создания рабочего места Администратора (УРМА) требуется установка на рабочей станции полнофункционального программного ядра системы «Интеллект» (программному ядру соответствует исполняемый программный модуль `intellect.exe`). Установка УРМА обеспечивается при инсталляции программы «Интеллект» выбором в соответствующем диалоговом окне опции «Рабочее место администратора». Установка УРМА производится на компьютеры, предназначенные для администрирования системы (УРМА) и не имеющие предустановленных плат видеоввода (FS 5, FS 6), плат аудиоввода.

Для активации возможности удаленного администрирования на базовый компьютер должен быть установлен дополнительно электронный ключ аппаратной защиты «Guardant», поставляемый в комплекте с программным обеспечением «Интеллект». Компьютер с установленным программным обеспечением рабочего места Администратора (УРМА) также обеспечивает работу в качестве рабочего места Оператора при входе в систему под паролем Оператора. При отсутствии установленного электронного ключа аппаратной защиты УРМА может использоваться исключительно в качестве рабочего места Оператора.

На компьютере с установленным программным обеспечением рабочего места Администратора допускается обработка аудио и видеосигналов, поступающих с IP-устройств (реализация функционала Сервера).

Для создания Сервера при установке программного обеспечения «Интеллект» на компьютер с предустановленными платами видеоввода, необходимо в соответствующем диалоговом окне программы установки выбрать опцию «Сервер».

Работа Администратора на Сервере с установленными платами видеоввода производства компании «Ай-Ти-Ви групп» допускается без установленного ключа «Guardant».

2.3.2.6 Взаимодействие базовых функциональных модулей с ядром «Интеллект»

Взаимодействие базовых функциональных модулей с ядром «Интеллект» осуществляется посредством интерфейса информационного взаимодействия программного ядра «Интеллект» с использованием динамической библиотеки module.mdl.

Модель взаимодействия функциональных программных модулей и ядра «Интеллект» (Рис. 2.3—2):

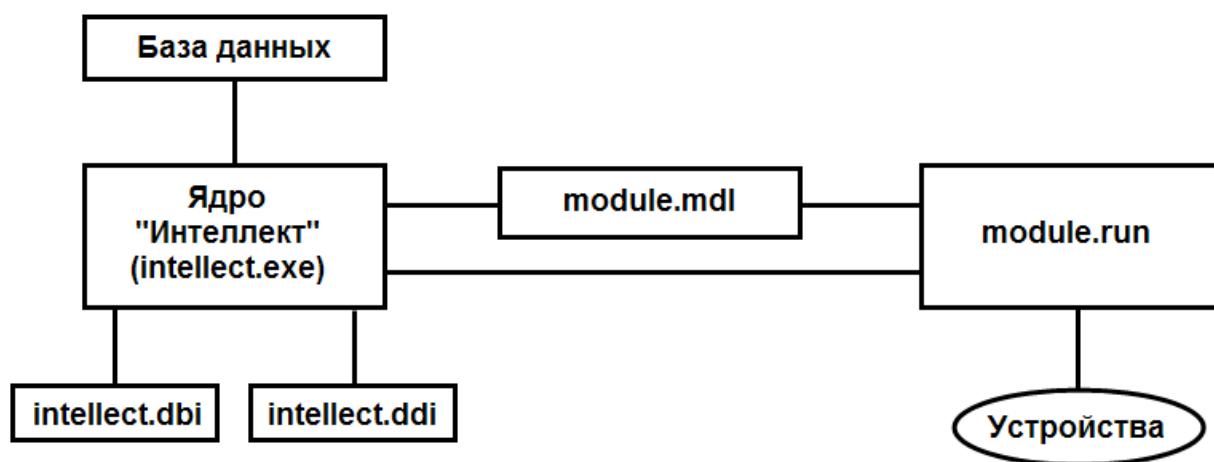


Рис. 2.3—2 Модель взаимодействия функциональных модулей и ядра «Интеллект» с использованием интерфейса информационного обмена ядра «Интеллект» (процесса intellect.exe)

Файлы настроек объектов intellect.dbi и intellect.ddi содержат необходимую для функционирования программного ядра «Интеллект» информацию об интегрированных функциональных модулях (объектах). Файлы системных настроек редактируются посредством специализированной утилиты ddi.exe. В данные файлы при интеграции объекта заносится наименования, параметры интегрируемого объекта, связанных с ним системных событий и реакций, используемых по данному объекту, их значения.

Файл module.mdl обеспечивает работу с объектами одного типа: создание, изменение, удаление, изменение при настройке или в процессе работы параметров объекта и сохранение их в базе данных, выполнение некоторых специализированных операций с объектом. Файл module.mdl также обеспечивает пересылку параметров созданных или измененных объектов исполнительному модулю.

В файле module.mdl хранятся конфигурации настроечных панелей объектов.

Исполняемый файл module.run осуществляет взаимодействие с устройствами, транслирует в ядро информацию о событиях, обеспечивает выполнение управления устройствами.

Таким образом, при использовании файла module.mdl осуществляется двусторонний информационный обмен между ядром «Интеллект» и функциональным модулем. Используемые реакции и события должны быть регламентированы в системных описаниях соответствующего объекта (в файле intellect.ddi).

Для упрощения процесса интеграции со смежными информационными системами, дополнительным программным обеспечением или функциональными модулями расширения в программе «Интеллект» разработан альтернативный интерфейс информационного обмена функциональных модулей с ядром «Интеллект», называемый IIDK.

2.3.2.7 Взаимодействие программного обеспечения (функциональных модулей) стороннего производителя с ядром «Интеллект»

Архитектура программного комплекса «Интеллект» предусматривает межзадачное взаимодействие между ядром «Интеллект» и функциональными модулями (смежными информационными системами) посредством коммуникационной среды TCP/IP со следующими параметрами подключения:

1. Номер порта;
2. IP-адрес компьютера, на котором функционирует ядро «Интеллект»;
3. Идентификатор «id» объекта подключения.

Для активации данного механизма при настройке программы «Интеллект» в дереве объектов программы «Интеллект» на базе объекта «Компьютер» создается объект «Интерфейс IIDK».

В случае использования объекта «Интерфейс IIDK» настроечные панели для интегрируемых функциональных модулей (смежного программного обеспечения) не создаются.

Для взаимодействия интегрируемых функциональных модулей с ядром «Интеллект» должно быть выполнено одно из следующих необходимых условий:

1. Интегрируемое программное обеспечение должно быть адаптировано для обмена сообщениями в формате ядра «Интеллект» по протоколу TCP/IP.
2. Должен быть разработан интерфейсный программный модуль, обеспечивающий трансляцию событий и реакций интегрируемого программного обеспечения в формат ядра «Интеллект» и взаимодействующий с ядром посредством протокола TCP/IP. Данный вариант используется в том случае, когда актуально соблюдение целостности интегрируемого программного обеспечения (например, при интеграции ПО банкоматов).

Ядро «Интеллект» автоматически настраивается на информационный обмен по указанному порту при создании в программе объекта «Интерфейс IIDK» (Рис. 2.3—3).

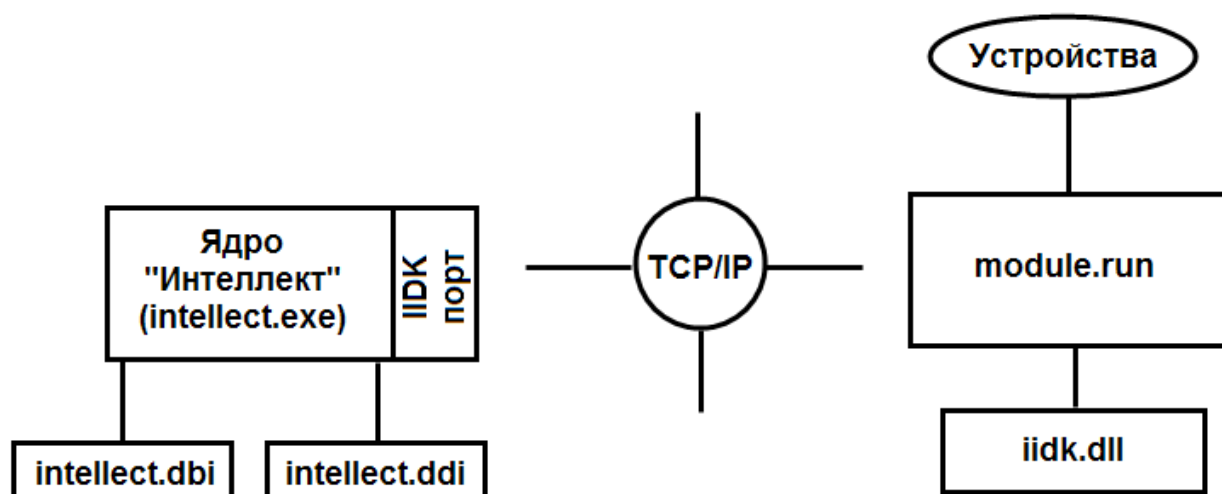


Рис. 2.3—3 Модель взаимодействия между ядром «Интеллект» и внешним программным обеспечением (функциональными модулями) с использованием коммуникационной среды TCP/IP

Модульность и иерархическая объектно-ориентированная структура программного комплекса «Интеллект» допускает эффективное функциональное расширение за счет интегрирования модулей, поддерживающих новое оборудование или новые сервисные функции. Непосредственно для производителей, интегрирующих свое охранное оборудование и программный комплекс «Интеллект», в составе программного комплекса «Интеллект» имеется сервисный комплект разработчика «IIDK (Intellect Integration Developer Kit)».

Данный комплект включает в себя необходимый программный инструментарий для разработки интегрируемых функциональных модулей (вспомогательного ПО) или модификации смежного программного обеспечения для работы с сообщениями, событиями и реакциями в формате программного ядра «Интеллект».

2.3.3 Ключ активации

Функциональные возможности (конфигурация) системы регламентируются ключом активации, поставляемым в комплекте с установочным пакетом программного комплекса «Интеллект». Использование ключа активации описано в разделе «Инсталляция программы «Интеллект».

Посредством ключа активации активируется функционал системы. При расширении конфигурации системы (например, при необходимости использования функциональной подсистемы, не входящей в первичную конфигурацию) для активации функций программного модуля, соответствующего устанавливаемой подсистеме, необходимо произвести замену прежнего ключа активации новым, которым будет регламентироваться обновленный функционал системы.

Замена прежнего ключа активации на новый ключ активации обеспечивает инициацию обновленного набора функциональных подсистем при последующем запуске системы.

В распределенной системе конфигурация каждого компьютера определяется не только ключом активации данного компьютера, но и ключами активации остальных компьютеров, образующих распределенную систему. Таким образом, максимальные возможности конфигурации любого компьютера системы определяются ключом активации, регламентирующим минимальные возможности относительно других ключей активации распределенной системы. Поэтому

рекомендуется использовать один и тот же ключ активации для всех компьютеров распределенной системы.

Ключ активации привязан к оборудованию компьютера. Привязка к оборудованию осуществляется тремя способами:

1. привязка к dallas-кодам плат видеоввода и к ключам аппаратной защиты «Guardant»;
2. привязка к оборудованию компьютера (HID);
3. привязка как к dallas-кодам плат видеоввода, так и к оборудованию компьютера (HID).

Установка рабочего места Администратора требует установки на данном компьютере ключа аппаратной защиты «Guardant». Ключ «Guardant» также необходим при использовании Сервера, обрабатывающего аудио- и видеосигналы, поступающие с IP-устройств и не имеющего установленных плат видеоввода.

При использовании на Сервере плат видеоввода производства компании «Ай-Ти-Ви групп» использование ключа аппаратной защиты не требуется.

Примечание. В том случае, если распределенная система состоит из УРММ и Сервера с ключом активации, то необходимости в наличии ключа активации на УРММ нет. Таким образом, на данном УРММ можно создавать оборудование в соответствии с ключом активации Сервера, т.е. использовать УРММ в качестве Сервера, не создавая для него отдельный ключ.

2.3.3.1 Привязка ключа активации к оборудованию компьютера

HID (Hardware ID) - это зашифрованная информация об оборудовании компьютера, которая собирается утилитой CodeReader и передается в компанию «Ай-Ти-Ви групп» для генерации ключа активации.

На момент написания документации, реализована привязка следующих элементов:

1. MAC адрес Ethernet адаптера (всех, которые есть в компьютере);
2. модель процессора (CPU0);
3. серийный номер и модель материнской платы.

Внимание! При замене устройств, перечисленных выше, в компьютере, меняется его HID. В результате чего необходимо получить новый ключ активации согласно новому HID.

В случае если в HID присутствуют не все коды устройств, перечисленных выше, ключ активации не может быть сгенерирован.

Внимание! При установке программного обеспечения, создающего виртуальные устройства (VirtualBox, VmWare и другие), на компьютер, меняется его HID (в связи с созданием виртуальных устройств). В результате чего ключ активации теряет функциональность и ПК «Интеллект» не запустится. При возникновении подобной проблемы рекомендуется удалить все виртуальные устройства из дерева оборудования компьютера или получить новый ключ активации согласно новому HID.

2.3.3.2 Поиск соответствия в ключе активации

Поиск соответствия кодов в ключе активации с кодами устройств в компьютере осуществляется следующим образом:

1. Читается HID компьютера, на котором запущен ПК «Интеллект».
2. Читается ключ активации.
3. Для каждого компьютера, указанного в ключе активации, выполняются следующие действия:
 - 3.1 Если компьютер в ключе активации привязан посредством HID, то:
 - 3.1.1 если в ключе активации есть коды плат видеоввода производства компании «Ай-Ти-Ви групп», происходит проверка на полное соответствие кодов плат на компьютере и кодов плат в ключе активации (если не соответствуют, то осуществляется проверка следующего компьютера в ключе);
 - 3.1.2 если в ключе активации нет кодов плат видеоввода производства компании «Ай-Ти-Ви групп», происходит проверка на соответствие HID компьютера и кодов оборудования компьютера в ключе (если не соответствует, то осуществляется проверка следующего компьютера в ключе).
 - 3.2 Если компьютер в ключе активации привязан не посредством HID, то происходит проверка на полное соответствие кодов плат видеоввода производства компании «Ай-Ти-Ви групп» на компьютере и кодов плат в ключе активации (если не соответствуют, то осуществляется проверка следующего компьютера в ключе).

Если найдено хотя бы одно соответствие, то начинается запуск ПК «Интеллект».

2.3.4 Коммуникационная среда

Коммуникационные средства программного комплекса «Интеллект» позволяют создавать распределенные цифровые системы видеонаблюдения, контролирующие протяженные и многоплановые объекты. Удаленные компоненты системы автоматически взаимодействуют между собой, образуя единую систему безопасности.

Обмен данными и связь между компонентами распределенной цифровой системы видеонаблюдения и аудиоконтроля осуществляется с использованием локальных компьютерных сетей (LAN), сети Интернет (WAN), телефонных линий (Dial-Up), выделенных каналов связи при использовании телекоммуникационного транспортного протокола TCP/IP.

3 Требования к программно-аппаратной платформе

3.1 Требования к базовым компьютерам

Программный комплекс «Интеллект» разработан для использования на базе персонального компьютера, соответствующего стандарту IBM PC. Работоспособность и производительность системы «Интеллект» зависит, в частности, от технических характеристик и производительности базовых компьютеров. При проектировании системы необходимо внимательно изучить требования к аппаратным компонентам, и удостовериться в соответствии аппаратных составляющих создаваемой системы требуемой производительности.

3.1.1 Общие требования к компьютерам, используемым в качестве Серверов

Серверы предназначены для оцифровки, обработки, записи, передачи по сети и отображения видеосигналов с видеокамер системы видеонаблюдения.

Минимальные требования к конфигурации Сервера (Таб. 3.1-1):

Таб. 3.1-1. Минимальные требования к конфигурации Сервера

Тип	Наименование	Кол-во	Значение параметра
Корпус	Любой ATX (eATX) с дополнительным охлаждением.	1	-
Материнская плата	Любая на чипсете Intel или Nvidia PCI-e, соответствующая рекомендованным платформам	1	Обращать внимание на количество свободных PCI (-e) слотов и тип устанавливаемого процессора.
Процессор	Intel соответствующий рекомендованной платформе со штатным вентилятором	1	Необходимо отключать функцию HT в BIOS.
Память	Не менее 1 Gb.	-	Количество модулей должно быть равно количеству каналов памяти.
Жесткий диск 1	Для установки ОС и прикладного ПО (достаточно 20 Gb).	1 (+1)	Возможно зеркалирование для повышения отказоустойчивости.
Жесткий диск 2	Для хранения видео/аудиоархива емкостью в соответствии с требованиями к глубине архива	-	Возможно подключение внешних дисковых систем по интерфейсам SAS, SCSI, Fiber Channel.
FDD	Любой дисковод 3,5" 1,44 Mb.	1	Для аварийного восстановления системы (не обязателен).
DVD-RW	Любой DVD-RW.	1	Для сброса архива на внешний носитель (не обязателен).
Видеокарта	Любая от 128 Mb.	1	Необязательна в том случае, если не требуется выводить видеоизображение на монитор.
Блок питания	Любой ATX подходящий к корпусу. Мощность в соответствии с аппаратной конфигурацией.	1	Желательно наличие двух вентиляторов: на вдув и выдув. Возможна установка redundant.

Тип	Наименование	Кол-во	Значение параметра
FAN&Temp Control	Любой модуль температурного контроля.	1	Не обязателен.
ОС	Поддерживаемые версии ОС Windows (см. раздел «Требования к операционной системе»)	1	Рекомендуется блокировать доступ в Интернет.

Примечание. Системное время на Сервере должно точно совпадать со временем на УРММ или быть на несколько секунд больше. В противном случае возможны проблемы с повторным подключением (например, при разрыве соединения).

3.1.2 Общие требования к компьютерам, используемым в качестве Рабочих мест администрирования

Рабочие места администрирования предназначены для удаленного мониторинга видеосигналов, шлюзования и архивирования видеопотоков, протоколирования зарегистрированных в программном комплексе «Интеллект» событий, а также использования в качестве Web-сервера для передачи видеосигналов по протоколу HTTP (используется для передачи видеосигналов по сетям «Интернет» и отображения с помощью стандартных Web-браузеров).

Требования к конфигурации Рабочего места администрирования определяются его функциональным назначением. Обобщенные требования с комментариями (Таб. 3.1-2):

Таб. 3.1-2. Требования к конфигурации Рабочего места администрирования

Тип	Наименование	Кол-во	Значение параметра
Корпус	Любой ATX (eATX) с дополнительным охлаждением.	1	-
Материнская плата	Любая на чипсете Intel или Nvidia PCI-e.	1	-
Процессор	Любой на чипсете Intel.	1	Необходимо отключать функцию HT в BIOS.
Память	Не менее 1 Gb.	-	Количество модулей должно быть равно количеству каналов памяти.
Жесткий диск 1	Для установки ОС и прикладного ПО (достаточно 20 Gb).	1 (+1)	Возможно зеркалирование для повышения отказоустойчивости.
Жесткий диск 2	Для хранения видео/аудиоархива емкостью в соответствии с требованиями к глубине архива	-	Возможно подключение внешних дисковых систем по интерфейсам SAS, SCSI, Fiber Channel. Необходим только в том случае, если требуется хранить видео/аудиоархивы.
FDD	Любой дисковод 3,5" 1,44 Mb.	1	Для аварийного восстановления системы (не обязателен).
DVD-RW	Любой DVD-RW.	1	Для сброса архива на внешний носитель (не

Тип	Наименование	Кол-во	Значение параметра
			обязателен).
Видеокарта	Любая от 128 Mb.	1	Необязательна в том случае, если не требуется выводить видеоизображение на монитор.
Блок питания	Любой ATX подходящий к корпусу. Мощность в соответствии с аппаратной конфигурацией.	1	Желательно наличие двух вентиляторов: на вдув и выдув. Возможна установка redundant.
FAN&Temp Control	Любой модуль температурного контроля.	1	Не обязателен.
ОС	Поддерживаемые версии ОС Windows (см. раздел «Требования к операционной системе»)	1	В том случае, если не планируется использовать Рабочее место администрирования в качестве Web-сервера, рекомендуется блокировать доступ в Интернет.

Примечание. Системное время на Сервере должно точно совпадать со временем на УРМА или быть на несколько секунд больше. В противном случае возможны проблемы с повторным подключением (например, при разрыве соединения).

3.1.3 Общие требования к компьютерам, используемым в качестве Рабочих мест мониторинга

Рабочие места мониторинга предназначены для воспроизведения видео- и аудиосигналов, поступающих с Серверов системы видеонаблюдения, а также управления видеокамерами, микрофонами, поворотными устройства и др.

Минимальные требования к конфигурации Рабочего места мониторинга (Таб. 3.1-3):

Таб. 3.1-3. Требования к конфигурации Рабочего места мониторинга

Тип	Наименование	Кол-во	Значение параметра
Корпус	Любой ATX (eATX) с дополнительным охлаждением.	1	-
Материнская плата	Любая на чипсете Intel или Nvidia PCI-e.	1	-
Процессор	Любой на чипсете Intel.	1	Необходимо отключать функцию HT в BIOS.
Память	Не менее 1 Gb.	-	Количество модулей должно быть равно количеству каналов памяти.
Жесткий диск 1	Для установки ОС и прикладного ПО (достаточно 20 Gb).	1 (+1)	Возможно зеркалирование для повышения отказоустойчивости.
FDD	Любой дисковод 3,5" 1,44 Mb.	1	Для аварийного восстановления системы (не обязателен).

Тип	Наименование	Кол-во	Значение параметра
DVD-RW	Любой DVD-RW.	1	Для сброса архива на внешний носитель (не обязателен).
Видеокарта	Любая от 128 Mb.	1	-
Блок питания	Любой ATX подходящий к корпусу. Мощность в соответствии с аппаратной конфигурацией.	1	Желательно наличие двух вентиляторов: на вдув и выдув. Возможна установка redundant.
FAN&Temp Control	Любой модуль температурного контроля.	1	Не обязателен.
ОС	Поддерживаемые версии ОС Windows (см. раздел «Требования к операционной системе»)	1	Рекомендуется блокировать доступ в Интернет.

Примечание. Системное время на Сервере должно точно совпадать со временем на УРММ или быть на несколько секунд больше. В противном случае возможны проблемы с повторным подключением (например, при разрыве соединения).

3.1.4 Требования к операционной системе

Программный комплекс «Интеллект» совместим как с 32-битными, так и с 64-битными лицензионными версиями операционной системы Microsoft Windows (Таб. 3.1-4). Файловая система – NTFS.

Таб. 3.1-4. Требования к операционной системе

Версия Windows	Поддерживаемая архитектура	Поддерживаемая редакция	Примечание
Windows XP SP2	x64	Windows XP Professional	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.
Windows XP SP3	x86	Windows XP Home Edition	Присутствуют ограничения, накладываемые редакцией ОС (1 физический процессор, 5 подключений по SMB) – см. http://www.microsoft.com
		Windows XP Professional	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.
		Windows XP Tablet PC Edition	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.
		Windows XP Media Center Edition	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.
Windows Server 2003 R2 SP2	x86, x64	Standard Edition	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.
		Enterprise Edition	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.
		Datacenter Edition	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.
		Web Edition (x64 редакции не существует)	Присутствуют ограничения, накладываемые редакцией ОС (2 ГБ оперативной памяти, 2 физических процессора) – см. http://www.microsoft.com
Windows Vista SP2	x86, x64	Home Basic	Присутствуют ограничения, накладываемые редакцией ОС (1 физический процессор, 5 подключений по SMB) – см. http://www.microsoft.com
		Home Premium	Присутствуют ограничения, накладываемые редакцией ОС (1 физический процессор) – см. http://www.microsoft.com

Версия Windows	Поддерживаемая архитектура	Поддерживаемая редакция	Примечание	
		Business	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
		Enterprise	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
		Ultimate	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
Windows Server 2008 SP2	x86, x64	Enterprise	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	Поддерживается вид установки Full Installation. Вид установки Server Core Installation не поддерживается
		Datacenter	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
		Standard	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
		Web	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
		HPC	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
Windows Server 2008 R2 SP1	x86, x64	Enterprise	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	Поддерживается вид установки Full Installation. Вид установки Server Core Installation не поддерживается
		Datacenter	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
		Standard	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
		Web	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
		HPC	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
Windows 7 SP1	x86, x64	Starter (x64 редакции не существует)	Присутствуют ограничения, накладываемые редакцией ОС (2Гб оперативной памяти, 1 физический процессор, 1 монитор) - см. http://www.microsoft.com .	
		Home Basic	Присутствуют ограничения, накладываемые редакцией ОС (1 физический процессор) - см. http://www.microsoft.com .	
		Home Premium	Присутствуют ограничения, накладываемые редакцией ОС (1 физический процессор) - см. http://www.microsoft.com .	
		Professional	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
		Enterprise	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	

Версия Windows	Поддерживаемая архитектура	Поддерживаемая редакция	Примечание
		Ultimate	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.

Внимание! Для обеспечения корректной и стабильной работы ПК «Интеллект» необходимо включить в операционной системе файл подкачки (размер по выбору системы).

Примечание. Платы Stretch совместимы со всеми операционными системами Windows, что и ПК «Интеллект», кроме операционных систем с архитектурой x64.

3.1.5 Требования к процессору и материнской плате

В Таб. 3.1-5 приведена обобщенная информация по платформам, рекомендованным для различных конфигураций систем видеонаблюдения. Краткие обозначения (Таб. 3.1-5) соответствуют типам процессоров, необходимых для обеспечения работоспособности системы видеонаблюдения требуемой конфигурации. Расшифровка обозначений процессоров приведена в Таб. 3.1-6. Цвета выделения ячеек (Таб. 3.1-5) соответствуют требованиям к материнским платам. Расшифровка цветов выделения ячеек приведена в Таб. 3.1-7.

Таб. 3.1-5. Обобщенная информация по платформам

Система	Разрешение - цветность	Количество каналов													
		1	2	4	6	8	12	16	20	24	32	40	48	56	64
А (1 к/с)	352x288 ч/б				PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820
	352x288 цв.				PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820
	704x288 ч/б				PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820
	704x288 цв.				PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820
	704x576 ч/б				PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820
	704x576 цв.				PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820
В (2 к/с)	352x288 ч/б			PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820

Система	Разрешение - цветность	Количество каналов													
		1	2	4	6	8	12	16	20	24	32	40	48	56	64
	352x288 цв.			PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820
	704x288 ч/б			PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820
	704x288 цв.			PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820
	704x576 ч/б			PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820
	704x576 цв.			PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	C2D E6700	C2D E6700
С (3 κ/с)	352x288 ч/б			PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820
	352x288 цв.			PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820
	704x288 ч/б			PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820
	704x288 цв.			PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820
	704x576 ч/б			PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	C2D E6700	C2D E6700
	704x576 цв.			PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	C2D E6700	C2D E6700	C2D E6700	2X 5110
D (4 κ/с)	352x288 ч/б			PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820
	352x288 цв.			PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820

Система	Разрешение - цветность	Количество каналов													
		1	2	4	6	8	12	16	20	24	32	40	48	56	64
	704x288 ч/б			PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820
	704x288 цв.			PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	C2D E6700	C2D E6700
	704x576 ч/б			PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	C2D E6700	C2D E6700	C2D E6700	C2D E6700
	704x576 цв.			PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	C2D E6700	C2D E6700	2X 5110	2X 5110	2X 5110
E (6 к/с)	352x288 ч/б		PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820
	352x288 цв.		PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820
	704x288 ч/б		PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	C2D E6700	C2D E6700
	704x288 цв.		PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	C2D E6700	C2D E6700	C2D E6700	2X 5110
	704x576 ч/б		PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	C2D E6700	C2D E6700	2X 5110	2X 5110	2X 5110
	704x576 цв.		PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	C2D E6700	C2D E6700	2X 5110	2X 5110	2X 5140	2X 5140	NA
F (8 к/с)	352x288 ч/б		PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820
	352x288 цв.		PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	C2D E6700	C2D E6700

Система	Разрешение - цветность	Количество каналов													
		1	2	4	6	8	12	16	20	24	32	40	48	56	64
	704x288 ч/б		PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	C2D E6700	C2D E6700	C2D E6700	C2D E6700
	704x288 цв.		PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	C2D E6700	C2D E6700	2X 5110	2X 5110	2X 5110
	704x576 ч/б		PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	C2D E6700	C2D E6700	C2D E6700	2X 5110	2X 5110	2X 5140	2X 5140
	704x576 цв.		PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	C2D E6700	C2D E6700	2X 5110	2X 5110	2X 5140	NA	NA	NA
G/2 (12 к/с)	352x288 ч/б	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820				
	352x288 цв.	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820				
	704x288 ч/б	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	C2D E6700				
	704x288 цв.	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	C2D E6700	C2D E6700	2X 5110				
	704x576 ч/б	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	C2D E6700	C2D E6700	2X 5110	2X 5110				
	704x576 цв.	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	C2D E6700	2X 5110	2X 5110	2X 5140	NA				
G (25 к/с)	352x288 ч/б	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	C2D E6700				
	352x288 цв.	PD	PD	PD	PD	PD	PD	PD	C2D	C2D	2X				

Система	Разрешение - цветность	Количество каналов													
		1	2	4	6	8	12	16	20	24	32	40	48	56	64
		820	820	820	820	820	820	820	E6700	E6700	5110				
	704x288 ч/б	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	C2D 820 E6700	C2D E6700	2X 5110	2X 5110				
	704x288 цв.	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	C2D E6700	2X 5110	2X 5110	2X 5140	NA				
	704x576 ч/б	PD 820	PD 820	PD 820	PD 820	C2D E6700	2X 5110	2X 5110	2X 5140	NA	NA				
	704x576 цв.	PD 820	PD 820	PD 820	C2D E6700	2X 5110	2X 51400	NA	NA	NA	NA				

В Таб. 3.1-6 приведена расшифровка кратких обозначений процессоров, используемых в Таб. 3.1-5.

Таб. 3.1-6. Расшифровка кратких обозначений процессоров

Обозначение	Расшифровка	Пример
PD 820	Процессор Intel Pentium D 820	-
C2D E6700	Процессор Intel Core2Duo 2,6GHz или 2*XEON 3,4GHz (Dempsey)	-
2X 5110	Два процессора XEON DualCore 1.6GHz (Woodcrest)	-
2X 5140	Два процессора XEON DualCore 2.33GHz (Woodcrest)	-
NA	Более мощные процессоры протестированы не были.	-

В Таб. 3.1-7 приведена расшифровка цветов выделения ячеек в Таб. 3.1-5, соответствующих требованиям к материнской плате.

Таб. 3.1-7. Расшифровка цветов выделения ячеек

Обозначение	Расшифровка	Пример
	Достаточно одной PCI или PCI-e шины	Любая с чипсетом не ниже i945 (Asus P5xx)
	Достаточно двух PCI или PCI-X или PCI-e шины (в комбинациях)	Любая с двумя слотами PCI-e или PCI-X (Asus P5LD2, Asus P5WDG2-WS Pro)

Обозначение	Расшифровка	Пример
	Достаточно трех PCI или PCI-X или PCI-e шины (в комбинациях)	Любая с тремя слотами PCI-e (ASUS P5B) или со слотами PCI-X (SM X7DBE)
	Достаточно четырех PCI или PCI-X или PCI-e шины (в комбинациях)	SM X7DBE-X
	Недостаточно суммарной пропускной способности	-

3.1.6 Определение требуемого дискового пространства (размера видеоархива)

Программа «Интеллект» позволяет сохранять информацию видеонаблюдения на жестких дисках (вести архив видеозаписей). Для хранения архивной информации могут быть использованы жесткие диски, относящиеся к типам SCSI, IDE, SATA, USB, а также дисковые массивы RAID. Более скоростные поиск и запись информации возможны при использовании SCSI-дисков и RAID массивов (в частности RAID-5).

Размер дискового массива определяет длительность (временную глубину) сохраняемой архивной видеозаписи. Размер дискового массива выбирается в зависимости от требуемых параметров видеозаписи.

Внимание! Для корректной работы записи видеоархива, объем дискового пространства должен быть больше параметра «Ring», указываемого в разделе «Video Subsystem» утилиты расширенной настройки системы (см. раздел Панель настройки раздела «Video subsystem»).

В Таб. 3.1-8, представленной ниже, приведен усредненный размер кадра видеосигнала в формате PAL в зависимости от разрешения кадра, цветности изображения и уровня движения в кадре.

Таб. 3.1-8. Усредненный размер кадра видеосигнала в формате PAL

Тип платы	Разрешение	Цвет	Размер кадра (КБ) при 50% движения в кадре	Размер кадра (КБ) при 75% движения в кадре	Размер кадра (КБ) при 100% движения в кадре
FX16	704x576	цвет	33	66	95
		ч\б	30	63	91
	704x288	цвет	17	22	62
		ч\б	12	19	44
	352x288	цвет	9	12	40
		ч\б	8	11	33
FS15\FX4\FX8	704x576	цвет	43	73	127
		ч\б	40	70	122
	704x288	цвет	18	26	54
		ч\б	16	24	51
	352x288	цвет	11	16	44
		ч\б	13	15	42

Тип платы	Разрешение	Цвет	Размер кадра (КБ) при 50% движения в кадре	Размер кадра (КБ) при 75% движения в кадре	Размер кадра (КБ) при 100% движения в кадре
FS5\FS6\FS8\FS16	704x576	цвет	29	60	73
		ч\б	28	58	61
	704x288	цвет	15	22	46
		ч\б	12	20	43
	352x288	цвет	8	12	32
		ч\б	8	11	31

Примечание. В Таб. 3.1-8 приведены размеры кадров для видеокамер с настроенной частотой кадров – 25 к\с.

Оценку глубины архива необходимо производить с учетом разрешения и сжатия кадров, цветности изображения, частоты кадров видеосигнала, количества видеокамер, с которых производится запись на диск(и) при непрерывной записи.

Для оценки глубины архива можно воспользоваться следующей формулой:

$$Глубинаархива(сут) = \frac{1024(Мб / Гб) * 1024(Мб / Кб) * Объем жесткого диска (Гб)}{60(мин / с) * 60(с / ч) * 24(ч / сут) * Размер кадра (Кб) * Частота кадров (кадров / с) * Кол-во камер}$$

Формула 3.1-1

Комментарии к Формула 3.1-1. Для оценки глубины архива необходимо: объем жесткого диска, выражаемый в килобайтах (коэффициенты перевода гигабайтов в килобайты учтены в числителе Формула 3.1-1) разделить на размер кадра, определяемый по Таб. 3.1-8 в зависимости от параметров видеосигнала, а также на частоту кадров по одной видеокамере и на количество видеокамер, подключенных к Серверу. Единицами измерения полученного значения глубины архива являются секунды. Требуется перевести значение глубины архива, выражаемое в секундах, в значение, выражаемое в сутках (коэффициенты перевода секунд в сутки учтены в знаменателе Формула 3.1-1).

Примечание. Для оценки глубины архива предлагается воспользоваться упрощенной формулой, в которой численные коэффициенты перевода единиц измерения приведены к одному числовому значению (Формула 3.1-2):

$$Глубинаархива(сут) = 12(Кб / Гб * сут / с) * \frac{Объем жесткого диска (Гб)}{Размер кадра (Кб) * Частота кадров (кадров / с) * Кол-во камер}$$

Формула 3.1-2

Пример. Допустим, что жесткий диск у нас имеет емкость 40 Гб, используются 4 видеокамеры в режиме непрерывной записи видеосигнала в формате PAL, запись ведется со скоростью 10 кадров в секунду, размер кадра 150 килобайт. В соответствии с Формула 3.1-2 имеем:

$$\text{Глубина архива (сут)} = 12 (\text{Кб} / \text{Гб} * \text{сут} / \text{с}) * \frac{40 (\text{Гб})}{150 (\text{Кб}) * 10 (\text{кадров} / \text{с}) * 4} = 0.08 (\text{сут})$$

Арифметический расчет показывает, что глубина видеоархива в данном примерном случае равна 0.08 суткам (примерно 1 часу 55 минутам).

При расчетах размер кадра можно оценивать на основании приведенной выше Таб. 3.1-8.

Примечание. При расчете объема жесткого диска необходимо учитывать следующие особенности: 1) Порядка 5-10% от объема жесткого диска занимает информация файловой подсистемы. 2) Для корректной работы ОС Windows необходимо наличие не менее 20% свободного пространства на диске. По умолчанию для служебных файлов ОС Windows отводится 500 Мб. Для изменения данного значения требуется внести изменения в реестр ОС Windows посредством входящей в дистрибутив ПК «Интеллект» утилиты Tweaki.exe.

Результаты расчета глубины архива для жестких дисков различного объема при непрерывной круглосуточной записи видеосигнала в формате PAL, поступающего с 1-ой видеокамеры с частотой кадров 25 кадров/с (Таб. 3.1-9).

Таб. 3.1-9. Результаты расчета глубины архива

Разрешение	Объем жесткого диска			
	80 Гб	160 Гб	400 Гб	750 Гб
352 x 288 ч/б.	2,1	4,3	10,7	20,0
352 x 288 цв.	1,9	3,8	9,6	18,0
704 x 288 ч/б.	1,6	3,2	8,0	15,0
704 x 288 цв.	1,5	3,1	7,7	14,4
704 x 576 ч/б.	1,2	2,3	5,8	10,9
704 x 576 цв.	1,1	2,3	5,6	10,6

3.2 Требования к пропускной способности сети TCP/IP

Пропускная способность сети является фактором, ограничивающим производительность распределенной системы. Основным объемом пересылаемой информации составляет поток видеоданных. Например, при использовании видеокамер для контроля удаленных объектов, таких, как банкоматы, весь информационный поток (видеопоток) транслируется по каналам связи.

Зависимость максимального количества удаленных видеокамер от пропускной способности различных каналов связи приведена в Таб. 3.2-1. При расчетах частота кадров видеопотока (исходный формат - PAL) принималась равной 1 кадру/с.

Таб. 3.2-1. Зависимость количества видеокамер от пропускной способности каналов связи

Тип связи	Пропускная способность канала	Черно-белое изображение			Цветное изображение		
		Станд	Высок	Полн	Станд	Высок	Полн
Dial-Up	56 Кб/с	<1*	<1*	<1*	<1*	<1*	<1*
ADSL, Ethernet	128 Кб/с	1	<1*	<1*	<1*	<1*	<1*
ADSL, Ethernet	256 Кб/с	2	1	1	1	1	<1*
ADSL, Ethernet	512 Кб/с	4	3	2	3	3	2
ADSL, Ethernet	1 Мб/с	7	5	4	6	5	4
ADSL, Ethernet	1,5 Мб/с	11	8	6	10	8	6
Ethernet	2 Мб/с	14	11	8	13	10	8
Ethernet	10 Мб/с	71	53	39	64	51	38
Ethernet	100 Мб/с	711	533	388	640	512	376
Ethernet	1 Гб/с	7282	5461	3972	6554	5243	3855

* не более 1 видеокамеры при условии максимального сжатия видеопотока и/или дополнительного его прореживания.

Для расчета максимального количества удаленных видеокамер, передающих в сеть видеопоток с частотой более чем 1 кадр/с, необходимо соответствующее значение в таблице разделить на число кадров.

Пример. Необходимо передавать по 100-мегабитной сети «Живое видео» (25 кадров/с – PAL), видеоизображение – цветное, разрешение кадра – стандартное. В соответствии с таблицей по каналу с пропускной способностью 100 Мб/с может передаваться видеопоток с частотой 1 кадр/с и указанными параметрами цветности и разрешения максимум от 640 видеокамер. Следовательно, при частоте видеопотока 25 кадров/с максимальное число видеокамер уменьшится в 25 раз и составит $640/25 = 25$ видеокамер.

Примечание. Обработка, передача и запись аудиосигналов в подавляющем своем большинстве требуют незначительной доли ресурсов цифровой системы видеонаблюдения. Допускается при расчете производительности видео-охранной системы долей ресурсов, выделяемой на использование аудиоконтроля, пренебречь.

3.3 Требования к поворотным устройствам и пультам управления

С программным комплексом «Интеллект» совместимы поворотные устройства, пульты управления и поворотные IP-камеры таких производителей, как Panasonic, Samsung, Videotec, Sanyo и др. Актуальный перечень совместимых с программным комплексом «Интеллект» поворотных устройств и пультов управления представлен на сайте компании ITV в разделе «Интеграция»: <http://www.itv.ru/products/integration/>.

3.4 Требования к устройствам аудиоввода

При работе с программным комплексом «Интеллект» в качестве устройств аудиоввода могут быть использованы:

1. Платы видеоввода FS/WS/FX/VRC. Данные платы позволяют выполнять одновременную оцифровку от 1 до 16 аудиосигналов в зависимости от типа используемой платы. Перечень совместимых с программным комплексом «Интеллект» плат видеоввода и их характеристики представлены в Приложение 3. Технические характеристики плат видеоввода.
2. Стандартные звуковые карты, в том числе интегрированные в материнские платы. Стандартные звуковые карты, как правило, позволяют выполнять одновременную оцифровку до 2 аудиосигналов.
3. Мультиканальные звуковые карты и конвертеры для оцифровки аудиосигналов с микрофонов и телефонных линий, АПК цифровой аудиорегистрации и др. С актуальным перечнем совместимых с программным комплексом «Интеллект» мультиканальных устройств аудиоввода можно ознакомиться на сайте компании ITV в разделе «Интеграция»: <http://www.itv.ru/products/integration/>.
4. IP-устройства. Актуальный перечень совместимых с программным комплексом «Интеллект» IP-устройств аудиоввода и особенности их использования представлены на сайте компании ITV в разделе «Интеграция»: <http://www.itv.ru/products/integration/>.

3.5 Требования к IP-устройствам аудио- и видеоввода

С программным комплексом «Интеллект» совместимы IP-устройства видео- и аудиоввода таких производителей, как Axis, Panasonic, Sony, Arecont Vision и др.

Особенности использования некоторых IP-устройств:

1. Для корректной регистрации звука с IP-камер Axis при использовании аудиокодека AAC не следует задавать значение ширины аудиопотока (bitrate) равным 8 или 12 кБит/с при частоте дискретизации 8 кГц: требуется, чтобы значение ширины потока (bitrate) равнялось 16, 24, 32, 48 или 64 кБит/с.
2. Для корректной регистрации звука с IP-камер Sony не следует использовать аудиокодек G.726: вместо него необходимо использовать кодек G.711.

Примечание. Актуальный перечень совместимых с программным комплексом «Интеллект» IP-устройств и перечень поддерживаемых при работе с программным комплексом «Интеллект» функций данных IP-устройств представлены на сайте компании ITV в разделе «Интеграция»: <http://www.itv.ru/products/integration/>.

Внимание! Существует возможность обеспечения установки актуальных драйверов и кодеков с учетом изменившейся структуры дистрибутива, независимо от общего обновления версии ПК «Интеллект».

3.6 Требования к GSM-устройствам

GSM-устройства используются в программном комплексе «Интеллект» для автоматической отправки SMS-сообщений при регистрации в программном комплексе заданных событий (тревог детекторов, команд Оператора и проч.). В качестве GSM-устройств могут быть использованы GSM-модемы, GSM-адаптеры или мобильные телефоны, поддерживающие стандарты ETSI GSM 07.07 или ETSI GSM 07.05.

3.7 Требования к голосовым модемам

Голосовые модемы (Voice-модемы) используются в программном комплексе «Интеллект» для автоматической отправки голосовых сообщений при регистрации в программном комплексе заданных событий (тревог детекторов, команд Оператора и проч.). С программным комплексом «Интеллект» совместимы голосовые модемы, не производящие кодирование (сжатие) звуковых потоков, либо поддерживающие стандарты кодировки звуковых потоков 4-bit Rockwell ADPCM 7200 Hz, 4-bit IMA ADPCM 4800 Hz, 4-bit IMA ADPCM 7200 Hz, 4-bit IMA ADPCM 8000 Hz, 8-bit unsigned linear PCM at 7200 Hz, 8-bit unsigned linear PCM at 8000 Hz, 4-bit Rockwell ADPCM 7200 Hz, 8 bit u-law (G.711) at 8000 Hz, 8 bit A-law (G.711) at 8000 Hz.

4 Требования к квалификации персонала

Администратор цифровой системы видеонаблюдения, созданной на основе программного комплекса «Интеллект», должен иметь следующую квалификацию:

1. «Администратор локальной сети Windows XP/Vista».
2. «Специалист по продуктам компании «Ай-Ти-Ви групп». Для получения указанной квалификации необходимо пройти подготовку на авторизованных курсах по программным продуктам компании «Ай-Ти-Ви групп» в учебном центре компании «Ай-Ти-Ви групп».

5 Установка компонентов цифровой системы видеонаблюдения «Интеллект»

5.1 Установка оборудования

Цифровая система видеонаблюдения, созданная на базе программного комплекса «Интеллект», включает в себя комплект оборудования, соответствующий функционалу поставки программного комплекса «Интеллект». В данном разделе представлен порядок настройки основных аппаратных компонент цифровой системы видеонаблюдения.

5.1.1 Монтаж и установка аппаратного обеспечения подсистемы видеонаблюдения

В состав аппаратного обеспечения подсистемы видеонаблюдения программного комплекса «Интеллект» могут входить следующее аппаратные компоненты:

1. Платы видеоввода типа FS/WS/FX/VRC и подключаемые к ним аналоговые видеокамеры. Порядок установки плат видеоввода описан в следующей главе.
2. Сетевые видеокамеры и сетевые видеосервера, подключаемые к Серверу посредством телекоммуникационной среды TCP/IP. Для их установки и настройки рекомендуется воспользоваться указаниями, представленными в документации, поставляемой в комплекте к данному сетевому устройству.
3. Платы расширения для вывода аналогового видеосигнала. Устанавливаются на платы видеоввода для трансляции видеосигнала на аналоговые мониторы.

5.1.1.1 Установка плат видеоввода и подключение каналов аналоговых видеокамер

Платы видеоввода обеспечивают обработку (оцифровку) аналоговых видео- и аудиосигналов.

Установка плат видеоввода выполняется в несколько этапов:

1. Установка плат видеоввода на Сервере и подключение видеокамер к платам видеоввода.
2. Установка драйвера для плат видеоввода.
3. Проверка наличия установленного драйвера для плат видеоввода.
4. Проверка корректности установки плат видеоввода с помощью утилиты Codereader.exe.

5.1.1.1.1 Установка плат видеоввода в корпус компьютера

В комплект оборудования цифровой системы видеонаблюдения, созданной на основе программного комплекса «Интеллект», входит одна или более плат видеоввода.

Платы FS-5B, FS-6B, FS-6C, FS-8, WS-7, FS15, FS115 подключаются к интерфейсу PCI версии 2.1 и выше, платы FS-16, WS-16, WS-17, FX8, FX4, FX116, VRC6004, VRC6008 – к интерфейсу PCI-express (PCI-E X1), платы FX416, FX16, VRC6416 – к интерфейсу PCI-express (PCI-E X4). Процедура установки плат видеоввода сходна с процедурой установки типовых плат PCI или PCI-express (звуковых, сетевых и др.).

Примечание. При установке плат видеоввода в корпус компьютера необходимо соблюдать стандартные меры предосторожности.

При установке плат видеоввода необходимо соблюдать следующий порядок действий:

1. Отключить питание компьютера, отсоединить вилку шнура питания системного блока от розетки.
2. Демонтировать крышку корпуса системного блока (Рис. 5.1—1).



Рис. 5.1—1 Демонтаж крышки корпуса системного блока

3. Установить плату видеоввода в свободный PCI-E X1 слот материнской платы. Надежно закрепить плату видеоввода при помощи винта (Рис. 5.1—2, Рис. 5.1—3).

Примечание. Перед монтажом плат видеоввода необходимо убедиться, что на руках не имеется статического электричества, которое может повредить платы компьютера и платы видеоввода. Для предотвращения порчи плат рекомендуется использовать различные специальные средства защиты от статического электричества (например, антистатический браслет).



Рис. 5.1—2 Пример установки платы видеоввода FS-6C в PCI слот

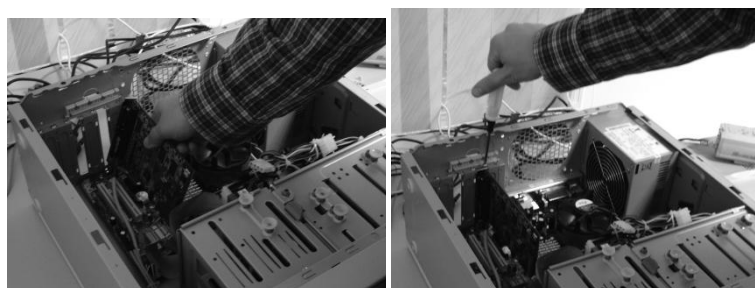


Рис. 5.1—3 Пример установки платы FS-16 в PCI-E X1 слот

4. Установить крышку корпуса системного блока (Рис. 5.1—4).



Рис. 5.1—4 Установка крышки корпуса системного блока

5. Подключить к плате видеоввода интерфейсный кабель с пронумерованными BNC-разъемами (Рис. 5.1—5).



Рис. 5.1—5 Подключение интерфейсного кабеля

6. Подключить к интерфейсному кабелю видеокамеры (Рис. 5.1—6).



Рис. 5.1—6 Подключение видеокамер к интерфейсному кабелю

7. Подключить силовой шнур системного блока к розетке и включить питание компьютера.
8. Во время загрузки операционной системы будет обнаружено новое оборудование (плата видеоввода), и на экран будет выведено диалоговое окно «Мастер нового оборудования».

В том случае, если планируется произвести установку программного комплекса «Интеллект» на данный компьютер, необходимо нажать кнопку «Отмена» в диалоговом окне приложения «Мастер нового оборудования». При этом драйвер для платы видеоввода будет автоматически установлен в процессе установки программного комплекса «Интеллект».

В том случае, если программный комплекс «Интеллект» уже установлен, и требуется установить новую плату видеоввода, необходимо посредством приложения «Мастер нового оборудования» произвести установку драйвера плат(ы) с установочного диска программного комплекса «Интеллект».

Установка плат видеоввода завершена.

5.1.1.1.2 Установка драйверов для плат видеоввода

После установки на компьютер платы видеоввода во время загрузки операционной системы на экран будет выведено сообщение «Найдено новое оборудование» (Рис. 5.1—7).

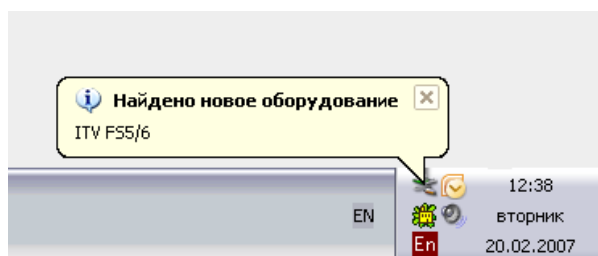


Рис. 5.1—7 Вывод сообщения «Найдено новое оборудование»

В результате на экран автоматически будет выведено диалоговое окно приложения ОС Windows «Мастер нового оборудования» (Рис. 5.1—8).

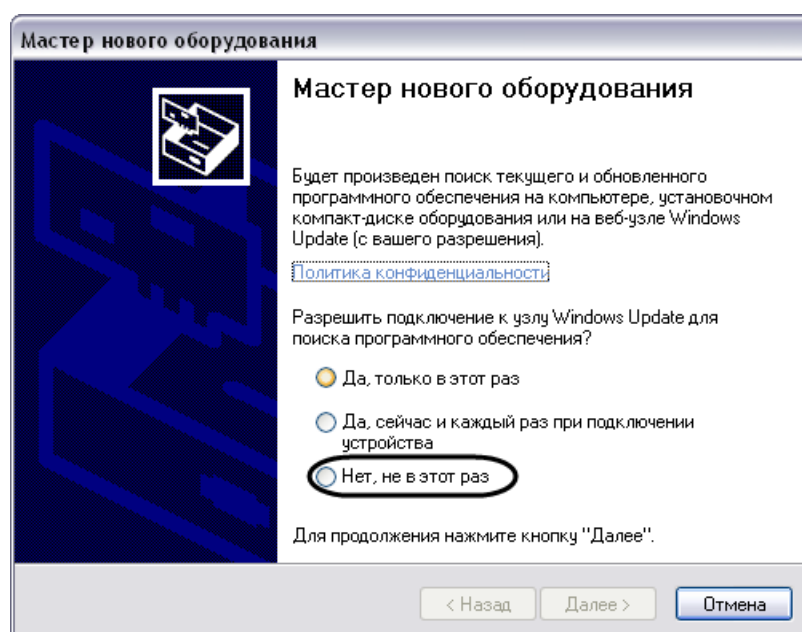


Рис. 5.1—8 Окно приложения ОС Windows «Мастер нового оборудования»

В том случае, если планируется произвести установку программного комплекса «Интеллект» на данный компьютер, необходимо нажать кнопку «Отмена». При этом драйвер для платы видеоввода будет автоматически установлен при установке программного комплекса «Интеллект».

В том случае, если установка программного комплекса «Интеллект» уже была произведена, и требуется установить новую плату или переустановить драйвер, необходимо выполнить следующие действия:

1. В диалоговом окне «Мастер нового оборудования» выбрать режим поиска и установки ПО на узле ресурсов обновления Windows Update «Нет, не в этот раз». Нажать кнопку «Далее».

2. В результате на экран будет выведено окно запроса местоположения драйвера для нового оборудования. Необходимо выбрать переключатель «Установка из указанного места» и нажать кнопку «Далее» (Рис. 5.1—9).

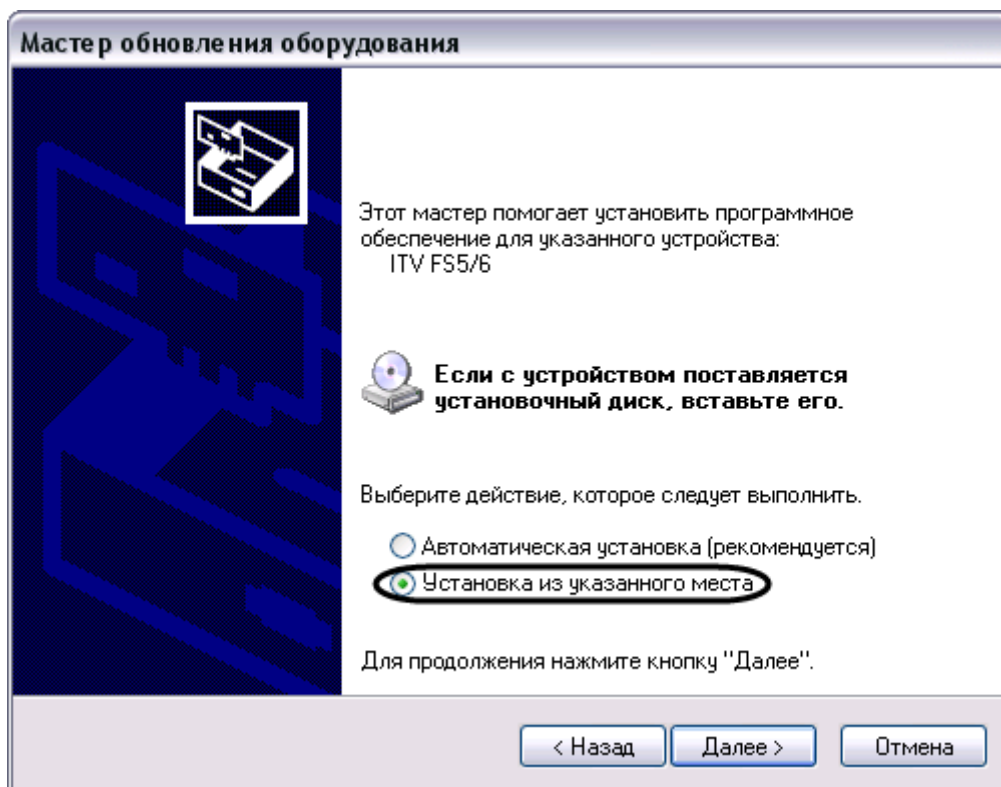


Рис. 5.1—9 Выбор переключателя «Установка из указанного места»

3. При настройке параметров поиска драйвера требуется установить флажок «Включить следующие места поиска» и нажать кнопку «Обзор». При этом на экран будет выведено диалоговое окно «Обзор папок». Драйвера для плат видеоввода хранятся в папке Drivers\ITV\Video на установочном компакт-диске или в каталоге установки программного комплекса «Интеллект». Для установки драйверов плат видеоввода необходимо выбрать соответствующую папку, в которой хранятся драйверы для плат видеоввода (для плат видеоввода в ОС Windows XP драйвера хранятся в папке Drivers\ITV\Video) (Рис. 5.1—10).

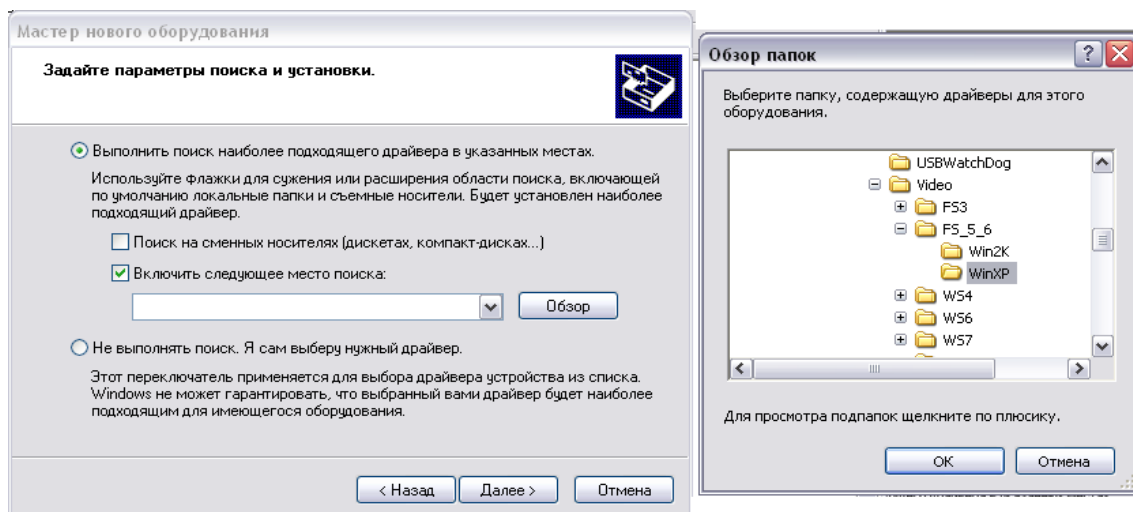


Рис. 5.1—10 Пример выбора папки, содержащей драйверы оборудования

Далее требуется подтвердить выбор папки, нажав кнопку «OK» окна «Обзор папок». В диалоговом окне «Мастер нового оборудования» необходимо нажать кнопку «Далее» (Рис. 5.1—11).

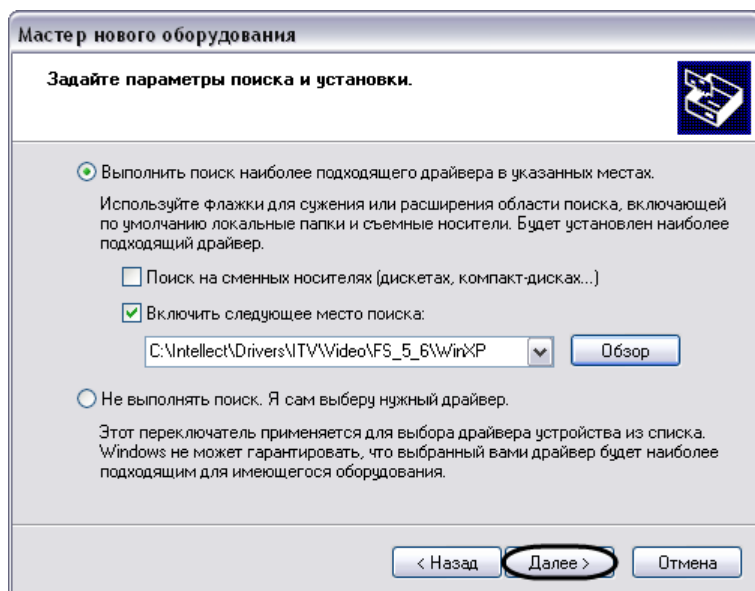


Рис. 5.1—11 Продолжение процедуры установки после задания пути к драйверам

4. Далее операционная система произведет поиск и установку драйвера для платы видеоввода. При этом на экране будут отображаться соответствующие диалоговые окна. При выводе Окна запроса на подтверждение установки оборудования, тестирование которого на совместимость с операционной системой Windows не производилось, необходимо нажать кнопку «Все равно продолжить» (Рис. 5.1—12).

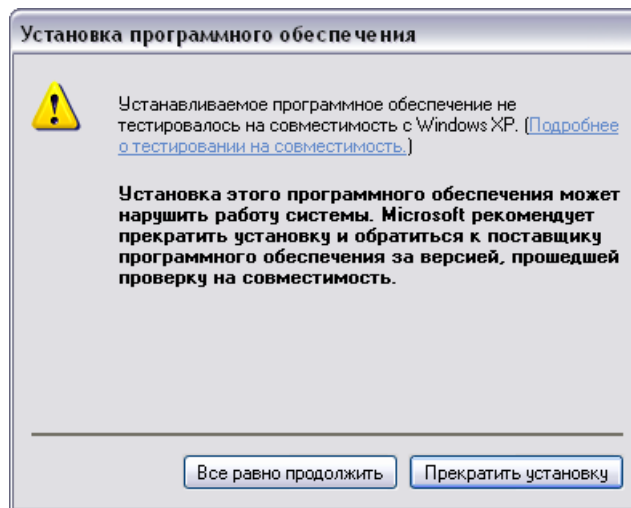


Рис. 5.1—12 Продолжение установки по запросу Windows

5. После завершения установки драйвера на экран будет выведено диалоговое окно с сообщением о завершении работы приложения «Мастер нового оборудования» (Рис. 5.1—13).

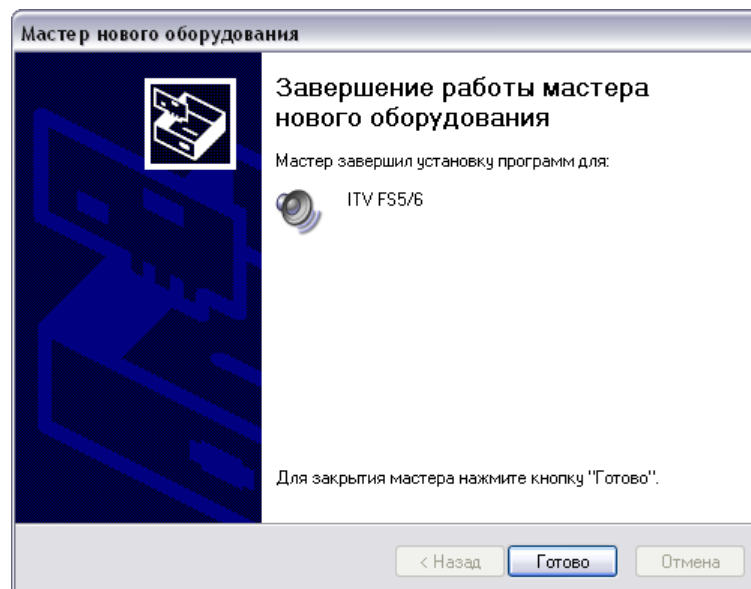


Рис. 5.1—13 Завершение процесса установки драйверов платы видеоввода

В данном окне необходимо нажать кнопку «Готово». В области уведомлений панели задач ОС Windows отобразится сообщение «Новое оборудование установлено и готово к использованию» (Рис. 5.1—14).

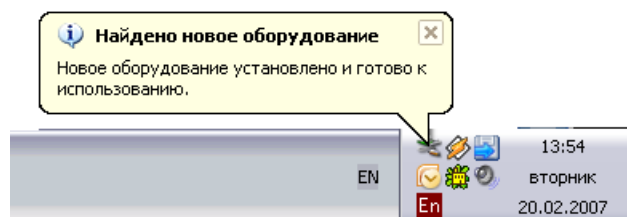


Рис. 5.1—14 Вывод сообщения «Новое оборудование установлено и готово к использованию»

6. При установке одного драйвера для одной платы видеоввода типа FS-5 процедура установки драйвера на данном этапе заканчивается.

Если производится установка драйвера для нескольких плат видеоввода видеоввода FS-5 или любого другого типа, либо одной платы видеоввода с более чем одним встроенным АЦП (платы FS-6, WS-7 – 4 АЦП, FS-8 – 8 АЦП) на экран вторично будет выведено диалоговое окно приложения «Мастер нового оборудования». Необходимо повторить действия, описанные в пунктах 1-6.

Процедуру установки драйвера для одной платы видеоввода необходимо повторить поочередно требуемое количество раз, в зависимости от количества АЦП на плате (т.е. 1 раз для платы FS-5, 4 раза – для плат FS-6, FS-16, WS-7, 8 раз – для платы FS-8).

Процедуру установки драйвера для нескольких плат видеоввода необходимо повторить количество раз, равное суммарному количеству АЦП, встроенных на всех платах видеоввода (например, для двух плат FS-5 процедуру установки драйвера следует повторить 2 раза, для трех плат FS-6, FS-16 или WS-7 – 12 раз).

5.1.1.1.3 Проверка установки драйвера для плат видеоввода

По завершению установки драйверов для плат видеоввода необходимо проверить наличие установленных в операционной системе Windows драйверов плат видеоввода. Для этого необходимо выполнить следующие действия:

1. Запустить приложение «Диспетчер устройств». Для запуска данного приложения необходимо щелкнуть правой клавишей мыши, наведя курсор на значок «Мой компьютер» на рабочем столе ОС Windows. В отобразившемся контекстном меню выбрать пункт «Свойства системы» (Рис. 5.1—15).

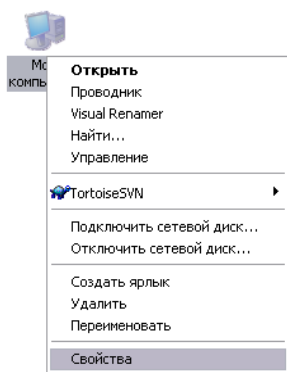


Рис. 5.1—15 Вызов диалогового окна «Свойства системы» из контекстного меню объекта «Мой компьютер»

Запуск приложения «Диспетчер устройств» также можно выполнить из Панели управления Windows, выводимой на экран при выборе пункта меню «Пуск»⇒ «Панель управления». На Панели управления Windows необходимо дважды щелкнуть левой клавишей мыши, наведя курсор на пиктограмму «Система» (Рис. 5.1—16).

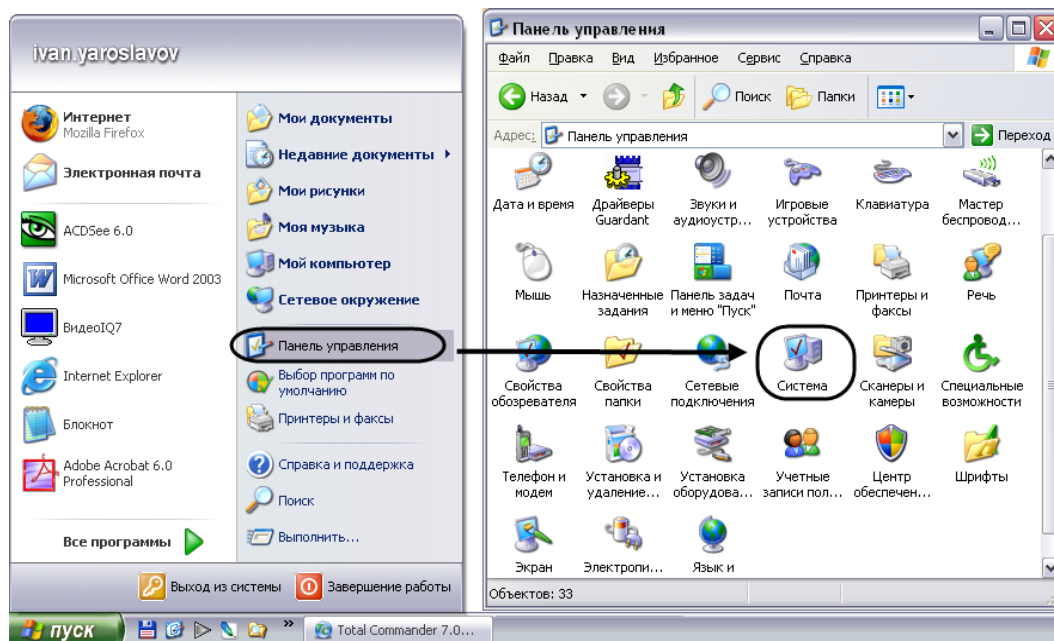


Рис. 5.1—16 Вызов диалогового окна «Свойства системы» из Панели управления Windows

2. Воспользовавшись выведенным на экран окном «Свойства системы», перейти на вкладку «Оборудование» и нажать кнопку «Диспетчер устройств» (Рис. 5.1—17).

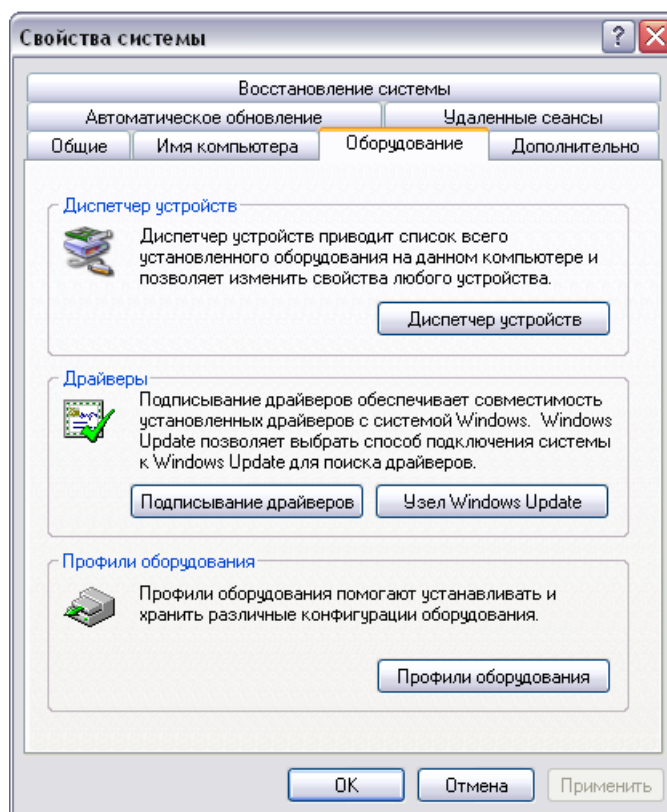


Рис. 5.1—17 Запуск приложения «Диспетчер устройств»

3. В результате на экран будет выведено окно приложения «Диспетчер устройств». В дереве оборудования системы Windows необходимо раскрыть ветвь «Звуковые, видео и игровые устройства» и убедиться в наличии соответствующего числа объектов, соответствующих

типу установленных плат видеоввода (например, 4 объекта «ITV FS5/6» для одной установленной платы FS-6, Рис. 5.1—18).

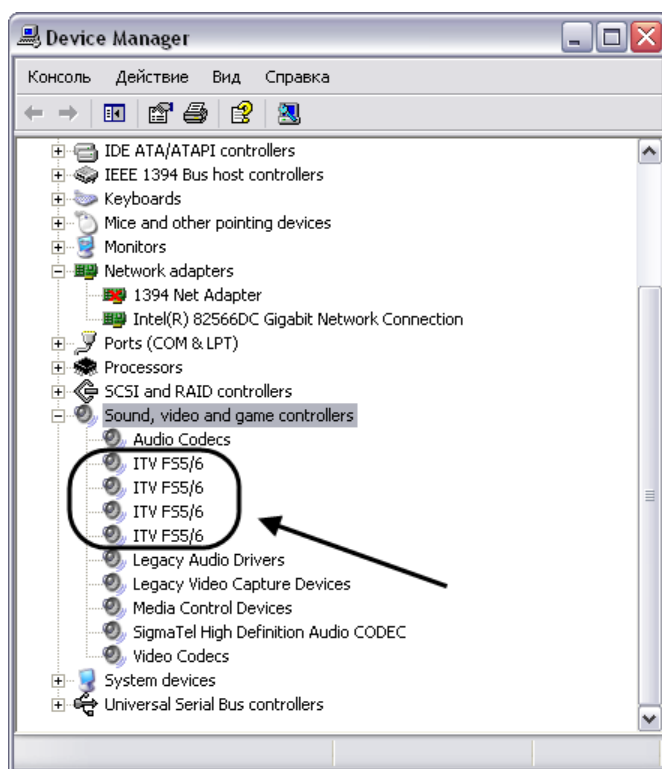


Рис. 5.1—18 Пример отображения дерева оборудования Windows в окне приложения «Диспетчер устройств» при успешной установке драйверов для одной платы видеоввода FS-6

При этом необходимо учитывать, что на каждый встроенный в плату видеоввода АЦП в дереве оборудования Windows должен приходиться один объект. Соответственно, о правильной установке одной платы видеоввода FS-6 с четырьмя встроенными АЦП свидетельствует наличие четырех объектов типа «ITV FS5/6» в дереве оборудования.

5.1.1.1.4 Проверка корректности установки драйверов для плат видеоввода с помощью утилиты Codereader.exe

Для проверки корректности установки драйверов для плат видеоввода необходимо воспользоваться входящей в комплект поставки программного комплекса «Интеллект» утилитой Codereader.exe, предназначенной для чтения кодов плат видеоввода.

Запуск данной утилиты осуществляется из папки Tools каталога установки программного комплекса «Интеллект». Например: «C:\Program Files\ Интеллект \Tools\codereader.exe».

Также запуск утилиты Codereader.exe может быть выполнен путем выбора пункта меню «Пуск» ⇒ «Все программы» ⇒ «Интеллект» ⇒ «Утилиты» ⇒ «Чтение кодов плат».

После запуска утилиты на экран будет выведено окно, в котором отобразятся коды плат видеоввода.

При корректной установке драйверов для платы видеоввода, в окне утилиты будут выведены коды платы (Рис. 5.1—19). Для платы с несколькими встроенными АЦП коды плат повторяются количество раз, равное количеству АЦП на плате видеоввода.

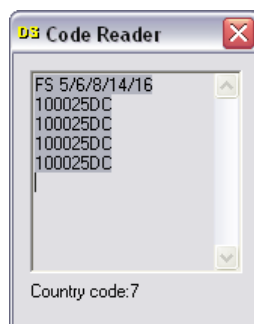


Рис. 5.1—19 Пример считывания кодов одной платы FS-6

В том случае, если коды АЦП плат видеоввода в окне утилиты Codereader.exe не отображаются или отображаются нулями «0000», драйвер либо не установлен, либо установлен некорректно, следовательно, осуществить запуск программного комплекса «Интеллект» будет невозможно (Рис. 5.1—20).

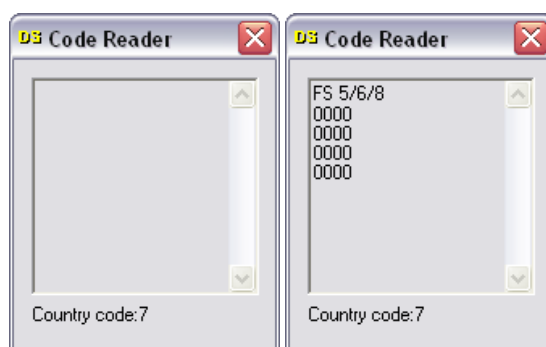


Рис. 5.1—20 Пример некорректной установки драйвера для плат видеоввода

Причины, по которым оказалось невозможным считать коды плат видеоввода с помощью утилиты Codereader.exe, могут быть следующими:

1. Плата видеоввода не установлена в компьютер.
2. Плата видеоввода неисправна.
3. Драйвер для платы видеоввода не установлен.
4. Установленный драйвер не соответствует используемой плате видеоввода.
5. Установленный драйвер для платы видеоввода работает некорректно.

Необходимо проверить, установлена ли плата видеоввода в компьютер и переустановить драйверы для всех АЦП платы видеоввода. В том случае, если и после переустановки драйверов коды АЦП не будут считываться утилитой Codereader.exe, следует обратиться к дистрибьютору для проверки исправности платы.

5.1.1.2 Установка платы расширения для вывода аналогового видеосигнала

Для просмотра видеоизображения с видеокамер на аналоговых мониторах используется специальная функция - аналоговый видеовыход. Для активации данной функции с платами видеоввода FS-5, FS-6, FS-16 используется дополнительная плата – плата аналогового видеовыхода.

Примечание 1. В плату видеоввода FS-8 аналоговый выход интегрирован, следовательно, установку платы аналогового видеовыхода производить не требуется.

Примечание 2. Платы видеоввода с аппаратной компрессией WS-7, WS-17 функцию аналогового видеовыхода не поддерживают.

Плата аналогового видеовыхода предназначена для вывода видеосигнала непосредственно с одной из подключенных к Серверу видеокамер, минуя процесс оцифровки, на аналоговый монитор.

Плата аналогового видеовыхода представляет собой плату с тремя разъемами, совместимыми с платами видеоввода FS-5, FS-6, FS-16 (Рис. 5.1—21).

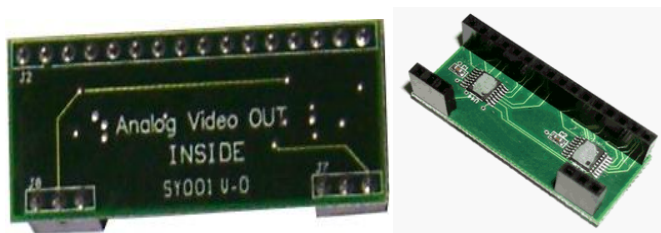


Рис. 5.1—21 Плата аналогового видеовыхода (вид спереди и вид сзади)

При установке платы аналогового видеовыхода необходимо соблюдать следующую последовательность действий:

1. Удостовериться, что питание платы видеоввода отключено (т.е. либо отключено питание компьютера, в котором установлена плата видеоввода, либо плата видеоввода в компьютере не установлена).
2. Установить плату аналогового видеовыхода на плату видеоввода, воспользовавшись специальными разъемами на плате видеоввода (Рис. 5.1—22, Рис. 5.1—23).

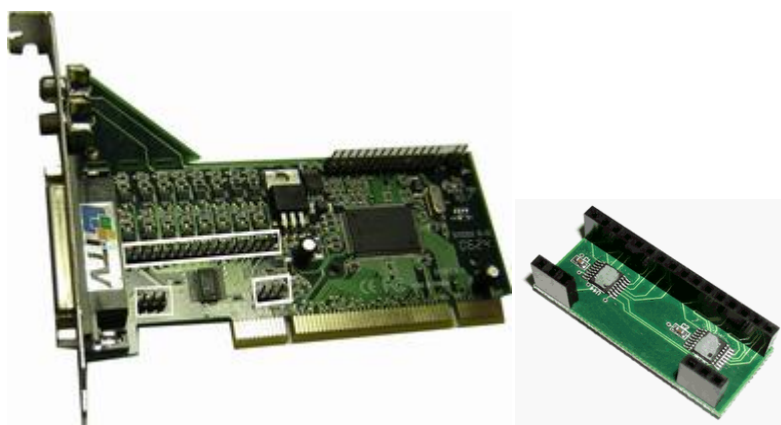


Рис. 5.1—22 Разъемы на плате аналогового видеовыхода и соответствующие им разъемы на плате видеоввода

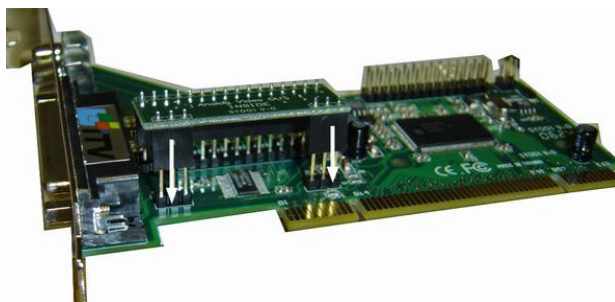


Рис. 5.1—23 Подключение платы аналогового видеовыхода к соответствующим им разъемам на плате видеоввода

3. Подключить интерфейсный кабель от аналогового монитора к разъему BNC красного цвета кабеля видеоввода, подключаемого к плате видеоввода (Рис. 5.1—24).

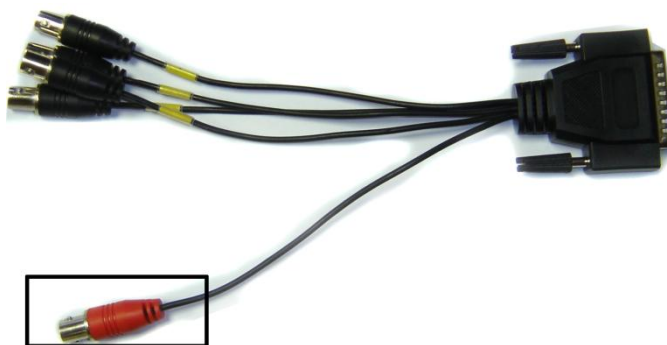


Рис. 5.1—24 Разъем аналогового видеовыхода

5.1.1.3 Подключение аппаратного контроля работоспособности системы

Аппаратный контроль работоспособности предназначен для автоматической перезагрузки компьютера в случае неработоспособности ОС Windows или основных модулей программного комплекса «Интеллект».

Аппаратный контроль работоспособности производится одним из двух способов:

1. С помощью «Watchdog». Используется на Серверах с установленными платами видеоввода, поддерживающими аппаратный контроль работоспособности «Watchdog» (см. «Приложение 3. Технические характеристики плат видеоввода»).
2. С помощью «USB-Watchdog». Используется на Серверах и Клиентах без установленных плат видеоввода.

5.1.1.3.1 Подключение аппаратного контроля работоспособности Серверов «Watchdog»

В случае аппаратного контроля работоспособности «Watchdog» кнопка «Reset» подключается к материнской плате компьютера через плату видеоввода с помощью специального кабеля «Watchdog» (Рис. 5.1—25).

Примечание. Кабель «Watchdog» входит в комплект поставки платы видеоввода опционально.

Если на Сервере установлено несколько плат видеоввода, «Watchdog» подключается только к одной плате.

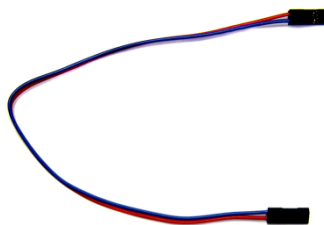


Рис. 5.1—25 Кабель для подключения аппаратного контроля работоспособности «Watchdog»

Для подключения кабеля «Watchdog» на плате видеоввода установлен специальный четырехштырьковый разъем (Рис. 5.1—26) или два двухштырьковых разъема (Рис. 5.1—27).

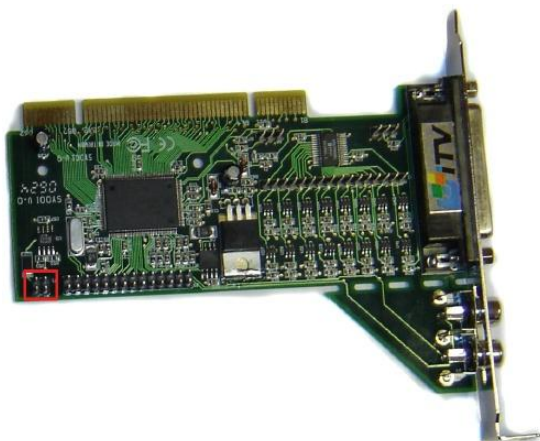


Рис. 5.1—26 Четырехштырьковый разъем для подключения аппаратного контроля зависания «Watchdog» (на примере платы видеоввода FS-5)

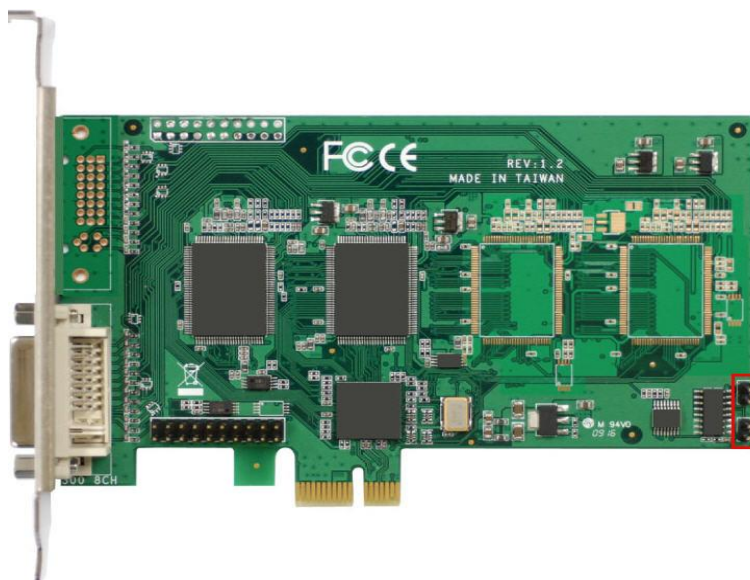


Рис. 5.1—27 Два двухштырьковых разъема для подключения аппаратного контроля зависания «Watchdog» (на примере платы видеоввода FX4)

Подключение аппаратного контроля работоспособности «Watchdog» производится следующим образом:

1. Убедиться, что питание материнской платы и платы видеоввода отключено
2. В зависимости от платы видеоввода подключите кабель кнопки «Reset» к двухштырьковому разъему или к четырехштырьковому разъему платы видеоввода с помощью пары контактов 1/0, либо 2/0 (Рис. 5.1—28). Пример подключения кабеля кнопки «Reset» к плате FS-5 представлен на Рис. 5.1—29.

Внимание! Подключение кабелей к плате видеоввода следует выполнять с учетом расположения общего провода четырехштырькового разъема платы (Рис. 5.1—28).

Подключать кабель «Watchdog» к двухштырьковому разъему плат FX можно любым способом, без учета расположения общего провода.

Примечание. Для уточнения расположения общего провода (условной земли «-/-») можно использовать мультиметр в режиме измерения сопротивления. В этом случае общий провод определяется по нулевому значению сопротивления между контактами.

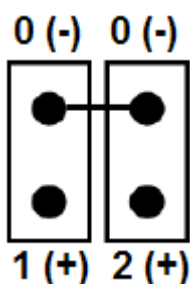


Рис. 5.1—28 Внешний вид и разводка четырехштырькового разъема платы видеоввода:
0/0 – общий провод (условная земля «-/-»), 1/0 и 2/0 – пары контактов для подключения кабелей («+/-», «+/-»)

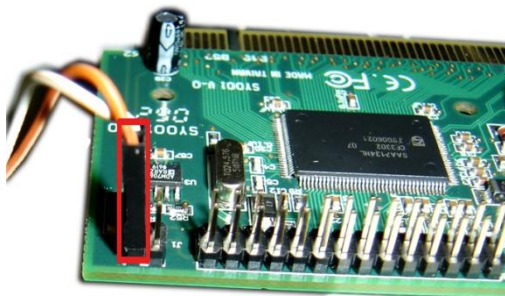


Рис. 5.1—29 Пример подключения кабеля кнопки «Reset» к четырехштырьковому разъему платы видеоввода FS-5

3. Подключить кабель «Watchdog» к свободному двухштырьковому разъему или к четырехштырьковому разъему платы видеоввода с помощью свободной пары контактов (1/0, либо 2/0) – см. Рис. 5.1—28. Пример подключения кабеля «Watchdog» к плате FS-5 представлен на Рис. 5.1—30.

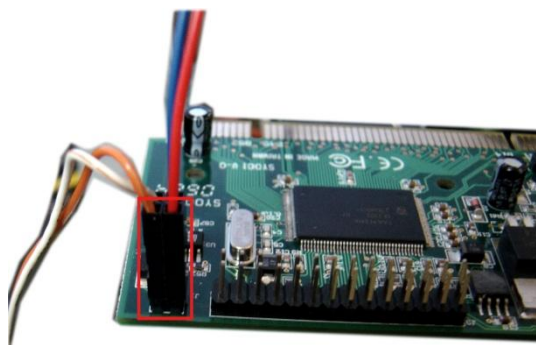


Рис. 5.1—30 Пример подключения кабеля «Watchdog» к четырехштырьковому разъему платы видеоввода FS-5

4. Подключить свободный конец кабеля «Watchdog» к разъему на материнской плате для кабеля кнопки «Reset»

Подключение аппаратного контроля работоспособности «Watchdog» завершено.

Примечание 1. Подключение аппаратного контроля работоспособности «Watchdog» произведено не верно, если после нажатия на кнопку «Reset» не происходит перезагрузка компьютера.

В том случае, если все шаги подключения выполнены правильно, то неработоспособность «Watchdog» может быть связана с несоблюдением полярности при подключении кабеля «Watchdog» к материнской плате. Следует переподключить кабель «Watchdog» к материнской плате, поменяв провода местами.

Примечание 2. Для активации аппаратного контроля работоспособности необходима программная настройка функции «Watchdog» (см. раздел «Настройка аппаратного контроля работоспособности «Watchdog»).

5.1.1.3.2 Подключение аппаратного контроля работоспособности Серверов «USB Watchdog»

В случае аппаратного контроля работоспособности «USB Watchdog» кнопка «Reset» подключается к материнской плате компьютера через устройство «USB Watchdog» с помощью специального кабеля «Watchdog». Внешний вид устройства «USB Watchdog» представлен на Рис. 5.1—31.

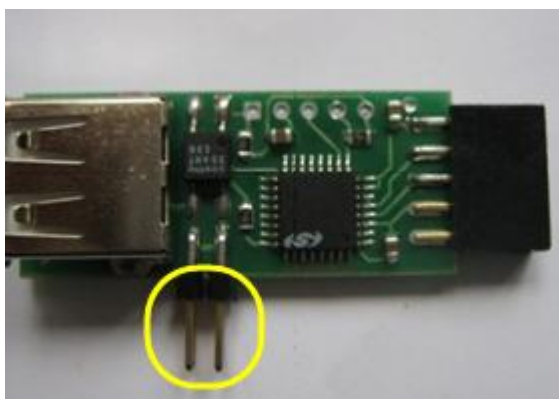


Рис. 5.1—31 Внешний вид устройства аппаратного контроля работоспособности «USB Watchdog»

Для подключения кабеля «Watchdog» на устройстве «USB Watchdog» установлен специальный четырехштырьковый разъем (см. Рис. 5.1—31).

Подключение аппаратного контроля работоспособности «USB Watchdog» производится следующим образом:

1. Убедиться, что питание материнской платы отключено.
2. Подключить устройство «USB Watchdog» к USB-разъему на материнской плате (Рис. 5.1—32).

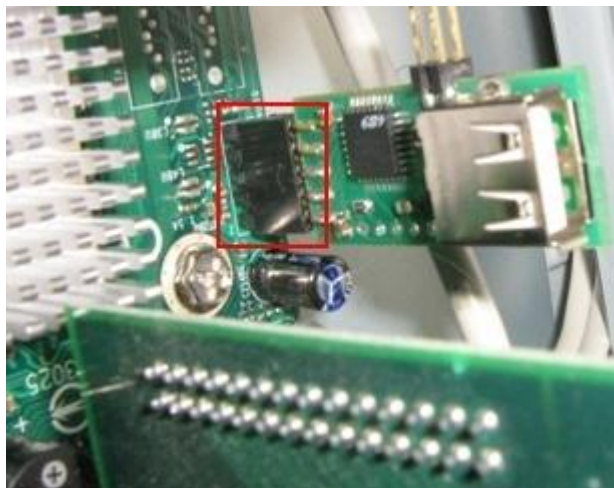


Рис. 5.1—32 Подключение устройства «USB Watchdog» к материнской плате

3. Подключить кабель кнопки «Reset» к четырехштырьковому разъему устройства «USB Watchdog» с помощью пары контактов 1/0, либо 2/0 (Рис. 5.1—33). Пример подключения кабеля кнопки «Reset» к «USB Watchdog» представлен на Рис. 5.1—34.

Внимание! Подключение кабелей следует выполнять с учетом расположения общего провода четырехштырькового разъема устройства «USB Watchdog» (Рис. 5.1—33).

Примечание. Для уточнения расположения общего провода (условной земли «—/—») можно использовать мультиметр в режиме измерения сопротивления. В этом случае общий провод определяется по нулевому значению сопротивления между контактами.

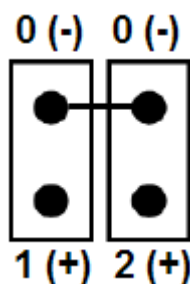


Рис. 5.1—33 Внешний вид и разводка четырехштырькового разъема «USB Watchdog»:
0/0 – общий провод (условная земля «—/—»), 1/0 и 2/0 – пары контактов для подключения кабелей («+/-», «+/-»)

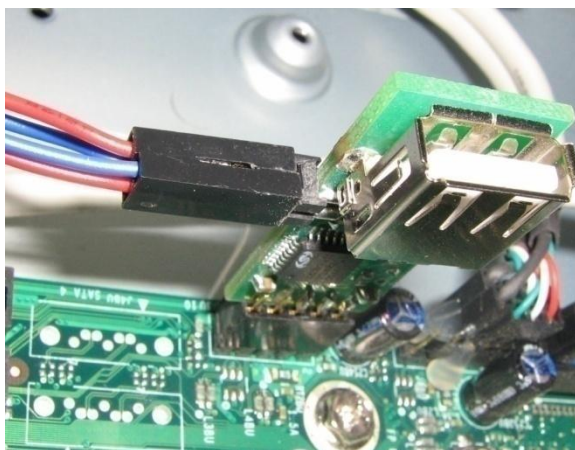


Рис. 5.1—34 Подключение кабелей к четырехштырьковому разъему устройства «USB Watchdog»

4. Подключить кабель «Watchdog» к четырехштырьковому разъему устройства «USB Watchdog» с помощью свободной пары контактов (1/0, либо 2/0) – см. Рис. 5.1—34
5. Подключить свободный конец кабеля «Watchdog» к разъему на материнской плате для кабеля кнопки «Reset»

Подключение аппаратного контроля работоспособности «USB Watchdog» завершено.

Внимание! Описание процесса активации аппаратного контроля работоспособности «USB Watchdog» представлено в разделе «Настройка объекта «Служба перезагрузки системы».

Примечание 1. Подключение аппаратного контроля работоспособности «USB Watchdog» произведено не верно, если после нажатия на кнопку «Reset» не происходит перезагрузка компьютера.

В том случае, если все шаги подключения выполнены правильно, то неработоспособность «USB Watchdog» может быть связана с несоблюдением полярности при подключении кабеля «Watchdog» к материнской плате. Следует переподключить кабель «Watchdog» к материнской плате, поменяв провода местами.

Примечание 2. Разъем USB на «USB Watchdog» может использоваться для подключения любых внешних USB-устройств к компьютеру. Подключенные USB-устройства не влияют на работу аппаратного контроля работоспособности «USB Watchdog».

5.1.1.4 Настройка плат «лучи-реле»

Плата «лучи-реле» устанавливается на плату видеоввода и предназначена для подключения охранных шлейфов (лучей) и реле к системе управления – серверу с установленным программным комплексом «Интеллект». Общие сведения о лучах и реле (Таб. 5.1-1):

Таб. 5.1-1. Общие сведения о лучах и реле

Тип устройства	Описание	Функции	Рабочие состояния	Изменение рабочего состояния	Примеры устройств
Луч	Линия сопряжения внешнего датчика и системы	Сообщает системе управления об изменении состояния	Замкнуто – логическая единица Разомкнуто – логический ноль	Размыкание/ замыкание – при регистрации датчиком тревожного события	Извещатели (дымовые, тепловые, оконные и др.), кнопка

Тип устройства	Описание	Функции	Рабочие состояния	Изменение рабочего состояния	Примеры устройств
Реле	управления Линия сопряжения системы управления и исполнительного устройства	датчика Изменяет рабочее состояние исполнительного устройства по команде от системы управления	Замкнуто – логическая единица Разомкнуто – логический ноль	Размыкание/ замыкание – по команде от системы управления	Оповещатели (световые, звуковые и др.), механизированные ворота

Электрические и технические характеристики плат «Лучи/реле» приведены в разделе «Электрические и технические характеристики плат «Лучи/реле»

На сервере в зависимости от требований к системе безопасности могут быть установлены мультиканальные платы цифро-аналогового преобразования «лучи-реле» 4/4 или 16/4 (Рис. 5.1—35).

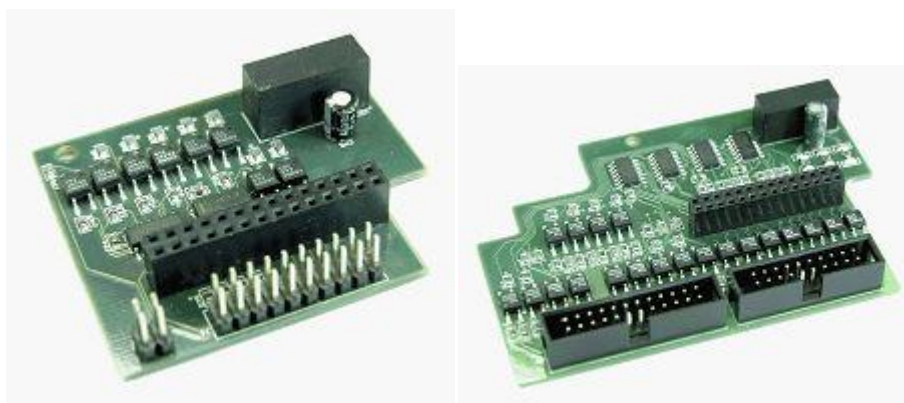


Рис. 5.1—35 Платы «лучи-реле» 4/4 и 16/4

Платы «лучи-реле» 4/4 позволяют обрабатывать сигналы от 4-х лучей, платы «лучи-реле» 16/4 – от 16-ти. Параллельно с обработкой сигналов от лучей данные платы осуществляют цифро-аналоговое преобразование и передачу до 4-х управляющих сигналов на исполнительные устройства (реле).

Платы «лучи-реле» 4/4 и 16/4 имеют выводы для питания (24В) и заземления и устанавливаются на платы видеоввода FS-5, FS-6, FS-16, FS-8.

Примечание. Установка плат «лучи-реле» на платы видеоввода WS-7, WS-17 конструктивно не предусмотрена (см. раздел «Приложение 3. Технические характеристики плат видеоввода»).

Настройка плат «лучи-реле» производится следующим образом:

1. Убедиться, что питание платы видеоввода отключено.
2. Установить плату «лучи-реле» на плату видеоввода при помощи специальных разъемов (Рис. 5.1—36, Рис. 5.1—37, Рис. 5.1—38).

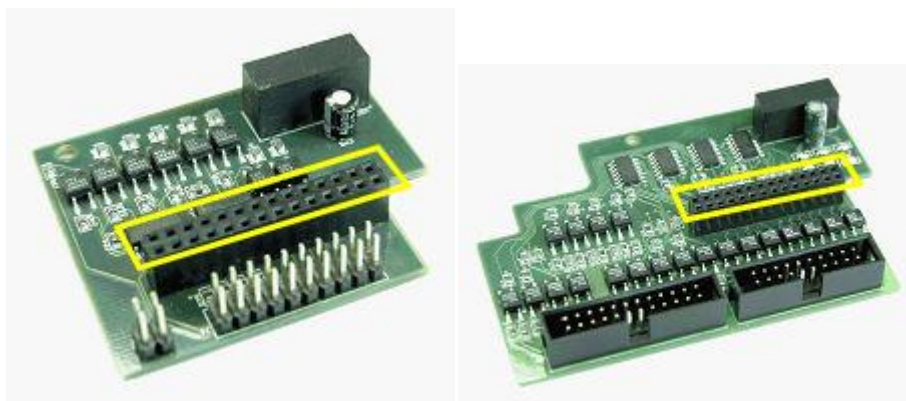


Рис. 5.1—36 Разъем на плате «лучи-реле» для подключения к плате видеоввода (на примере плат «лучи-реле» 4/4 и 16/4)

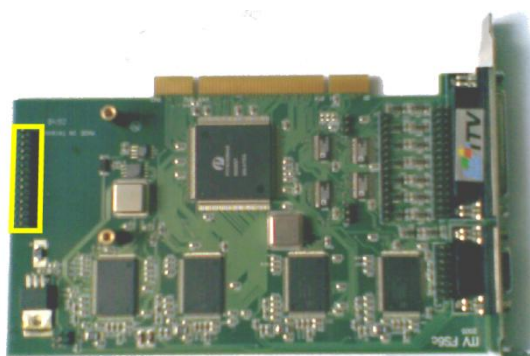


Рис. 5.1—37 Разъем на плате видеоввода для подключения платы «лучи-реле» (на примере платы видеоввода FS6)

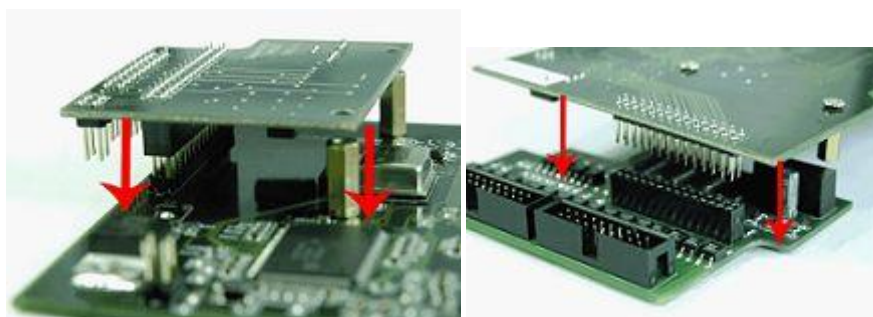


Рис. 5.1—38 Установка платы «лучи-реле» на плату видеоввода (на примере плат «лучи-реле» 4/4 и 16/4 и платы видеоввода FS6)

3. Закрепить плату «лучи-реле» на плате видеоввода при помощи винтов, входящих в комплект поставки платы «лучи-реле».
4. Подключить к плате «лучи-реле» при помощи специального разъема интерфейсный кабель, входящий в комплект поставки платы «лучи-реле» (Рис. 5.1—39, Рис. 5.1—40, Рис. 5.1—41, Рис. 5.1—42).

Примечание. Для подключения интерфейсных кабелей плата «лучи-реле» 4/4 имеет разъем J6, плата 16/4 – разъемы J6 и J7 (Рис. 5.1—40, Рис. 5.1—41).

Внимание! Первый провод интерфейсного кабеля (маркируется красным цветом) должен соответствовать первому контакту соответствующего разъема платы «лучи-реле» (Рис. 5.1—40, Рис. 5.1—41, Рис. 5.1—42).

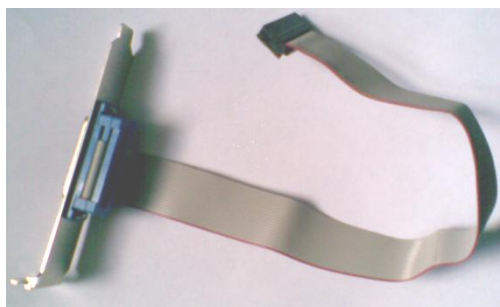


Рис. 5.1—39 Интерфейсный кабель «лучи-реле»

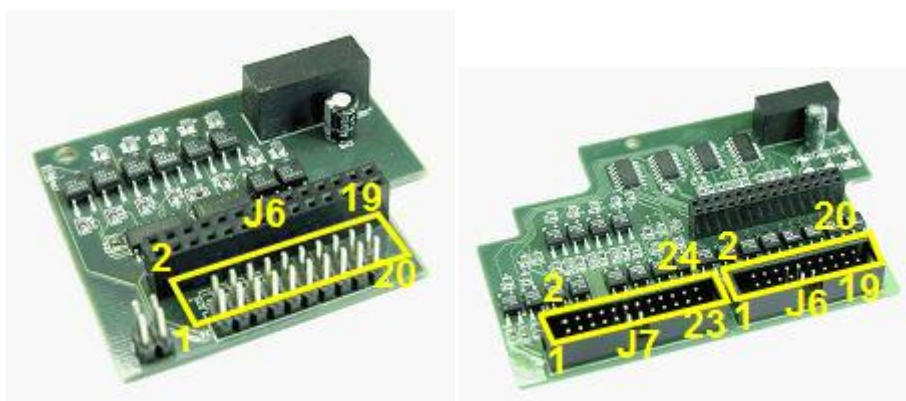


Рис. 5.1—40 Разъемы на плате «лучи-реле» для подключения интерфейсного кабеля (на примере плат «лучи-реле» 4/4 и 16/4)

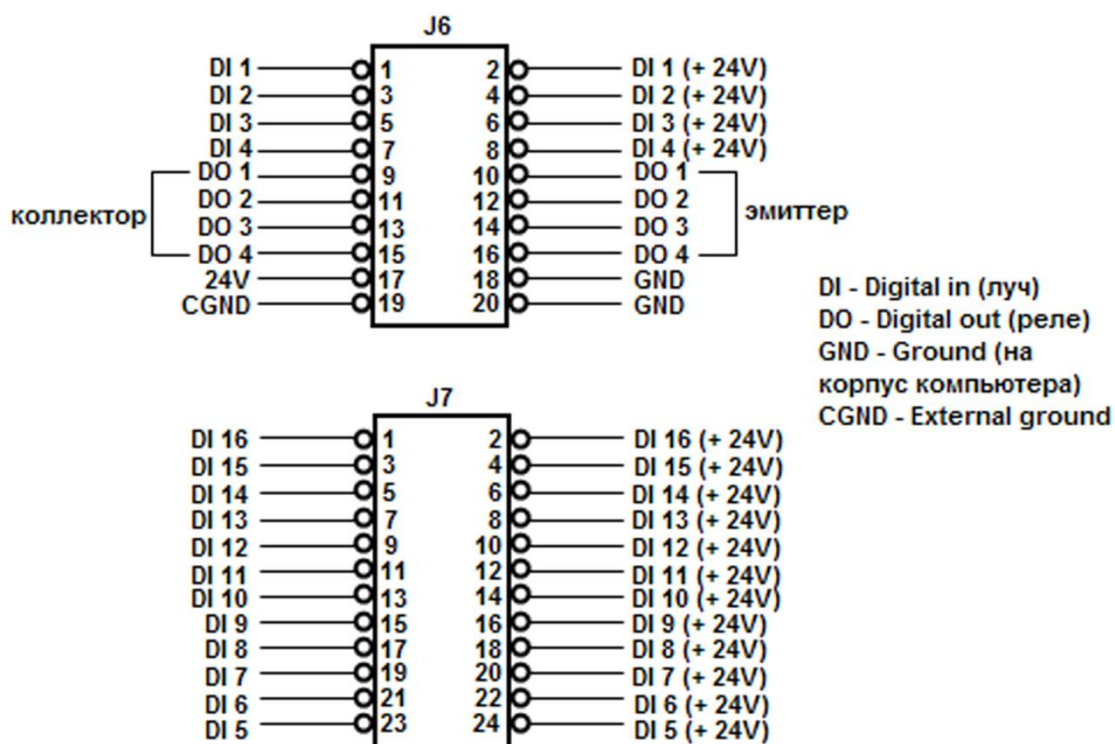


Рис. 5.1—41 Разводка разъемов J6 и J7 платы «лучи-реле»



Рис. 5.1—42 Пример подключения интерфейсного кабеля к плате «лучи-реле» 4/4

5. Для подключения лучей и реле распаять разъем, входящий в комплект поставки платы «лучи-реле». Распайка производится в соответствии с разводкой внешнего разъема интерфейсного кабеля «лучи-реле» с учетом схем питания подключаемых устройств (Рис. 5.1—43, Рис. 5.1—44, Рис. 5.1—45, Рис. 5.1—46).

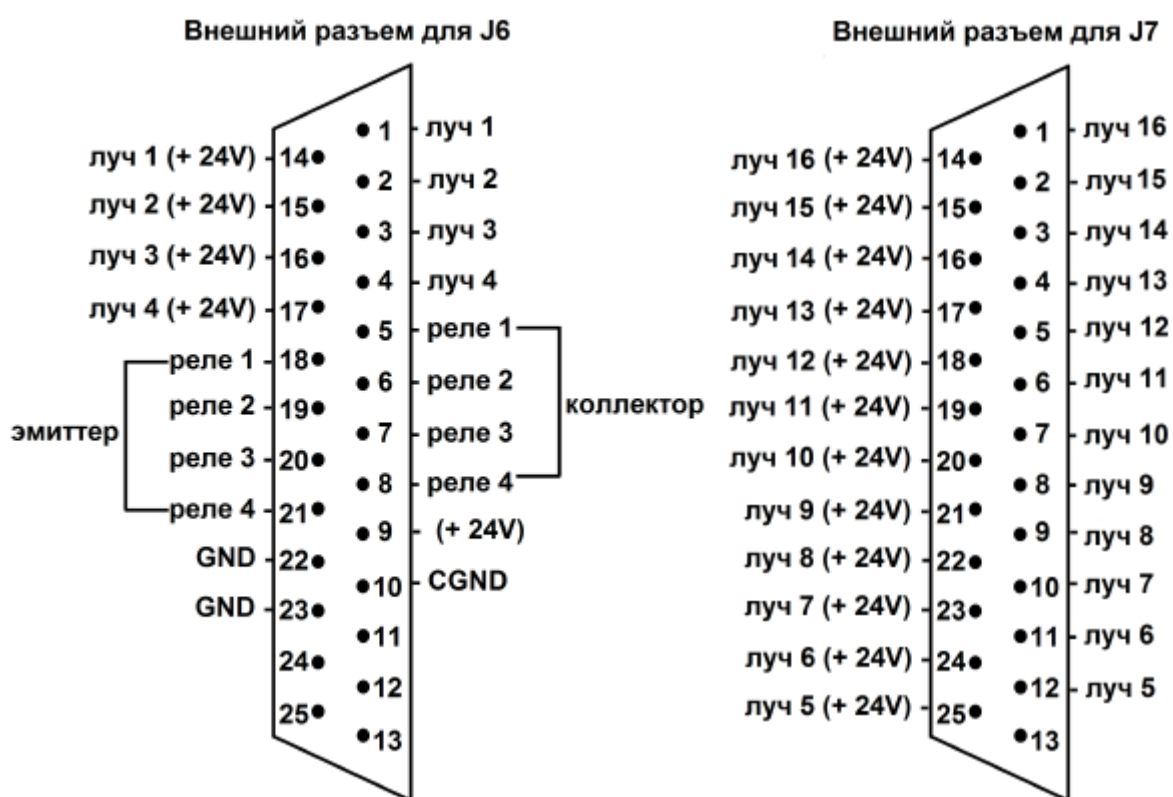


Рис. 5.1—43 Разводка внешнего разъема интерфейсного кабеля «лучи-реле»



Рис. 5.1—44 Типы лучей и особенности их подключения

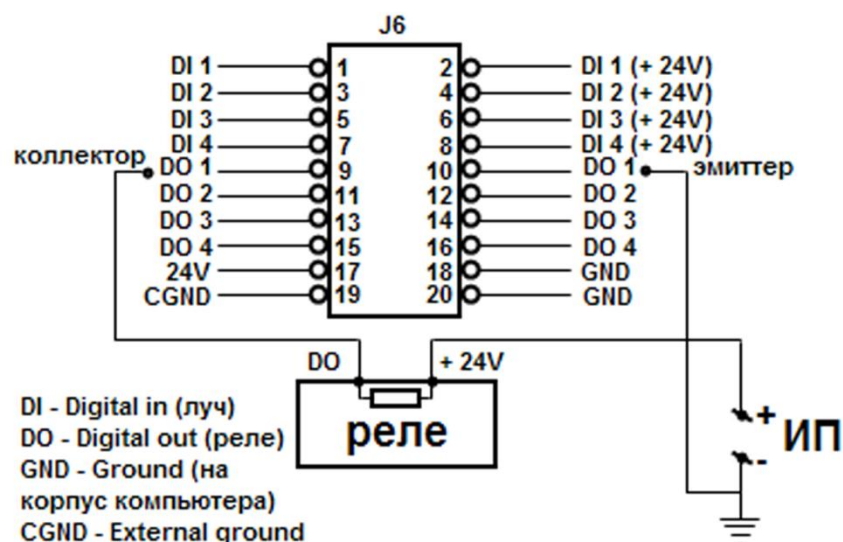


Рис. 5.1—45 Пример подключения силового реле (с внешним источником питания)

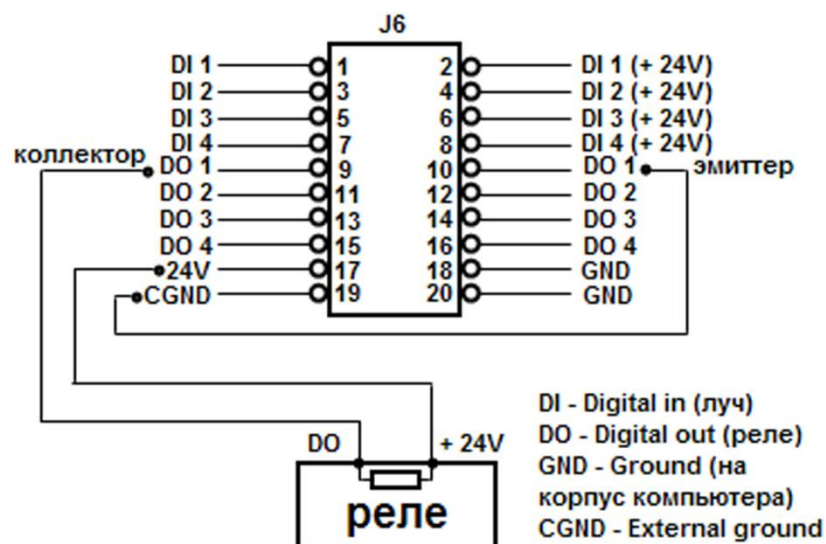


Рис. 5.1—46 Пример подключения слаботочного реле (источник питания на плате)

6. Зафиксировать распаянный разъем в корпусе, входящем в комплект поставки платы «лучи-реле»
7. Соединить готовый к использованию разъем с внешним разъемом интерфейсного кабеля «лучи-реле» для подключения лучей и реле к серверу

Настройка плат «лучи-реле» завершена.

5.1.2 Подключение и настройка модуля «USB Лучи и реле 4x4»

«USB Лучи и реле 4x4» представляет собой модуль сопряжения с внешними датчиками (лучами) и внешними исполнительными устройствами (реле) в составе систем видео-наблюдения и охранно-пожарной сигнализации (Рис. 5.1—47).



Рис. 5.1—47 Модуль «USB Лучи и реле 4x4»

Управление модулем сопряжения осуществляется через интерфейс USB. Для получения более полной информации по электрическим и техническим характеристикам модуля сопряжения см. раздел «Электрические и технические характеристики модуля «USB Лучи и реле 4x4».

Настройка модуля «USB Лучи и реле 4x4» осуществляется следующим образом:

1. Подключить модуль «USB Лучи и реле 4x4» к Серверу с помощью USB кабеля, входящего в комплект поставки модуля.

- Для подключения лучей и реле распаять разъем, входящий в комплект поставки. Распайка производится в соответствии с разводкой внешнего разъема модуля «USB Лучи и реле 4x4» (Рис. 5.1—48).

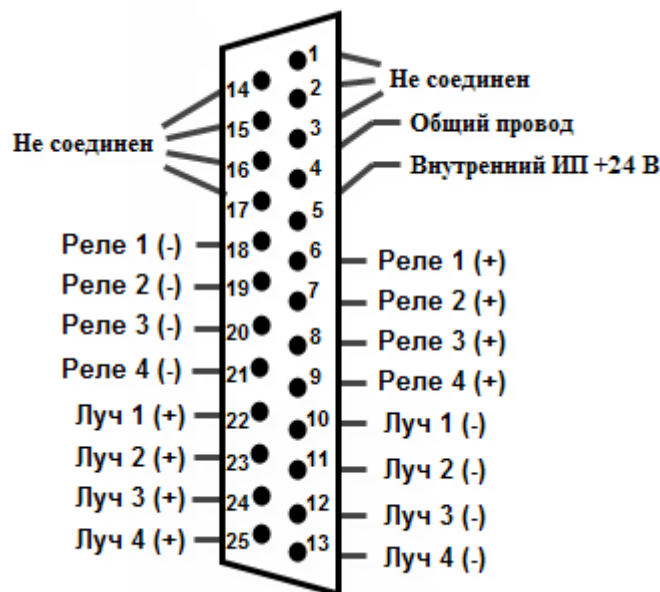


Рис. 5.1—48 Разводка внешнего разъема модуля «USB Лучи и Реле 4x4»

- Зафиксировать распаянный разъем в корпусе, входящем в комплект поставки модуля.
- Соединить готовый к использованию разъем с внешним разъемом модуля для подключения лучей и реле к Серверу.

Настройка модуля сопряжения завершена.

5.1.3 Монтаж и установка аппаратных компонентов подсистемы аудиоконтроля

Программный комплекс «Интеллект» реализует функции синхронной записи видеосигнала и звукового сопровождения, удаленного аудионаблюдения.

Для работы подсистемы аудиоконтроля необходимо установить на компьютере дополнительные аппаратные средства – звуковые карты, микрофоны, динамики и наушники для оснащения рабочего места Оператора.

5.1.3.1 Поддерживаемые звуковые карты и другие устройства аудиоввода

Для подсистемы аудиоконтроля могут быть использованы следующие устройства аудиоввода:

- Стандартные звуковые карты, устанавливаемые на персональные компьютеры или интегрированные в материнские платы персональных компьютеров.
- Многоканальные звуковые карты Comart Hera, MidiMan Delta, Оляха 9Р.
- Внешний аппаратный модуль Эхолот USB-32 для многоканального ввода аудиосигналов (32 канала).
- Каналы аудиоввода сетевых устройств.
- Каналы аудиоввода плат типа FS/WS. В виду отсутствия на данных платах каналов аудиовыхода для воспроизведения аудиосигнала необходима звуковая карта.

5.1.3.2 Варианты увеличения числа каналов аудиоввода при использовании стандартных звуковых карт

Сервер, созданный на основе программного комплекса «Интеллект» имеет возможность обрабатывать столько аналоговых аудиосигналов, сколько указано в ключе активации.

На стандартной звуковой карте присутствует, как правило, один стереоканал аудиоввода. Для увеличения количества каналов аудиоввода требуется воспользоваться следующими возможностями:

1. Использовать стереоканал аудиоввода стандартной звуковой карты как два независимых моноканала.
2. Использовать каналы аудиоввода плат видеоввода FS/WS.
3. Установить нескольких стандартных звуковых плат на Сервере.

Примечание. Установка нескольких одностипных звуковых плат может вызвать конфликты в операционной системе Windows.

4. Использовать многоканальные платы аудиоввода (в настоящий момент специализированные звуковые карты поддерживают до 16 независимых каналов аудиоввода).
5. Использовать внешний аппаратный модуль «Эхолот USB-32» для многоканального ввода аудиосигналов (32 канала).

5.1.3.3 Установка устройств аудиоввода

Инструкции по установке звуковых карт сторонних производителей в корпус компьютера, а также драйверов для данных карт и иных устройств, представлены в документации, поставляемой с указанным оборудованием.

Для работы звуковых каналов сетевых устройств дополнительную установку производить не требуется. Необходимо только, чтобы устройство поддерживало связь с Сервером по протоколу TCP/IP.

Порядок установки плат видеоввода типа FS/WS и необходимых драйверов представлен в главе «Установка плат видеоввода и подключение каналов аналоговых видеокамер».

5.1.3.4 Монтаж микрофонов и колонок

Микрофоны следует размещать в недоступных местах в условиях качественного приема аудиоинформации. Каждый микрофон подключается к установленной в компьютер звуковой карте или к аудио разъёму, расположенному на плате видеоввода типа FS/WS.

Колонки или наушники, предназначенные для прослушивания аудиосигнала, устанавливаются на рабочем месте Оператора. Колонки или наушники соединяются с разъемом аудио выхода на звуковой карте.

Схемы размещения разъемов для подключения микрофонов и наушников или колонок смотрите в документации, прилагаемой к звуковым платам.

Для подключения микрофонов к платам типа FS/WS рекомендуется использовать RCA-разъем (белый разъем — для моно аудио сигнала или левого канала стереофонического аудио-сигнала,

красный разъем — для правого канала стереофонического аудио-сигнала). Схемы распайки аудиоразъемов плат видеоввода FS/WS представлены в документации к платам FS/WS.

Примечание. Желтый разъем используется для получения видеосигнала.

5.1.4 Подключение поворотных устройств и пультов управления

Поворотное устройство и пульт управления подключаются к Серверу через свободный последовательный (COM) порт (интерфейс RS-232) (см. Рис. 5.1—49).



Рис. 5.1—49. Схема подключения пульта управления и поворотных устройств

В общем случае поворотные устройства работают через интерфейс RS-422 или интерфейс RS-485. Подключение поворотного устройства к COM порту Сервера, имеющего интерфейс RS-232, осуществляется через конвертер RS-422 (RS-485) → RS-232.

Поворотное устройство использует интерфейс RS-422/RS-485, реализующий 4-х проводную схему (2 провода на прием и 2 на передачу). Для управления поворотными устройствами из среды «Интеллект» используется только 2 провода, работающие на передачу от Сервера к поворотному устройству. Контакты «Т+» и «Т-» конвертера соединяются с контактами «R+» и «R-» поворотного устройства.

Пульт управления подключается через конвертер RS-422 (RS-485) → RS-232. Для управления поворотными устройствами посредством пульта управления из системы «Интеллект» используются только 2 провода, работающие на прием к Серверу.

Поворотное устройство и пульт управления, с помощью которого происходит управление поворотным устройством, должны быть подключены к одному Серверу.

Детальная информация о подключении поворотных устройств и пультов управления представлена в документации на соответствующие устройства и конвертеры. Пример управления поворотными устройствами с помощью пульта управления описан в «Приложение 8. Управление поворотными устройствами с помощью пультов управления».

5.1.5 Подключение и настройка сетевых устройств

Сетевые устройства позволяют производить удаленное видеонаблюдение и аудиоконтроль с использованием телекоммуникационной среды TCP/IP.

Сетевые устройства представляют собой автономные аппаратно-программные модули, интегрируемые в цифровую систему видеонаблюдения с использованием телекоммуникационной среды TCP/IP. Для работы с сетевыми устройствами требуется подключение к телекоммуникационной сети, осуществляющей связь по протоколу TCP/IP с прочими компонентами цифровой системы видеонаблюдения.

К сетевым устройствам видеонаблюдения и аудиоконтроля относятся следующие типы устройств:

1. Сетевые видеокамеры (IP-камеры).
2. Сетевые видеосерверы различных типов.

Сетевые видеокамеры предназначены для передачи цифрового видеосигнала его пользователям посредством телекоммуникационной среды TCP/IP. Сетевые видеокамеры предназначены для осуществления видеонаблюдения и передачи цифрового видеосигнала его пользователям посредством телекоммуникационной среды TCP/IP.

Примечание. В том случае, если в сетевой видеокамере используется аналоговая видеокамера, а не цифровая, то видеосигнал вначале оцифровывается посредством встроенного в сетевую видеокамеру АЦП, а затем передается пользователям посредством телекоммуникационной среды TCP/IP.

Сетевые видеосерверы предназначены для использования непосредственно подключаемых к ним аналоговых видеокамер, оцифровки аналогового видеосигнала и передачи его пользователям посредством телекоммуникационной среды TCP/IP. При работе с аналоговыми видеокамерами, подключенными к сетевым видеосерверам, пользователям доступны те же функции просмотра и передачи видеоизображения, что и для сетевых видеокамер.

5.1.5.1 Подключение сетевых устройств

Сетевые устройства подключаются к сетевой плате Сервера посредством стандартного сетевого разъема RJ-45.

Детальная информация о подключении сетевых устройств к Серверу представлена в документации на соответствующие сетевые устройства.

5.1.5.2 Настройка IP-устройств в ОС Windows (на примере видеокамеры Axis)

Настройка сетевых (IP) устройств в ОС Windows осуществляется посредством программного обеспечения, входящего в комплект поставки сетевого устройства.

Для настройки IP-устройств в ОС Windows используются следующее программное обеспечение, входящее в комплект поставки:

1. Программное обеспечение, входящее в комплект поставки сетевого устройства. Данное программное обеспечение предназначено для следующих задач:
 - 1.1. Поиск сетевых устройств, подключенных к компьютерам локальной сети.
 - 1.2. Предварительное назначение IP-адресов (без учета маршрутизации).

Примечание. Без предварительного назначения IP-адресов устройств невозможен доступ к домашним страницам устройств, размещенных на встроенных Web-серверах.

2. Модуль «Web-сервер» сетевого устройства. Данный модуль содержит домашние страницы подключенных сетевых устройств. Модуль «Web-сервер» предназначен для следующих задач:
 - 2.1. Настройка сетевых устройств с учетом маршрутизации.
 - 2.2. Настройка режимов работы сетевых устройств с видео- и аудиосигналами.
 - 2.3. Просмотр видеоизображения, поступающего с сетевых устройств, в режиме стандартного Web-браузера.

5.1.5.2.1 Поиск IP-устройств

В комплект поставки сетевых устройств входит различное программное обеспечение, среди которого есть специальные утилиты, предназначенные для поиска подключенных к компьютерам локальной сети однотипных сетевых устройств.

При использовании видеокамер «Axis» для поиска подключенных сетевых видеокамер используется утилита IPUtility.exe. Утилита IPUtility.exe входит в комплект поставки видеокамер «Axis» и находится в каталоге установки программного обеспечения видеокамер «Axis».

Поиск IP-камер «Axis», подключенных к компьютерам локальной сети, посредством утилиты IPUtility.exe осуществляется в следующей последовательности:

1. В панели инструментов программы IPUtility.exe нажать на кнопку «Поиск» («Search») (Рис. 5.1—50).

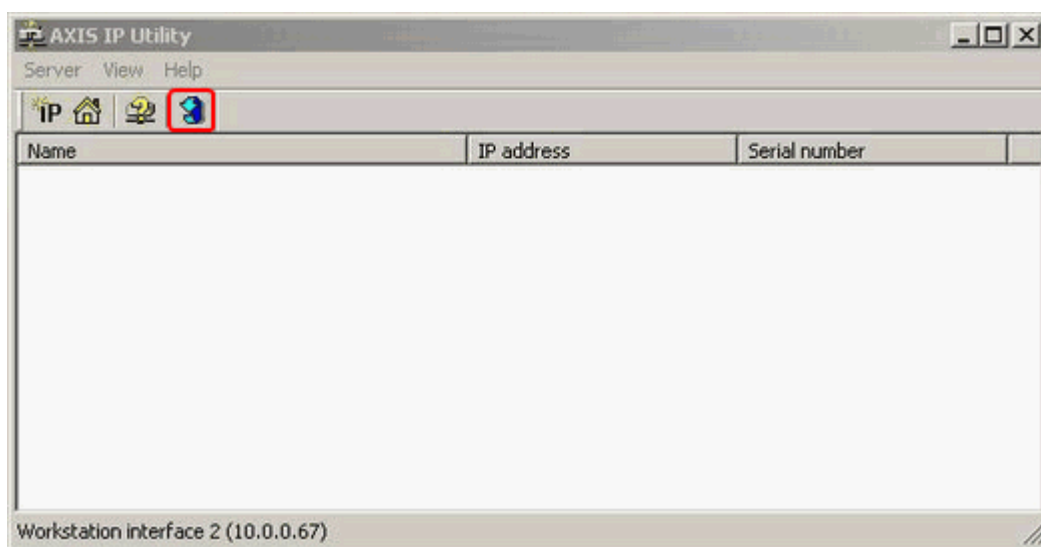


Рис. 5.1—50 Интерфейсное окно утилиты IPUtility.exe. Кнопка «Поиск»

После нажатия на кнопку «Поиск» запуститься процесс поиска IP-камер «Axis».

2. В окне программы IPUtility.exe отобразиться список доступных для работы в локальной сети ip-камер «Axis» (Рис. 5.1—51).

Name	IP address	Serial number
AXIS 211A - 00408C70D7DE	192.168.0.90	00408C70D7DE
AXIS 206M - 6A2D44	10.0.0.239	00408C6A2D44
AXIS 213 - 00408C6DF149	10.0.0.210	00408C6DF149

Workstation interface 2 (10.0.0.67)

Рис. 5.1—51 Пример результата поиска сетевых видеокамер «Axis»

5.1.5.2.2 Назначение сетевых адресов IP-устройствам

Для работы с сетевыми устройствами внутри локальной сети системы видеонаблюдения необходимо правильно произвести настройку их IP-адресов. Данная задача решается с помощью входящих в дистрибутив устройств утилит.

Перед назначением IP-адреса сетевой видеокамере «Axis» необходимо выполнить следующие действия:

1. Удостовериться в том, что питание сетевой видеокамеры Axis включено, и она корректно подключена к телекоммуникационной сети.
2. Получить у Администратора сети уникальный IP-адрес.
3. Удостовериться в корректном отображении устройством собственного MAC-адреса. Для видеокамер Axis, MAC-адрес идентичен серийному номеру устройства.

Примечание 1. В следующих примерах будет использоваться ПК с IP-адресом 192.168.0.1, а видеокамера Axis будет устанавливаться на IP-адрес 192.168.0.90. MAC-адрес видеокамеры Axis 00408C70D7DE. Требуется не использовать эти адреса, приведенные в качестве примера; перед назначением IP-адреса всегда консультируйтесь с администратором вашей сети.

Примечание 2. При выборе IP-адреса, назначаемого IP-камере, необходимо учитывать, что при первом подключении IP-адрес видеокамеры должен соответствовать той же подсети, что и IP-адрес ПК. Впоследствии при необходимости IP-адрес можно будет изменить, воспользовавшись Web-сервером устройства.

Для назначения IP-адреса сетевой видеокамере Axis необходимо выполнить следующие действия:

1. Проверить IP-адрес, который будет назначен сетевой видеокамере Axis, на предмет принадлежности другим устройствам.

Проверка принадлежности IP-адреса в операционной системе «Windows» осуществляется из командной строки. Для вывода командной строки на экран монитора требуется в меню «Пуск» выбрать пункт «Выполнить» (Рис. 5.1—52).

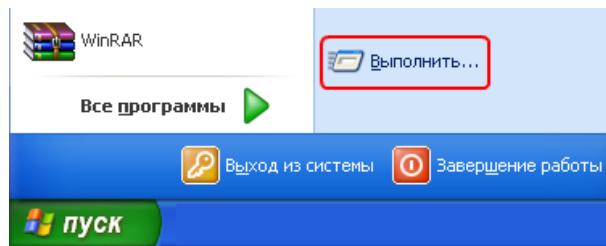


Рис. 5.1—52 Выбор пункта «Выполнить» из меню «Пуск»

Затем в поле «Открыть» отобразившегося на экране диалогового окна «Запуск программы» ввести команду «cmd», после чего подтвердить ввод нажатием кнопки «ОК» (Рис. 5.1—53).

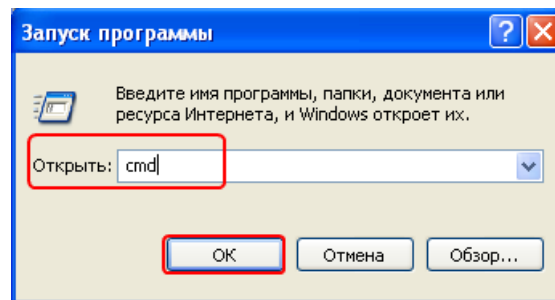


Рис. 5.1—53 Вывод на экран командной строки

В результате на экран монитора будет выведено окно командной строки (Рис. 5.1—54).

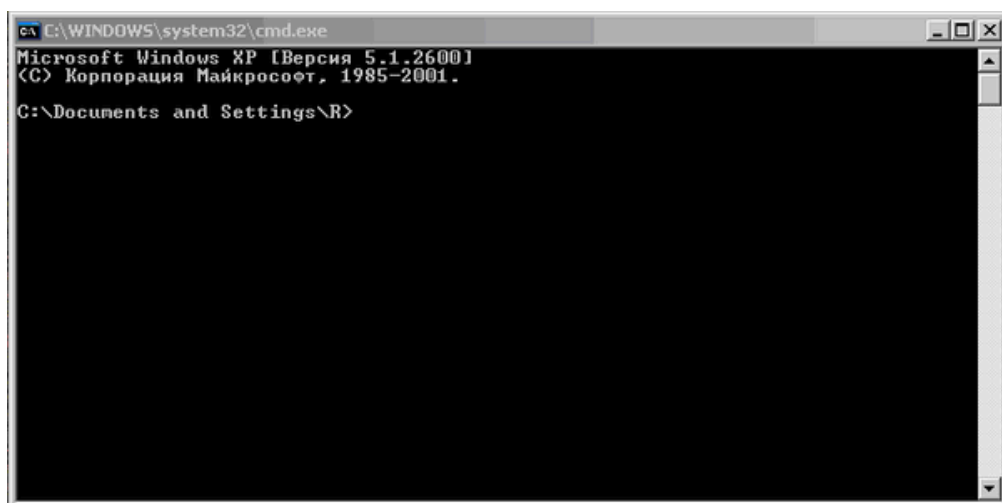


Рис. 5.1—54 Командная строка

Для проверки выбранного IP-адреса в окне командной строки требуется ввести команду «ping 192.168.0.90». В том случае, если IP-адрес не принадлежит ни одному устройству, в окне командной строки будет выведено сообщение о превышении интервала ожидания для запроса (Рис. 5.1—55).

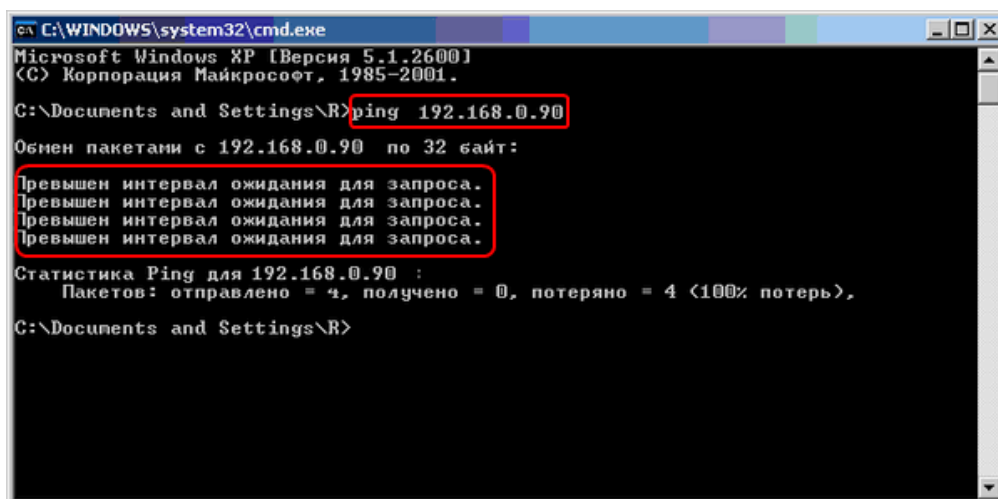


Рис. 5.1—55 Сообщение о превышении интервала ожидания для запроса

2. Назначить требуемый IP-адрес видеокамере «Axis». Для назначения выбранного IP-адреса требуется выполнить следующие действия:
 - 2.1. Запустить программу IPUtility.exe.
 - 2.2. Осуществить поиск всех IP-камер «Axis» (см. раздел «Поиск IP-устройств»).
 - 2.3. В списке подключенных к локальной сети IP-камер «Axis» необходимо выделить строку настраиваемой IP-камеры.
 - 2.4. Выбрать пункт «Set IP Adress» в раскрывающемся списке «Server» главного меню утилиты IPUtility.exe (Рис. 5.1—56).

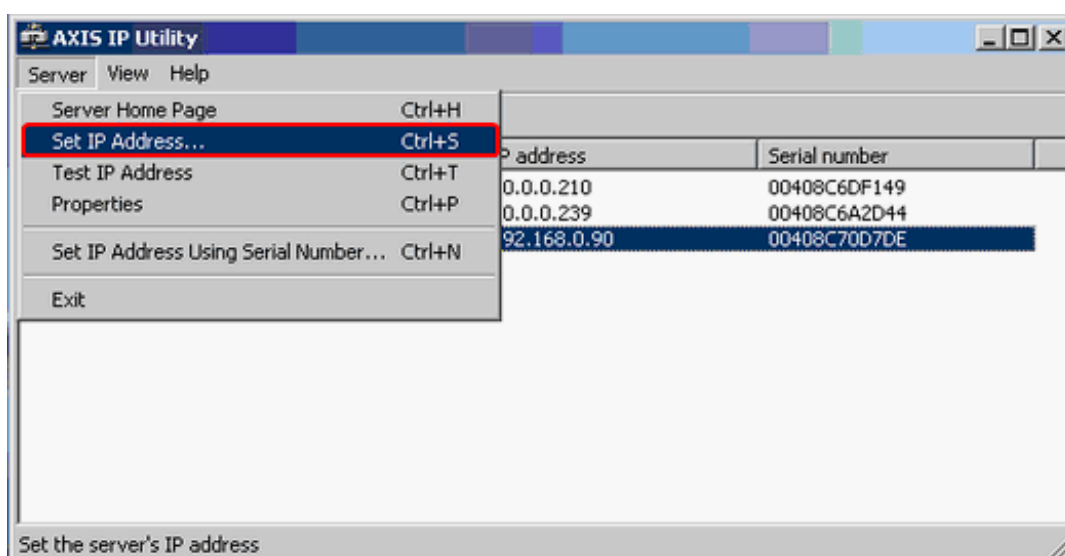


Рис. 5.1—56 Пункт меню «Set IP Adress» в раскрывающемся списке «Server» главного меню утилиты IPUtility.exe

- 2.5. В отобразившейся панели установки IP-адреса «Set IP Adress» ввести требуемый IP-адрес (Рис. 5.1—57).

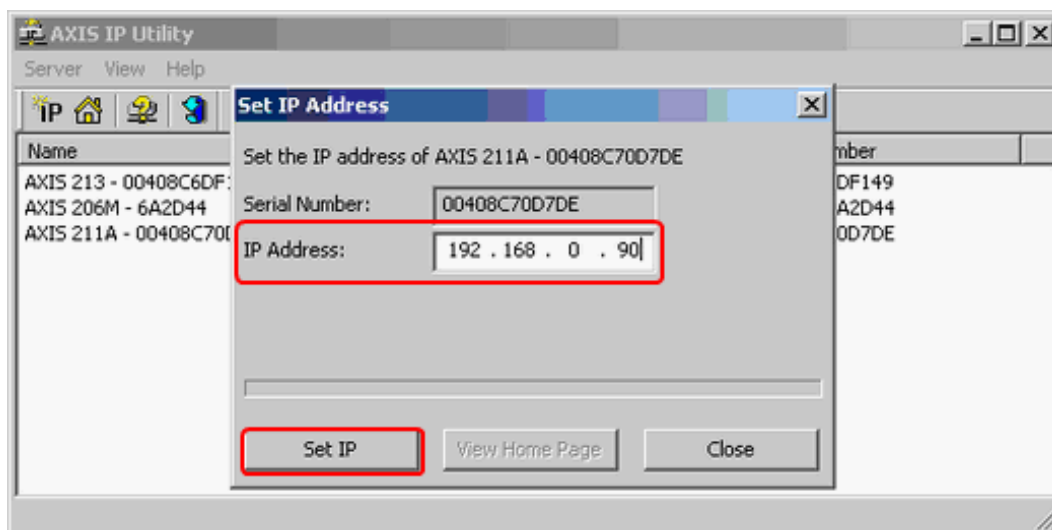


Рис. 5.1—57 Ввод требуемого IP-адреса в диалоговом окне «Set IP Address»

- 2.6. Подтвердить назначение указанного IP-адреса сетевой видеокамере Axis, нажав на кнопку «Set IP» (см. Рис. 5.1—57).

После совершения указанных выше действий настройки IP-адреса сетевому устройству будут немедленно активированы.

Примечание. Для предупреждения возможных неполадок работы видеокамеры требуется еще раз проверить назначенный IP-адрес.

3. Проверить IP-адрес, назначенный сетевой видеокамере «Axis».

Примечание. Проверка IP-адреса выполняется посредством командной строки способом, изложенным в пункте 1 данной инструкции. При правильной настройке IP-адреса после получения отклика на команду «ping 192.168.0.90» в окне командной строки должно быть выведено информационное сообщение (Рис. 5.1—58).

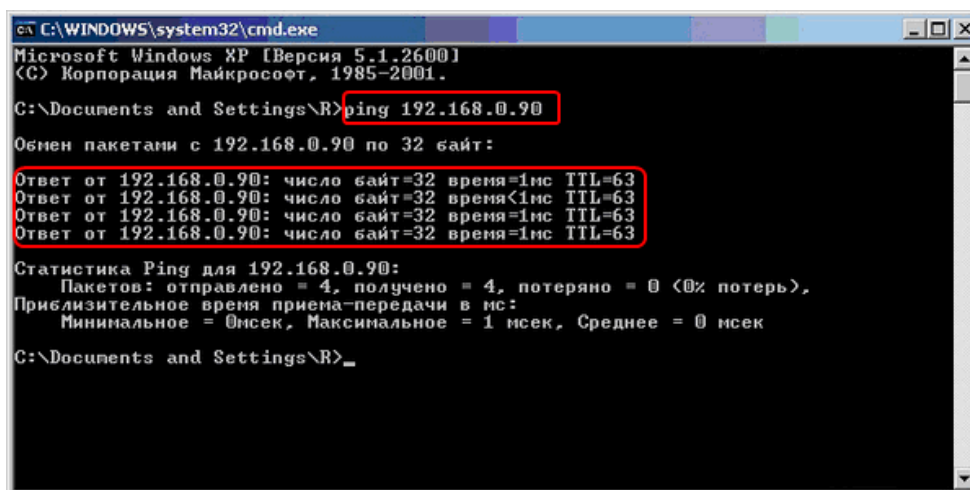


Рис. 5.1—58 Получения отклика на команду «ping 192.168.0.90»

На этом процесс назначения IP-адреса видеокамере «Axis» окончен. При успешном завершении процесса назначения IP-адреса видеокамере «Axis» требуется приступить к настройке сетевых параметров устройства с помощью встроенного Web-сервера.

5.1.5.2.3 Вызов домашней страницы Web-сервера IP-устройства

Домашняя страница сетевого устройства автоматически создается на Web-сервере сетевого устройства после назначения устройству сетевого адреса посредством утилиты IPUtility.exe (см. раздел «Назначение сетевых адресов IP-устройствам»).

Для загрузки домашней страницы сетевого устройства требуется выполнить следующие действия:

1. Запустить браузер Internet Explorer.

В строке «Адрес» ввести строку вида `http://назначенный IP-адрес` (например, «`http://192.168.0.90`») и нажать клавишу «Enter» на клавиатуре (Рис. 5.1—59).

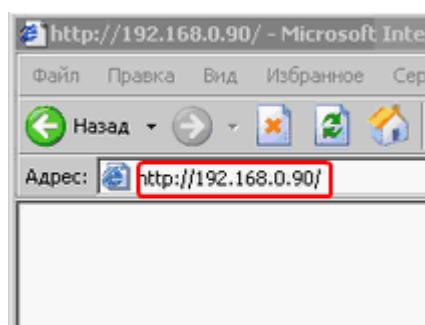


Рис. 5.1—59 Ввод IP-адреса сетевой видеокамеры

2. В отобразившемся окне требуется указать имя пользователя и пароль для доступа к домашней странице сетевого устройства. Значения полей «Пользователь» и «Пароль» необходимо узнать из документации на подключаемое сетевое устройство (Рис. 5.1—60).

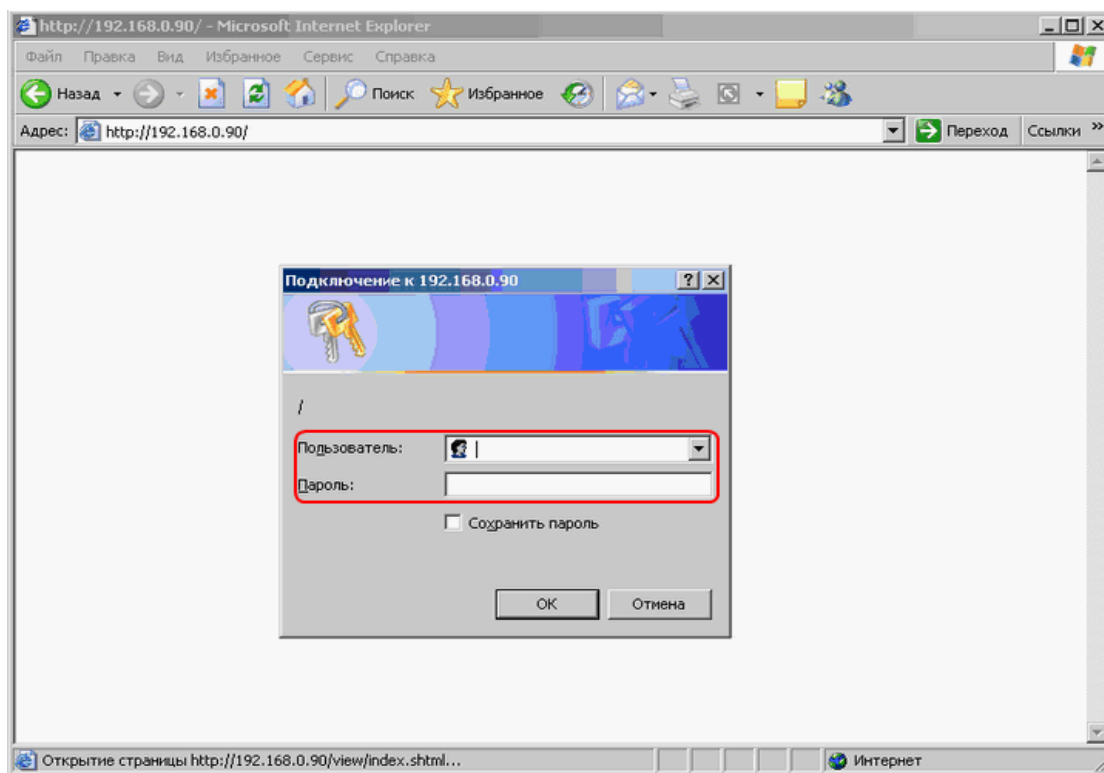


Рис. 5.1—60 Окно запроса имени пользователя и пароля для доступа к домашней странице устройства

После ввода имени пользователя и пароля требуется нажать кнопку «ОК».

3. На экране отобразиться окно просмотра видеоизображения, поступающего с IP-камеры, при использовании сетевой видеокамеры, или одной из аналоговых видеокамер, подключенных к сетевому видеосерверу, при использовании сетевого видеосервера (Рис. 5.1—61).

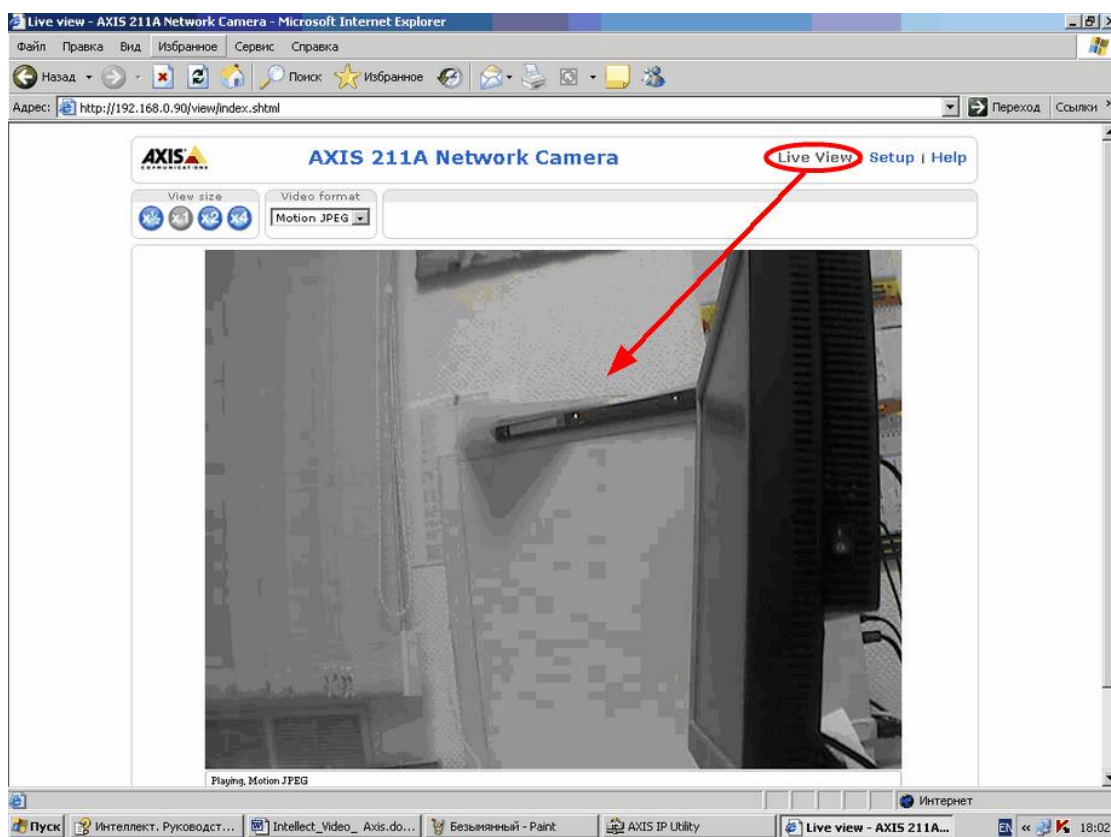


Рис. 5.1—61 Окна просмотра видеоизображения, поступающего с IP-камеры или одной из аналоговых видеокамер, подключенных к сетевому видеосерверу

Примечание. В том случае, если видеоизображение с IP-камеры отсутствует, необходимо проверить правильность назначения IP-адреса (см. раздел «Назначение сетевых адресов IP-устройствам»).

5.1.5.2.4 Настройка сетевых параметров IP-устройств посредством Web-сервера

Настройка сетевых параметров работы ip-устройства осуществляется посредством интерфейса встроенного Web-сервера сетевого устройства.

Примечание. Выполнение настройки сетевых параметров ip-устройств с помощью Web-сервера является обязательным.

Для настройки IP-устройств при работе в локальной сети, как оборудованной, так и не оборудованной маршрутизаторами, необходимо выполнить следующие действия:

1. Запустить браузер Internet Explorer.
2. Открыть домашнюю страницу сетевого устройства (см. раздел «Вызов домашней страницы Web-сервера IP-устройства»).
3. В окне домашней страницы Web-браузера воспользоваться функциональным меню Web-сервера и открыть раздел «Setup» (Рис. 5.1—62).



Рис. 5.1—62 Раздел «Setup» функционального меню Web-сервера сетевого устройства

4. В разделе «Setup» необходимо выбрать вкладку «TCP/IP».

В данной вкладке необходимо заполнить поля «IP-адрес» («IP address»), «Маска подсети» («Subnet mask») и «Шлюз по умолчанию» («Default router»). Подтверждение настроек осуществляется нажатием кнопки «Сохранить» («Save») (Рис. 5.1—63).

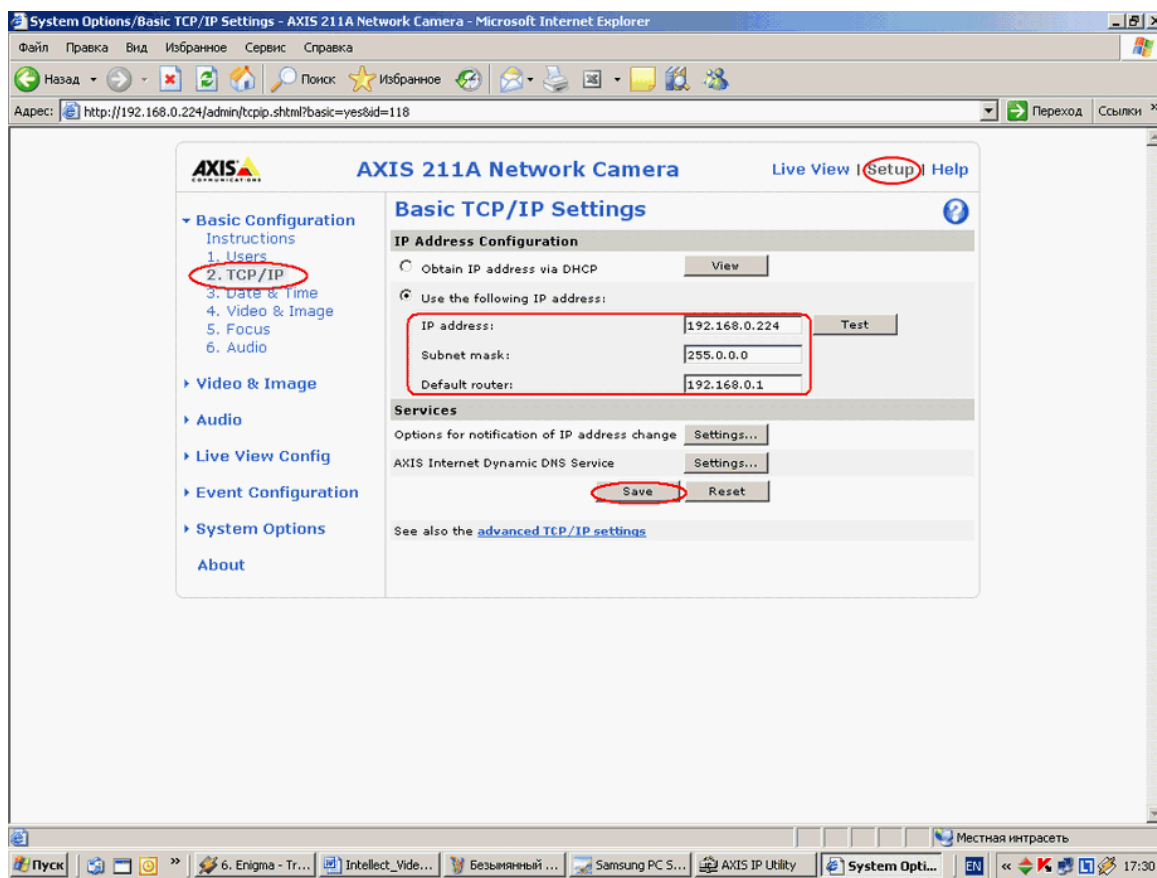


Рис. 5.1—63 Настройка сетевых параметров IP-устройств

В поле «IP-address» требуется ввести назначенный IP-адрес сетевого устройства (см. раздел «Назначение сетевых адресов IP-устройствам»).

В поле «Subnet mask» требуется ввести маску той подсети, в которой подключено сетевое устройство.

При заполнении поля «Шлюз по умолчанию» («Default router») необходимо учитывать следующие обстоятельства:

4.1. В том случае, если Сервер и IP-камера находятся в одной подсети, то параметр «Default router» («Шлюз по умолчанию») указывать не требуется (Рис. 5.1—64).



Рис. 5.1—64 Сервер и IP-камера находятся в одной подсети

4.2. В том случае, если Сервер и IP-камера находятся в разных подсетях, то необходимо обязательно настроить параметр "шлюз по умолчанию" (Рис. 5.1—65).

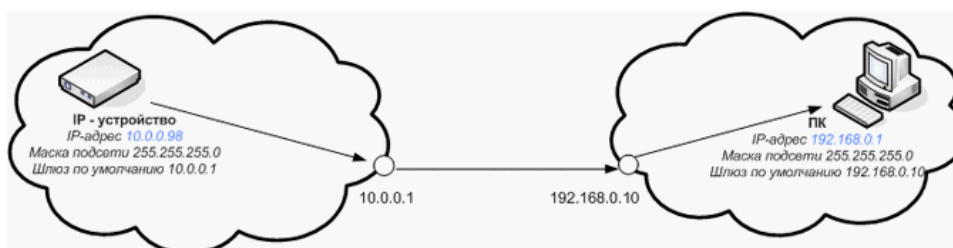


Рис. 5.1—65 Сервер и IP-камера находятся в разных подсетях

4.3. IP-адрес "шлюза по умолчанию" должен соответствовать той же подсети, что и IP-адрес видеокмеры.

Примечание. Видеокamera окажется неработоспособной, если IP-адрес шлюза будет указан неверно или не будет указан вообще (Рис. 5.1—66).

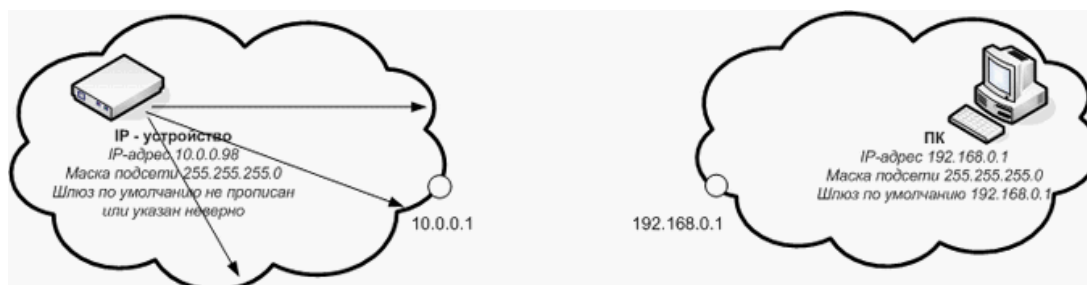


Рис. 5.1—66 IP-адрес шлюза не прописан (связь отсутствует)

5. В разделе «Setup» необходимо выбрать вкладку «System Options» / «Ports & Devices» / «RS232».

В поле «Port 1 Usage» следует указать, что данный интерфейс используется для телеметрии, выбрав значение «Pan Tilt Zoom». Подтверждение настроек осуществляется нажатием кнопки «Сохранить» («Save») (Рис. 5.1—67).

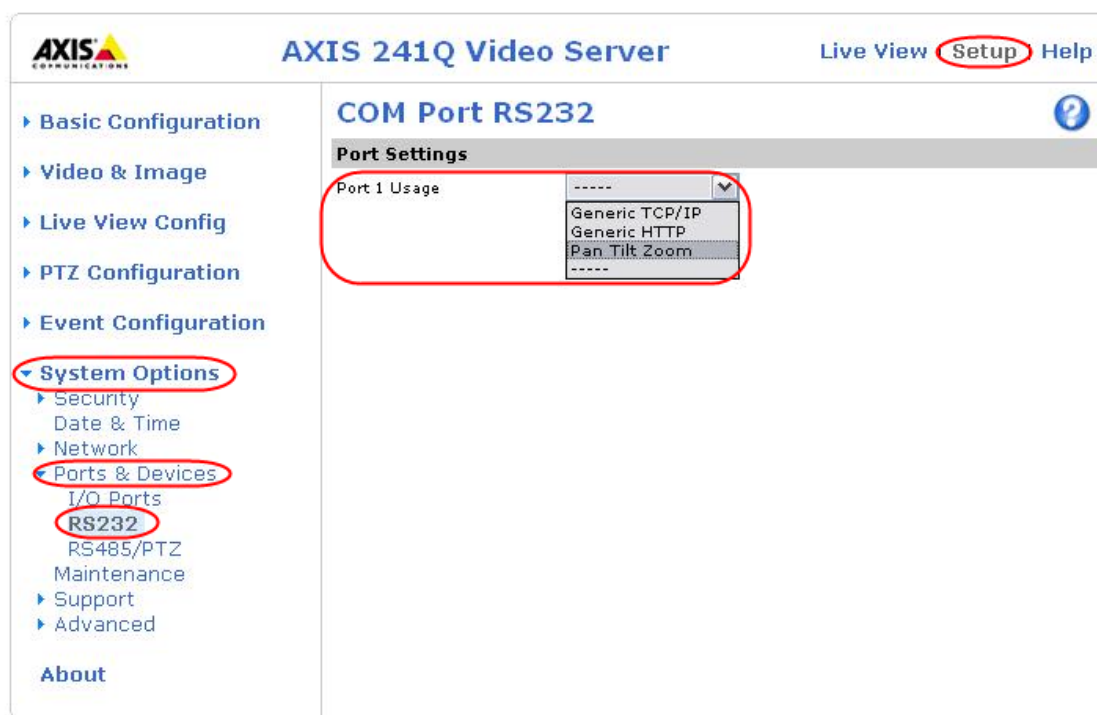


Рис. 5.1—67 Настройка параметров телеметрии IP-устройств

На этом настройка сетевых параметров IP-устройств окончена.

Требуется перейти к настройке IP-устройств в программном комплексе «Интеллект».

5.1.5.3 Особенности настройки оборудования IP-устройств Axis

Для IP-устройств Axis, на которых поддерживается и включена функция *Bonjour*, менять значение по умолчанию параметра **Friendly name** категорически не рекомендуется. В случае, если для IP-устройства Axis задано произвольное значение **Friendly name**, поиск подключенного оборудования в ПК *Аххон Smart* будет выдавать некорректные результаты по данному IP-устройству.

Примечание 1. Параметр Friendly name настраивается через веб-интерфейс IP-устройства: Setup -> System options -> Network -> Bonjour.

Примечание 2. Параметр Friendly name по умолчанию имеет следующее значение: AXIS <model name> - <mac address>, где <model name> – модель IP-устройства Axis, <mac address> – его MAC-адрес (например, AXIS 214 - 00408C7D2610).

5.1.5.4 Особенности настройки IP устройств через Web-интерфейс

Примечание. Подробные сведения по настройке IP устройств через Web-интерфейс приведены в официальных справочных документах к соответствующим устройствам.

5.1.5.4.1 Особенности настройки IP устройств Panasonic серии i-Pro через Web-интерфейс

В случае, если IP устройство Panasonic серии i-Pro настроено на одновременную передачу в сеть видеопотоков в формате MJPEG и MPEG-4, скорость видеопотока в формате MJPEG ограничивается величиной 5(10) кадров в секунду.

Примечание. К IP устройствам серии i-Pro относятся модели WV-NP1000\1004, WV-F284, WV-NP240\244, WV-NS202 и др.

5.1.5.4.2 Особенности настройки IP устройств Samsung через Web-интерфейс

Коэффициент усиления входного аудиосигнала на IP устройстве Samsung SNC-B2315 задается с использованием настройки «Setup» > «Video & Audio Configuration» > «Input Gain». По умолчанию параметр «Input Gain» равен 0 и аудиосигналы с помощью IP устройства не воспроизводятся. Для воспроизведения аудиосигналов следует выбирать значения «Input Gain» от 1 до 10 в зависимости от требуемого уровня мощности выходного аудиосигнала.

IP устройство Samsung SNC-M300P поддерживает двухпоточный режим компрессии видеосигнала в форматах MJPEG и MPEG-4. В случае, если для частоты кадров MJPEG-видеопотока (параметр «Frame Rate») выбрано значение 25 кадр/с, диапазон значений аналогичного параметра для формата MPEG-4 ограничен сверху частотой 3 кадр/с. Для расширения данного диапазона необходимо выбрать значение менее 25 кадр/с для параметра «Frame Rate» MJPEG-видеопотока.

5.1.5.4.3 Особенности настройки IP устройств Mobotix через Web-интерфейс

Разрешение панорамной видеокамеры Mobotix MX-Q22M-Sec-D11 определяется выбранным на вкладке «Setup Menu» режимом отображения видеоизображения «Display Mode» (Таб. 5.1-2).

Таб. 5.1-2. Зависимость разрешения от режим отображения видеоизображения «Display Mode»

Режим отображения видеоизображения «Display Mode»	Соответствующее разрешение
Full Image	2048*1536
Normal	1456*1088
Surround	1456*1088
Panorama	2048*768
Double Panorama	1456*1088
Focus Panorama	1456*1088

Примечание. В режиме «Double Panorama» экран делится горизонтальной линией на равные области, в каждой из которых отображается панорамное видеоизображение.

Поскольку видеокамера Mobotix MX-Q22M-Sec-D11 является панорамной, пропорции видеоизображения в ПК «Интеллект» искажаются. Для корректного отображения видеоизображения рекомендуется устанавливать режим «Normal».

5.1.5.4.4 Особенности настройки IP-устройств Sony через Web-интерфейс

Для повышения чувствительности IP устройства Sony SNC-CM120 используется функция «Light Funnel». Доступ к настройкам данной функции осуществляется на вкладке «Setting» -> «Camera» -> «Sense up».

Включение функции «Light Funnel» приводит к изменению диапазона значений следующих настроек ПК «Интеллект» (Таб. 5.1-3):

1. скорость видеопотока;
2. разрешение видеоизображения (в формате MJPEG).

Таб. 5.1-3. Настройка ПК "Интеллект" с использованием функции «Light Funnel»

Настройка ПК «Интеллект»	Реализация настройки в ПК «Интеллект»	Диапазон значений	
		при выключенной функции «Light Funnel»	при включенной функции «Light Funnel»
Скорость видеопотока	Ползунок «Скорость» на панели настройки объекта «Плата видеоввода»	Не более 10 кадров в секунду	До 30 кадров в секунду
Разрешение видеоизображения (в формате MJPEG)	Раскрывающийся список «Разрешение» на панели настройки объекта «Камера»	Полное (1280*960) Высокое (960*720) Стандартное (640*480)	Стандартное (640*480)

Пример. В случае, если в ПК «Интеллект» установлено полное разрешение при включенной функции «Light Funnel», видеоизображение отображается в стандартном разрешении.

5.2 Установка программного комплекса «Интеллект»

5.2.1 Описание установочного дистрибутива программного комплекса «Интеллект»

Программный комплекс «Интеллект» поставляется в виде программного инсталляционного пакета (дистрибутива) на компакт-диске (Рис. 5.2—1).



Рис. 5.2—1 Установочный компакт-диск программного комплекса «Интеллект»

Дистрибутив содержит необходимые программные компоненты для установки программного комплекса «Интеллект».

Для активации функционала программного обеспечения необходимо наличие ключа активации intellect.sec. Ключ активации входит в комплект поставки и находится на компакт-диске в папке Key. Ключ активации определяет конфигурацию поставки программного комплекса «Интеллект».

Примечание. Если ключ активации отсутствует, ПК «Интеллект» будет работать в демо-режиме в течение двух месяцев, отсчитываемых с даты создания исполняемого файла intellect.exe, с 8 часов до 24 часов.

Для установки и конфигурирования программного комплекса «Интеллект» необходимо обладать правами администратора.

5.2.2 Установка программного комплекса «Интеллект» - «Сервер»

В данном разделе представлена пошаговая инструкция для установки программного обеспечения «Интеллект» с типом установки «Сервер».

Примечание 1. При установке программного обеспечения «Интеллект» необходимо учитывать следующие особенности версии 4.8.2:

Установку программного комплекса «Интеллект» необходимо производить на «чистую» операционную систему Windows (см. раздел «Требования к операционной системе»).

Для установки программного комплекса «Интеллект» необходимо наличие прав администратора ОС Windows.

Примечание 2. При переустановке программного комплекса «Интеллект» необходимо учитывать следующие особенности версии 4.8.2: перед повторной установкой программного комплекса «Интеллект» необходимо удалить ПК «Интеллект» (а также любые другие программные продукты компании ITV, если таковые были установлены).

Для установки программного обеспечения «Интеллект» необходимо выполнить следующие действия:

1. Вставить установочный компакт-диск с программным обеспечением «Интеллект» в привод CD-ROM. В диалоговом окне отобразится содержимое диска (Рис. 5.2—2).

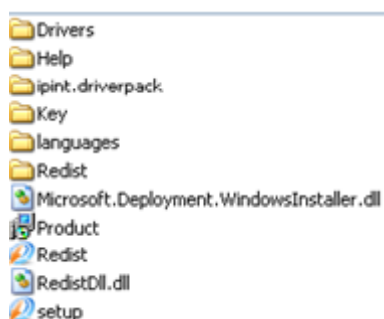


Рис. 5.2—2 Содержимое установочного компакт-диска

2. Запустить исполняемый файл Setup.exe, предназначенный для запуска программы установки «Интеллект».

В результате будет выведено диалоговое окно выбора языка программы установки (Рис. 5.2—4).

Примечание. В случае отсутствия установленного Microsoft .Net Framework 2.0 появляется окно с предупреждением (Рис. 5.2—3).

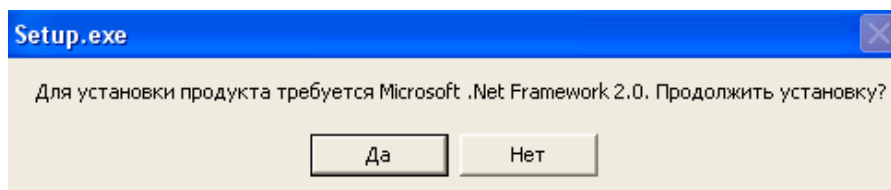


Рис. 5.2—3 Окно предупреждения

Для автоматической установки Microsoft .Net Framework 2.0 необходимо нажать кнопку «Да».

3. Выбрать язык программы установки из списка и нажать кнопку «Установить» (Рис. 5.2—4).

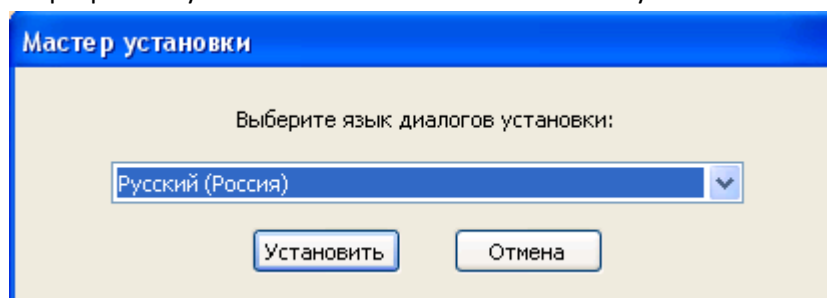


Рис. 5.2—4 Диалоговое окно выбора языка программы установки

В результате будет выведено диалоговое окно выбора типа установки (Рис. 5.2—5).

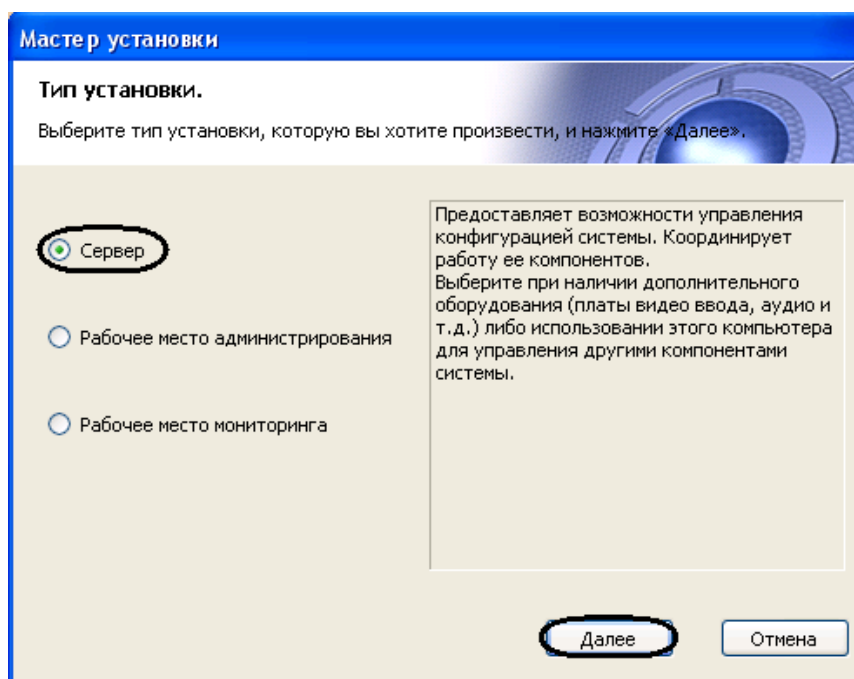


Рис. 5.2—5 Окно выбора типа установки

4. Выбрать тип установки «Сервер»(см. Рис. 5.2—5).
5. Нажать кнопку «Далее» (см. Рис. 5.2—5).

Будет выведено диалоговое окно с выбором компонентов для установки (Рис. 5.2—6).

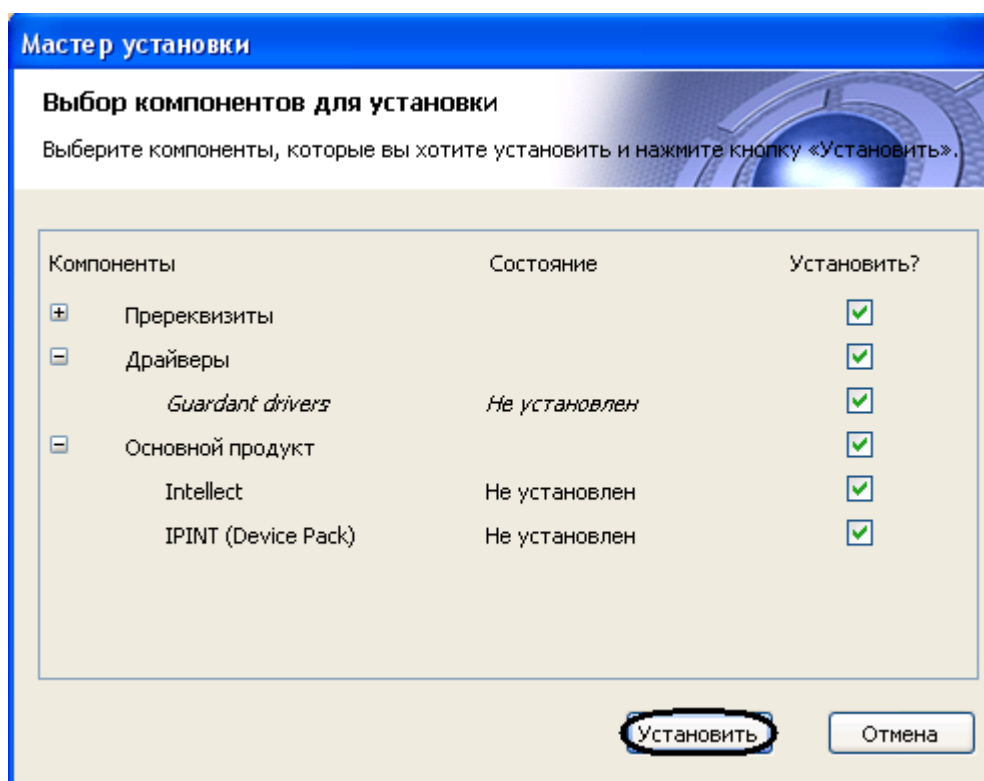


Рис. 5.2—6 Окно выбора компонентов для установки

6. Установить флажки напротив тех компонентов, которые необходимо установить (см. Рис. 5.2—6).

Примечание. Рекомендуется установить все предложенные компоненты.

7. Нажать кнопку «Установить» (см. Рис. 5.2—6).

После это будет выполнена автоматическая установка выбранных компонентов, кроме Сервера баз данных Microsoft SQL Server Express 2008 R2 (необходимого для работы с базами данных программного комплекса «Интеллект»), который устанавливается вручную (см. раздел «Приложение 10. Установка «Microsoft SQL Server 2008 R2 Express») (Рис. 5.2—7).

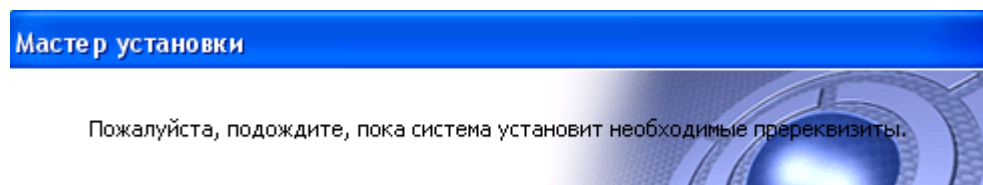


Рис. 5.2—7 Автоматическая установка необходимых пререквизитов

Внимание! Установка необходимых пререквизитов может занимать длительное время (более 10 минут).

Примечание. Для корректной установки компонента «Microsoft ActiveSync/WMDC» в ОС Windows Server 2008 необходимо включить в системе Desktop Experience Feature.

После завершения будет выведено диалоговое окно приветствия программы установки ПК «Интеллект» (Рис. 5.2—8).

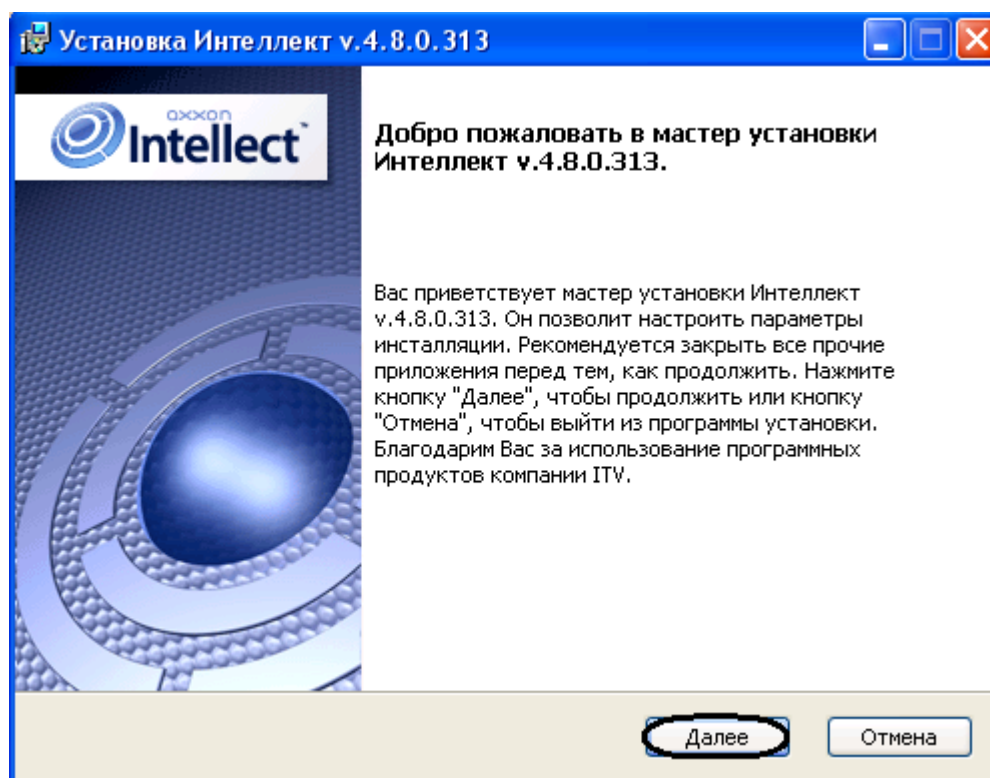


Рис. 5.2—8 Приветствие программы установки

8. Нажать кнопку «Далее» (см. Рис. 5.2—8).

Будет выведено диалоговое окно с лицензионным соглашением (Рис. 5.2—9).

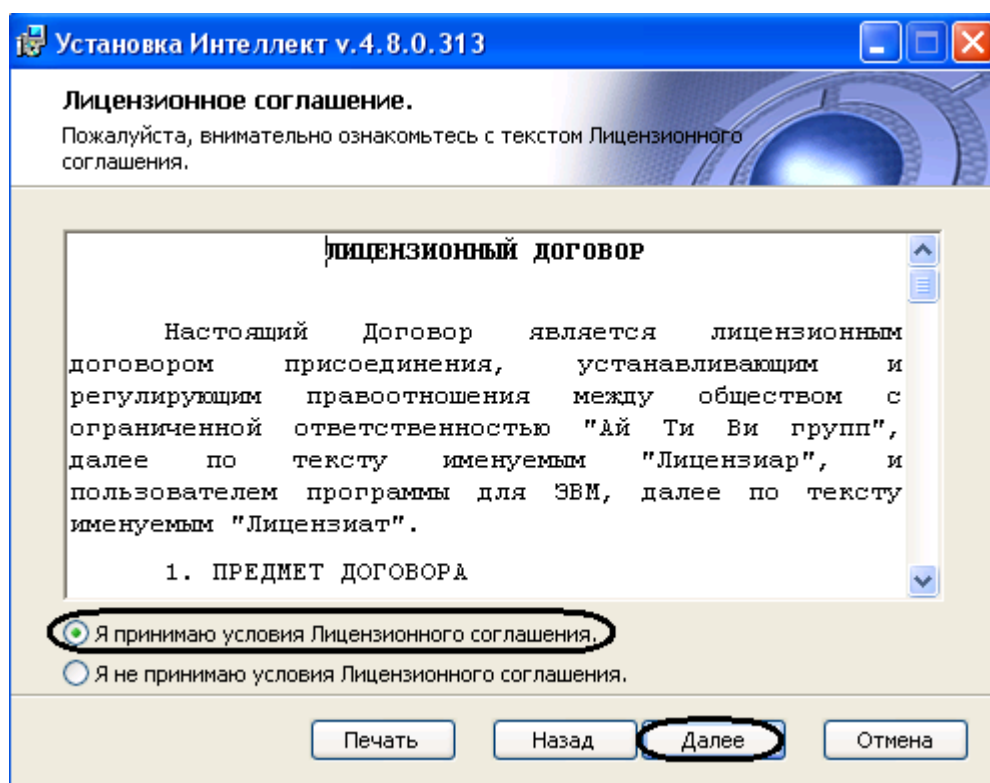


Рис. 5.2—9 Диалоговое окно с лицензионным соглашением

9. Подтвердить согласие с условиями лицензионного договора путем установки переключателя в положение «Я принимаю условия лицензионного соглашения» после ознакомления с условиями лицензионного договора, в противном случае установка программного комплекса будет прекращена (см. Рис. 5.2—9).
10. Нажать кнопку «Далее» (см. Рис. 5.2—9).

Будет выведено диалоговое окно выбора языка программного комплекса «Интеллект» (Рис. 5.2—10).

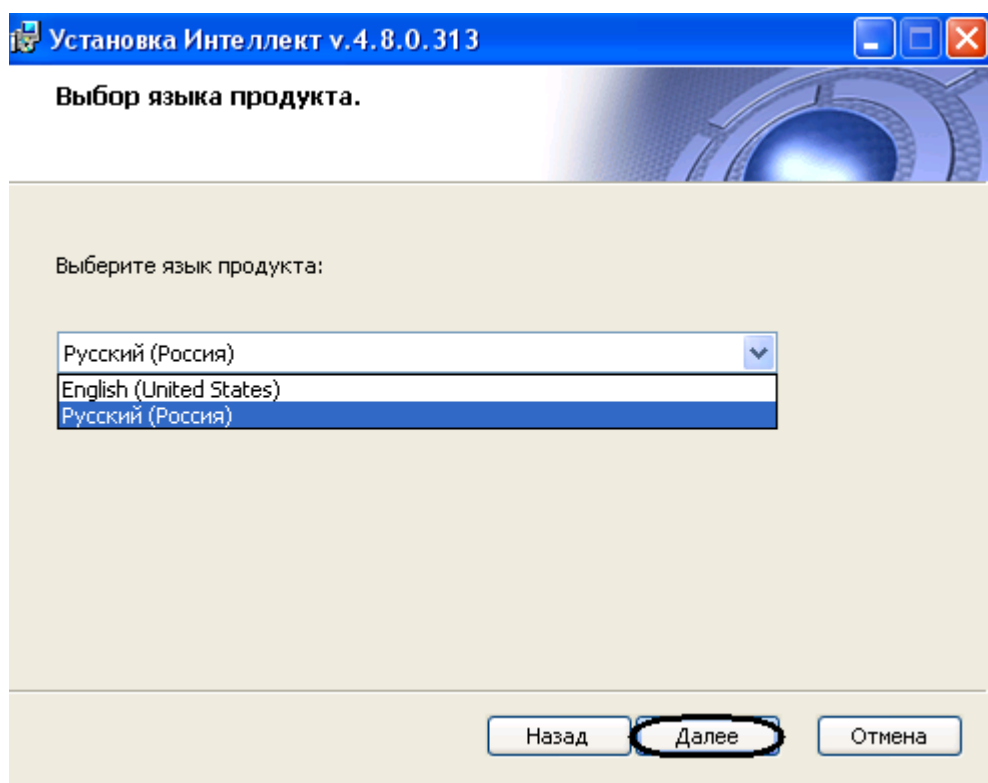


Рис. 5.2—10 Диалоговое окно выбора языка программного комплекса «Интеллект»

11. Выбрать нужный язык из списка (см. Рис. 5.2—10).
12. Нажать кнопку «Далее» (см. Рис. 5.2—10).

Будет выведено диалоговое окно выбора вида установки (Рис. 5.2—11).

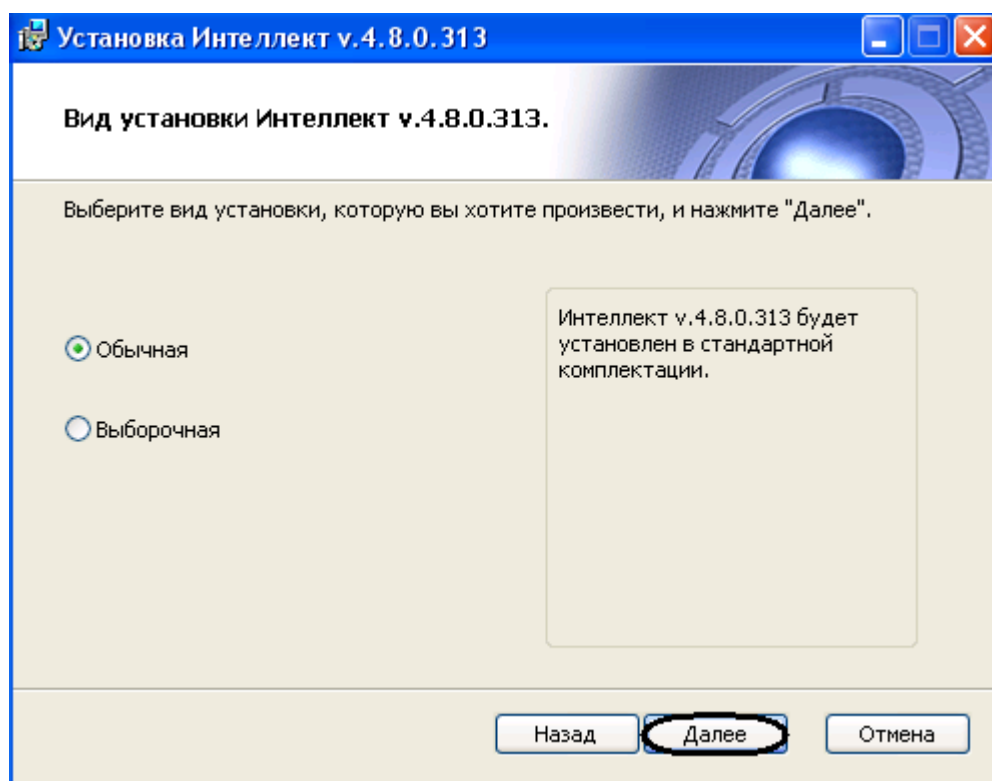


Рис. 5.2—11 Диалоговое окно выбора вида установки

13. Выбрать вид установки (см. Рис. 5.2—11).
14. Нажать кнопку «Далее» (см. Рис. 5.2—11).

Примечание. При выборе вида установки «Выборочная» откроется окно выбора компонентов ПК «Интеллект» для установки (Рис. 5.2—12). При выборе вида установки «Обычная» этот этап пропускается.

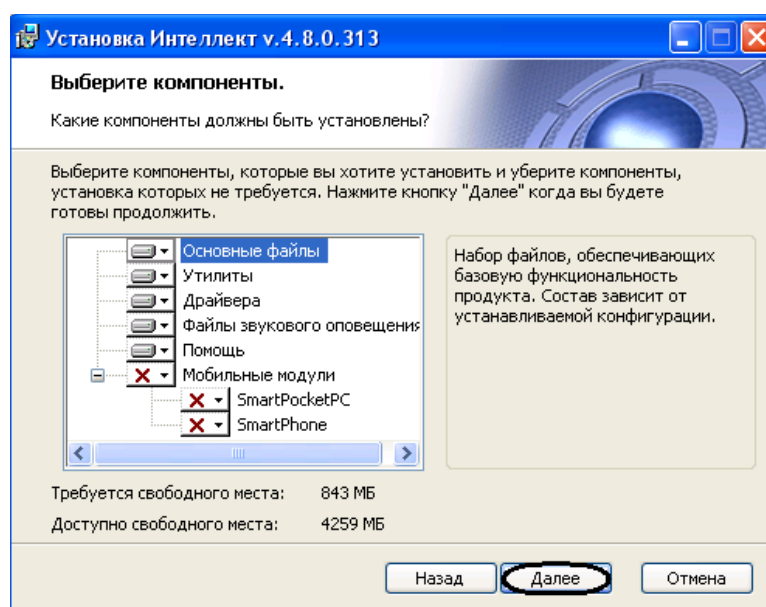


Рис. 5.2—12 Диалоговое окно выбора компонентов ПК «Интеллект» для установки

Выбрать компоненты, которые необходимо установить, и нажать кнопку «Далее». Описание компонента отображается в окне инсталлятора при его выделении.

Будет выведено диалоговое окно выбора места установки программного комплекса «Интеллект» (Рис. 5.2—13).

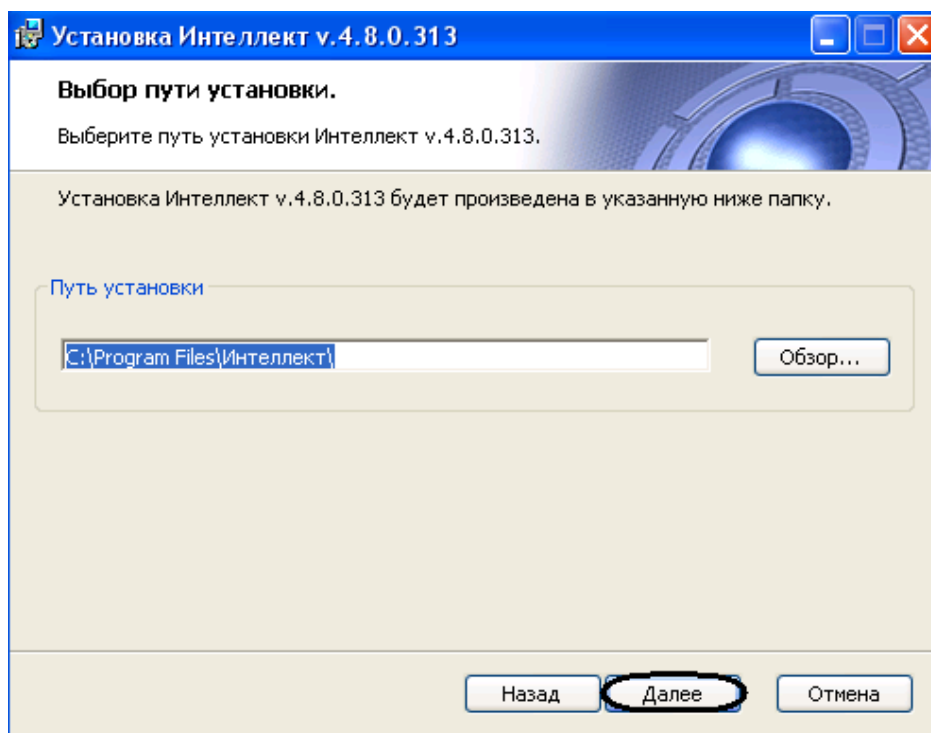


Рис. 5.2—13 Диалоговое окно выбора места установки программного комплекса «Интеллект»

15. Нажать кнопку «Далее» (см. Рис. 5.2—13).

Будет выведено диалоговое окно указания пути к файлу с ключом активации (Рис. 5.2—14).

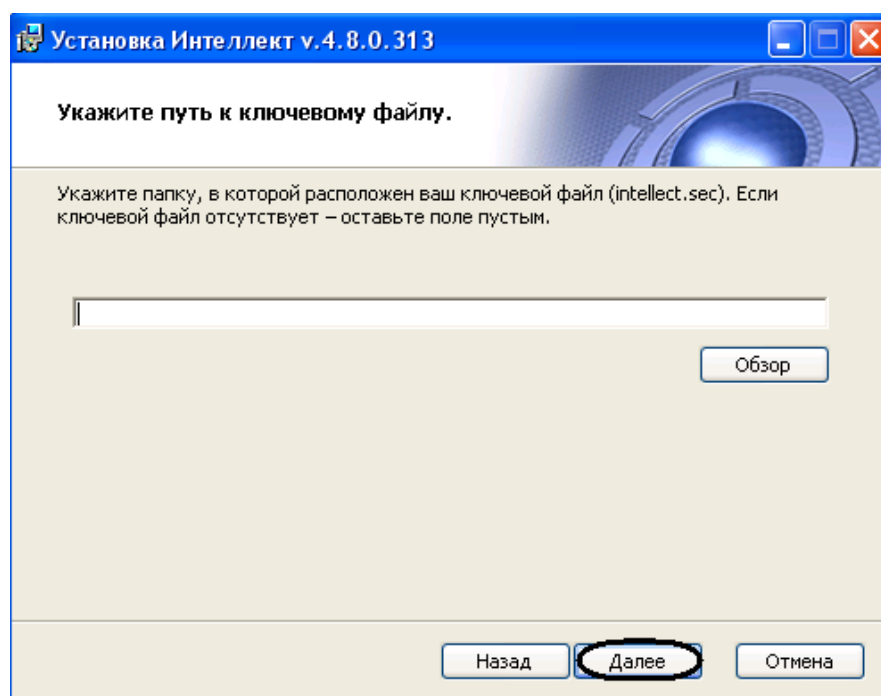


Рис. 5.2—14 Диалоговое окно указания пути к ключу активации

Примечание. Оставьте поле незаполненным, если ключ активации будет скопирован позднее.

16. Нажать кнопку «Далее» (см. Рис. 5.2—14).

Будет выведено диалоговое окно дополнительных настроек (Рис. 5.2—15).

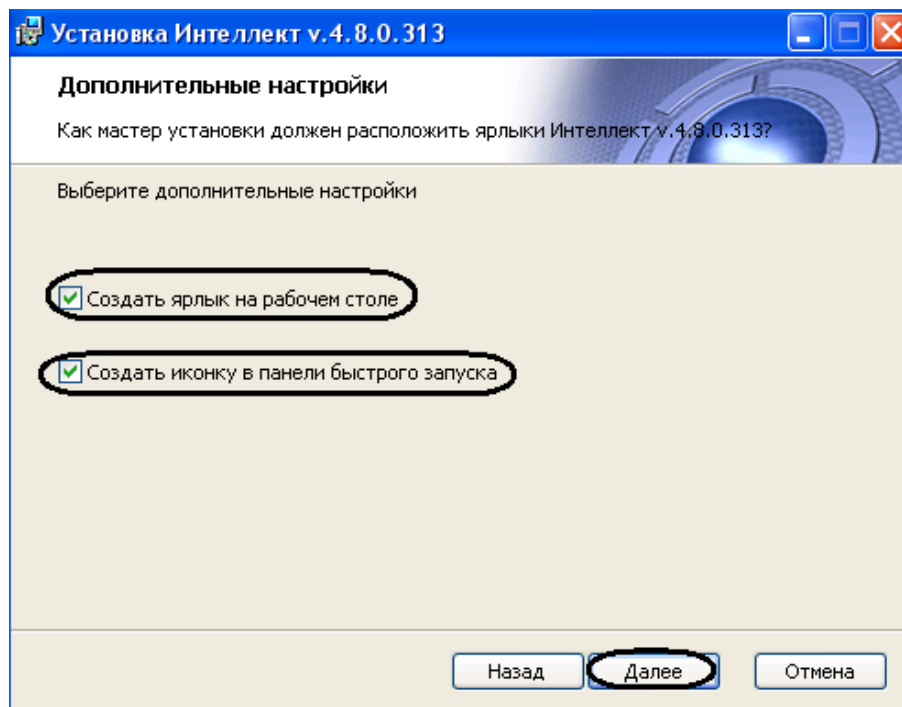


Рис. 5.2—15 Диалоговое окно дополнительных настроек

17. При необходимости создать ярлык программного комплекса «Интеллект» на рабочем столе установить соответствующий флажок (см. Рис. 5.2—15).

18. При необходимости создать иконку программного комплекса «Интеллект» в панели быстрого запуска установить соответствующий флажок (см. Рис. 5.2—15).
19. Нажать кнопку «Далее» (см. Рис. 5.2—15).

Будет выведено диалоговое окно выбора установки программного комплекса «Интеллект» как Сервиса (Рис. 5.2—16).

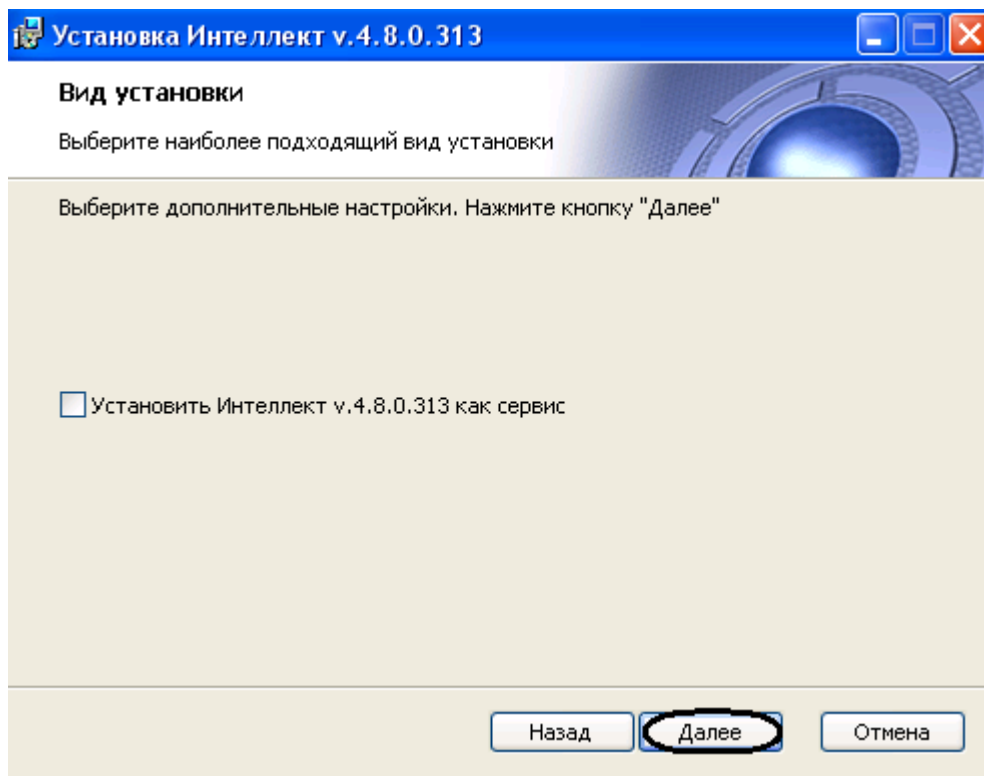


Рис. 5.2—16 Диалоговое окно выбора установки системы «Интеллект» как сервиса

20. Установить флажок «Установить Интеллект как сервис», если требуется запускать программный комплекс «Интеллект» до авторизации пользователя в операционной системе Windows и до запуска приложений Windows (в том числе приложения Explorer (Проводник), используемого для запуска интерфейсов как ОС Windows, так и различных установленных на Сервере приложений)(см. раздел «Работа со службами ОС Windows для управления ПК «Интеллект», установленным как Сервис»).
21. Нажать кнопку «Далее» (см. Рис. 5.2—16).

Будет выведено окно, в котором требуется выбрать Сервер баз данных MS SQL Server и указать параметры авторизации при подключении к нему (Рис. 5.2—17).

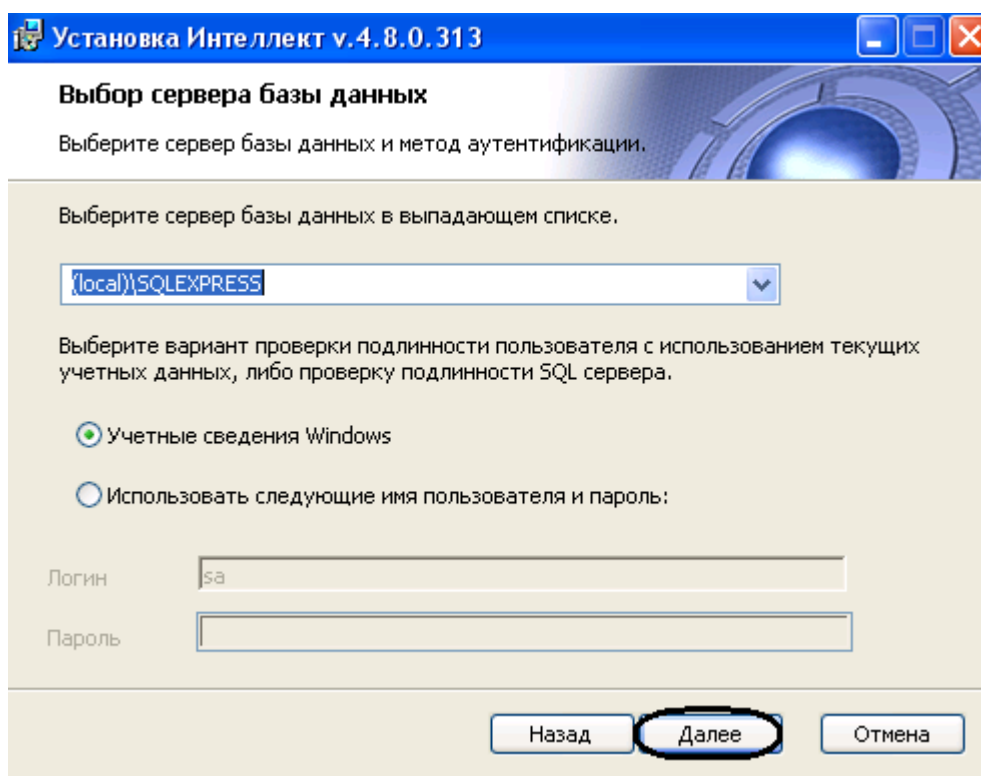


Рис. 5.2—17 Диалоговое окно выбора Сервера баз данных Microsoft SQL Server

22. Выбрать SQL-сервер, воспользовавшись раскрывающимся списком «Сервер базы данных» (см. Рис. 5.2—17).

Примечание. При необходимости использования SQL-сервера, установленного на данном (локальном) компьютере, следует выбрать пункт «(local)\SQLEXPRESS» (задан по умолчанию).

23. Задать параметры авторизации, которые будут использованы программным комплексом «Интеллект» при подключении к SQL-серверу.

Способы авторизации, реализуемые в диалоговом окне (см. Рис. 5.2—17, Таб. 5.2-1).

Таб. 5.2-1. Методы аутентификации

Методы аутентификации	«Учетные сведения Windows»	«Проверка подлинности SQL-сервера с использованием следующего имени пользователя и пароля» (Рекомендуется)
Случаи использования	SQL-сервер из дистрибутива ПК «Интеллект» (или из дистрибутива стороннего производителя) и ПК «Интеллект» устанавливаются на один компьютер.	SQL-сервер из дистрибутива ПК «Интеллект» и ПК «Интеллект» устанавливаются на один компьютер. При этом подключение к SQL-серверу с заданными именем пользователя (логин) и паролем может быть выполнено с любого удаленного компьютера, находящегося в том же сетевом домене TCP/IP сети, что и компьютер на который производится

Методы аутентификации	«Учетные сведения Windows»	«Проверка подлинности SQL-сервера с использованием следующего имени пользователя и пароля» (Рекомендуется)
		установка SQL-сервера.
	SQL-сервер и ПК «Интеллект» устанавливаются на различных компьютерах, соединенных по TCP/IP сети и находящихся в одном сетевом домене. При этом в ОС Windows на компьютере с установленным MS SQL-сервером должна быть создана учетная запись для пользователя, авторизованного в текущий момент в ОС Windows на компьютере, на котором производится установка ПК «Интеллект».	SQL-сервер из дистрибутива ПК «Интеллект» и ПК «Интеллект» устанавливаются на различных компьютерах, соединенных по TCP/IP сети и находящихся в одном сетевом домене. При этом задаваемые имя пользователя (логин) и пароль должны соответствовать имени пользователя (логину) и паролю, используемого для доступа к SQL-серверу.
	Полнофункциональный SQL-сервер (устанавливается дополнительно) и ПК «Интеллект» устанавливаются на различных компьютерах, соединенных по TCP/IP сети и находящихся в одном сетевом домене. При этом на удаленном SQL-сервере должна быть создана учетная запись для пользователя, авторизованного в текущий момент в ОС Windows на компьютере, на котором производится установка ПК «Интеллект».	Полнофункциональный SQL-сервер (устанавливается дополнительно) и ПК «Интеллект» устанавливаются на одном или различных компьютерах, соединенных по TCP/IP сети и находящихся в одном сетевом домене. При этом задаваемые имя пользователя (логин) и пароль должны соответствовать имени пользователя (логину) и паролю, используемого для доступа к SQL-серверу.

Примечание. Для SQL-сервера, установленного из дистрибутива ПК «Интеллект», по умолчанию используется имя пользователя «sa», пароль «Intellect_default_DB_4». При установке Сервера баз данных Microsoft SQL Server Express 2008 R2 можно изменить пароль на любой другой.

24. Для продолжения процесса установки нажать кнопку «Далее» (см. Рис. 5.2—17)

Будет выведено диалоговое окно задания имен используемых в системе баз данных (Рис. 5.2—18).

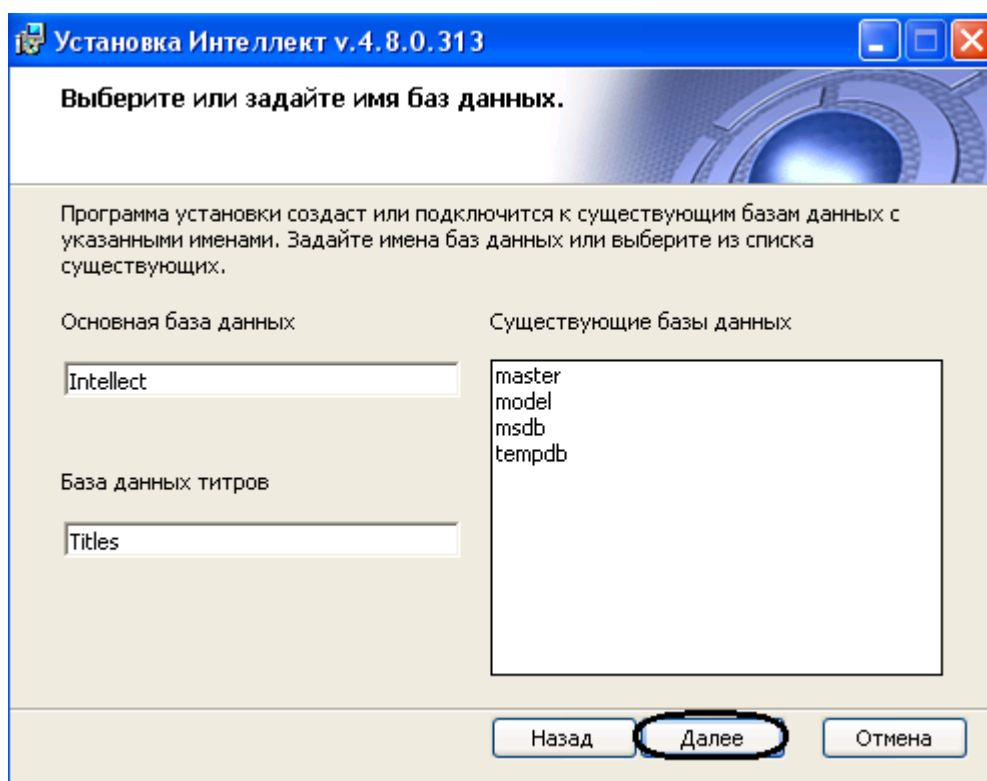


Рис. 5.2—18 Диалоговое окно задания имен используемых в системе баз данных

25. Нажать кнопку «Далее» (см. Рис. 5.2—18).

Примечание. Если при установке система выдала сообщение «Недостаточно прав на создание и редактирование таблицы баз данных», необходимо прервать процесс инсталляции и заново запустить установку.

Будет выведено диалоговое окно готовности к установке (Рис. 5.2—19).

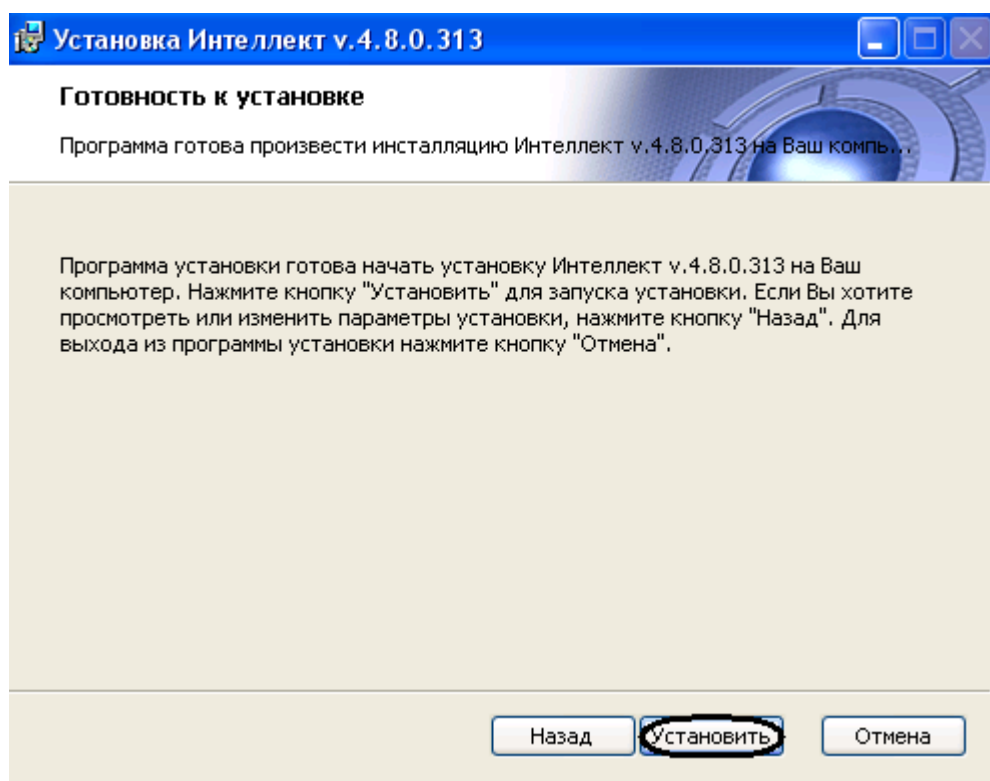


Рис. 5.2—19 Диалоговое окно готовности к установке

Примечание. Для изменения настроек необходимо нажать кнопку «Назад» (см. Рис. 5.2—19).

26. Нажать кнопку «Установить» (см. Рис. 5.2—19).

Далее будет выведено диалоговое окно процесса установки программного комплекса «Интеллект» (Рис. 5.2—20).

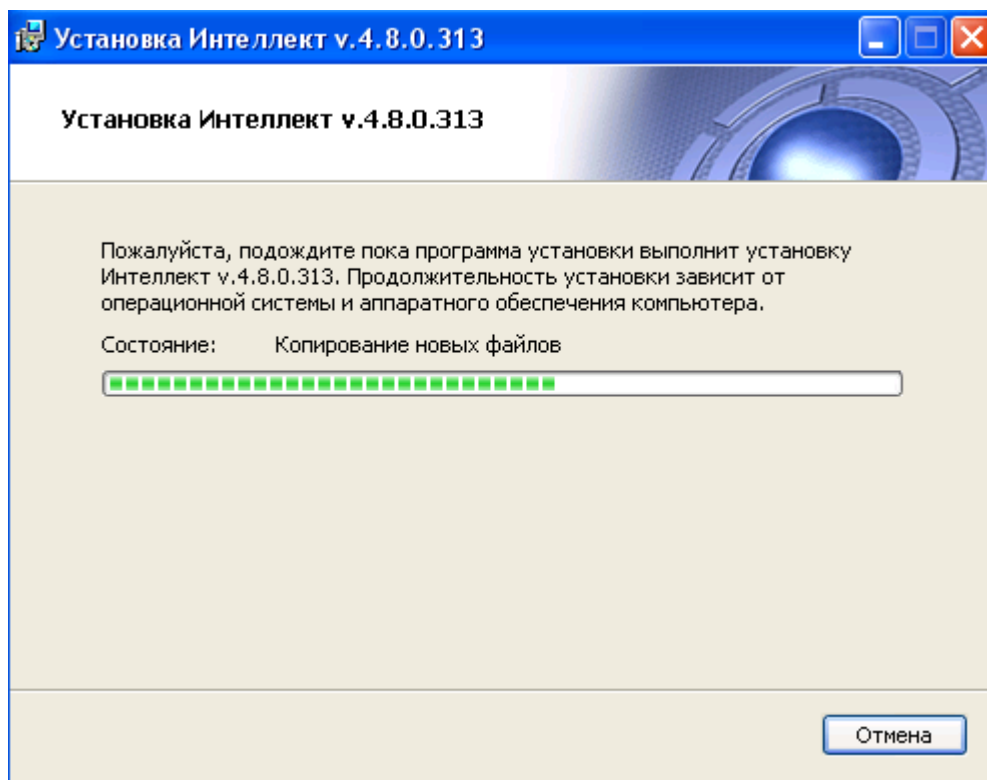


Рис. 5.2—20 Диалоговое окно процесса установки программного комплекса «Интеллект»

Примечание. В том случае, если в процессе была выбрана установка модуля «SmartPocketPC», то на данном этапе будет произведена установка программного модуля «SmartPocketPC» на карманный компьютер (КПК).

Будет выведено диалоговое окно «Установка программного обеспечения» (Рис. 5.2—21).

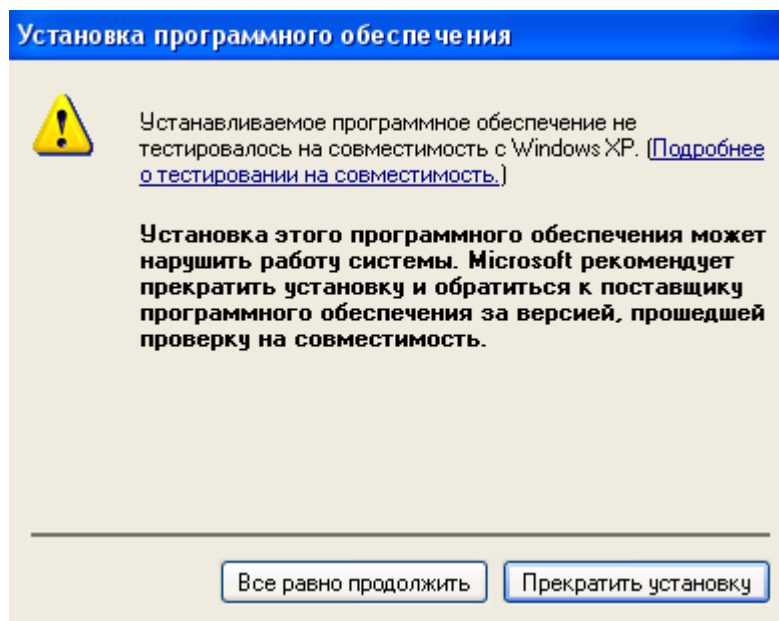


Рис. 5.2—21 Диалоговое окно «Установка программного обеспечения»

27. Нажать кнопку «Все равно продолжить» для продолжения установки (см. Рис. 5.2—21).

Будет выведено диалоговое окно завершения процесса установки программного комплекса «Интеллект» (Рис. 5.2—22).

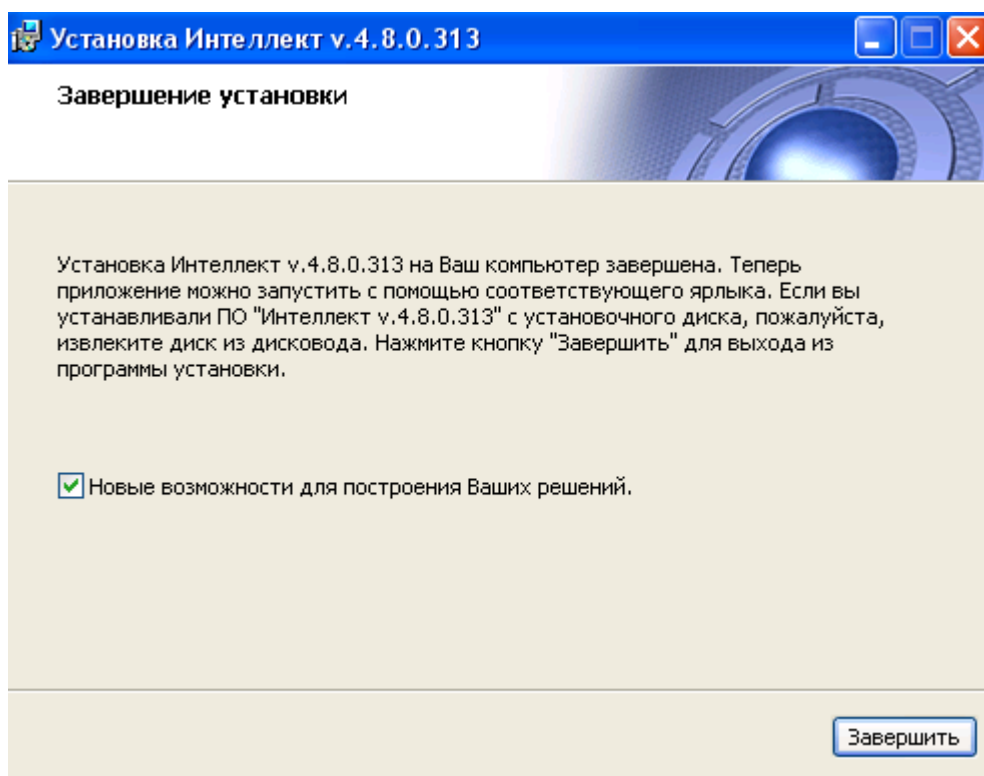


Рис. 5.2—22 Диалоговое окно завершения процесса установки программного комплекса «Интеллект»

28. Установить флажок «Новые возможности для построение Ваших решений» для просмотра документа, содержащего информацию о нововведениях установленной версии ПК «Интеллект» (см. Рис. 5.2—22).
29. Нажать кнопку «Завершить» (см. Рис. 5.2—22).

Примечание. После этого будет произведена установка пакета драйверов Axxon Driver Pack.

Будет выведено диалоговое окно мастера установки, содержащее информацию о состоянии (установлен или не установлен) компонентов ПК «Интеллект» (Рис. 5.2—23).

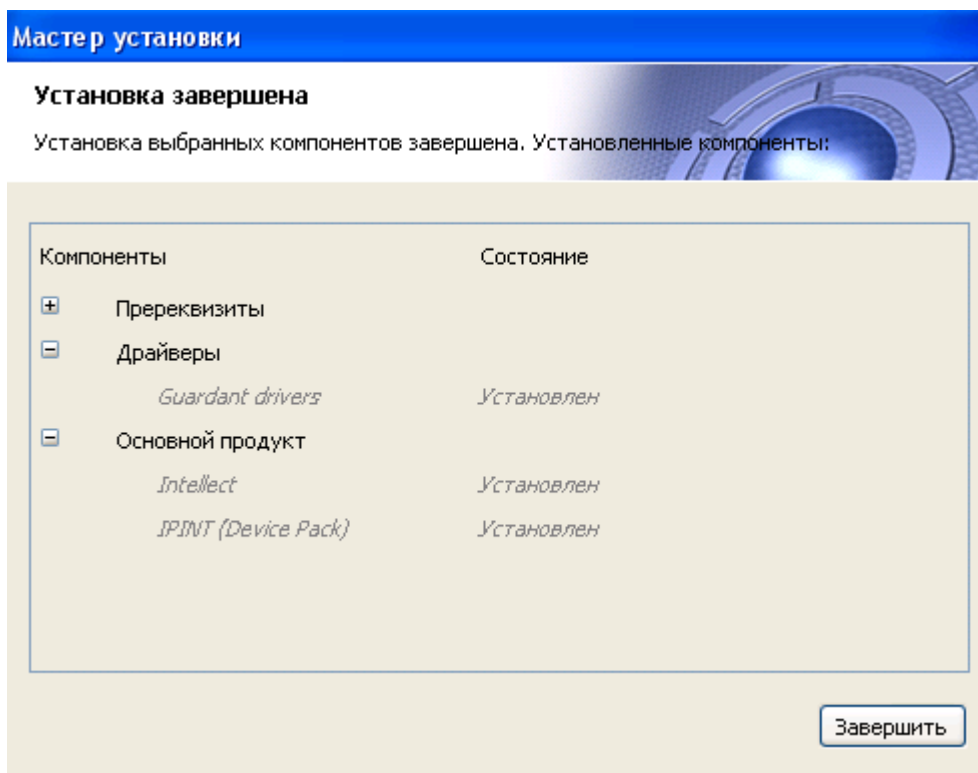


Рис. 5.2—23 Завершение установки

30. Нажать кнопку «Завершить» (см. Рис. 5.2—23).

Будет выведено диалоговое окно с предложением перезагрузки системы (Рис. 5.2—24).

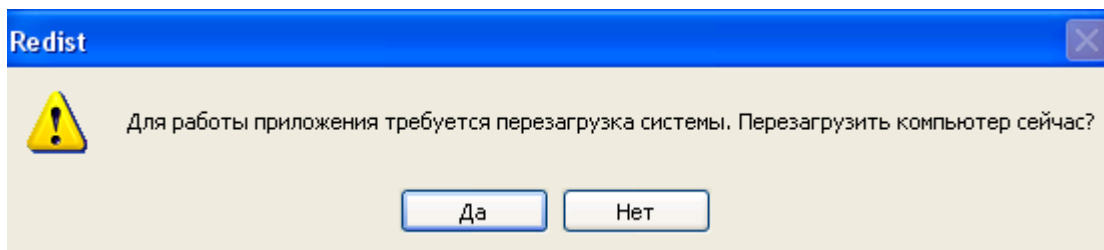


Рис. 5.2—24 Диалоговое окно с предложением перезагрузки системы

Примечание. Рекомендуется выбрать вариант завершения работы программы установки с перезагрузкой компьютера.

Установка программного комплекса «Интеллект» с типом установки «Сервер» завершена.

5.2.3 Установка программного комплекса «Интеллект» - Рабочее место Администрирования

Установка программного комплекса «Интеллект» с типом установки Рабочее место Администрирования аналогична установке программного комплекса для Сервера, и лишь на этапе выбора типа установки необходимо указать – «Рабочее место администрирования» (Рис. 5.2—25).

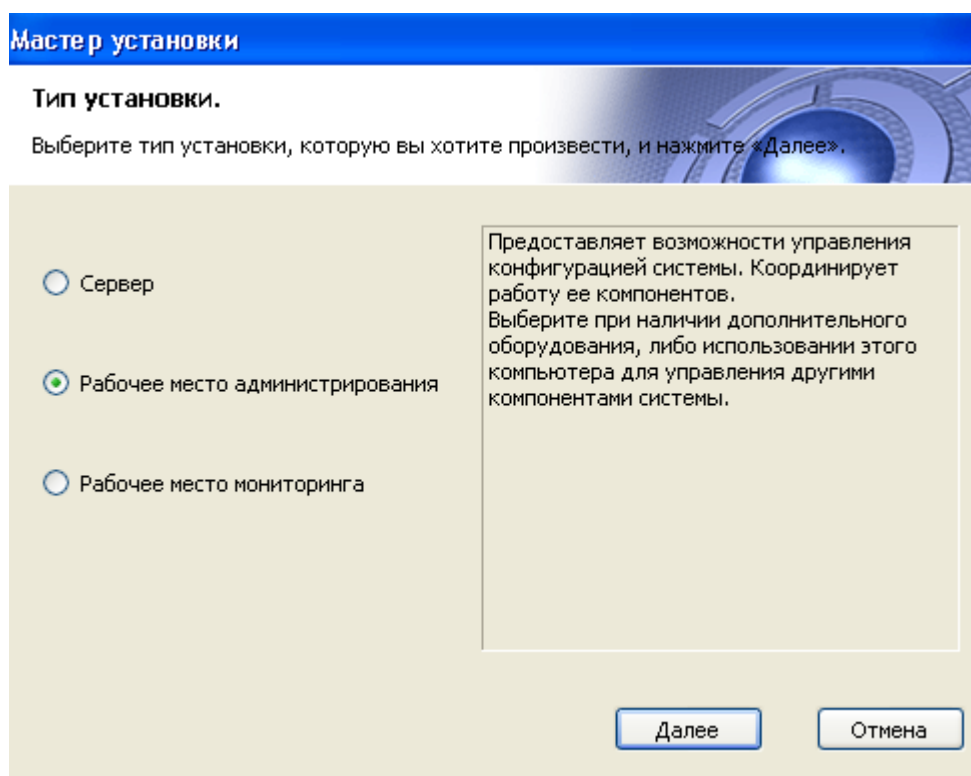


Рис. 5.2—25 Диалоговое окно выбора типа установки программного комплекса «Интеллект»

5.2.4 Установка программного комплекса «Интеллект» - Рабочее место Мониторинга

В данном разделе представлена пошаговая инструкция для установки программного комплекса «Интеллект» на Рабочее место Мониторинга.

Примечание 1. При установке программного комплекса «Интеллект» необходимо учитывать следующие особенности версии 4.8.2:

Установку программного комплекса «Интеллект» необходимо производить на «чистую» операционную систему Windows (см. раздел «Требования к операционной системе»).

Для установки программного комплекса «Интеллект» необходимо наличие прав администратора ОС Windows.

Необходимо производить установку программного комплекса «Интеллект» в директорию, которая по умолчанию указывается в соответствующем диалоговом окне программы установки (т.е. «C:\Program Files\Интеллект»). Изменять название логического диска и директории установки программы крайне не рекомендуется.

Примечание 2. При переустановке программного комплекса «Интеллект» необходимо учитывать следующие особенности версии 4.8.2:

Перед повторной установкой программного комплекса «Интеллект» необходимо удалить ПК «Интеллект» (а также любые другие программные продукты компании ITV, если таковые были установлены).

Необходимо производить установку программного комплекса «Интеллект» в директорию, которая по умолчанию указывается в соответствующем диалоговом окне программы

установки (т.е. «C:\Program Files\Интеллект»). Изменять название логического диска и директории установки программного комплекса крайне не рекомендуется.

Для установки программного комплекса «Интеллект» - «Рабочее место Мониторинга» необходимо выполнить следующие действия:

1. Вставьте установочный компакт-диск с ПК «Интеллект» в привод CD-ROM. В диалоговом окне отобразится содержимое диска (Рис. 5.2—26).

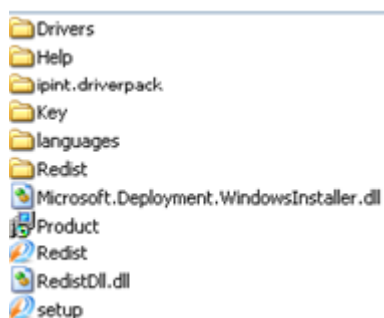


Рис. 5.2—26 Содержимое установочного компакт-диска

2. Запустить исполняемый файл Setup.exe, предназначенный для запуска программы установки «Интеллект».

В результате будет выведено диалоговое окно выбора языка программы установки (Рис. 5.2—28).

Примечание. В случае отсутствия установленного Microsoft .Net Framework 2.0 появляется окно с предупреждением (Рис. 5.2—27).

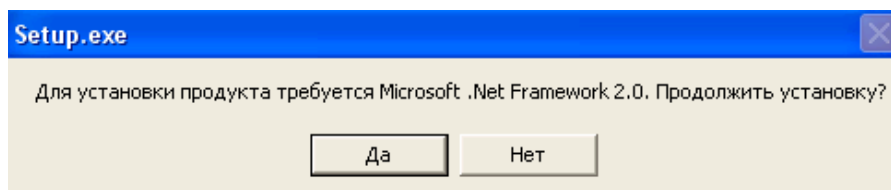


Рис. 5.2—27 Окно предупреждения

Для автоматической установки Microsoft .Net Framework 2.0 необходимо нажать кнопку «Да».

3. Выбрать язык программы установки из списка и нажать кнопку «Установить» (Рис. 5.2—28).

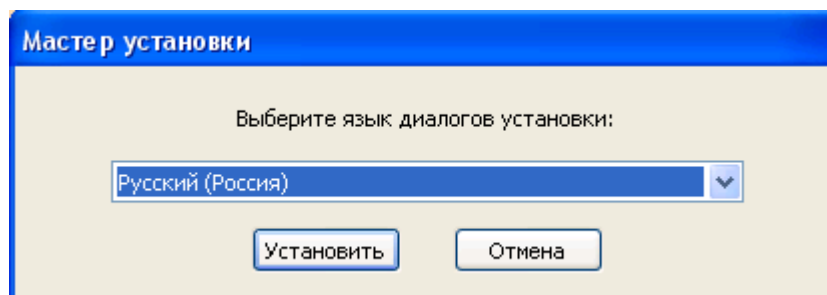


Рис. 5.2—28 Диалоговое окно выбора языка программы установки

В результате будет выведено диалоговое окно выбора типа установки (Рис. 5.2—29).

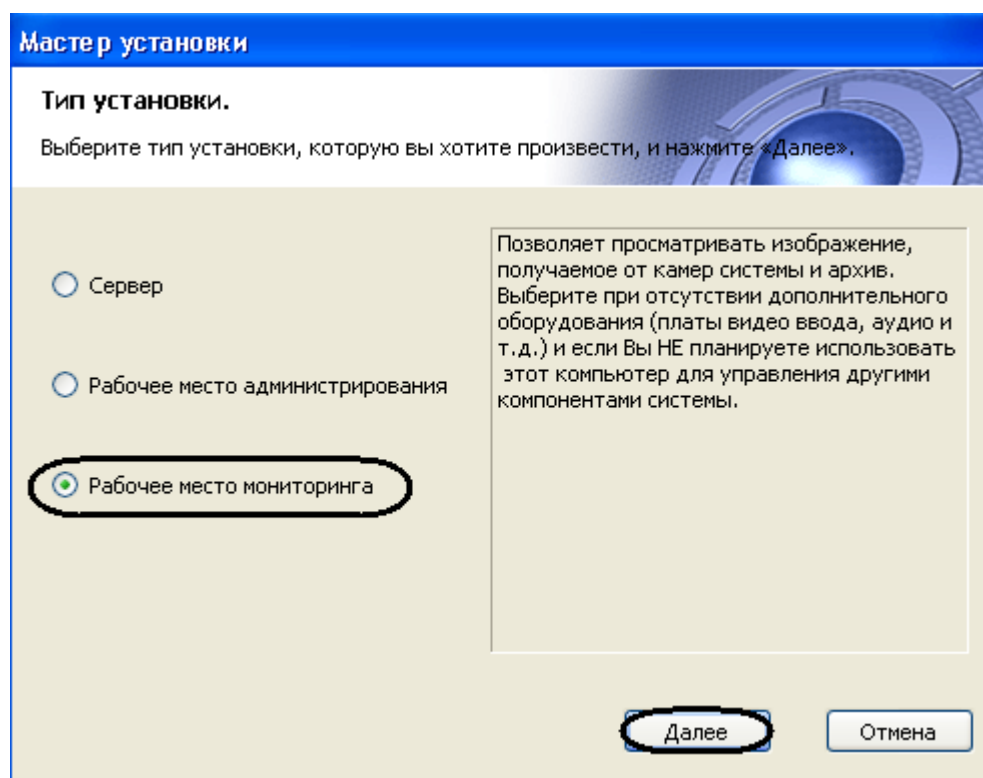


Рис. 5.2—29 Окно выбора типа установки

4. Выбрать тип установки «Рабочее место мониторинга»(см. Рис. 5.2—29).
5. Нажать кнопку «Далее» (см. Рис. 5.2—29).

Будет выведено диалоговое окно с выбором компонентов для установки (Рис. 5.2—30).

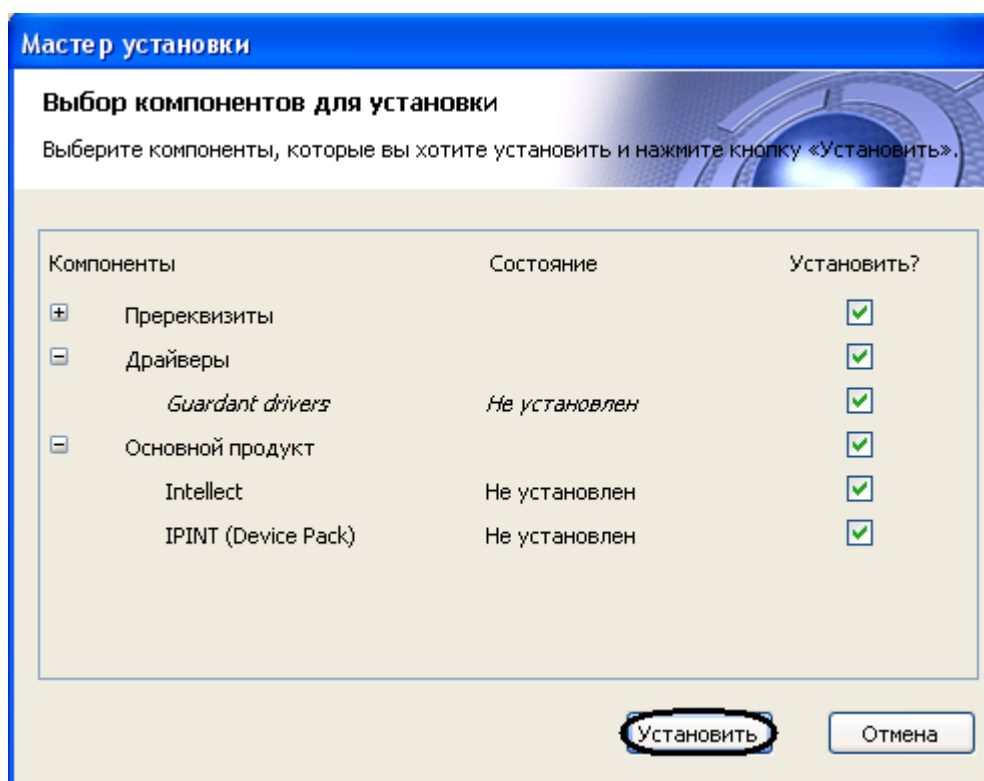


Рис. 5.2—30 Окно выбора компонентов для установки

6. Поставить флажки напротив тех компонентов, которые необходимо установить (см. Рис. 5.2—30).

Примечание 1. Рекомендуется установить все предложенные компоненты.

Примечание 2. Для корректной установки компонента «Microsoft ActiveSync/WMDC» в ОС Windows Server 2008 необходимо включить в системе Desktop Experience Feature.

7. Нажать кнопку «Установить» (см. Рис. 5.2—30).

После это будет выполнена автоматическая установка выбранных компонентов (Рис. 5.2—31).

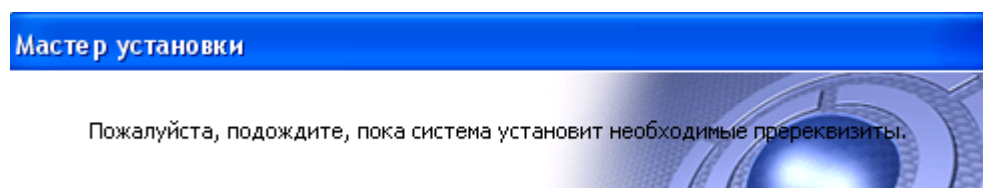


Рис. 5.2—31 Автоматическая установка необходимых пререквизитов

Внимание! Установка необходимых пререквизитов может занимать длительное время (более 10 минут).

После завершения будет выведено диалоговое окно приветствия программы установки ПК «Интеллект» (Рис. 5.2—32).

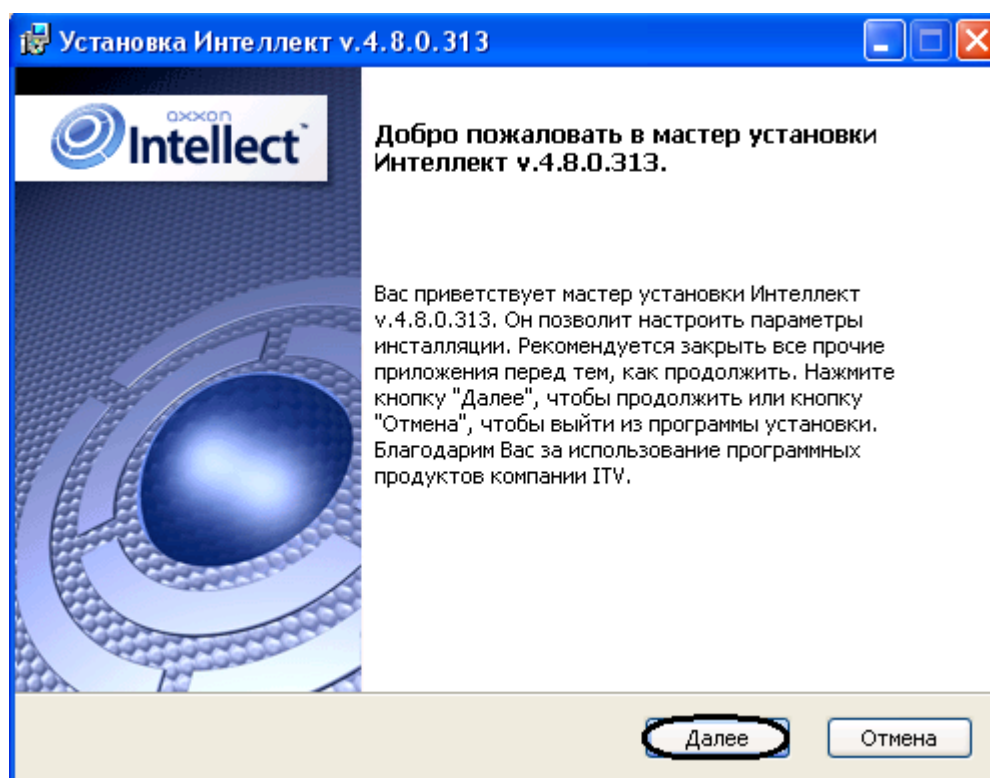


Рис. 5.2—32 Приветствие программы установки

8. Нажать кнопку «Далее» (см. Рис. 5.2—32).

Будет выведено диалоговое окно с лицензионным соглашением (Рис. 5.2—33).

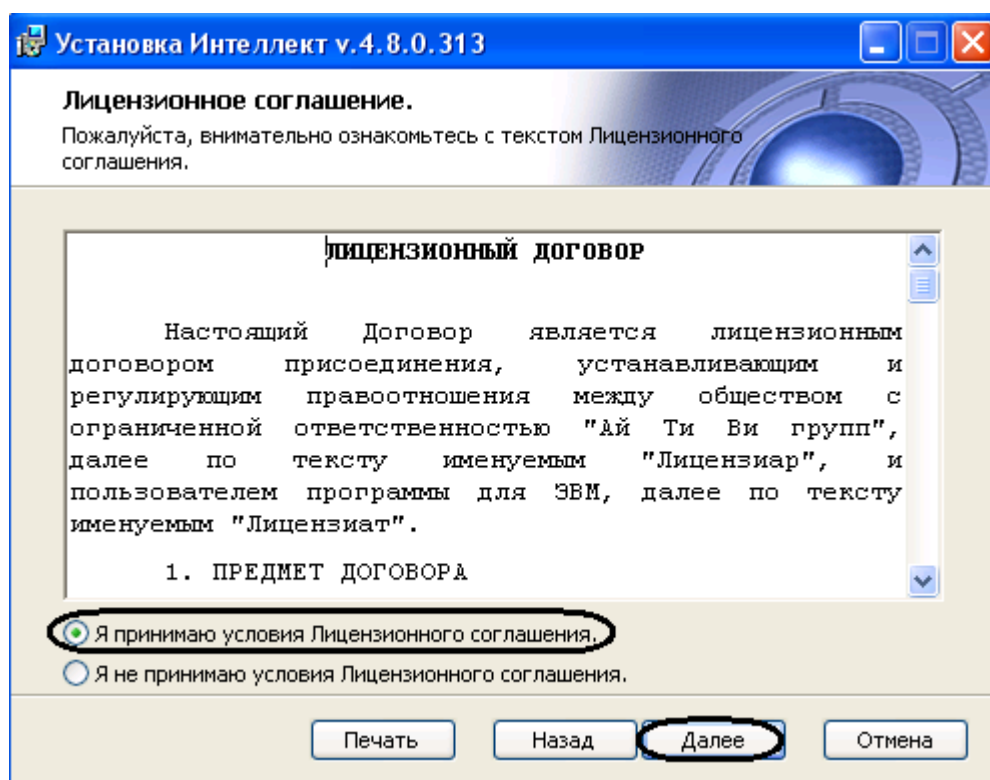


Рис. 5.2—33 Диалоговое окно с лицензионным соглашением

9. Подтвердить согласие с условиями лицензионного договора путем установки переключателя в положение «Я принимаю условия лицензионного соглашения» после ознакомления с условиями лицензионного договора, в противном случае установка программного комплекса будет прекращена (см. Рис. 5.2—33).
10. Нажать кнопку «Далее» (см. Рис. 5.2—33).

Будет выведено диалоговое окно выбора языка программного комплекса «Интеллект» (Рис. 5.2—34).

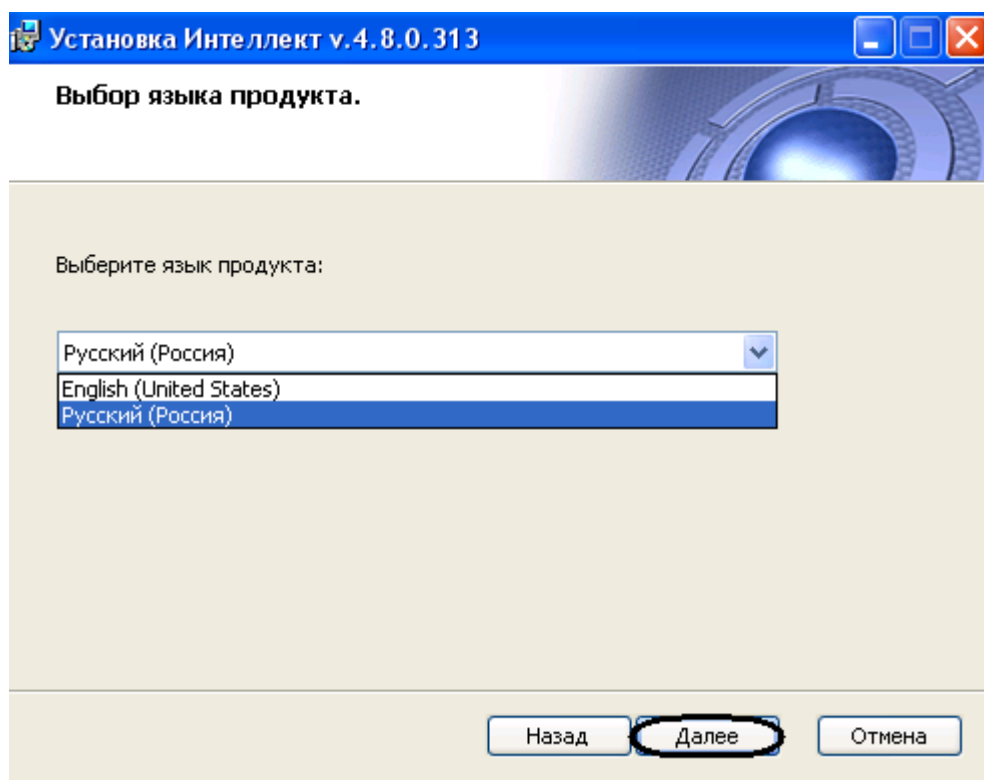


Рис. 5.2—34 Диалоговое окно выбора языка программного комплекса «Интеллект»

11. Выбрать нужный язык из списка (см. Рис. 5.2—34).
12. Нажать кнопку «Далее» (см. Рис. 5.2—34).

Будет выведено диалоговое окно готовности к установке (Рис. 5.2—35).

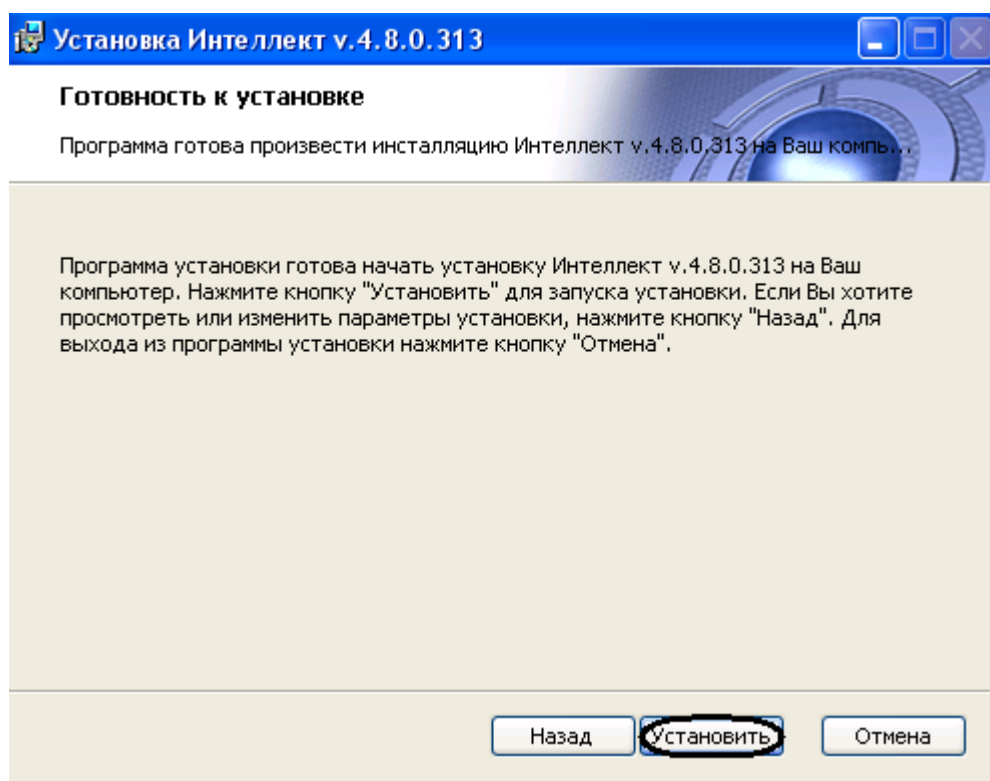


Рис. 5.2—35 Диалоговое окно готовности к установке

Примечание. Для изменения настроек необходимо нажать кнопку «Назад» (см. Рис. 5.2—35).

13. Нажать кнопку «Установить» (см. Рис. 5.2—35).

Далее будет выведено диалоговое окно процесса установки программного комплекса «Интеллект» (Рис. 5.2—36).

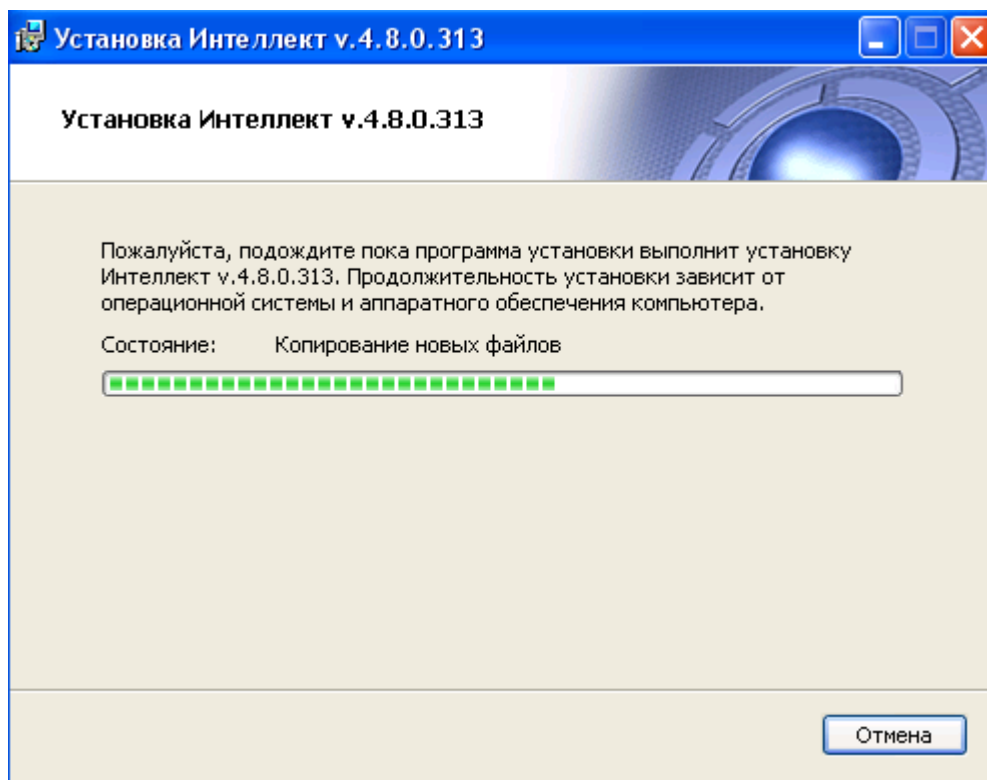


Рис. 5.2—36 Диалоговое окно отображения процесса копирования файлов

Примечание. В том случае, если в процессе была выбрана установка модуля «SmartPocketPC», то на данном этапе будет произведена установка программного модуля «SmartPocketPC» на карманный компьютер (КПК).

Будет выведено диалоговое окно «Установка программного обеспечения» (Рис. 5.2—37).

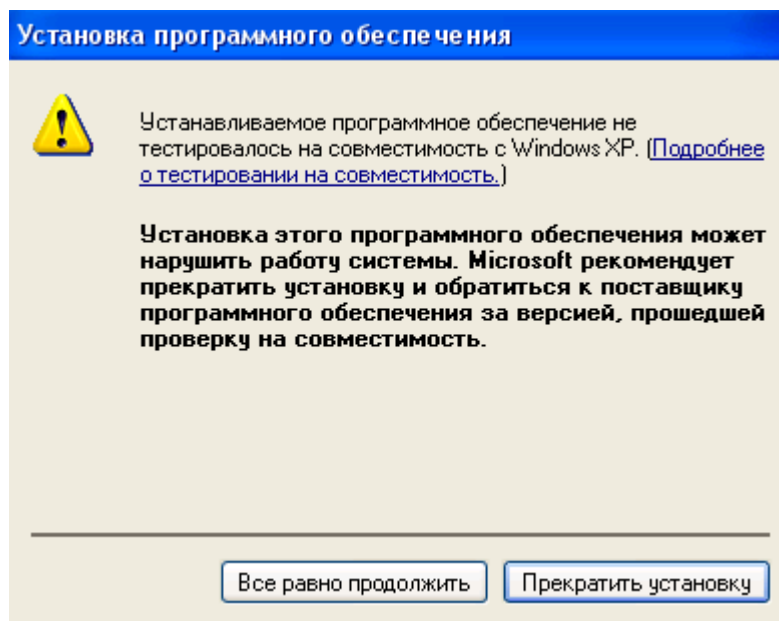


Рис. 5.2—37 Диалоговое окно «Установка программного обеспечения»

14. Нажать кнопку «Все равно продолжить» для продолжения установки (см. Рис. 5.2—37).

Будет выведено диалоговое окно завершения процесса установки программного комплекса «Интеллект» (Рис. 5.2—38).

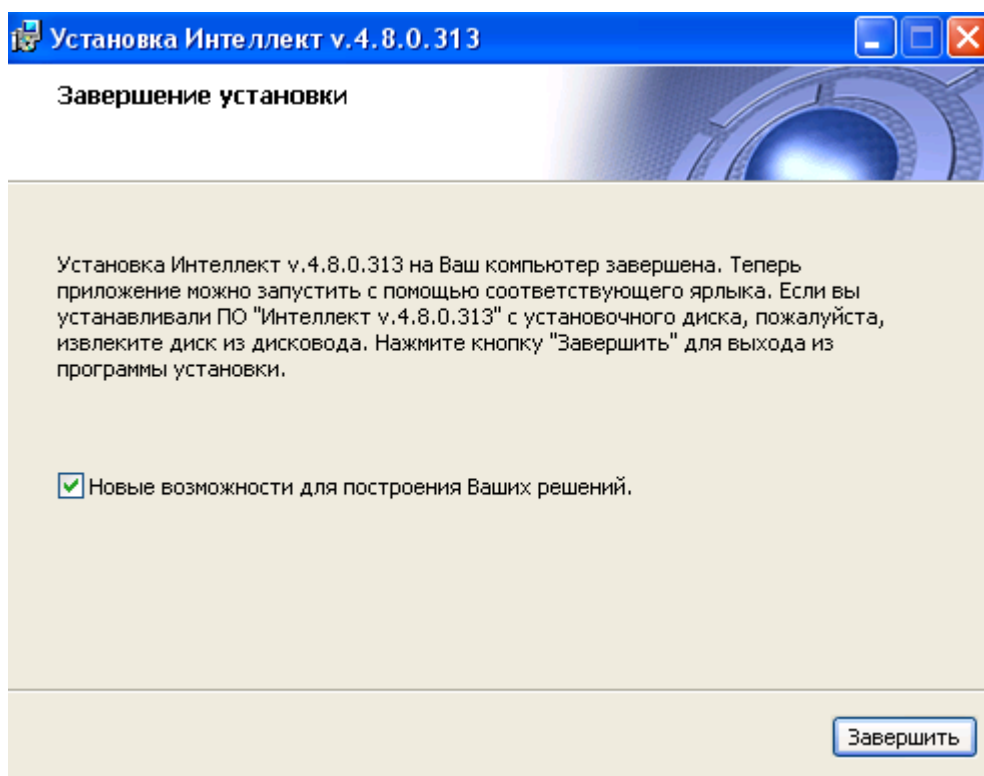


Рис. 5.2—38 Диалоговое окно завершения процесса установки программного комплекса «Интеллект»

15. Установить флажок «Новые возможности для построение Ваших решений» для просмотра документа, содержащего информацию о нововведениях установленной версии ПК «Интеллект» (см. Рис. 5.2—38).
16. Нажать кнопку «Завершить» (см. Рис. 5.2—38).

Примчание. После этого будет произведена установка пакета драйверов Axxon Driver Pack.

Будет выведено диалоговое окно мастера установки содержащее информацию о состоянии (установлен или не установлен) компонентов ПК «Интеллект» (Рис. 5.2—39).

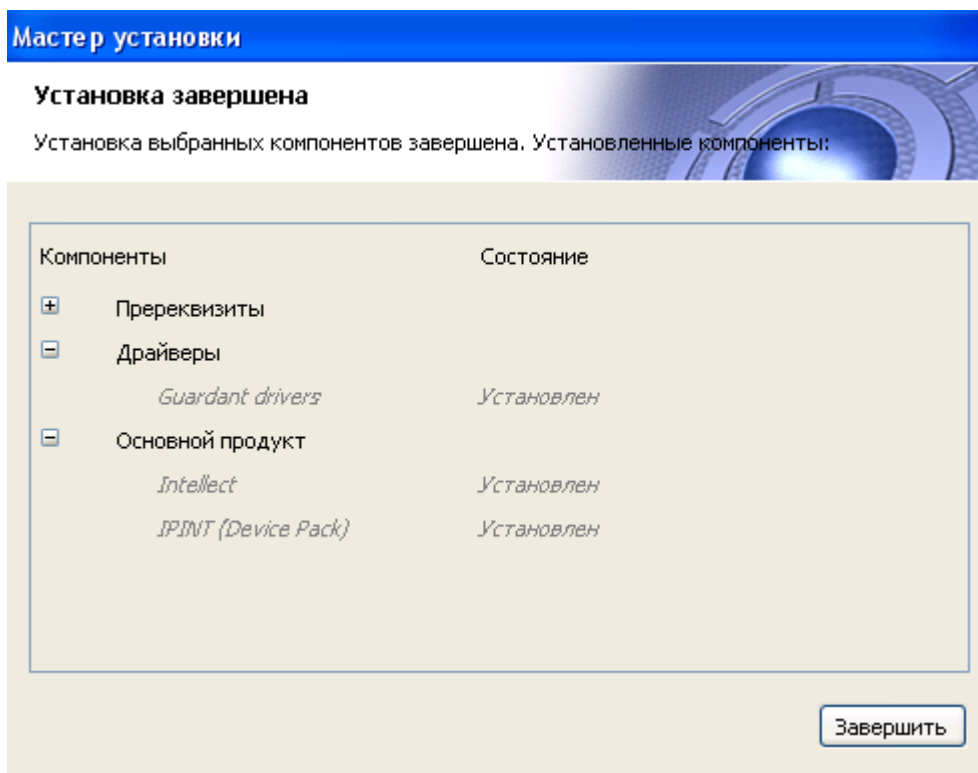


Рис. 5.2—39 Завершение установки

17. Нажать кнопку «Завершить» (см. Рис. 5.2—39).

Будет выведено диалоговое окно с предложением перезагрузки системы (Рис. 5.2—40).

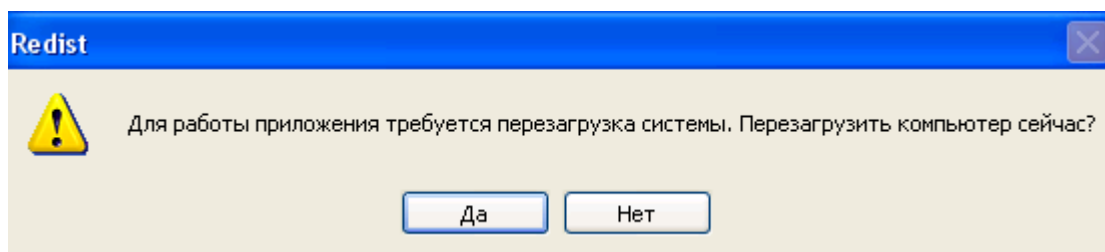


Рис. 5.2—40 Диалоговое окно с предложением перезагрузки системы

Примечание. Рекомендуется выбрать вариант завершения работы программы установки с перезагрузкой компьютера.

Установка программного комплекса «Интеллект» с типом установки «Рабочее место мониторинга» завершена.

5.2.5 Обновление программного комплекса «Интеллект»

В том случае, если производится установка ПК «Интеллект» на компьютер, на котором используется более ранняя версия продукта, то установка будет осуществлена в режиме обновления.

Для обновления программного комплекса «Интеллект» необходимо выполнить следующие действия:

1. Вставить установочный компакт-диск с программным обеспечением «Интеллект» в привод CD-ROM. В диалоговом окне отобразится содержимое диска (Рис. 5.2—41).

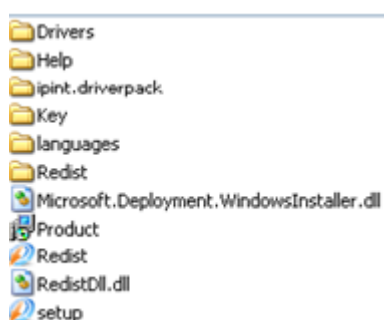


Рис. 5.2—41 Содержимое установочного компакт-диска

2. Запустить исполняемый файл Setup.exe, предназначенный для начала процесса установки. Будет выведено диалоговое окно выбора языка программы установки (Рис. 5.2—42).
3. Выбрать язык программы установки из списка и нажать кнопку «Установить».

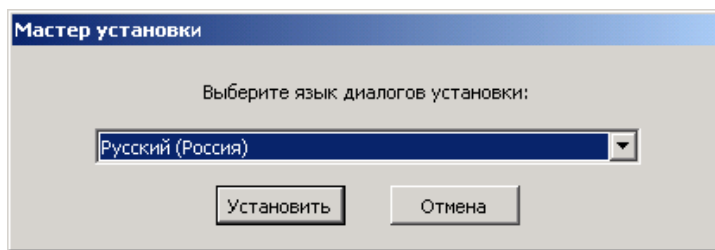


Рис. 5.2—42 Диалоговое окно выбора языка программы установки

В результате откроется диалоговое окно выбора типа установки (Рис. 5.2—43).

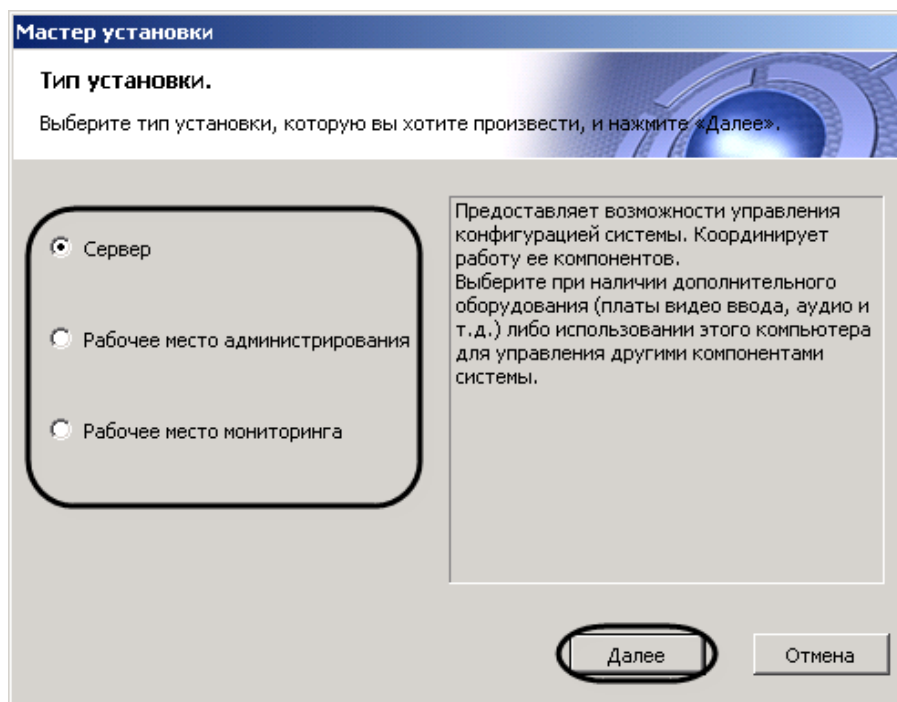


Рис. 5.2—43 Окно выбора типа установки

4. Выбрать необходимый тип установки (см. Рис. 5.2—43).
5. Нажать кнопку «Далее» (см. Рис. 5.2—43).

Будет выведено диалоговое окно с выбором компонентов для установки (Рис. 5.2—44).

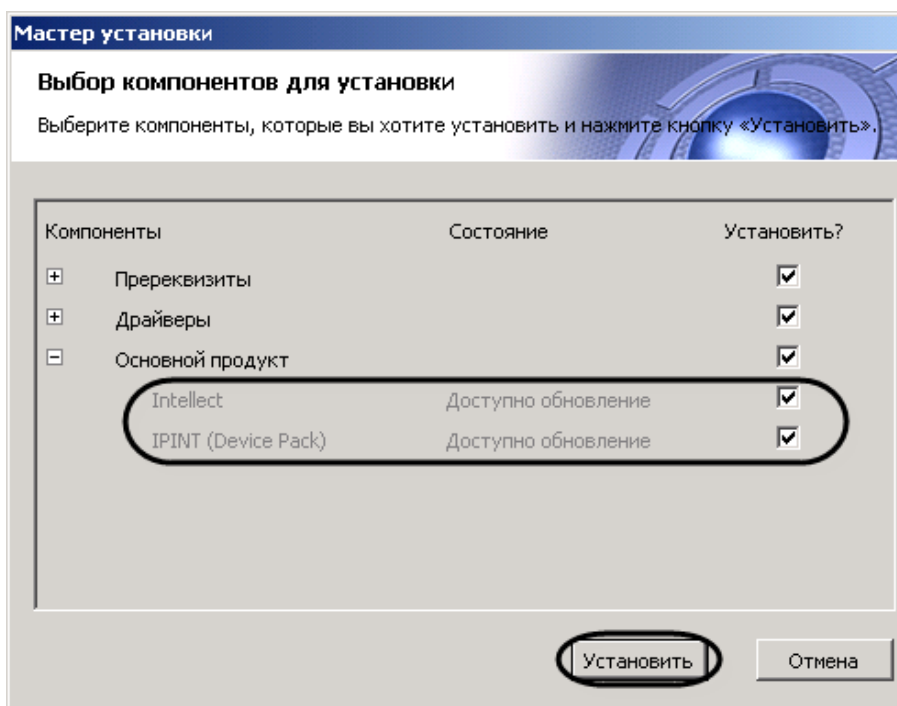


Рис. 5.2—44 Окно выбора компонентов для установки

6. Установить флажки напротив тех компонентов, которые необходимо установить (см. Рис. 5.2—44).

Примечание. Рекомендуется установить все предложенные компоненты.

7. Нажать кнопку «Установить» (см. Рис. 5.2—44).

Будет выполнена установка выбранных пререквизитов и драйверов.

После завершения установки пререквизитов и драйверов откроется диалоговое окно обновления ПК «Интеллект» (Рис. 5.2—45).

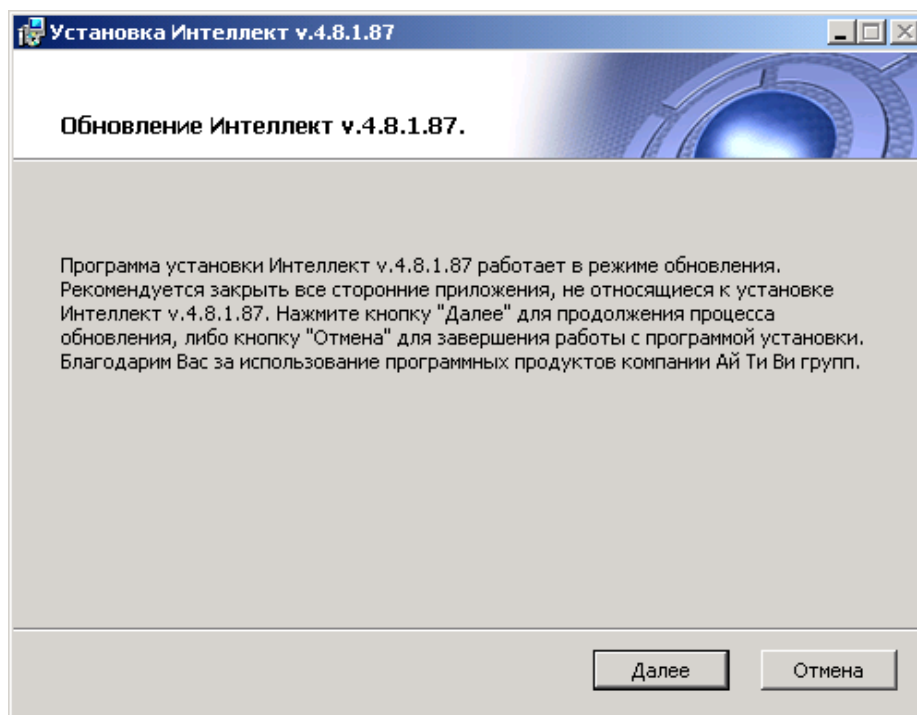


Рис. 5.2—45 Диалоговое окно обновления ПК «Интеллект»

8. Нажать кнопку «Далее» (см. Рис. 5.2—45).

Будет выведено диалоговое окно выбора типа обновления (Рис. 5.2—46).

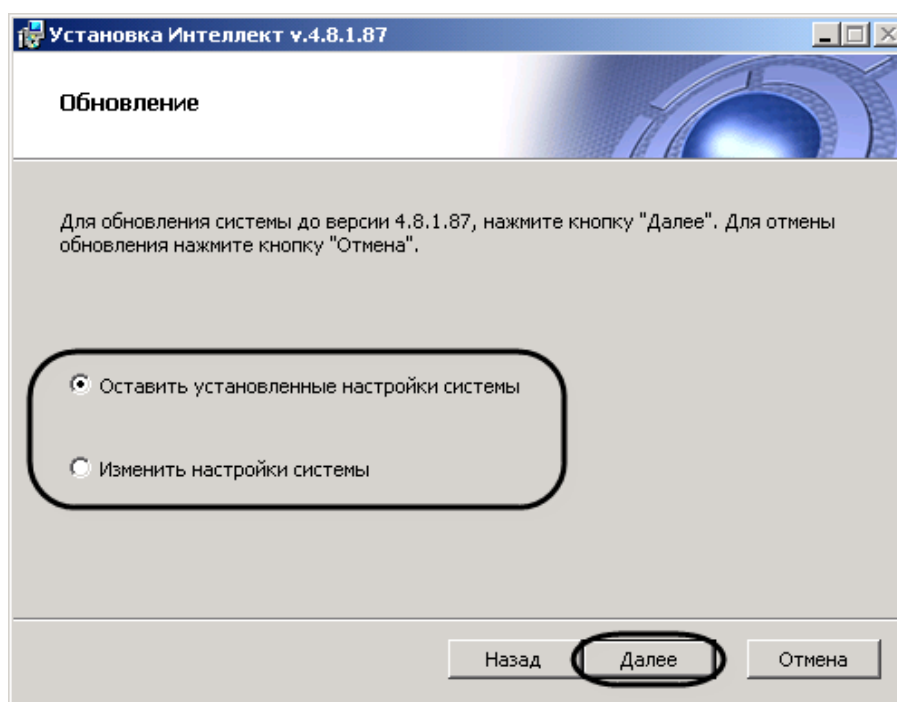


Рис. 5.2—46 Диалоговое окно выбора типа обновления

9. Выбрать один из предложенных вариантов обновления (см. Рис. 5.2—46). Описание типов обновления приведено в таблице (Таб. 5.2-2).

Таб. 5.2-2 Типы обновления

Тип обновления	Описание
Оставить установленные настройки системы	Использование настроек, выбранных при установке предыдущей версии ПК «Интеллект»
Изменить настройки системы	Переход к пошаговой настройке системы. Пошаговая настройка системы описана в разделе «Установка программного комплекса «Интеллект» - «Сервер»

10. Нажать кнопку «Далее» (см. Рис. 5.2—46).

После завершения настройки системы начнется установка ПК «Интеллект» (Рис. 5.2—47).

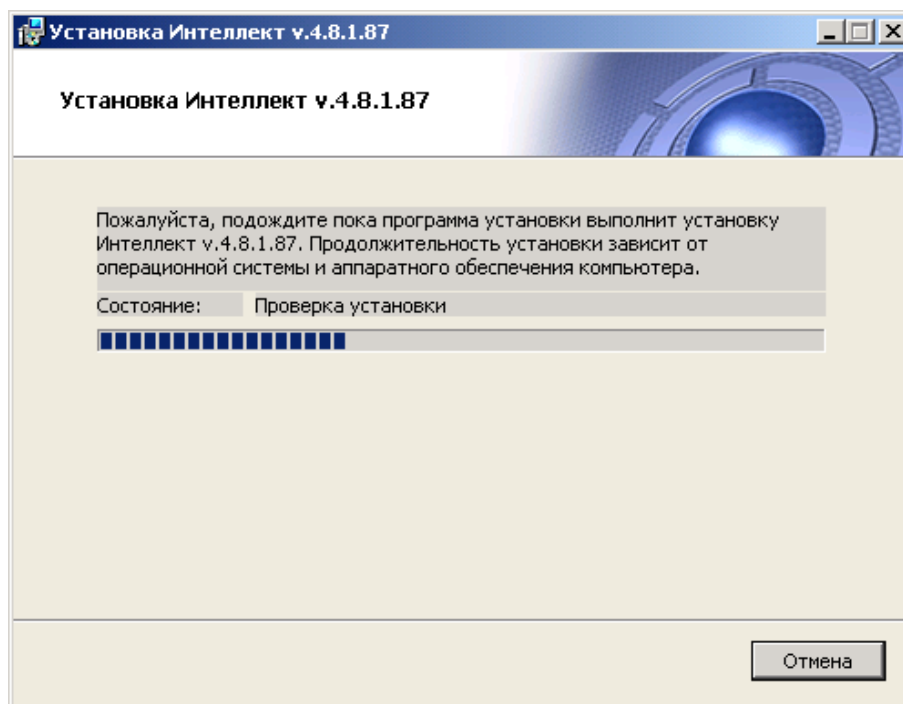


Рис. 5.2—47 Диалоговое окно процесса установки ПК «Интеллект»

Будет выведено диалоговое окно «Установка программного обеспечения» (Рис. 5.2—48).

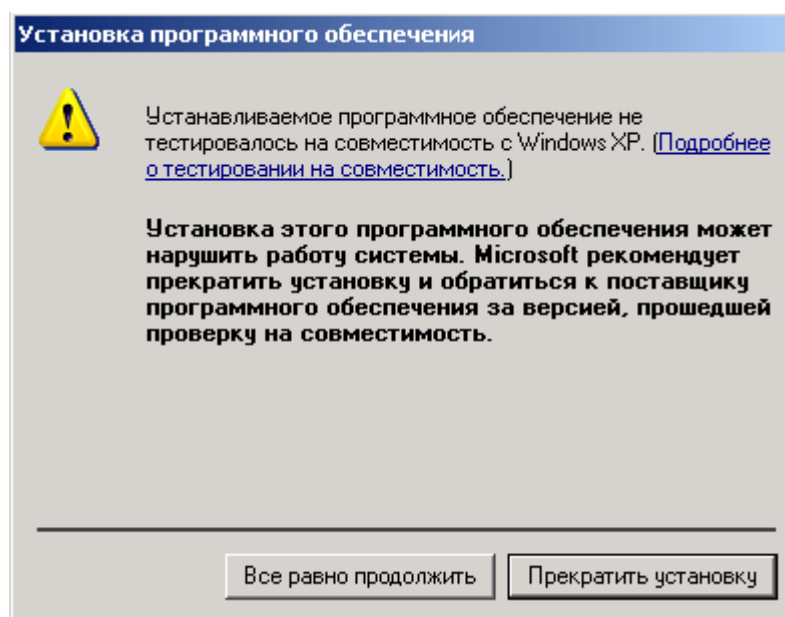


Рис. 5.2—48 Диалоговое окно «Установка программного обеспечения»

11. Нажать кнопку «Все равно продолжить» для продолжения установки (см. Рис. 5.2—48)

В результате откроется диалоговое окно завершения процесса обновления (Рис. 5.2—49).

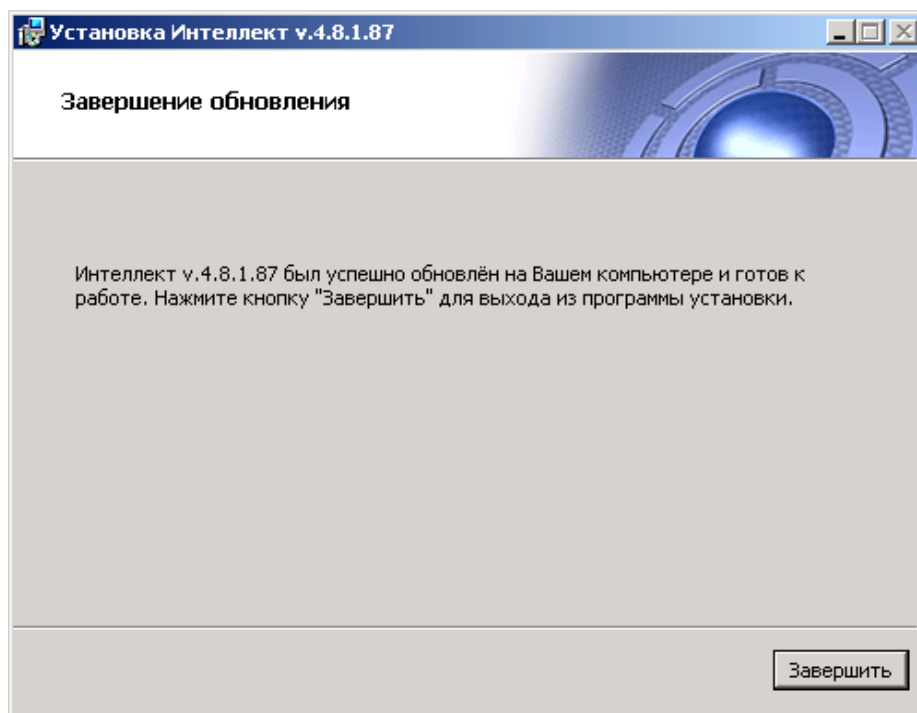


Рис. 5.2—49 Диалоговое окно завершения обновления

12. Нажать кнопку «Завершить» (см. Рис. 5.2—49).

Примечание. После этого будет произведена установка пакета драйверов Axxon Driver Pack.

Будет выведено диалоговое окно мастера установки, содержащее информацию о состоянии (установлен или не установлен) компонентов ПК «Интеллект» (Рис. 5.2—50).

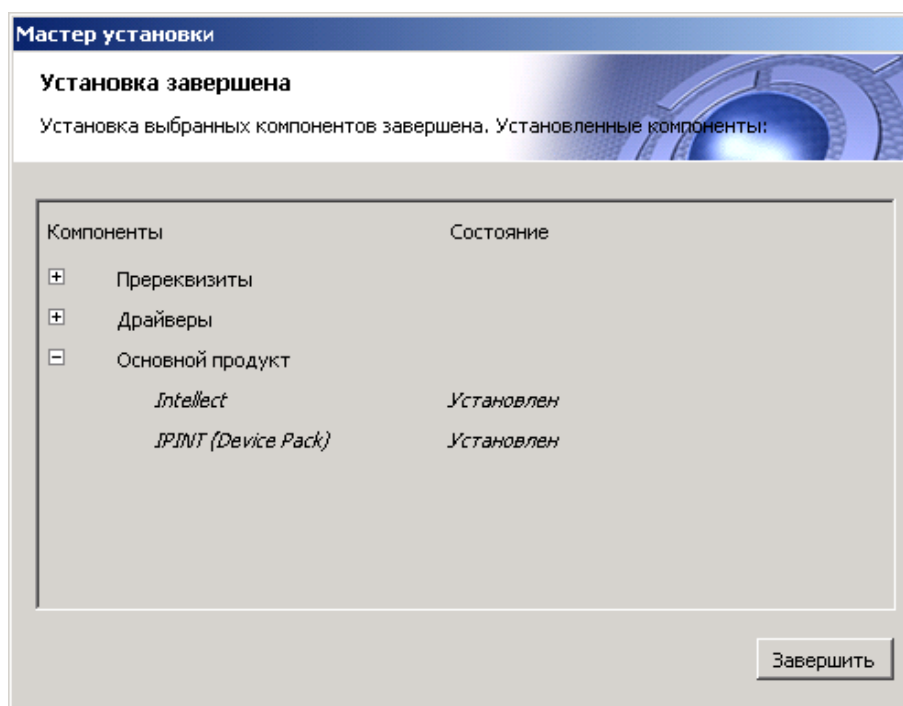


Рис. 5.2—50 Завершение установки

13. Нажать кнопку «Завершить» (см. Рис. 5.2—50).

Будет выведено диалоговое окно с предложением перезагрузки системы (Рис. 5.2—51).

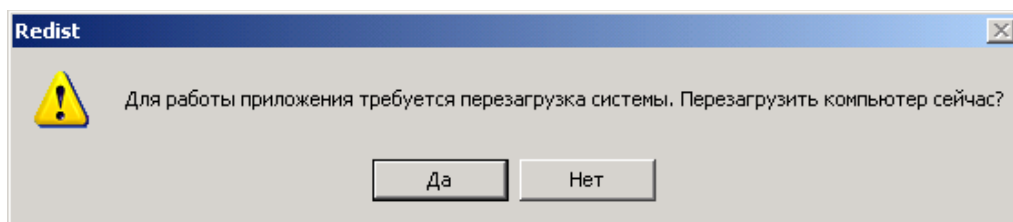


Рис. 5.2—51 Диалоговое окно с предложением перезагрузки системы

Примечание. Рекомендуется выбрать вариант завершения работы программы установки с перезагрузкой компьютера.

Обновление программного комплекса «Интеллект» завершено.

5.2.6 Использование Product.msi и Redist.exe для установки программного комплекса «Интеллект»

Для установки ПК «Интеллект», кроме запуска исполняемого файла Setup.exe, можно воспользоваться исполняемыми файлами Product.msi и Redist.exe:

1. Product.msi – служит для установки ПК «Интеллект», с пошаговой настройкой основных параметров, таких как вид установки, выбор места установки и др.

Примечание. Product.msi целесообразно использовать, когда установлены все драйверы, пререквизиты и другие компоненты, необходимые для корректной работы ПК «Интеллект».

2. Redist.exe – позволяет выбрать и установить необходимые компоненты для работы ПК «Интеллект», например, драйверы, пререквизиты и непосредственно сам продукт.

Использование данных файлов позволяет сократить общее время установки ПК «Интеллект» за счет уменьшения количества шагов при установке.

5.3 Исправление программного комплекса «Интеллект»

Режим исправления требуется для переустановки всех компонентов программного комплекса «Интеллект».

Для запуска режима исправления требуется повторно запустить установку программного комплекса «Интеллект» с инсталляционного компакт-диска, не удаляя предыдущую версию ПК.

Примечание. Для корректности процесса переустановки программного комплекса «Интеллект» требуется закрыть все приложения на компьютере перед запуском процесса переустановки.

Для исправления программного комплекса «Интеллект» необходимо выполнить следующие действия:

1. Вставьте установочный компакт-диск с программным комплексом «Интеллект» в привод CD-ROM. В диалоговом окне отобразится содержимое диска (Рис. 5.3—1).

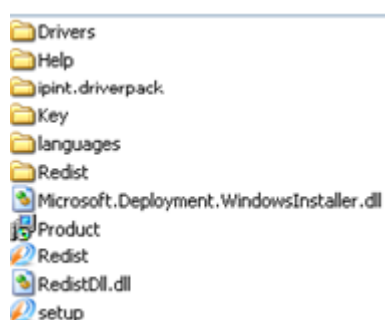


Рис. 5.3—1 Содержимое установочного компакт-диска

2. Запустить исполняемый файл Setup.exe, предназначенный для запуска программы установки «Интеллект».

Будет выведено диалоговое окно выбора типа операции (Рис. 5.3—2).

Примечание. Вместо Setup.exe, для исправления программного комплекса «Интеллект», можно запустить:

- *Product.msi – для исправления самого продукта ПК «Интеллект»;*
- *Redist.exe – для установки дополнительных компонентов.*

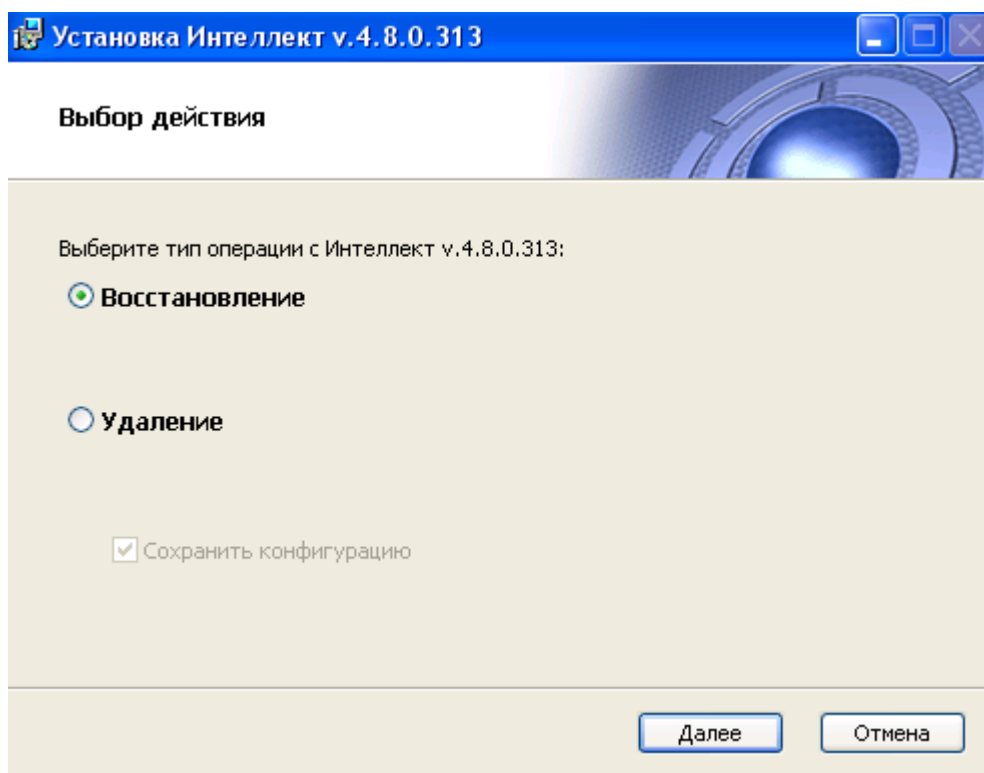


Рис. 5.3—2 Диалоговое окно выбора вида переустановки

3. Выбрать тип «Восстановление» и нажать кнопку «Далее» (см. Рис. 5.3—2).

Будет выведено диалоговое окно процесса исправления программного комплекса «Интеллект» (Рис. 5.3—3).

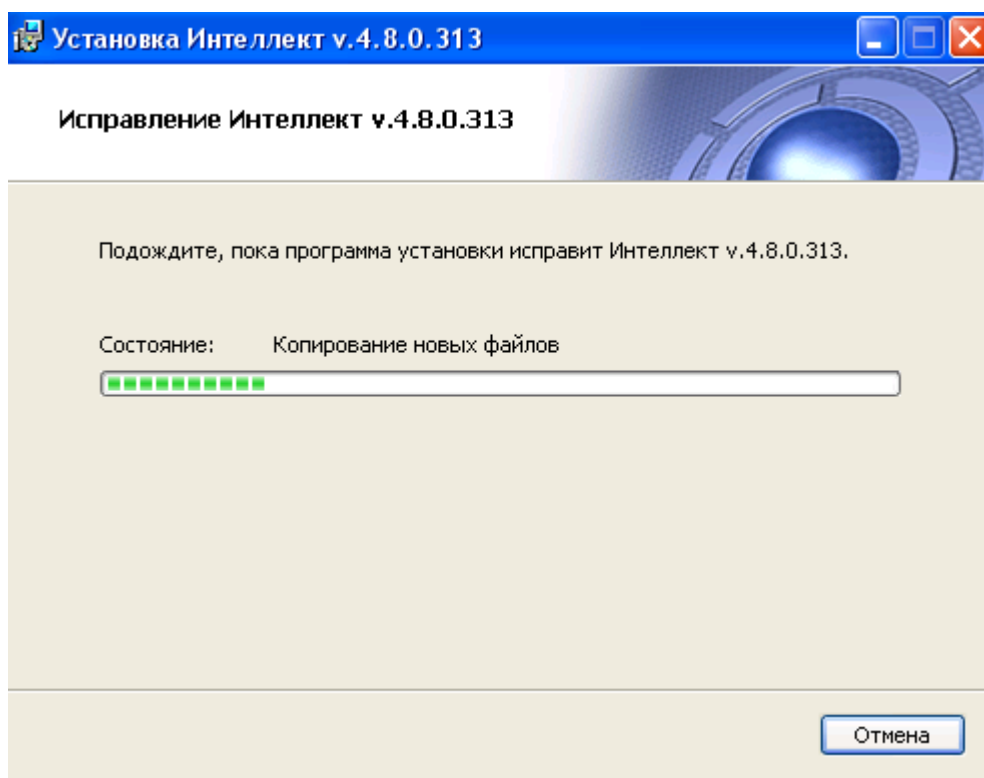


Рис. 5.3—3 Диалоговое окно отображения процесса копирования файлов

Будет выведено диалоговое окно «Установка программного обеспечения» (Рис. 5.3—4).

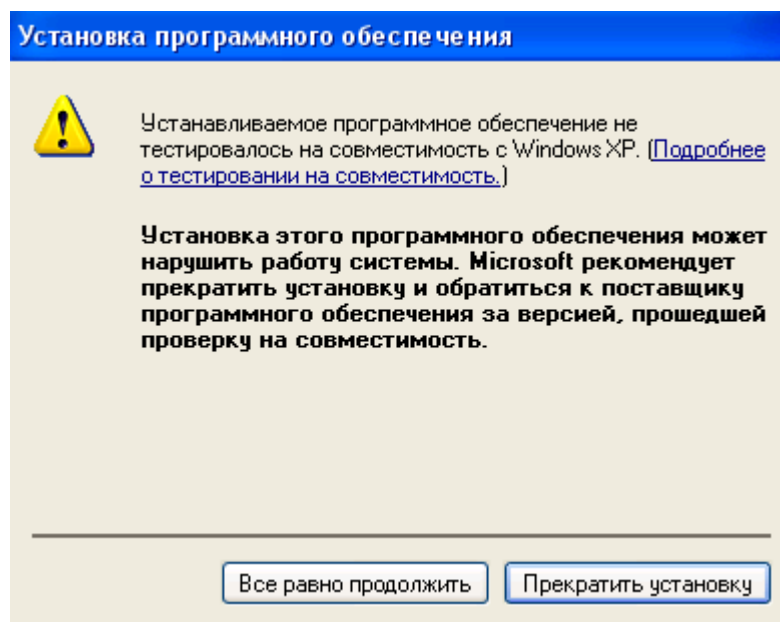


Рис. 5.3—4 Диалоговое окно «Установка программного обеспечения»

4. Нажать кнопку «Все равно продолжить» для продолжения установки (см. Рис. 5.2—37).

Будет выведено диалоговое окно завершения процесса исправления (Рис. 5.3—5).

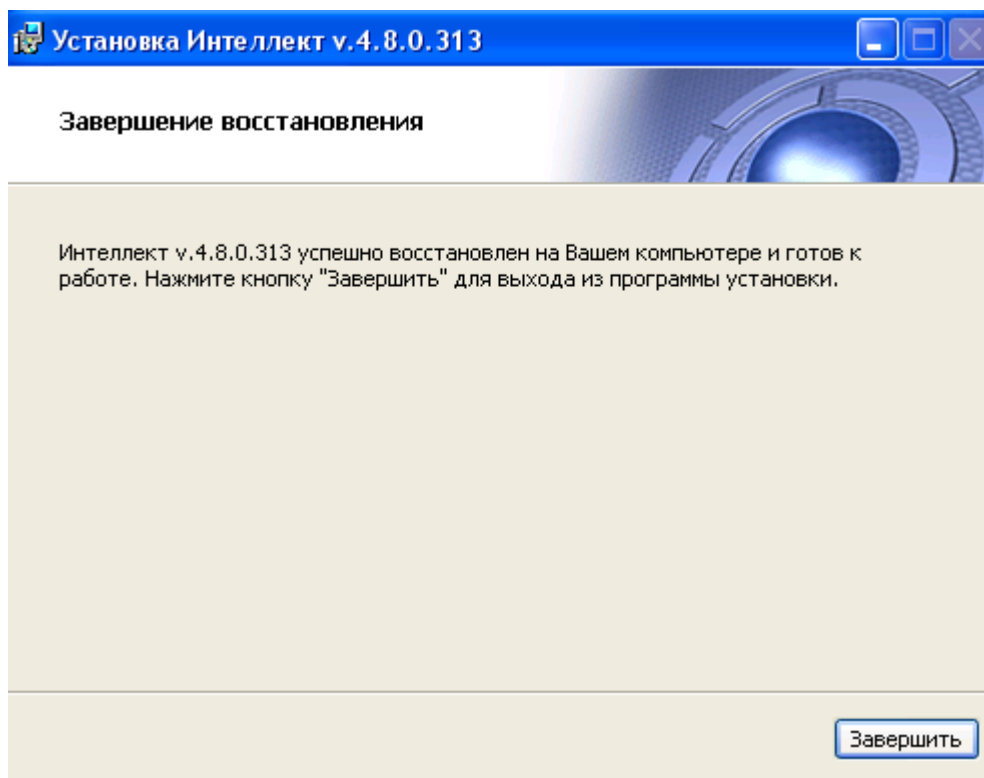


Рис. 5.3—5 Диалоговое окно завершения процесса исправления

5. Нажать кнопку «Завершить» (см. Рис. 5.3—5).

На этом процесс исправления программного комплекса «Интеллект» завершен.

5.4 Удаление (деинсталляция) программного комплекса «Интеллект»

Программа установки «Интеллект» работает в режиме удаления. Данный режим необходим в том случае, когда требуется удалить все компоненты программного комплекса «Интеллект».

Примечание. Перед запуском процесса удаления программного комплекса «Интеллект» необходимо закрыть все программные приложения на компьютере.

Запуск процесса удаления ПК «Интеллект» осуществляется одним из следующих способов:

1. из меню «Пуск»;
2. с помощью панели ОС Windows «Установка и удаление программ»;
3. с помощью инсталляционного компакт-диска.

5.4.1 Удаление ПК «Интеллект» из меню «Пуск»

Для удаления программного комплекса «Интеллект» с помощью меню «Пуск» необходимо выполнить следующие действия:

1. Выбрать «Пуск» ⇒ «Программы» ⇒ «Интеллект» ⇒ «Удаление» (Рис. 5.4—1).

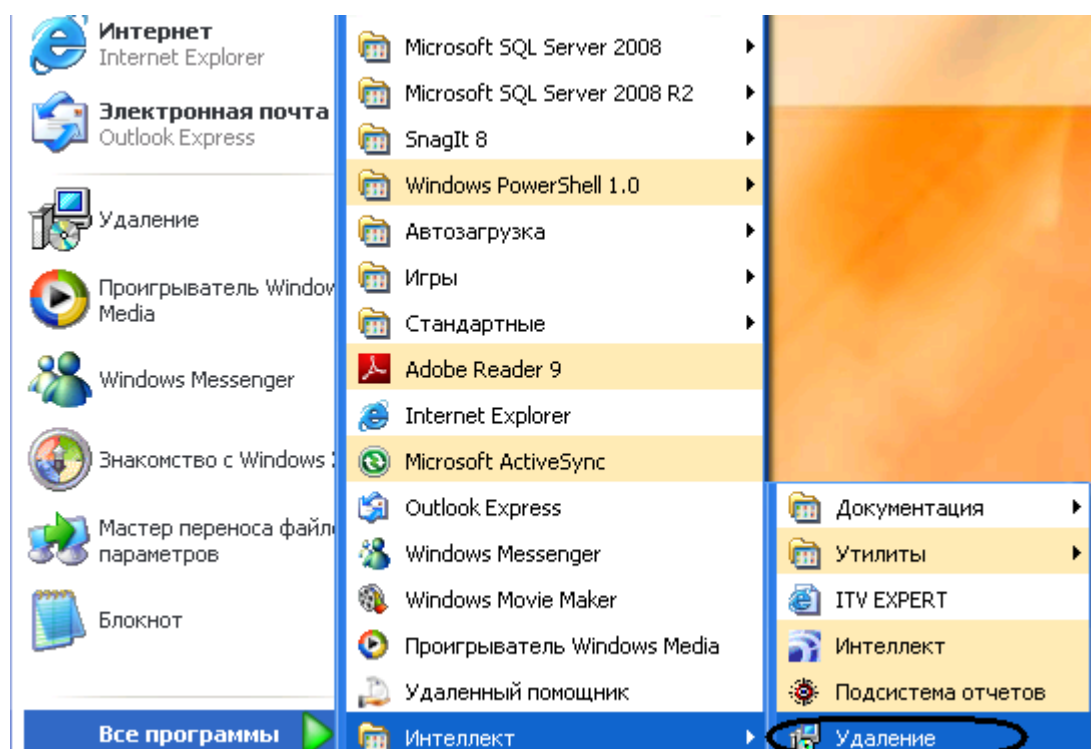


Рис. 5.4—1 Запуск процедуры удаления программного комплекса «Интеллект» с помощью меню «Пуск»

Будет выведено диалоговое окно выбора типа операции (Рис. 5.4—2).

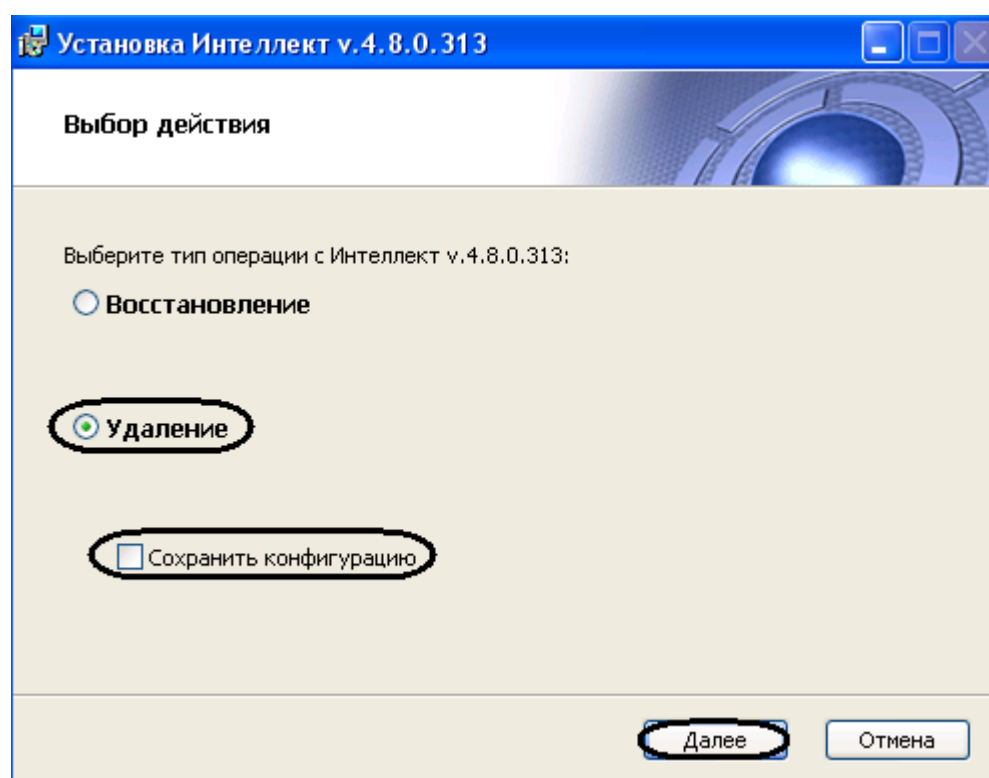


Рис. 5.4—2 Диалоговое окно выбора типа операции

2. Выбрать тип «Удаление» (см. Рис. 5.4—2).

3. Установить флажок «Сохранить конфигурацию», если необходимо сохранить настройки ПК «Интеллект» в базе данных (см. Рис. 5.4—2).
4. Нажать кнопку «Далее» (см. Рис. 5.4—2).

Будет выведено диалоговое окно, отображающее процесс удаления программного комплекса «Интеллект» (Рис. 5.4—3).

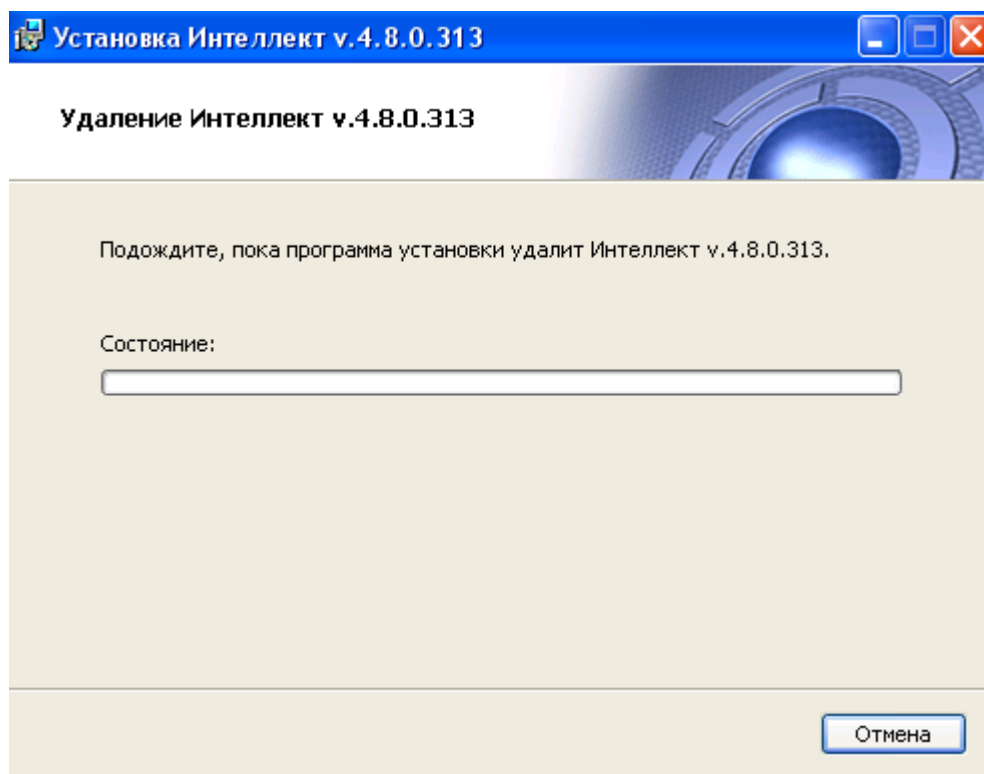


Рис. 5.4—3 Процесс удаления программного комплекса «Интеллект»

В результате, по окончании удаления файлов, будет выведено сообщение о завершении удаления программного обеспечения «Интеллект» (Рис. 5.4—4).

Примечание. Нажать кнопку «Отмена» при необходимости отменить удаление ПК «Интеллект».

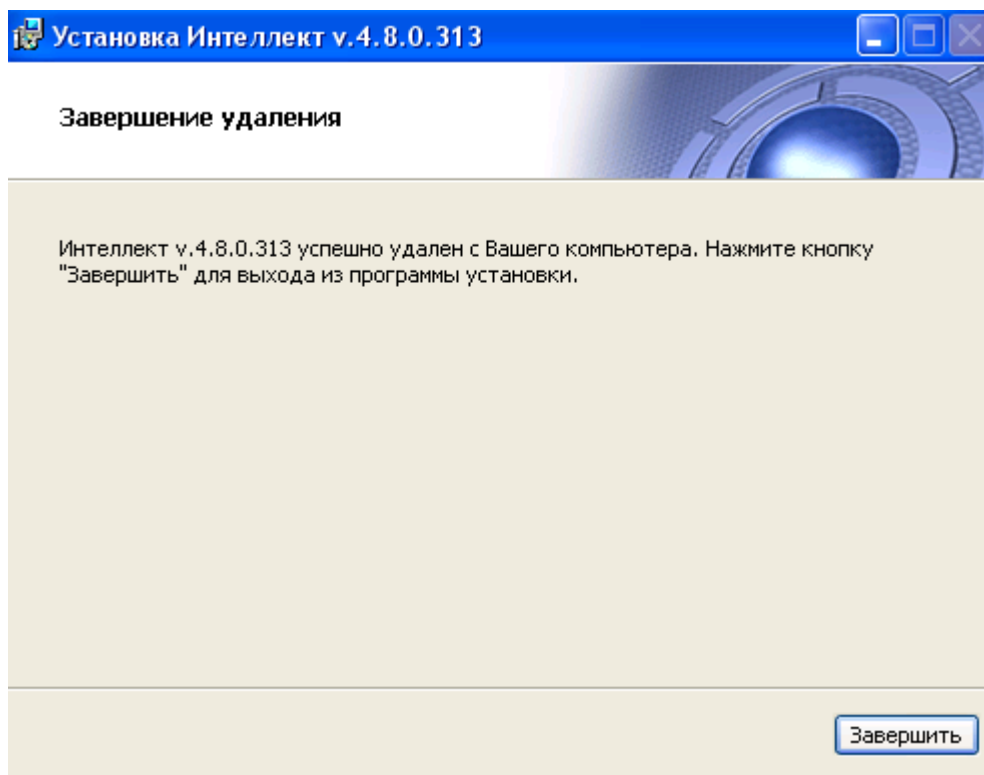


Рис. 5.4—4 Завершение процесса удаления программного комплекса «Интеллект»

5. Нажать кнопку «Завершить».

Примечание. Для полного удаления файлов программного комплекса «Интеллект» необходимо вручную удалить каталог установки Интеллект и все созданные для хранения аудио- и видеозаписей папки Video (Рис. 5.4—5).

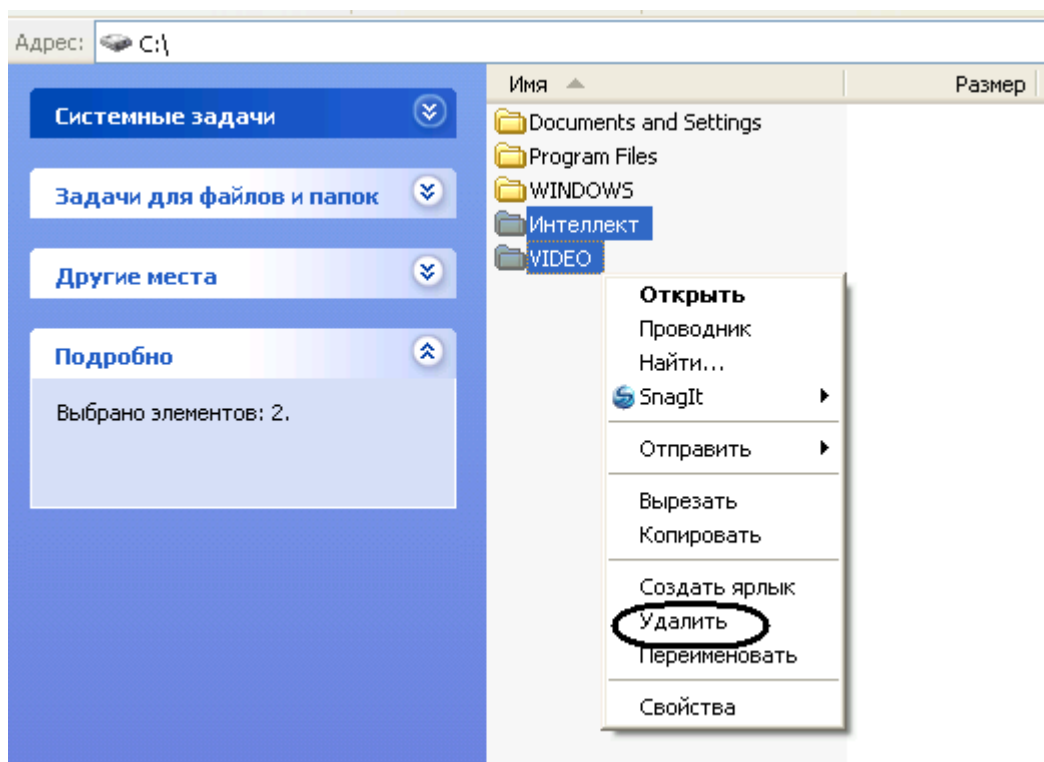


Рис. 5.4—5 Удаление каталога и видеозаписей

Примечание 1. Необходимо учитывать, что название каталога установки программного комплекса «Интеллект» может отличаться от используемого по умолчанию (C:\Program Files\Интеллект).

Примечание 2. В некоторых случаях перед удалением каталога установки программного комплекса «Интеллект» (например, папки \Интеллект) может потребоваться перезагрузка ОС Windows.

Примечание 3. Не рекомендуется удалять каталог установки программного комплекса «Интеллект» в том случае, если в дальнейшем планируется повторная установка программного комплекса «Интеллект». Данный каталог содержит:

1. Папки с экспортированными в процессе работы с программным комплексом «Интеллект» видеозаписями и кадрами видеозаписей.
2. Журнальные файлы, содержащие сведения о работе модулей программного комплекса «Интеллект».
3. Резервные копии данных файлов.

На этом процесс удаления программного комплекса «Интеллект» с помощью меню «Пуск» завершен.

5.4.2 Удаление программного комплекса «Интеллект» с помощью панели ОС Windows «Установка и удаление программ»

Для запуска процесса удаления с помощью панели «Установка и удаление программ» требуется выполнить следующие действия:

1. Открыть диалоговое окно «Панель управления» через меню «Пуск» ⇒ «Панель управления» (Рис. 5.4—6).

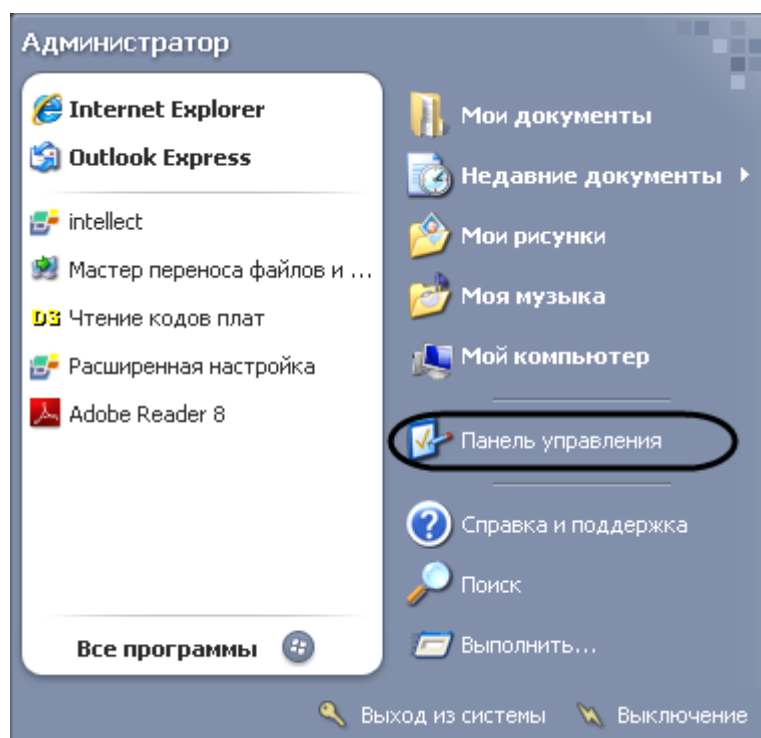


Рис. 5.4—6 Меню «Пуск»

2. Будет выведено диалоговое окно «Панель управления» (Рис. 5.4—7).
3. Выбрать пункт «Установка и удаление программ».

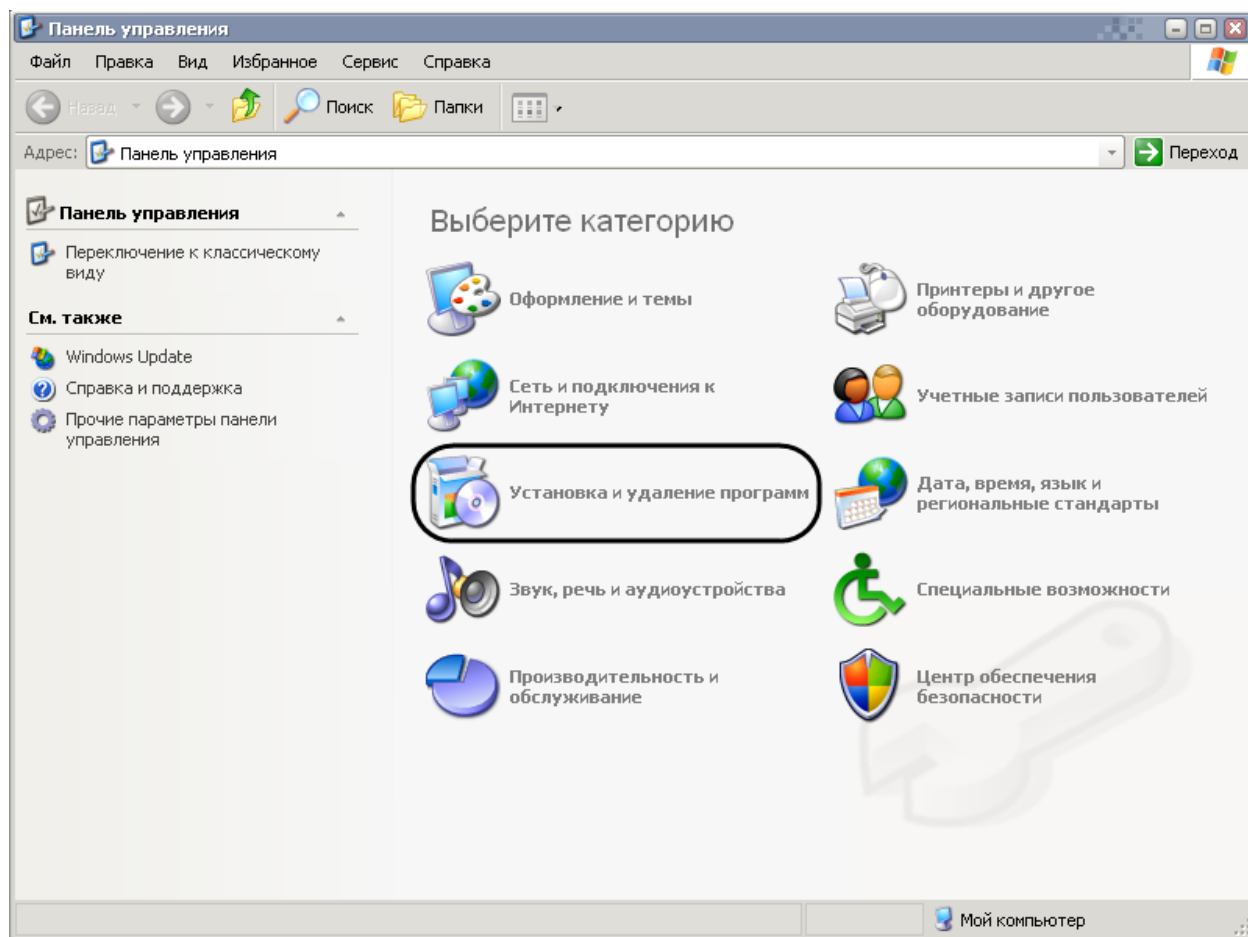


Рис. 5.4—7 Панель управления

Найти в открывшемся диалоговом окне «Установка и удаление программ» ПК «Интеллект» (Рис. 5.4—8).

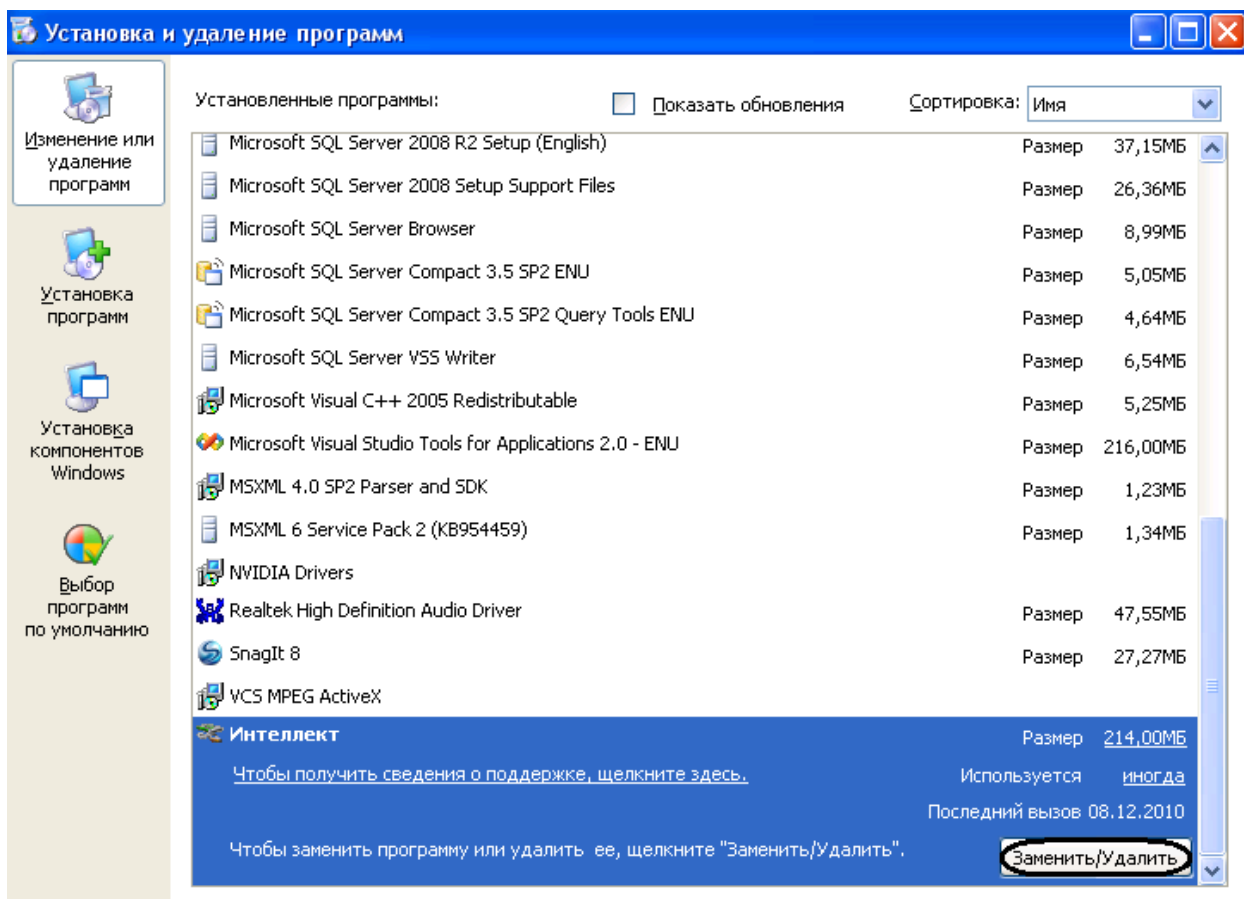


Рис. 5.4—8 Установка и удаление программ

4. Нажать кнопку «Заменить/Удалить», расположенную напротив наименования ПК «Интеллект».

Будет выведено диалоговое окно выбора типа операции (Рис. 5.4—2).

5. Следовать шагам 2-5 инструкции в разделе 5.4.1.

На этом процесс удаления программного комплекса «Интеллект» с помощью панели ОС Windows «Установка и удаление программ» завершен.

5.4.3 Удаление программного комплекса «Интеллект» с помощью установочного компакт-диска

Программа установки программного комплекса «Интеллект» работает в режиме удаления. Данный режим необходим в том случае, когда требуется удалить все компоненты программного комплекса «Интеллект».

Для запуска программы установки в режиме удаления требуется запустить установочный компакт-диск с ПК «Интеллект», не удаляя предыдущую версию ПК вручную.

Примечание. Необходимо закрыть все программные приложения на компьютере перед запуском процесса удаления программного комплекса «Интеллект».

Для удаления программного комплекса «Интеллект» необходимо выполнить следующие действия:

1. Вставить установочный компакт-диск с ПК «Интеллект» в привод CD-ROM. В диалоговом окне отобразится содержимое диска (Рис. 5.4—9).

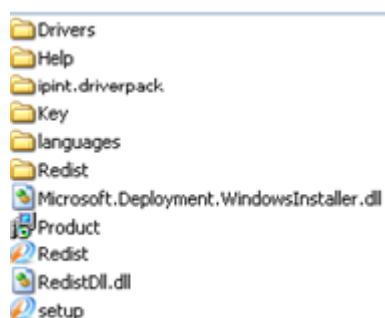


Рис. 5.4—9 Содержимое установочного компакт-диска

2. Запустить файл Setup.exe (см. Рис. 5.4—9)

Будет выведено диалоговое окно выбора типа операции (Рис. 5.4—2).

3. Следовать шагам 2-5 инструкции в разделе 5.4.1.

5.4.4 Процедура удаления ПК «Интеллект», установленного как Сервис

Для удаления программного комплекса «Интеллект», установленного как Сервис, необходимо выполнить следующие действия:

1. Вставить установочный компакт-диск с ПК «Интеллект» в привод CD-ROM. В диалоговом окне отобразится содержимое диска (Рис. 5.4—10).

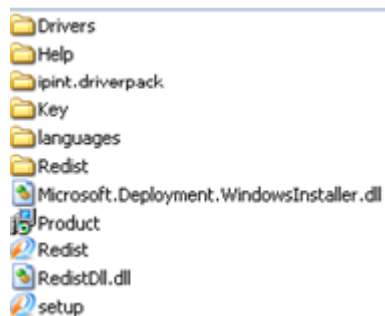


Рис. 5.4—10 Содержимое установочного компакт-диска

2. Запустить файл Setup.exe (Рис. 5.4—10).

Будет выведено диалоговое окно выбора типа операции (Рис. 5.4—2).

Если ПК «Интеллект» находился в работе, он автоматически выгрузится (Рис. 5.4—11).

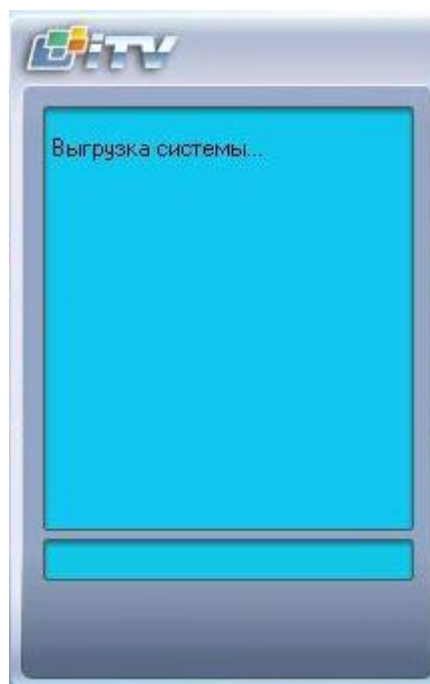


Рис. 5.4—11 Выгрузка ПК «Интеллекта»

3. Следовать шагам 2-5 инструкции в разделе 5.4.1.

На этом процесс удаления программного комплекса «Интеллект», установленного как Сервис, с помощью инсталляционного компакт-диска завершен.

5.5 Программа установки ПК «Интеллект» в невидимом режиме

Существует возможность запуска программы установки ПК «Интеллект» в невидимом режиме (без пользовательского интерфейса).

Примечание. Во время работы программы установки может потребоваться перезагрузка системы. После перезагрузки установка продолжится автоматически.

Критерием окончания работы программы установки является завершение процесса Redist.exe в диспетчере задач Windows.

Данный вид установки осуществляется с помощью задания параметров файла установки setup.exe в командной строке Windows. Параметры файла установки приведены в Таб. 5.5-1.

Таб. 5.5-1 Параметры файла установки в командной строке

Параметр файла установки в командной строке	Описание
/?	Вызов окна помощи
/help	Вызов окна помощи
/x	Удаление ПК «Интеллект» с сохранением конфигурации
/x/removeall	Удаление ПК «Интеллект» без сохранения конфигурации
/uninstall	Удаление ПК «Интеллект» с сохранением конфигурации
/r	Восстановление ПК «Интеллект»
/repair	Восстановление ПК «Интеллект»
/qn	Установка ПК «Интеллект»

Параметр файла установки в командной строке	Описание
/quiet	Установка ПК «Интеллект»
/norestart	Отключение автоматической перезагрузки системы во время установки
/LANG="ru"	Выбор русского языка программы установки
/LANG="en"	Выбор английского языка программы установки
/INSTALLTYPE="Client"	Выбор типа установки «Рабочее место мониторинга»
/INSTALLTYPE="Server"	Выбор типа установки «Сервер»
/INSTALLTYPE="Admin"	Выбор типа установки «Рабочее место администрирования»
/ADD="[]"	Список компонентов для установки. Используется, если нужно установить компонент, который не устанавливается по умолчанию. Возможные значения приведены в Таб. 5.5-2.
/REMOVE="[]"	Список компонентов, которые не требуется устанавливать. Возможные значения приведены в Таб. 5.5-2.
/CMD="[commands]"	Значения свойств для базовой программы установки. Где commands это [Свойство]='[Значение]\\" или [Свойство]='[Значение]'. Доступные свойства программы установки приведены в Таб. 5.5-3

Примечание. В окне помощи программы установки приведены два одинаковых по функционалу примера, которые различаются методом записи параметра /CMD (см. Таб. 5.5-1, значение параметра /CMD).

Таб. 5.5-2 Возможные значения параметров /ADD и /REMOVE

Архитектура x86	Архитектура x64
BaseIntellect	BaseIntellect
IPDriverPack	IPDriverPack
Acrobat	Acrobat
ActiveSync_x86	ActiveSync_amd64
dotnetfx35_x86	dotnetfx35_x86
IPP53_x86	IPP53_x86
JRE_x86	JRE_amd64
MFC_8_x86	MFC_8_x86
MsXml Redist2005_x86	MsXml Redist2005_x86
SQLServer2008_x86	SQLServer2008_amd64
WindowsInstaller_x86	WindowsInstaller_amd64
WindowsPowerShell20_x86	WindowsPowerShell20_x amd64
Guardant_x86	Guardant_amd64
Dotnet40	Dotnet40

Таб. 5.5-3 Свойства программы установки

Свойства программы установки	Описание
CREATE_QUICKLAUNCH_SHORTCUT='1'	Создать ярлык быстрого запуска (используется по умолчанию)
CREATE_QUICKLAUNCH_SHORTCUT='0'	Не создавать ярлык быстрого запуска
CREATE_DESKTOP_SHORTCUT='1'	Создать ярлык на рабочем столе (используется по умолчанию)
CREATE_DESKTOP_SHORTCUT='0'	Не создавать ярлык на рабочем столе
ADDLOCAL='[]'	Список компонентов для установки. Доступные значения: 1) Utils – устанавливаются утилиты, входящие в ПК «Интеллект»; 2) ITVVideoDrivers – устанавливаются драйвера

Свойства программы установки	Описание
	<p>компании ITV;</p> <p>3) Wav – устанавливаются файлы звукового оповещения.</p> <p>Без команды ADDLOCAL='[]' устанавливаются все компоненты.</p> <p>Пример. ADDLOCAL='Wav' – устанавливается ПК «Интеллект» и файлы звукового оповещения.</p>
REMOVE='[]'	<p>Список компонентов, которые устанавливать не требуется. Доступные значения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Utils – не устанавливаются утилиты, входящие в ПК «Интеллект»; 2) ITVVideoDrivers – не устанавливаются драйвера компании ITV; 3) Wav – не устанавливаются файлы звукового оповещения. <p>Без команды REMOVE='[]' устанавливаются все компоненты.</p> <p>Пример. REMOVE='Utils' – устанавливается ПК «Интеллект», драйверы и файлы звукового оповещения. Утилиты не устанавливаются.</p>
Свойства типов установки «Сервер» и «Рабочее место администрирования»:	
INSTALL_AS_SERVICE='1'	Установка как Сервис
PATHTOKEYFILE='[%SourceDir%\Key]'	Указание пути к ключу активации
LANGUAGE='[en]'	Выбор языка ПК «Интеллект»
SQL_AUTHTYPE='Windows'	Выбор метода аутентификации пользователя «Учетные записи Windows»
SQL_AUTHTYPE='Sql'	Выбор метода аутентификации пользователя «Проверка подлинности SQL»
SQL_USERNAME='[sa]'	Задание логина при аутентификации методом «Проверка подлинности SQL».
SQL_PASSWORD='[]'	Задание пароля при аутентификации методом «Проверка подлинности SQL».
Общие свойства:	
DB_INTELLECT_NAME='[intellect]'	Указание основной базы данных. Не актуально, если SQL_AUTHTYPE='Windows'
DB_TITLES_NAME='[titles]'	Указание базы данных титров. Не актуально, если SQL_AUTHTYPE='Windows'
SQL_INSTANCE='[(local)\SQLEXPRESS]'	Указание сервера баз данных. Не актуально, если SQL_AUTHTYPE='Windows'

Пример запуска программы установки ПК «Интеллект» в невидимом режиме:

```
setup.exe /quiet /LANG="ru" /INSTALLTYPE="Admin" /REMOVE="Acrobat Guardant_x86"
/CMD="CREATE_QUICKLAUNCH_SHORTCUT="\0" INSTALL_AS_SERVICE="\1" LANGUAGE="\de\"
SQL_AUTHTYPE="\Sql\" SQL_USERNAME="\username\" SQL_PASSWORD="\pass\"
SQL_INSTANCE="\((local)\SQLEXPRESS\" DB_INTELLECT_NAME="\intellectNew\"
DB_TITLES_NAME="\titlesNew\" INSTALLDIR=\"%ProgramFiles%\IntellectNew\"
REMOVE="\Wav,Utils\""
```

В результате выполнения данного действия файл установки setup.exe запустится со следующими параметрами:

1. программа установки выполнит установку ПК «Интеллект» в невидимом режиме (/quiet);
2. язык программы установки – русский (/LANG="ru");
3. тип установки – «Рабочее место администрирования» (/INSTALLTYPE="Admin");
4. не установятся следующие компоненты: Adobe Acrobat, драйвера Guardant.
(/REMOVE="Acrobat Guardant_x86");
5. установка выполнится со следующими свойствами (/CMD=):
 - 5.1 без создания ярлыка быстрой загрузки (= "CREATE_QUICKLAUNCH_SHORTCUT=\"0\");
 - 5.2 ПК «Интеллект» установится как Сервис (INSTALL_AS_SERVICE=\"1\");
 - 5.3 язык устанавливаемого ПК «Интеллект» немецкий (LANGUAGE=\"de\");
 - 5.4 метод аутентификации – «Проверка подлинности SQL» (SQL_AUTHTYPE=\"Sql\");
 - 5.5 логин – username (SQL_USERNAME=\"username\");
 - 5.6 пароль – pass (SQL_PASSWORD=\"pass\");
 - 5.7 сервер баз данных – (local)\SQLEXPRESS (SQL_INSTANCE=\"(local)\SQLEXPRESS\");
 - 5.8 основная база данных – intellectNew (DB_INTELLECT_NAME=\"intellectNew\");
 - 5.9 база данных титров – titlesNew (DB_TITLES_NAME=\"titlesNew\");
 - 5.10 путь установки - %ProgramFiles%\IntellectNew
(INSTALLDIR=\"%ProgramFiles%\IntellectNew\");
 - 5.11 не устанавливаются утилиты и файлы звукового оповещения
(REMOVE=\"Wav,Utills\").

5.6 Настройка кластерных решений на базе ПК «Интеллект»

5.6.1 Общие требования

Кластер — это группа независимых компьютеров, работающих вместе в виде единой системы, предоставляющей клиентам общий набор служб. Кластер позволяет расширить как доступность служб, так и масштабируемость и управляемость их операционной системы.

При организации кластера для ПК «Интеллект» следует соблюдать следующие требования:

1. ПК «Интеллект» должен быть установлен на все компьютеры, образующие кластер;
2. конфигурация ПК «Интеллект» (пути к установленному программному комплексу «Интеллект» и диски видеоархива) на всех компьютерах должна быть идентична;
3. все компьютеры, составляющие кластер, должны быть определены в одном сетевом домене;
4. все компьютеры должны работать под управлением ОС Windows Server 2003 R2 Enterprise Edition.

5.6.2 Порядок организации и настройки кластера

Организация и настройка кластера производится в следующей последовательности:

1. Создать и настроить сеть между компьютерами, которые будут входить в кластер.
Компьютеры должны быть определены в одном домене. Кластер также должен быть зарегистрирован в данном домене.

Примечание. Порядок создания и настройки компьютерных сетей приведен в справочной документации Windows Server 2003 R2 Enterprise Edition (см. [http://technet.microsoft.com/ru-ru/library/cc527503\(WS.10\).aspx](http://technet.microsoft.com/ru-ru/library/cc527503(WS.10).aspx)).

2. Установить ПК «Интеллект» на все компьютеры, образующие кластер (при этом пути к установленному ПК «Интеллект» и диски видеоархива на всех компьютерах должны быть одинаковы). В противном случае при выходе из строя одного из узлов, служба мониторинга процессов кластера не сможет запустить ПК «Интеллект» на другом узле.
3. Сконфигурировать с помощью утилиты «Cluster Administrator», входящей в состав ОС Windows Server 2003 R2 Enterprise Edition, один из компьютеров, образующих кластер, следующим образом:
 - 3.1. Выбрать тип кластера «Majority Node Set».
 - 3.2. Отобразить свойства кластера.
 - 3.3. Перейти на вкладку «Dependencies» (Рис. 5.6—1) и добавить зависимости: IP-адрес кластера («Cluster IP Address») и имя кластера в домене («Cluster Name»).

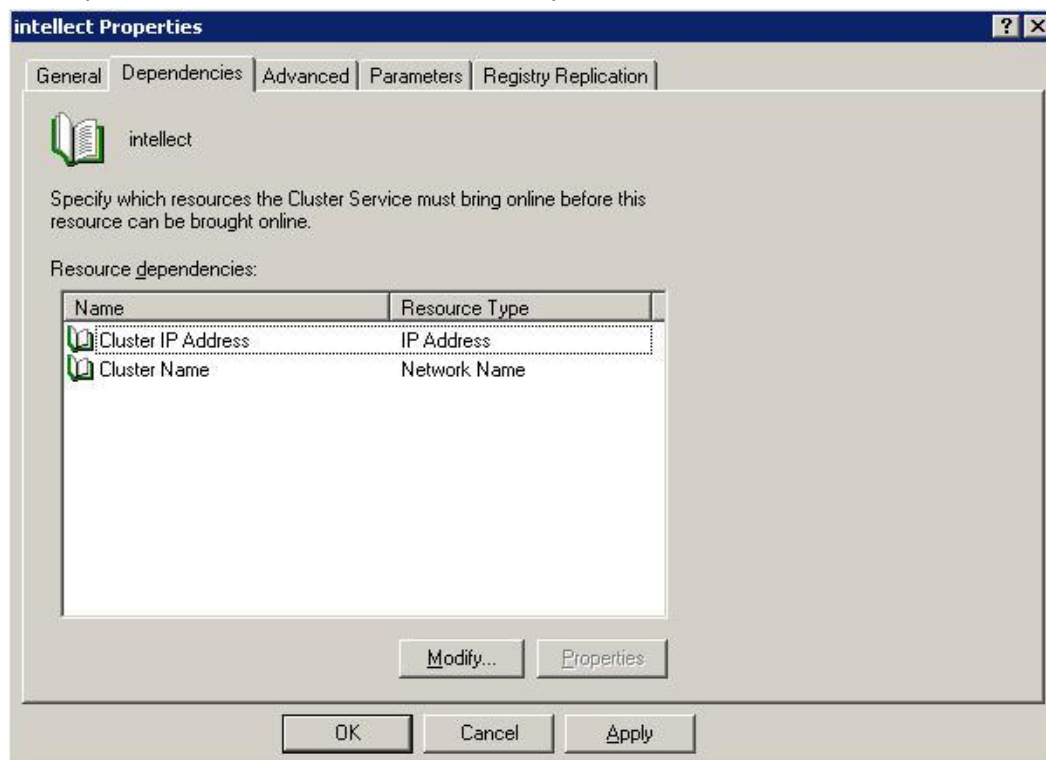


Рис. 5.6—1 Вкладка «Dependencies»

- 3.4. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Apply».
- 3.5. Выбрать вкладку «Parameters». Указать в редактируемом текстовом поле «Command line:» полный путь к файлу «intellect.exe» - C:\Program Files\Интеллект\intellect.exe (Рис. 5.6—2, 1) или службу «Интеллект» (Рис. 5.6—2, 2) (в зависимости от типа установки ПК «Интеллект»).

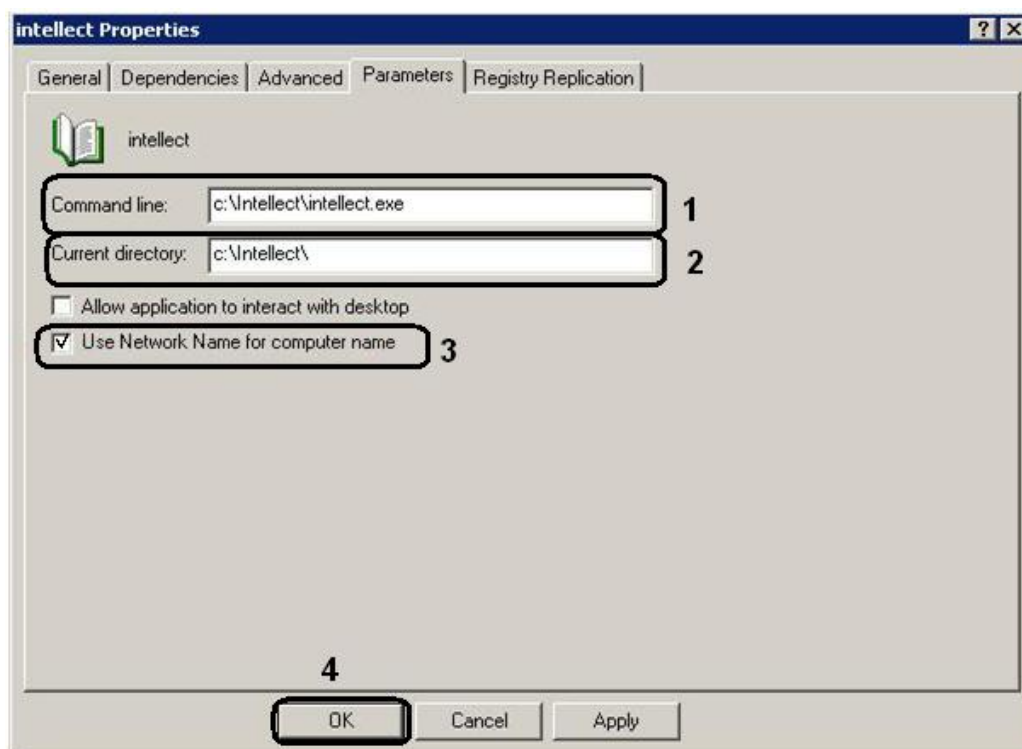


Рис. 5.6—2 Вкладка «Parameters»

- 3.6. Для использования сетевого имени в качестве имени компьютера установить флажок «Use Network Name for computer name» (см. Рис. 5.6—2, 3).
- 3.7. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «OK» (см. Рис. 5.6—2, 4).
4. Сконфигурировать с помощью утилиты «Cluster Administrator» все остальные компьютеры кластера, указав в качестве кластера настроенный выше компьютер.

Примечание. Порядок организации и настройки кластера приведен в справочной документации Windows Server 2003 R2 Enterprise Edition (см. [http://technet.microsoft.com/ru-ru/library/cc783714\(W5.10\).aspx](http://technet.microsoft.com/ru-ru/library/cc783714(W5.10).aspx)).

5.6.3 Создание и настройка кластера Windows Server 2003

Для создания кластера Windows Server 2003 необходимо выполнить следующие действия:

1. Нажать Пуск ⇒ Администрирование ⇒ Cluster Administrator.
2. В открывшемся окне «Open Connection to Cluster» из раскрывающегося списка «Action» выбрать пункт «Create new cluster» (Рис. 5.6—3).



Рис. 5.6—3 Создание нового кластера

3. Для продолжения нажать кнопку «ОК»
4. В результате выше описанных действий откроется окно мастера создания кластера «New Server Cluster Wizard» (Рис. 5.6—4)



Рис. 5.6—4 Мастер создания кластера

Примечание. Также для запуска мастера создания кластера можно нажать «Пуск» ⇒ «Выполнить» и в появившемся окне ввести путь «Cluster.exe /create/wizard».

5. Для продолжения необходимо нажать кнопку «Next» («Далее»)
6. В открывшемся окне (Рис. 5.6—5) указать:
 - 6.1. в раскрывающемся списке «Domain:» - имя домена, в котором создается кластер;
 - 6.2. в редактируемом текстовом поле «Cluster name:» - имя кластера (уникальное имя компьютера, входящего в домен).

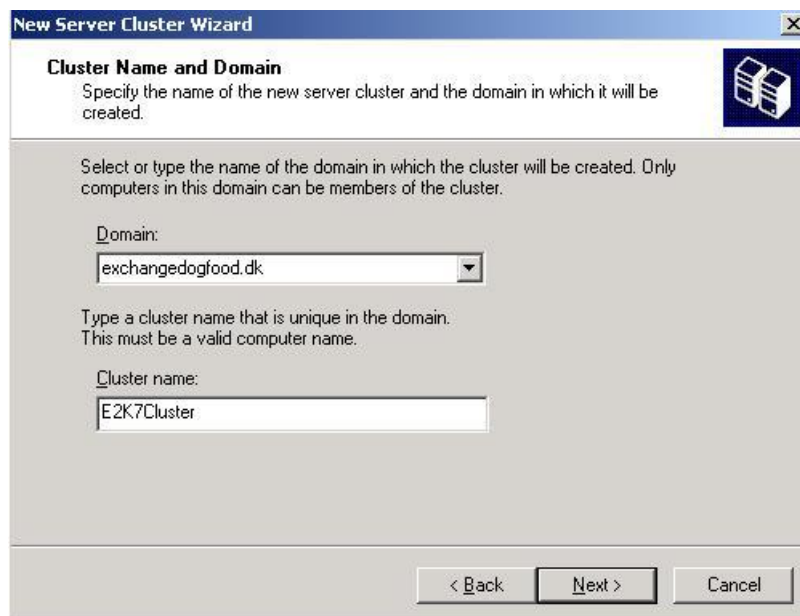


Рис. 5.6—5 Имя кластера и домена

7. Для продолжения необходимо нажать кнопку «Next» («Далее»).
8. В открывшемся окне (Рис. 5.6—6) в редактируемом текстовом поле «Computer name» ввести имя сервера Windows 2003, который будет первым узлом кластера.



Рис. 5.6—6 Добавление первого узла кластера

9. Для продолжения необходимо нажать кнопку «Next» («Далее»).
10. В результате выполненных операций определяется конфигурация кластера (Рис. 5.6—7).

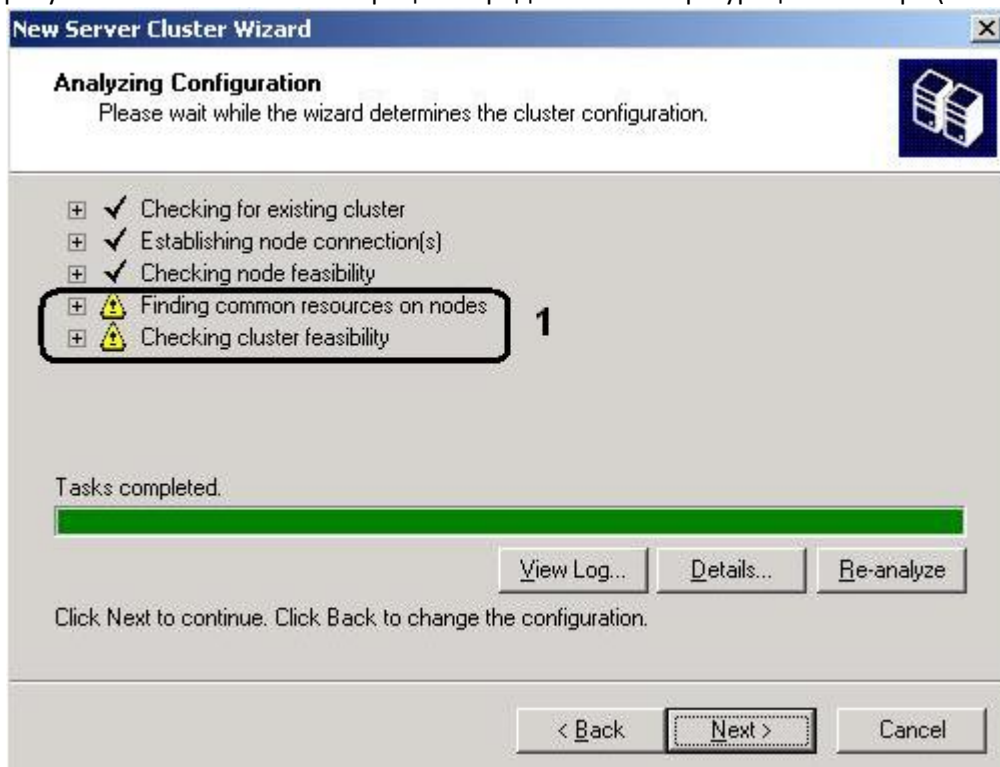


Рис. 5.6—7 Анализ конфигурации кластера

Примечание. Можно не обращать внимание на два предупреждения (см. Рис. 5.6—7, 1), поскольку узлы кластера почтового сервера с постоянной кластерной репликацией не будут использовать одну и ту же дисковую подсистему.

11. После того как мастер выполнит конфигурацию кластера, необходимо нажать кнопку «Next» («Далее»).
12. В результате выполнения операции откроется окно (Рис. 5.6—8), в котором необходимо ввести в редактируемом текстовом поле «IP Address:» IP адрес, который будут использовать средства управления кластером для связи с кластером.

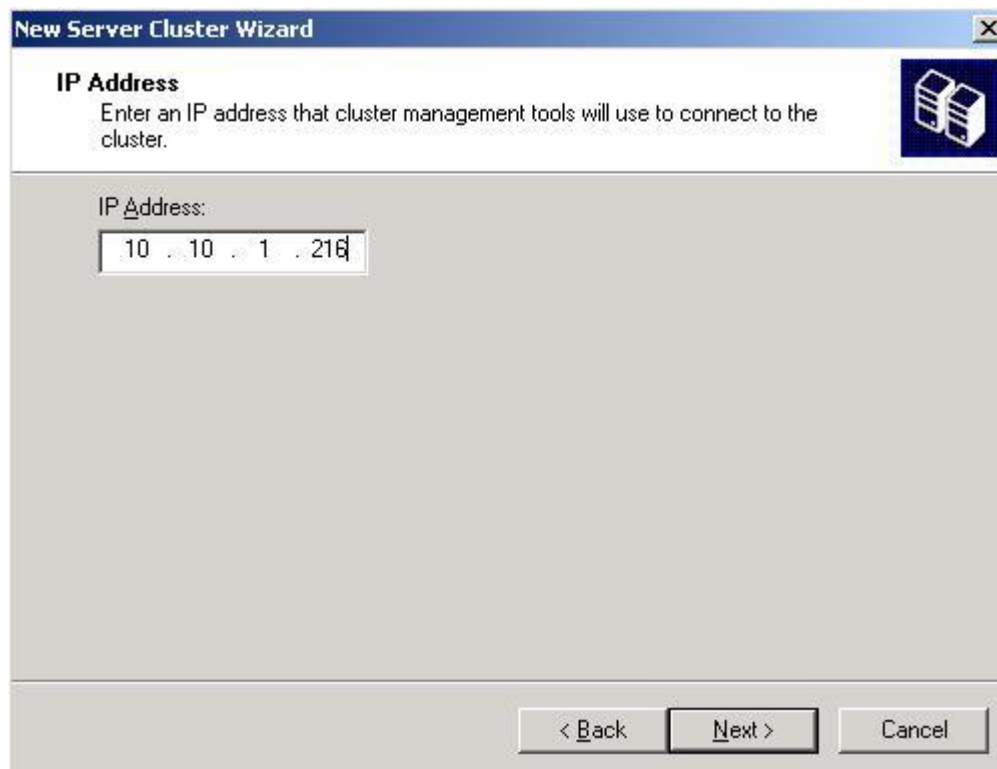
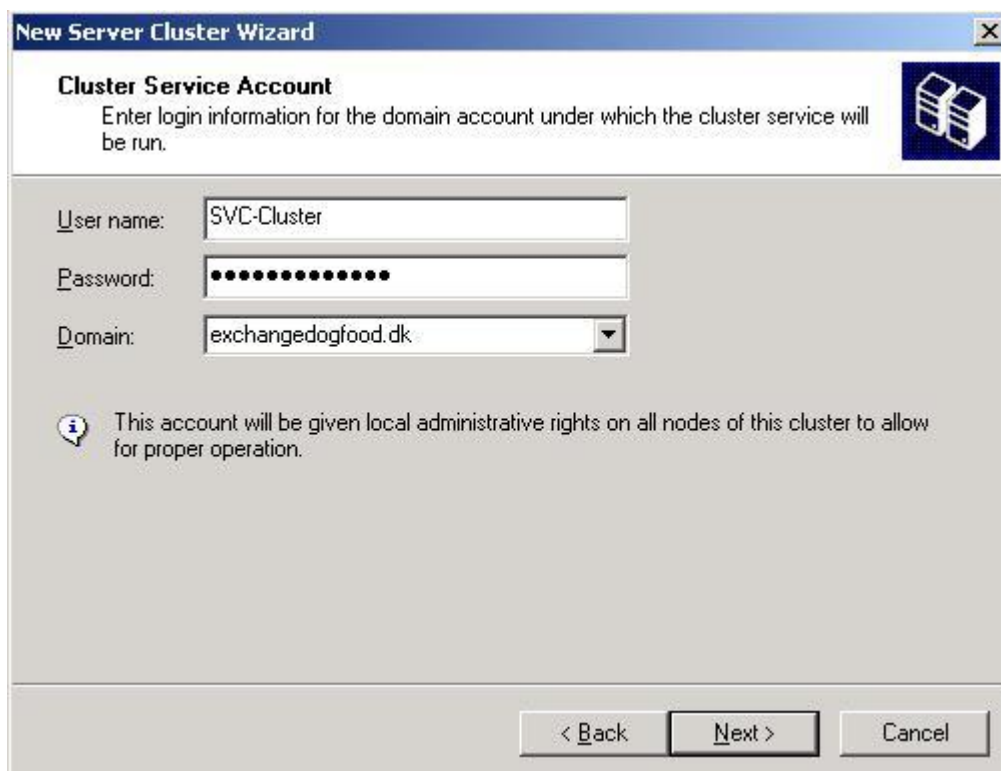


Рис. 5.6—8 IP-адрес для связи средства управления кластером

13. Для продолжения необходимо нажать кнопку «Next» («Далее»).
14. В открывшемся окне (Рис. 5.6—9) ввести учетные данные службы кластера (имя пользователя, пароль и имя домена, в котором создается кластер).



New Server Cluster Wizard

Cluster Service Account
Enter login information for the domain account under which the cluster service will be run.

User name: SVC-Cluster

Password:

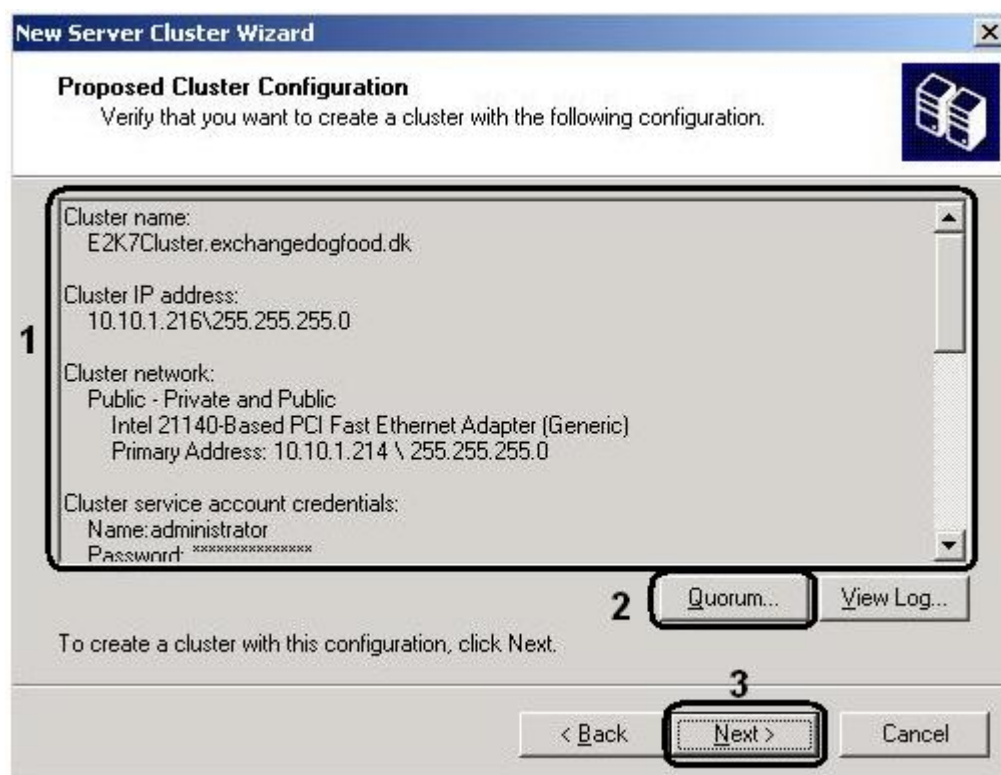
Domain: exchangedogfood.dk

This account will be given local administrative rights on all nodes of this cluster to allow for proper operation.

< Back Next > Cancel

Рис. 5.6—9 Учетные данные службы кластера

15. Для продолжения необходимо нажать кнопку «Next» («Далее»).
16. В результате откроется окно с предполагаемой конфигурацией кластера (Рис. 5.6—10, 1).



New Server Cluster Wizard

Proposed Cluster Configuration
Verify that you want to create a cluster with the following configuration.

Cluster name:
E2K7Cluster.exchangedogfood.dk

Cluster IP address:
10.10.1.216\255.255.255.0

Cluster network:
Public - Private and Public
Intel 21140-Based PCI Fast Ethernet Adapter (Generic)
Primary Address: 10.10.1.214 \ 255.255.255.0

Cluster service account credentials:
Name: administrator
Password:

1

2 Quorum... View Log...

To create a cluster with this configuration, click Next.

3

< Back Next > Cancel

Рис. 5.6—10 Настройки кластера

17. Далее необходимо нажать кнопку «Quorum» («Кворум») (см. Рис. 5.6—10, 2).

18. В результате выполненной операции откроется окно выбора ресурса кворума (Рис. 5.6—11), где в раскрывающемся списке необходимо выбрать «Majority Node Set» («Набор большинства узлов»).

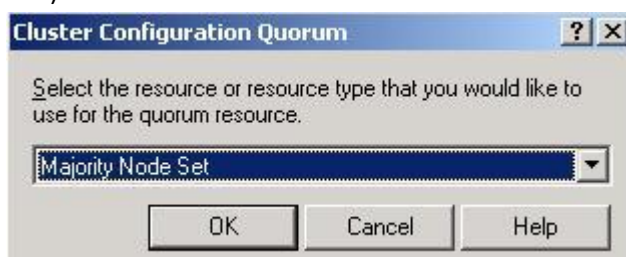


Рис. 5.6—11 Установка типа ресурса

19. Для подтверждения нажмите кнопку «ОК».
20. Для продолжения необходимо нажать кнопку «Next» («Далее») (см. Рис. 5.6—10, 3).
21. В результате откроется окно создания кластера (Рис. 5.6—12).
22. Необходимо дождаться, пока настройка кластера будет закончена, и нажать кнопку «Next» («Далее»).

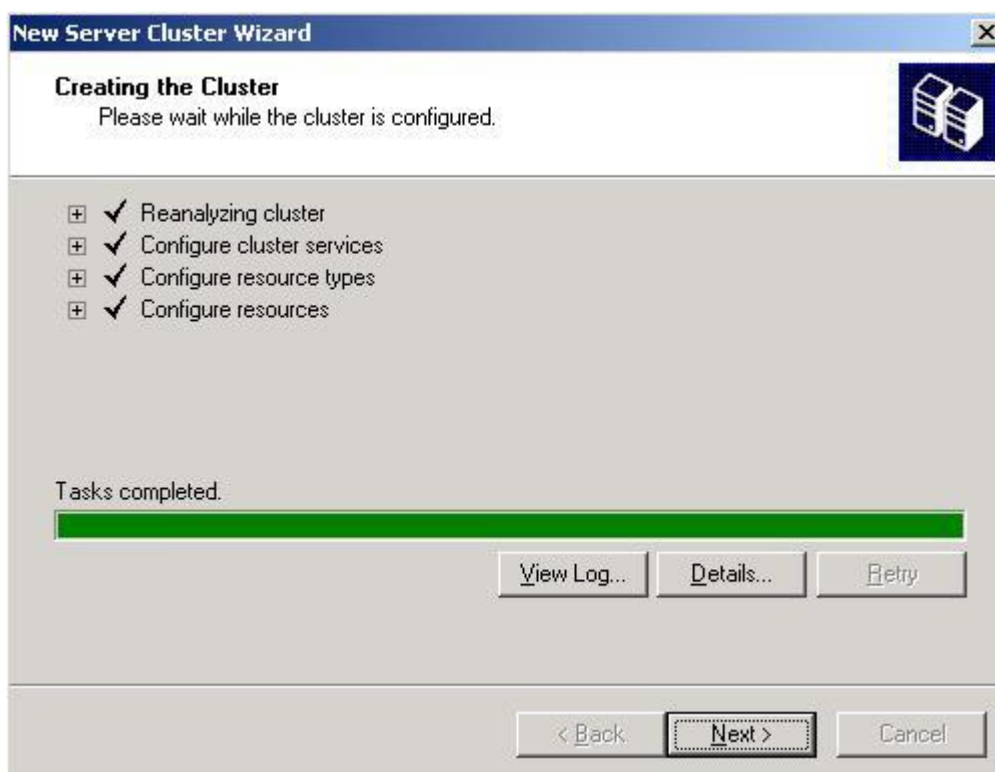


Рис. 5.6—12 Создание кластера

23. В результате откроется окно с сообщением об успешном создании кластера (Рис. 5.6—13).



Рис. 5.6—13 Успешное завершение работы мастера

24. Для завершения процесса создания кластера необходимо нажать кнопку «Finish» («Завершить»).

В результате проделанных операций был создан новый кластер сервера Windows 2003 с одним узлом.

Для повышения устойчивости к сбоям, необходимо добавить второй сервер Windows 2003.

С помощью утилиты Cluster Administrator добавляем второй сервер Windows 2003, для этого:

1. Зайти в утилиту: Пуск ⇒ Администрирование ⇒ Cluster Administrator.
2. В левой панели окна выбрать имя первого сервера Windows 2003. Нажать правую кнопку мыши и в открывшемся окне выбрать «New» ⇒ «Node» («Новый» ⇒ «Узел») (Рис. 5.6—14).

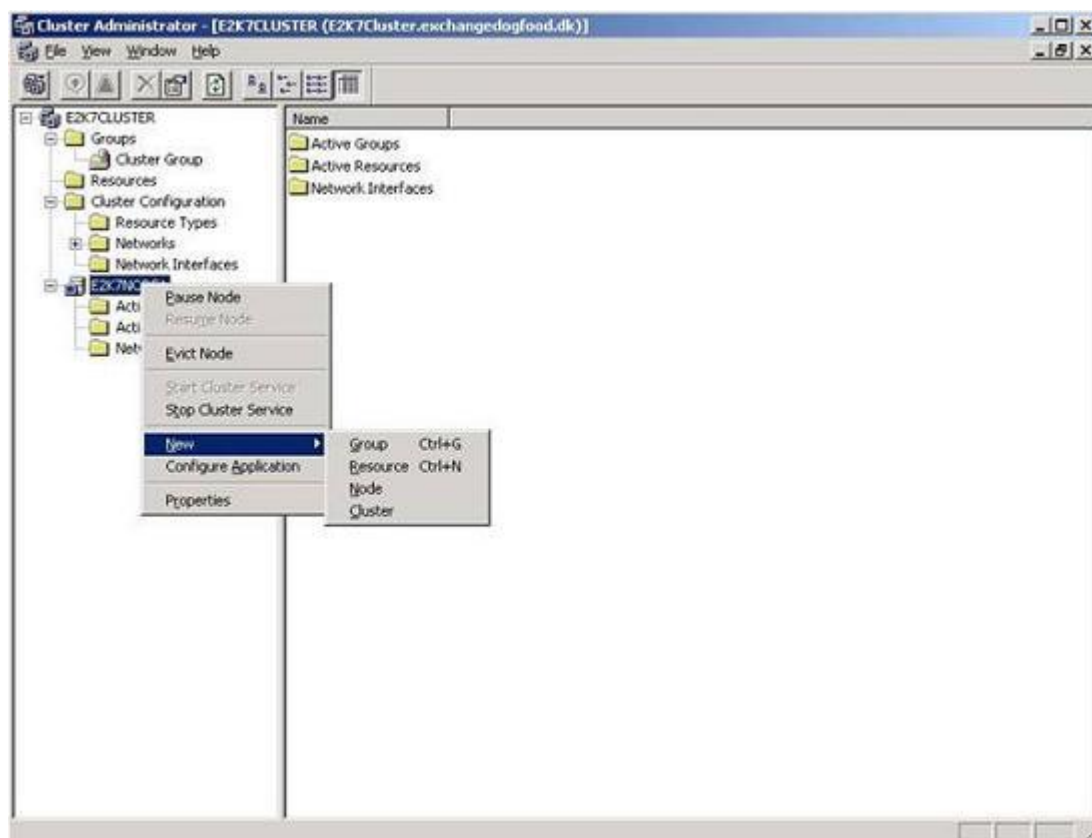


Рис. 5.6—14 Добавление второго узла

3. В результате выполненных действий запустится мастер добавления узлов (Рис. 5.6—15).



Рис. 5.6—15 Мастер добавления узлов

4. Для продолжения нажмите кнопку «Next» («Далее»).

5. В открывшемся окне в редактируемом текстовом поле «Selected Computers» ввести имя сервера, который будет вторым узлом кластера (Рис. 5.6—16).

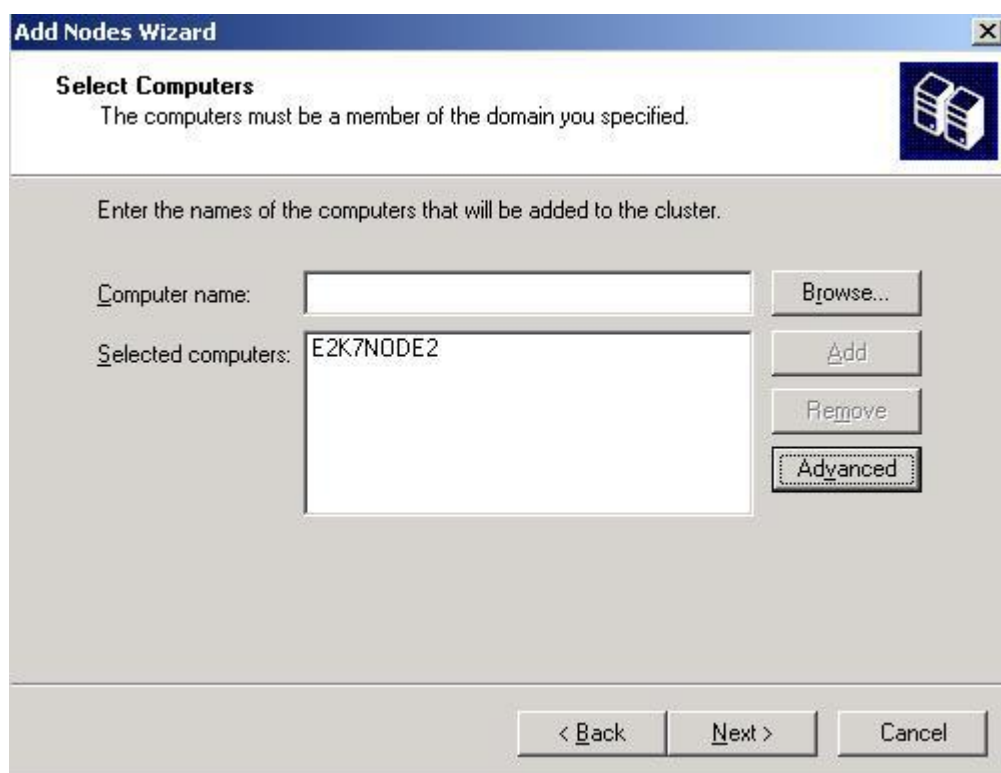


Рис. 5.6—16 Ввод имени второго узла

6. Для продолжения нажать кнопку «Next» («Далее»).
7. Необходимо дождаться, пока мастер добавления узлов определит конфигурацию кластера (Рис. 5.6—17).

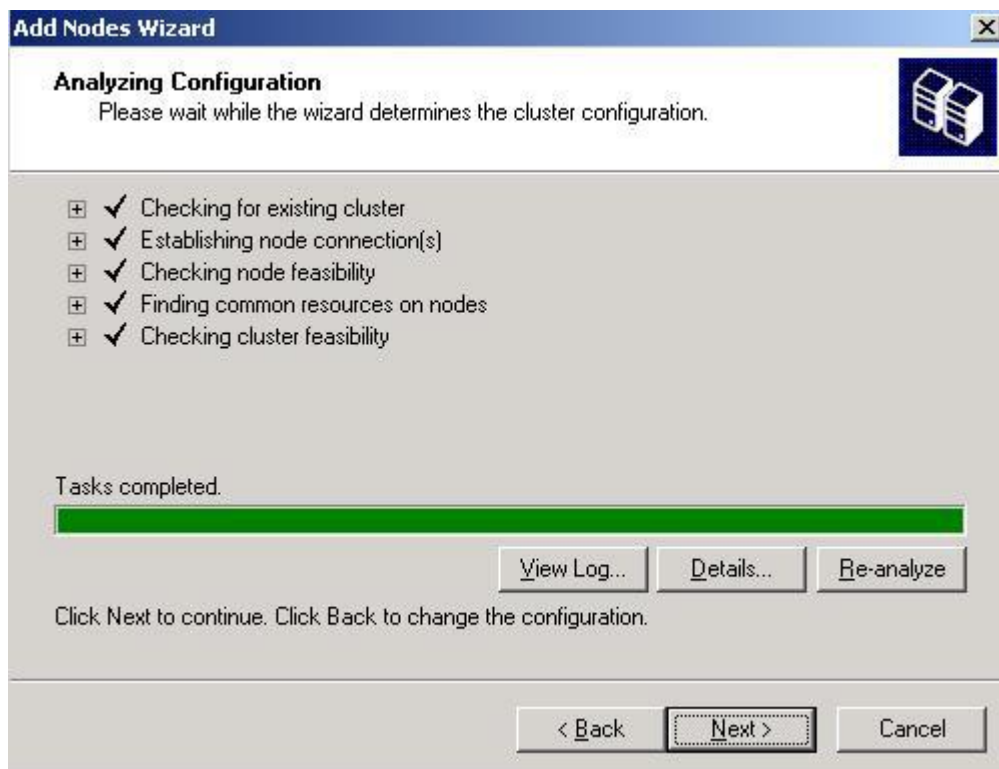


Рис. 5.6—17 Анализ конфигурации кластера

8. Для продолжения нажать кнопку «Next» («Далее»).
9. В результате откроется окно, где необходимо ввести пароль учетной записи службы кластера в редактируемом текстовом поле «Password:» и указать домен в раскрывающемся списке «Domain:» (Рис. 5.6—18).



Рис. 5.6—18 Ввод пароль учетной записи службы кластера

10. Для продолжения нажать кнопку «Next» («Далее»).
11. В открывшемся окне (Рис. 5.6—19), необходимо после прохождения проверки конфигурации второго узла, нажать кнопку «Next» («Далее»).

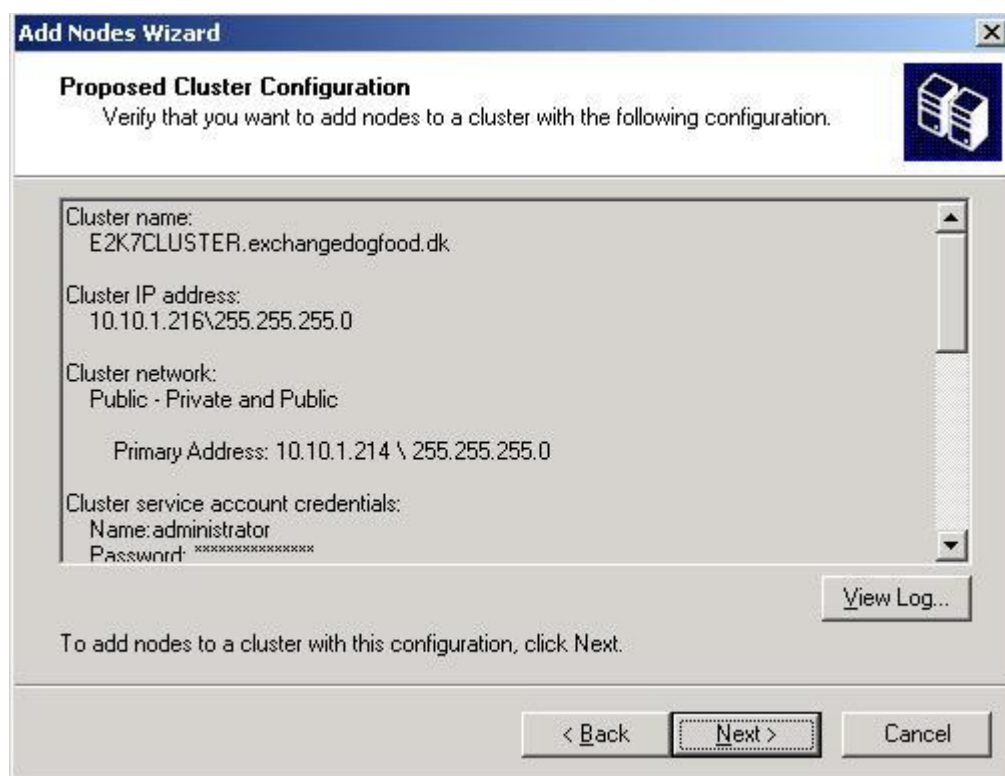


Рис. 5.6—19 Конфигурация второго узла кластера

12. В открывшемся окне происходит процесс добавления нового узла в кластер (Рис. 5.6—20).

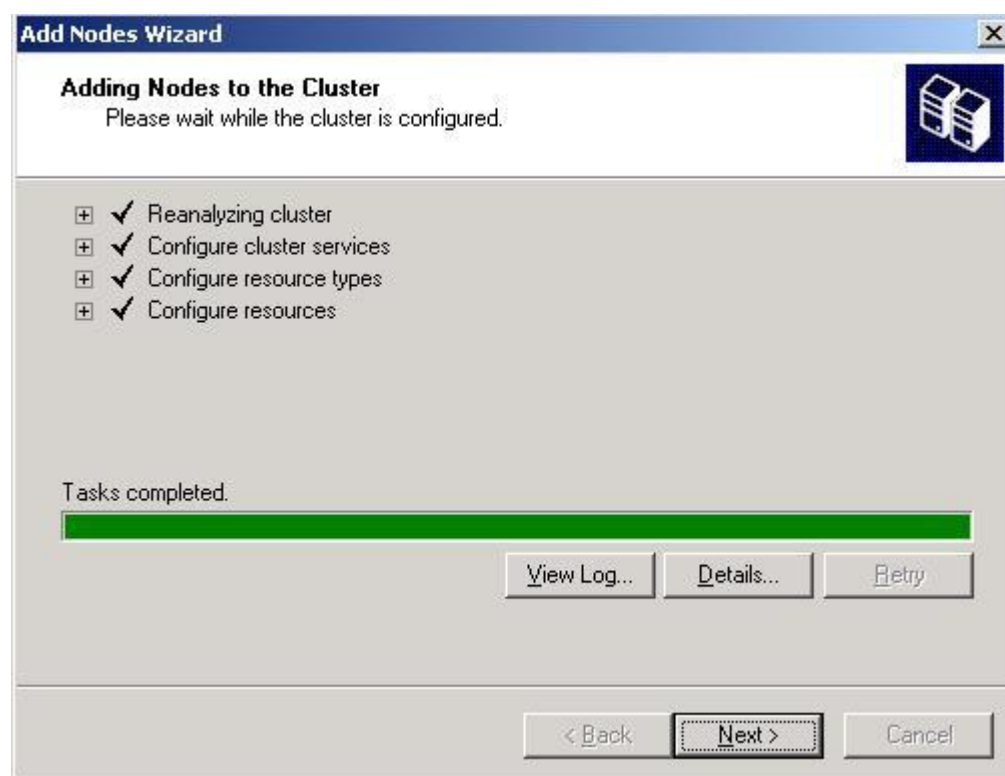


Рис. 5.6—20 Кластер настроен на второй узел

13. Если кластер настроен правильно (без ошибок и предупреждений), нажать кнопку «Next» («Далее»).
14. В результате будет выдано сообщение об успешном завершении работы мастера добавления нового узла (Рис. 5.6—21).



Рис. 5.6—21 Завершение работы мастера

15. Для завершения работы мастера добавления узлов нажмите кнопку «Finish» («Завершить»).

В результате выполнения вышеописанных операций был создан второй узел кластера сервера Windows 2003 (Рис. 5.6—22).

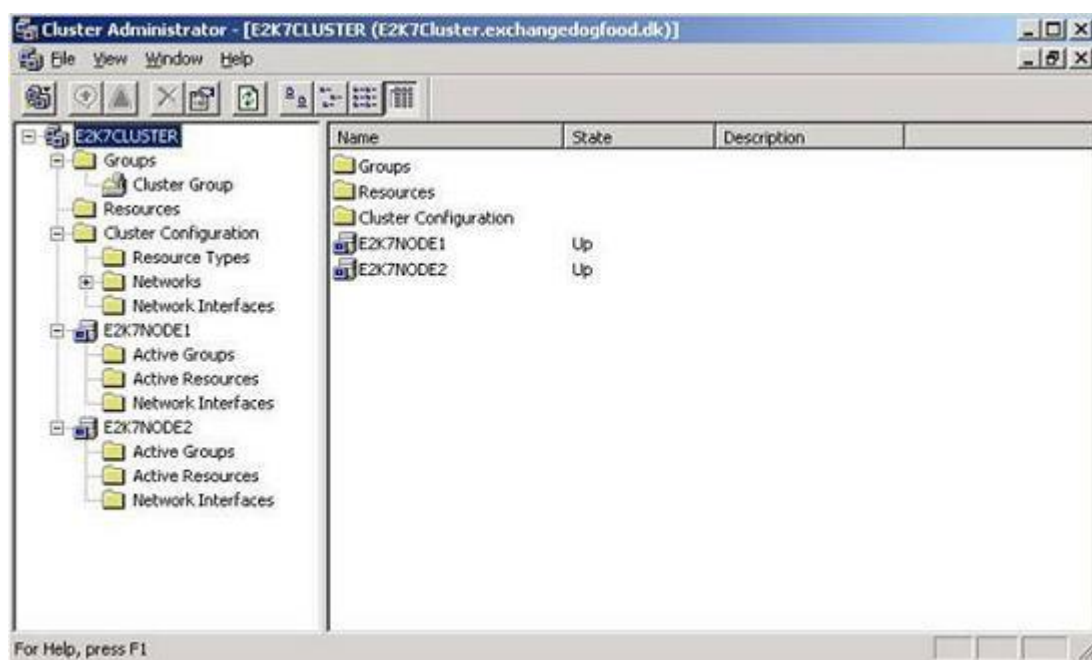


Рис. 5.6—22 Два узла кластера

6 Настройка запуска и завершения работы

6.1 Настройка запуска программы «Интеллект»

6.1.1 Способы запуска программы «Интеллект»

Запуск программного комплекса «Интеллект» осуществляется одним из следующих способов:

1. Ручной запуск:
 - 1.1. Из меню «Пуск» ОС Windows.
 - 1.2. Из командной строки ОС Windows.
2. Автоматический запуск:
 - 2.1. С помощью функции ОС Windows «Автозагрузка».
 - 2.2. По включении питания компьютера без запуска оболочки ОС Windows.

Ручной способ запуска программы «Интеллект» не требует дополнительной настройки. Для автоматического запуска программы «Интеллект» одним из указанных выше способов необходимо дополнительно настроить ОС Windows. Описания процедур настройки ОС Windows приведены в соответствующих разделах данной главы.

При наличии в системе видеонаблюдения разграничения прав и полномочий пользователей при запуске программы «Интеллект» в обязательном порядке осуществляется авторизация пользователя. В зависимости от параметров настройки программы «Интеллект» доступны следующие способы авторизации пользователя:

1. По вводу логина и пароля. В данном случае после запуска пользователю будут доступны только те функции программы «Интеллект», которые соответствуют его правам и полномочиям.
2. Без ввода логина и пароля. В данном случае в программе «Интеллект» будут доступны только те функции, которые соответствуют правам и полномочиям пользователя, назначенного пользователем по умолчанию.

По умолчанию используется вариант авторизации пользователя в программе «Интеллект» по вводу пароля. Для запуска программы «Интеллект» без запроса пароля необходимость задать пользователя, с правами и полномочиями которого будет по умолчанию запускаться программа «Интеллект». Порядок назначения пользователя по умолчанию описан в главе «Администрирование прав и полномочий».

Примечание. В том случае, если ПК «Интеллект» установлен как сервис и используется система разграничения прав и полномочий пользователей, но пользователь по умолчанию не задан, после запуска ПК «Интеллект» необходимо произвести авторизацию, используя пароль пользователя. В противном случае модули и службы ПК «Интеллект» запущены не будут.

6.1.2 Настройка автозапуска программы «Интеллект» с помощью функции «Автозагрузка» ОС Windows

Запуск программы «Интеллект» с помощью функции «Автозагрузка» выполняется автоматически после запуска служб и оболочки ОС Windows.

Для того чтобы настроить автозапуск программы «Интеллект» с помощью функции «Автозагрузка», необходимо разместить ярлык файла запуска программы «Интеллект» в группе «Автозагрузка» меню «Пуск» (Рис. 6.1—1).

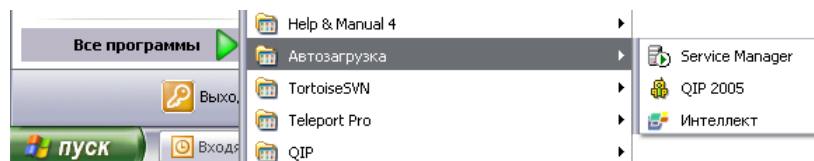


Рис. 6.1—1 Пример отображения ярлыка файла запуска программы «Интеллект» в группе «Автозагрузка» меню «Пуск»

6.1.3 Настройка автозапуска программы «Интеллект» вместо стандартной оболочки ОС Windows

Автозапуск программы «Интеллект» вместо стандартной оболочки ОС Windows используется в тех случаях, когда требуется ограничить возможность использования базовых компьютеров цифровой системы видеонаблюдения: исключить запуск различных приложений, копирование, удаление файлов, работу с окнами ОС Windows и прочие нестандартные варианты использования компьютеров.

При настройке автозапуска вместо стандартной оболочки ОС Windows программа «Интеллект» будет запускаться сразу после загрузки ОС Windows вместо программы «Проводник» («Explorer»). Таким образом, запуск различных установленных на данном компьютере приложений и работа с диалоговыми окнами программ пользователю будут недоступны.

Для настройки автоматического запуска программы «Интеллект» вместо стандартной оболочки ОС Windows (программы «Проводник» («Explorer»)) следует изменить следующие параметры реестра ОС Windows:

Раздел реестра: HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\WindowsNT\CurrentVersion\.

Папка: Winlogon.

Параметр: Shell.

Значение параметра по умолчанию: Explorer.exe.

Требуемое значение параметра: полный путь к файлу запуска программы «Интеллект».

Например, для настройки автозапуска программы «Интеллект» в конфигурации «Сервер», параметру «Shell» необходимо задать значение «C:\Program Files\Интеллект\intellect.exe».

Для настройки автозапуска программы «Интеллект» в конфигурации «Рабочее место мониторинга» параметру «Shell» необходимо задать значение «C:\Program Files\Интеллект\slave.exe».

В том случае, если правила безопасности распределенной сети, в которую входит настраиваемый компьютер, требуют авторизации компьютера в домене, может потребоваться настроить запуск ОС Windows без запроса имени (логина) и пароля зарегистрированного в домене распределенной сети пользователя. Данная процедура выполняется путем задания имени (логина) и пароля

пользователя, под которыми по умолчанию будет выполняться авторизация компьютера в домене. Для настройки запуска ОС Windows без запроса имени (логина) и пароля пользователя необходимо изменить следующие параметры реестра ОС Windows:

Раздел реестра: HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\ WindowsNT\CurrentVersion\.

Папка: Winlogon.

Параметр 1: AutoAdminLogon.

Значение параметра 1 по умолчанию: 0.

Требуемое значение параметра 1: 1.

Параметр 2: DefaultUserName.

Значение параметра 2 по умолчанию: одно из зарегистрированных имен пользователя (логинов).

Требуемое значение параметра 2: имя пользователя (логин) для авторизации в домене.

Параметр 3: DefaultPassword.

Значение параметра 3 по умолчанию: параметр не существует (требуется создать).

Требуемое значение параметра 3: пароль пользователя для авторизации в домене.

Редактирование параметров реестра осуществляется либо с помощью утилиты Tweaki.exe (рекомендуется), либо вручную. Процедура настройки автозапуска программы «Интеллект» с использованием утилиты Tweaki.exe описана Приложении 2. Базовые сведения, необходимые для редактирования системного реестра вручную, приведены в соответствующем Приложении.

6.2 Настройка завершения работы с программой «Интеллект»

Завершение работы с программой «Интеллект» всегда осуществляется вручную. При наличии в системе видеонаблюдения разграничения прав и полномочий пользователей завершение работы с программой «Интеллект» в обязательном порядке осуществляется по вводу пароля пользователя.

Предусмотрены следующие способы завершения работы с программой «Интеллект»:

1. По логину и паролю авторизованного пользователя.
2. по паролю администратора.
3. по паролю администратора с вызовом окна запроса пароля администратора.

Настройка завершения работы с программой «Интеллект» выполняется в процессе администрирования прав и полномочий пользователей и описана в соответствующих разделах данного Руководства.

7 Работа с диалоговым окном «Настройка системы» программы «Интеллект»

7.1 Общие сведения о диалоговом окне «Настройка системы»

Настройка программы «Интеллект» осуществляется посредством диалогового окна «Настройка системы».

Диалоговое окно «Настройка системы» предназначено для конфигурирования и настройки программных компонент цифровой системы видеонаблюдения.

К основным задачам, решаемым при помощи диалогового окна «Настройка системы», относятся следующие задачи:

1. создание и настройка системных объектов, соответствующих функциональным модулям (функциональным группам) программы «Интеллект»;
2. настройка параметров функций видеонаблюдения и аудиоконтроля;
3. настройка пользовательского интерфейса;
4. администрирование прав и полномочий пользователей.

Описание интерфейса диалогового окна «Настройка системы» представлено в разделе «Приложение 1. Описание интерфейсов».

7.2 Запуск и завершение работы с диалоговым окном «Настройка системы»

7.2.1 Запуск диалогового окна «Настройка системы»

Для запуска диалогового окна «Настройка системы» необходимо выполнить следующие действия:

1. Вывести на экран монитора базового компьютера Главную панель управления. Для этого следует подвести курсор мыши в правый верхний угол экрана монитора (Рис. 7.2—1).

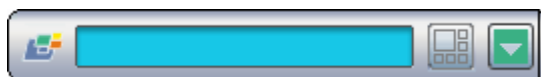


Рис. 7.2—1 Главная панель управления

2. Нажать кнопку «Выполнить» (Рис. 7.2—2), и выбрать пункт «Настройка системы» (Рис. 7.2—2).

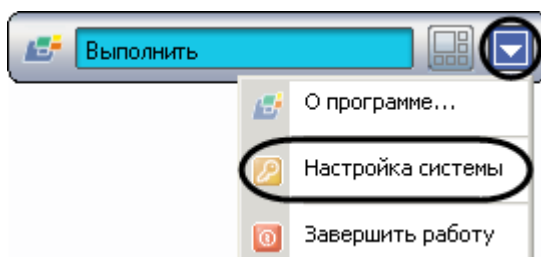


Рис. 7.2—2 Вызов диалогового окна «Настройка системы»

В результате на экран монитора будет выведено диалоговое окно «Настройка системы» (Рис. 7.2—3).

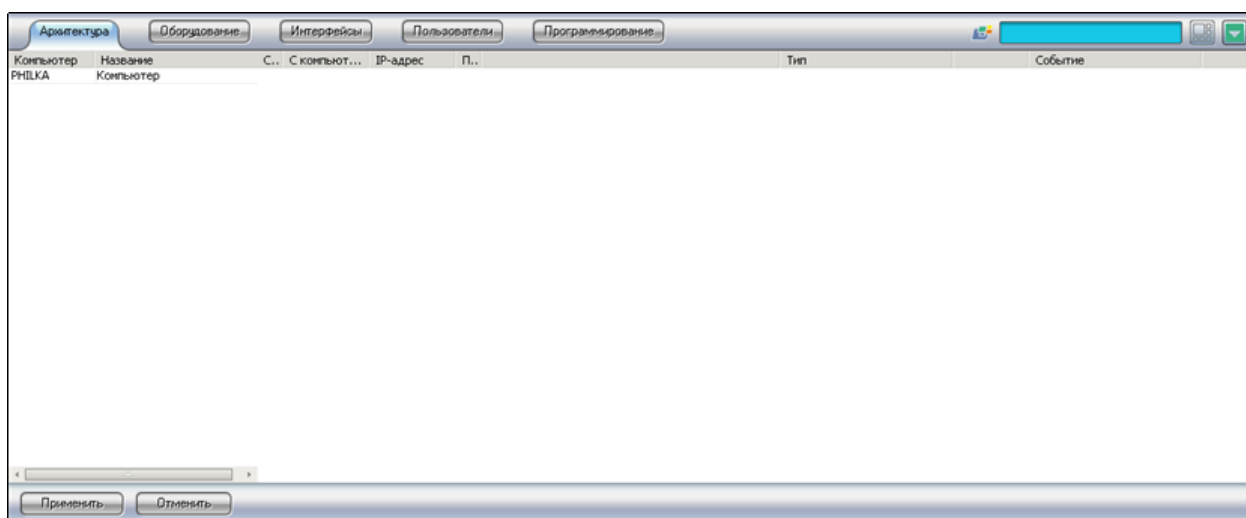


Рис. 7.2—3 Диалоговое окно «Настройка системы»

Примечание. Описание интерфейса Главной панели управления программы «Интеллект» представлено в разделе «Приложение 1. Описание интерфейсов».

Внимание! При изменении разрешения экрана, необходимо перезапустить ПК «Интеллект» для корректного отображения диалоговых окон.

7.2.2 Завершение работы с диалоговым окном «Настройка системы»

Для завершения работы с диалоговым окном «Настройка системы» необходимо нажать кнопку «Выполнить» Главной панели управления (Рис. 7.2—4), а затем выбрать пункт «Настройка системы», который будет отмечен флажком (Рис. 7.2—4).

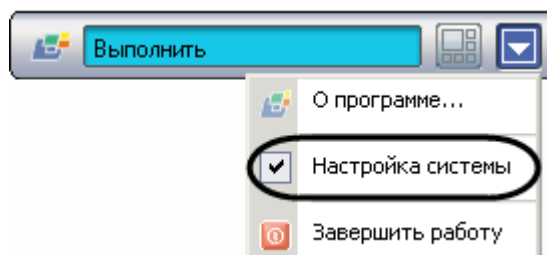


Рис. 7.2—4 Повторный выбор пункта меню «Настройка системы»

В результате диалоговое окно «Настройка системы» будет закрыто.

7.3 Порядок работы с диалоговым окном «Настройка системы»

Порядок настройки системных объектов программы «Интеллект» в общем случае включает в себя следующие этапы:

1. Выбор объекта. Для выбора объекта необходимо выполнить следующие действия:
 - 1.1. открыть вгладку с деревом объектов (Рис. 7.3—1);

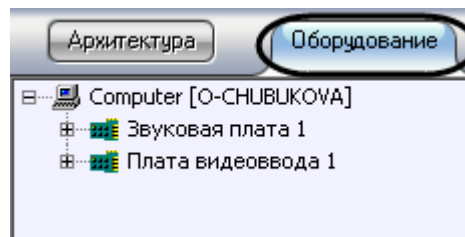


Рис. 7.3—1 Выбор вкладки с деревом объектов

1.2. выбрать объект в дереве объектов (Рис. 7.3—2).

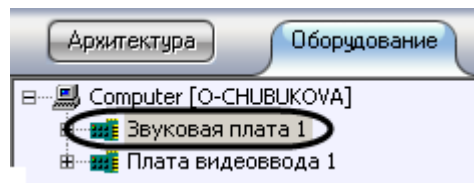


Рис. 7.3—2 Выбор объекта в дереве объектов

2. Создание объекта. Для создания объекта необходимо выполнить следующие действия:

2.1. открыть вкладку с деревом объектов (Рис. 7.3—3);

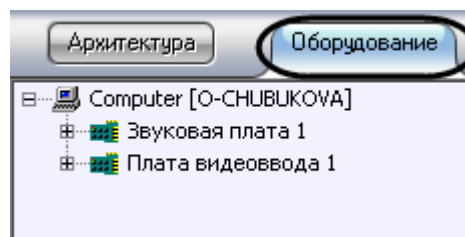


Рис. 7.3—3 Выбор вкладки с деревом объектов

2.2. выбрать родительский объект в дереве объектов, на базе которого необходимо создать дочерний объект (Рис. 7.3—4);

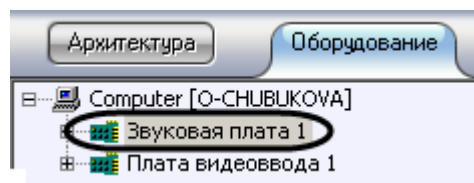


Рис. 7.3—4 Выбор объекта

2.3. вывести контекстное меню при помощи правой клавиши мыши и выбрать пункт «Создать объект» (Рис. 7.3—5);

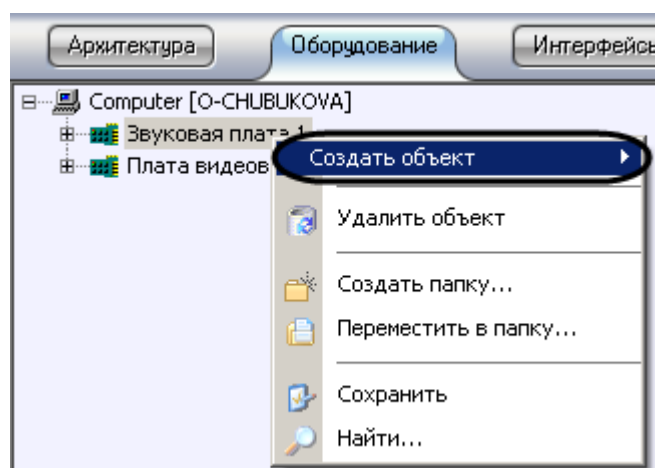


Рис. 7.3—5 Выбор пункта «Создать объект» в главном функциональном меню

2.4. выбрать тип создаваемого объекта в соответствующем пункте меню второго уровня (Рис. 7.3—6);

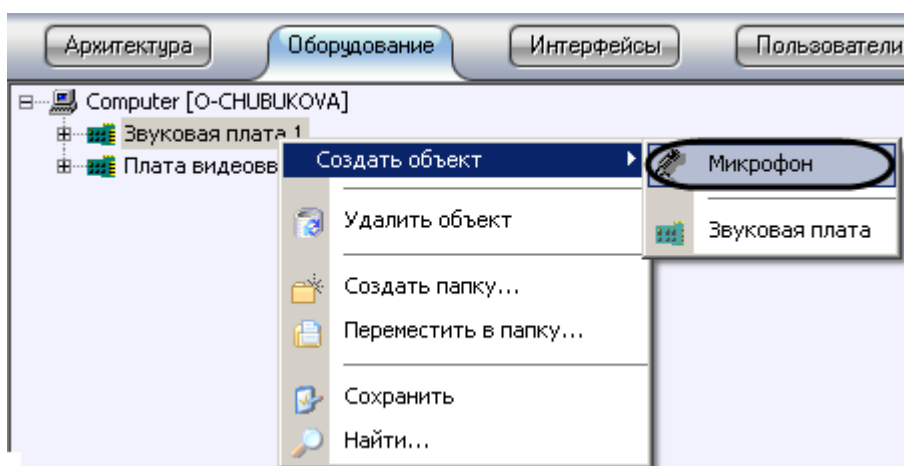


Рис. 7.3—6 Выбор создаваемого объекта «Микрофон»

В результате выполнения указанных действий на панели настройки объектов отобразится панель идентификации создаваемого объекта «Микрофон» (Рис. 7.3—7).

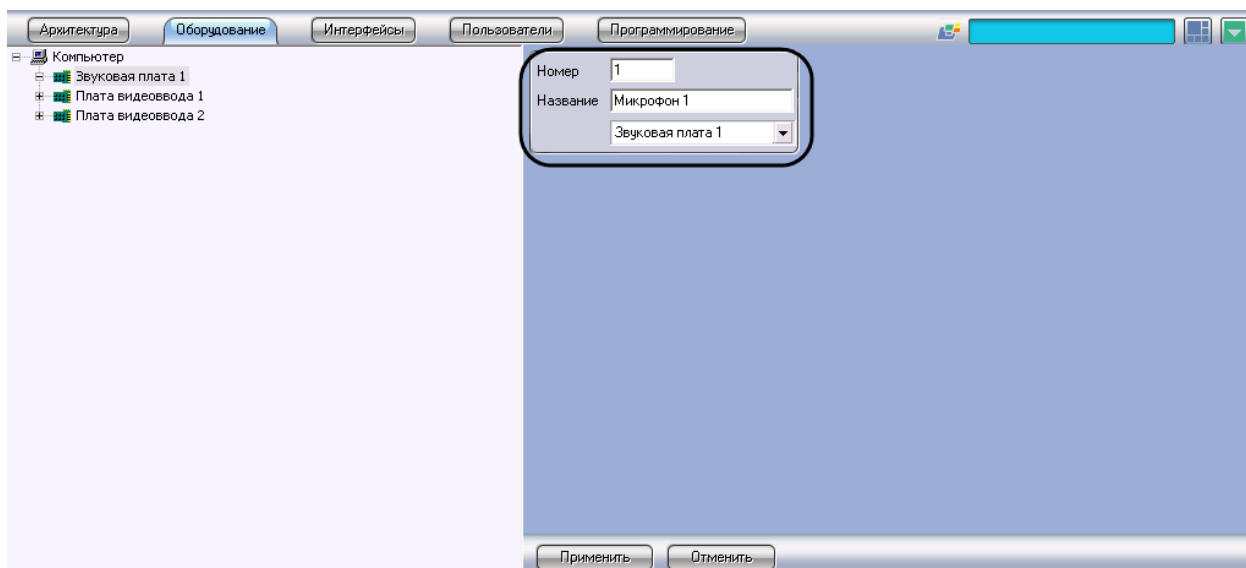


Рис. 7.3—7 Панель идентификации

- 2.5. ввести уникальный идентификационный номер в поле «Номер» (Рис. 7.3—8, 1) и название создаваемого объекта «Микрофон» в поле «Название» (Рис. 7.3—8, 2);

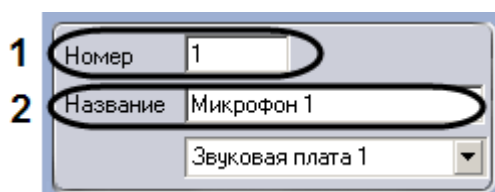


Рис. 7.3—8 Ввод идентификационных данных объекта «Микрофон»

- 2.6. нажать кнопку «Применить» для завершения процесса создания объекта (Рис. 7.3—9);

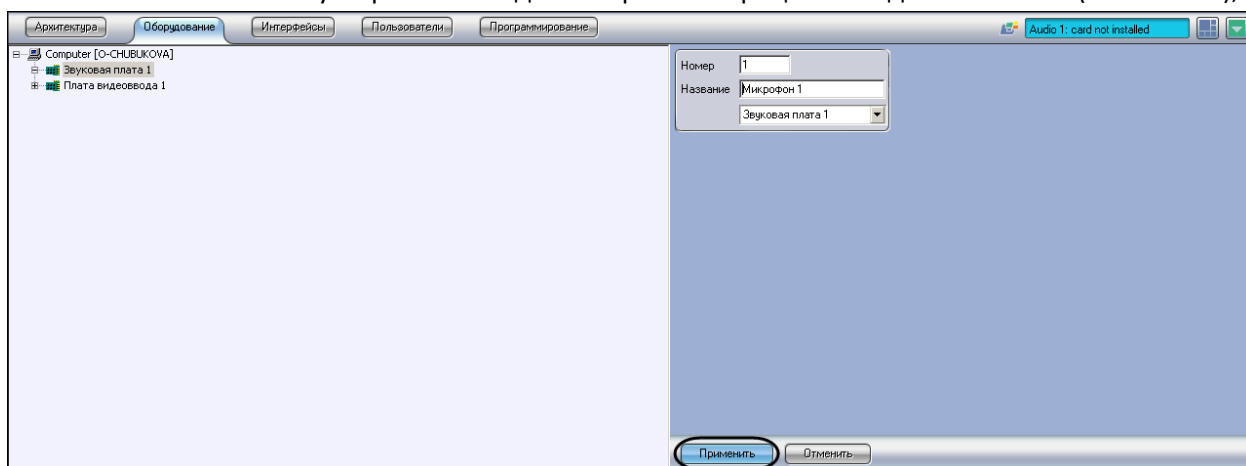


Рис. 7.3—9 Кнопка «Применить»

В результате будет создан новый дочерний объект на базе выбранного родительского системного объекта (Рис. 7.3—10).

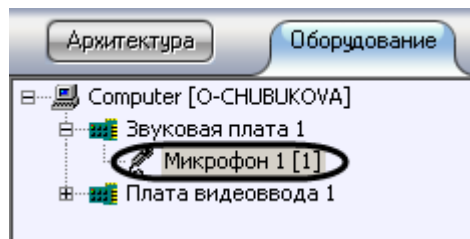


Рис. 7.3—10 Результат создания объекта

3. Редактирование. Под редактированием понимается любое изменение настроек объекта – изменение значений параметров объекта. Панель настройки системного объекта является основным инструментом настройки свойств данного объекта.

Для редактирования объекта необходимо выполнить следующие действия:

- 3.1. выбрать системный объект для редактирования его параметров (Рис. 7.3—11, 1);
- 3.2. внести изменения в значениях параметров объекта при помощи панели настройки данного объекта (Рис. 7.3—11, 2);
- 3.3. нажать кнопку «Применить» для сохранения изменений (Рис. 7.3—11, 3).

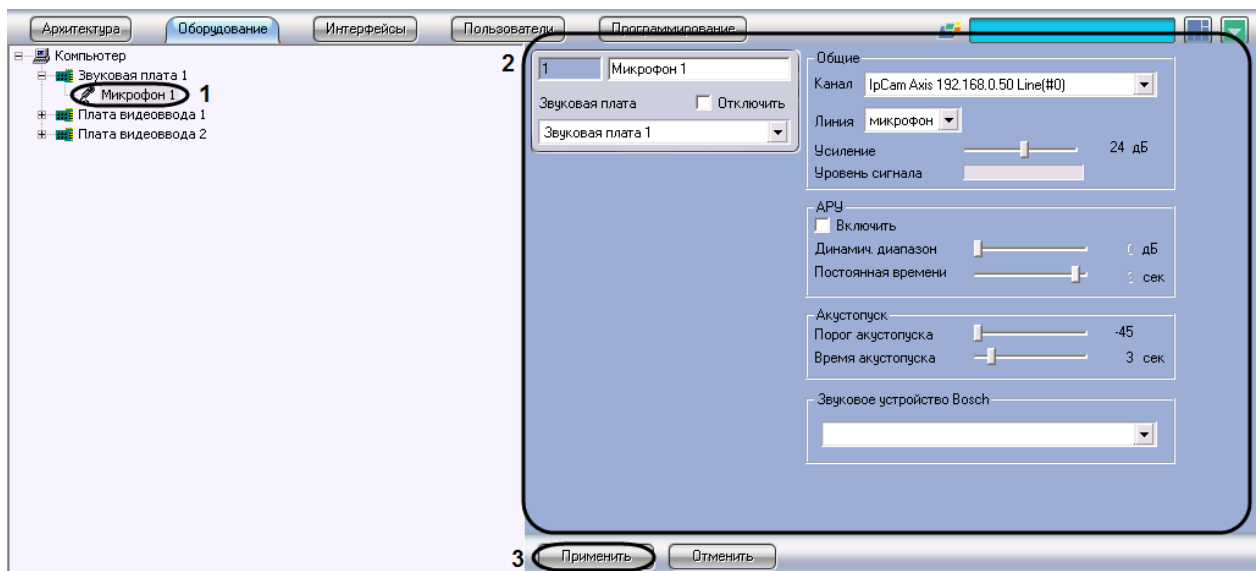


Рис. 7.3—11 Схема редактирования объекта

4. Удаление. Для того чтобы удалить объект, необходимо выполнить следующие действия:
 - 4.1. выбрать объект для удаления (Рис. 7.3—12, 1) и нажать на правую клавишу мыши для вызова контекстного меню (Рис. 7.3—12, 2);

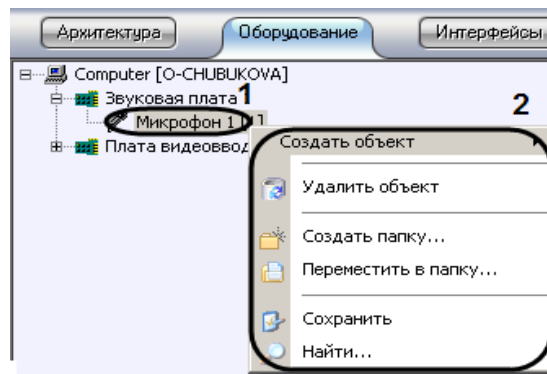


Рис. 7.3—12 Выбор объекта удаления

4.2. выбрать пункт меню «Удалить объект» (Рис. 7.3—13);

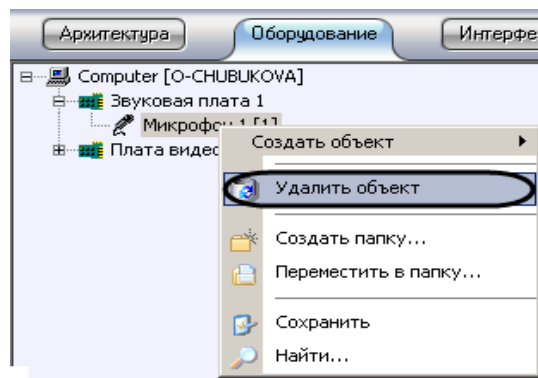


Рис. 7.3—13 Выбор пункта меню «Удалить объект»

Далее будет выведено окно запроса подтверждения удаления объекта.

4.3. Нажать кнопку «ОК» (Рис. 7.3—14).

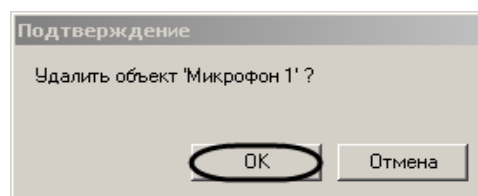


Рис. 7.3—14 Подтверждение удаления объекта

На Рис. 7.3—15 показан результат удаления объекта (внешний вид дерева объектов после удаления). Удаленный объект «Микрофон» более не отображается в дереве объектов.

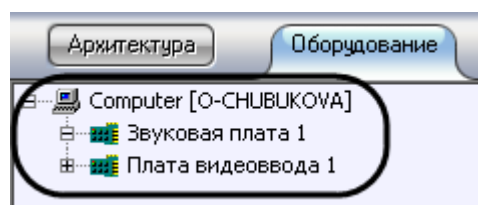


Рис. 7.3—15 Результат удаления объекта

8 Конфигурирование и настройка программного комплекса «Интеллект»

8.1 Настройка Серверов и удаленных рабочих мест

8.1.1 Настройка Серверов

8.1.1.1 Аппаратно-программная платформа Сервера

В составе системы видеонаблюдения, построенной на базе программного комплекса «Интеллект», Сервера используются для приема и обработки видеосигналов, поступающих с аналоговых видеокамер и IP-камер. Аппаратно-программная платформа Сервера в общем случае включает:

1. Персональный компьютер, удовлетворяющий требованиям ПО «Интеллект».
2. Установленные в корпус компьютера платы видеоввода или электронный ключ Guardant, обеспечивающий возможность использования для видеоввода только IP-устройств.
3. Установленное ПО «Интеллект» в конфигурации «Сервер» (при использовании плат видеоввода) или «Удаленное рабочее место администрирования» (при использовании только IP-устройств).
4. Ключа активации лицензии, в котором указаны разрешения на использование совместно с программным комплексом «Интеллект» плат видеоввода или IP-устройств.
5. Установленное ПО MS SQL сервер для управления базой данных программы «Интеллект».

Внимание! Для корректной работы системы на всех Серверах должен быть настроен одинаковый набор программных модулей (см. раздел «Функциональные программные модули»), прописанных в ключе активации *intellect.sec*.

Внимание! Корректная работа ПО «Интеллект» возможна только при наличии у пользователя прав администратора ОС Windows.

8.1.1.2 Настройка Сервера

Основной функцией Сервера является прием и обработка видеосигналов. При необходимости дополнительно могут быть реализованы следующие функции: прием и обработка аудиосигналов, управление подключенными к видеокамерам поворотными устройствами, сервисы безопасности, пользовательские автоматизированные функции (макрокоманды) и проч. Порядок настройки Сервера определяется его аппаратной конфигурацией и требованиями к реализации дополнительных функций.

В общем случае для настройки Сервера необходимо выполнить следующие действия:

1. Синхронизировать базу данных Сервера с базами данных других Серверов и УРМА (например, через централизованную базу данных Сервера администрирования, см. раздел «Администрирование базы данных программного комплекса «Интеллект»).
2. Запустить программу «Интеллект» на Сервере.
3. При удаленной настройке Сервера (например, с Сервера администрирования) необходимо зарегистрировать объект «Компьютер», соответствующий Серверу, и задать параметры взаимодействия с Серверами, УРМА, УРММ распределенной системы видеонаблюдения (см. раздел «Конфигурирование программного комплекса «Интеллект»

- при использовании распределенной архитектуры цифровой системы видеонаблюдения»).
- При локальной настройке Сервера объект «Компьютер» соответствующий ему создается на вкладке «Оборудование» при первом запуске автоматически.
4. Настроить видеоподсистему Сервера (см. раздел «Настройка видеоподсистемы»).
 5. При наличии микрофонов настроить аудиоподсистему Сервера (см. раздел «Настройка аудиоподсистемы»).
 6. При наличии лучей и реле создать и настроить соответствующие им объекты (см. разделы «Настройка лучей» и «Настройка реле»).
 7. В случае необходимости настроить резервное архивирование видеозаписей, размещаемых на Сервере (см. раздел «Настройка резервного архивирования»).
 8. Дополнительно настроить аппаратный контроль работоспособности и Службу перезапуска, подключить и настроить Сервисы оповещений (см. разделы «Настройка аппаратного контроля работоспособности «Watchdog», «Настройка сервисов оповещений» и «Настройка объекта «Служба перезагрузки системы»).
 9. При необходимости использования автоматизированных функций создать макрокоманды, временные зоны (см. разделы «Создание и использование макрокоманд» и «Создание и использование временных зон»).
 10. Если планируется использовать Сервер в качестве рабочего места Оператора необходимо настроить пользовательский интерфейс: Монитор видеонаблюдения, аудиопроигрыватель, карту и проч. (см. раздел «Настройка пользовательского интерфейса»).
 11. Назначить пользователям права на работу с системными объектами Сервера (см. раздел «Администрирование прав и полномочий»).
 12. Настроить протоколирование событий, регистрируемых для системных объектов Сервера (см. раздел «Настройка протоколирования событий»).

8.1.2 Настройка рабочих мест администрирования

8.1.2.1 Аппаратно-программная платформа УРМА

В составе системы видеонаблюдения, построенной на базе программного комплекса «Интеллект», рабочие места администрирования (УРМА) используются для удаленного администрирования программы «Интеллект», установленной на Серверах и других УРМА распределенной системы видеонаблюдения, а также в качестве специализированных платформ: видеошлюза, удаленного сервера архивирования, удаленного Web-сервера и др. УРМА может выполнять как одну из перечисленных выше функций, так и несколько из них одновременно.

Аппаратно-программная платформа УРМА в общем случае включает:

1. Персональный компьютер, удовлетворяющий требованиям ПО «Интеллект».
2. Электронный ключ Guardant.
3. Установленное ПО «Интеллект» в конфигурации «Удаленное рабочее место администрирования».
4. Ключ активации лицензии.
5. Установленное ПО MS SQL сервер для управления базой данных программы «Интеллект».

8.1.2.2 *Настройка УРМА*

В простейшем случае УРМА предназначены для только одной функции - удаленного администрирования.

В общем случае для настройки УРМА необходимо выполнить следующие действия:

1. Синхронизировать базу данных УРМА с базами данных других Серверов и УРМА (например, через централизованную базу данных сервера администрирования, см. раздел «Администрирование базы данных программного комплекса «Интеллект»).
2. Запустить программу «Интеллект» на УРМА.
3. При удаленной настройке УРМА (например, с сервера администрирования) необходимо зарегистрировать объект «Компьютер», соответствующий УРМА, и задать параметры взаимодействия с Серверами, УРМА, УРММ распределенной системы видеонаблюдения (см. раздел «Конфигурирование программного комплекса «Интеллект» при использовании распределенной архитектуры цифровой системы видеонаблюдения»). При локальной настройке УРМА объект «Компьютер» соответствующий ему создается на вкладке «Оборудование» при первом запуске автоматически.
4. Дополнительно настроить аппаратный контроль работоспособности и Службу перезапуска (см. разделы «Настройка аппаратного контроля работоспособности «Watchdog» и «Настройка объекта «Служба перезагрузки системы»).
5. При необходимости использования автоматизированных функций создать макрокоманды, временные зоны, подключить и настроить Сервисы оповещений (см. разделы «Создание и использование макрокоманд», «Создание и использование временных зон» и «Настройка сервисов оповещений»).
6. Если планируется использовать УРМА в качестве рабочего места Оператора необходимо настроить пользовательский интерфейс: Монитор видеонаблюдения, аудиопроигрыватель, карту и проч. (см. раздел «Настройка пользовательского интерфейса»).
7. Назначить пользователям права на работу с системными объектами УРМА (см. раздел «Администрирование прав и полномочий»).
8. Настроить протоколирование событий, регистрируемых для системных объектов УРМА (см. раздел «Настройка протоколирования событий»).

8.1.2.3 *Настройка видеошлюза*

Видеошлюзы используются в крупных распределенных системах видеонаблюдения и предназначены для маршрутизации видеосигналов между серверами и УРММ (либо УРМА с функциями УРММ), расположенными в различных подсетях.

Для настройки видеошлюза необходимо выполнить следующие действия:

1. Синхронизировать базу данных видеошлюза с базами данных других Серверов и УРМА (например, через централизованную базу данных сервера администрирования, см. раздел «Администрирование базы данных программного комплекса «Интеллект»).
2. Запустить программу «Интеллект» на видеошлюзе.

3. При удаленной настройке видеошлюза (например, с сервера администрирования) необходимо зарегистрировать объект «Компьютер», соответствующий УРМА, и задать параметры взаимодействия с Серверами, УРМА, УРММ распределенной системы видеонаблюдения (см. раздел «Конфигурирование программного комплекса «Интеллект» при использовании распределенной архитектуры цифровой системы видеонаблюдения»). При локальной настройке видеошлюза объект «Компьютер» соответствующий ему создается на вкладке «Оборудование» при первом запуске автоматически.
4. Подключить и настроить модуль «Видеошлюз» (см. раздел «Настройка модуля «Видеошлюз»).
5. Дополнительно настроить аппаратный контроль работоспособности и Службу перезапуска (см. разделы «Настройка аппаратного контроля работоспособности «Watchdog» и «Настройка объекта «Служба перезагрузки системы»).
6. При необходимости использования автоматизированных функций создать макрокоманды, временные зоны, подключить и настроить Сервисы оповещений (см. разделы «Настройка сервисов оповещений», «Создание и использование макрокоманд» и «Создание и использование временных зон»).
7. Назначить пользователям права на работу с системными объектами видеошлюза (см. раздел «Администрирование прав и полномочий»).
8. Настроить протоколирование событий, регистрируемых для системных объектов видеошлюза (см. раздел «Настройка протоколирования событий»).

8.1.2.4 Настройка удаленного сервера архивирования

В программном комплексе «Интеллект» предусмотрена возможность резервного архивирования видеозаписей, создаваемых на Серверах системы видеонаблюдения. В связи с тем, что процесс архивирования требует большого ресурсов компьютера (оперативной памяти, мощности процессора), на котором запущен данный процесс, не следует выполнять архивирование непосредственно на Серверах. Настоятельно рекомендуется выделить отдельный УРМА и использовать его в качестве сервера архивирования.

Для настройки сервера архивирования необходимо выполнить следующие действия:

1. Синхронизировать базу данных сервера архивирования с базами данных других Серверов и УРМА (например, через централизованную базу данных сервера администрирования, см. раздел «Администрирование базы данных программного комплекса «Интеллект»).
2. Запустить программу «Интеллект» на сервере архивирования.
3. При удаленной настройке сервера архивирования (например, с сервера администрирования) необходимо зарегистрировать объект «Компьютер», соответствующий серверу архивирования, и задать параметры взаимодействия с Серверами, УРМА, УРММ распределенной системы видеонаблюдения (см. раздел «Конфигурирование программного комплекса «Интеллект» при использовании распределенной архитектуры цифровой системы видеонаблюдения»). При локальной настройке сервера архивирования объект «Компьютер» соответствующий ему создается на вкладке «Оборудование» при первом запуске автоматически.

4. Подключить и настроить модуль «Оперативный архив» (см. раздел «Настройка резервного архивирования»).
5. Дополнительно настроить аппаратный контроль работоспособности и Службу перезапуска (см. разделы «Настройка объекта «Служба перезагрузки системы» и «Настройка аппаратного контроля работоспособности «Watchdog»).
6. При необходимости использования автоматизированных функций создать макрокоманды, временные зоны, подключить и настроить Сервисы оповещений (см. разделы «Настройка сервисов оповещений», «Создание и использование макрокоманд» и «Создание и использование временных зон»).
7. Назначить пользователям права на работу с системными объектами УРМА (см. раздел «Администрирование прав и полномочий»).
8. Настроить протоколирование событий, регистрируемых для системных объектов УРМА (см. раздел «Настройка протоколирования событий»).

8.1.2.5 Настройка удаленного Web-сервера

В составе системы видеонаблюдения, построенной на базе программного комплекса «Интеллект», удаленный Web-сервер используется для передачи видеосигналов и приема команд от Оператора через Интернет. В крупных системах с распределенной архитектурой рекомендуется использовать удаленный (размещенный на отдельном УРМА), а не локальный (размещенный непосредственно на одном из Серверов) Web-сервер.

Примечание. Удаленный Web-сервер следует размещать в отдельной подсети и на внешнем IP-адресе (для работы в качестве HTTP-сервера в Интернет). В связи с этим, рекомендуется настроить получение видеосигналов на Web-сервер через видеошлюз. В качестве видеошлюза может выступать как удаленный видеошлюз (удаленный компьютер с установленным и настроенным модулем «Видеошлюз»), так и локальный (модуль «Видеошлюз» установлен и настроен на том же компьютере, что и Web-сервер).

Для настройки удаленного Web-сервера необходимо выполнить следующие действия:

1. Синхронизировать базу данных Web-сервера с базами данных других Серверов и УРМА (например, через централизованную базу данных сервера администрирования, см. раздел «Администрирование базы данных программного комплекса «Интеллект»).
2. Запустить программу «Интеллект» на Web-сервере.
3. При удаленной настройке Web-сервера (например, с сервера администрирования) необходимо зарегистрировать объект «Компьютер», соответствующий Web-серверу, и задать параметры взаимодействия с серверами, УРМА, УРММ распределенной системы видеонаблюдения (см. раздел «Конфигурирование программного комплекса «Интеллект» при использовании распределенной архитектуры цифровой системы видеонаблюдения»). При локальной настройке Web-сервера объект «Компьютер» соответствующий ему создается на вкладке «Оборудование» при первом запуске автоматически.
4. Подключить и настроить модуль «Web-сервера» (см. раздел «Настройка модуля «Web-сервер»).
5. При отсутствии удаленного видеошлюза, подключить и настроить модуль «Видеошлюз» (см. раздел «Настройка модуля «Видеошлюз»).

6. Дополнительно настроить аппаратный контроль работоспособности и Службу перезапуска (см. разделы «Настройка аппаратного контроля работоспособности «Watchdog» и «Настройка объекта «Служба перезагрузки системы»).
7. При необходимости использования автоматизированных функций создать макрокоманды, временные зоны, подключить и настроить Сервисы оповещений (см. разделы «Создание и использование макрокоманд», «Создание и использование временных зон» и «Настройка сервисов оповещений»).
8. Назначить пользователям права на работу с системными объектами Web-сервера (см. раздел «Администрирование прав и полномочий»).
9. Настроить протоколирование событий, регистрируемых для системных объектов Web-сервера (см. раздел «Настройка протоколирования событий»).

8.1.3 Настройка Удаленных рабочих мест мониторинга (УРММ)

8.1.3.1 Аппаратно-программная платформа УРММ

УРММ предназначены для использования в качестве рабочих мест Оператора и реализуют функции удаленного видеонаблюдения и аудиоконтроля: просмотра видеосигналов и прослушивания аудиосигналов, контроля состояния лучей, управления видеокамерами, поворотными устройствами и проч. Функции администрирования при работе с УРММ недоступны.

Аппаратно-программная платформа УРММ в общем случае включает:

1. Персональный компьютер, удовлетворяющий требованиям ПО «Интеллект».
2. Установленное ПО «Интеллект» в конфигурации «Рабочее место мониторинга».

8.1.3.2 Настройка УРММ

Основными функциями УРММ являются прием видео- и аудиосигналов с Серверов системы видеонаблюдения, просмотр видеосигналов и прослушивание аудиосигналов и управление видеокамерами, микрофонами, поворотными устройствами с использованием различных компонентов пользовательского интерфейса Оператора (Монитор видеонаблюдения, аудиопроигрыватель, карта, окно телеметрии и проч.).

Для настройки УРММ в общем случае необходимо выполнить следующие действия:

1. Зарегистрировать объект «Компьютер», соответствующий УРММ, на Сервере администрирования и задать параметры взаимодействия с Серверами, УРМА, УРММ распределенной системы видеонаблюдения (см. раздел «Конфигурирование программного комплекса «Интеллект» при использовании распределенной архитектуры цифровой системы видеонаблюдения»).
2. Настроить пользовательский интерфейс. Для этого необходимо создать экран(ы), настроить доступ к ним с УРММ и разместить на экранах компоненты пользовательского интерфейса: Монитор видеонаблюдения, аудиопроигрыватель, карту и проч. (см. раздел «Настройка пользовательского интерфейса»).

8.2 Конфигурирование программного комплекса «Интеллект» при использовании распределенной архитектуры цифровой системы видеонаблюдения

8.2.1 Общие принципы построения цифровой системы видеонаблюдения с распределенной архитектурой

В состав цифровой системы видеонаблюдения в общем случае входят следующие компоненты:

1. Сервера – аппаратно-программные платформы, предназначенные для приема и обработки видео и аудиосигналов, поступающих с аналоговых видеокамер и IP-камер.
2. Рабочие места администрирования (УРМА) - аппаратно-программные платформы, предназначенные для удаленного администрирования системы видеонаблюдения, а также использования в качестве специализированных платформ: видеошлюза, удаленного сервера архивирования, удаленного Web-сервера и др.
3. Рабочие места мониторинга (УРММ) - аппаратно-программные платформы, используемые в качестве рабочих мест Оператора и предназначенные для реализации функции удаленного видеонаблюдения и аудиоконтроля.

Объединение Серверов, УРМА и УРММ в систему видеонаблюдения осуществляется в соответствии с требованиями к функционалу системы, требованиями безопасности, техническими особенностями объекта охраны и проч. В соответствии с предъявляемыми требованиями система видеонаблюдения может включать несколько подсетей, взаимодействие между которыми осуществляется через специально выделенные (узловые) Сервера и УРМА. Взаимодействие между компонентами системы видеонаблюдения достигается за счет построения распределенной архитектуры, обеспечивающей синхронизированный обмен данными (событиями, командами, параметрами настройки и проч.) между компонентами системы.

8.2.2 Порядок конфигурирования распределенной системы

Для конфигурирования распределенной системы видеонаблюдения следует выполнить следующие действия:

1. Разработать проект структуры системы видеонаблюдения, если он не был разработан ранее.
2. В соответствии с проектом структуры системы видеонаблюдения, настроить синхронизацию баз данных всех Серверов и УРМА.
3. На сервере администрирования (либо при наличии подсетей на узловых УРМА и Серверах, опционально выполняющих функцию сервера администрирования) зарегистрировать Серверы, УРМА и УРММ, входящие в ту же подсеть, что и сервер администрирования. Также при наличии в системе видеонаблюдения выделенных подсетей зарегистрировать Сервера и УРМА, обеспечивающие взаимодействие с другими подсетями.
4. В соответствии с проектом структуры системы видеонаблюдения настроить требуемым образом взаимодействие между Серверами, УРМА и УРММ.

8.2.3 Выбор структуры распределенной системы

Структура распределенной системы видеонаблюдения проектируется с учетом следующих параметров объекта охраны:

1. Количество Серверов, УРМА и УРММ, которые необходимо установить на объекте.
2. Удаленность компонентов системы видеонаблюдения и пропускная способность каналов связи между ними. Например, Серверы размещены на протяженной территории, а УРМА и УРММ находятся в пределах одного помещения – пункта центрального наблюдения. При этом технические ограничения приводят к тому, что Серверы подключены по каналам связи с малой пропускной способностью, а УРМА и УРММ – с высокой. В данном случае взаимодействие между Серверами и УРМА, УРММ осуществляется только через видеошлюз.
3. Требования к безопасности системы. Например, для предотвращения несанкционированного доступа к функциям администрирования разделяют подсети, в которых находятся серверы, УРМА и подсети, в которых находятся УРММ. В данном случае взаимодействие между подсетями осуществляется только через видеошлюз.

Пример организации распределенной системы видеонаблюдения представлен на Рис. 8.2—1.

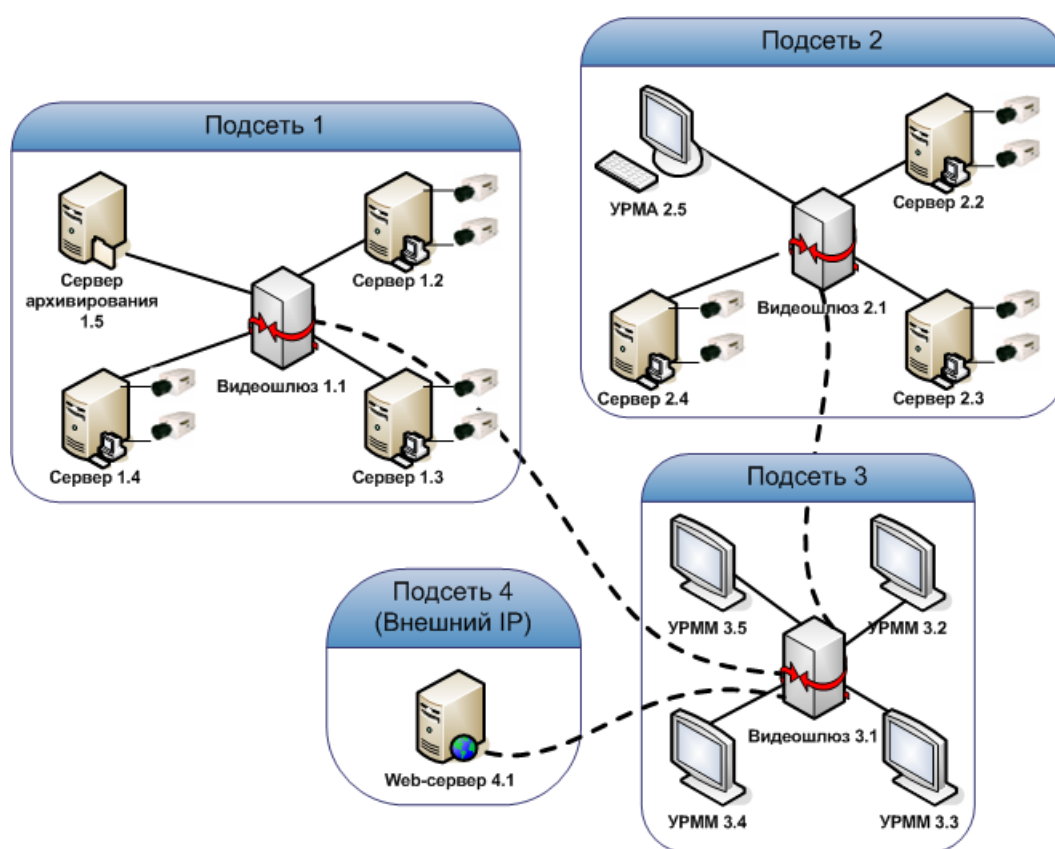


Рис. 8.2—1 Пример распределенной системы видеонаблюдения

8.2.4 Синхронизация баз данных Серверов и Рабочих мест администрирования

В программном комплексе «Интеллект» параметры конфигурации Серверов и Рабочих мест администрирования (УРМА) хранятся в распределенной базе данных. На каждом Сервере и УРМА хранится локальная копия распределенной базы данных. Для обеспечения распределенной работы программного комплекса «Интеллект» и репликации данных (синхронного внесения изменений в локальные копии баз данных) локальные копии баз данных должны быть синхронизированы между собой.

Схема взаимодействия между Серверами и УРМА, по которой осуществляется синхронизация баз данных, должна соответствовать проекту системы видеонаблюдения (см. раздел «Выбор структуры распределенной системы»).

В наиболее простом случае, синхронизация баз данных всех Серверов и УРМА производится с базой данных сервера администрирования (Рис. 8.2—2).



Рис. 8.2—2 Простейшая схема синхронизации баз данных

Примечание. На УРММ база данных не размещается, вследствие чего синхронизировать с ней базу данных сервера администрирования не требуется.

При наличии в проектируемой системе видеонаблюдения выделенных подсетей, синхронизацию баз данных Серверов и УРМА в пределах подсети следует производить с базой данных узлового Сервера или УРМА (например, Рис. 8.2—3).

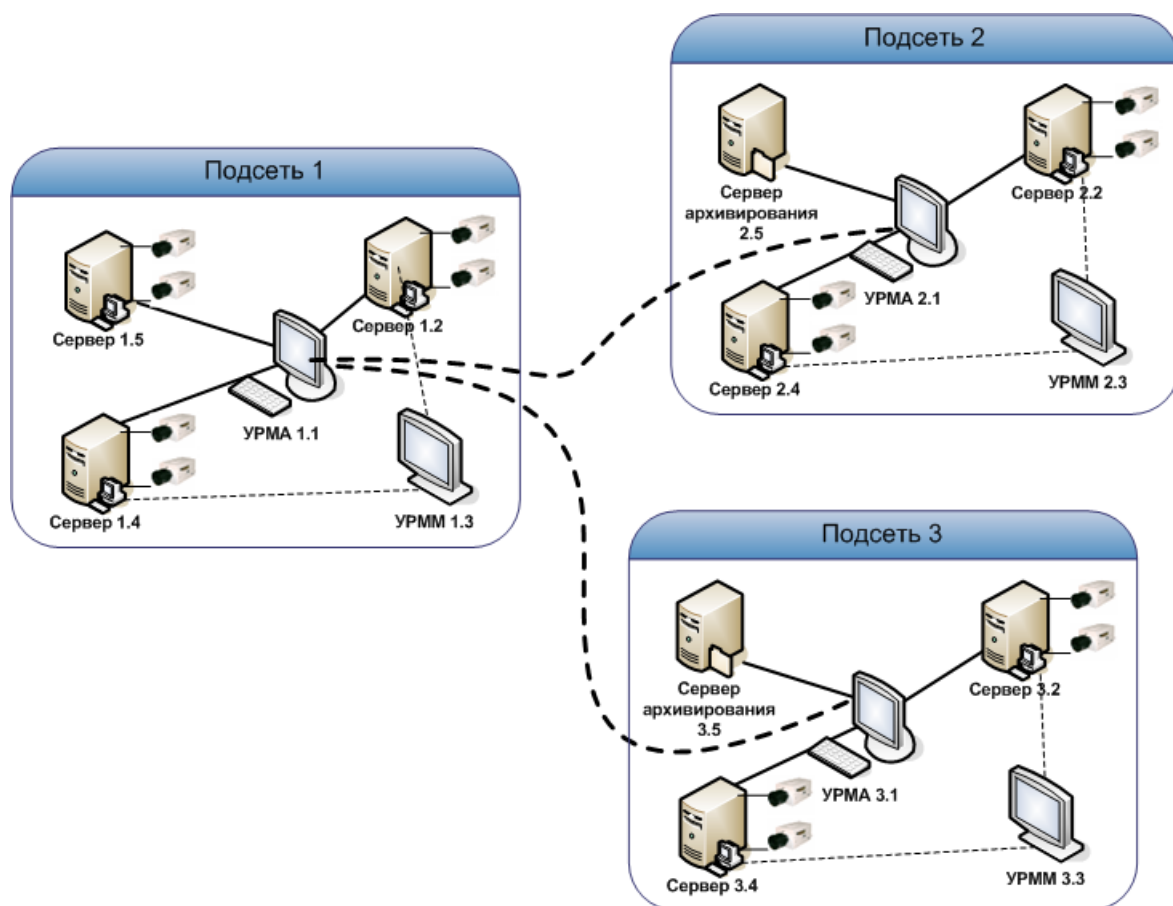


Рис. 8.2—3 Пример распределенной системы видеонаблюдения с выделенными подсетями

Например, в случае настройки синхронизации баз данных серверов распределенной системы, схема которой приведена на Рис. 8.2—3, следует:

1. базы данных Серверов 1.2, 1.4, 1.5 синхронизировать с базой данных УРМА 1.1;
2. базы данных Серверов 2.2, 2.4, сервера архивирования 2.5 синхронизировать с базой данных УРМА 2.1;
3. базы данных Серверов 3.2, 3.4, сервера архивирования 3.5 синхронизировать с базой данных УРМА 3.1;
4. базы данных УРМА 3.1. и УРМА 2.1 синхронизировать с базой данных УРМА 1.1.

Подробная инструкция по настройке синхронизации баз данных приведена в главе «Администрирование баз данных программного комплекса «Интеллект».

8.2.5 Регистрация Серверов и рабочих мест на Сервере администрирования

Как правило, администрирование Серверов и УРМА выполняется с одного специально выделенного рабочего места – Сервера администрирования. Рекомендуется размещать Сервера администрирования для каждой выделенной (например, по соображениям безопасности) подсети системы видеонаблюдения.

Все Сервера, рабочие места администрирования (УРМА) и мониторинга (УРММ) должны быть зарегистрированы на Сервере администрирования.

Для регистрации Серверов и рабочих мест на Сервере администрирования, необходимо выполнить следующие действия:

1. Убедиться в том, что синхронизация баз данных Серверов и УРМА с базой данных Сервера администрирования настроена (см. раздел «Синхронизация баз данных Серверов и Рабочих мест администрирования»).
2. Проверить подключение Серверов, УРМА, УРММ к сети.
3. Запустить программу «Интеллект» на Сервере администрирования.
4. Для каждого Сервера, УРМА или УРММ зарегистрировать на Сервере администрирования системный объект «Компьютер». Для этого необходимо выполнить следующие действия:
 - 4.1. Перейти на вкладку «Оборудование» диалогового окна «Настройка системы» (Рис. 8.2—4).

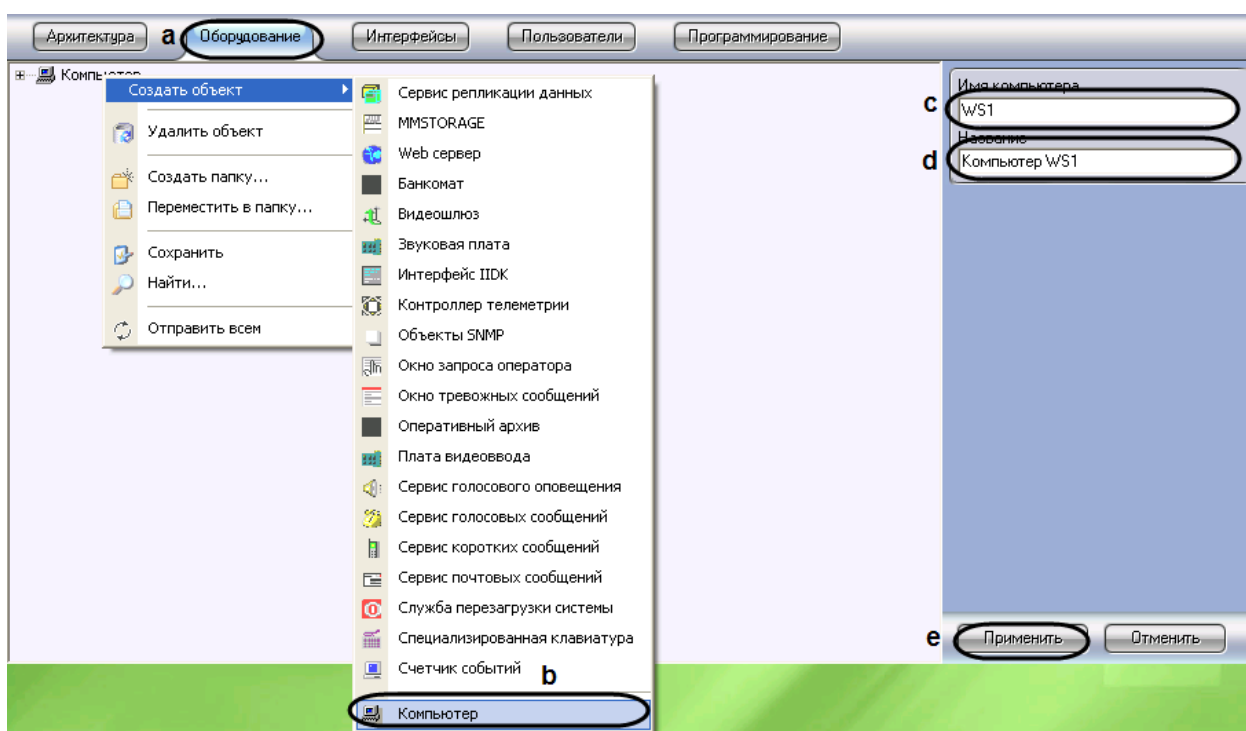




Рис. 8.2—4 Регистрация Сервера, УРМА или УРММ

- 4.2. На базе объекта «Компьютер» создать объект «Компьютер».
- 4.3. В поле «Имя компьютера» ввести сетевое имя регистрируемого Сервера, УРМА или УРММ.
- 4.4. В поле «Название» ввести наименование, которое будет использоваться для обозначения компьютера в программном комплексе «Интеллект».
- 4.5. Нажать кнопку «Применить».
5. Повторить действие 4 для каждого Сервера, УРМА и УРММ распределенной системы видеонаблюдения (или ее подсети).
6. Запустить программу «Интеллект» на всех Серверах, УРМА, УРММ.
7. При наличии связи Сервера администрирования с Сервером, УРМА или УРММ объект «Компьютер» будет отмечен в дереве объектов значком «».
8. В том случае, если связь между Сервером администрирования и Сервером, УРМА или УРММ отсутствует объект «Компьютер» будет отмечен в дереве объектов значком «».

Наиболее вероятными причинами отсутствия связи являются неработоспособность программы «Интеллект» на Сервере, УРМА или УРММ, отключение от сети, некорректная настройка синхронизации баз данных, неверное сетевое имя. Перед продолжением конфигурирования системы видеонаблюдения необходимо определить и устранить причины отсутствия связи Сервера, УРМА или УРММ с Сервером администрирования и повторить попытку подключения.

Для того чтобы подключиться к Серверу, УРМА или УРММ с удаленного Сервера администрирования без перезапуска программы «Интеллект», необходимо щелчком правой клавиши мыши по соответствующему объекту «Компьютер» вызвать контекстное меню и из данного меню выбрать пункт «Подключиться» (Рис. 8.2—5).

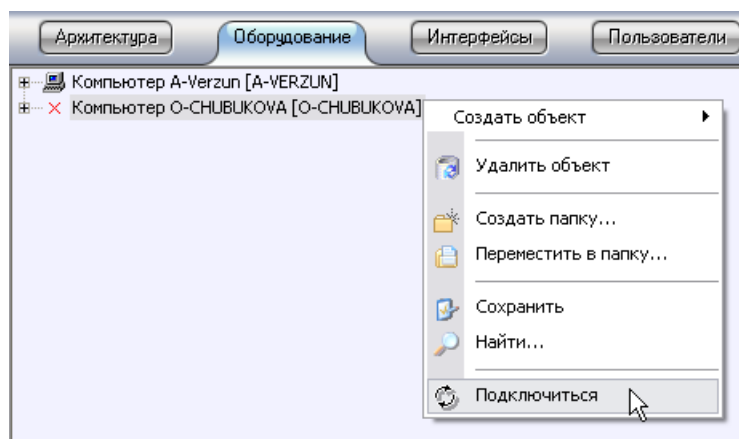


Рис. 8.2—5 Принудительное подключение к Серверу, УРМА или УРММ

Регистрация Серверов, УРМА и УРММ на Сервере администрирования завершена.

8.2.6 Настройка взаимодействия компонентов распределенной системы

Для обеспечения работы распределенной системы необходимо настроить взаимодействие между Серверами, УРМА, УРММ. Взаимодействие между Серверами, УРМА, УРММ подразумевает репликацию баз данных (только для Серверов и УРМА) и обмен событиями. В процессе настройки необходимо указать для каждого Сервера, УРМА и УРММ перечень Серверов, УРМА и УРММ с которыми осуществляется взаимодействие и тех, взаимодействие с которыми не осуществляется.

Настройка взаимодействия компонентов системы видеонаблюдения выполняется с Сервера администрирования или - при наличии выделенных подсетей – с узлового Сервера или УРМА.

Настройка взаимодействия между компонентами распределенной системы видеонаблюдения осуществляется следующим образом:

1. Перейти на вкладку «Архитектура» диалогового окна «Настройка системы» (Рис. 8.2—6).

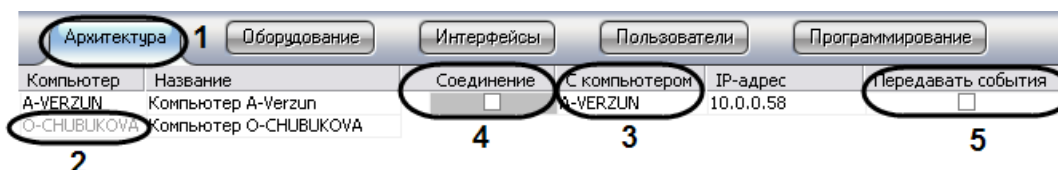


Рис. 8.2—6 Настройка взаимодействия между компонентами распределенной системы

2. В столбце «Компьютер» отображается список сетевых имен Серверов, УРМА, УРММ, зарегистрированных на вкладке «Оборудование». Необходимо щелкнуть левой клавишей мыши по ячейке в столбце «Компьютер», в которой указано сетевое имя Сервера, УРМА или УРММ, для которого требуется изменить параметры настройки взаимодействия с каким-либо из Серверов, УРМА или УРММ. Текст в выделенной ячейке окрасится в серый цвет.
3. Перечень Серверов, УРМА и УРММ, с которыми может взаимодействовать выбранный Сервер, УРМА или УРММ отобразится в столбце «С компьютером».
4. О том, что обмен данными о параметрах конфигурации системы выбранного Сервера, УРМА или УРММ с каким-либо из Серверов, УРМА или УРММ осуществляется свидетельствует наличие установленного флажка в ячейке, находящейся на пересечении столбца «Соединение» и соответствующей Серверу, УРМА или УРММ строки. В том случае, если требуется исключить обмен параметрами конфигурации с выбранным Сервером, УРМА или УРММ, необходимо снять соответствующий флажок в столбце «Соединение».
5. О том, что обмен событиями выбранного Сервера, УРМА или УРММ с каким-либо из Серверов, УРМА или УРММ осуществляется, свидетельствует наличие установленного флажка в ячейке, находящейся на пересечении столбца «Передавать события» и соответствующей Серверу, УРМА или УРММ строки. В том случае, если требуется исключить обмен событиями с выбранным Сервером, УРМА или УРММ, необходимо снять соответствующий флажок в столбце «Передавать события».
6. В том случае, если используется модемное соединение для связи компонентов распределенной системы, в свойствах объекта «Компьютер» на вкладке «Оборудование» следует заполнить поля «Соединение», «Пользователь» и «Пароль» в соответствии с настройками используемого модемного соединения Windows (название соединения, логин и пароль, соответственно).
7. Повторить действия 2-5 для каждой пары Серверов, УРМА или УРММ, взаимодействие между которыми следует исключить.

Настройка взаимодействия между компонентами распределенной системы видеонаблюдения завершена.

В качестве примера рассмотрим настройку соединения Сервера и УРМ через видеошлюз. Схема взаимодействия компонентов для данного примера представлена на Рис. 8.2—7.

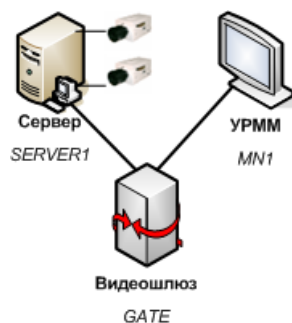


Рис. 8.2—7 Схема соединения Сервера и УРМ через видеошлюз

В соответствии со схемой, приведенной на Рис. 8.2—7 необходимо исключить взаимодействие между Сервером (SERVER1) и УРММ (MN1). В результате настройки взаимодействия на вкладке «Архитектура» должны отображаться следующие параметры настройки:

1. Для видеошлюза (GATE) должно быть настроено взаимодействие и с Сервером (SERVER1) и с УРММ (MN1) (Рис. 8.2—8).

Архитектура Оборудование Интерфейсы Пользователи Программирование					
Компьютер	Название	Соединение	С компьютером	IP-адрес	Передавать события
GATE	Шлюз	<input checked="" type="checkbox"/>	MN1	192.168.1.2	<input checked="" type="checkbox"/>
MN1	Мониторинг 1	<input checked="" type="checkbox"/>	SERVER1	192.168.1.3	<input checked="" type="checkbox"/>
SERVER1	Сервер 1				

Рис. 8.2—8 Параметры настройки взаимодействия видеошлюза (GATE) с Сервером (SERVER1) и с УРММ (MN1)

2. Для УРММ (MN1) должно быть настроено взаимодействие с видеошлюзом (GATE), а взаимодействие с Сервером (SERVER1) должно быть исключено (Рис. 8.2—9).


Архитектура Оборудование Интерфейсы Пользователи Программирование					
Компьютер	Название	Соединение	С компьютером	IP-адрес	Передавать события
GATE	Шлюз	<input checked="" type="checkbox"/>	GATE	192.168.1.1	<input checked="" type="checkbox"/>
MN1	Мониторинг 1	<input type="checkbox"/>	SERVER1	192.168.1.3	<input type="checkbox"/>
SERVER1	Сервер 1				

Рис. 8.2—9 Параметры настройки взаимодействия УРММ (MN1) с видеошлюзом (GATE) и Сервером (SERVER1)

3. Для Сервера (SERVER1) должно быть настроено взаимодействие с видеошлюзом (GATE), а взаимодействие с УРММ (MN1) должно быть исключено (Рис. 8.2—10).

Архитектура Оборудование Интерфейсы Пользователи Программирование					
Компьютер	Название	Соединение	С компьютером	IP-адрес	Передавать события
GATE	Шлюз	<input checked="" type="checkbox"/>	GATE	192.168.1.1	<input checked="" type="checkbox"/>
MN1	Мониторинг 1	<input type="checkbox"/>	MN1	192.168.1.2	<input type="checkbox"/>
SERVER1	Сервер 1				

Рис. 8.2—10 Параметры настройки взаимодействия Сервера (SERVER1) с видеошлюзом (GATE) и УРММ (MN1)

В программе «Интеллект» на Сервере (SERVER1) на вкладке «Оборудование» диалогового окна «Настройка системы» соответствующий УРММ (MN1) объект «Компьютер» будет отмечен значком «» и название объекта будет окрашено в серый цвет. Это свидетельствует о том, что администрирование данного объекта не допускается.

8.3 Администрирование базы данных программного комплекса «Интеллект»

8.3.1 Назначение базы данных программного комплекса «Интеллект»

База данных программного комплекса «Интеллект» реализует выполнение следующих функций:

1. Сохранение информации:
 - 1.1. данных о зарегистрированных системных объектах и параметрах их настройки;
 - 1.2. учетных записей отделов, пользователей и прав пользователей;

- 1.3. о зарегистрированных в системе событиях;
 - 1.4. об изменениях аппаратно-программной конфигурации Серверов и УРМА;
 - 1.5. об изменениях перечня зарегистрированных системных объектов и параметров их настройки;
 - 1.6. данных о сетевых именах и IP-адресах Серверов, УРМА, УРММ распределенной системы и параметрах взаимодействия между ними.
2. Репликацию данных, хранящихся на различных Серверах и УРМА.

Основной базой данных программы «Интеллект», и по умолчанию единственной, является база данных «Конфигурация». База данных «Конфигурация» используется для реализации всех вышеперечисленных функций.

Дополнительно программа «Интеллект» может быть настроена на хранение зарегистрированных в системе событий не в базе данных «Конфигурация» (используется по умолчанию), а в базе данных «Протокол событий».

8.3.2 Рекомендации по использованию базы данных программного комплекса «Интеллект»

Для обеспечения эффективной и стабильной работы программного комплекса «Интеллект» следует учитывать следующие рекомендации по использованию базы данных:

1. Для хранения базы данных «Конфигурация» рекомендуется использовать MS SQL сервер. В том случае, если для хранения базы данных используется MS Access, настоятельно рекомендуется установить MS SQL сервер и конвертировать базу данных из формата MS Access в формат MS SQL сервер.
2. Базы данных Серверов и УРМА следует синхронизировать с базой данных Сервера администрирования для обеспечения возможности централизованного администрирования системы видеонаблюдения и аудиоконтроля.
3. При необходимости централизованно хранить зарегистрированные в системе события в течение длительного времени, рекомендуется настроить программу «Интеллект» на Серверах и УРМА для хранения событий отдельно от базы данных «Конфигурация» в базе данных «Протокол событий».
4. В том случае, если используется протокол динамического конфигурирования хоста (DHCP), следует удостовериться, что приоритет протокола TCP/IP для локальных БД является наивысшим. В противном случае при отсоединении сетевого кабеля возникает риск потери связи ПК «Интеллект» со своей локальной БД, находящейся на том же компьютере, где установлен ПК «Интеллект». Для просмотра и задания приоритетов сетевых протоколов следует воспользоваться утилитой «SQL Server Configuration Manager»:
 - 4.1. Запустить утилиту «SQL Server Configuration Manager» (меню «Пуск» ⇒ «Все программы» ⇒ «Microsoft SQL Server Express 2008 R2» ⇒ «Configuration Tools»).
 - 4.2. В правой части интерфейсного окна утилиты щелкнуть заголовок списка «SQL Native Client Configuration», после чего в раскрывшемся списке выбрать пункт «Client Protocols». В левой части окна щелкнуть правой кнопкой мыши любой из пунктов списка протоколов и в появившемся контекстном меню выбрать пункт «Order» (Рис. 8.3—1).

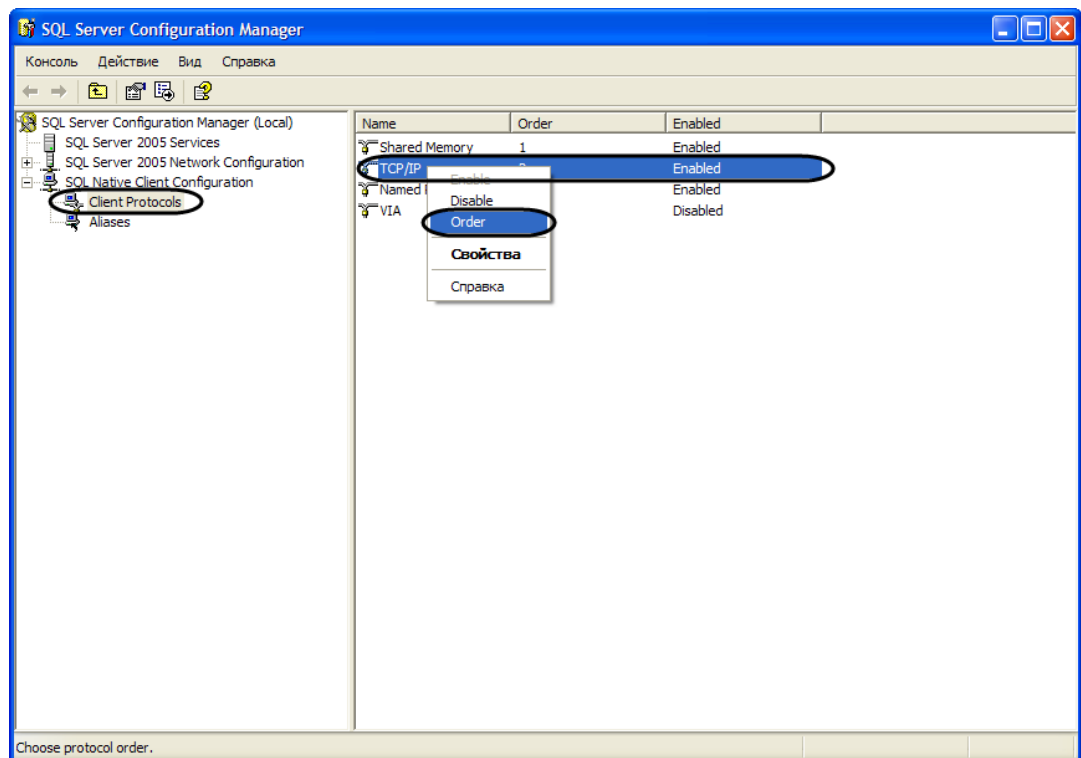


Рис. 8.3—1 Интерфейсное окно утилиты «SQL Server Configuration Manager»

- 4.3. В отобразившемся диалоговом окне «Client Protocols Properties», в поле «Enabled Protocols» отобразится список клиентских протоколов для локальных БД SQL в порядке убывания приоритетов. Строка «TCP/IP» должна находиться в самом верху списка «Enabled Protocols» (Рис. 8.3—2). Флажок «Enable Shared Memory Protocol» также должен быть установлен.

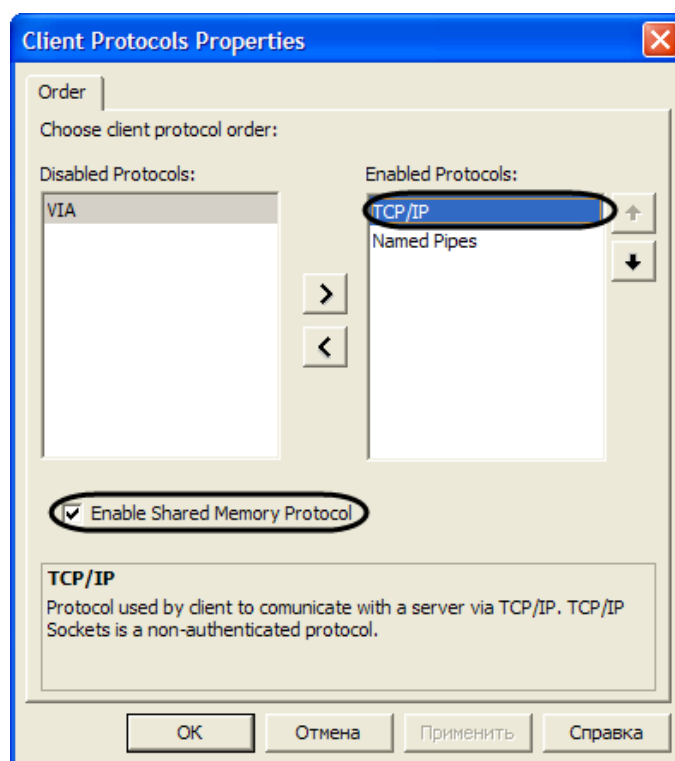


Рис. 8.3—2 Диалоговое окно «Client Protocols Properties»

- 4.4. В том случае, если строка «TCP/IP» находится не в самом верху списка «Enabled Protocols», следует использовать кнопку «Вверх» для перемещения данной строки на вершину списка (Рис. 8.3—3).

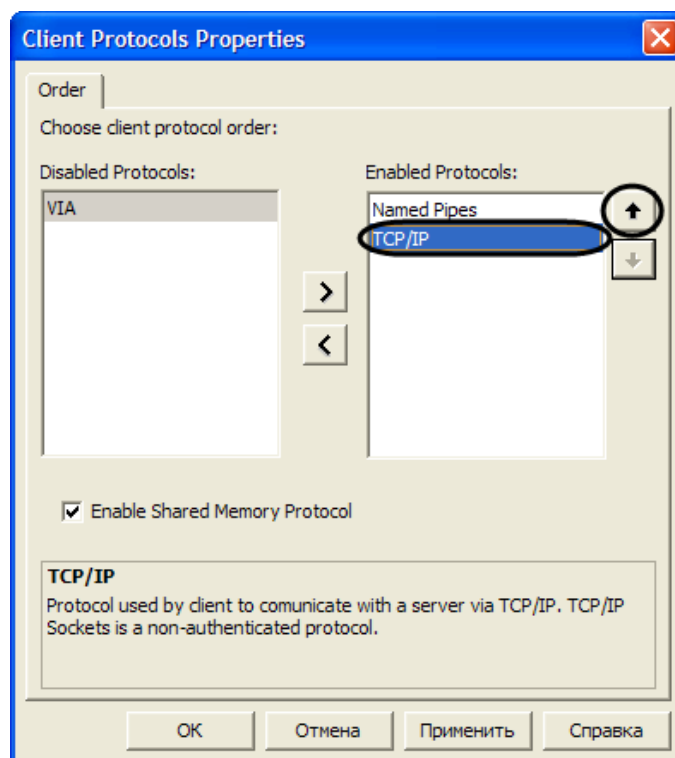


Рис. 8.3—3 Диалоговое окно «Client Protocols Properties»

8.3.3 Конвертирование базы данных из формата MS Access в формат MS SQL сервер

По умолчанию программа «Интеллект» версии 4.8.2 настроена на работу с базой данных формата MS SQL сервер. Базы данных формата MS Access использовались в более ранних версиях программы «Интеллект». В том случае, если после обновления программы «Интеллект» до версии 4.8.2 требуется использовать параметры конфигурации программы, хранящиеся в базе данных формата MS Access, рекомендуется предварительно конвертировать базу данных в формат MS SQL сервер.

Для конвертирования базы данных из формата MS Access в формат MS SQL сервер необходимо выполнить следующие действия:

1. Установить ПО MS SQL сервер, если он не было установлено ранее.
2. Проверить, работает ли ПО MS SQL сервер.
3. Запустить утилиту idb.exe, расположенную в корне директории установки программы «Интеллект» (например, C:\Program Files\Интеллект). На экран будет выведено диалоговое окно утилиты idb.exe (Рис. 8.3—4).

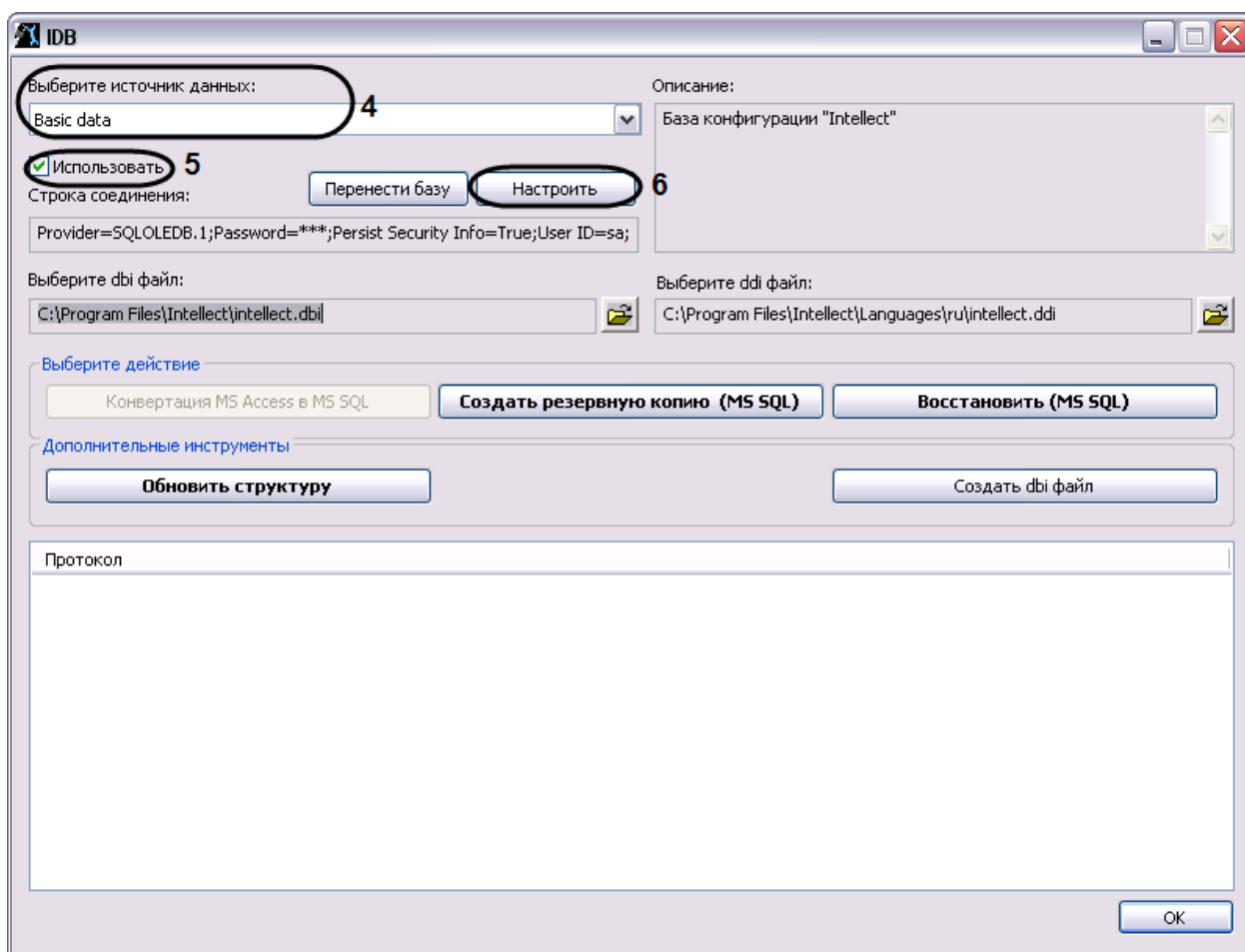


Рис. 8.3—4 Диалоговое окно утилиты idb.exe

4. Из списка «Выберите источник данных:» выбрать пункт «Basic data».
5. Установить флажок «Использовать», если он не был установлен ранее.
6. Нажать кнопку «Настроить».

7. На экран будет выведено диалоговое окно «Свойство связи с данными». В окне «Свойство связи с данными» необходимо перейти на вкладку «Поставщик данных» (Рис. 8.3—5).

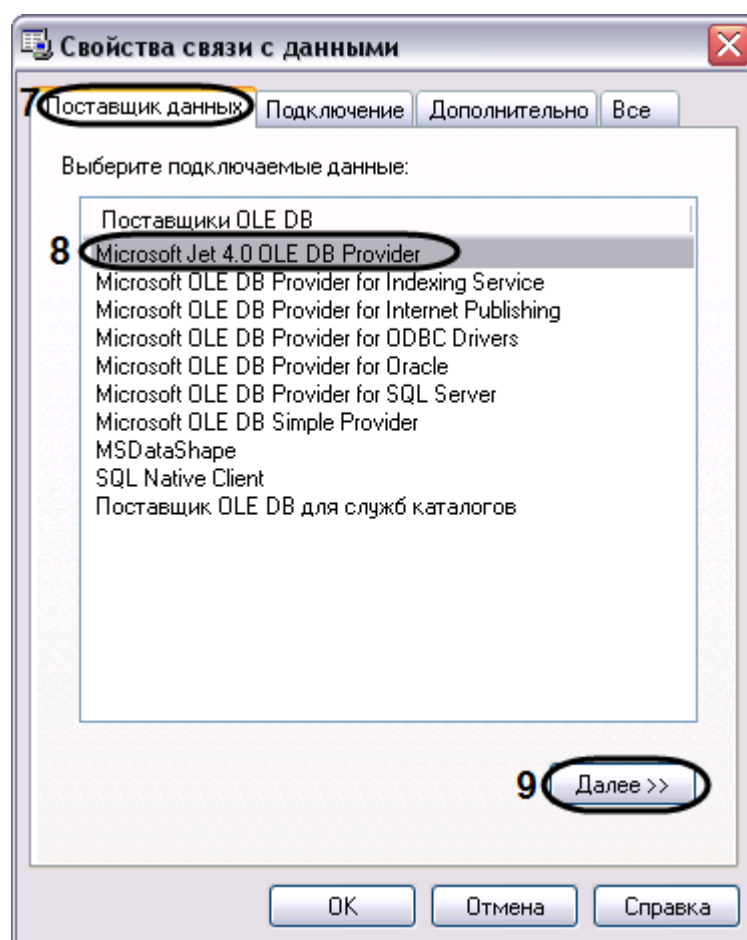


Рис. 8.3—5 Диалоговое окно «Свойства связи с данными». Вкладка «Поставщик данных»

8. Из списка «Поставщики OLE DB» необходимо выбрать пункт «Microsoft Jet 4.0 OLE DB Provider».
9. Нажать кнопку «Далее».
10. После нажатии кнопки «Далее» будет выполнен автоматически переход на вкладку «Подключение» (Рис. 8.3—6).

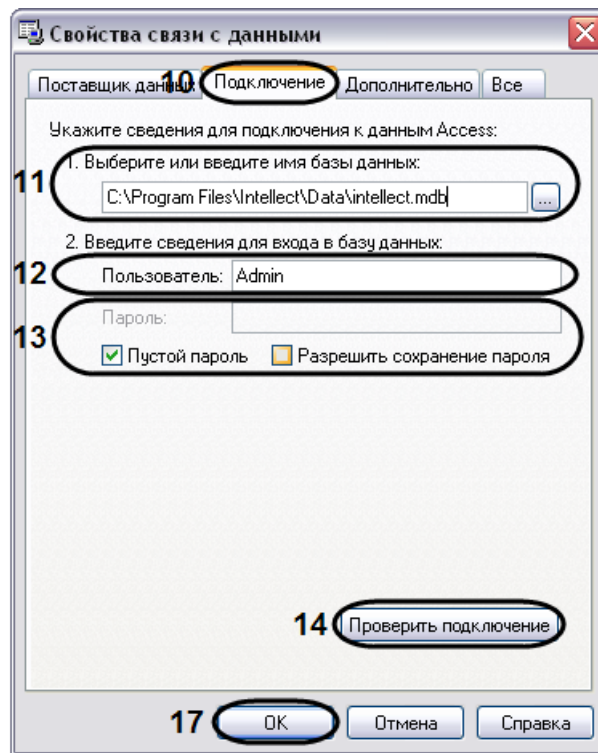


Рис. 8.3—6 Диалоговое окно «Свойства связи с данными». Вкладка «Подключение»

11. В строке «1. Выберите или введите имя базы данных» необходимо ввести полный путь к файлу базы данных или выбрать требуемый файл с помощью диалогового окна открытия файл, вызываемого при нажатии на кнопку «...».
12. В поле «Пользователь» необходимо ввести имя пользователя (логин), которое требуется использовать для доступа к базе данных. В том случае, если доступ к базе данных не защищен, следует оставить данное поле пустым.
13. В том случае, если доступ к базе данных защищен паролем, необходимо снять установленный по умолчанию флажок «Пустой пароль» и в поле «Пароль» ввести пароль для доступа к базе данных.
14. Нажать кнопку «Проверить подключение».
15. При успешном подключении к MS SQL серверу на экран будет выведено окно с сообщением «Проверка подключения выполнена» (Рис. 8.3—7).

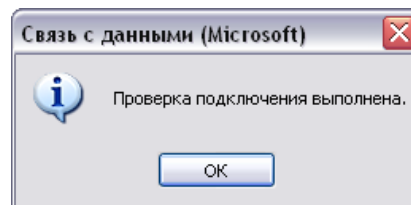


Рис. 8.3—7 Сообщение об успешном подключении к базе данных

Необходимо нажать кнопку «ОК» в окне сообщения, в результате чего окно автоматически будет закрыто.

16. В том случае, если наименование MS SQL сервера и/или параметры аутентификации, используемые для подключения к MS SQL серверу, были указаны неправильно, на экран будет выведено соответствующее сообщение (Рис. 8.3—8).

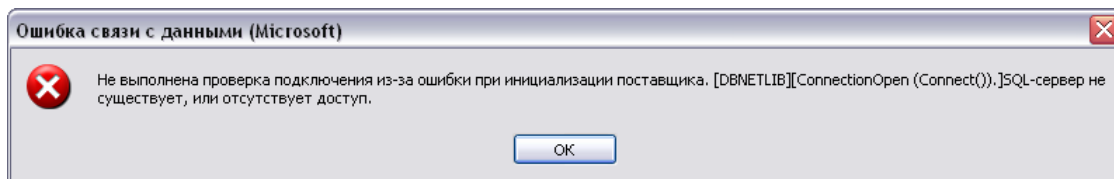


Рис. 8.3—8 Пример сообщения о невозможности подключения к SQL-серверу

Для закрытия окна с сообщением необходимо нажать кнопку «OK». Далее требуется изменить введенные данные и повторно проверить подключение к MS SQL серверу.

17. Нажать кнопку «OK» в диалоговом окне «Свойства связи с данными». В результате выполнения данного действия окно будет закрыто.
18. Далее следует обновить структуры базы данных. Для этого в диалоговом окне утилиты idb.exe нажать кнопку «Конвертация MS Acces в MS SQL».
19. На экран будет выведено окно с сообщением «Выберите MS SQL сервер» (Рис. 8.3—9).

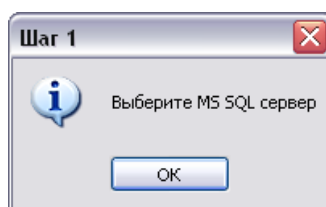


Рис. 8.3—9 Сообщение «Выберите MS SQL сервер»

В данном окне необходимо нажать кнопку «OK», в результате чего окно будет закрыто.

20. На экран будет выведено диалоговое окно «Свойство связи с данными». В строке «1. Выберите или введите имя сервера:» данного окна необходимо выбрать из списка или ввести вручную наименование MS SQL сервера, который планируется использовать для конвертирования базы данных (Рис. 8.3—10).

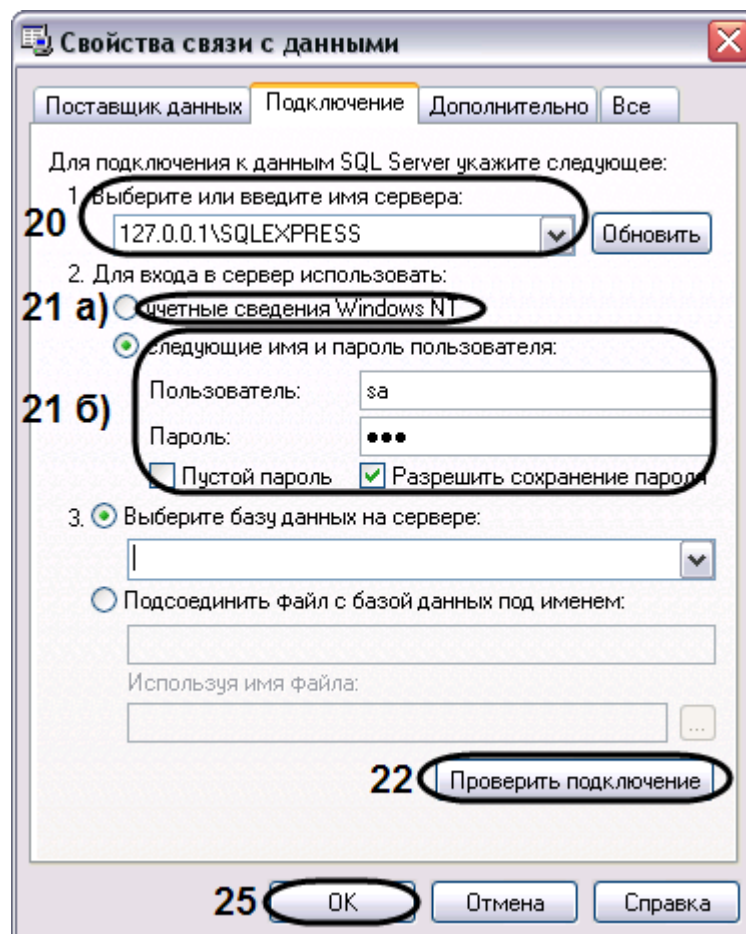


Рис. 8.3—10 Выбор MS SQL сервера

Примечание. В том случае, если используется протокол динамического конфигурирования хоста (DHCP), для локальной БД в строке «1. Выберите или введите имя сервера:» следует, не используя имена компьютеров и значение «local», непосредственно задать значение IP-адреса равным «127.0.0.1». Аналогично рекомендуется задавать значение «127.0.0.1» при использовании статического IP-адреса. В противном случае при отсоединении сетевого кабеля происходит потеря связи ПК «Интеллект» со своей локальной БД.

21. В группе «2. Для входа в сервер использовать:» необходимо указать тип и указать параметры аутентификации для подключения к MS SQL серверу. Аутентификация на MS SQL сервере осуществляется по учетной записи пользователя, авторизованного в ОС Windows, или по имени пользователя (логину) и паролю, которыми защищено подключение к MS SQL серверу.

Метод и параметры, используемые для аутентификации на MS SQL сервере, задаются при установке MS SQL сервера.

В зависимости от метода аутентификации, который требуется использовать для подключения к MS SQL серверу, необходимо указать следующие параметры:

- 21.1. В том случае, если аутентификация на MS SQL сервере осуществляется по учетной записи пользователя в ОС Windows, необходимо установить переключатель в положение «учетные сведения Windows NT».

Примечание. В том случае, если конвертирование осуществляется с помощью удаленного SQL-сервера, необходимо, чтобы в ОС Windows на компьютере, на котором установлен MS SQL сервер, была зарегистрирована учетная запись, под которой в текущий момент авторизован пользователь в ОС Windows на компьютере, с которого выполняется конвертирование.

- 21.2. В том случае, если аутентификация на MS SQL сервере осуществляется по имени пользователя (логину) и паролю необходимо выполнить следующие действия:
- 21.2.1. установить переключатель в положение «следующие имя и пароль пользователя:»;
- 21.2.2. в поле «Пользователь:» ввести имя пользователя (логин) для подключения к MS SQL серверу.
- 21.2.3. в том случае, если доступ к MS SQL серверу защищен паролем, необходимо снять установленный по умолчанию флажок «Пустой пароль» и в поле «Пароль» ввести пароль для доступа к базе данных.
22. Нажать кнопку «Проверить подключение».
23. При успешном подключении к MS SQL серверу на экран будет выведено окно с сообщением «Проверка подключения выполнена» (Рис. 8.3—11).

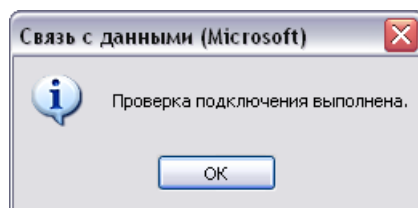


Рис. 8.3—11 Сообщение об успешном подключении к базе данных

Необходимо нажать кнопку «ОК» в окне сообщения, в результате чего окно автоматически будет закрыто.

24. В том случае, если наименование MS SQL сервера и/или параметры аутентификации, используемые для подключения к MS SQL серверу, были указаны неправильно, на экран будет выведено соответствующее сообщение (Рис. 8.3—12).

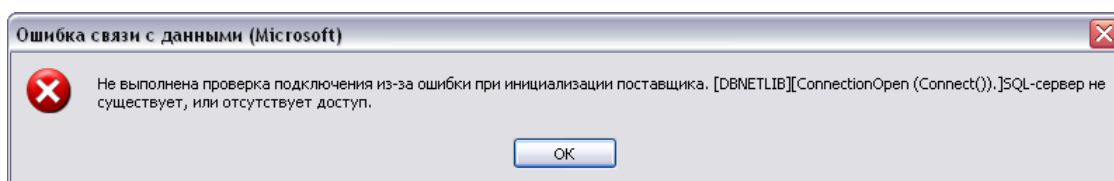


Рис. 8.3—12 Пример сообщения о невозможности подключения к SQL-серверу

Для закрытия окна с сообщением необходимо нажать кнопку «ОК». Далее требуется изменить введенные данные и повторно проверить подключение к MS SQL серверу.

25. Нажать кнопку «ОК» в диалоговом окне «Свойства связи с данными».
26. На экран будет выведено окно с сообщением «Введите название БД» (Рис. 8.3—13).

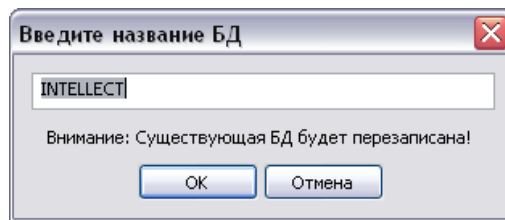


Рис. 8.3—13 Сообщение «Введите название БД»

В поле, расположенном в верхней части окна, необходимо ввести название, которое будет использовано для хранения базы данных на MS SQL сервере. По умолчанию предлагается использовать для базы данных название «INTELLECT».

Примечание. Необходимо учитывать, что если на MS SQL сервере существует база данных, название которой совпадает с названием, введенным в окне «Введите название БД», то она будет перезаписана.

Необходимо подтвердить ввод названия базы данных нажатием кнопки «ОК», в результате чего окно будет закрыто.

27. Далее начнется процесс конвертирования базы данных из формата MS Access в формат MS SQL сервера, сопровождаемый отображением соответствующих строк в таблице «Протокол» окна утилиты idb.exe (Рис. 8.3—14).

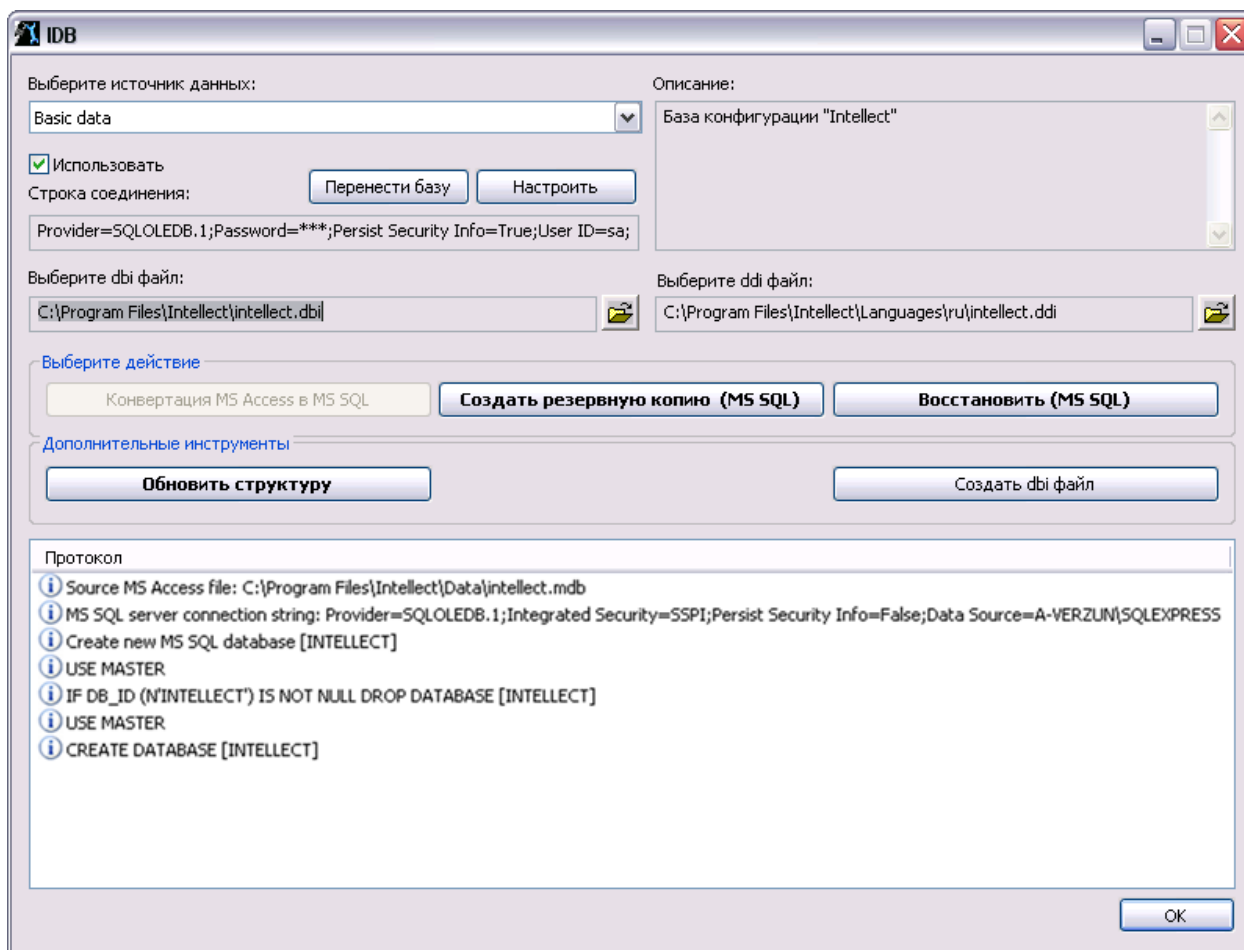


Рис. 8.3—14 Отображение сообщений о ходе процесса конвертирования базы данных

28. По окончании процесса конвертирования базы данных будет выведено сообщение с запросом «Перенастроить текущее соединение на MS SQL?» (Рис. 8.3—15).

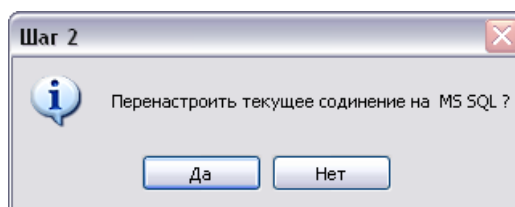


Рис. 8.3—15 Сообщение «Перенастроить текущее соединение на MS SQL?»

В том случае, если требуется настроить программу «Интеллект» на работу с базой данных в формате MS SQL сервер, конвертирование которой было выполнено из формата MS Access, необходимо нажать кнопку «Да». В противном случае, следует нажать кнопку «Нет».

Об успешном окончании процесса конвертирования свидетельствует отображение строки «Завершено!» в таблице «Протокол» окна утилиты idb.exe.

29. Нажать кнопку «OK», расположенную в нижнем правом углу окна утилиты idb.exe.

Конвертирование базы данных из формата MS Access в формат MS SQL завершено.

8.3.4 Подключение базы данных программного комплекса «Интеллект»

Непосредственно после установки программный комплекс «Интеллект» настроен на работу с базой данных формата MS SQL Server, носящей название «INTELLECT».

Примечание. В том случае, если текущая база данных храниться в формате MS Access, необходимо перед настройкой подключения к ней программы «Интеллект» конвертировать базу в формат MS SQL сервер.

Для подключения базы данных «Конфигурация» программного комплекса «Интеллект», необходимо выполнить следующие действия:

1. Проверить, работает ли ПО MS SQL Server.
2. Запустить утилиту idb.exe, расположенную в корне директории установки программы «Интеллект» (например, C:\Program Files\Интеллект). На экран будет выведено диалоговое окно утилиты idb.exe (Рис. 8.3—16).

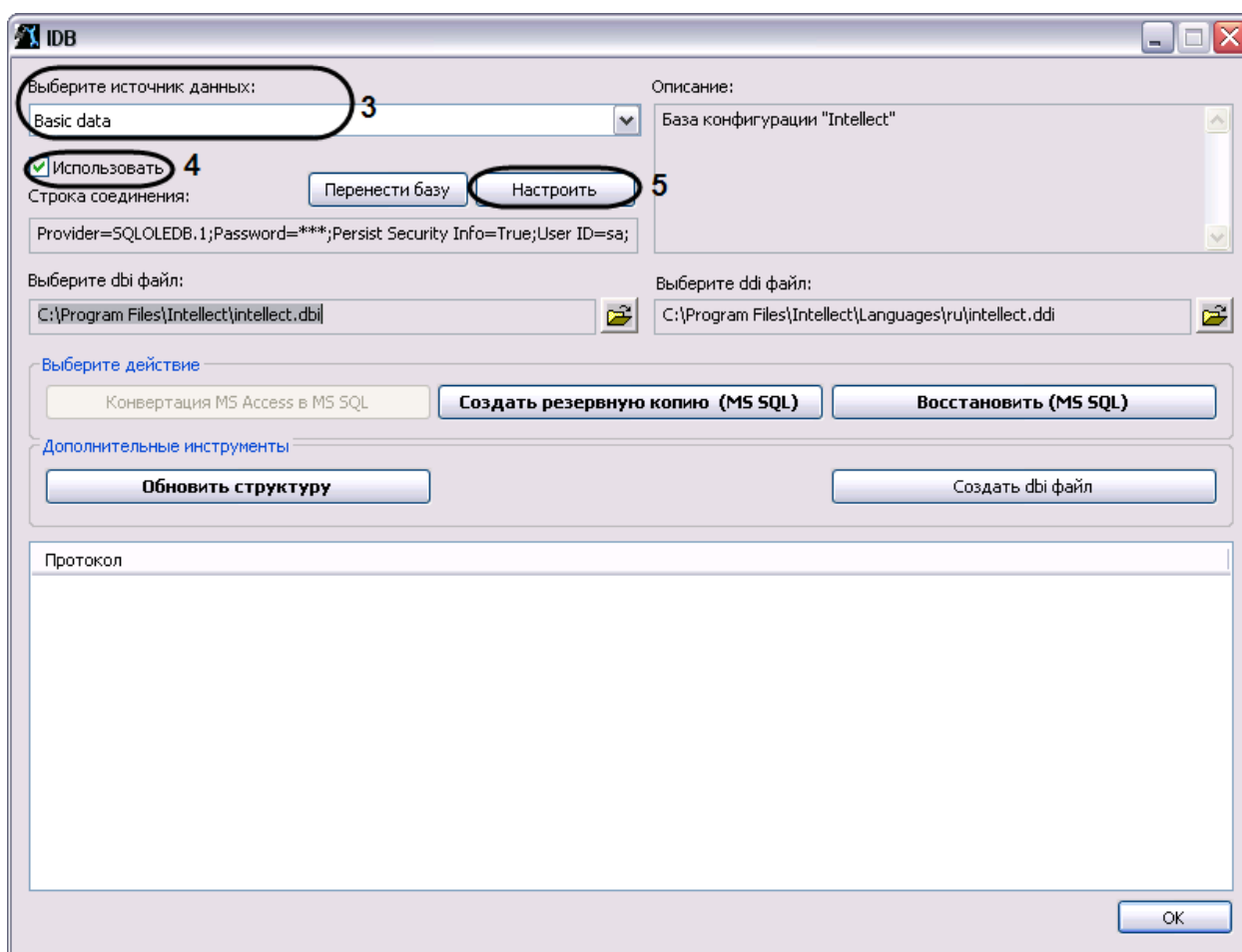


Рис. 8.3—16 Диалоговое окно утилиты idb.exe

3. Из списка «Выберите источник данных:» выбрать пункт «Basic data».
4. Установить флажок «Использовать», если он не был установлен ранее.
5. Нажать кнопку «Настроить».
6. На экран будет выведено диалоговое окно «Свойство связи с данными». В окне «Свойство связи с данными» необходимо перейти на вкладку «Поставщик данных» (Рис. 8.3—17).

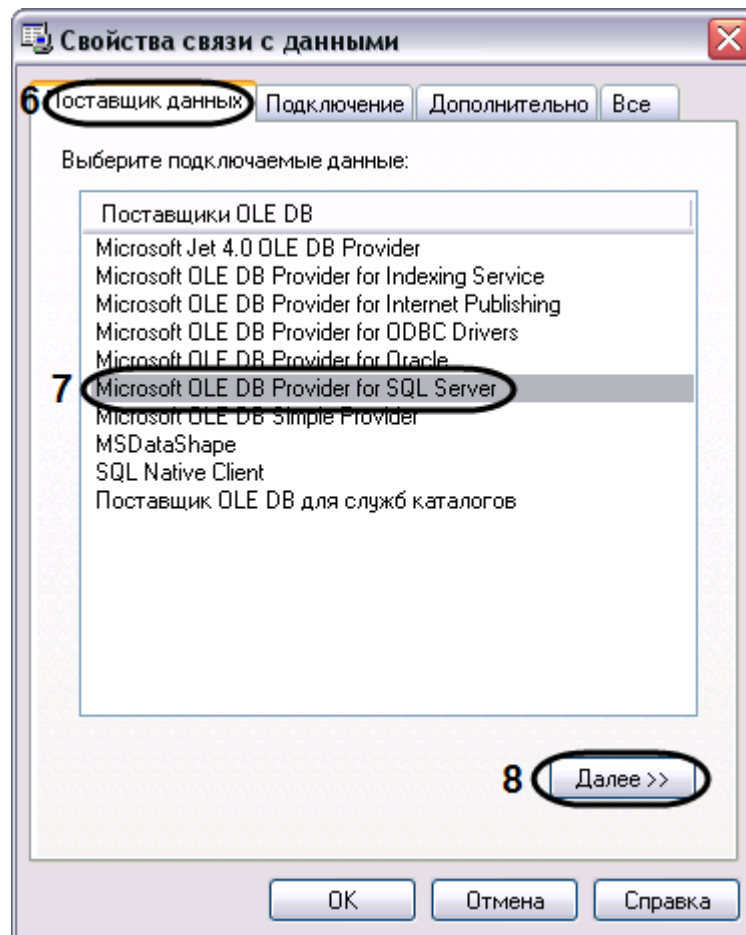


Рис. 8.3—17 Диалоговое окно «Свойства связи с данными». Вкладка «Поставщик данных»

7. Из списка «Поставщики OLE DB» необходимо выбрать пункт «Microsoft OLE DB Provider for SQL Server».
8. Нажать кнопку «Далее».
9. После нажатия кнопки «Далее» будет выполнен автоматически переход на вкладку «Подключение» (Рис. 8.3—18).

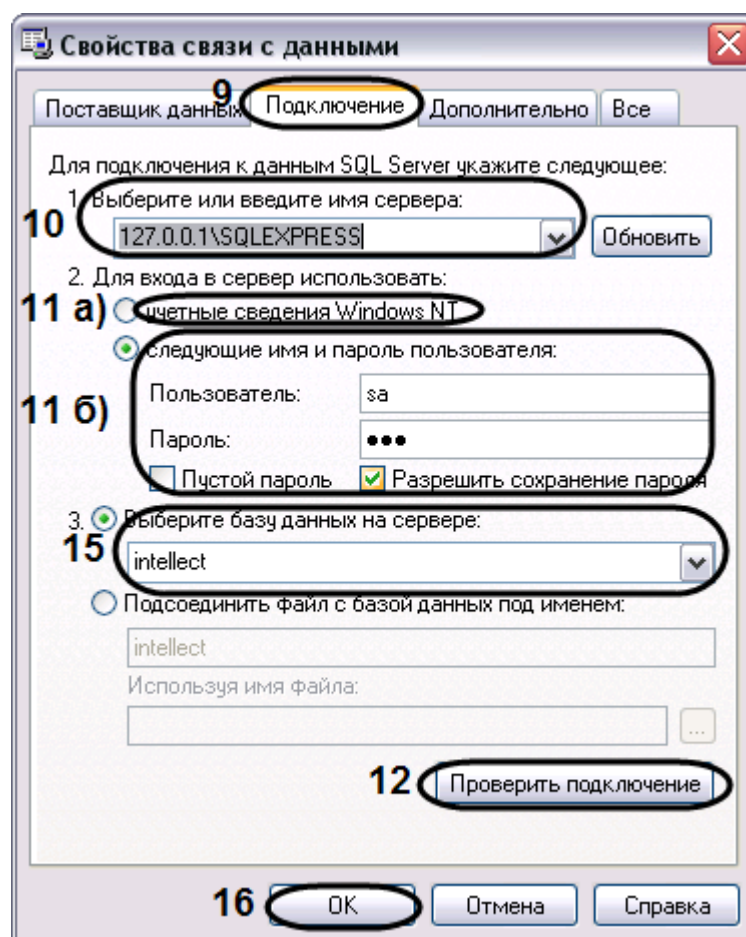


Рис. 8.3—18 Диалоговое окно «Свойства связи с данными». Вкладка «Подключение»

10. В строке «1. Выберите или введите имя сервера:» данного окна необходимо выбрать из списка или ввести вручную наименование MS SQL сервера, на котором храниться подключаемая база данных (Рис. 8.3—18).

Примечание. В том случае, если используется протокол динамического конфигурирования хоста (DHCP), для локальной БД в строке «1. Выберите или введите имя сервера:» следует, не используя имена компьютеров и значение «local», непосредственно задать значение IP-адреса равным «127.0.0.1». Аналогично рекомендуется задавать значение «127.0.0.1» при использовании статического IP-адреса. В противном случае при отсоединении сетевого кабеля происходит потеря связи ПК «Интеллект» со своей локальной БД.

Если ПК Интеллект подключен к удаленной БД конфигурации по IP-адресу (например, 192.168.0.68\SQLEXPRESS), то при разрыве сетевого подключения изменять и сохранять настройки ПК «Интеллект» будет невозможно до восстановления сетевого подключения.

11. В группе «2. Для входа в сервер использовать:» необходимо указать тип и указать параметры аутентификации для подключения к MS SQL серверу. Аутентификация на MS SQL сервере осуществляется по учетной записи пользователя, авторизованного в ОС Windows, или по имени пользователя (логину) и паролю, которыми защищено подключение к MS SQL серверу.

Метод и параметры, используемые для аутентификации на MS SQL сервере, задаются при установке MS SQL сервера.

В зависимости от метода аутентификации, который требуется использовать для подключения к MS SQL серверу, необходимо указать следующие параметры:

- 11.1. В том случае, если аутентификация на MS SQL сервере осуществляется по учетной записи пользователя в ОС Windows, необходимо установить переключатель в положение «учетные сведения Windows NT».

Примечание. В том случае, если конвертирование осуществляется с помощью удаленного SQL сервера, необходимо, чтобы в ОС Windows на компьютере, на котором установлен MS SQL сервер, была зарегистрирована учетная запись, под которой в текущий момент авторизован пользователь в ОС Windows на компьютере, на котором выполняется подключение базы данных.

- 11.2. В том случае, если аутентификация на MS SQL сервере осуществляется по имени пользователя (логину) и паролю необходимо выполнить следующие действия:
 - 11.2.1. установить переключатель в положение «следующие имя и пароль пользователя:»;
 - 11.2.2. в поле «Пользователь:» ввести имя пользователя (логин) для подключения к MS SQL серверу.
 - 11.2.3. в том случае, если доступ к MS SQL серверу защищен паролем, необходимо снять установленный по умолчанию флажок «Пустой пароль» и в поле «Пароль» ввести пароль для доступа к базе данных.
12. Нажать кнопку «Проверить подключение».
13. При успешном подключении к MS SQL серверу на экран будет выведено окно с сообщением «Проверка подключения выполнена» (Рис. 8.3—19).

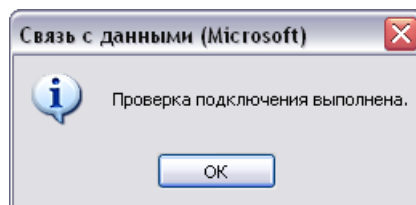


Рис. 8.3—19 Сообщение об успешном подключении к базе данных

Необходимо нажать кнопку «ОК» в окне сообщения, в результате чего окно автоматически будет закрыто.

14. В том случае, если наименование MS SQL сервера и/или параметры аутентификации, используемые для подключения к MS SQL серверу, были указаны неправильно, на экран будет выведено соответствующее сообщение (Рис. 8.3—20).

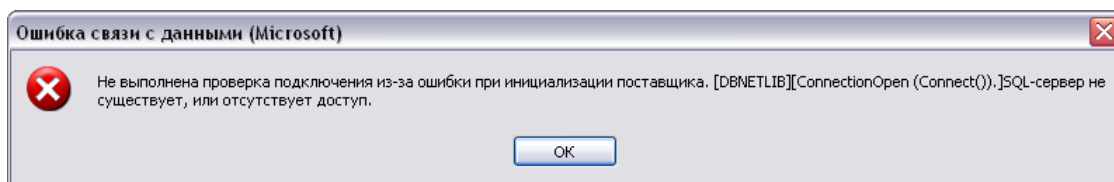


Рис. 8.3—20 Пример сообщения о невозможности подключения к SQL-серверу

Для закрытия окна с сообщением необходимо нажать кнопку «OK». Далее требуется изменить введенные данные и повторно проверить подключение к MS SQL серверу.

15. Из списка «Выберите базу данных на сервере» выбрать название подключаемой базы данных.
16. Нажать кнопку «OK» в диалоговом окне «Свойства связи с данными». В результате выполнения данного действия окно будет закрыто.
17. Далее рекомендуется обновить структуру базы данных. Для этого необходимо нажать кнопку «Обновить структуру» в диалоговом окне утилиты idb.exe (Рис. 8.3—21).

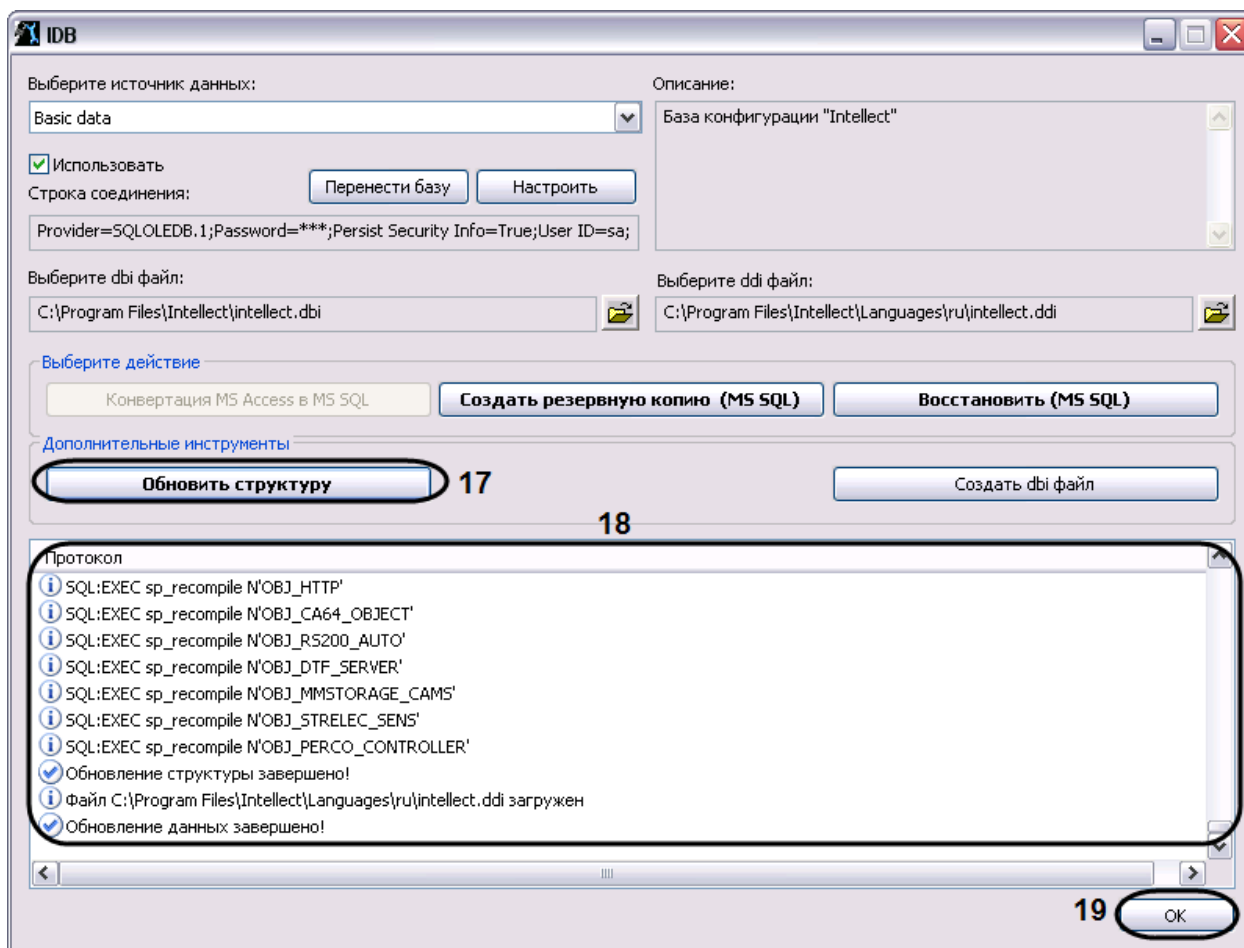


Рис. 8.3—21 Обновление структуры базы данных

18. В результате будет запущен процесс обновления структуры базы данных, сопровождаемый отображением соответствующих сообщений в таблице «Протокол».

Об успешном окончании процесса конвертирования свидетельствует отображение строки «Обновление данных завершено!» в таблице «Протокол» окна утилиты idb.exe.

19. Нажать кнопку «ОК».

Подключение базы данных программы «Интеллект» завершено.

8.3.5 Просмотр базы данных ПК «Интеллект»

Просмотр базы данных, хранящейся на MS SQL сервере, выполняется следующим образом:

1. Запустить утилиту «SQL Server Management Studio». Для этого следует нажать «Пуск» => «Все программы» => «Microsoft SQL Server 2008 R2» => «SQL Server Management Studio».
2. В окне «Connect to Server» указать параметры подключения к MS SQL серверу (Рис. 8.3—22).

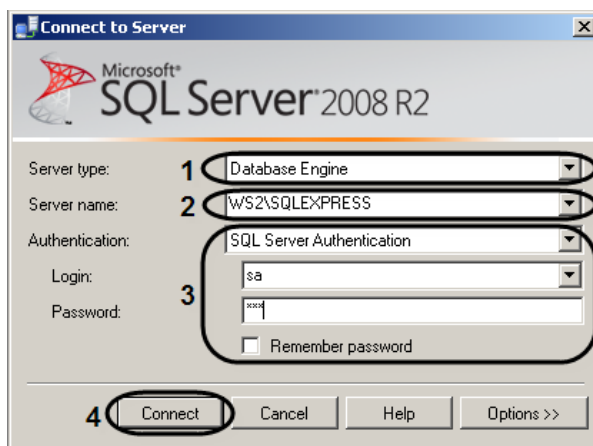


Рис. 8.3—22 Подключение к MS SQL серверу

- 2.1. Из списка «Server type» выбрать тип «Database Engine» (см. Рис. 8.3—22, 1).
- 2.2. Из списка «Server name» выбрать имя MS SQL сервера, к которому необходимо произвести подключение (см. Рис. 8.3—22, 2).
- 2.3. Из списка «Authentication» выбрать тип аутентификации, используемый для подключения к MS SQL серверу (см. Рис. 8.3—22, 3).

Примечание 1. Указывается тот тип аутентификации, который был выбран при создании MS SQL сервера.

Примечание 2. В случае использования типа «SQL Server Authentication» требуется выбрать пользователя из списка «Login» и ввести соответствующий пароль в поле «Password» (см. Рис. 8.3—22, 3).

3. Нажать «Connect» для подключения к MS SQL серверу. Если подключение выполнено успешно, откроется окно «Object Explorer» (Рис. 8.3—23).

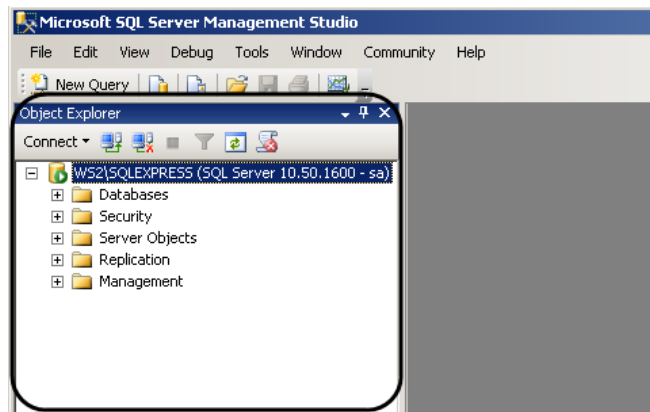


Рис. 8.3—23 Окно «Object Explorer»

4. В окне «Object Explorer» раскрыть вложенный список каталога «Databases» и перейти к требуемой базе данных (Рис. 8.3—24).

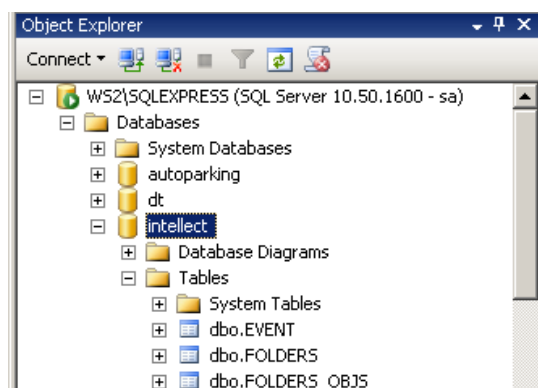


Рис. 8.3—24 Выбор базы данных

5. В каталоге «Tables» выбрать таблицу для просмотра.
6. В контекстном меню таблицы выбрать пункт «Select Top 1000 Rows» (Рис. 8.3—25).

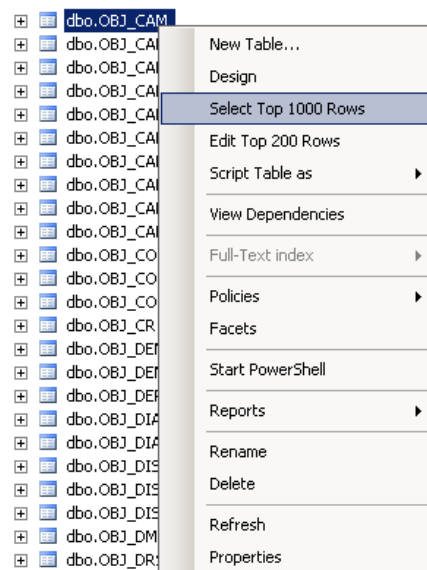



Рис. 8.3—25 Контекстное меню таблицы

В результате выполнения операции откроется окно, в верхней части которого будет представлен SQL-запрос, в нижней части – данные из таблицы, отобранные по запросу (Рис. 8.3—26).

Примечание 1. С помощью команды «Select Top 1000 Rows» выполняется запрос последних внесенных в таблицу строк. По запросу возвращается не более 1000 строк.

Примечание 2. Количество строк и набор полей, запрашиваемых из таблицы, можно изменить, отредактировав SQL-запрос. Чтобы запустить измененный SQL-запрос, необходимо нажать кнопку  Execute, расположенную на панели инструментов.

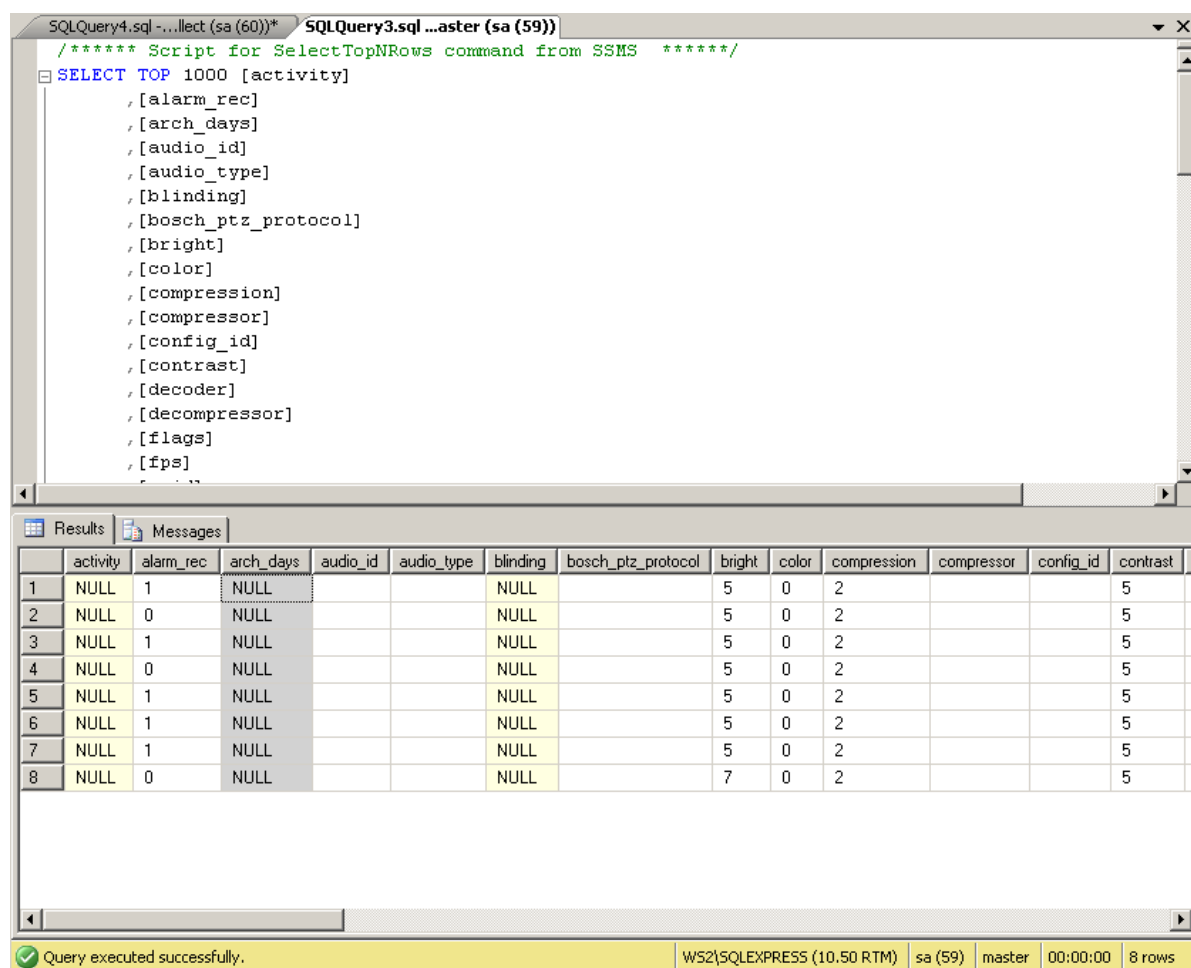


Рис. 8.3—26 Результат выполнения запроса

Если необходимо создать собственный запрос, то в контекстном меню таблицы следует выбрать «Script Table as» => «SELECT To» => «New Query Editor Window» (Рис. 8.3—27), и в открывшемся окне ввести SQL-запрос.

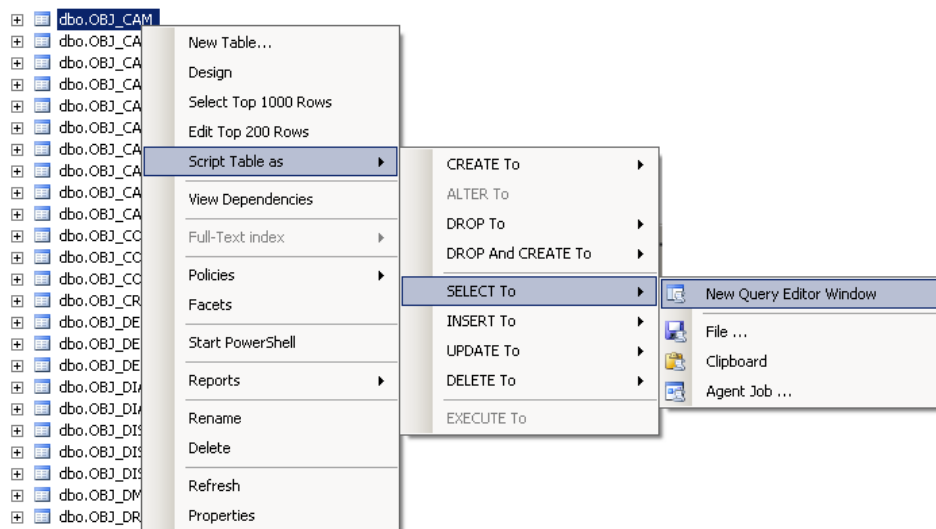



Рис. 8.3—27 Создание собственного запроса

Примечание. Для выполнения запроса необходимо нажать кнопку  **Execute**, расположенную на панели инструментов.

Пример. Выбрать все видеокамеры, созданные на базе платы видеоввода 2 (Рис. 8.3—28).

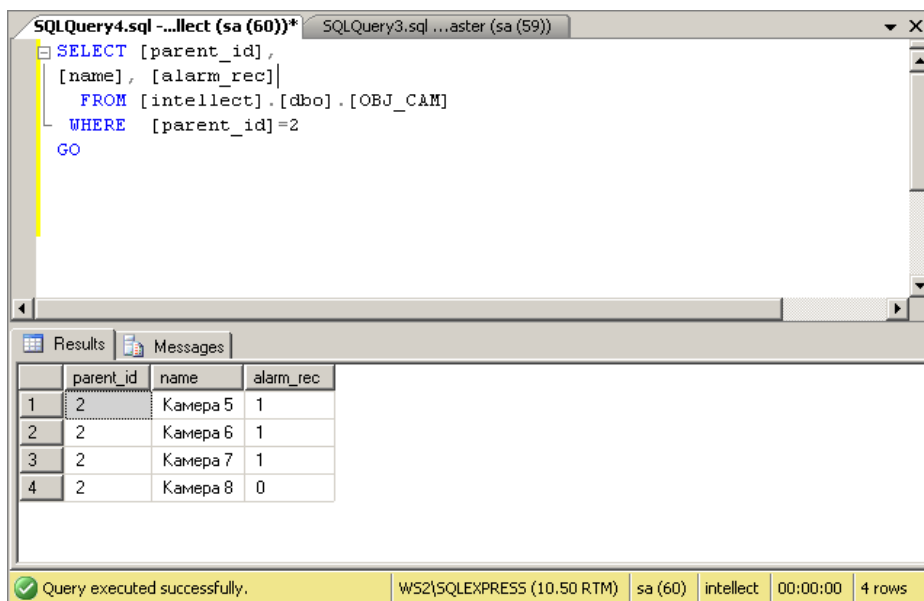


Рис. 8.3—28 Результат выполнения запроса

Просмотр базы данных ПК «Интеллект» завершен.

8.3.6 Перенос конфигурационной базы данных ПК «Интеллект» с MS SQL Server 2005 на MS SQL Server 2008 R2

В том случае, если после обновления ПК «Интеллект» требуется перенести конфигурационную базу данных с MS SQL Server 2005 на MS SQL Server 2008 R2, необходимо выполнить следующие действия:

1. Запустить утилиту idb.exe, расположенную в корне директории установки ПК «Интеллект» (например, C:\Program Files\Интеллект). На экран будет выведено диалоговое окно утилиты idb.exe (Рис. 8.3—29).
2. Нажать кнопку «Создать резервную копию (MS SQL)», чтобы создать резервную копию конфигурационной базы данных ПК «Интеллект» (см. Рис. 8.3—29, 1). В открывшемся окне выбрать папку, в которой необходимо создать резервную копию конфигурации.

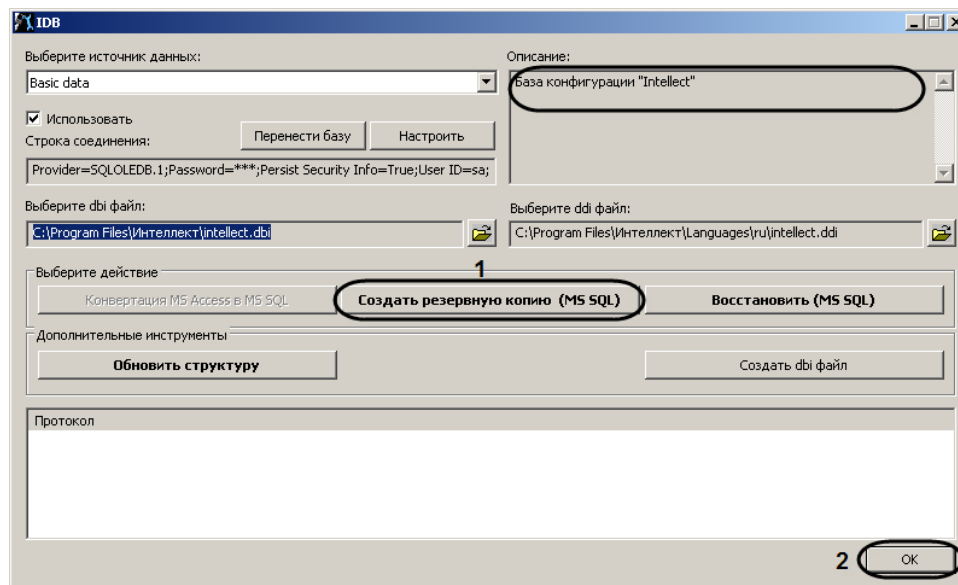


Рис. 8.3—29 Создание резервной копии конфигурации

Примечание. Резервная копия конфигурации представляет собой файл с расширением bak.

3. Нажать кнопку «OK» (см. Рис. 8.3—29, 2).
4. Удалить MS SQL Server 2005 с компьютера.
5. Установить MS SQL Server 2008 R2 (см. раздел «Приложение 10. Установка «Microsoft SQL Server 2008 R2 Express»).
6. Создать базу данных.
 - 6.1. Запустить утилиту «SQL Server Management Studio». Для этого следует нажать «Пуск» => «Все программы» => «Microsoft SQL Server 2008 R2» => «SQL Server Management Studio».
 - 6.2. В контекстном меню каталога «Databases» выбрать пункт «New Database» (Рис. 8.3—30).

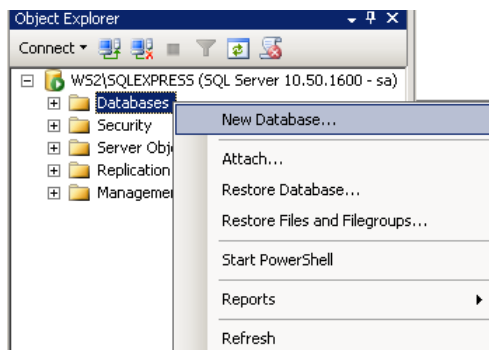


Рис. 8.3—30 Контекстное меню каталога «Databases»

В результате выполнения операции будет открыто окно «New Database» (Рис. 8.3—31).

6.3. В поле «Database name» ввести имя новой базы данных (см. Рис. 8.3—31, 1).

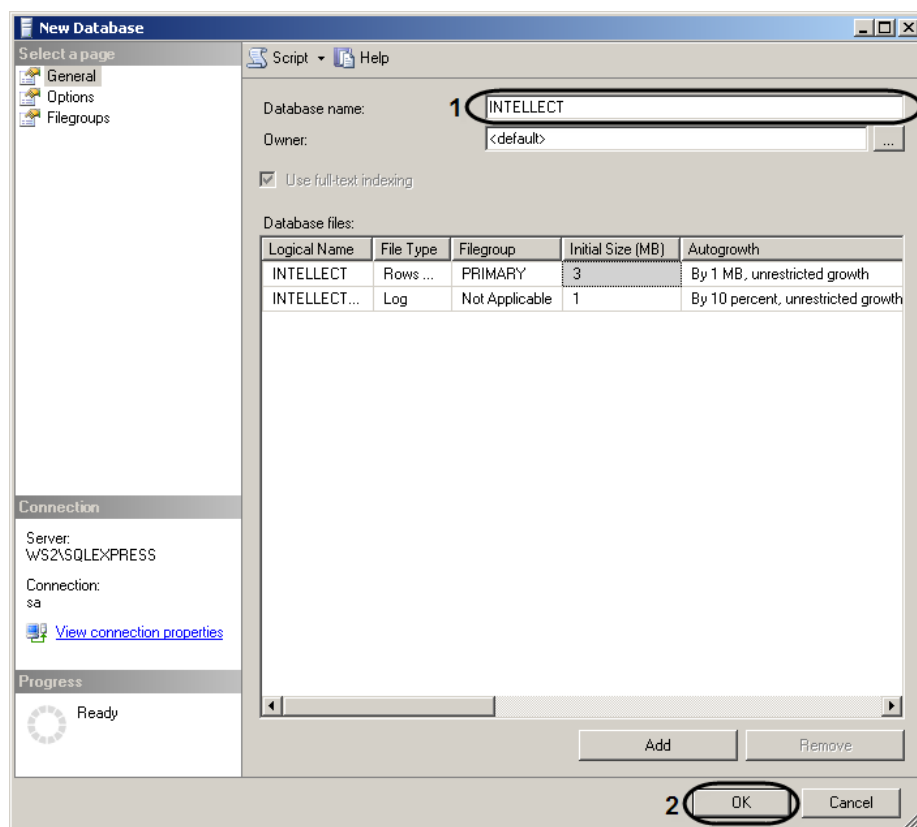


Рис. 8.3—31 Создание базы данных в «SQL Server Management Studio»

- 6.4. Нажать «OK» (см. Рис. 8.3—31, 2).
7. Подключить созданную базу данных к ПК «Интеллект» с помощью утилиты idb.exe (см. шаги 1-16 в разделе «Подключение базы данных программного комплекса «Интеллект»).
 8. Нажать «Восстановить (MS SQL)» для восстановления конфигурационной базы данных ПК «Интеллект» (см. Рис. 8.3—32, 1). В открывшемся окне выбрать резервную копию конфигурации.

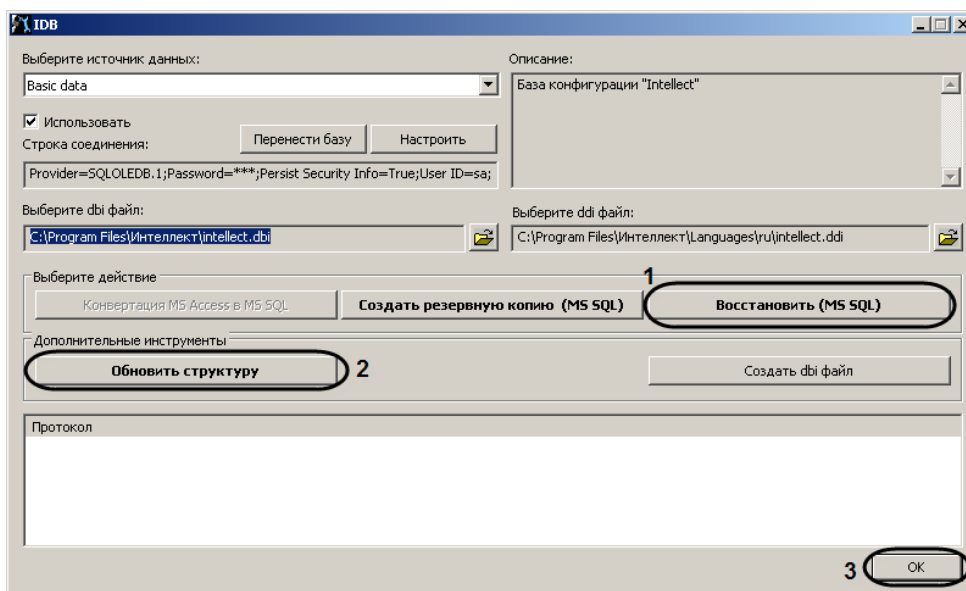


Рис. 8.3—32 Восстановление резервной копии конфигурации

9. Обновить структуру базы данных, нажав «Обновить структуру» (см. Рис. 8.3—32, 2).
10. Нажать «ОК» для завершения работы с утилитой idb.exe (см. Рис. 8.3—32, 3).

Перенос конфигурационной базы данных ПК «Интеллект» с MS SQL Server 2005 на MS SQL Server 2008 R2 завершен.

8.3.7 Настройка синхронизации баз данных

При использовании программы «Интеллект» в системах с распределенной архитектурой необходимо синхронизировать базы данных Серверов и УРМА. Синхронизация баз данных позволяет хранить данные как централизованно (на одном Сервере или УРМА), так и распределенно (репликация данных из баз различных Серверов и УРМА системы видеонаблюдения). Синхронизация баз данных обеспечивает параллельную работу с базами данных Серверов и УРМА и автоматическое обновление при их изменении.

По умолчанию базы данных программы «Интеллект» на Серверах и УРМА не синхронизированы между собой. Как правило, программа «Интеллект» настраивается таким образом, что синхронизация всех баз данных осуществляется только с одной централизованной базой данных, размещенной на Сервере администрирования.

Примечание. В том случае, если одна или несколько баз данных хранятся в формате MS Access, необходимо перед настройкой синхронизации конвертировать базы в формат MS SQL сервер.

Для настройки синхронизации базы данных «Конфигурация» программного комплекса «Интеллект» с базой данных сервера администрирования (или другой базой данных), необходимо выполнить следующие действия:

1. Проверить, работает ли ПО MS SQL Server.
2. Запустить утилиту idb.exe, расположенную в корне директории установки программы «Интеллект» (например, C:\Program Files\Intellect). На экран будет выведено диалоговое окно утилиты idb.exe (Рис. 8.3—33).

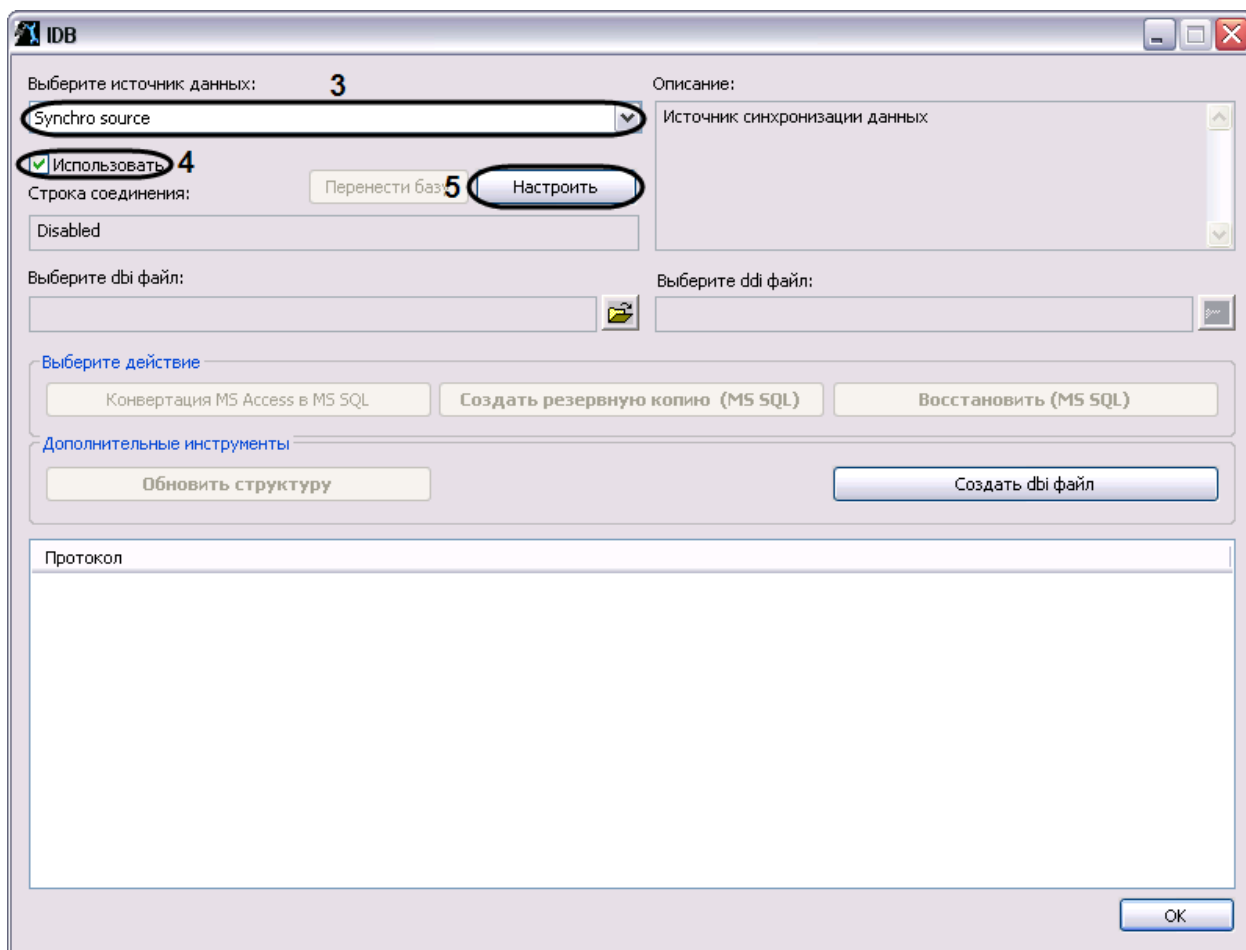


Рис. 8.3—33 Диалоговое окно утилиты idb.exe

3. Из списка «Выберите источник данных:» выбрать пункт «Synchro source».
4. Установить флажок «Использовать».
5. Нажать кнопку «Настроить».
6. На экран будет выведено диалоговое окно «Свойства связи с данными». В окне «Свойства связи с данными» необходимо перейти на вкладку «Поставщик данных» (Рис. 8.3—34).

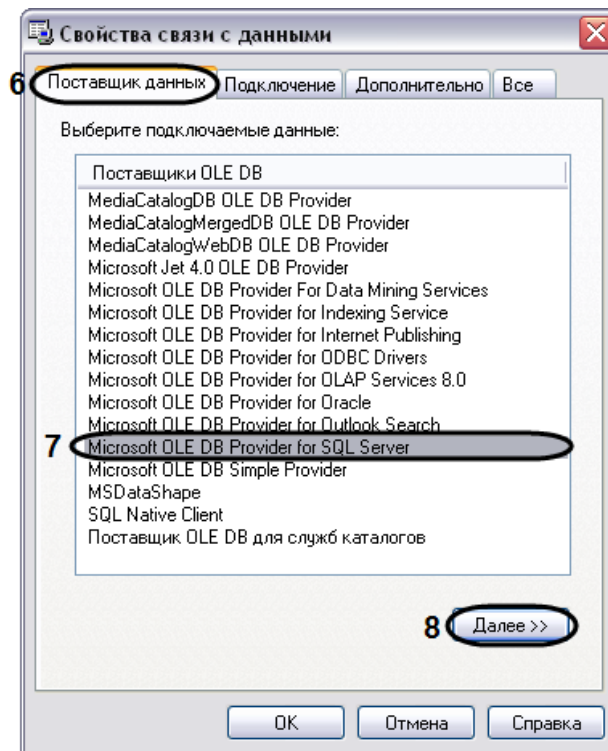


Рис. 8.3—34 Диалоговое окно «Свойства связи с данными». Вкладка «Поставщик данных»

7. Из списка «Поставщики OLE DB» необходимо выбрать пункт «Microsoft OLE DB Provider for SQL Server».
8. Нажать кнопку «Далее».
9. После нажатия кнопки «Далее» будет выполнен автоматически переход на вкладку «Подключение» (Рис. 8.3—35).

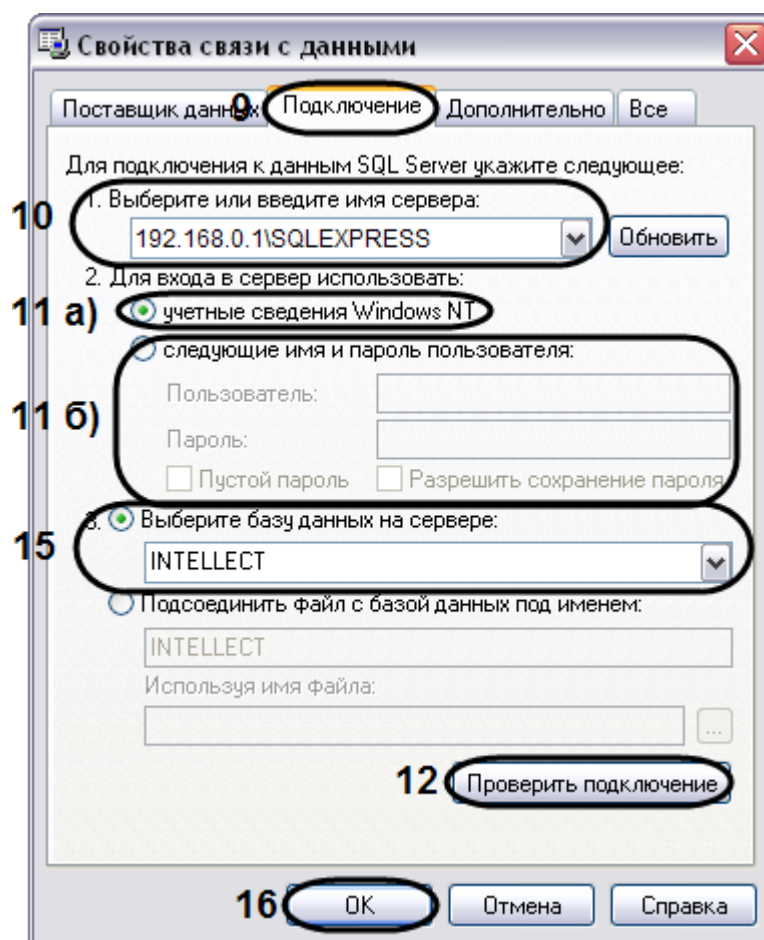


Рис. 8.3—35 Диалоговое окно «Свойства связи с данными». Вкладка «Подключение»

10. В строке «1. Выберите или введите имя сервера:» данного окна необходимо выбрать из списка или ввести вручную наименование MS SQL сервера, на котором хранится база данных, с которой требуется синхронизировать текущую (Рис. 8.3—35).
11. В группе «2. Для входа в сервер использовать:» необходимо указать тип и указать параметры аутентификации для подключения к MS SQL серверу. Аутентификация на MS SQL сервере осуществляется по учетной записи пользователя, авторизованного в ОС Windows, или по имени пользователя (логину) и паролю, которыми защищено подключение к MS SQL серверу.

Метод и параметры, используемые для аутентификации на MS SQL сервере, задаются при установке MS SQL сервера.

В зависимости от метода аутентификации, который требуется использовать для подключения к MS SQL серверу, необходимо указать следующие параметры:

- 11.1. В том случае, если аутентификация на MS SQL сервере осуществляется по учетной записи пользователя в ОС Windows, необходимо установить переключатель в положение «учетные сведения Windows NT». При этом необходимо, чтобы в ОС Windows на компьютере, на котором установлен MS SQL сервер и хранится база данных, с которой требуется настроить синхронизацию, была зарегистрирована

- учетная запись, под которой в текущий момент авторизован пользователь в ОС Windows на компьютере, с которого выполняется настройка синхронизации.
- 11.2. В том случае, если аутентификация на MS SQL сервере осуществляется по имени пользователя (логину) и паролю необходимо выполнить следующие действия:
 - 11.2.1. установить переключатель в положение «следующие имя и пароль пользователя:»;
 - 11.2.2. в поле «Пользователь:» ввести имя пользователя (логин) для подключения к MS SQL серверу.
 - 11.2.3. в том случае, если доступ к MS SQL серверу защищен паролем, необходимо снять установленный по умолчанию флажок «Пустой пароль» и в поле «Пароль» ввести пароль для доступа к базе данных.
 12. Нажать кнопку «Проверить подключение».
 13. При успешном подключении к MS SQL серверу на экран будет выведено окно с сообщением «Проверка подключения выполнена» (Рис. 8.3—36).

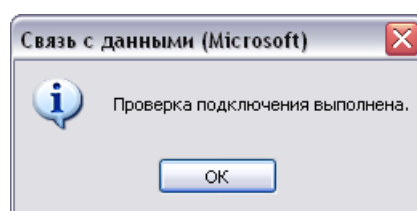


Рис. 8.3—36 Сообщение об успешном подключении к базе данных

Необходимо нажать кнопку «ОК» в окне сообщения, в результате чего окно автоматически будет закрыто.

14. В том случае, если наименование MS SQL сервера и/или параметры аутентификации, используемые для подключения к MS SQL серверу, были указаны неправильно, на экран будет выведено соответствующее сообщение (Рис. 8.3—37).

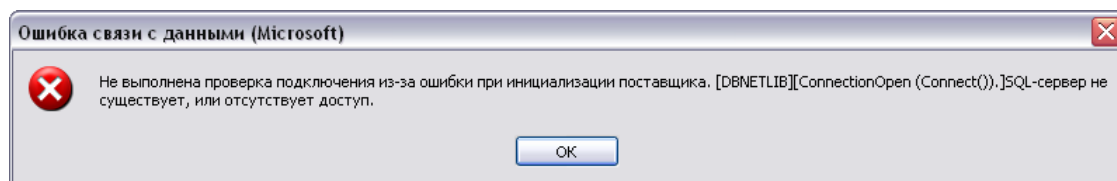


Рис. 8.3—37 Пример сообщения о невозможности подключения к SQL-серверу

Для закрытия окна с сообщением необходимо нажать кнопку «ОК». Далее требуется изменить введенные данные и повторно проверить подключение к MS SQL серверу.

15. Из списка «Выберите базу данных на сервере» выбрать название базы данных, с которой требуется синхронизировать текущую.
16. Нажать кнопку «ОК» в диалоговом окне «Свойства связи с данными». В результате выполнения данного действия окно будет закрыто.
17. Нажать кнопку «ОК», расположенную в нижнем правом углу окна утилиты idb.exe.

На этом настройка синхронизации баз данных завершена.

8.4 Настройка видеоподсистемы

8.4.1 Общие сведения о настройке видеоподсистемы

8.4.1.1 Описание компонентов видеоподсистемы

В цифровых системах видеонаблюдения, построенных на базе программного комплекса «Интеллект» под видеоподсистемой подразумевается совокупность программных модулей и аппаратных устройств, обеспечивающих получение, передачу, оцифровку, обработку, запись и отображение на экраны мониторов видеосигналов с видеокамер системы видеонаблюдения.

Аппаратная часть видеоподсистемы включает следующие устройства:

1. платы видеоввода;
2. аналоговые видеокамеры.

Программная часть видеоподсистемы включает следующие компоненты:

1. компоненты для конфигурирования плат видеоввода;
2. компоненты для компрессирования и декомпрессирования оцифрованного видеосигнала;
3. компоненты для записи оцифрованного видеосигнала;
4. компоненты для передачи оцифрованного видеосигнала на Рабочие места;
5. компоненты для отображения видеосигнала на мониторе.

8.4.1.2 Принципы использования плат видеоввода и аналоговых видеокамер

Платы видеоввода предназначены для ввода, оцифровки и дальнейшей обработки аналоговых видеосигналов, поступающих с подключенных к платам аналоговых видеокамер. Для этих целей на платах видеоввода установлены один или несколько аналогово-цифровых преобразователей (АЦП). Один АЦП может производить оцифровку и обработку аналогового видеосигнала, поступающего с одной или нескольких видеокамер. Оцифровка и обработка аналоговых видеосигналов производится каждым АЦП независимо от остальных. АЦП производит обработку и оцифровку только поступающих на его вход видеосигналов. Между входами платы видеоввода, используемыми для подключения видеокамер, и входами АЦП нет прямого соответствия. Распределение видеосигналов (видеокамер) по АЦП осуществляется с использованием механизма коммутации видеосигналов, конфигурируемого из программного комплекса «Интеллект».

Пример распределения видеосигналов (видеокамер) по АЦП платы видеоввода FS-6, имеющей 4 АЦП представлен на Рис. 8.4—1.



Рис. 8.4—1 Пример распределения видеосигналов (видеокамер) по АЦП платы видеоввода, имеющей 4 АЦП

Максимально возможное количество видеокамер, относящихся к одному АЦП, определяется типом используемой платы и требованиями к характеристикам оцифрованного видеосигнала.

8.4.1.3 Принципы использования IP-устройств

Программный комплекс «Интеллект» поддерживает функцию приема, оцифровки, обработки и воспроизведения аудиосигналов с использованием IP-устройств видеоввода. В качестве IP-устройств приема, оцифровки и обработки аудиосигналов могут быть использованы IP-камеры и IP-серверы. Перечень совместимых с программным комплексом «Интеллект» IP-устройств, реализующих прием, оцифровку, обработку и воспроизведение видеосигналов, представлен на сайте компании ITV в разделе «Интеграция»: <http://www.itv.ru/products/integration/>.

8.4.1.4 Конфигурирование плат видеоввода

Конфигурирование плат видеоввода осуществляется непосредственно в процессе администрирования программы «Интеллект». Конфигурирование плат видеоввода выполняется путем задания параметров оцифровки и обработки видеосигналов, определяющих следующие характеристики оцифрованных видеосигналов:

1. формат сигнала (PAL или NTSC);
2. частота кадров;
3. разрешение кадра;
4. яркость;
5. контрастность;
6. цветовая насыщенность;
7. формат цветопередачи.

Параметры обработки и оцифровки видеосигнала задаются для каждой видеокамеры индивидуально (за исключением формата сигнала, задаваемого для всех видеокамер, относящихся к одному АЦП платы видеоввода).

Кроме того, конфигурирование плат видеоввода включает настройку коммутации каналов ввода видеосигналов.

8.4.1.5 Мастер начальной конфигурации

В ПК «Интеллект» предусмотрена возможность автоматической настройки видеоподсистемы, которая осуществляется мастером начальной конфигурации.

Примечание. Данная возможность не предусмотрена в демо-режиме работы ПК «Интеллект».

Внимание! Если в ПК «Интеллект» уже созданы объекты «Плата видеоввода» или «Звуковая плата», работа мастера начальной конфигурации невозможна.

Для автоматической настройки видеоподсистемы необходимо выполнить следующие действия:

1. Перейти на вкладку «Оборудование» в диалоговом окне «Настройка системы» (Рис. 8.4—2, 1).
2. Выбрать объект «Компьютер», соответствующий настраиваемому Серверу, в дереве объектов на вкладке «Оборудование» (Рис. 8.4—2, 2).
3. Нажать кнопку «Мастер начальной конфигурации» на панели настройки выбранного объекта (Рис. 8.4—2, 3).

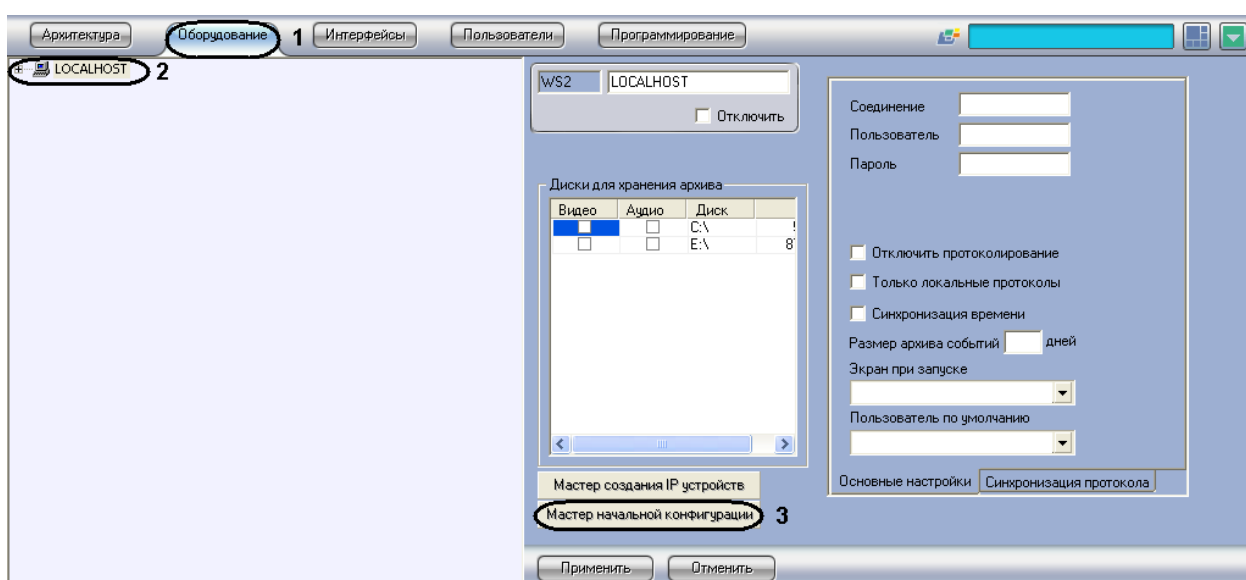


Рис. 8.4—2 Открытие окна «Мастер начальной конфигурации»

Откроется окно «Создание начальной конфигурации видеоподсистемы» (Рис. 8.4—3).

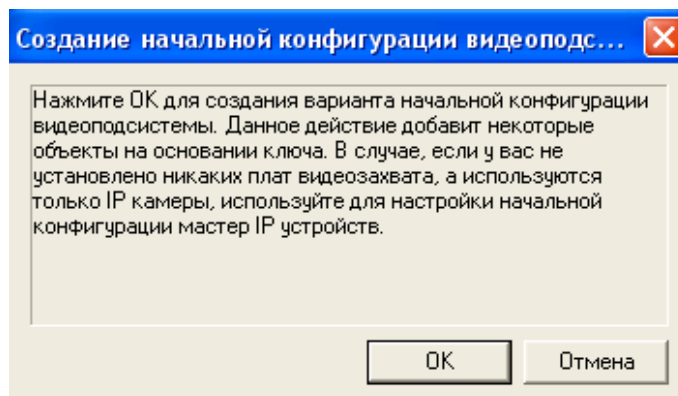


Рис. 8.4—3 «Мастер начальной конфигурации»

4. Нажмите кнопку «ОК» для создания начальной конфигурации видеоподсистемы (см. Рис. 8.4—3). Данное действие добавит объекты на основании ключа ПК «Интеллект». В результате, в дереве объектов отобразятся созданные объекты (Рис. 8.4—4).

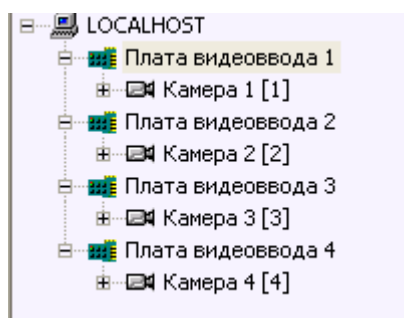


Рис. 8.4—4 Созданные объекты

Примечание. В результате работы мастера начальной конфигурации создаются только следующие объекты:

1. объекты «Плата видеоввода» (указанные в ключе), которые соответствуют физическим платам видеоввода (например, на одну плату FS6/16 создается 4 объекта «Плата видеоввода»);
2. объекты «Камера», по одному на базе каждого объекта «Плата видеоввода»;
3. объект «Звуковая плата», настроенный на работу с локальной звуковой картой;
4. объекты «Микрофон» на базе объекта «Звуковая плата» (количество объектов «Микрофон» равно числу существующих в ключе каналов аудио).

Другие объекты, прописанные в ключе, мастер начальной конфигурации не создает.

Автоматическая настройка видеоподсистемы завершена.

8.4.1.6 Конфигурирование IP-устройств

Конфигурирование IP-устройства выполняется с использованием Web-сервера или другого программного обеспечения, поставляемого с данным устройством, и программы «Интеллект».

Параметры обработки (формат, частота кадров, разрешение кадра, яркость, контрастность, цветовая насыщенность, формат цветопередачи) и компрессирования видеосигналов задаются с использованием Web-сервера или другого программного обеспечения, поставляемого с данным устройством.

Программа «Интеллект» осуществляет прием, обработку детекторами видеоизображения, запись и передачу на УРМ видеосигналов с IP-устройств.

Перед использованием IP-устройства в программном комплексе «Интеллект» необходимо убедиться в том, что установленные посредством Web-сервера IP-устройства параметры оцифровки и обработки видеосигналов (в частности, кодеки) поддерживаются программным комплексом «Интеллект». Актуальная информация о совместимости IP-устройств приведена на сайте компании ITV в разделе «Интеграция»: <http://www.itv.ru/products/intellect/integration.php>.

8.4.1.7 Мастер создания IP-устройств

Для создания в ПК «Интеллект» IP-устройства необходимо выполнить следующие действия:

1. Перейти на вкладку «Оборудование» в диалоговом окне «Настройка системы» (см. Рис. 8.4—5, 1).
2. В дереве объектов выбрать объект «Компьютер», соответствующий настраиваемому Серверу (см. Рис. 8.4—5, 2).
3. Нажать кнопку «Мастер создания IP устройств» на панели настройки выбранного объекта (см. Рис. 8.4—5, 3).

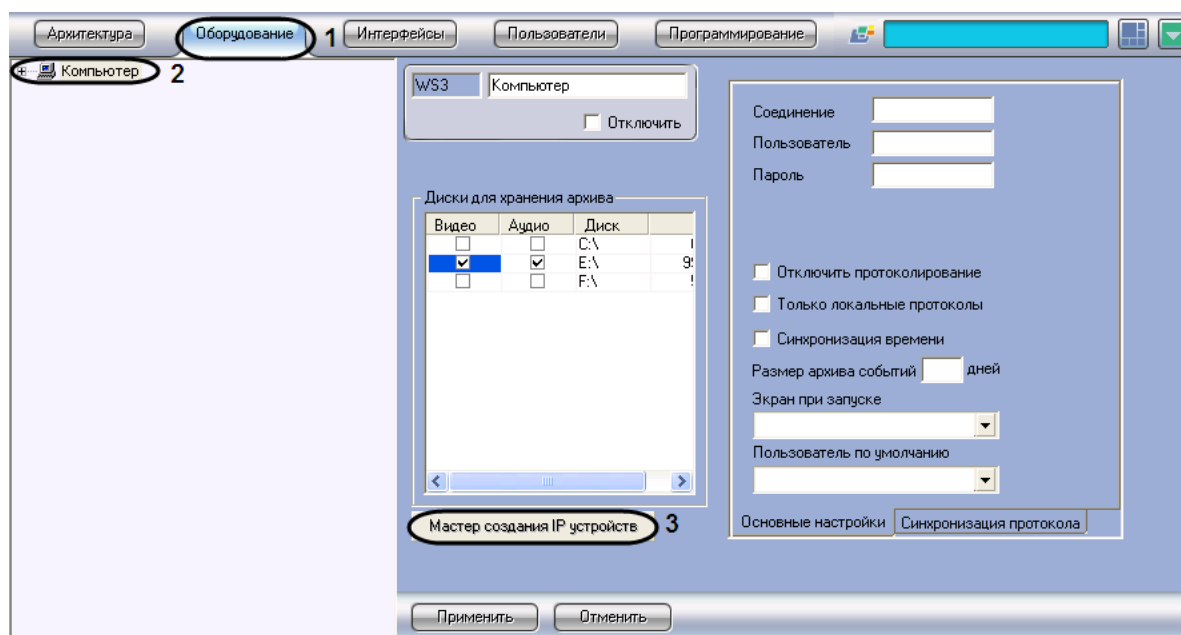


Рис. 8.4—5 Открытие окна «Мастер создания IP устройств»

В результате выполнения операции откроется окно «IP Wizard», в верхней части которого будут отображены найденные IP-устройства (Рис. 8.4—7).

Примечание. Окно «IP Wizard» можно также открыть, выбрав пункт «Мастер создания Ip Устройств» в контекстном меню объекта «Компьютер» (Рис. 8.4—6).

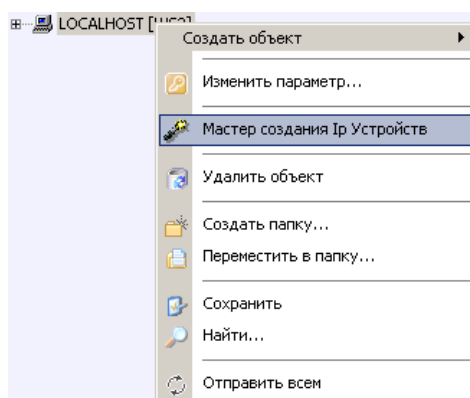


Рис. 8.4—6 Пункт «Мастер создания Ip Устройств» в контекстном меню объекта «Компьютер»

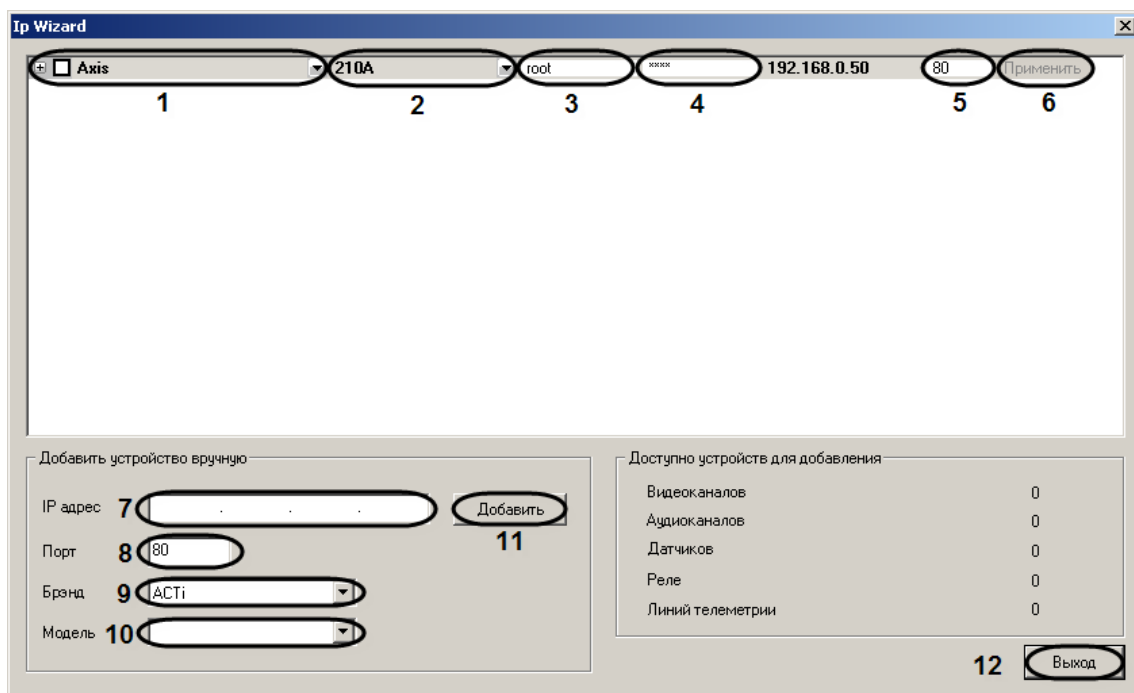




Рис. 8.4—7 Окно «IP Wizard»

4. Проверить правильность определения бренда (см. Рис. 8.4—7, 1) и модели (см. Рис. 8.4—7, 2) для найденного IP-устройства. При необходимости внести изменения, раскрыв соответствующий список с помощью кнопки  и выбрав требуемое значение.
5. Проверить правильность порта TCP/IP (см. Рис. 8.4—7, 5). При необходимости ввести в поле требуемое значение.
6. Ввести логин (см. Рис. 8.4—7, 3) и пароль (см. Рис. 8.4—7, 4) для подключения IP-устройства. Логин и пароль указан в документации на подключаемое сетевое устройство.
7. Выбрать объекты, которые следует создать на базе IP-устройства.

Примечание. Количество объектов, которое можно создать на базе IP-устройства, автоматически отображается в таблице «Доступно устройств для добавления».

- 7.1. Раскрыть список объектов, поддерживаемых IP-устройством, нажав кнопку  (Рис. 8.4—8).

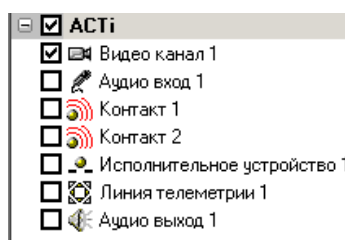


Рис. 8.4—8 Список объектов, поддерживаемых IP-устройством

Соответствие названий объектов в «IP Wizard» ветвям дерева объектов приведено в Таб. 8.4-1.

Таб. 8.4-1 Соответствие названий объектов в «IP Wizard» ветвям дерева объектов

Название объекта в «IP Wizard»	Ветвь дерева объектов ПК «Интеллект»
Видео канал	Объект «Плата видеоввода» -> Объект «Камера»
Аудио вход	Объект «Звуковая плата» -> Объект «Микрофон»
Контакт	Объект «Плата видеоввода» -> Объект «Луч»
Исполнительное устройство	Объект «Плата видеоввода» -> Объект «Реле»
Линия телеметрии	Объект «Контроллер телеметрии» -> Объект «Поворотное устройство»
Аудио выход	Объект «Плата воспроизведения» -> Объект «Динамик»

7.2. Установить флажки напротив объектов, которые необходимо создать.

Примечание. Для регистрации/удаления всех объектов достаточно установить/снять флажок напротив бренда IP-устройства.

8. Нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.4—7, 6).

В дереве объектов вкладки «Оборудование» будут автоматически созданы выбранные объекты.

9. Повторить шаги 4-8 для каждого IP-устройства, которое необходимо создать в системе.

Примечание. Для удаления IP-устройства из окна «IP Wizard» необходимо щелкнуть правой кнопкой мыши по соответствующей строке таблицы и выбрать пункт «Убрать камеру <IP-адрес> из списка».

10. Если IP-устройство не было найдено, выполнить добавление устройства вручную.

- 10.1. В поле «IP адрес» ввести IP-адрес устройства (см. Рис. 8.4—7, 7).
- 10.2. В поле «Порт» ввести номер порта TCP/IP (см. Рис. 8.4—7, 8).
- 10.3. Из списка «Бренд» выбрать бренд IP-устройства (см. Рис. 8.4—7, 9).
- 10.4. Из списка «Модель» выбрать модель IP-устройства (см. Рис. 8.4—7, 10).
- 10.5. Нажать кнопку «Добавить» (см. Рис. 8.4—7, 11).

В результате выполнения операции в верхней части окна отобразится IP-устройство с указанными параметрами.

11. Для завершения создания IP-устройства выполнить шаги 6-8.

12. Нажать кнопку «Выход» для закрытия окна «IP Wizard» (см. Рис. 8.4—7, 12).

Создание IP-устройств завершено.

8.4.1.8 Компрессирование и декомпрессирование видеосигнала

Программное компрессирование видеосигнала – это процедура программной обработки оцифрованного видеопотока, производимая с целью уменьшения его объема. Компрессирование выполняется в соответствии со специализированным программным алгоритмом.

В программе «Интеллект» для компрессирования видеосигналов с плат видеоввода используется специально разработанный алгоритм MotionWavelet. Использование данного алгоритма позволяет уменьшить объемы видеопотоков в несколько десятков крат (от 5 до 30-ти, в

зависимости от характеристик видеосигнала и степени компрессирования). Для компрессирования видеосигналов с IP-устройств используются разработанные производителями данных устройств или стандартные (например, MPEG4) алгоритмы.

Уменьшение объема видеопотока при компрессировании видеосигнала достигается за счет ухудшения его качества. В связи с этим в программном комплексе «Интеллект» компрессирование видеосигнала выполняется только в режимах записи на диск и передачи на Рабочие места. Перед отображением на монитор, установленный на Сервере, компрессирование видеосигнала не производится.

Для отображения на мониторе компрессированного видеосигнала предварительно производится его декомпрессирование. Декомпрессирование автоматически выполняется при отображении видеосигналов (как в реальном времени, так и при воспроизведении видеозаписей из архива Сервера) на Рабочих местах и при воспроизведении видеозаписей на Сервере.

Описание используемых декомпрессоров приведено в Таб. 8.4-2.

Таб. 8.4-2 Используемые в ПК «Интеллект» декомпрессоры

Декомпрессор	Описание
FfmpegAllInOneDecoder	Декомпрессор, включающий набор декодеров Ffmpeg-библиотеки с открытым исходным кодом. Позволяет преобразовывать мультимедийные данные, сжатые с помощью кодеков: H.264, MPEG2, MPEG4, Motion JPEG
H263IppDecoder H264InterlacedIppDecoder H264IppDecoder MPEG2IppDecoder MJPEGIpp WMVIppDecoder MPEG4IppDecoder	Декомпрессоры, входящие в библиотеку Intel Integrated Performance Primitives (Intel IPP). В названии декомпрессора указан формат сжатия, для которого он используется
MxPEG Mobotix	Декомпрессор, используемый для оборудования Mobotix
Motion Wavelet 1	Декомпрессор, разработанный компанией ITV на основе математической модели, используемой метод Wavelet
BOSCH	Декомпрессор, используемый для оборудования BOSCH
RGB24toYUV420	Декомпрессор, применяемый для некоторых USB-видеокамер
StreamLabs	Декомпрессор для преобразования видеоизображения от устройств StreamLabs (Wavelet и MotionWavelet)
VWV	Декомпрессор для преобразования видеоизображения видеокамер VisioWave

Алгоритмы компрессирования и декомпрессирования задаются на панели настройки объекта «Камера» с помощью списков – «Компрессор» и «Декомпрессор» соответственно (см. раздел «Панель настройки объекта «Камера»).

Если на панели настройки объекта «Камера» не выбран компрессор/декомпрессор (значение по умолчанию) или выбран неподходящий, ПК «Интеллект» автоматически выбирает первый по алфавиту компрессор/декомпрессор.

Внимание! В том случае, если по каким-либо характеристикам автоматический выбор декомпрессора не устраивает, необходимо самостоятельно подобрать подходящий декомпрессор.

8.4.1.9 Запись оцифрованного видеосигнала

Запись видеосигналов в архив Сервера выполняется с целью проведения ретроспективного анализа событий на подконтрольном объекте.

Архив видеозаписей располагается на локальных дисках Сервера. По заполнении области диска, отведенной под архив, производится перезапись архива.

Перед записью видеосигнала в архив видеосервера программа «Интеллект» производит его компрессирование. Компрессирование видеосигнала производится с целью уменьшения размера видеозаписей.

Запись видеосигнала выполняется программой «Интеллект» как в автоматическом режиме (по тревогам видеокамер (Основных детекторов движения) и детекторов видеоизображения), так и по команде Оператора.

Для повышения эффективности проведения ретроспективного анализа возможна реализация видеозаписи с Предзаписью (видеозаписи с предысторией события), Постзаписью (видеозаписью последствий события), Горячей записью (видеозаписью хода события с увеличенной частотой кадров).

8.4.1.10 Передача оцифрованного видеосигнала на Рабочие места

Программный комплекс «Интеллект» позволяет вести видеонаблюдение на Рабочих местах, реализованных на следующих аппаратно-программных компонентах:

1. персональный компьютер PC (IBM PC-based), подключаемый к Серверу посредством локальной сети TCP/IP;
2. персональный компьютер PC (IBM PC-based), подключаемый к Серверу по HTTP-протоколу посредством модуля «Web-сервер»;
3. карманный компьютер КПК (PocketPC), подключаемый к Серверу посредством модуля «SmartPocket»;
4. мобильный телефон (SmartPhone), подключаемый к Серверу посредством модуля «SmartPhone».

На Рабочие места могут передаваться видеосигналы как в реальном времени, так и из архива Сервера. Перед передачей на Рабочие места производится компрессирование видеосигналов.

8.4.1.11 Отображение видеосигнала на Мониторе видеонаблюдения

Отображение видеосигналов выполняется с использованием Монитора видеонаблюдения. Монитор видеонаблюдения предназначен, в частности, для отображения поступающих с видеокамер видеосигналов и воспроизведения видеозаписей.

Дополнительно Монитор видеонаблюдения позволяет использовать функции управления детекторами, поворотными устройствами, микрофонами, функции обработки и экспорта видеоизображения.

В зависимости от способа передачи видеосигнала различают следующие Мониторы видеонаблюдения:

1. Монитор видеонаблюдения Сервера.
2. Монитор видеонаблюдения Рабочих мест, подключаемых к Серверу посредством локальной сети TCP/IP. Идентичен Монитору видеонаблюдения Сервера.
3. Монитор видеонаблюдения модуля «Web-сервер», отображаемый в Web-браузерах на Рабочих местах, подключаемых к Серверу по HTTP-протоколу посредством модуля «Web-сервер».
4. Монитор видеонаблюдения модуля «SmartPocket», отображаемый на экранах КПК, подключаемых к Серверу посредством модуля «SmartPocket».
5. Монитор видеонаблюдения модуля «SmartPhone», отображаемый на экранах мобильных телефонов, подключаемых к Серверу посредством модуля «SmartPhone».

Перечисленные Мониторы видеонаблюдения различаются структурой и набором функциональных возможностей. При соответствующей настройке возможности отображения видеосигнала в реальном времени и воспроизведения видеозаписей доступны при работе с любым Монитором видеонаблюдения.

8.4.2 Регистрация устройств видеоввода и видеокамер в программном комплексе «Интеллект»

Устройства видеоввода регистрируются в программе «Интеллект» путем создания и настройки объектов «Плата видеоввода». Объекты «Плата видеоввода» создаются на вкладке «Оборудование» на базе объектов «Компьютер». Порядок регистрации устройств видеоввода зависит от типа и количества используемых устройств. Порядок регистрации различных типов устройств видеоввода описан в соответствующих главах.

Пример регистрации платы FS-5 в качестве устройства видеоввода представлен на Рис. 8.4—9.

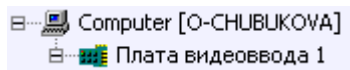


Рис. 8.4—9 Пример регистрации в программе «Интеллект» платы видеоввода FS-5 в качестве устройства видеоввода

Регистрация видеокамер в программе «Интеллект» выполняется путем создания одноименных объектов и задания номеров каналов их подключения к устройствам видеоввода. Объекты «Камера» создаются на вкладке «Оборудование» на базе объектов «Плата видеоввода», соответствующих устройствам видеоввода, к которым подключены видеокамеры. Порядок регистрации видеокамер зависит от типа и количества используемых устройств видеоввода, а также допустимой конфигурации, заданной в ключе активации лицензии. Порядок регистрации видеокамер для различных типов устройств видеоввода описан в соответствующих главах. Пример отображения дерева объектов вкладки «Оборудование» после регистрации двух видеокамер, подключенных к плате FS-5 представлен на Рис. 8.4—10.

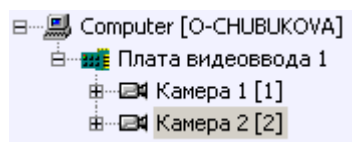


Рис. 8.4—10 Пример регистрации в программе «Интеллект» двух видеокамер, подключенных к плате видеоввода FS-5

8.4.3 Настройка режима обработки видеосигналов при использовании плат видеоввода и аналоговых видеокамер

8.4.3.1 Настройка оцифровки и обработки видеосигналов

8.4.3.1.1 Задание формата входного аналогового видеосигнала (PAL или NTSC)

В зависимости от формата входного видеосигнала используются различные алгоритмы оцифровки и обработки. Формат входного сигнала задается отдельно для каждого АЦП платы видеоввода. Для одного АЦП допускается оцифровка и обработка видеосигналов только одного формата: или PAL, или NTSC.

В программе «Интеллект» все АЦП плат видеоввода по умолчанию настроены на оцифровку видеосигналов в формате PAL.

Примечание 1. При использовании плат Stretch VRC 6004, VRC 6008, VRC 6416 выбор входного видеосигнала (PAL или NTSC) происходит автоматически в зависимости от видеокамер, подключенных к плате. Изменение данного параметра не влияет на работу платы.

Примечание 2. При использовании плат FX 116/216/416 следует перезапустить ПК «Интеллект» после изменения формата входного видеосигнала. В противном случае будут действовать предыдущие настройки.

Для настройки АЦП платы видеоввода на оцифровку и обработку видеосигнала в формате NTSC необходимо выполнить следующие действия:

1. В диалоговом окне «Настройка системы» перейти на вкладку «Оборудование» (Рис. 8.4—11, 1).
2. В дереве объектов на вкладке «Оборудование» выбрать созданный ранее объект «Плата видеоввода», соответствующий настраиваемому устройству видеоввода (Рис. 8.4—11, 2). В правой части вкладки «Оборудование» отобразится панель настройки выбранного объекта (Рис. 8.4—11).

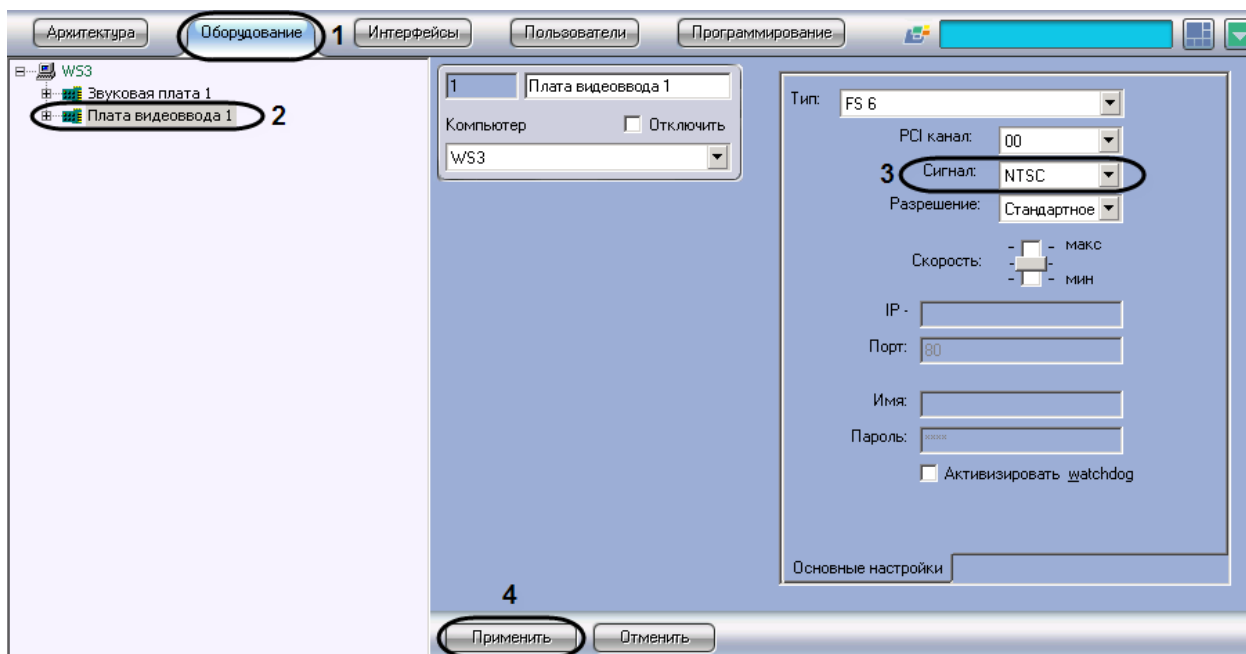


Рис. 8.4—11 Выбор формата входного видеосигнала NTSC

3. Из раскрывающегося списка «Сигнал» выбрать значение «NTSC» (см. Рис. 8.4—11, 3).
4. Нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.4—11, 4).

Выбор формата входного видеосигнала завершен.

8.4.3.1.2 Установка разрешения кадра

В ПК «Интеллект» разрешению кадра может быть задано одно из трех качественных значений: «Стандартное», «Высокое», «Полное».

Реальное разрешение кадра оцифрованного видеосигнала зависит от формата входного аналогового видеосигнала. Соответствия значений параметров реальному разрешению кадра в различных форматах представлены в Таб. 8.4-3.

Таб. 8.4-3. Соответствие разрешения кадра от формата видеосигнала

Разрешение	PAL	NTSC
Стандартное	352x288 пикселей	352*240 пикселей
Высокое	704x288 пикселей	640*240 пикселей
Полное	704x576 пикселей	640*480 пикселей

Разрешение кадра оцифрованного видеосигнала задается индивидуально для каждой видеокамеры.

По умолчанию для оцифровки видеосигналов со всех видеокамер задано разрешение «Стандартное».

Для изменения разрешения кадра видеосигнала для выбранной видеокамеры необходимо выполнить следующие действия:

1. В диалоговом окне «Настройка системы» перейти на вкладку «Оборудование» (Рис. 8.4—12, 1).
2. В дереве объектов на вкладке «Оборудование» выбрать созданный ранее объект «Плата видеоввода», соответствующий настраиваемому устройству видеоввода (Рис. 8.4—12, 2). В правой части вкладки «Оборудование» отобразится панель настройки выбранного объекта.

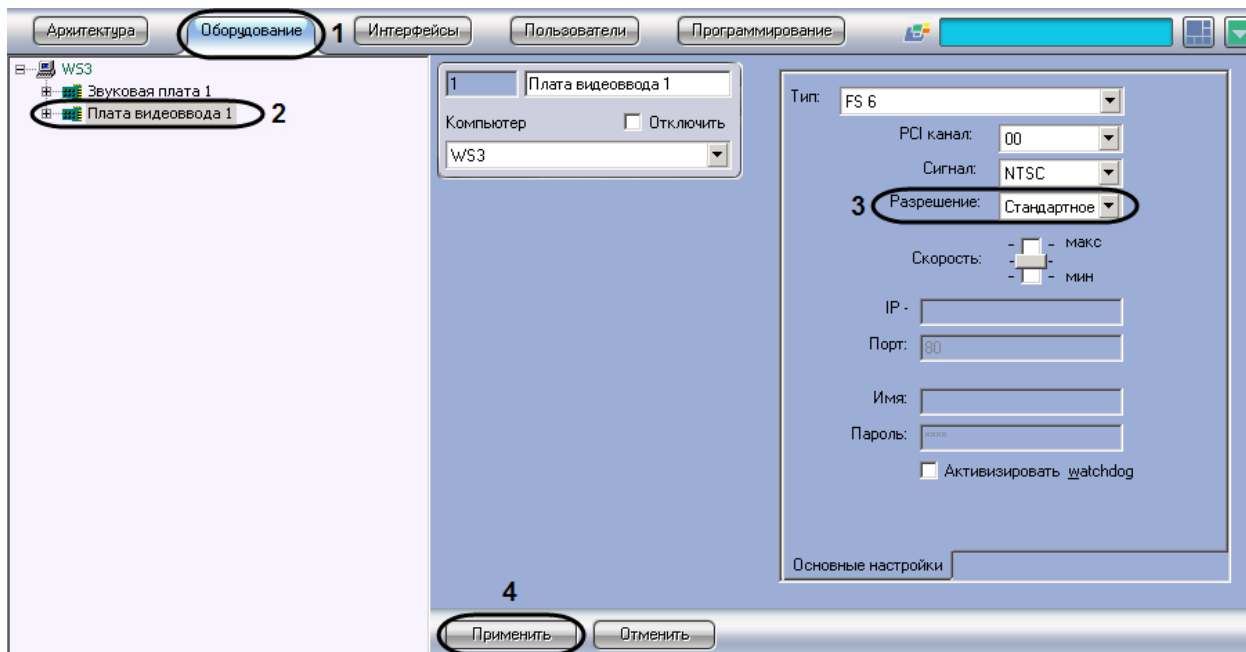


Рис. 8.4—12 Установка разрешения кадра видеосигнала

3. Из раскрывающегося списка «Разрешение» выбрать требуемое значение разрешения кадра видеосигнала (см. Рис. 8.4—12, 3).
4. Нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.4—12, 4).

Установка разрешения кадра видеосигналов завершена.

Примечание. При изменении разрешения кадра видеосигнала необходимо учитывать следующие обстоятельства:

1. В том случае, если АЦП платы видеоввода, производящий оцифровку видеосигнала с настраиваемой видеокамеры, работает в режиме мультиплексирования (т.е. производит оцифровку видеосигнала более чем с одной видеокамеры), то при установке разрешения «Полное» хотя бы для одной из видеокамер, суммарная частота кадров оцифрованного одним АЦП видеосигнала уменьшится в 1.3 раза.
2. Увеличение разрешения кадра видеосигнала приводит к увеличению размера кадра, а, следовательно, и увеличению объема видеопотока, записываемого на диск(и) и передаваемого по сети.

8.4.3.1.3 Настройка частоты кадров

8.4.3.1.3.1 Ресурсы плат видеоввода

По умолчанию ресурсы плат видеоввода, расходуемые на обработку и оцифровку видеосигналов, равномерно распределяются между видеокамерами. Ресурсы, выделяемые АЦП на обработку и оцифровку видеосигнала, определяют ограничения, накладываемые на частоту кадров оцифрованного видеосигнала.

Программные компоненты комплекса «Интеллект», отвечающие за конфигурирование плат видеоввода, позволяют выделить одной или нескольким видеокамерам дополнительные ресурсы АЦП платы видеоввода, и, таким образом, увеличить частоту кадров видеосигнала с данных видеокамер. При этом частота кадров видеосигнала с других видеокамер уменьшится.

Совместное использование плат видеоввода и программного комплекса «Интеллект» позволяет реализовать следующие варианты перераспределения ресурсов платы видеоввода между видеокамерами:

Вариант 1. Перераспределение видеокамер между АЦП платы видеоввода.

В общем случае ресурсы АЦП характеризуются максимально допустимой суммарной частотой кадров видеосигналов. По умолчанию ресурсы АЦП равномерно делятся между видеокамерами, обработка и оцифровка которых производится данным АЦП. Таким образом, чем больше видеосигналов с видеокамер оцифровывает и обрабатывает АЦП, тем с меньшей частотой кадров производится оцифровка каждого отдельного видеосигнала.

Перераспределение видеокамер между АЦП позволяет увеличить частоту кадров видеосигналов для одних видеокамер за счет уменьшения для других.

В том случае, если к плате видеоввода подключены все видеокамеры, допустимые для подключения к ней, доступно только равномерное распределение видеокамер по АЦП платы видеоввода. В указанном случае каждый АЦП платы выполняет обработку и оцифровку видеосигнала с одинакового количества видеокамер. Таким образом, максимально допустимая частота кадров для всех видеосигналов одинакова (за исключением случаев наличия различных форматов видеосигнала и различных разрешений кадра).

В том случае, если к плате видеоввода подключены видеокамеры, в количестве, не превосходящем максимальное, имеется возможность перераспределить видеокамеры между АЦП платы видеоввода. Перераспределение осуществляется путем размещения видеокамер, частоту кадров видеосигнала которых требуется увеличить, индивидуально на одном АЦП или в количестве меньшем максимально допустимого. При этом размещенные на данном АЦП видеокамеры, к частоте кадров видеосигнала с которых не предъявляется особых требований, переводятся на другие АЦП платы видеоввода.

Пример перераспределения видеокамер по АЦП схематично представлен на Рис. 8.4—13.



А. равномерное распределение видеокамер между АЦП



Б. перераспределение видеокамер между АЦП для выделения дополнительных ресурсов видеокамере №1

Рис. 8.4—13 Пример перераспределения видеокамер по АЦП

Вариант 2. Перераспределение ресурсов одного АЦП между видеокамерами, обработка и оцифровка видеосигналов с которых производится одним АЦП.

По умолчанию ресурсы АЦП равномерно делятся между видеокамерами, обработка и оцифровка которых производится данным АЦП.

Перераспределение ресурсов АЦП позволяет увеличить частоту кадров видеосигналов для одних видеокамер за счет уменьшения для других. Перераспределение ресурсов одного АЦП между видеокамерами намного менее эффективно, чем перераспределение видеокамер по АЦП. В связи с этим выполнять его следует только в том случае, если перераспределение видеокамер по АЦП невозможно или возможности данной операции исчерпаны.

Перераспределение ресурсов одного АЦП между видеокамерами осуществляется путем выделения одной видеокамере дополнительных ресурсов АЦП на обработку и оцифровку поступающего с данной видеокамеры видеосигнала. При этом дополнительные ресурсы АЦП выделяются путем их изъятия у других видеокамер, оцифровка и обработка видеосигнала с которых производится данным АЦП.

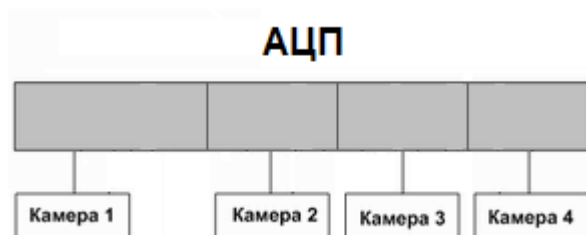
Таким образом, в пределах одного АЦП увеличение частоты кадров видеосигнала с одной видеокамеры достигается за счет уменьшения частоты кадров видеосигнала с других видеокамер.

Данная операция выполняется путем размещения выбранной видеокамеры в приоритетной очереди обработки.

Пример перераспределения ресурсов одного АЦП между видеокамерами схематично приведен на Рис. 8.4—14.



А. равномерное распределение видеокамер между АЦП



Б. перераспределение видеокамер между АЦП для выделения дополнительных ресурсов видеокамере №1

Рис. 8.4—14 Пример перераспределения ресурсов одного АЦП между видеокамерами

8.4.3.1.3.2 Режимы работы АЦП плат видеоввода

В зависимости от того, какое количество видеосигналов обрабатывается и оцифровывается один АЦП, выделяется два режима работы АЦП:

1. «Живое видео».
2. Мультиплексирование.

В режиме «Живое видео» все ресурсы АЦП (граббера) используются для обработки только одного видеосигнала, что позволяет получать оцифрованный видеопоток с максимально возможной частотой кадров - 25 кадров/с в формате PAL и 30 кадров/с в формате NTSC.

В том случае, если АЦП осуществляет обработку двух и более видеосигналов, его ресурсы используются в режиме мультиплексирования. При этом ресурсы АЦП делятся поровну между видеокамерами, и, помимо обработки видеосигналов, часть общего ресурса расходуется на поддержку процесса мультиплексирования. Таким образом, суммарная частота кадров, оцифрованных одним АЦП в режиме мультиплексирования видеосигналов, существенно меньше частоты кадров в режиме «Живое видео».

Максимально допустимая суммарная частота кадров в режиме мультиплексирования зависит от разрешений кадров видеосигналов.

Для АЦП, производящего оцифровку всех видеосигналов со стандартным (352x288 пикселей в формате PAL, 352*240 пикселей в формате NTSC) и/или высокими (704x288 пикселей в формате PAL, 640*240 пикселей в формате NTSC) разрешениями кадра, суммарная частота кадров составляет 16 кадров/с для формата PAL и 20 кадров/с для в формата NTSC видеосигналов.

В том случае, АЦП производит оцифровку по крайней мере одного из видеосигналов с полным разрешением кадра (704*576 пикселей в формате PAL и 640*480 пикселей в формате NTSC), то максимально допустимая суммарная частота кадров уменьшается до 12 кадров/с для формата PAL и 15 кадров/с для формата NTSC видеосигналов.

8.4.3.1.3.3 Порядок настройки частоты кадров видеосигналов

Параметры настройки, заданные по умолчанию, позволяют получать оцифрованные видеосигналы с частотами кадров 2 кадра/с в формате PAL и 2,5 кадра/с в формате NTSC.

В процессе настройки допускается как возможность увеличения, так и уменьшения частот кадров видеосигналов.

Процесс настройки частоты кадров видеосигналов включает следующие этапы:

1. Отключение объектов «Камера», соответствующих неиспользуемым каналам видеоввода. Данная операция позволяет распределить ресурсы АЦП только между работающими видеокамерами, что обеспечит увеличение частоты кадров поступающих с них видеосигналов.
2. Изменение прореживания кадров.
3. Перераспределение видеокамер по АЦП платы видеоввода.
4. Перераспределение ресурсов одного АЦП между видеокамерами (приоритетные очереди обработки).

В большинстве случаев достаточно выполнения 1 и 2 этапов настройки частоты кадров. Этапы настройки 3 и 4 требуется выполнять только в том случае, если к частоте кадров видеосигнала по одной или нескольким видеокамерам предъявляются повышенные требования.

8.4.3.1.3.4 Настройка видеоподсистемы при наличии отключенных каналов видеоввода

Распределение ресурсов АЦП плат видеоввода осуществляется по умолчанию между всеми каналами видеоввода поровну, независимо от того обстоятельства, поступает ли по каналу видеоввода сигнал или нет. Таким образом, даже в том случае, если видеосигнал не поступает на какой-либо канал видеоввода, на каждый канал видеоввода выделяются ресурсы АЦП.

Для того чтобы ресурсы АЦП не выделялись на оцифровку и обработку неиспользуемых каналов видеоввода, необходимо отключить в программе «Интеллект» объекты «Камера», соответствующие данным каналам.

Отключение нескольких объектов «Камера» осуществляется поочередно для каждого объекта.

Для того чтобы в ПК «Интеллект» отключить объекты «Камера», соответствующие неиспользуемым каналам видеоввода, необходимо выполнить следующие действия:

1. Определить, на какие именно номера каналов видеоввода (с учетом нумерации BNC-разъемов) не поступают видеосигналы (не подключены видеокамеры).
2. В диалоговом окне «Настройка системы» перейти на вкладку «Оборудование» (Рис. 8.4—15, 1).
3. В дереве объектов на вкладке «Оборудование» выбрать созданный ранее объект «Камера», номер канала которого равен номеру BNC-разъема, соответствующего

неиспользуемому каналу видеоввода (Рис. 8.4—15, 2). В правой части вкладки «Оборудование» отобразится панель настройки выбранного объекта.

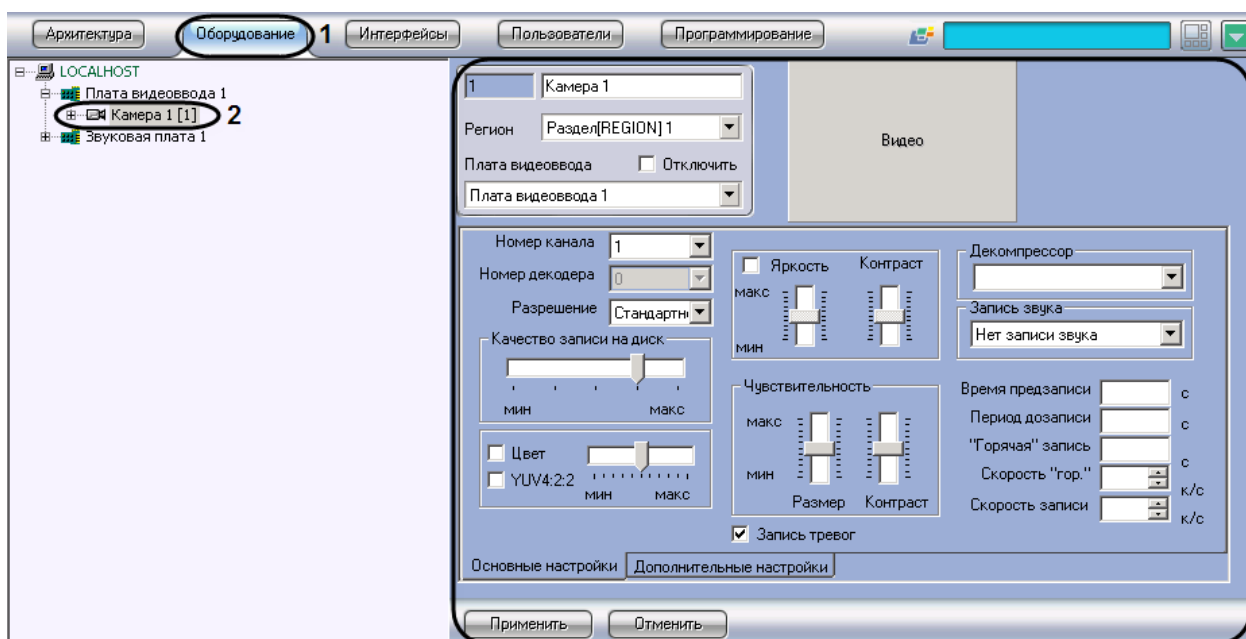


Рис. 8.4—15 Переход к панели настройки объекта «Камера»

4. Убедиться в том, что видеосигнал не отображается в поле видеонаблюдения (см. Рис. 8.4—16, 1).

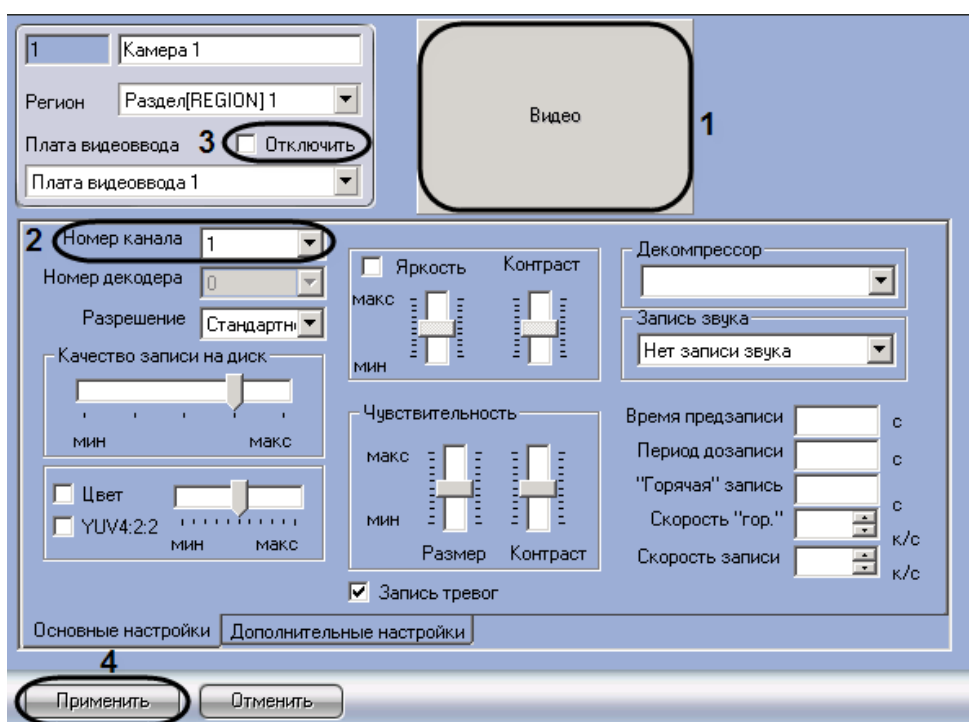


Рис. 8.4—16 Отключение объекта «Камера»

5. Отображение видеосигнала в поле видеонаблюдения свидетельствует о том, что объект «Камера» сопоставлен другому каналу видеоввода. Номер канала видеоввода задается в списке «Номер канала» на вкладке «Основные настройки» (см. Рис. 8.4—16, 2). Необходимо либо сопоставить объект «Камера» номеру канала, соответствующего номеру BNC-разъема и номеру объекта «Камера», либо произвести поиск объекта «Камера», сопоставленного требуемому номеру канала видеоввода.
6. Установить флажок «Отключить» (см. Рис. 8.4—16, 3).
7. Нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.4—16, 4).

Отключенный объект «Камера» будет отмечен в дереве объектов значком «крест» (Рис. 8.4—17).

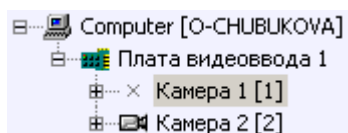


Рис. 8.4—17 Отображение отключенного объекта «Камера» в дереве объектов

На этом настройка видеоподсистемы при наличии отключенных каналов видеоввода завершена.

8.4.3.1.3.5 Определение текущих частот кадров видеосигналов

Перед настройкой частот кадров для видеосигналов с видеокамер системы видеонаблюдения рекомендуется определить, с какими частотами кадров производится оцифровка видеосигналов в текущий момент.

Выполнять настройку частот кадров следует только в том случае, если частоты кадров видеосигналов с одной или нескольких видеокамер не удовлетворяют предъявляемым к ним требованиям.

Определение текущих частот кадров видеосигналов выполняется для каждой видеокамеры индивидуально.

Для определения частоты кадров видеосигнала по видеокамере необходимо предварительно выполнить следующие действия:

1. Настроить Монитор видеонаблюдения (см. раздел «Настройка отображения видеосигнала на Мониторе видеонаблюдения»);
2. С помощью утилиты tweaki.exe включить режим отладки программы «Интеллект» (см. раздел «Утилита расширенной настройки программного комплекса «Интеллект» tweaki.exe»).

В режиме отладки программы «Интеллект» текущие частоты кадров оцифрованных видеосигналов отображаются непосредственно на Мониторе видеонаблюдения. Для получения информации о частоте кадров видеосигнала с выбранной видеокамеры необходимо выполнить следующие действия:

1. Отобразить на Мониторе видеонаблюдения Окно видеонаблюдения, соответствующее выбранной видеокамере.
2. Перевести Окно видеонаблюдения выбранной видеокамеры в активный режим, щелкнув по нему левой клавишей мыши.

3. Текущая частота кадров видеосигнала, выводимого в выбранном Окне, отобразится в Информационном окне, расположенном в правом верхнем углу монитора видеонаблюдения (Рис. 8.4—18).



Рис. 8.4—18 Определение текущей частоты кадров видеосигнала

Примечание. Для плат Stretch с установленным стандартом сжатия h264 отображаемая на Мониторе ПК «Интеллект» частота кадров может быть меньше частоты кадров, заявленной производителем платы. Это связано с тем, что при отображении частоты кадров оцифровки видеосигнала на Мониторе ПК «Интеллект» не учитываются «пустые кадры», которые выдает плата видеоввода. «Пустые кадры» не содержат информацию об изображении и создаются платой видеоввода, когда в видео потоке отсутствуют изменения и новый кадр видеозаписи такой же, как и предыдущий (например, в кадре нет движения).

8.4.3.1.3.6 Изменение прореживания кадров

По умолчанию в программе «Интеллект» видеосигналы оцифровываются с частотой кадров, меньшей максимально допустимой. Данный подход применяется в связи со следующими обстоятельствами:

1. Оцифровка и отображение видеосигнала с высокой частотой кадров – это ресурсоемкий процесс. С увеличением частоты кадров видеосигнала возрастают требования к конфигурации компьютера, используемого в качестве Сервера.
2. Видеосигнал передается на Рабочие места с той же частотой кадров, с которой производится его оцифровка. Таким образом, требования к пропускной способности сетей возрастают прямо пропорционально увеличению частоты кадров видеосигналов.

По умолчанию суммарная частота кадров видеосигналов, оцифровку и обработку которых производит один АЦП, в 2 раза меньше максимально допустимой. Данное соотношение обеспечивается механизмом прореживания видеосигналов, который для дальнейшей обработки функциональными модулями программы «Интеллект» предоставляет каждый 2-ой кадр.

Допускается как уменьшение прореживания (увеличение суммарной частоты кадров), так и увеличение (уменьшение суммарной частоты кадров).

Изменение прореживания видеосигналов выполняется для каждого АЦП индивидуально и независимо.

Для изменения прореживания видеосигналов АЦП необходимо выполнить следующие действия:

1. В диалоговом окне «Настройка системы» перейти на вкладку «Оборудование» (Рис. 8.4—19, 1).
2. В дереве объектов на вкладке «Оборудование» выбрать созданный ранее объект «Плата видеоввода», соответствующий настраиваемому АЦП платы видеоввода (Рис. 8.4—19, 2). В правой части вкладки «Оборудование» отобразится панель настройки выбранного объекта.

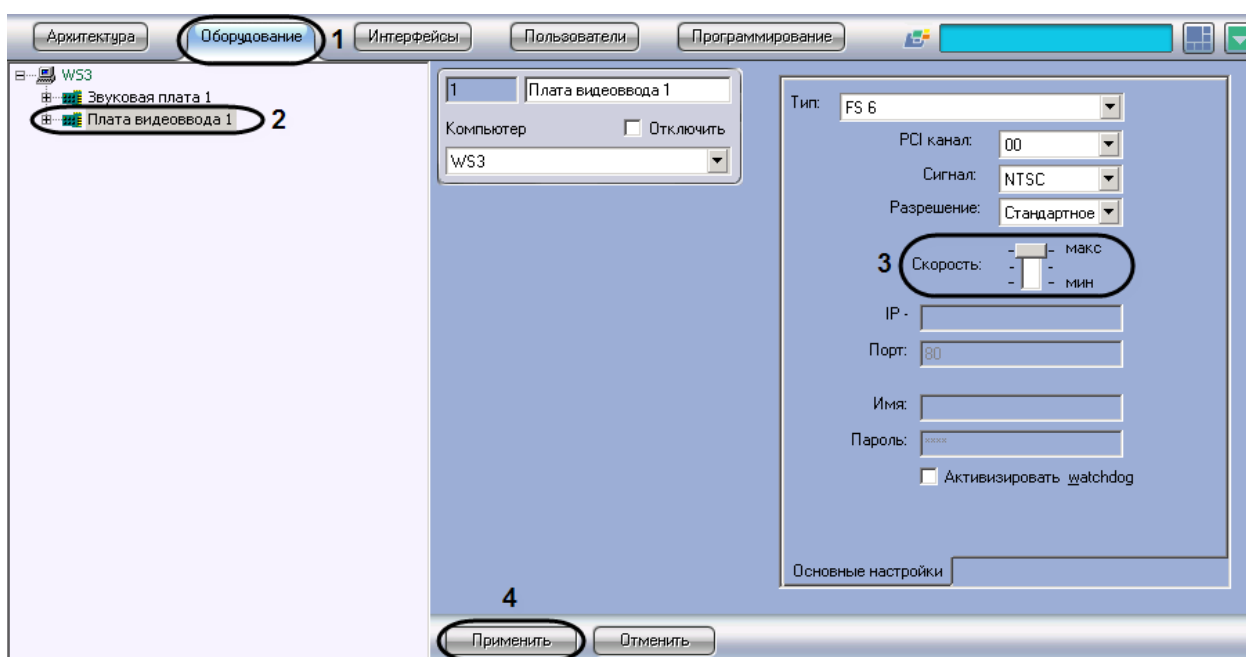


Рис. 8.4—19 Изменение прореживания видеосигналов

3. В том случае, если требуется увеличить суммарную частоту кадров видеосигналов до максимально допустимой, необходимо переместить ползунок «Скорость» в положение «макс» (см. Рис. 8.4—19, 3).
4. В том случае, если требуется уменьшить суммарную частоту кадров видеосигналов до минимального значения, необходимо переместить ползунок «Скорость» в положение «мин». Минимальное значение суммарной частоты кадров видеосигналов, оцифровка которых производится настраиваемым АЦП, равно трети от максимально допустимой.
5. В том случае, если требуется вернуться параметрам прореживания, заданным по умолчанию, необходимо переместить ползунок «Скорость» в среднее положение. Значение суммарной частоты кадров, заданное по умолчанию, равно половине от максимально допустимой.
6. Нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.4—19, 4).

Закрыть диалоговое окно «Настройка системы» и перезапустить программу «Интеллект».

Примечание. Без перезапуска изменения прореживания видеосигналов могут применяться некорректно.

8.4.3.1.3.7 Распределение ресурсов платы видеоввода

По умолчанию все видеокамеры равномерно распределены по АЦП платы видеоввода. Таким образом, ресурсы АЦП равномерно распределяются между видеокамерами, подключенными к плате видеоввода, и частота кадров оцифрованного видеосигнала по всем видеокамерам одинакова.

В том случае, если к плате видеоввода подключены видеокамеры в количестве, меньшем максимально допустимого, имеется возможность перераспределить видеокамеры между разными АЦП платы видеоввода. Данная операция позволит увеличить частоту кадров видеосигналов для одних видеокамер за счет уменьшения значения того же параметра для остальных видеокамер.

Перед перераспределением видеокамер между АЦП платы видеоввода необходимо отключить объекты «Камера», соответствующие неподключенным видеокамерам (см. раздел «Настройка видеоподсистемы при наличии отключенных каналов видеоввода»).

Примечание. Нумерация видеовходов плат FX4 и FX8 не соответствует нумерации PCI каналов в ПК Интеллект. Сделать соответствие видеовходов чипам по порядку (то есть первый отвечает за 1 и 2 чипы, второй верхний вход - за 3 и 4 и так далее) невозможно, так как это определяет ОС.

Для того чтобы увеличить частоту кадров видеосигналов с одной или нескольких видеокамер, необходимо выполнить следующие действия:

1. В диалоговом окне «Настройка системы» перейти на вкладку «Оборудование» (Рис. 8.4—20, 1).
2. В дереве объектов на вкладке «Оборудование» выбрать созданный ранее объект «Камера», соответствующий видеокамере, частоту кадров оцифрованного видеосигнала с которой требуется увеличить (Рис. 8.4—20, 2). В правой части вкладки «Оборудование» отобразится панель настройки выбранного объекта.

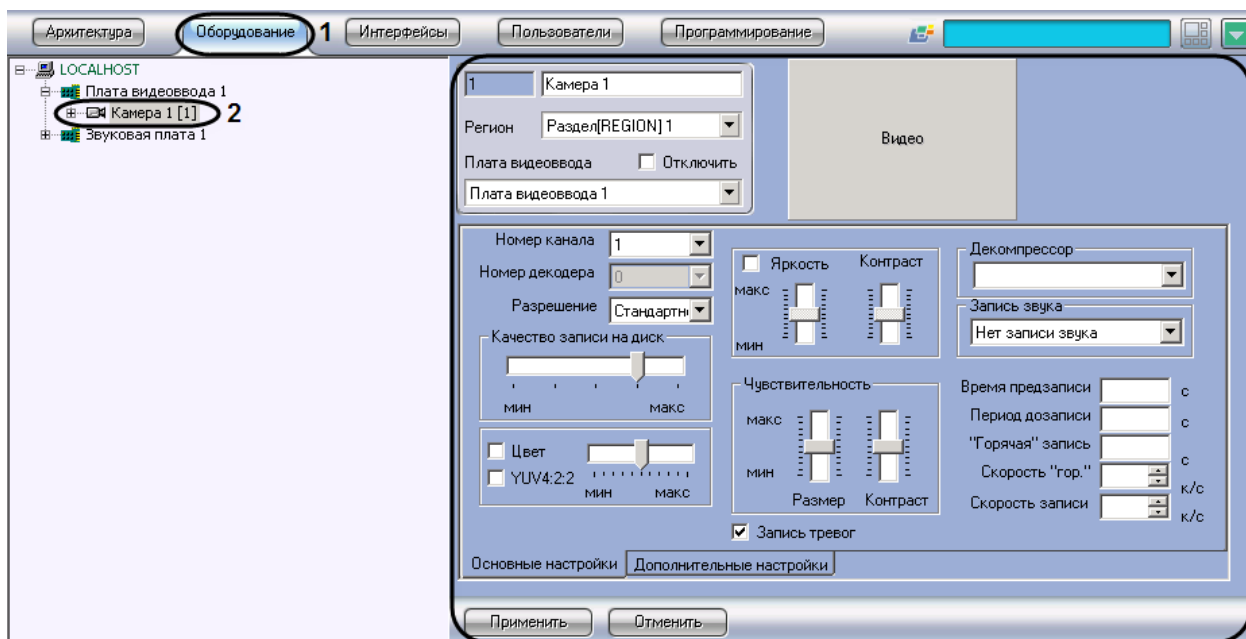


Рис. 8.4—20 Распределение ресурсов платы видеоввода

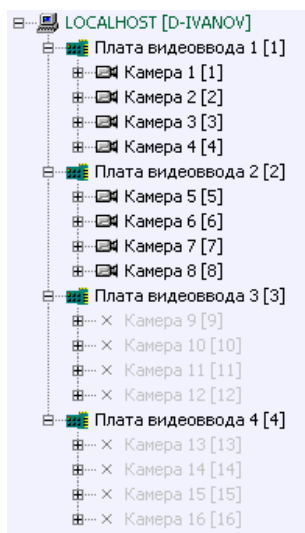
3. В том случае, если требуется увеличить частоту кадров видеосигнала по одной из видеокамер до частоты кадров «Живого видео» (25 кадров/с для формата PAL и 30 кадров/с для формата NTSC), необходимо перевести остальные видеокамеры, оцифровка видеосигнала с которых производится тем же АЦП, что и для данной видеокамеры, на другие АЦП.

Данная операция выполняется путем перемещения объектов «Камера», в родительские ветви других объектов «Плата видеоввода». Родительский объект «Плата видеоввода» задается для объекта «Камера» путем выбора номера родительского объекта из списка «Плата» панели настройки объекта «Камера». В результате объект «Камера» перемещается в дереве объектов в дочернюю ветвь заданного объекта «Плата видеоввода».

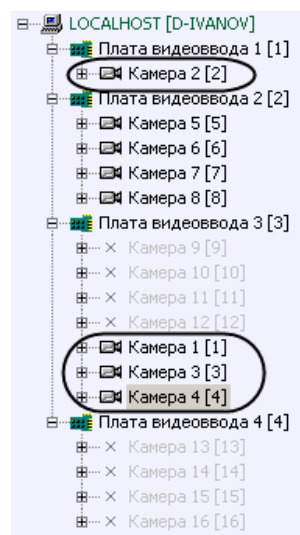
Пример 1. Настройка оцифровки видеосигнала с видеокамеры с частотой кадров «Живого видео».

Задача. Требуется, чтобы по видеокамере №2 оцифровка видеосигнала производилась с частотой кадров «Живого видео».

Исходные данные. На плате установлено 4 АЦП. В дереве объектов им сопоставлены 4 объекта «Плата видеоввода». К плате видеоввода допускается подключение максимум 16 видеокамер. Реально к плате видеоввода подключено 8 видеокамер. Объекты, соответствующие остальным 8 видеокамерам отключены. Каждый из 2 АЦП, которым сопоставлены объекты «Плата видеоввода 1» и «Плата видеоввода 2», настроен на оцифровку видеосигнала с 4-х видеокамер. АЦП, которым сопоставлены объекты «Плата видеоввода 3» и «Плата видеоввода 4», не настроены на оцифровку видеосигнала ни с одной из видеокамер. Пример отображения дерева объектов в указанном случае приведен на Рис. 8.4—21, А.



А. Исходные данные



Б. Результат настройки

Рис. 8.4—21 Пример настройки оцифровки видеосигнала с видеокамеры №2 с частотой кадров «Живого видео»

Решение. Необходимо выполнить следующие действия:

1. Выбрать в дереве объект «Камера 1», после чего отобразится панель настройки данного объекта.
2. Выбрать из списка «Плата видеоввода» значение «Плата видеоввода 3».
3. Нажать кнопку «Применить».
4. Объект «Камера 1» переместится в дочернюю ветвь объекта «Плата видеоввода 3» (см. Рис. 8.4—21, Б).
5. Повторить действия, описанные в пунктах «1» - «4» для объектов «Камера 3» и «Камера 4».
6. Выбрать в дереве объект «Плата видеоввода 1».
7. Проверить, установлен ли ползунок «Скорость» в положение «макс».

В том случае, если ползунок «Скорость» установлен в положение «макс», следует закончить настройку.

В том случае, если ползунок «Скорость» установлен в другое положение, переместить его в положение «макс» и выполнить действия, описанные в пунктах «8» - «10».

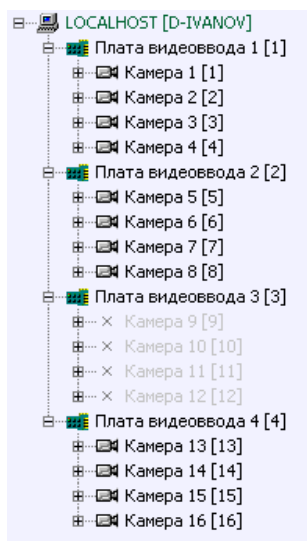
8. Нажать кнопку «Применить».
9. Закрыть диалоговое окно «Настройка системы» и перезапустить программу «Интеллект».
10. Частота кадров видеосигнала по видеокамере увеличиться до частоты кадров «Живого видео» (о способе проверки изменения частоты кадров см. раздел «Определение текущих частот кадров видеосигналов»).
11. В том случае, если количество подключенных видеокамер не позволяет настроить оцифровку видеосигнала с одной из видеокамер с частотой кадров «Живого видео» (например при подключении 15 видеокамер из максимально допустимых 16), либо требуется увеличить частоту кадров по нескольким видеокамерам одновременно до частоты меньшей, чем частота кадров «Живого видео», распределение видеокамер между АЦП выполняется следующим образом: видеокамеры, по которым требуется увеличить частоту кадров, размещаются на АЦП в количестве, меньшем максимально допустимого. При этом увеличение частоты кадров происходит во столько же раз, во сколько уменьшилось количество видеокамер на АЦП.

На этом распределение ресурсов платы видеоввода завершено.

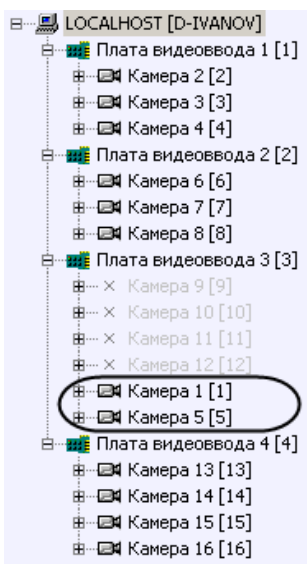
Пример 2. Настройка оцифровки видеосигнала с 2 видеокамер с увеличенной частотой кадров

Задача. Требуется, чтобы по видеокамерам №1 и 5 оцифровка видеосигнала производилась с увеличенной частотой кадров.

Исходные данные. На плате установлено 4 АЦП. В дереве объектов им сопоставлены 4 объекта «Плата видеоввода». К плате видеоввода допускается подключение максимум 16 видеокамер. Реально к плате видеоввода подключено 12 видеокамер. Объекты, соответствующие остальным 4 видеокамерам отключены. Каждый из 3 АЦП, которым сопоставлены объекты «Плата видеоввода 1», «Плата видеоввода 2», «Плата видеоввода 4», настроен на оцифровку видеосигнала с 4-х видеокамер. АЦП, которому сопоставлен объект «Плата видеоввода 3», не настроен на оцифровку видеосигнала ни с одной из видеокамер. Пример отображения дерева объектов в указанном случае приведен на Рис. 8.4—22, А.



А. Исходные данные



Б. Результат настройки

Рис. 8.4—22 Пример настройки оцифровки видеосигнала с видеокамер №1 и 5 с увеличенной частотой кадров

Решение. Необходимо выполнить следующие действия:

1. Выбрать в дереве объект «Камера 1» , после чего отобразится панель настройки данного объекта.
2. Выбрать из списка «Плата видеоввода» значение «Плата видеоввода 3».
3. Нажать кнопку «Применить».
4. Объект «Камера 1» переместится в дочернюю ветвь объекта «Плата видеоввода 3» (см. Рис. 8.4—22, Б);
5. Повторить действия, описанные в пунктах «1» - «4» для объекта «Камера 5»
6. Частота кадров видеосигнала по каждой из видеокамер №1 и 5 увеличится в 2 раза (о способе проверки изменения частоты кадров см. раздел «Определение текущих частот кадров видеосигналов»).

12. Нажать кнопку «Применить».

На этом распределение ресурсов платы видеоввода завершено.

Примечание. Способы распределения ресурсов, описанные в примерах, не используются для плат FS15, FX4, FX8 и FX16, поскольку для этих плат номера PCI каналов, указанных в настройках объектов «Плата видеоввода», однозначно связаны с физическими входами (BNC разъёмами).

8.4.3.1.3.8 Приоритеты обработки видеосигналов

По умолчанию ресурсы АЦП равномерно делятся между видеокамерами, обработка и оцифровка которых производится данным АЦП.

Перераспределение ресурсов АЦП позволяет увеличить частоту кадров видеосигналов для одной видеокамеры за счет уменьшения для других. Перераспределение ресурсов одного АЦП между видеокамерами намного менее эффективно, чем перераспределение видеокамер по АЦП. В связи с этим выполнять его следует только в том случае, если перераспределение видеокамер по АЦП невозможно или возможности данной операции исчерпаны.

Перераспределение ресурсов одного АЦП между видеокамерами осуществляется путем выделения одной видеокамере дополнительных ресурсов АЦП на обработку и оцифровку поступающего с данной видеокамеры видеосигнала. При этом дополнительные ресурсы АЦП выделяются путем их изъятия у других видеокамер, оцифровка и обработка видеосигнала с которых производится данным АЦП.

Выделение дополнительных ресурсов АЦП одной видеокамере производится путем размещения ее в очереди обработки видеосигналов, имеющей повышенный относительно остальных видеокамер приоритет.

В программе «Интеллект» предусмотрены очереди обработки видеосигналов 1/2 и 1/3.

При постановке видеокамеры в очередь 1/2 обработка видеосигнала с нее будет производиться через каждый 2-ой кадр. Таким образом, частота кадров оцифровки видеосигнала с данной видеокамеры станет равной половине от суммарной частоты кадров оцифровки видеосигналов данным АЦП.

При постановке видеокамеры в очередь 1/3 обработка видеосигнала с нее будет производиться через каждый 3-ий кадр. Таким образом, частота кадров оцифровки видеосигнала с данной видеокамеры станет равной трети от суммарной частоты кадров оцифровки видеосигналов данным АЦП.

Пример 1. АЦП настроен на оцифровку видеосигнала с 4 видеокамер.

В данном случае при условии, что все видеокамеры находятся в обычной очереди, оцифровка видеосигналов АЦП производится в следующем порядке:

Видеокамера 1, Видеокамера 2, Видеокамера 3, Видеокамера 4, Видеокамера 1, Видеокамера 2, Видеокамера 3...

Допустим, Видеокамера 1 поставлена в очередь 1/2, остальные видеокамеры находятся в обычной очереди. При данных параметрах АЦП будет производить оцифровку видеосигналов в следующем порядке:

Видеокамера 1, Видеокамера 2, Видеокамера 1, Видеокамера 3, Видеокамера 1, Видеокамера 4, Видеокамера 1...

Таким образом, частота кадров по Видеокамере 1 увеличиться в 2 раза и станет равной половине суммарной частоты оцифровки видеосигналов АЦП. При этом частота кадров по каждой из остальных видеокамер уменьшится в 1,5 раза и станет равной 1/6 суммарной частоты оцифровки видеосигналов АЦП.

Пример 2. АЦП настроен на оцифровку видеосигнала с 3 видеокамер.

В данном случае при условии, что все видеокамеры находятся в обычной очереди, оцифровка видеосигналов АЦП производится в следующем порядке:

Видеокамера 1, Видеокамера 2, Видеокамера 3, Видеокамера 1, Видеокамера 2, Видеокамера 3...

Допустим, Видеокамера 1 поставлена в очередь 1/2, остальные Видеокамеры находятся в обычной очереди. При данных параметрах АЦП будет производить оцифровку видеосигналов в следующем порядке:

Видеокамера 1, Видеокамера 2, Видеокамера 1, Видеокамера 3, Видеокамера 1, Видеокамера 2...

Таким образом, частота кадров по Видеокамере 1 увеличиться в 1,5 раза и станет равной половине суммарной частоты оцифровки видеосигналов АЦП. При этом частота кадров по каждой из остальных видеокамер уменьшится в 1,33 раза и станет равной 1/4 суммарной частоты оцифровки видеосигналов АЦП.

Пример 3. АЦП настроен на оцифровку видеосигнала с 4 Видеокамер.

В данном случае при условии, что все видеокамеры находятся в обычной очереди, оцифровка видеосигналов АЦП производится в следующем порядке:

Видеокамера 1, Видеокамера 2, Видеокамера 3, Видеокамера 4, Видеокамера 1, Видеокамера 2, Видеокамера 3...

Допустим, Видеокамера 1 поставлена в очередь 1/3, остальные Видеокамеры находятся в обычной очереди. При данных параметрах АЦП будет производить оцифровку видеосигналов в следующем порядке:

Видеокамера 1, Видеокамера 2, Видеокамера 3, Видеокамера 1, Видеокамера 4, Видеокамера 2, Видеокамера 1...

Таким образом, частота кадров по Видеокамере 1 увеличиться в 1,33 раза и станет равной трети суммарной частоты оцифровки видеосигналов АЦП. При этом частота кадров по каждой из остальных Видеокамер уменьшится в 1,125 раза и станет равной 2/9 суммарной частоты оцифровки видеосигналов АЦП.

Пример 4. АЦП настроен на оцифровку видеосигнала с 4 Видеокамер.

В данном случае при условии, что все видеокамеры находятся в обычной очереди, оцифровка видеосигналов АЦП производится в следующем порядке:

Видеокамера 1, Видеокамера 2, Видеокамера 3, Видеокамера 4, Видеокамера 1, Видеокамера 2, Видеокамера 3...

Допустим, Видеокамера 1 и Видеокамера 2 поставлены в очередь 1/2, остальные Видеокамеры находятся в обычной очереди. При данных параметрах АЦП будет производить оцифровку видеосигналов в следующем порядке:

Видеокамера 1, Видеокамера 2, Видеокамера 3, Видеокамера 1, Видеокамера 2, Видеокамера 4, Видеокамера 1...

Таким образом, частота кадров по Видеокамере 1 увеличится в 1,33 раза и станет равной трети суммарной частоты оцифровки видеосигналов АЦП. Частота кадров по Видеокамере 2 также увеличится в 1,33 раза и станет равной трети суммарной частоты оцифровки видеосигналов АЦП. При этом частота кадров по каждой из остальных Видеокамер уменьшится в 1,5 раза и станет равной 1/6 суммарной частоты оцифровки видеосигналов АЦП.

Примечание 1. В случае, если Видеокамера 1 и Видеокамера 2 поставлены в очередь 1/3, а Видеокамера 3 и Видеокамера 4 находятся в обычной очереди, распределение ресурсов АЦП аналогично примеру 4.

Примечание 2. Ставить в очередь приоритетов 1/2 одну Видеокамеру из двух, оцифровка и обработка видеосигналов с которых производит один АЦП, не имеет смысла, поскольку в данном случае видеосигнал с видеокамеры будет обрабатываться также, как при нахождении ее в обычной очереди.

Примечание 3. Ставить в очередь приоритетов 1/3 одну Видеокамеру из трех, оцифровка и обработка видеосигналов с которых производит один АЦП, не имеет смысла, поскольку в данном случае видеосигнал с Видеокамеры будет обрабатываться также, как при нахождении ее в обычной очереди.

Перераспределение ресурсов одного АЦП между Видеокамерами возможна в двух режимах обработки видеосигнала:

1. в режиме обработки, т.е. при оцифровке и обработке видеосигнала, предшествующей его выводу на экран;
2. в режиме записи, при оцифровке и обработке видеосигнала, предшествующей его записи в архив Сервера. При этом при переходе видеокамер в режим записи на экране будут выводиться видеосигналы с соответствующей данному распределению ресурсов АЦП частотой.

8.4.3.1.3.9 Установка приоритета обработки видеосигнала

В режиме оцифровки и обработки видеосигнала, предшествующей его выводу на экран, перераспределение ресурсов АЦП между видеокамерами выполняется постановкой одной из видеокамер в очередь 1/2 или 1/3.

Для того, что изменить очередь обработки видеосигнала с выбранной видеокамеры, необходимо выполнить следующие действия:

1. В диалоговом окне «Настройка системы» перейти на вкладку «Оборудование» (Рис. 8.4—23,1).
2. В дереве объектов на вкладке «Оборудование» выбрать созданный ранее объект «Камера», соответствующего видеокамере, для которой требуется изменить очередь обработки видеосигнала АЦП (Рис. 8.4—23, 2). В правой части вкладки «Оборудование» отобразится панель настройки выбранного объекта.
3. На панели настройки объекта «Камера» выбрать вкладку «Дополнительные настройки» (Рис. 8.4—23, 3).

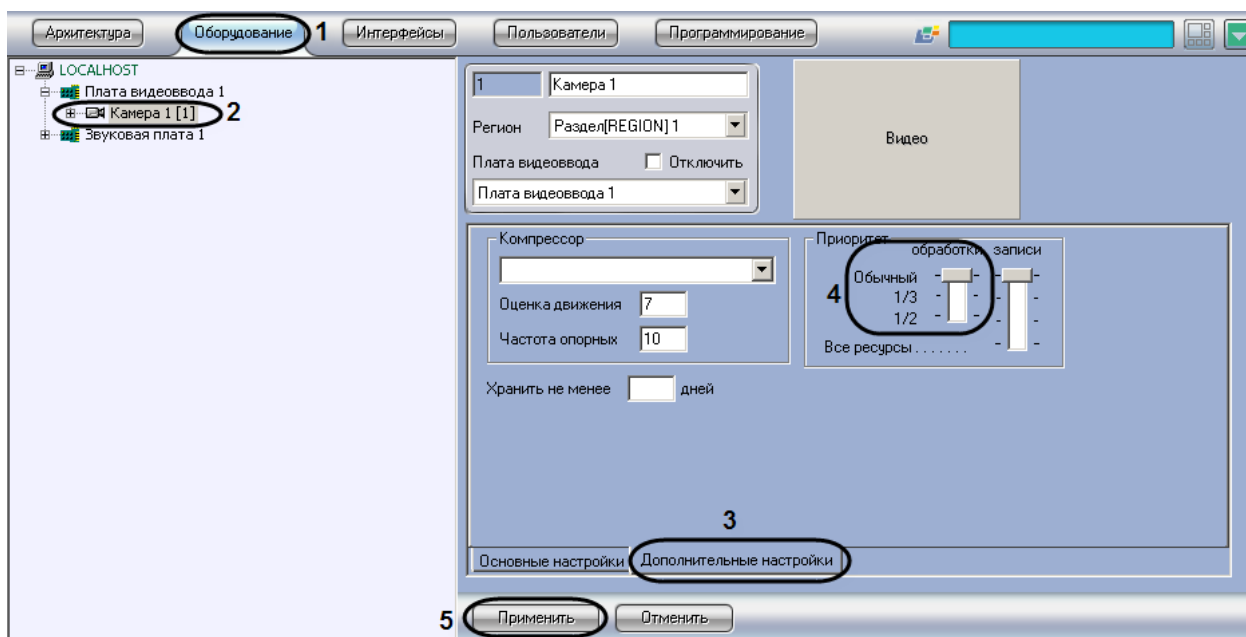


Рис. 8.4—23 Изменение очереди обработки видеосигнала с выбранной видеокамеры в режиме обработки

4. В том случае, если требуется поставить видеокамеру в очередь 1/2 обработки видеосигнала АЦП, необходимо установить ползунок «обработки» группы «Приоритет» в положение «1/2» (см. Рис. 8.4—23, 4).
5. В том случае, если требуется поставить видеокамеру в очередь 1/3 обработки видеосигнала АЦП, необходимо установить ползунок «обработки» группы «Приоритет» в положение «1/3».
6. В том случае, если требуется вернуть видеокамеру в обычную очередь обработки видеосигнала АЦП (задана по умолчанию), необходимо установить ползунок «обработки» группы «Приоритет» в положение «обычный».
7. Нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.4—23, 5).

Установка приоритета обработки видеосигнала завершена.

8.4.3.1.3.10 Установка приоритета записи видеосигнала

В режиме оцифровки и обработки видеосигнала, предшествующей его записи в архив Сервера, перераспределение ресурсов АЦП между видеокамерами выполняется постановкой одной из видеокамер в очередь 1/2, 1/3 либо в очередь, условно называемую «Все ресурсы».

В том случае, если видеокамера, поставленная в очередь «Все ресурсы», перейдет в режим записи, на оцифровку и обработку видеосигнала с нее будут выделены все ресурсы АЦП. Таким образом частота кадров видеосигнала с данной видеокамеры станет равной суммарной частоте кадров видеосигналов, оцифровка и обработка которых производится данным АЦП. При этом обработка видеосигналов с остальных видеокамер, размещенных на данном АЦП, и, соответственно, отображение поступающего с них видеосигнала на экране и запись на диск производится не будет.

Для того, что изменить очередь обработки с выбранной видеокамеры видеосигнала в режиме записи, необходимо выполнить следующие действия:

1. В диалоговом окне «Настройка системы» перейти на вкладку «Оборудование» (Рис. 8.4—24, 1).
2. В дереве объектов на вкладке «Оборудование» выбрать созданный ранее объект «Камера», соответствующего видеокамере, для которой требуется изменить очередь обработки видеосигнала АЦП в режиме записи (Рис. 8.4—24, 2). В правой части вкладки «Оборудование» отобразится панель настройки выбранного объекта.
3. На панели настройки объекта «Камера» выбрать вкладку «Дополнительные настройки» (Рис. 8.4—24, 3).

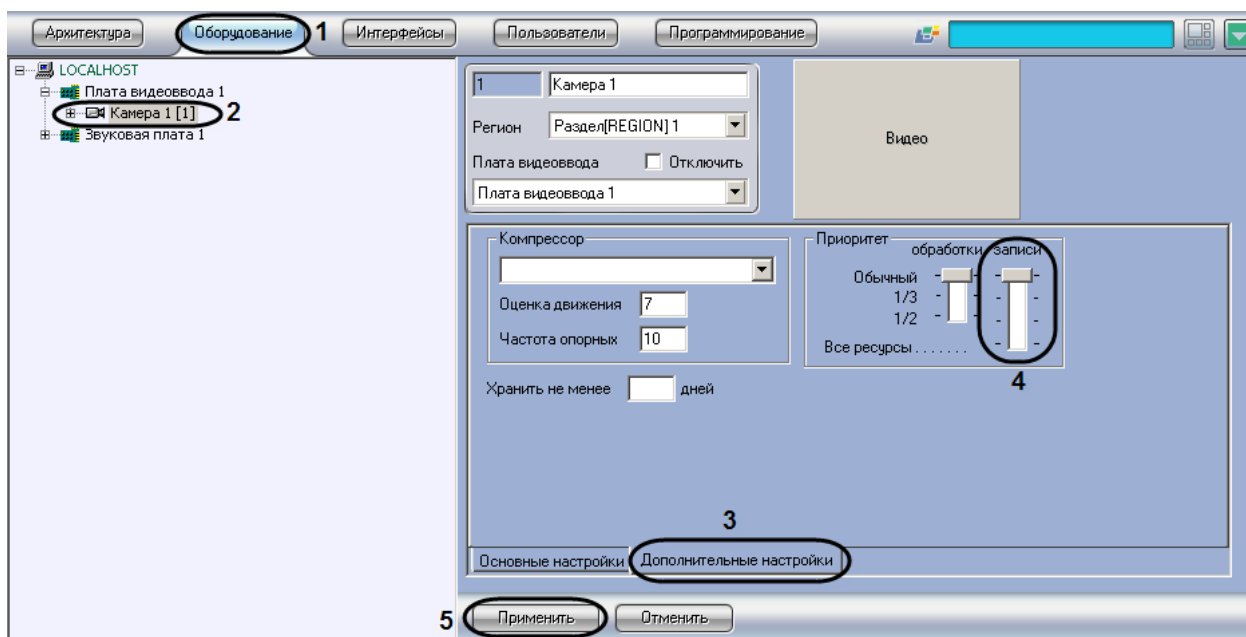


Рис. 8.4—24 Изменение очереди обработки видеосигнала с выбранной видеокамеры в режиме записи

4. В том случае, если требуется поставить видеокамеру в очередь 1/2 обработки видеосигнала АЦП в режиме записи, необходимо установить ползунок «записи» группы «Приоритет» в положение «1/2» (см. Рис. 8.4—24, 4).
5. В том случае, если требуется поставить видеокамеру в очередь 1/3 обработки видеосигнала АЦП в режиме записи, необходимо установить ползунок «записи» группы «Приоритет» в положение «1/3».
6. В том случае, если требуется поставить видеокамеру в очередь «Все ресурсы» обработки видеосигнала АЦП в режиме записи, необходимо установить ползунок «записи» группы «Приоритет» в положение «Все ресурсы».

7. В том случае, если требуется вернуть видеокамеру в обычную очередь обработки видеосигнала АЦП в режиме записи (задана по умолчанию), необходимо установить ползунок «записи» группы «Приоритет» в положение «обычный».
8. Нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.4—24, 5).

Установка приоритета обработки видеосигнала в режиме записи завершена.

8.4.3.1.4 Настройка параметров яркости, контраста, цветности, формата цветопередачи

8.4.3.1.4.1 Настройка яркости и контраста

В программе «Интеллект» предусмотрена возможность регулировки яркости и контраста видеоизображения в различных режимах в зависимости от требований, предъявляемых к характеристикам видеоизображения.

Регулировка яркости выполняется в следующих режимах:

1. Автоматическая регулировка яркости и контраста. В данном режиме программа «Интеллект» автоматически использует внутренний алгоритм регулировки яркости и контрастности видеоизображения. Ручная настройка яркости и контраста в данном режиме невозможна.

Данный режим активирован по умолчанию и не требует дополнительной настройки. В том случае, если к характеристикам видеоизображения не предъявляются специфических требований, рекомендуется использовать данный режим регулировки яркости и контраста.

2. Ручная регулировка яркости и контраста. В данном режиме регулировка яркости производится Администратором путем изменения значений параметров «Яркость» и «Контраст».
3. Ручная регулировка яркости и контраста видеоизображения с автоматизированной оптимизацией. В данном режиме Администратором вручную устанавливаются предварительные значения параметров «Яркость» и «Контраст». После подтверждения установки предварительных значений программа «Интеллект» автоматически запускает процесс оптимизации яркости и контраста видеоизображения. Данный процесс сопровождается пошаговым изменением яркости и контраста видеоизображения.

Примечание 1. Для включения автоматической подстройки яркости и контрастности IP камер используется строковый параметр «ManualBrightnessControl» в ветке реестра HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ITV\INTELLECT\Video. В случае если ManualBrightnessControl =1, включено ручное управление яркостью и контрастностью IP камер. Если же ManualBrightnessControl =0, то режим управления яркостью и контрастностью задается на панели настройки соответствующего объекта «Камера».

Примечание 2. По умолчанию для версии Интеллект 4.7.7 ручное управление яркостью и контрастностью IP камер выключено, для версии Интеллект 4.8 – включено.

Яркость и контраст регулируются индивидуально и независимо для каждой видеокамеры.

Для регулировки яркости и контраста необходимо выполнить следующие действия:

1. В диалоговом окне «Настройка системы» перейти на вкладку «Оборудование» (Рис. 8.4—25, 1).
2. В дереве объектов на вкладке «Оборудование» выбрать созданный ранее объект «Камера», соответствующего видеокамере, для которой требуется настроить яркость и контраст (Рис. 8.4—25, 2). В правой части вкладки «Оборудование» отобразится панель настройки выбранного объекта.
3. На панели настройки объекта «Камера» выбрать вкладку «Основные настройки» (см. Рис. 8.4—25, 3).

Для регулировки яркости и контраста используется группа элементов панели настройки объекта «Камера», содержащая ползунки «Яркость» и «Контраст» (см. Рис. 8.4—25, 4).

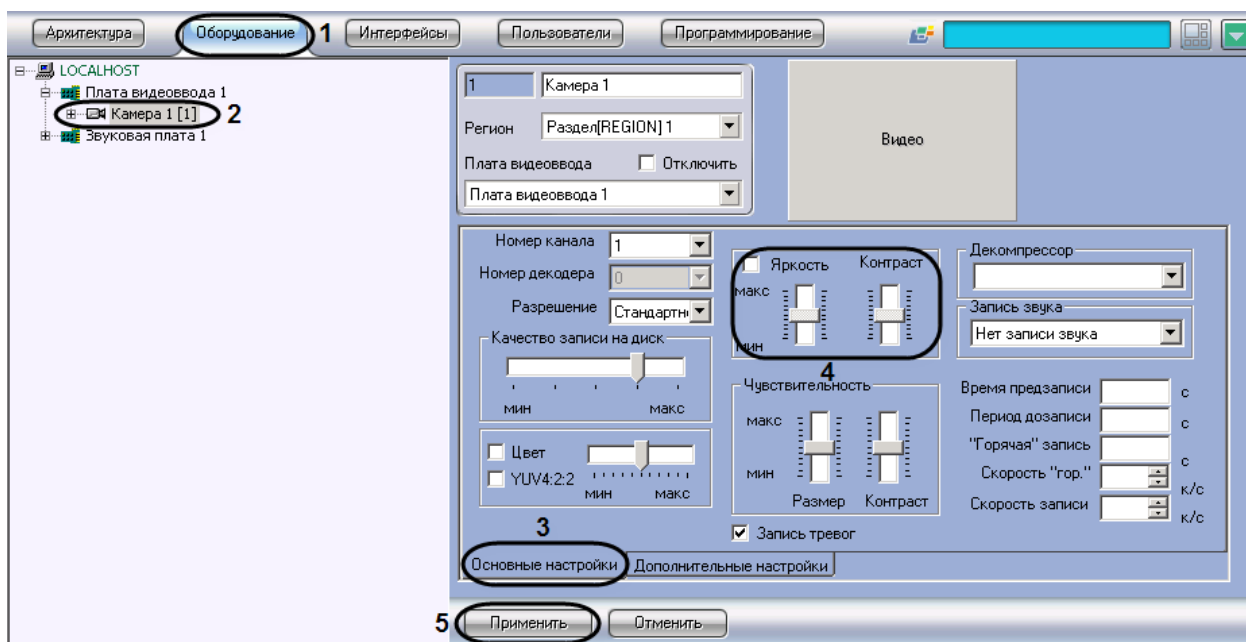


Рис. 8.4—25 Регулировка яркости и контраста

4. Режим автоматической регулировки яркости и контраста активирован по умолчанию. О том, что режим автоматической регулировки яркости и контрастности активирован, свидетельствует отсутствие метки в поле флажка (галочки), расположенного в группе элементов настройки яркости и контрастности (Рис. 8.4—26). Ручная настройка яркости и контраста в данном режиме не возможна. В связи с этим, ползунки «Яркость» и «Контраст» не активны.



Рис. 8.4—26 Режим автоматической регулировки активирован

Данный режим активирован по умолчанию. Для возврата в данный режим необходимо очистить поле флажка, расположенного в группе, содержащей ползунки «Яркость» и «Контраст».

5. Для перехода в режим ручной регулировки яркости и контраста необходимо установить галочку в поле флажка, расположенного в группе элементов настройки яркости и контрастности (Рис. 8.4—27). В данном режиме регулировка яркости и контраста производится путем перемещения ползунков «Яркость» и «Контраст» в требуемое положение.



Рис. 8.4—27 Режим ручной регулировки активирован

6. Для перехода в режим ручной регулировки яркости и контраста с автоматизированной оптимизацией необходимо установить флажок, расположенный в группе элементов настройки яркости и контрастности (Рис. 8.4—28).



Рис. 8.4—28 Режим ручной регулировки с автоматизированной оптимизацией активирован

В данном режиме регулировка яркости и контраста производится путем перемещения ползунков «Яркость» и «Контраст» в требуемое положение. Процесс автоматической оптимизации яркости и контраста видеоизображения будет запущен при нажатии на кнопку «Применить», расположенную в нижней части диалогового окна «Настройка системы». Процесс оптимизации сопровождается пошаговым изменением яркости и контраста видеоизображения.

7. Для активирования внесенных изменений яркости и контраста видеоизображения, необходимо нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.4—25, 5).

Примечание. Визуальный контроль корректности заданных настроек яркости и контраста видеоизображения осуществляется посредством поля видеонаблюдения.

На этом настройка яркости и контраста завершена.

8.4.3.1.4.2 Настройка цветовой насыщенности видеоизображения

Цветовая насыщенность (параметр «Насыщение» в модели построения цветового спектра HSL) характеризует количество цветов, используемых для построения видеоизображения в процессе его оцифровки платой видеоввода. В программе «Интеллект» цветовой насыщенности соответствует параметр «Цветность».

Цветовая насыщенность настраивается индивидуально для каждой видеокамеры.

По умолчанию установлено среднее значение цветовой насыщенности видеоизображения.

При настройке цветовой насыщенности необходимо учитывать, что цветовая насыщенность видеоизображения прямо пропорциональна размеру кадра видеоизображения и, соответственно, объему видеопотока. Таким образом, видеопоток оцифрованный с более высокой цветовой насыщенностью будет иметь больший объем. Чем больше объем видеопотока, тем больший объем жесткого диска потребуется для его хранения и тем более высокой должна быть пропускная способность канала, используемого для его передачи по сети.

Для изменения цветовой насыщенности видеоизображения необходимо выполнить следующие действия:

1. В диалоговом окне «Настройка системы» перейти на вкладку «Оборудование» (Рис. 8.4—29, 1).
2. В дереве объектов на вкладке «Оборудование» выбрать созданный ранее объект «Камера», соответствующий настраиваемой видеокамере (Рис. 8.4—29, 2). В правой части вкладки «Оборудование» отобразится панель настройки выбранного объекта.
3. На панели настройки объекта «Камера» выбрать вкладку «Основные настройки» (см. Рис. 8.4—29, 3).

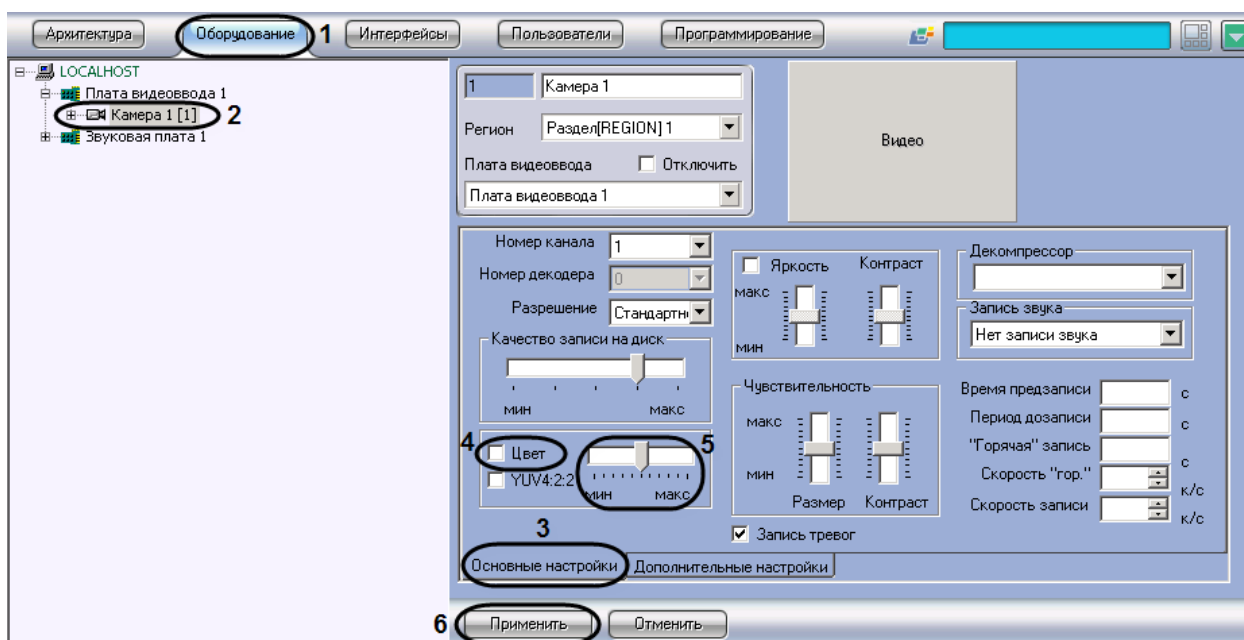


Рис. 8.4—29 Настройка цветовой насыщенности видеоизображения

4. Для уменьшения цветовой насыщенности видеоизображения до черно-белой палитры необходимо снять флажок «Цвет» (см. Рис. 8.4—29, 4).
5. Для изменения цветовой насыщенности в других случаях, необходимо переместить ползунок «Цвет», расположенный справа от флажка «Цвет», в требуемое положение (см. Рис. 8.4—29, 5). Положение «макс» ползунка соответствует максимальной цветовой насыщенности видеоизображения, положение «мин» - минимальной, т.е. черно-белому изображению. Визуальный контроль корректности изменений цветовой насыщенности видеоизображения осуществляется посредством поля видеонаблюдения.
6. Нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.4—29, 6).

Настройка цветовой насыщенности видеоизображения завершена.

8.4.3.1.4.3 Выбор формата цветového представления видеосигнала

Формат цветového представления видеосигнала характеризует количество и порядок размещения бит оцифрованного видеосигнала (или частот аналогового видеосигнала), несущих информацию о его цветовой насыщенности. Таким образом, видеопоток оцифрованный с более высокой цветовой насыщенностью будет иметь больший объем. Чем больше объем видеопотока, тем больший объем жесткого диска потребуется для его хранения и тем более высокой должна быть пропускная способность канала, используемого для его передачи по сети.

В телевизионных системах используются, два формата цветového представления видеосигнала: YUV 4:2:0 и YUV 4:2:2.

Стандартным для телевизионных систем является формат цветového представления видеосигнала YUV 4:2:2. Формат YUV 4:2:2 характеризуется высокой цветовой насыщенностью видеоизображения, но при этом и большим объемом оцифрованного видеопотока. В связи с этим в цифровых системах видеонаблюдения используется, как правило, формат YUV 4:2:0. Цветовая насыщенность видеосигнала в формате YUV 4:2:0 незначительно меньше, чем видеосигнала в формате YUV 4:2:2, в то время, как объем видеопотока, оцифрованного в формате YUV 4:2:0, меньше чем объем видеопотока, оцифрованного в формате YUV 4:2:2, в несколько раз.

В программном комплексе «Интеллект» предусмотрена возможность оцифровки видеосигнала в обоих указанных форматах цветového представления видеосигнала: YUV 4:2:0 и YUV 4:2:2.

Формат цветového представления видеосигнала задается индивидуально для каждой видеокамеры.

По умолчанию кодирование видеосигналов со всех видеокамер производится платой видеоввода в формате цветového представления сигнала YUV 4:2:0.

Для настройки кодирования видеосигнала в формате YUV 4:2:2, необходимо выполнить следующие действия:

1. В диалоговом окне «Настройка системы» перейти на вкладку «Оборудование» (Рис. 8.4—30, 1).
2. В дереве объектов на вкладке «Оборудование» выбрать созданный ранее объект «Камера», соответствующий настраиваемой видеокамере (Рис. 8.4—30, 2). В правой части вкладки «Оборудование» отобразится панель настройки выбранного объекта.
3. На панели настройки объекта «Камера» выбрать вкладку «Основные настройки» (см. Рис. 8.4—30, 3).

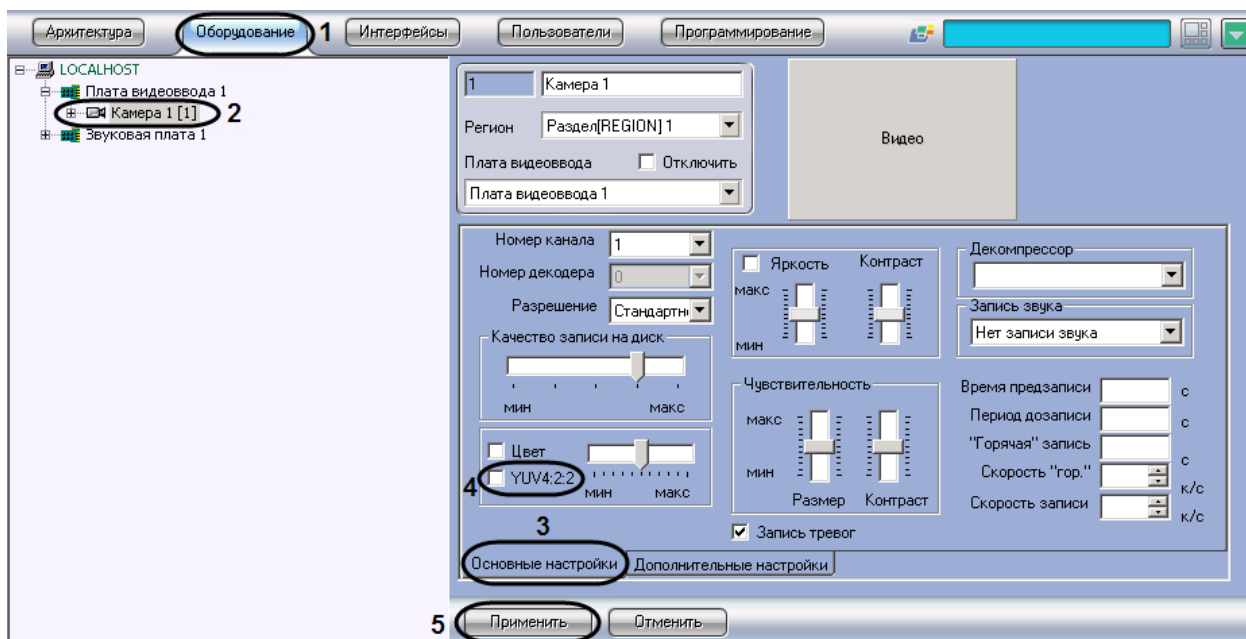


Рис. 8.4—30 Выбор формата цветового представления видеосигнала YUV 4:2:2

4. Установить флажок «YUV 4:2:2» (см. Рис. 8.4—30, 4). Визуальный контроль изменения формата цветопередачи видеосигнала осуществляется посредством поля видеонаблюдения.
5. Нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.4—30, 5).

Выбор формата цветового представления видеосигнала завершен.

8.4.3.1.5 Настройка компрессирования видеосигнала

8.4.3.1.5.1 Установка уровня компрессирования

Компрессирование (сжатие) видеоизображения используется для уменьшения объема видеопотока. При отображении видеосигнала на Монитор видеонаблюдения Сервера компрессирование не применяется.

Увеличение уровня компрессирования (степени сжатия) видеоизображения приводит к потере его качества. Компрессирование видеоизображения производится программой «Интеллект» непосредственно после его оцифровки платой видеоввода перед записью видеосигнала и/или передачей его по сети на Рабочие места.

Настройка уровня компрессирования видеосигнала выполняется индивидуально для каждой видеокамеры.

В качестве параметра настройки уровня компрессирования видеосигнала в программе «Интеллект» используется обратный ему параметр – «Качество».

Как правило, в большинстве случаев достаточно значения параметра «Качество», заданного по умолчанию.

В том случае, если требуется изменить уровень компрессирования видеосигнала, необходимо выполнить следующие действия:

1. В диалоговом окне «Настройка системы» перейти на вкладку «Оборудование» (Рис. 8.4—31, 1).
2. В дереве объектов на вкладке «Оборудование» выбрать созданный ранее объект «Камера», соответствующий настраиваемой видеокамере (Рис. 8.4—31, 2). В правой части вкладки «Оборудование» отобразится панель настройки выбранного объекта.
3. На панели настройки объекта «Камера» выбрать вкладку «Основные настройки» (см. Рис. 8.4—31, 3).

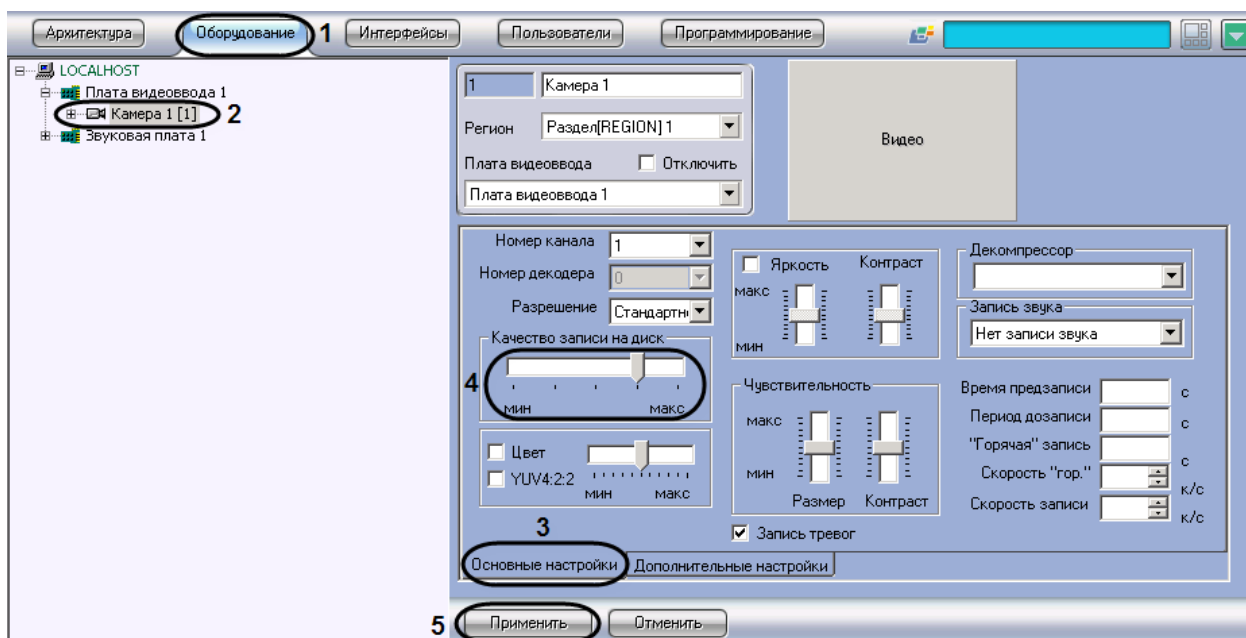


Рис. 8.4—31 Настройка компрессирования видеосигнала

4. В том случае, если требуется улучшить качество видеосигнала необходимо переместить ползунок «Качество записи на диск» в сторону значения «макс» (см. Рис. 8.4—31, 4).

В том случае, если требуется уменьшить объем видеопотока, поступающего с видеокамеры, необходимо переместить ползунок «Качество записи на диск» в сторону значения «мин».

Примечание. Оценка ухудшения или улучшения качества видеоизображения выполняется с использованием поля видеонаблюдения.

5. Нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.4—31, 5).

8.4.3.1.5.2 Установка частоты опорных кадров

Обработка и компрессирование видеосигналов в программе «Интеллект» осуществляется по алгоритму Motion Wavelet. Обработанный в соответствии с данным алгоритмом видеосигнал представляет собой последовательность опорных и дельта-кадров. Опорный кадр – это полный кадр видеоизображения. Дельта-кадр (разностный, дифференциальный кадр) - это кадр видеоизображения, который содержит только блоки пикселей, отличные от предыдущего опорного кадра.

Алгоритм Motion Wavelet гарантирует стабильность качества видеоизображения вне зависимости от частоты опорных кадров. С увеличением интенсивности движения в кадре размер дельта-кадра

возрастает, и качество видеоизображения не меняется. При очень интенсивном движении (задействовано более 70% площади кадра) настройка частоты опорных кадров игнорируется и каждый кадр обрабатывается как опорный.

По умолчанию в программном комплексе «Интеллект» задано оптимальное значение частоты опорных кадров: в качестве опорного обрабатывается каждый 10 кадр видеоизображения. В том случае, если к объему или качеству видеоизображения не предъявляются специфические требования, изменять значение частоты опорных кадров, заданное по умолчанию, не рекомендуется.

Для изменения частоты опорных кадров необходимо выполнить следующие действия:

1. В диалоговом окне «Настройка системы» перейти на вкладку «Оборудование» (Рис. 8.4—32, 1).
2. В дереве объектов на вкладке «Оборудование» выбрать созданный ранее объект «Камера», соответствующий настраиваемой видеокамере (Рис. 8.4—32, 2). В правой части вкладки «Оборудование» отобразится панель настройки выбранного объекта.
3. На панели настройки объекта «Камера» выбрать вкладку «Дополнительные настройки» (см. Рис. 8.4—32, 3).

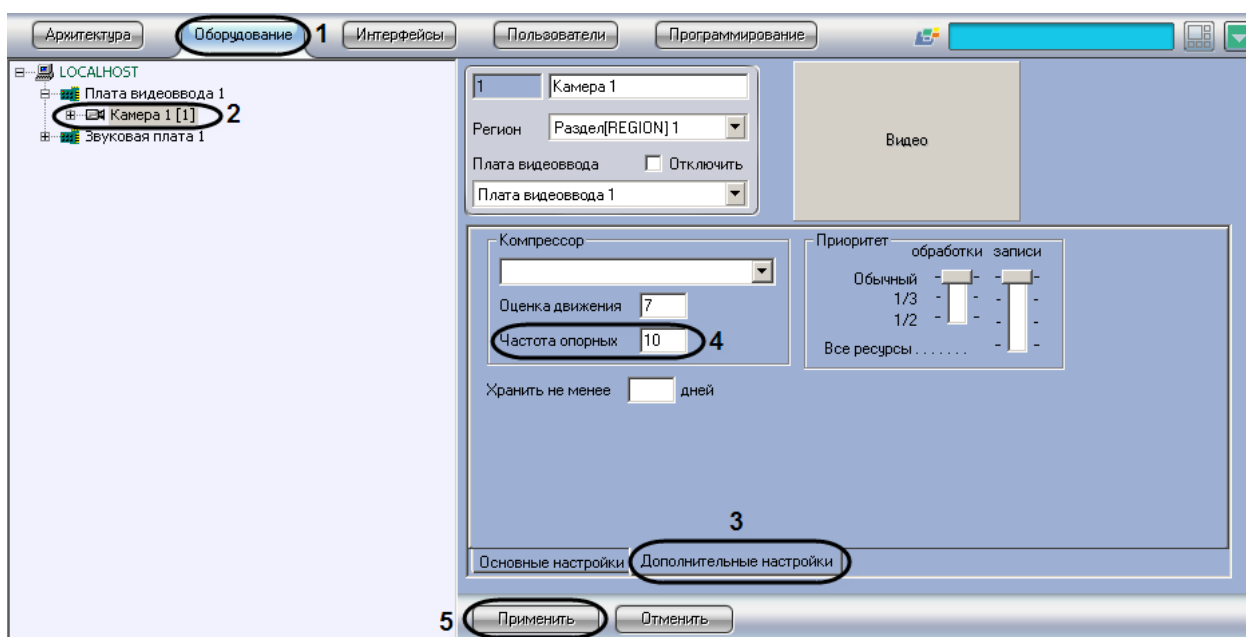


Рис. 8.4—32 Установка частоты опорных кадров

4. В поле «Частота опорных» ввести требуемое значение частоты опорных кадров (см. Рис. 8.4—32, 4).
5. Нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.4—32, 5).

Установка частоты опорных кадров завершена.

8.4.3.1.5.3 Установка критерия формирования дельта-кадров

Для обработки и компрессирования видеосигнала в программе «Интеллект» используется алгоритм Motion Wavelet. Обработанный в соответствии с данным алгоритмом видеосигнал представляет собой последовательность опорных и дельта-кадров. Опорный кадр – это полный

кадр видеоизображения. Дельта-кадр (разностный, дифференциальный кадр) - это кадр видеоизображения, который содержит только блоки пикселей, отличные от предыдущего опорного кадра. Сравнение блоков пикселей в кадре, следующим за опорным, и опорном кадре выполняется путем сравнения яркостей блоков, усредненных по всем входящим в блоки пикселям. В том случае, если разница яркостей принимает значение, превышающее заданное, считается, что в блоке зафиксировано движение, и блок включается в дельта-кадр. В противном случае, считается, что движение в участке блока отсутствует и блок не включается в дельта-кадр.

Допустимые значения яркости блока пикселей лежат в диапазоне от 0 до 255. По умолчанию блок включается в дельта-кадр, если разница между его усредненной яркостью в текущем кадре и предыдущем опорном кадре превышает 7 единиц. Увеличение значения данного параметра позволяет уменьшить размер дельта-кадра и, соответственно, объем видеопотока за счет уменьшения количества блоков пикселей, формирующих дельта-кадр. Необходимо учитывать, что при этом возрастает вероятность исключения из обработанного видеоизображения блоков, несущих полезную информацию о движении в кадре и, таким образом, ухудшается качество видеоизображения. Уменьшение значения параметра, задающего критерий включения блоков в дельта-кадры, позволяет улучшить качество видеоизображения за счет увеличения его размера.

Оптимальное значение параметра, задающего критерий включения блоков в дельта-кадры, определяется градиентом яркости фона видеоизображения и движущихся в кадре объектов: при высоком градиенте допускается увеличение значения данного параметра, при низком – значение параметра следует уменьшить.

Для изменения значения параметра, задающего критерий включения блоков пикселей в дельта-кадры, необходимо выполнить следующие действия:

1. В диалоговом окне «Настройка системы» перейти на вкладку «Оборудование» (Рис. 8.4—33, 1).
2. В дереве объектов на вкладке «Оборудование» выбрать созданный ранее объект «Камера», соответствующий настраиваемой видеокамере (Рис. 8.4—33, 2). В правой части вкладки «Оборудование» отобразится панель настройки выбранного объекта.
3. На панели настройки объекта «Камера» выбрать вкладку «Дополнительные настройки» (см. Рис. 8.4—33, 3).

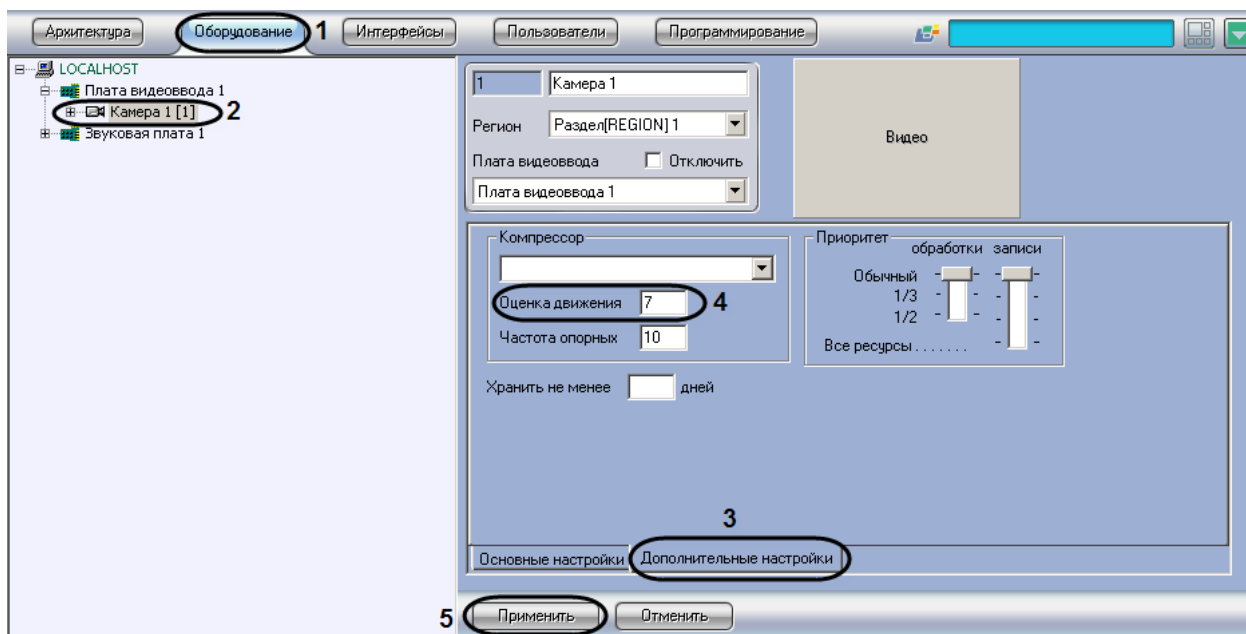


Рис. 8.4—33 Установка критерия формирования дельта-кадров

4. В поле «Оценка движения» ввести требуемое значение параметра, задающего критерий включения блоков пикселей в дельта-кадры (см. Рис. 8.4—33, 4).
5. Нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.4—33, 5).

Установка критерия формирования дельта-кадров завершена.

8.4.3.2 Особенности использования плат видеоввода FS-5

8.4.3.2.1 Общие сведения о плате видеоввода FS-5

Платы видеоввода FS-5 предназначены для использования в системах видеонаблюдения небольшой производительности.

Платы видеоввода FS-5 - мультимедийные платы аудио- и видеоввода стандарта PCI. Посредством данных плат осуществляется аппаратная обработка (оцифровка) одного или нескольких входящих видео- и аудиосигналов.

Данные платы обеспечивают обработку и оцифровывание одного канала «живое видео» (25 кадров в секунду для стандарта PAL, и 30 кадров в секунду для NTSC) и параллельную обработку до 16-ти каналов в режиме мультиплексирования. На одном Сервере может быть установлено до 4-х плат FS-5, что позволяет одновременно обрабатывать видеосигналы, поступающие с 64 видеокамер включительно.

Платы FS-5 снабжены разъемом для подключения платы коммутируемого аналогового видеовыхода.

Кроме того, данные платы обеспечивают оцифровку 2-х аудиоканалов.

Для получения более полной информации по техническим характеристикам плат видеоввода, совместимых с программным комплексом «Интеллект» смотрите Приложение 3.

8.4.3.2.2 Ресурсы платы видеоввода FS-5 и их представление в программе «Интеллект»

При использовании плат видеоввода для оцифровки видеосигналов аппаратная плата видеоввода регистрируется в программе «Интеллект» в качестве объектов «Плата видеоввода», каждый из которых соответствует одному аналогово-цифровому преобразователю видеосигнала (АЦП, производящему оцифровку аналогового аудиосигнала), установленному на данной плате. На плате FS-5 установлен 1 АЦП, следовательно, одна плата FS-5 в программе «Интеллект» представляется одним объектом «Плата видеоввода».

АЦП платы FS-5 рассчитан на обработку до 16 видеосигналов, поступающих с разных видеокамер (по числу имеющихся доступных видеоканалов на одной аппаратной плате FS-5). Распределение ресурсов АЦП, представляемыми в программе «Интеллект» объектами «Плата видеоввода», между подключаемыми видеокамерами выполняется размещением объектов «Камера» на базе объекта «Плата видеоввода».

Количество видеосигналов, обрабатываемых данным АЦП соответствует количеству объектов «Камера», созданных на базе объекта «Плата видеоввода», соответствующему данному АЦП. На базе объекта «Плата видеоввода» допускается размещение до 16 объектов «Камера» включительно.

На Рис. 8.4—34 представлена схема распределения ресурсов аппаратной платы видеоввода FS-5 при подключении 16 видеокамер.

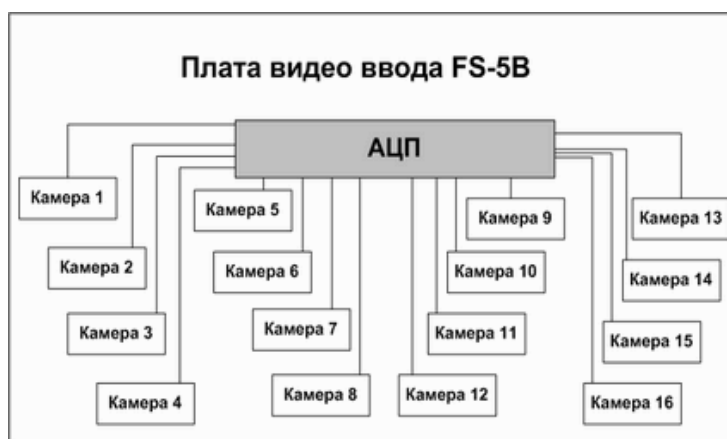
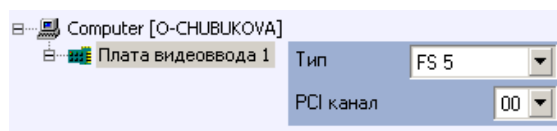


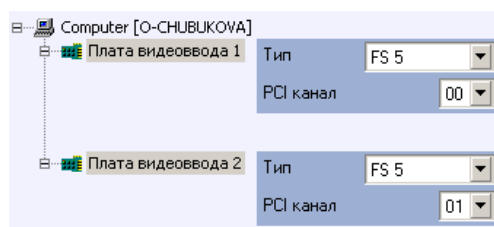
Рис. 8.4—34 Схема распределения ресурсов аппаратной платы видеоввода FS-5 при подключении 16 видеокамер

8.4.3.2.3 Особенности настройки плат видеоввода FS-5

На плате видеоввода FS-5 установлен один АЦП, производящий оцифровку до 16 видеосигналов. Каждая плата видеоввода FS-5 регистрируется в программном комплексе «Интеллект» путем создания и настройки одного объекта «Плата видеоввода». Объекты «Плата видеоввода» создаются на вкладке «Оборудование» на базе объекта «Компьютер». При создании объектов «Плата видеоввода» для каждой платы видеоввода FS-5 необходимо присваивать параметру «Тип» значение «FS-5», а параметру «PCI канал» различные значения в порядке нумерации: для первого объекта «Плата видеоввода» из списка необходимо выбрать значение «00», для второго – «01» и т. д. (Рис. 8.4—35).



*А. при регистрации одной
платы видеоввода FS-5*



Б. при регистрации двух плат видеоввода FS-5

Рис. 8.4—35 Распределение номеров PCI каналов при регистрации плат видеоввода FS-5

Видеокамеры, подключенные к каналам видеоввода платы FS-5, регистрируются в программе «Интеллект» путем создания на базе объекта «Плата видеоввода» объектов «Камера». На базе одного объекта «Плата видеоввода» допускается размещение до 16 объектов «Камера». Соответствующий сегмент дерева оборудования при регистрации платы видеоввода FS-5 и 16 видеокамер представлен на Рис. 8.4—36.

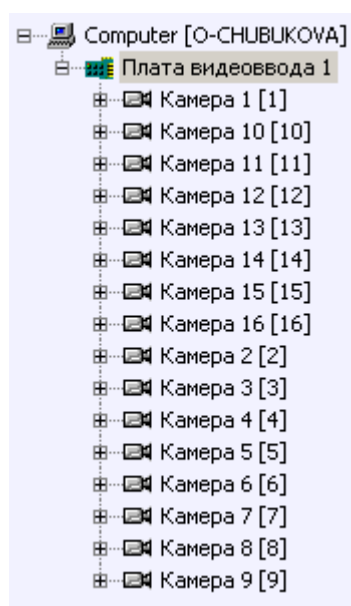


Рис. 8.4—36 Сегмент дерева оборудования при регистрации одной платы видеоввода FS-5 и 16 видеокамер

После регистрации в программе «Интеллект» параметрам настройки «Номер канала» объектов «Камера» должны быть присвоены значения, соответствующие номерам каналов (BNC разъемов) подключения видеокамер к плате видеоввода FS-5. Схема нумерации каналов видеоввода платы FS-5 и примеры настройки объектов «Камера» при наличии одной и двух зарегистрированных в программе «Интеллект» плат видеоввода FS-5 представлены на Рис. 8.4—37 и Рис. 8.4—38 соответственно.

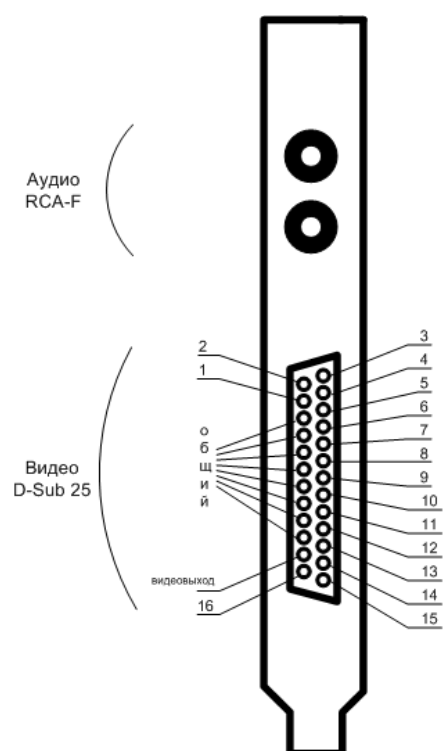
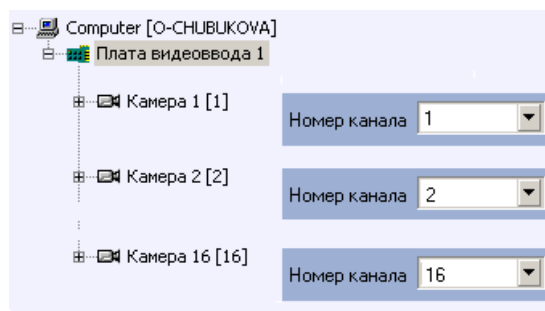


Рис. 8.4—37 Схема нумерации каналов видеоввода платы FS-5



А. для одной платы видеоввода FS-5



Б. для двух плат видеоввода FS-5

Рис. 8.4—38 Примеры настройки объектов «Камера»

8.4.3.3 Особенности использования плат видеоввода FS-6 и FS-16

8.4.3.3.1 Общие сведения о плате видеоввода FS-6 и FS-16

Платы видеоввода FS-6 и FS-16 предназначены для использования в промышленных цифровых системах видеонаблюдения.

Плата FS-6 – это мультиканальная PCI плата аппаратной обработки видеосигналов.

Плата FS-16 – это мультиканальная PCI-express плата аппаратной обработки видеосигналов, позволяющая реализовать высокоскоростную передачу оцифрованного видеосигнала по PCI-express шине.

Данные платы обеспечивают параллельную обработку и оцифровывание до 4-х каналов видеосигнала «живое видео» (25 кадров в секунду для стандарта PAL, и 30 кадров в секунду для NTSC) и до 16-ти каналов мультиплексированного видеосигнала в форматах PAL и NTSC. В одном Сервере может быть установлено до 4-х плат FS-6 или FS-16, что позволяет обрабатывать видеосигналы максимум с 64 видеокамер.

Данные платы снабжены одним коммутируемым аналоговым видеовыходом. Платы имеют встроенные функции управления яркостью, контрастностью и цветовой насыщенностью изображения.

Кроме того, данные платы обеспечивают параллельную (с обработкой видеосигнала) оцифровку до 8-ми аудиоканалов.

Для получения более полной информации по техническим характеристикам плат видеоввода, совместимых с программным комплексом «Интеллект» смотрите Приложение 3.

8.4.3.3.2 Ресурсы платы видеоввода FS-6 и FS-16 и их представление в программе «Интеллект»

При использовании плат видеоввода для оцифровки видеосигналов аппаратная плата видеоввода регистрируется в программе «Интеллект» в качестве объектов «Плата видеоввода», каждый из которых соответствует одному аналогово-цифровому преобразователю видеосигнала (АЦП, производящему оцифровку аналогового аудиосигнала), установленному на данной плате. На платах FS-6 и FS-16 установлено по 4 АЦП, следовательно, одна плата FS-6 или FS-16 в программе «Интеллект» представляется 4 объектами «Плата видеоввода».

Каждый АЦП платы FS-6 и FS-16 рассчитан на обработку до 4 видеосигналов, поступающих с разных видеокамер. Таким образом, одна плата видеоввода позволяет обрабатывать видеосигнал максимум с 16 видеокамер (по числу имеющихся доступных видеоканалов на одной аппаратной плате FS-6 или FS-16). Распределение ресурсов АЦП, представляемыми в программе «Интеллект» объектами «Плата видеоввода», между подключаемыми видеокамерами выполняется размещением объектов «Камера» на базе объектов «Плата видеоввода».

Количество видеосигналов, обрабатываемых данным АЦП соответствует количеству объектов «Камера», созданных на базе объекта «Плата видеоввода», соответствующему данному АЦП. На базе объекта «Плата видеоввода» допускается размещение до 4 объектов «Камера» включительно.

На Рис. 8.4—39 представлена схема распределения ресурсов аппаратной платы видеоввода FS-6 или FS-16 при подключении 16 видеокамер.

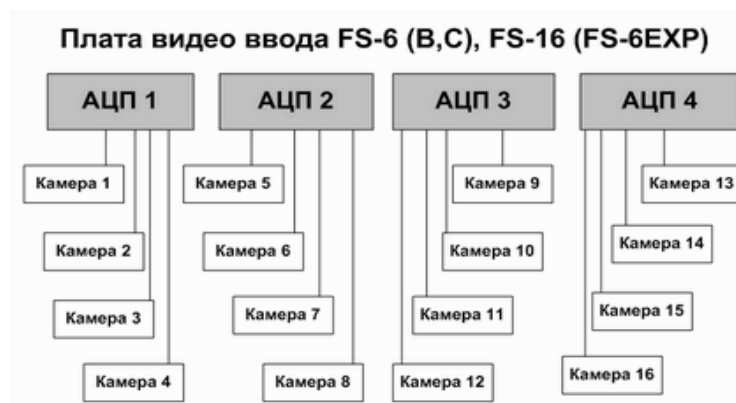
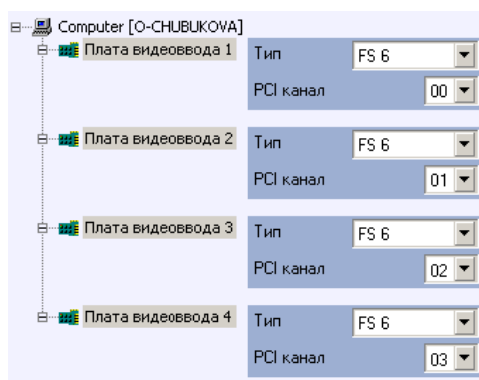


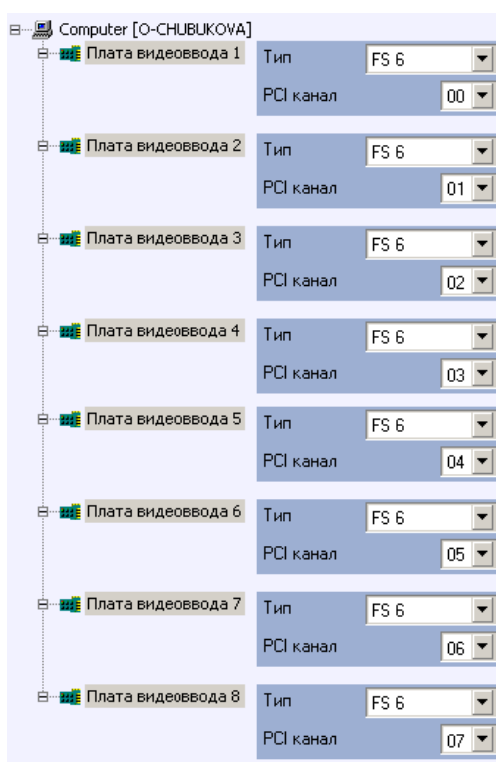
Рис. 8.4—39 Схема распределения ресурсов аппаратной платы видеоввода FS-6 или FS-16 при подключении 16 видеокамер

8.4.3.3 Особенности настройки плат видеоввода FS-6 и FS-16

На платах видеоввода FS-6 и FS-16 установлено по 4 АЦП, производящих оцифровку до 4 видеосигналов каждый. Каждая плата видеоввода FS-6 и FS-16 регистрируется в программном комплексе «Интеллект» путем создания и настройки одного объекта «Плата видеоввода». Объекты «Плата видеоввода» создаются на вкладке «Оборудование» на базе объекта «Компьютер». При создании объектов «Плата видеоввода» для каждой платы видеоввода FS-6 и FS-16 необходимо присваивать параметру «Тип» значение «FS-6», а параметру «PCI канал» различные значения в порядке нумерации: для первого объекта «Плата видеоввода» из списка необходимо выбрать значение «00», для второго – «01» и т. д. (Рис. 8.4—40).



А. при регистрации одной платы видеоввода FS-6 или FS-16



Б. при регистрации двух плат видеоввода FS-6 или FS-16

Рис. 8.4—40 Распределение номеров PCI каналов при регистрации плат видеоввода FS-6 или FS-16

Видеокамеры, подключенные к каналам видеоввода платы FS-6 или FS-16, регистрируются в программе «Интеллект» путем создания на базе объектов «Плата видеоввода» объектов

«Камера». На базе одного объекта «Плата видеоввода» допускается размещение до 4 объектов «Камера». Соответствующий сегмент дерева оборудования при регистрации платы видеоввода FS-6 или FS-16 и 16 видеокамер представлен на Рис. 8.4—41.

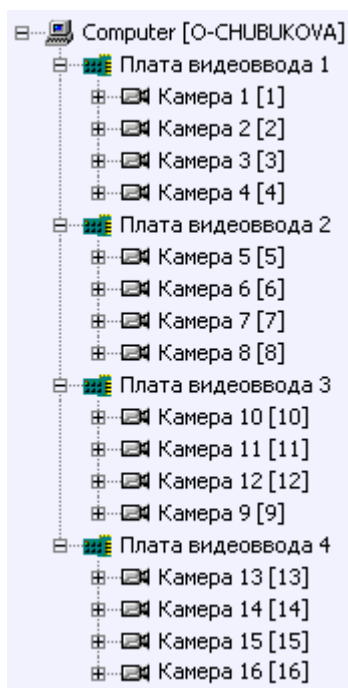


Рис. 8.4—41 Сегмент дерева оборудования при регистрации одной платы видеоввода FS-6 или FS-16 и 16 видеокамер

После регистрации в программе «Интеллект» параметрам настройки «Номер канала» объектов «Камера» должны быть присвоены значения, соответствующие номерам каналов (BNC разъемов) подключения видеокамер к платам видеоввода FS-6, FS-16. Схема нумерации каналов видеоввода плат FS-6 и FS-16 и примеры настройки объектов «Камера» при наличии одной и двух зарегистрированных в программе «Интеллект» плат видеоввода FS-6 или FS-16 представлены на рисунках Рис. 8.4—42 и Рис. 8.4—43 соответственно.

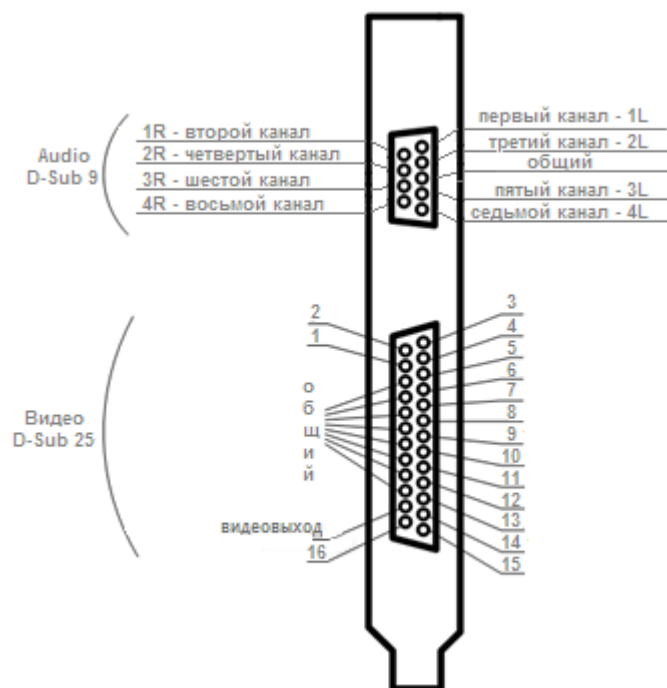
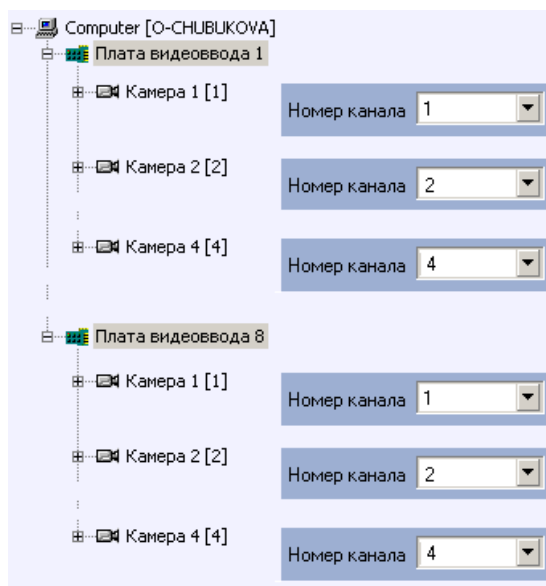


Рис. 8.4—42 Схема нумерации каналов видеоввода плат FS-6 или FS-16



А. для одной платы видеоввода FS-6 или FS-16



Б. для двух плат видеоввода FS-6 или FS-16

Рис. 8.4—43 Примеры настройки объектов «Камера»

8.4.3.4 Особенности использования плат видеоввода FS-8

8.4.3.4.1 Общие сведения о плате видеоввода FS-8

Платы видеоввода FS-8 предназначены для использования в промышленных цифровых системах видеонаблюдения.

Плата FS-8 – это мультиканальная PCI плата аппаратной обработки видеосигналов.

Данные платы обеспечивают параллельную обработку и оцифровывание до 8-ми каналов видеосигнала «живое видео» (25 кадров в секунду для стандарта PAL, и 30 кадров в секунду для NTSC) и до 16-ти каналов мультиплексированного видеосигнала в форматах PAL и NTSC. На одном Сервере может быть установлено до 4-х плат FS-8, что позволяет обрабатывать видеосигналы максимум с 64 видеокамер.

Платы снабжены одним встроенным коммутируемым аналоговым видеовыходом.

Дополнительно данные платы обеспечивают параллельную (с обработкой видеосигнала) оцифровку до 16-ти аудиоканалов.

Для получения более полной информации по техническим характеристикам плат видеоввода, совместимых с программным комплексом «Интеллект» смотрите Приложение 4.

8.4.3.4.2 Ресурсы платы видеоввода FS-8 и их представление в программе «Интеллект»

При использовании плат видеоввода для оцифровки видеосигналов аппаратная плата видеоввода регистрируется в программе «Интеллект» в качестве объектов «Плата видеоввода», каждый из которых соответствует одному аналогово-цифровому преобразователю видеосигнала (АЦП, производящему оцифровку аналогового аудиосигнала), установленному на данной плате. На плате FS-8 установлено 8 АЦП, следовательно, одна плата FS-8 в программе «Интеллект» представляется 8 объектами «Плата видеоввода».

Каждый АЦП платы FS-8 рассчитан на обработку до 2 видеосигналов, поступающих с разных видеокамер. Таким образом, одна плата видеоввода позволяет обрабатывать видеосигнал максимум с 16 видеокамер (по числу имеющихся доступных видеоканалов на одной аппаратной плате FS-8). Распределение ресурсов АЦП, представляемыми в программе «Интеллект» объектами «Плата видеоввода», между подключаемыми видеокамерами выполняется размещением объектов «Камера» на базе объектов «Плата видеоввода».

Количество видеосигналов, обрабатываемых данным АЦП соответствует количеству объектов «Камера», созданных на базе объекта «Плата видеоввода», соответствующему данному АЦП. На базе объекта «Плата видеоввода» допускается размещение до 2 объектов «Камера» включительно.

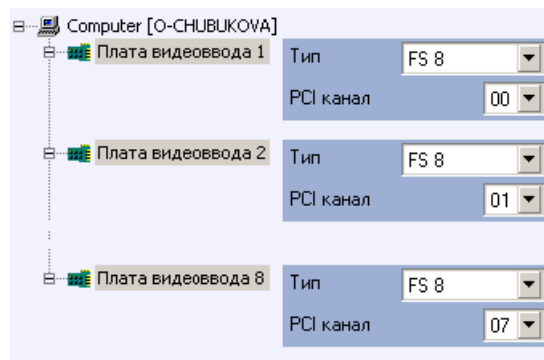
На Рис. 8.4—44 представлена схема распределения ресурсов аппаратной платы видеоввода FS-8 при подключении 16 видеокамер.



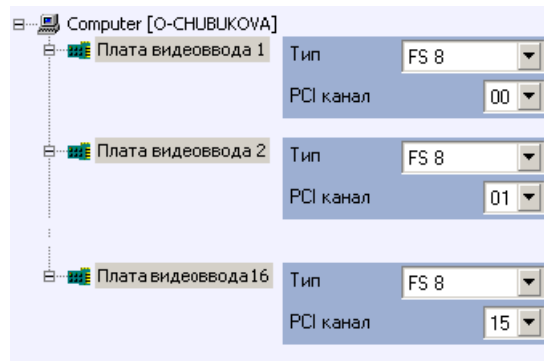
Рис. 8.4—44 Схема распределения ресурсов аппаратной платы видеоввода FS-8 при подключении 16 видеокамер

8.4.3.4.3 Особенности настройки плат видеоввода FS-8

На плате видеоввода FS-8 установлено 8 АЦП, производящих оцифровку до 2 видеосигналов каждый. Каждая плата видеоввода FS-8 регистрируется в программном комплексе «Интеллект» путем создания и настройки 8 объектов «Плата видеоввода». Объекты «Плата видеоввода» создаются на вкладке «Оборудование» на базе объекта «Компьютер». При создании объектов «Плата видеоввода» для каждой платы видеоввода FS-8 необходимо присваивать параметру «Тип» значение «FS-8», а параметру «PCI канал» различные значения в порядке нумерации: для первого объекта «Плата видеоввода» из списка необходимо выбрать значение «00», для второго – «01» и т. д. (Рис. 8.4—45).



А. при регистрации одной платы видеоввода FS-8



Б. при регистрации двух плат видеоввода FS-8

Рис. 8.4—45 Распределение номеров PCI каналов при регистрации плат видеоввода FS-8

Видеокамеры, подключенные к каналам видеоввода платы FS-8, регистрируются в программе «Интеллект» путем создания на базе объектов «Плата видеоввода» объектов «Камера». На базе одного объекта «Плата видеоввода» допускается размещение до 2 объектов «Камера». Соответствующий сегмент дерева оборудования при регистрации платы видеоввода FS-8 и 16 видеокамер представлен на Рис. 8.4—46.

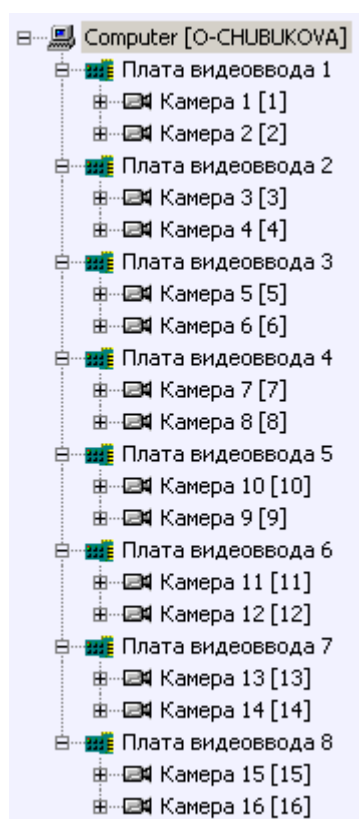


Рис. 8.4—46 Сегмент дерева оборудования при регистрации одной платы видеоввода FS-8 и 16 видеокамер

После регистрации в программе «Интеллект» параметрам настройки «Номер канала» объектов «Камера» должны быть присвоены значения, соответствующие номерам каналов (BNC разъемов) подключения видеокамер к платам видеоввода FS-8. Схема нумерации каналов видеоввода платы FS-8 и примеры настройки объектов «Камера» при наличии одной и двух зарегистрированных в программе «Интеллект» плат видеоввода FS-8 представлены на Рис. 8.4—47 и Рис. 8.4—48 соответственно.

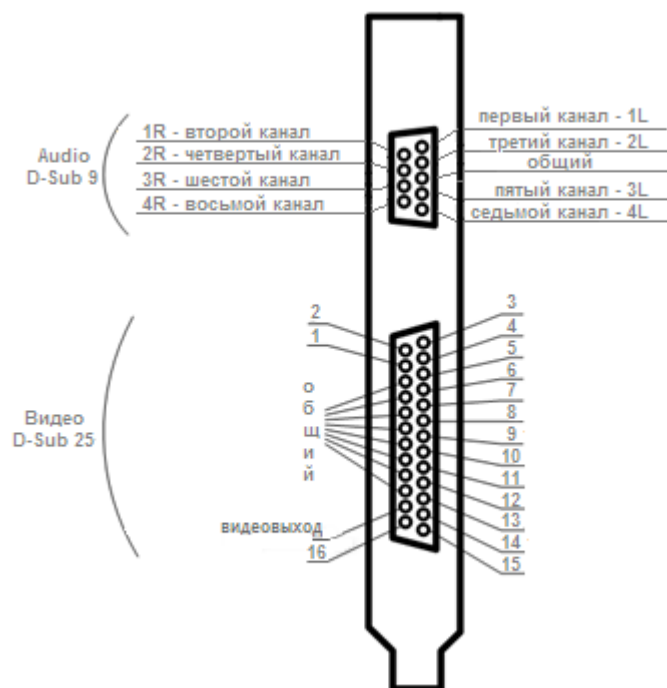


Рис. 8.4—47 Схема нумерации каналов видеоввода плат FS-6 или FS-16



А. для одной платы видеоввода FS-8



Б. для двух плат видеоввода FS-8

8.4.3.5 Особенности использования плат видеоввода FS15

8.4.3.5.1 Общие сведения о плате видеоввода FS15

Платы видеоввода FS15 предназначены для использования в системах видеонаблюдения небольшой производительности.

Платы видеоввода FS15 - мультиканальные платы аудио- и видеоввода стандарта PCI. Посредством данных плат осуществляется аппаратная обработка (оцифровка) одного или нескольких входящих видеосигналов и одного аудиосигнала.

Данные платы обеспечивают оцифровку одного канала «живое видео» (25 кадров в секунду для стандарта PAL или 30 кадров в секунду для NTSC) и параллельную обработку до четырех каналов в режиме мультиплексирования. На одном Сервере может быть установлено до 4-х плат FS15, что позволяет одновременно обрабатывать видеосигналы, поступающие с 16 видеокамер.

Также одна плата FS15 обеспечивает оцифровку (параллельную с обработкой видеосигнала) одного аудиоканала.

Для получения более полной информации по техническим характеристикам платы видеоввода FS15 см. Приложение 3. Технические характеристики плат видеоввода.

8.4.3.5.2 Ресурсы платы видеоввода FS15 и ее представление в ПК «Интеллект»

Для оцифровки видеосигнала аппаратные платы видеоввода FS15 регистрируются в ПК «Интеллект» в качестве объектов «Плата видеоввода», каждый из которых соответствует одному аналогово-цифровому преобразователю видеосигнала (АЦП), установленному на данной плате. На плате FS15 установлен один АЦП, следовательно, одна плата FS15 в программном комплексе «Интеллект» представляется одним объектом «Плата видеоввода».

Количество видеосигналов, обрабатываемых АЦП, соответствует количеству объектов «Камера», созданных на базе объекта «Плата видеоввода», соответствующего данному АЦП. На базе объекта «Плата видеоввода» допускается размещение до 4 объектов «Камера» включительно.

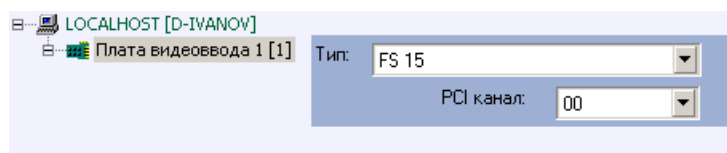
На Рис. 8.4—49 представлена схема распределения ресурсов аппаратной платы видеоввода FS15 при подключении 4 видеокамер.



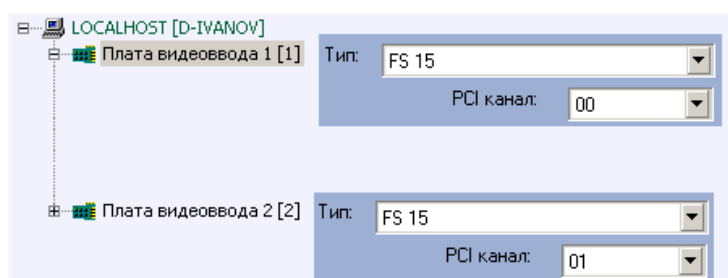
Рис. 8.4—49 Схема распределения ресурсов аппаратной платы видеоввода FS15 при подключении 4 видеокамер

8.4.3.5.3 Особенности настройки плат видеоввода FS15

Для настройки видеоподсистемы на базе платы FS15 необходимо создать объект «Плата видеоввода», дочерний по отношению к объекту «Компьютер». При создании объекта «Плата видеоввода» для каждой платы видеоввода FS15 необходимо присваивать параметру «Тип» значение «FS15», а параметру «PCI канал» различные значения в порядке нумерации: для первого объекта «Плата видеоввода» из списка необходимо выбрать значение «00», для второго – «01» и т. д. (Рис. 8.4—50).



*А. при регистрации одной
платы видеоввода FS15*



Б. при регистрации двух плат видеоввода FS15

Рис. 8.4—50 Распределение номеров PCI каналов при регистрации плат видеоввода FS15

Видеокамеры, подключенные к каналам видеоввода платы FS15, регистрируются в ПК «Интеллект» путем создания на базе объекта «Плата видеоввода» объектов «Камера». Соответствующий сегмент дерева оборудования при регистрации 4-х видеокамер, подключенных к одной плате FS15, представлен на Рис. 8.4—51.

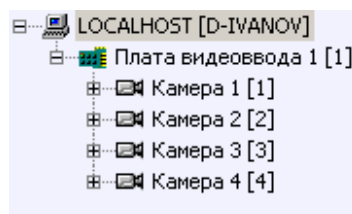


Рис. 8.4—51 Сегмент дерева оборудования при регистрации 4 видеокамер, подключенных к одной плате видеоввода FS15

После регистрации объекта «Камера» в его настройках из списка «Номер канала» нужно выбрать номер канала (BNC разъема) видеокамеры, подключенной к плате видеоввода FS15. Схема нумерации каналов видеоввода платы FS15 и примеры настройки объектов «Камера» при наличии одной и двух зарегистрированных в ПК «Интеллект» плат видеоввода FS15 представлены на Рис. 8.4—52 и Рис. 8.4—53 соответственно.

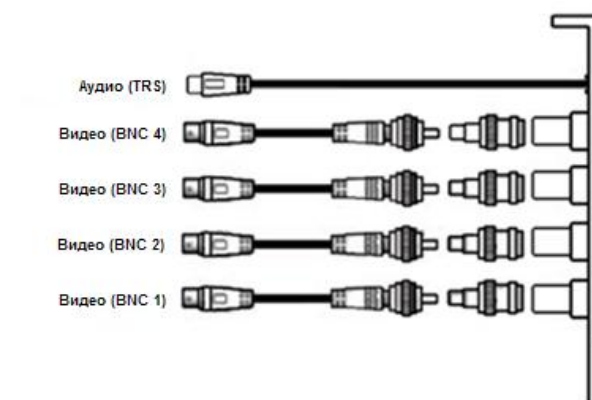
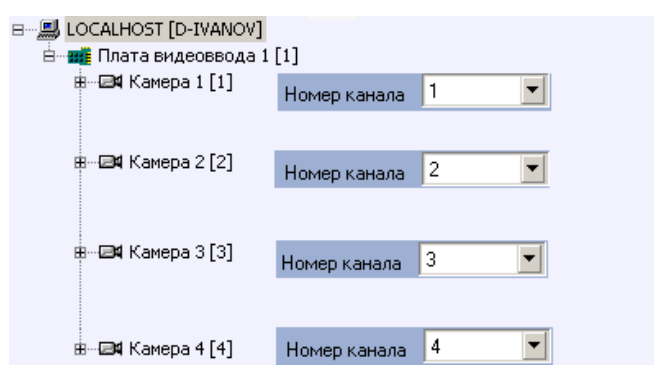
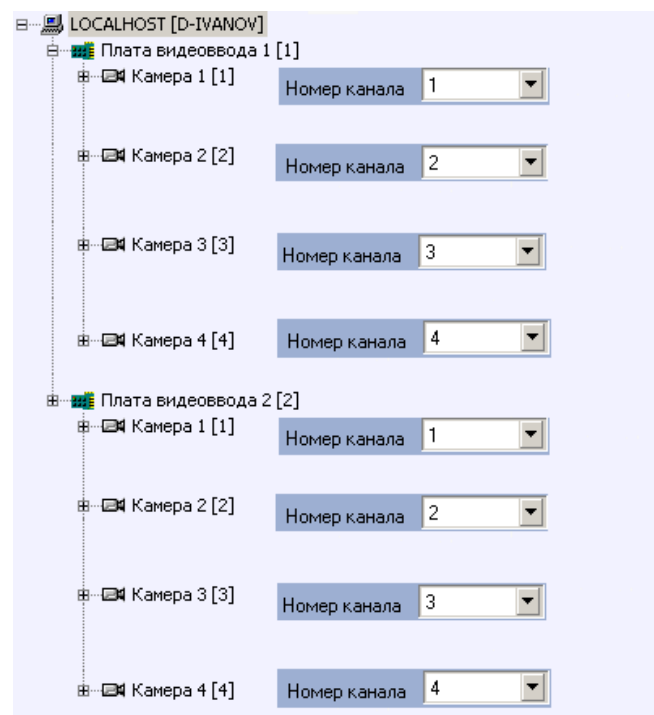


Рис. 8.4—52 Схема нумерации каналов видеоввода платы FS15



А. для одной платы видеоввода FS15



Б. для двух плат видеоввода FS15

Рис. 8.4—53 Примеры настройки объектов «Камера»

Внимание! Номера каналов в рамках одного объекта «Плата видеоввода», созданного на базе платы FS15, не должны повторяться.

8.4.3.6 Особенности использования плат видеоввода FX4

8.4.3.6.1 Общие сведения о плате видеоввода FX4

Платы видеоввода FX4 предназначены для использования в промышленных цифровых системах видеонаблюдения.

Плата FX4 – это мультиканальная PCI-express плата аппаратной обработки видеосигналов, позволяющая реализовать высокоскоростную передачу оцифрованного видеосигнала по PCI-express шине.

Данная плата обеспечивает параллельную оцифровку до 4-х каналов видеосигнала «живое видео» (25 кадров в секунду для стандарта PAL или 30 кадров в секунду для NTSC) и до 16-ти каналов мультиплексированного видеосигнала в форматах PAL и NTSC.

Кроме того, данная плата обеспечивает оцифровку (параллельную с обработкой видеосигнала) до четырех аудиоканалов.

Для получения более полной информации по техническим характеристикам платы видеоввода FX4 см. Приложение 3. Технические характеристики плат видеоввода.

8.4.3.6.2 Ресурсы платы видеоввода FX4 и ее представление в ПК «Интеллект»

Для оцифровки видеосигнала аппаратная плата видеоввода FX4 регистрируется в ПК «Интеллект» в качестве объектов «Плата видеоввода», каждый из которых соответствует одному аналогово-цифровому преобразователю видеосигнала (АЦП), установленному на данной плате. На плате FX4 установлено 4 АЦП, следовательно, одна плата FX4 в ПК «Интеллект» представляется 4-мя объектами «Плата видеоввода».

Каждый АЦП платы FX4 рассчитан на обработку до 4 видеосигналов, поступающих с разных видеокамер. Таким образом, одна плата видеоввода позволяет обрабатывать видеосигнал максимум с 16 видеокамер.

Количество видеосигналов, обрабатываемых данным АЦП, соответствует количеству объектов «Камера», созданных на базе объекта «Плата видеоввода», соответствующего данному АЦП. На базе объекта «Плата видеоввода» допускается размещение до 4 объектов «Камера» включительно.

На Рис. 8.4—54 представлена схема распределения ресурсов аппаратной платы видеоввода FX4 при подключении 16 видеокамер.

Плата видеоввода FX4



Рис. 8.4—54 Схема распределения ресурсов аппаратной платы видеоввода FX4 при подключении 16 видеокамер

8.4.3.6.3 Особенности настройки плат видеоввода FX4

Для настройки видеоподсистемы на базе платы FX4 необходимо создать объекты «Плата видеоввода», дочерние по отношению к объекту «Компьютер». При создании объектов «Плата видеоввода» для платы видеоввода FX4 необходимо присваивать параметру «Тип» значение «FX4», а параметру «PCI канал» различные значения в порядке нумерации: для первого объекта «Плата видеоввода» из списка необходимо выбрать значение «00», для второго – «01» и т. д. (см. Рис. 8.4—55).

Плата видеоввода	Тип	PCI канал
Плата видеоввода 1 [1]	FX 4	00
Плата видеоввода 2 [2]	FX 4	01
Плата видеоввода 3 [3]	FX 4	02
Плата видеоввода 4 [4]	FX 4	03

А. при регистрации одной платы видеоввода FX4

Плата видеоввода	Тип	PCI канал
Плата видеоввода 1 [1]	FX 4	00
Плата видеоввода 2 [2]	FX 4	01
Плата видеоввода 3 [3]	FX 4	02
Плата видеоввода 4 [4]	FX 4	03
Плата видеоввода 5 [5]	FX 4	04
Плата видеоввода 6 [6]	FX 4	05
Плата видеоввода 7 [7]	FX 4	06
Плата видеоввода 8 [8]	FX 4	07

Б. при регистрации двух плат видеоввода FX4

Рис. 8.4—55 Распределение номеров PCI каналов при регистрации плат видеоввода FX4

Плата FX4 имеет цветовую дифференциацию видеовходов BNC (см. Рис. 8.4—56).

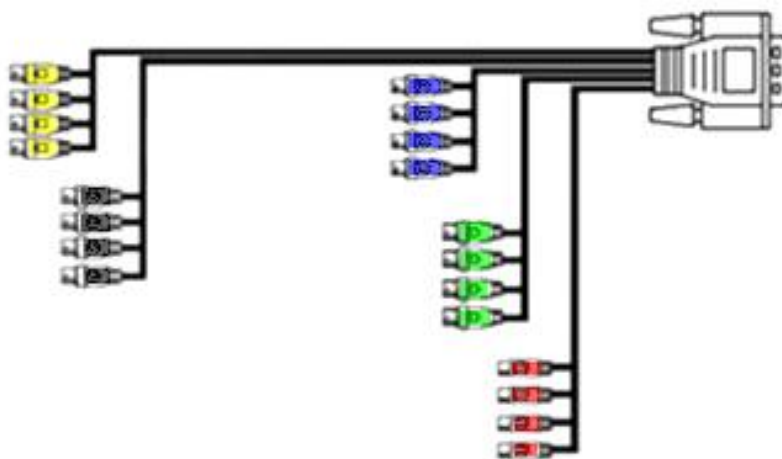


Рис. 8.4—56 BNC разъемы платы FX4

Примечание. Красным цветом отмечены разъемы RCA.

Каждому цвету BNC видеовходов соответствует определенный PCI канал, как показано в Таб. 8.4-4.

Таб. 8.4-4 Соотношение PCI каналов с цветами BNC разъемов

Значение PCI канала	Цвет BNC видеовходов
00	Синий
01	Зеленый
02	Желтый
03	Черный

Примечание. В таблице представлено соотношение цветов BNC видеовходов с PCI каналами для одной платы FX4. Для двух и более плат действует тот же принцип распределения: для первого PCI канала второй физической платы видеоввода FX4 (значение PCI канал равно «04») будут соответствовать BNC видеовходы синего цвета и далее по порядку.

Пример. Если используется одна плата FX4 и четыре видеокамеры подключены к BNC видеовходам синего цвета этой платы, то в ПК «Интеллект» этим видеокамерам будут соответствовать объекты «Камера» созданные на базе одного родительского объекта «Плата видеоввода» со значением PCI канала «00».

Видеокамеры, подключенные к каналам видеоввода платы FX4, регистрируются в программном комплексе «Интеллект» путем создания на базе объектов «Плата видеоввода» объектов

«Камера». Соответствующий сегмент дерева оборудования при регистрации 16-ти видеокамер, подключенных к одной плате FX4, представлен на Рис. 8.4—57.

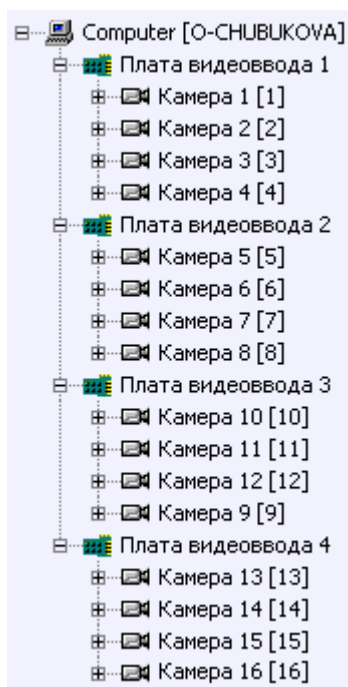
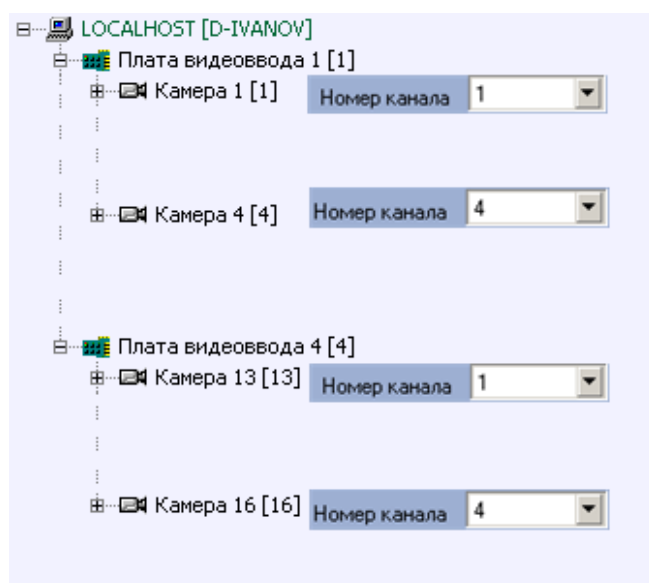


Рис. 8.4—57 Сегмент дерева оборудования при регистрации 16 видеокамер, подключенных к одной плате видеоввода FX4

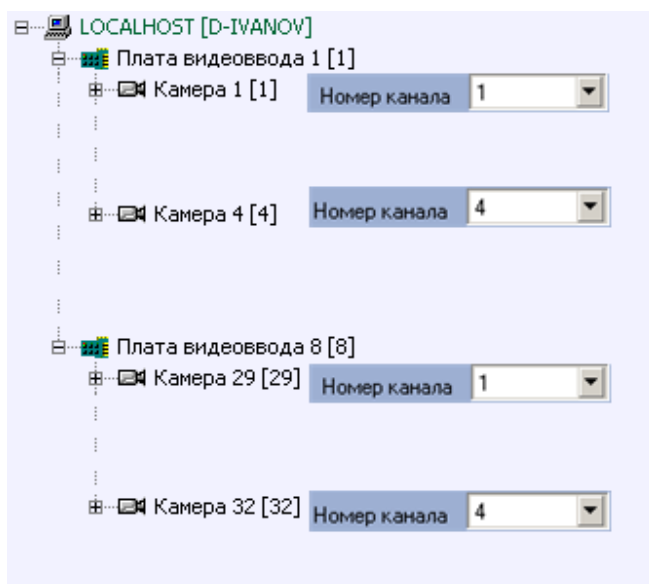
После регистрации объекта «Камера» в его настройках из списка «Номер канала» нужно выбрать номер канала (BNC разъема) видеокамеры, подключенной к плате видеоввода FX4.

Распределение номеров каналов для каждого объекта «Плата видеоввода» осуществляется в диапазоне 1—4.

Примеры настройки объектов «Камера» при наличии одной и двух зарегистрированных в ПК «Интеллект» плат видеоввода FX4 представлены на Рис. 8.4—58.



А. для одной платы видеоввода FX4



Б. для двух плат видеоввода FX4

Рис. 8.4—58 Примеры настройки объектов «Камера»

Внимание! Номера каналов в рамках одного объекта «Плата видеоввода», созданного на базе платы FX4, не должны повторяться.

8.4.3.7 Особенности использования плат видеоввода FX8

8.4.3.7.1 Общие сведения о плате видеоввода FX8

Платы видеоввода FX8 предназначены для использования в промышленных цифровых системах видеонаблюдения.

Плата FX8 – это мультиканальная PCI-express плата аппаратной обработки видеосигналов, позволяющая реализовать высокоскоростную передачу оцифрованного видеосигнала по PCI-express шине.

Данная плата обеспечивает параллельную оцифровку до 8-ми каналов видеосигнала «живое видео» (25 кадров в секунду для стандарта PAL или 30 кадров в секунду для NTSC) и до 16-ти каналов мультиплексированного видеосигнала в форматах PAL и NTSC.

Кроме того, данная плата обеспечивает оцифровку (параллельную с обработкой видеосигнала) до восьми аудиоканалов.

Для получения более полной информации по техническим характеристикам платы видеоввода FX8 см. Приложение 3. Технические характеристики плат видеоввода.

8.4.3.7.2 Ресурсы платы видеоввода FX8 и ее представление в ПК «Интеллект»

Для оцифровки видеосигнала аппаратная плата видеоввода FX8 регистрируется в ПК «Интеллект» в качестве объектов «Плата видеоввода», каждый из которых соответствует одному аналого-цифровому преобразователю видеосигнала (АЦП), установленному на данной плате. На плате FX8 установлено 8 АЦП, следовательно, одна плата FX8 ПК «Интеллект» представляется восемью объектами «Плата видеоввода».

Каждый АЦП платы FX8 рассчитан на обработку до 2 видеосигналов, поступающих с разных видеокамер. Таким образом, одна плата видеоввода FX8 позволяет обрабатывать видеосигнал максимум с 16-ти видеокамер.

Количество видеосигналов, обрабатываемых АЦП, соответствует количеству объектов «Камера», созданных на базе объекта «Плата видеоввода». На базе объекта «Плата видеоввода» допускается размещение до 2 объектов «Камера» включительно.

На Рис. 8.4—59 представлена схема распределения ресурсов аппаратной платы видеоввода FX4 при подключении 16 видеокамер.

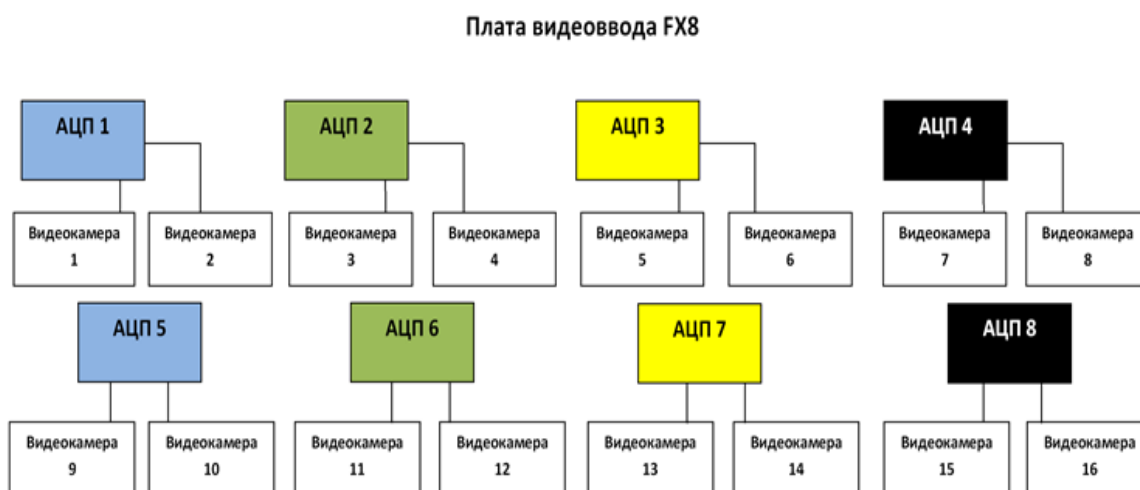
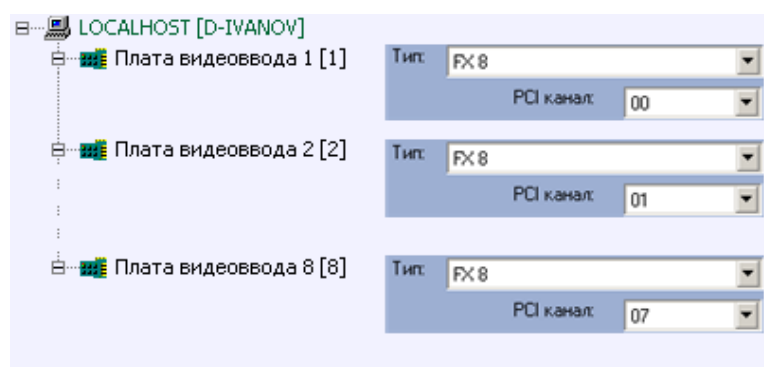


Рис. 8.4—59 Схема распределения ресурсов аппаратной платы видеоввода FX8 при подключении 16 видеокамер

8.4.3.7.3 Особенности настройки плат видеоввода FX8

Для настройки видеоподсистемы на базе платы FX8 необходимо создать объекты «Плата видеоввода», дочерние по отношению к объекту «Компьютер». При создании объектов «Плата видеоввода» для платы видеоввода FX8 необходимо присваивать параметру «Тип» значение «FX8», а параметру «PCI канал» различные значения в порядке нумерации: для первого объекта «Плата видеоввода» из списка необходимо выбрать значение «00», для второго – «01» и т. д. (см. Рис. 8.4—60).



А. при регистрации одной платы видеоввода FX8



Б. при регистрации двух плат видеоввода FX8

Рис. 8.4—60 Распределение номеров PCI каналов при регистрации плат видеоввода FX8

Плата FX8 имеет цветовую дифференциацию видеовходов BNC (см. Рис. 8.4—61).

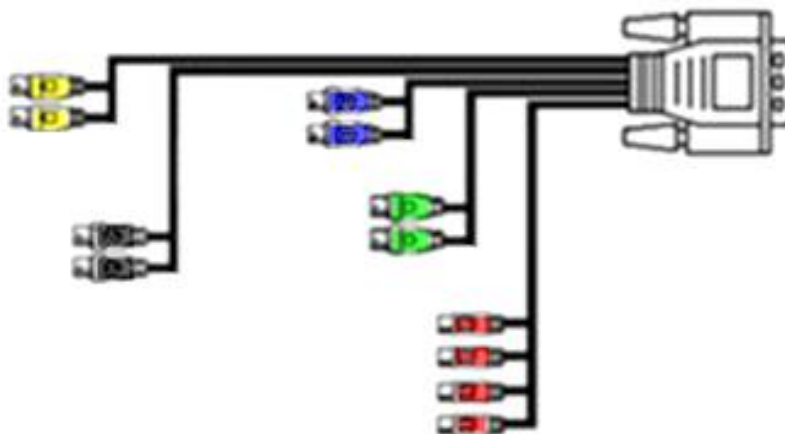


Рис. 8.4—61 BNC разъемы платы FX8

Примечание. Красным цветом отмечены разъемы RCA.

Каждому цвету BNC видеовходов соответствует определенный PCI канал, как показано в Таб. 8.4-5.

Таб. 8.4-5 Соотношение PCI каналов с цветами BNC разъемов

Значение PCI канала	Цвет BNC видеовходов
00	Синий
01	Зеленый
02	Желтый
03	Черный
04	Синий
05	Зеленый
06	Желтый
07	Черный

Примечание. В таблице представлено соотношение цветов BNC видеовходов с PCI каналами для одной платы FX8. Для двух и более плат действует тот же принцип распределения: для

первого PCI канала второй физической платы видеоввода FX8 (значение PCI канал равно «08») будут соответствовать BNC видеовходы синего цвета и далее по порядку.

Пример. Если используется одна плата FX8 и две видеокамеры подключены к BNC видеовходам синего цвета этой платы, то в ПК «Интеллект» этим видеокамерам будут соответствовать объекты «Камера» созданные на базе одного родительского объекта «Плата видеоввода» со значением PCI канала «00».

Видеокамеры, подключенные к каналам видеоввода платы FX8, регистрируются в программном комплексе «Интеллект» путем создания на базе объектов «Плата видеоввода» объектов «Камера». Соответствующий сегмент дерева оборудования при регистрации 16-ти видеокамер, подключенных к одной плате FX8, представлен на Рис. 8.4—62.

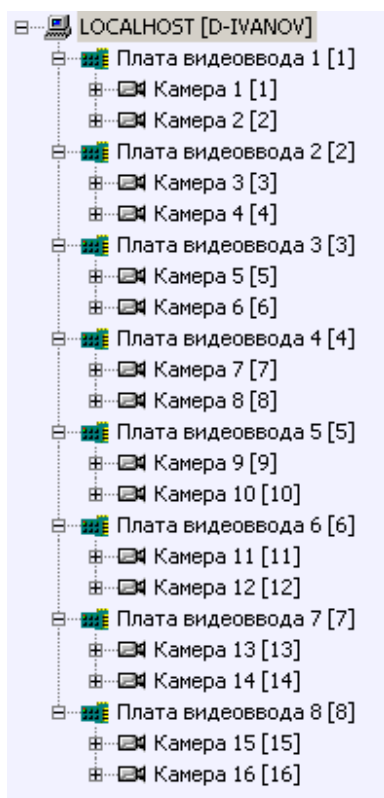
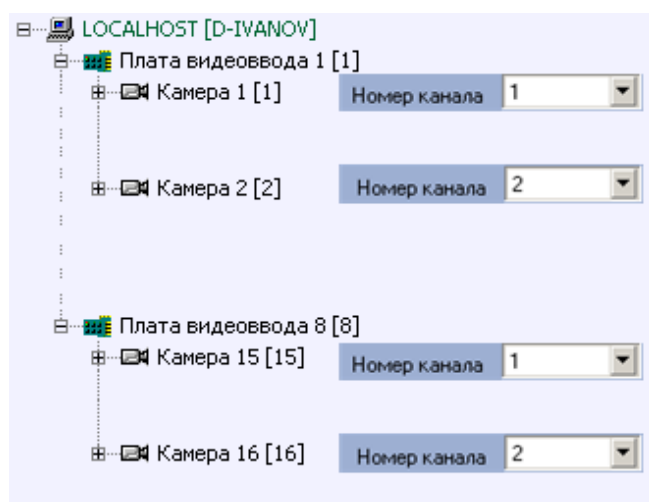


Рис. 8.4—62 Сегмент дерева оборудования при регистрации 16 видеокамер, подключенных к одной плате видеоввода FX8

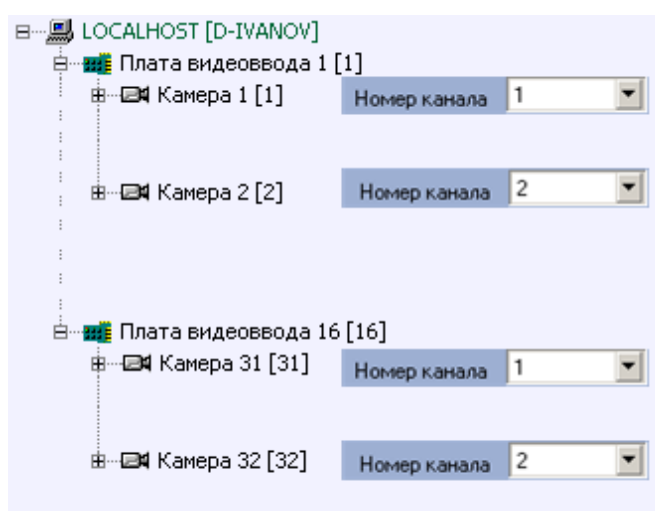
После регистрации объекта «Камера» в его настройках из списка «Номер канала» нужно выбрать номер канала (BNC разъема) видеокамеры, подключенной к плате видеоввода FX8.

Распределение номеров каналов для каждого объекта «Плата видеоввода» осуществляется в диапазоне 1–2.

Примеры настройки объектов «Камера» при наличии одной и двух зарегистрированных в ПК «Интеллект» плат видеоввода FX8 представлены на Рис. 8.4—63.



А. для одной платы видеоввода FX8



Б. для двух плат видеоввода FX8

Рис. 8.4—63 Примеры настройки объектов «Камера»

Внимание! Номера каналов в рамках одного объекта «Плата видеоввода», созданного на базе платы FX8, не должны повторяться.

8.4.3.8 Особенности использования плат видеоввода FX16

8.4.3.8.1 Общие сведения о плате видеоввода FX16

Платы видеоввода FX16 предназначены для использования в промышленных цифровых системах видеонаблюдения.

Плата FX16 – это мультиканальная PCI-express плата аппаратной обработки видеосигналов, позволяющая реализовать высокоскоростную передачу оцифрованного видеосигнала по PCI-express шине.

Данная плата обеспечивает параллельную оцифровку до 16 каналов видеосигнала «живое видео».

Примечание. Плата FX16 не поддерживает режим мультиплексирования видеосигналов.

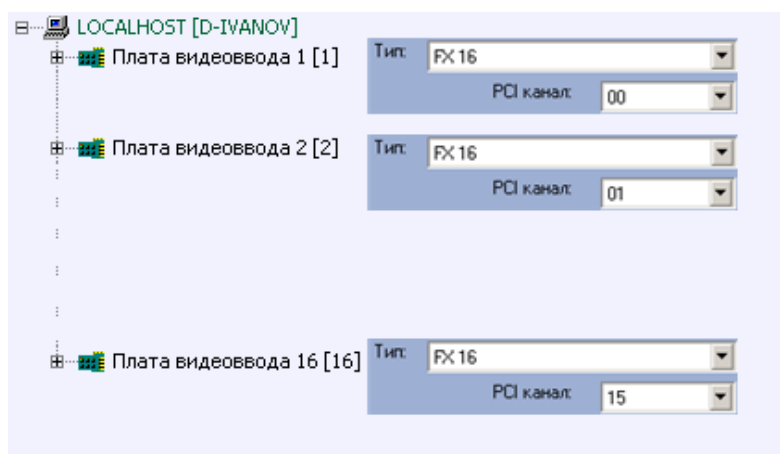
Кроме того, данная плата обеспечивает оцифровку (параллельную с обработкой видеосигнала) до 16-ти аудиоканалов.

Для получения более полной информации по техническим характеристикам платы видеоввода FX16 см. Приложение 3. Технические характеристики плат видеоввода.

8.4.3.8.2 Особенности настройки плат видеоввода FX16

Для того чтобы настроить одну плату FX16, необходимо создать объект «Плата видеоввода» и «Камера» для каждой подключенной к плате видеокамере.

Объекты «Плата видеоввода» создаются на базе объекта «Компьютер». При создании объектов «Плата видеоввода» для платы видеоввода FX16 необходимо присваивать параметру «Тип» значение «FX16», а параметру «PCI канал» различные значения в порядке нумерации: для первого объекта «Плата видеоввода» из списка необходимо выбрать значение «00», для второго – «01» и т. д. (см. Рис. 8.4—64).



А. при регистрации одной платы видеоввода FX16



Б. при регистрации двух плат видеоввода FX16

Рис. 8.4—64 Распределение номеров PCI каналов при регистрации плат видеоввода FX16

Номера PCI каналов зависят от номеров каналов видеоввода (BNC разъемов) платы FX16. Например, видеокамера, подключенная к первому BNC разъему, в ПК «Интеллект» будет представлена объектом «Камера», являющимся дочерним по отношению к объекту «Плата видеоввода» с PCI каналом «00».

Таким образом, для того чтобы определить номер PCI канала, необходимо уменьшить номер BNC разъема, к которому подключена видеокамера, на единицу. Схема нумерации каналов видеоввода платы FX16 представлена на Рис. 8.4—65.

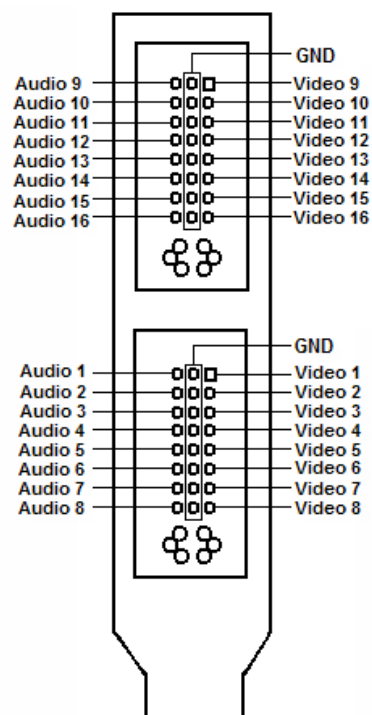


Рис. 8.4—65 Схема нумерации каналов видеоввода платы FX16

Видеокамеры, подключенные к каналам видеоввода платы FX16, регистрируются в программном комплексе «Интеллект» путем создания на базе объектов «Плата видеоввода» объектов «Камера». На базе одного объекта «Плата видеоввода» допускается размещение одного объекта «Камера». Соответствующий сегмент дерева оборудования при регистрации 16-ти видеокамер, подключенных к одной плате FX16, представлен на Рис. 8.4—66.



Рис. 8.4—66 Сегмент дерева оборудования при регистрации 16-ти видеокамер, подключенных к одной плате видеоввода FX16

Примечание. Для плат FX16 номер канала объекта «Камера» указывается произвольно, так как для выбора физического видеовхода (BNC разъема) используется номер PCI канала объекта «Платы видеоввода».

8.4.3.9 Особенности использования плат видеоввода WS-7, WS-17

8.4.3.9.1 Общие сведения о плате видеоввода WS-7, WS-17

Платы видеоввода WS-7 и WS-17 предназначены для использования в промышленных цифровых системах видеонаблюдения.

Плата WS-7 – это мультиканальная PCI плата аппаратной обработки видеосигналов.

Плата WS-17 – это мультиканальная PCI-express плата аппаратной обработки видеосигналов, позволяющая реализовать высокоскоростную передачу оцифрованного видеосигнала по PCI-express шине.

Данные платы обеспечивают параллельную обработку, оцифровывание и сжатие по алгоритму Motion Wavelet до 4-х каналов видеосигнала «живое видео» (25 кадров в секунду для стандарта PAL, и 30 кадров в секунду для NTSC). На одном Сервере может быть установлено до 6-ти плат WS-х, что позволяет обрабатывать видеосигналы максимум с 24-х видеокамер.

Кроме того, данные платы обеспечивают параллельную (с обработкой видеосигнала) оцифровку до 8-ми аудиоканалов.

Для получения более полной информации по техническим характеристикам плат видеоввода, совместимых с программным комплексом «Интеллект» смотрите Приложение 3.

Примечание. Не рекомендуется устанавливать и использовать 4 платы видеоввода WS-7 совместно с видеоадаптерами Asus ATI X1600. В противном случае возможно нарушение работоспособности ОС Windows.

Плата видеоввода WS-7, в отличие от платы WS-17, не позволяет осуществлять вывод видеоизображения на сервере в полном разрешении. При этом обе платы поддерживают видеозапись в полном разрешении.

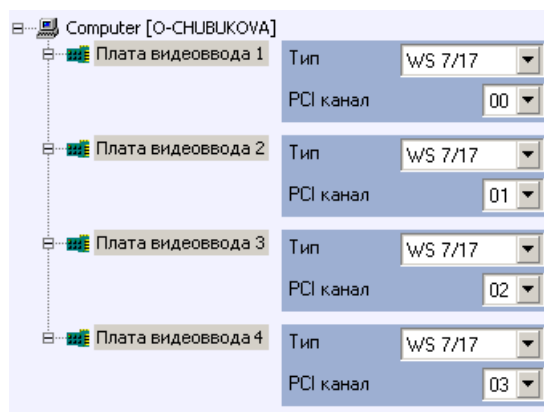
8.4.3.9.2 Ресурсы платы видеоввода WS-7, WS-17 и их представление в программе «Интеллект»

При использовании плат видеоввода для оцифровки видеосигналов аппаратная плата видеоввода регистрируется в программе «Интеллект» в качестве объектов «Плата видеоввода», каждый из которых соответствует одному аналогово-цифровому преобразователю видеосигнала (АЦП, производящему оцифровку аналогового аудиосигнала), установленному на данной плате. На платах WS-7, WS-17 установлено по 4 АЦП, следовательно, одна плата WS-7 или WS-17 в программе «Интеллект» представляется 4 объектами «Плата видеоввода».

Каждый АЦП платы WS-7, WS-17 рассчитан на обработку 1 видеосигнала. Таким образом, одна плата видеоввода позволяет обрабатывать видеосигнал максимум с 4 видеокамер (по числу имеющихся доступных видеоканалов на одной аппаратной плате WS-7 или WS-17). Настройка АЦП на работу с видеокамерой выполняется размещением объекта «Камера» на базе соответствующего объекта «Плата видеоввода». На базе объекта «Плата видеоввода» допускается размещение 1 объекта «Камера».

8.4.3.9.3 Особенности настройки плат видеоввода WS-7, WS-17

На платах видеоввода WS-7, WS-17 установлено по 4 АЦП, производящих оцифровку 1 видеосигнала. Каждая плата видеоввода WS-7, WS-17 регистрируется в программном комплексе «Интеллект» путем создания и настройки до 4 объектов «Плата видеоввода». Объекты «Плата видеоввода» создаются на вкладке «Оборудование» на базе объекта «Компьютер». При создании объектов «Плата видеоввода» для каждой платы видеоввода WS-7, WS-17 необходимо присваивать параметру «Тип» значение «WS-7/17» (в зависимости от типа используемой платы), а параметру «PCI канал» различные значения в порядке нумерации: для первого объекта «Плата видеоввода» из списка необходимо выбрать значение «00», для второго – «01» и т. д. (Рис. 8.4—67).



А. при регистрации одной платы видеоввода WS-7 или WS-17



Б. при регистрации двух плат видеоввода WS-7 или WS-17

Рис. 8.4—67 Распределение номеров PCI каналов при регистрации плат видеоввода WS-7 или WS-17

Видеокамеры, подключенные к каналам видеоввода платы WS-7 или WS-17, регистрируются в программе «Интеллект» путем создания на базе объектов «Плата видеоввода» объектов «Камера». На базе одного объекта «Плата видеоввода» допускается размещение 1 объекта «Камера». Соответствующий сегмент дерева оборудования при регистрации платы видеоввода WS-7 или WS-17 и 4 видеокамер представлен на Рис. 8.4—68.

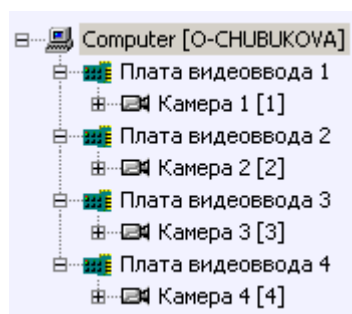


Рис. 8.4—68 Сегмент дерева оборудования при регистрации одной платы видеоввода WS-7 или WS-17 и 4 видеокамер

После регистрации в программе «Интеллект» параметрам настройки «Номер канала» объектов «Камера» должны быть присвоены значения, соответствующие номерам каналов (BNC разъемов) подключения видеокамер к платам WS-7, WS-17. Схема нумерации каналов видеоввода плат WS-7, WS-17 и примеры настройки объектов «Камера» при наличии одной и двух зарегистрированных

в программе «Интеллект» плат видеоввода WS-7 или WS-17 представлены на Рис. 8.4—69 и Рис. 8.4—70 соответственно.

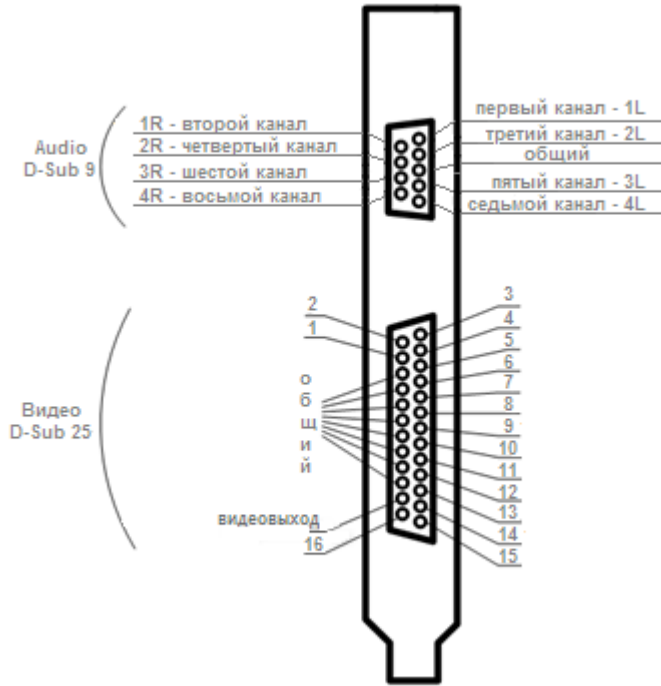


Рис. 8.4—69 Схема нумерации каналов видеоввода плат WS-7 или WS-17



А. для одной платы видеоввода

Б. для двух плат видеоввода WS-7 или WS-17

Примечание. Для плат WS-7 или WS-17 нумерация каналов объектов «Камера» (поле «Номер канала») не имеет значения.

8.4.4 Создание и настройка виртуальной платы видеоввода

В программном комплексе «Интеллект» реализован способ работы с виртуальной платой видеоввода. Данный способ предполагает работу программы «Интеллект» в тестовом режиме и заключается в имитации подачи потока видеоданных на виртуальную плату видеоввода путем воспроизведения готового видеоролика (видеозаписи). Воспроизводятся следующие видеозаписи:

1. видеозаписи внутреннего формата ПК «Интеллект»;
2. AVI-файлы в форматах, для которых в ОС Windows установлены DirectShow фильтры (кодеки).

Примечание. Если на ОС Windows для просмотра видеороликов установлен только Windows Media Player 11 или его более ранние версии, то необходимо произвести обновление до Windows Media Player 12 или использовать DirectShow фильтры (кодеки) сторонних производителей.

Для создания и настройки виртуальной платы видеоввода необходимо выполнить следующие действия:

1. Установить флажок «Use virtual grabber» (раздел «Video subsystem» в утилите Tweake.exe) (Рис. 8.4—71), предварительно завершив работу с программой «Интеллект».

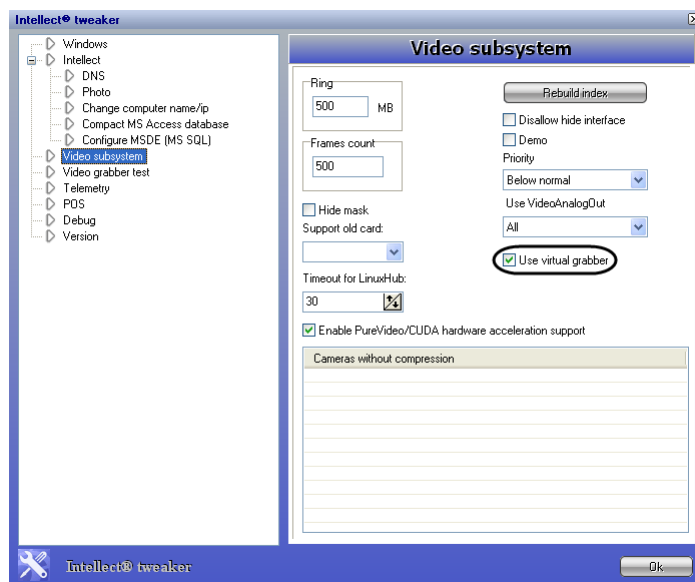


Рис. 8.4—71 Предварительная настройка виртуальной платы видеоввода

2. Установить тип платы видеоввода (Рис. 8.4—72).

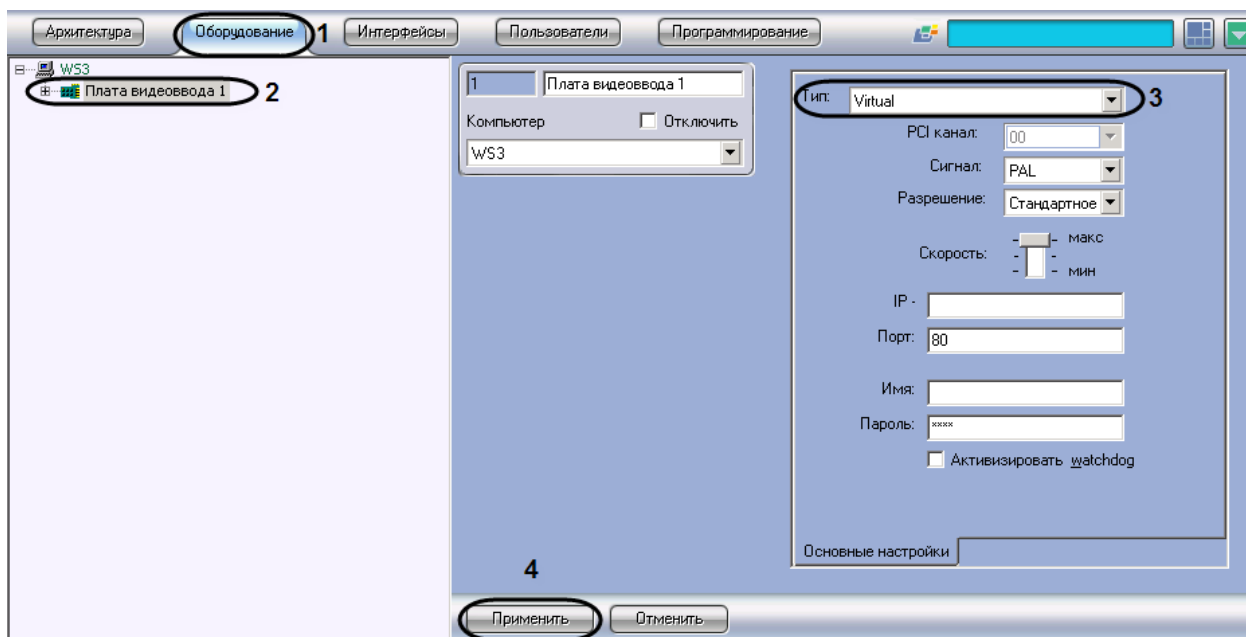


Рис. 8.4—72 Настройка системного объекта «Плата видеоввода»

3. Указать место хранения видеоролика, который необходимо использовать для имитации видеосигнала, на вкладке «Основные настройки» панели настроек выбранного объекта «Камера» (Рис. 8.4—73).

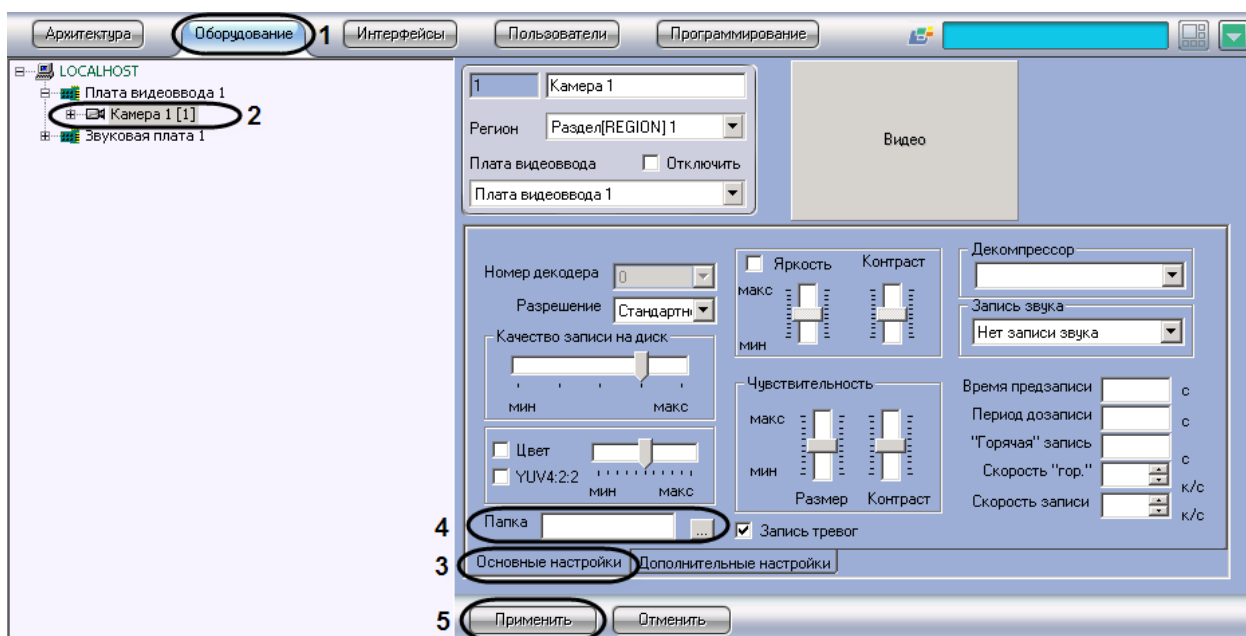


Рис. 8.4—73 Настройка системного объекта «Камера»

В результате из выбранной папки файл с видеозаписью будет воспроизводиться «по кольцу». В том случае, если в папке несколько файлов, предусмотрено их воспроизведение в алфавитном порядке.

Внимание! Выбранная папка не должна одновременно содержать видеозаписи внутреннего формата ПК «Интеллект» и AVI-файлы.

8.4.5 Настройка записи видеосигналов в архив

8.4.5.1 Общие сведения

Функция архивирования видеозаписей, реализованная в программном комплексе «Интеллект», позволяет сохранять видеоинформацию согласно установленным настройкам и анализировать те ее участки, которые представляют интерес для Пользователя.

Архивирование производится на запоминающее устройство Сервера. Видеозапись события производится в архив в виде одного или нескольких проиндексированных файлов, ограничение на размер которых устанавливается через утилиту «Tweaki» во вкладке «Video Subsystem».

Архив представляет собой хранилище видеозаписей, созданных ПК «Интеллект», запись в которое производится «по кольцу». В случае, когда выделенное место на жестких дисках под хранение архива заканчивается, начинается перезаписывание области дискового пространства по принципу затирания самых ранних видеозаписей (см. Рис. 8.4—74).

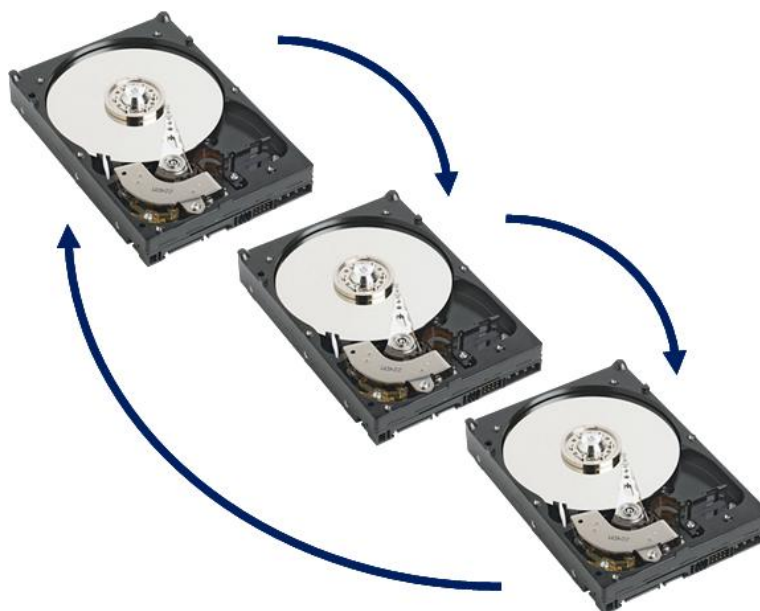


Рис. 8.4—74 Запись «по кольцу»

Видеоархив хранится в папке VIDEO на выбранном системном диске. Внутри папки VIDEO хранятся подкаталоги с названием в формате «DD-MM-YY HH», т.е. «ДАТА ЧАС». В них расположены файлы архива за данный час. Расширение файла с видеозаписью указывает на номер видеокамеры, по которой записан архив (см. Рис. 8.4—75). Просмотреть файлы можно с помощью Окна видеонаблюдения или с использованием утилиты converter.exe выбрав необходимый промежуток времени.

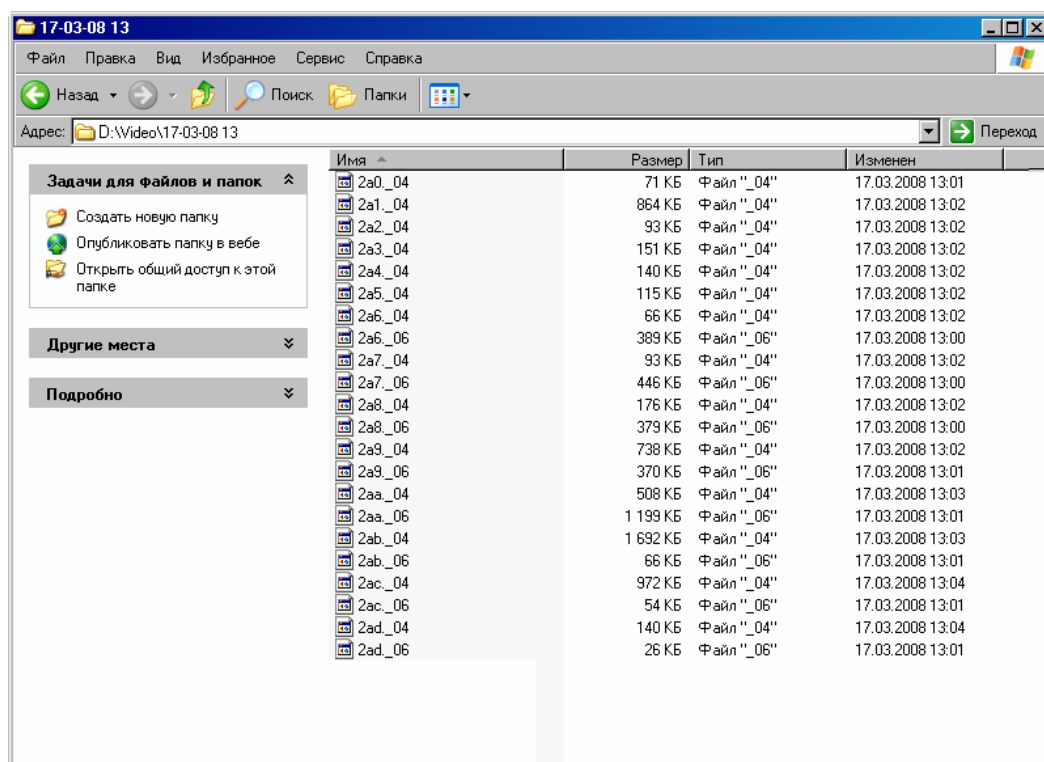


Рис. 8.4—75 Папка VIDEO. Пример хранения архива

Существует три способа инициализации видеозаписи:

1. принудительно по команде Оператора;
2. автоматически по регистрации тревожного события;
3. автоматически по регистрации выполнения макрокоманды/скрипта/программы.

В целях повышения эффективности анализа причин и последствий тревожных событий на подконтрольных объектах, программа «Интеллект» позволяет реализовать расширенные схемы построения файла видеозаписи. Пример расширенной схемы построения видеозаписи в общем случае приведен на Рис. 8.4—76.

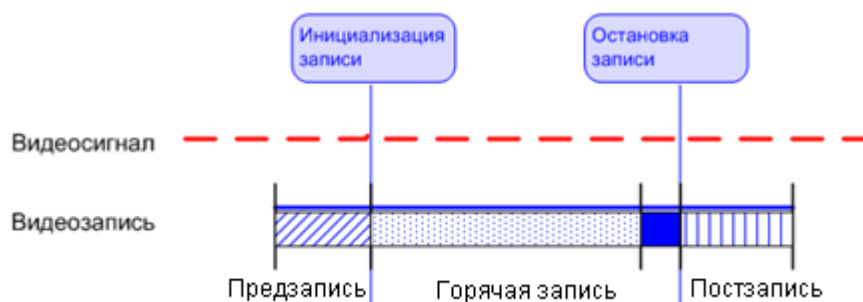


Рис. 8.4—76 Расширенная схема построения видеозаписи

На схеме обозначены следующие участки:

1. Предзапись – участок видеозаписи, предшествующий моменту начала видеозаписи по регистрации тревожного события по видеокамере. Видеозапись с предзаписью позволяет анализировать предысторию тревожного события.
2. Постзапись - участок видеозаписи, создаваемый после момента окончания видеозаписи, вызванной регистрацией тревожного события по видеокамере. Видеозапись с постзаписью позволяет анализировать последствия тревожных событий.
3. «Горячая запись» – участок видеозаписи, на котором частота кадров записываемого видеосигнала увеличена. Увеличение частоты кадров видеосигнала на участке «горячей записи» позволяет повысить эффективность анализа протекания событий. Участок «горячей записи» всегда начинается с момента начала видеозаписи по регистрации тревожного события. Окончание «горячей записи» происходит в момент окончания видеозаписи (в зависимости от заданных параметров настройки «горячей записи»).

В программе «Интеллект» накладываются ограничения на использование дополнительных участков при построении видеозаписи (Таб. 8.4-6).

Таб. 8.4-6. Ограничения на использование дополнительных участков при построении видеозаписи

Способ инициализации видеозаписи	Возможность записи		
	с предзаписью	горячей записи	с постзаписью
По команде Оператора	нет	да	Нет
По регистрации тревожного события	да	да	да
По макрокомандам или скриптам	да	да	да

Примечание. В том случае, если выбран формат записи «MPEG4», возможна потеря части видеозаписи (от начала видеозаписи около 0.5 секунды).

8.4.5.2 Порядок настройки записи видеосигналов в архив

Порядок настройки записи видеосигналов в архив включает в себя следующие этапы:

1. Выбор дисков для хранения архива видеозаписей.
2. Отключение/включение режима автоматической записи по тревогам.
3. Установка частоты кадров видеопотока.
4. Настройка видеозаписи в режиме «горячая» запись».
5. Настройка видеозаписи в режиме «предзапись».
6. Настройка видеозаписи в режиме «постзапись».
7. Назначение очереди обработки видеосигнала в режиме записи.

8.4.5.3 Выбор дисков для хранения архива видеозаписей

В программе «Интеллект» архивирование видеозаписей осуществляется на накопительное устройство. После установки программного обеспечения «Интеллект» необходимо указать в настройках системного объекта «Компьютер» (вкладка «Оборудование») те локальные диски, на которые требуется производить архивирование видеозаписей.

Для выбора дисков под архив необходимо выполнить следующие действия:

1. Перейти на вкладку «Оборудование» в диалоговом окне «Настройка системы» (Рис. 8.4—77, 1).
2. Выбрать объект «Компьютер», соответствующий настраиваемому Серверу, в дереве объектов на вкладке «Оборудование» (Рис. 8.4—77, 2).

В правой части вкладки «Оборудование» отобразится панель настройки выбранного объекта. Локальным дискам, доступным для хранения архива видеозаписей, в группе элементов «Диски для хранения архива» сопоставлены одноименные названия дисков флажки (Рис. 8.4—77, 3).

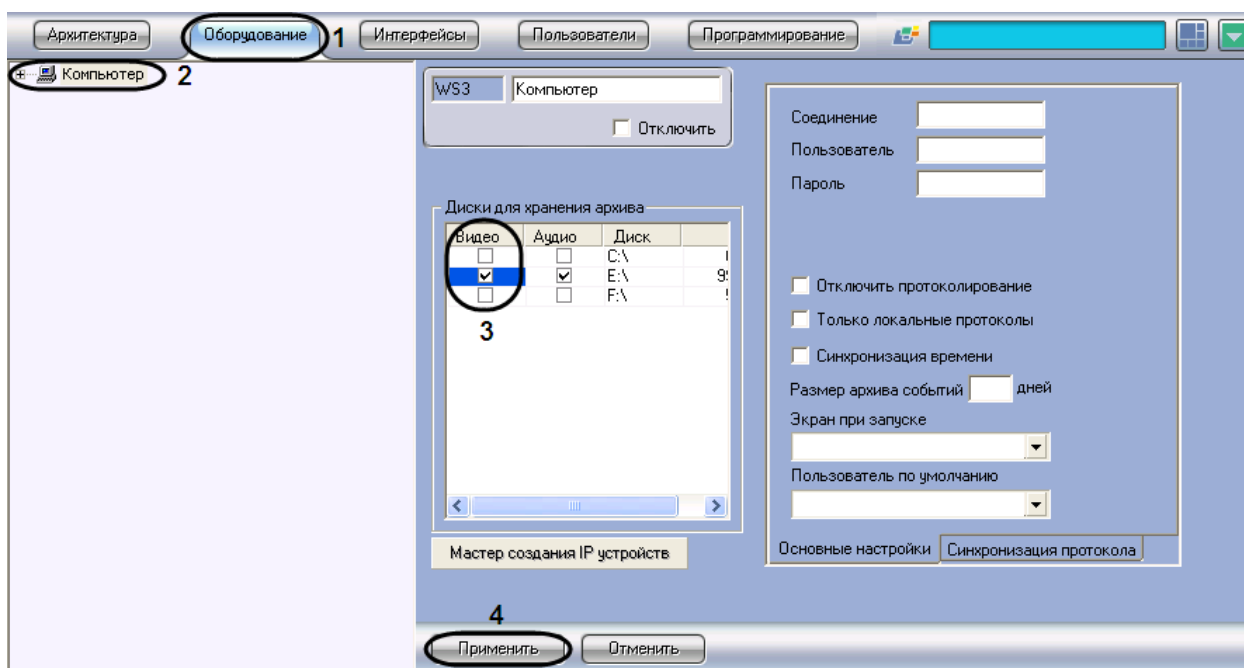


Рис. 8.4—77 Выбор дисков для хранения архива видеозаписей

3. Установить флажок в столбце «Видео» напротив того диска, который требуется выбрать. Для записи доступны локальные, сетевые, USB диски.

Внимание! Для ОС Windows Vista и Windows 7 с включенным UAC необходимо подключать сетевые диски через командную строку с правами Администратора. Способ подключения описан в разделе «Подключение сетевых дисков на ОС Windows Vista и Windows 7».

Примечание 1. Для того чтобы использовать сетевые диски под архив, в ПК «Интеллект» рекомендуется задавать UNC пути к ним. Особенности работы с сетевыми дисками ПК «Интеллект», установленного как Сервис, описаны в разделе «Работа с сетевыми дисками ПК «Интеллект», установленного как Сервис».

Примечание 2. Для обратного результата необходимо снять соответствующий диску флажок в столбце «Видео» (см. Рис. 8.4—77, 3).

4. Для добавления сетевого диска через задание UNC пути, необходимо выполнить следующие действия:

- 4.1 Перейти на последнюю строку в списке дисков и нажать клавишу «вниз» (Рис. 8.4—78).

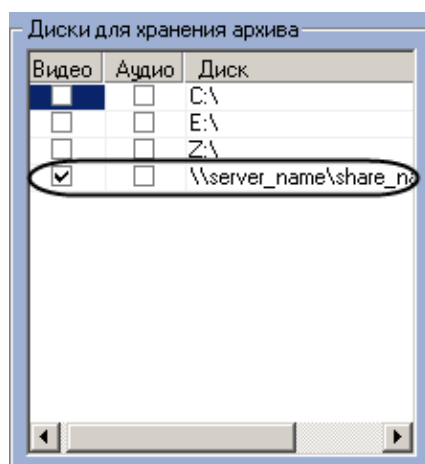


Рис. 8.4—78 Задание UNC пути к сетевому диску

- 4.2 Прописать, в появившейся строке, в столбце «Диск» путь к сетевому диску (см. Рис. 8.4—78). UNC путь задается в формате «\\server_name\share_name», где «server_name» - это имя файлового сервера, а «share_name» — это сетевое имя общей папки.
- 4.3 Установить в столбце «Видео» флажок для созданного диска (см. Рис. 8.4—78).

5. Нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.4—77, 4).

Выбор дисков для хранения видеоархива завершен.

Примечание. В том случае, если ни один диск для хранения видеозаписей не выбран, запись видеосигналов в архив производиться не будет.

8.4.5.4 Отключение режима автоматической видеозаписи по регистрации тревожного события

В программе «Интеллект» реализована функция автоматической видеозаписи по регистрации тревожных событий для каждого системного объекта «Камера» в отдельности. По умолчанию данная функция включена для всех видеокамер, зарегистрированных во вкладке «Оборудование».

Отключение автоматической записи по тревогам выполняется так же для каждой видеокамеры индивидуально.

Для того, чтобы отключить автоматическую видеозапись по регистрации тревожного события для выбранной видеокамеры, необходимо выполнить следующие действия:

1. Перейти на вкладку «Оборудование» в диалоговом окне «Настройка системы» (Рис. 8.4—79, 1).
2. Выбрать объект «Камера», соответствующий настраиваемой видеокамере, в дереве объектов (Рис. 8.4—79, 2). В правой части вкладки «Оборудование» отобразится панель настройки выбранного объекта.

3. На панели настройки объекта «Камера» выбрать вкладку «Основные настройки» (см. Рис. 8.4—79, 3).

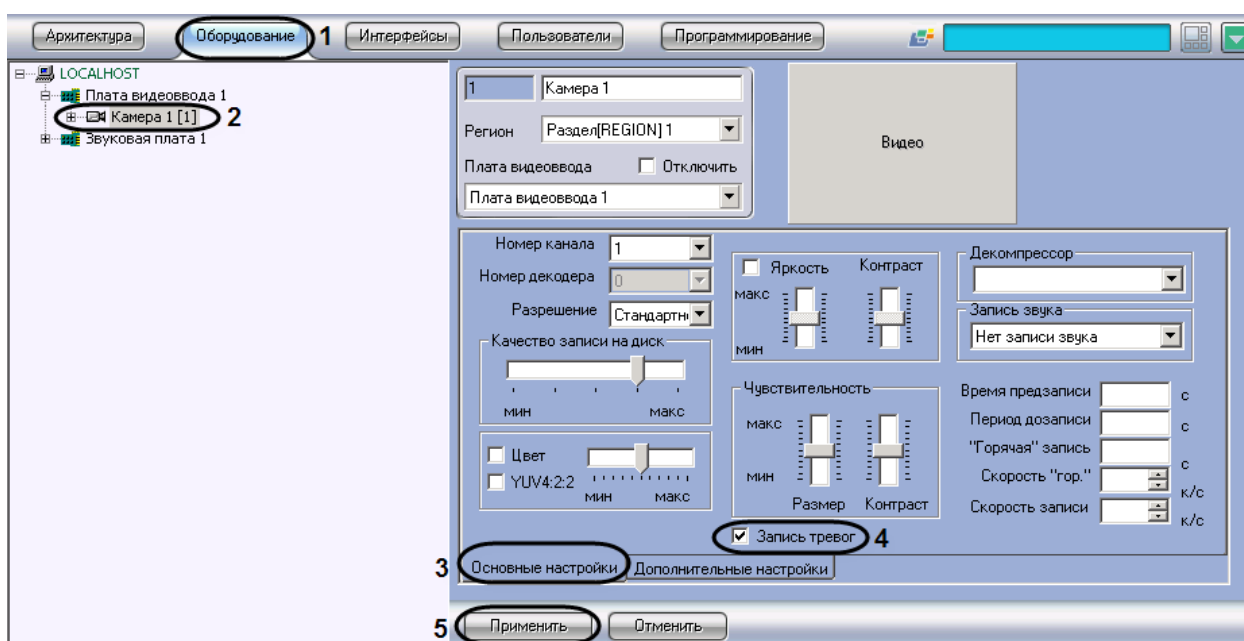


Рис. 8.4—79 Отключение автоматической видеозаписи по регистрации тревожных событий

4. Снять флажок «Запись тревог» (см. Рис. 8.4—79, 4).
5. Нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.4—79, 5).

Отключение автоматической видеозаписи по регистрации тревожного события для выбранной видеокамеры завершено.

Примечание. Для повторного включения функции автоматической видеозаписи необходимо повторить действия данной инструкции и установить флажок «Запись тревог».

8.4.5.5 Установка частоты кадров видеопотока

По умолчанию запись видеопотока в архив производится с той частотой кадров, с которой плата видеоввода производит оцифровку видеосигнала, поэтому в ПК «Интеллект» предусмотрена возможность регулировать значение данного параметра.

Примечание. Изменение частоты кадров видеопотока не распространяется на видеосигнал, отображаемый на Мониторе видеонаблюдения Сервера и передаваемый на Удаленные рабочие места по сети.

Для изменения частоты кадров видеопотока необходимо выполнить следующие действия:

1. Перейти на вкладку «Оборудование» в диалоговом окне «Настройка системы» (Рис. 8.4—80, 1).
2. Выбрать объект «Камера», соответствующий настраиваемой видеокамере, в дереве объектов (Рис. 8.4—80, 2). В правой части вкладки «Оборудование» отобразится панель настройки выбранного объекта.
3. На панели настройки объекта «Камера» выбрать вкладку «Основные настройки» (см. Рис. 8.4—80, 3).

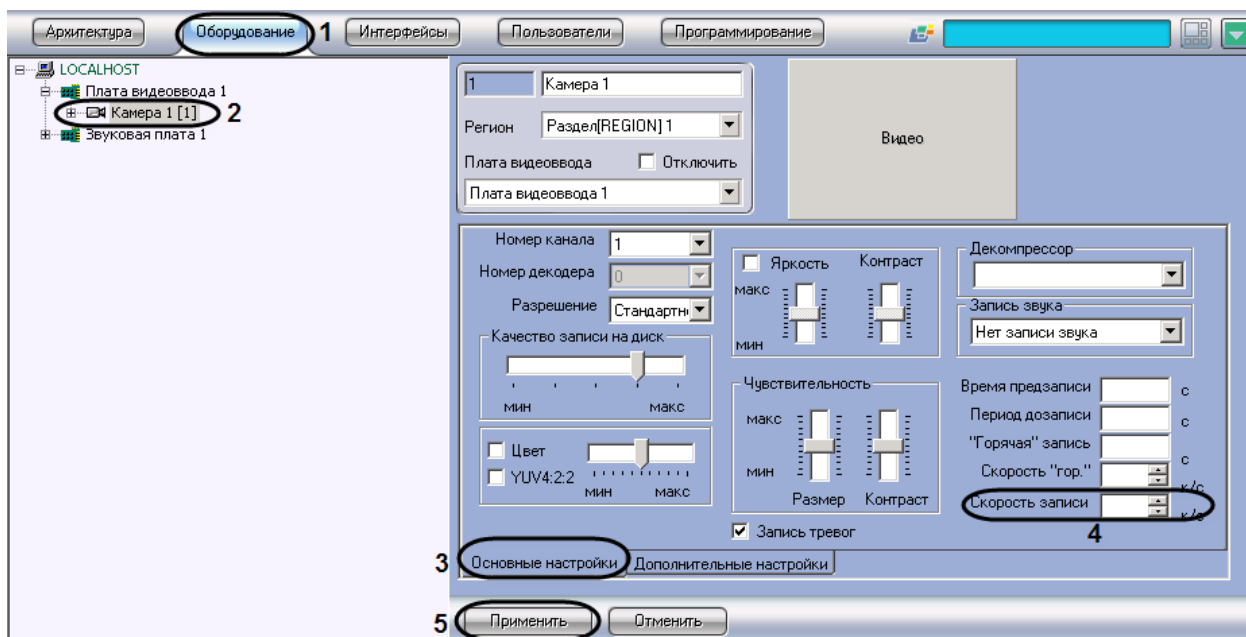


Рис. 8.4—80 Уменьшение частоты кадров видеосигнала в режиме записи

4. Установить значение параметра «Скорость записи» (см. Рис. 8.4—80, 4). Значение данного параметра не должно превышать значение частоты кадров, с которой производится оцифровка видеосигнала.

Значение, установленное для параметра «Скорость записи», позволяет рассчитать временной интервал (в миллисекундах), через который необходимо производить захват кадра для записи в архив. Расчет производится по формуле:

$$\text{Временной интервал} = 1000 / \text{Значение, указанное в поле «Скорость записи»}$$

Формула 8.4-1

Примечание. Задавая параметру «Скорость записи» значение, необходимо учитывать частоту оцифровки видеосигнала платой видеоввода и настройки частоты кадров (fps) в системе, иначе фактическая скорости записи может отличаться от заданной.

5. Нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.4—80, 5).

8.4.5.6 Настройка видеозаписи в режиме «горячая запись»

Режим «горячая запись» – режим видеозаписи, при котором частота кадров видеопотока увеличена относительно установленной частоты кадров видеозаписи.

По умолчанию видеозапись в данном режиме не производится. Для осуществления видеозаписи в режиме «горячая запись» необходимо выполнить следующие действия:

1. Перейти на вкладку «Оборудование» в диалоговом окне «Настройка системы» (Рис. 8.4—81, 1).
2. Выбрать объект «Камера», соответствующий настраиваемой видеокамере, в дереве объектов (Рис. 8.4—81, 2). В правой части вкладки «Оборудование» отобразится панель настройки выбранного объекта.

3. На панели настройки объекта «Камера» выбрать вкладку «Основные настройки» (см. Рис. 8.4—81, 3).

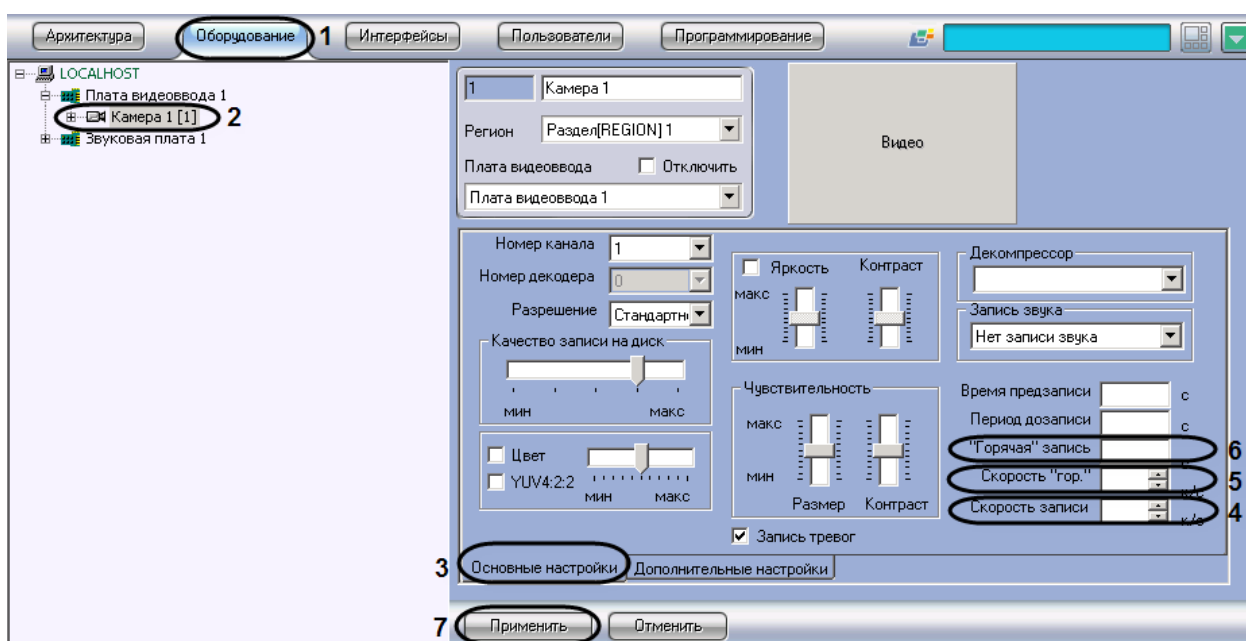


Рис. 8.4—81 Настройка видеозаписи в режиме «горячая запись»

4. В поле со списком «Скорость записи» ввести частоту кадров записываемого видеосигнала (см. Рис. 8.4—81, 4).
5. В поле со списком «Скорость «гор.»» ввести частоту кадров «горячей» записи тревожного события (см. Рис. 8.4—81, 5).
6. В поле «Горячая запись» ввести интервал времени в секундах от момента регистрации тревоги, в течение которого ведется видеозапись с частотой кадров, задаваемой в поле «Скорость «гор.»» (см. Рис. 8.4—81, 6).
7. Нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.4—81, 7).

Примечание. Не рекомендуется изменять параметры «Скорость записи» и «Скорость «гор.»» для кодека H.264.

8.4.5.7 Настройка видеозаписи в режиме «предзапись»

Режим «предзапись» – режим видеозаписи, при котором производится видеозапись предыстории тревожного события за указанный период времени до начала видеозаписи тревожного события.

По умолчанию видеозапись в данном режиме не производится. Для осуществления видеозаписи в режиме «предзапись» необходимо выполнить следующие действия:

1. Перейти на вкладку «Оборудование» в диалоговом окне «Настройка системы» (Рис. 8.4—82, 1).
2. Выбрать объект «Камера», соответствующий настраиваемой видеокамере в дереве объектов (Рис. 8.4—82, 2). В правой части вкладки «Оборудование» отобразится панель настройки выбранного объекта.
3. На панели настройки объекта «Камера» выбрать вкладку «Основные настройки» (см. Рис. 8.4—82, 3).

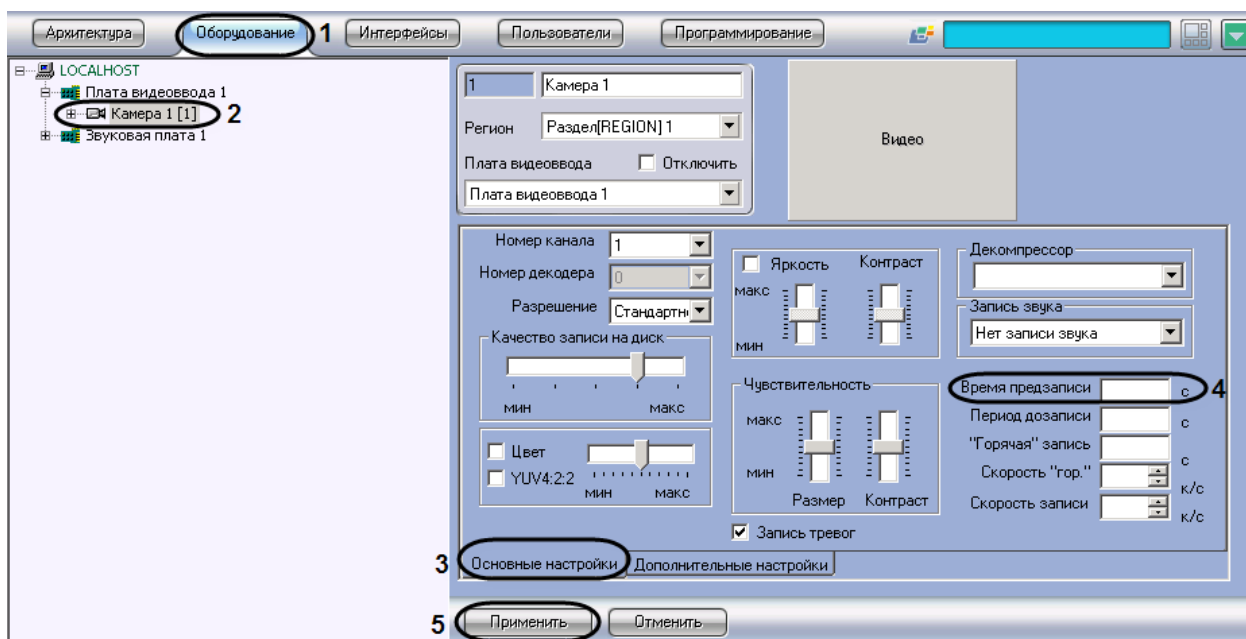


Рис. 8.4—82 Настройка видеозаписи в режиме «предзапись»

4. Задать интервал времени (в секундах) в поле «Время предзаписи», в течение которого необходимо осуществлять видеозапись предыстории тревожного события (см. Рис. 8.4—82, 4).
5. Нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.4—82, 5).

В Таб. 8.4-7 приведены сведения о вариантах записи видео в режиме «предзапись».

Таб. 8.4-7 Видеозапись в режиме «предзапись»

Состояние видеокамеры	Инициатор записи	Запись
На охране	Макрокоманда	Без предзаписи
На охране	Вручную	Без предзаписи
На охране	Тревога	С предзаписью
На охране	Программа	С предзаписью
Снята с охраны	Макрокоманда	Без предзаписи
Снята с охраны	Вручную	Без предзаписи
Снята с охраны	Тревога	-
Снята с охраны	Программа	С предзаписью

В ПК «Интеллект» предусмотрена возможность видеозаписи в режиме «предзапись», если видеокамера снята с охраны. Данная возможность осуществляется с помощью программы DoReact("CAM", "1", "REC", "rollback<1>"); (см. документ «ПК «Интеллект»: Руководство по программированию»).

8.4.5.8 Настройка видеозаписи в режиме «постзапись»

Режим «постзапись» - режим видеозаписи, при котором производится видеозапись в течение заданного времени по окончании регистрации тревожного события.

По умолчанию видеозапись в данном режиме не производится. Для осуществления видеозаписи в режиме «постзапись» необходимо выполнить следующие действия:

1. В диалоговом окне «Настройка системы» перейти на вкладку «Оборудование» (Рис. 8.4—83, 1).
2. В дереве объектов на вкладке «Оборудование» выбрать объект «Камера», соответствующий настраиваемой видеокамере (Рис. 8.4—83, 2). В правой части вкладки «Оборудование» отобразится панель настройки выбранного объекта.
3. На панели настройки объекта «Камера» выбрать вкладку «Основные настройки» (см. Рис. 8.4—83, 3).

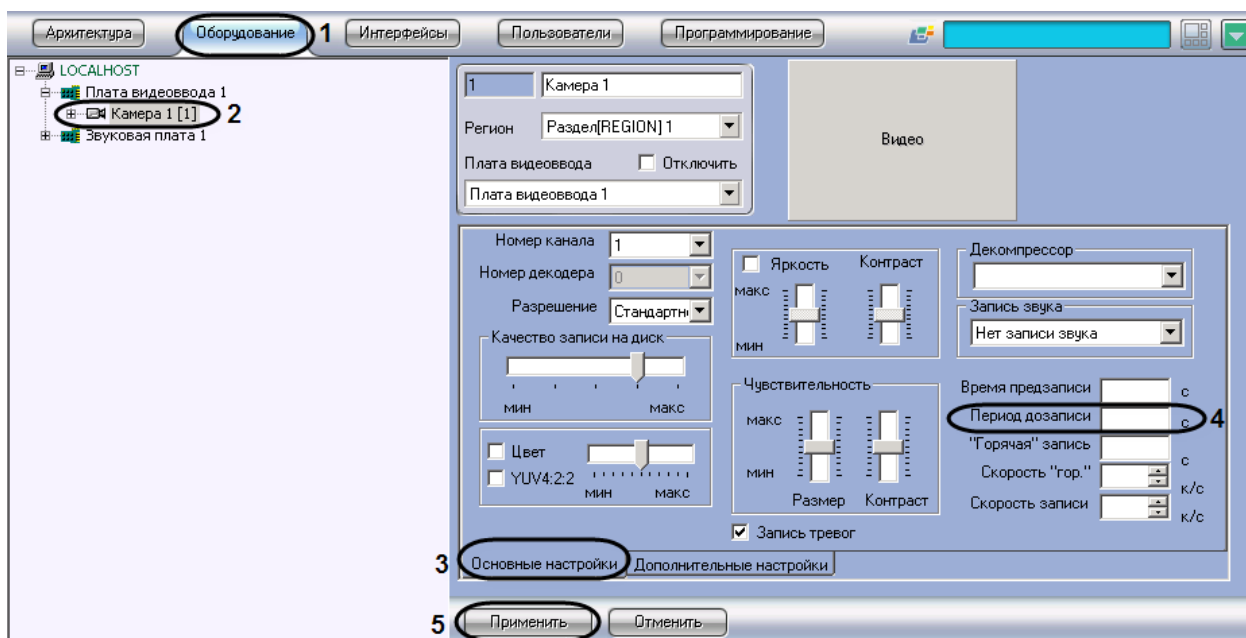


Рис. 8.4—83 Настройка записи видеосигнала с постзаписью

4. Задать интервал времени (в секундах), в течение которого необходимо осуществлять видеозапись после окончания регистрации тревожного события, в поле «Период дозаписи» (см. Рис. 8.4—83, 4).
5. Нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.4—83, 5).

8.4.5.9 Настройка синхронной видео- и аудиозаписи

В программном комплексе «Интеллект» доступна функция синхронной видео- и аудиозаписи.

Запись аудиосигнала начинается в момент инициализации записи видеосигнала и оканчивается в момент прекращения записи видеосигнала. В режиме синхронной записи аудиофайлы сохраняются совместно с видеофайлами в архиве Сервера в папках «VIDEO» на предназначенных для хранения видеоархива локальных дисках Сервера.

Для использования функции синхронной аудио- и видеозаписи необходимо соответствующим образом настроить аудиоподсистему программного комплекса «Интеллект». Процедура настройки аудиоподсистемы в программе «Интеллект» описана в разделе «Настройка аудиоподсистемы».

В том случае, если аудиоподсистема сконфигурирована, для настройки синхронной видео- и аудиозаписи по выбранной видеокамере и микрофону необходимо выполнить следующие действия:

1. В диалоговом окне «Настройка системы» перейти на вкладку «Оборудование» (Рис. 8.4—84, 1).
2. В дереве объектов на вкладке «Оборудование» выбрать объект «Камера», соответствующий настраиваемой видеокамере (Рис. 8.4—84, 2). В правой части вкладки «Оборудование» отобразится панель настройки выбранного объекта.
3. На панели настройки объекта «Камера» выбрать вкладку «Основные настройки» (см. Рис. 8.4—84, 3).

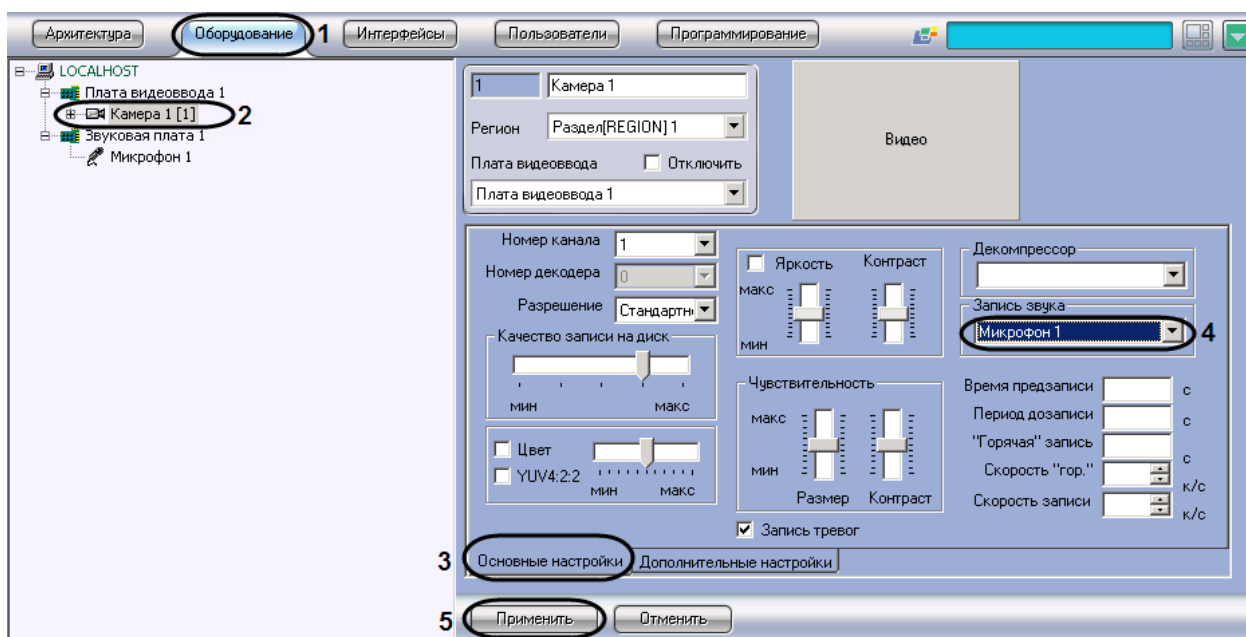


Рис. 8.4—84 Настройка синхронной аудио- и видеозаписи

4. Из списка «Запись звука» выбрать название, присвоенное настраиваемому на синхронную запись микрофону при его регистрации в ПК «Интеллект» (см. Рис. 8.4—84, 4).
5. Нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.4—84, 5).

Настройка видеокамеры и микрофона на синхронную видео- и аудиозапись завершена.

8.4.6 Настройка передачи видеосигналов на Удаленные рабочие места

В программном комплексе «Интеллект» доступна возможность передачи оцифрованных видеосигналов с Сервера на Удаленные рабочие места для удаленного видеонаблюдения, архивирования, маршрутизации с использованием видеошлюза, передачи через Web-сервер по протоколу HTTP («Интернет»), на КПК (PocketPC) или мобильный телефон (SmartPhone). Имеется возможность передачи видеосигналов на Удаленные рабочие места, как в реальном времени, так и записанных в архив Сервера.

Видеосигналы в реальном времени передаются по поступающему с Удаленных рабочих мест запросу на отображение, архивирование, маршрутизацию с использованием видеошлюза или передачу через Web-сервер видеосигналов по протоколу HTTP («Интернет»), на КПК (PocketPC) или мобильный телефон (SmartPhone). По умолчанию видеосигналы передаются с теми же

характеристиками (разрешением, цветностью, частотой кадров и проч.), с которыми производится их оцифровка и обработка платами видеоввода или IP-устройствами.

Перед передачей на Удаленные рабочие места программа «Интеллект» производит компрессирование видеосигнала. По умолчанию уровень компрессирования видеосигнала, передаваемого на подключенное к Серверу по локальной сети TCP/IP место, идентичен уровню компрессирования записываемого в архив видеосигнала. Порядок настройки уровня компрессирования видеосигнала в указанном случае приведен в разделе «Настройка компрессирования видеосигнала» данной главы.

Имеется возможность уменьшить частоту кадров и увеличить уровень компрессии видеосигналов при их передаче на Удаленные рабочие места для отображения, архивирования и маршрутизации с использованием видеошлюза.

Уменьшение частоты кадров и увеличение уровня компрессии видеосигналов, передаваемых на Удаленные рабочие места для отображения, устанавливается индивидуально для каждой видеокамеры в панели настройки объекта «Монитор».

Уменьшение частоты кадров и увеличение уровня компрессии видеосигналов, передаваемых на Удаленные рабочие места для архивирования, устанавливается индивидуально для каждой видеокамеры в панели настройки объекта «Оперативный архив».

Уменьшение частоты кадров и увеличение уровня компрессии видеосигналов для передачи их на видеошлюз выполняется для каждой видеокамеры индивидуально с использованием панели настройки объекта «Видеошлюз».

Уровень компрессии видеосигнала, передаваемого на подключаемое к Серверу по протоколу HTTP Удаленное рабочее место, либо реализованное на базе карманного компьютера КПК (PocketPC) или мобильного телефона (SmartPhone), устанавливается в панели настройки объекта «Web-сервер», соответствующего модулю «Web-сервер». Порядок настройки уровня компрессии видеосигнала в данных случаях описан в главах по настройке модулей «Web-сервер», «SmartPocketPC», «SmartPhone».

8.4.7 Настройка отображения видеосигнала на Мониторе видеонаблюдения

8.4.7.1 Общие сведения

В зависимости от способа передачи видеосигнала различают следующие Мониторы видеонаблюдения:

1. Монитор видеонаблюдения Сервера.
2. Монитор видеонаблюдения Удаленных рабочих мест, подключаемых к Серверу посредством локальной сети TCP/IP.
3. Монитор видеонаблюдения модуля «Web-сервер», отображаемый в Web-браузерах на Удаленных рабочих местах, подключаемых к Серверу по HTTP-протоколу посредством модуля «Web-сервер».
4. Монитор видеонаблюдения модуля «SmartPocket», отображаемый на экранах КПК, подключаемых к Серверу посредством модуля «SmartPocket».

5. Монитор видеонаблюдения модуля «SmartPhone», отображаемый на экранах мобильных телефонов, подключаемых к Серверу посредством модуля «SmartPhone».

Мониторы видеонаблюдения Сервера и Удаленных рабочих мест, подключаемых к Серверу посредством локальной сети TCP/IP, идентичны. Настройка данных Мониторов видеонаблюдения Сервера и Удаленных рабочих мест выполняется с использованием диалогового окна «Настройка системы» и описана в данной главе.

Настройка Монитора видеонаблюдения модуля «Web-сервер» выполняется путем изменения параметров Java-апплета домашней страницы модуля (см. раздел «Настройка модуля «Web-сервер»).

Мониторы видеонаблюдения модулей «SmartPocket» и «SmartPhone» не подлежат настройке.

Монитор видеонаблюдения предназначен для выполнения следующих функций:

1. Отображения видеосигналов.
2. Воспроизведения видеоархивов.
3. Изменения порядка отображения видеосигналов (раскладки окон видеонаблюдения, выборе видеосигналов для отображения в окнах видеонаблюдения, листания окон видеонаблюдения и др.).
4. Обработки отображаемых видеосигналов (деинтерлейсинга, увеличения, изменения резкости, контрастности и др.).
5. Экспорта и печати избранных кадров, экспорте видео- и аудиозаписей.
6. Управления детекторами, в том числе детекторами тревог по видеокамерам (Основным детектором движения).
7. Управления записью видеосигнала.
8. Управления поворотными устройствами и микрофонами.

8.4.7.2 Порядок настройки объекта «Монитор»

Настройка объекта «Монитор» производится следующим образом:

1. Выбрать экран и создать для него объект «Монитор».
2. Задать параметры интерфейсного окна «Монитор».
3. Выбрать и настроить видеокамеры для отображения в окне «Монитор».
4. Настроить режим отображения окон видеокамер.
5. Выбрать тип оверлея для вывода на экран видеоизображения.
6. Задать приоритет управления поворотными устройствами.

8.4.7.3 Создание объекта «Монитор»

Чтобы создать объект «Монитор», необходимо выполнить следующие действия:

1. Выбрать требуемый объект «Экран» на вкладке «Интерфейсы» диалогового окна «Настройка системы» (Рис. 8.4—85).

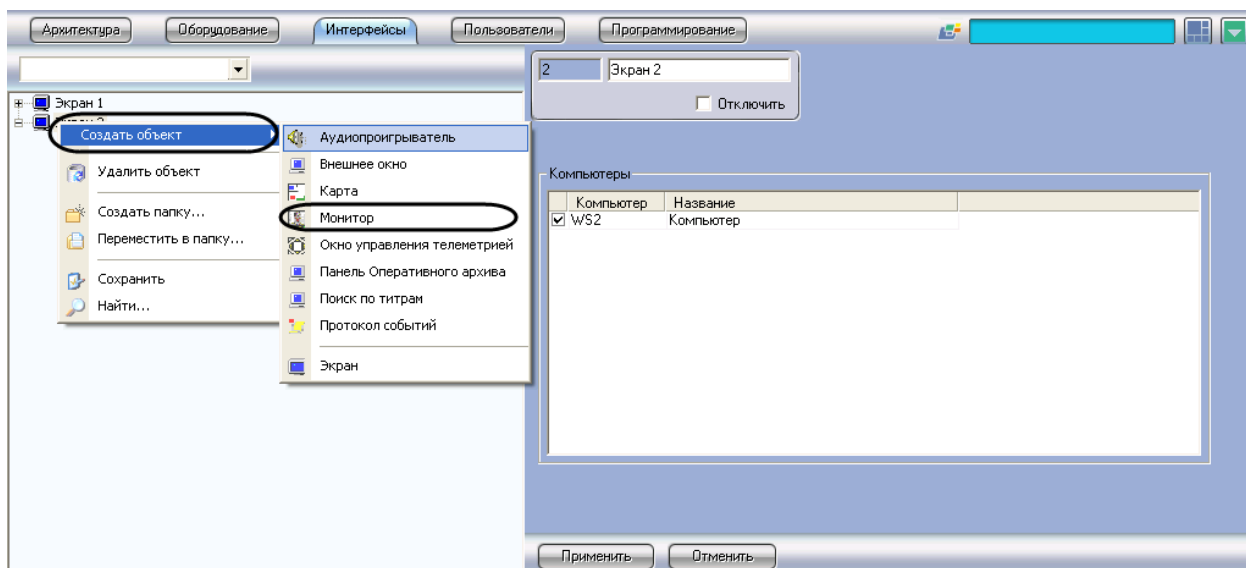


Рис. 8.4—85 Создание объекта «Монитор»

2. Щелкнуть правой кнопкой мыши по выбранному объекту «Экран» и в появившемся контекстном меню выбрать пункт «Создать объект» ⇒ «Монитор» (см. Рис. 8.4—85).
3. В появившемся окне задать номер и название объекта «Монитор», после чего нажать кнопку «Применить» (Рис. 8.4—86).

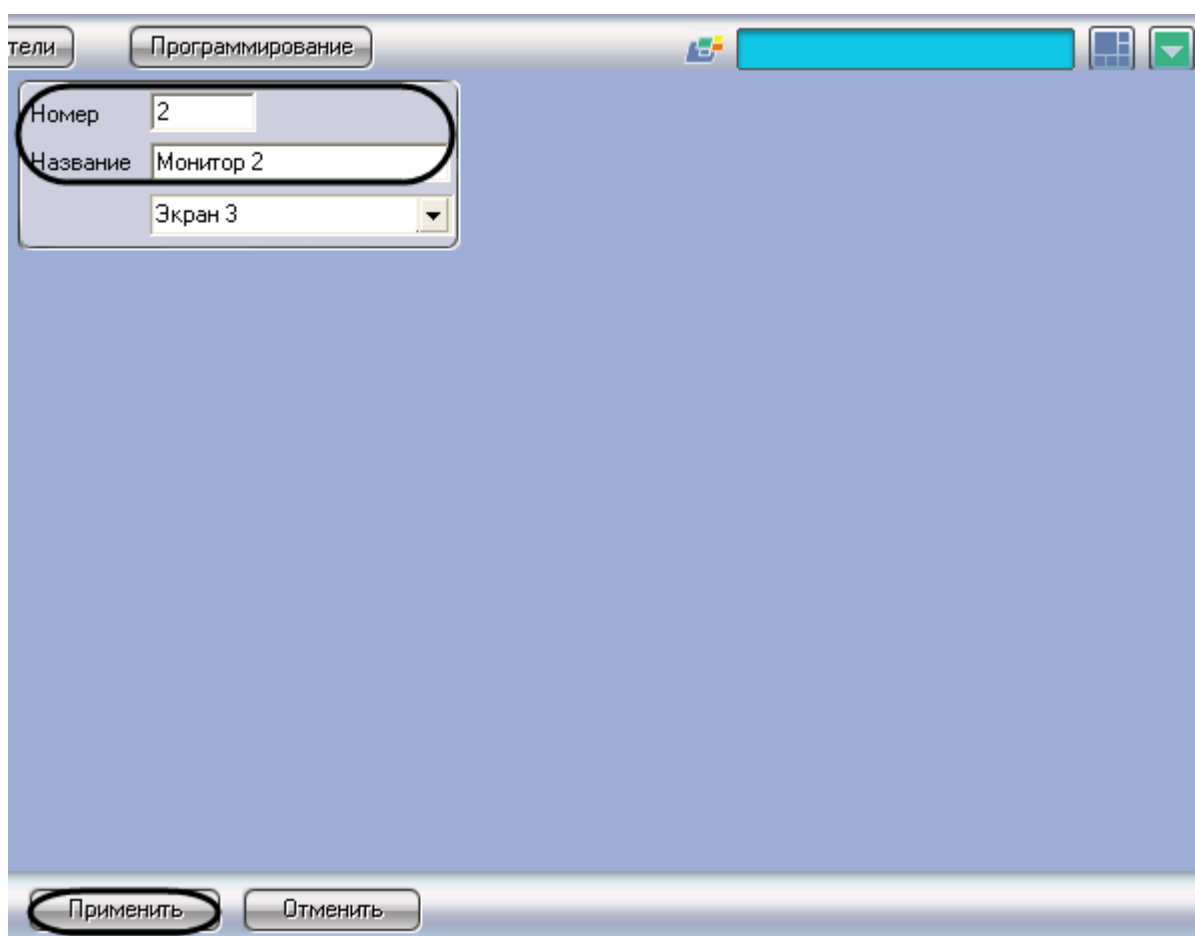


Рис. 8.4—86 Задание номера и названия объекта «Монитор»

Примечание. В результате выполнения операции отобразится панель настройки объекта «Монитор».

4. Повторить шаги 1-3 для всех требуемых объектов «Экран» и «Монитор».

Создание объекта «Монитор» завершено.

8.4.7.4 Задание параметров интерфейсного окна «Монитор»

Существует возможность настраивать следующие параметры интерфейсного окна «Монитор»:

1. координаты окна;
2. размеры окна;
3. панель инструментов (только в режиме отображения окон видеокамер «Список» - см. раздел «Настройка режима отображения окон видеокамер»).

Задание параметров интерфейсного окна «Монитор» производится следующим образом:

1. Перейти на панель настройки интерфейсного объекта «Монитор» (Рис. 8.4—87).

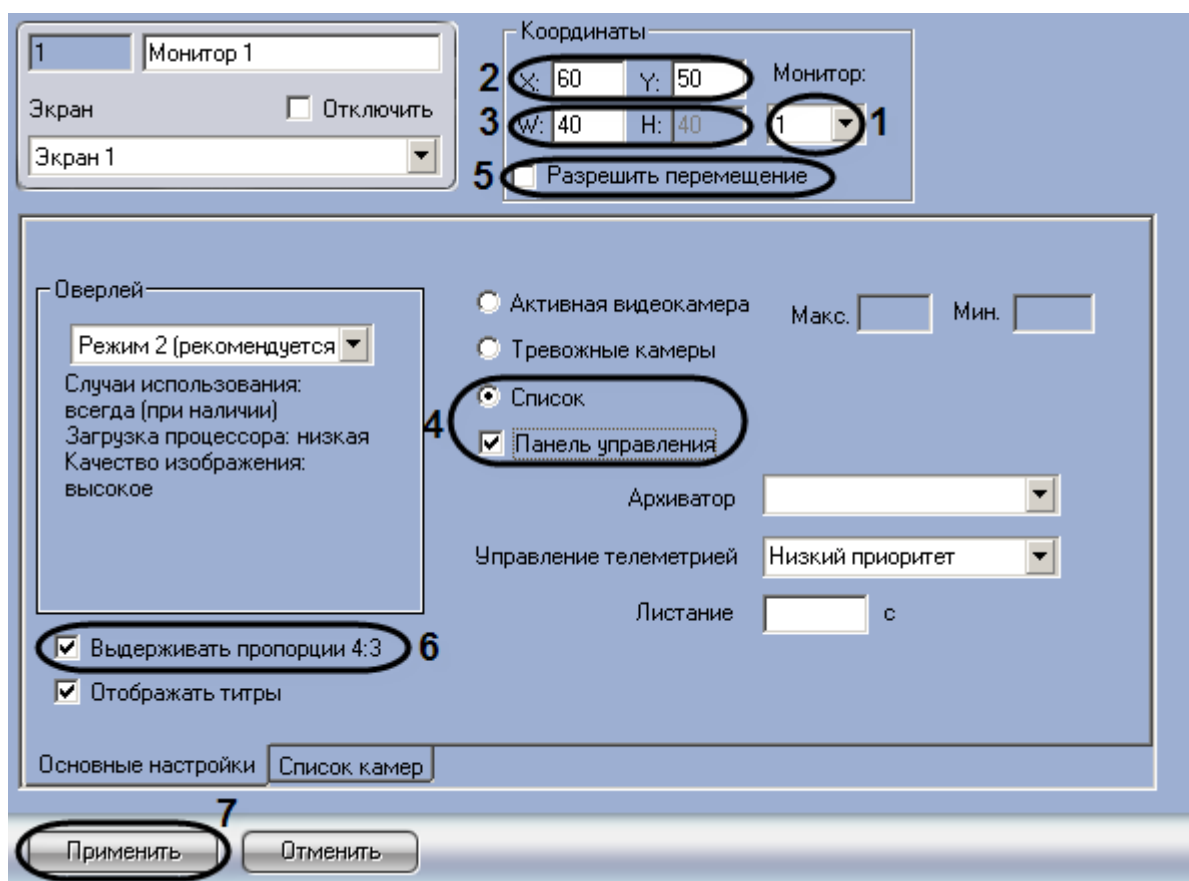


Рис. 8.4—87 Задание параметров интерфейсного окна «Монитор»

2. Из раскрывающегося списка «Монитор» выбрать номер монитора, координаты которого необходимо указать далее (см. Рис. 8.4—87, 1).
3. Задать координаты левого верхнего угла интерфейсного окна «Монитор»: поля «X»(отступ по горизонтали от левой границы видеоизображения) и «Y» (отступ по вертикали от верхней границы видеоизображения) – см. Рис. 8.4—87, 2. Координаты выражаются в

процентном соотношении относительно размеров экрана по горизонтали и вертикали соответственно.

4. Задать размеры интерфейсного окна «Монитор»: поля «W» (ширина окна) и «H» (высота окна) – см. Рис. 8.4—87, 3. Размеры выражаются в процентном соотношении относительно размеров экрана по горизонтали и вертикали соответственно.
5. Для отображения в интерфейсном окне «Монитор» панели инструментов необходимо на вкладке «Основные настройки» установить переключатель в положение «Список», после чего установить флажок «Панель управления» (см. Рис. 8.4—87, 4).

Примечание. В случае, если панель инструментов включена, высота окна «H» автоматически приравнивается к ширине окна «W».

6. В случае, если требуется разрешить перемещение интерфейсного окна «Монитор», установить флажок «Разрешить перемещение» (см. Рис. 8.4—87, 5).

Примечание. Данная настройка актуальна только при использовании панели инструментов.

7. В случае, если требуется сохранять отношение ширины и высоты окна в пропорции 4:3, установить флажок «выдерживать пропорции 4:3» на вкладке «Основные настройки» (см. Рис. 8.4—87, 6).
8. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.4—87, 7).

Задание параметров интерфейсного окна «Монитор» завершено.

8.4.7.5 Выбор и настройка видеокамер

Выбирать и настраивать видеокамеры для отображения в интерфейсном окне «Монитор» можно двумя способами:

1. По отдельности. Используется панель настройки объекта «Монитор».
2. Комплексно. Используется диалоговое окно «Добавление/Редактирование камер».

Примечание. Порядок комплексного выбора видеокамер для отображения в интерфейсном окне «Монитор» описан в разделе «Комплексный выбор видеокамер».

Выбор видеокамер на панели настройки объекта «Монитор» производится следующим образом:

1. Перейти на вкладку «Список камер» (Рис. 8.4—88).
2. Из раскрывающегося списка в столбце «Номер» выбрать номер требуемой видеокамеры (Рис. 8.4—88, 1).

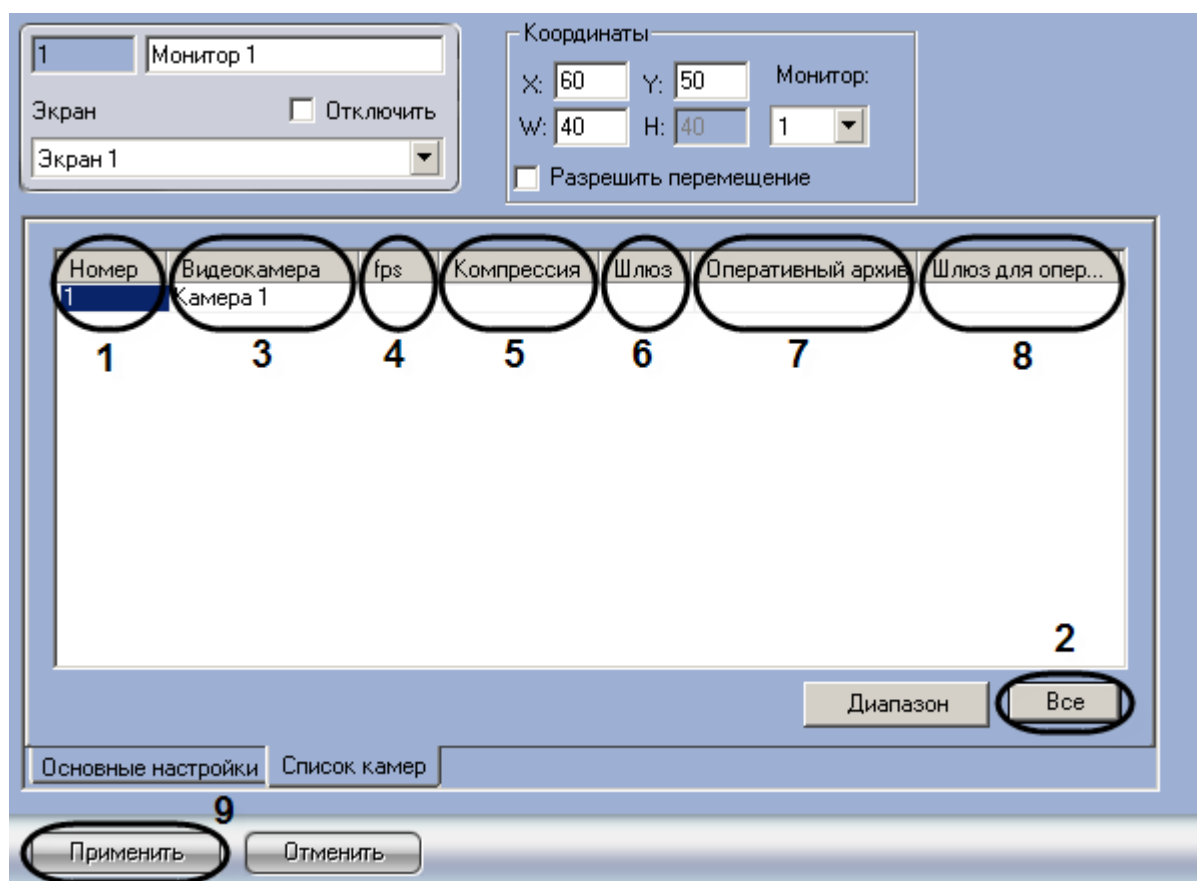


Рис. 8.4—88 Выбор видеокамер

Примечание. Для выбора всех зарегистрированных в системе видеокамер следует нажать кнопку «Все» (см. Рис. 8.4—88, 2).

3. В результате выполнения операции в столбце «Видеокамера» автоматически отобразится название выбранной видеокамеры (см. Рис. 8.4—88, 3).
4. В случае, если требуется проредить видеосигнал для передачи на «Монитор» Клиента, выбрать из раскрывающегося списка в столбце «fps» требуемую частоту кадров видеосигнала (см. Рис. 8.4—88, 4).

Внимание! Задавать дополнительное прореживание и/или компрессирование видеосигналов, выводимых на «Монитор» Сервера, категорически не рекомендуется, поскольку это приведет к дополнительному расходованию ресурсов Сервера при ухудшении качества видеоизображения.

Примечание 1. Выбранное значение «fps» должно быть меньше частоты кадров оцифровки видеосигнала устройством видеоввода. В противном случае частота кадров видеосигнала будет равна частоте кадров оцифровки.

Примечание 2. Не рекомендуется изменять значение «fps» при использовании кодека H.264.

Примечание 3. На плате видеоввода FX4 обрабатывается по четыре потока на чип. В том случае, если чип обрабатывает поток без сигнала (синий экран), то суммарный fps с одного чипа равен 10 (4 x 2,5fps).

5. В случае, если требуется изменить уровень компрессии видеосигнала для передачи на «Монитор» Клиента, выбрать из раскрывающегося списка в столбце «Компрессия» требуемый уровень компрессии видеосигнала (см. Рис. 8.4—88, 5). Уровень компрессии видеосигнала возрастает от «0» (компрессия отсутствует) до «5» (максимальная компрессия).

Примечание. В случае задания для Клиента уровня компрессии видеосигнал на Сервере требуется предварительно декомпрессировать, что приводит к значительному увеличению нагрузки на центральный процессор Сервера.

6. В случае, если видеоархив с выбранной видеокамеры требуется передавать на «Монитор» через объект «Видеошлюз», из раскрывающегося списка в столбце «Шлюз» выбрать название этого объекта (см. Рис. 8.4—88, 6).
7. В случае, если видеоархив с выбранной видеокамеры требуется передавать на «Монитор» из объекта «Оперативный архив», из раскрывающегося списка в столбце «Оперативный архив» выбрать название этого объекта (см. Рис. 8.4—88, 7).
8. В случае, если передача из объекта «Оперативный архив» производится через объект «Видеошлюз», выбрать из раскрывающегося списка в столбце «Шлюз для оперативного архива» название этого объекта (см. Рис. 8.4—88, 8).
9. Повторить шаги 2-8 для всех требуемых видеокамер.
10. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.4—88, 9).

Выбор видеокамер на панели настройки объекта «Монитор» завершен.

8.4.7.6 Комплексный выбор видеокамер

Существует возможность комплексно выбирать и редактировать параметры видеокамер для отображения в интерфейсном окне «Монитор».

Комплексный выбор видеокамер производится следующим образом:

1. Перейти на панель настройки интерфейсного объекта «Монитор».
2. На вкладке «Список камер» нажать кнопку «Диапазон» (Рис. 8.4—89, 1).

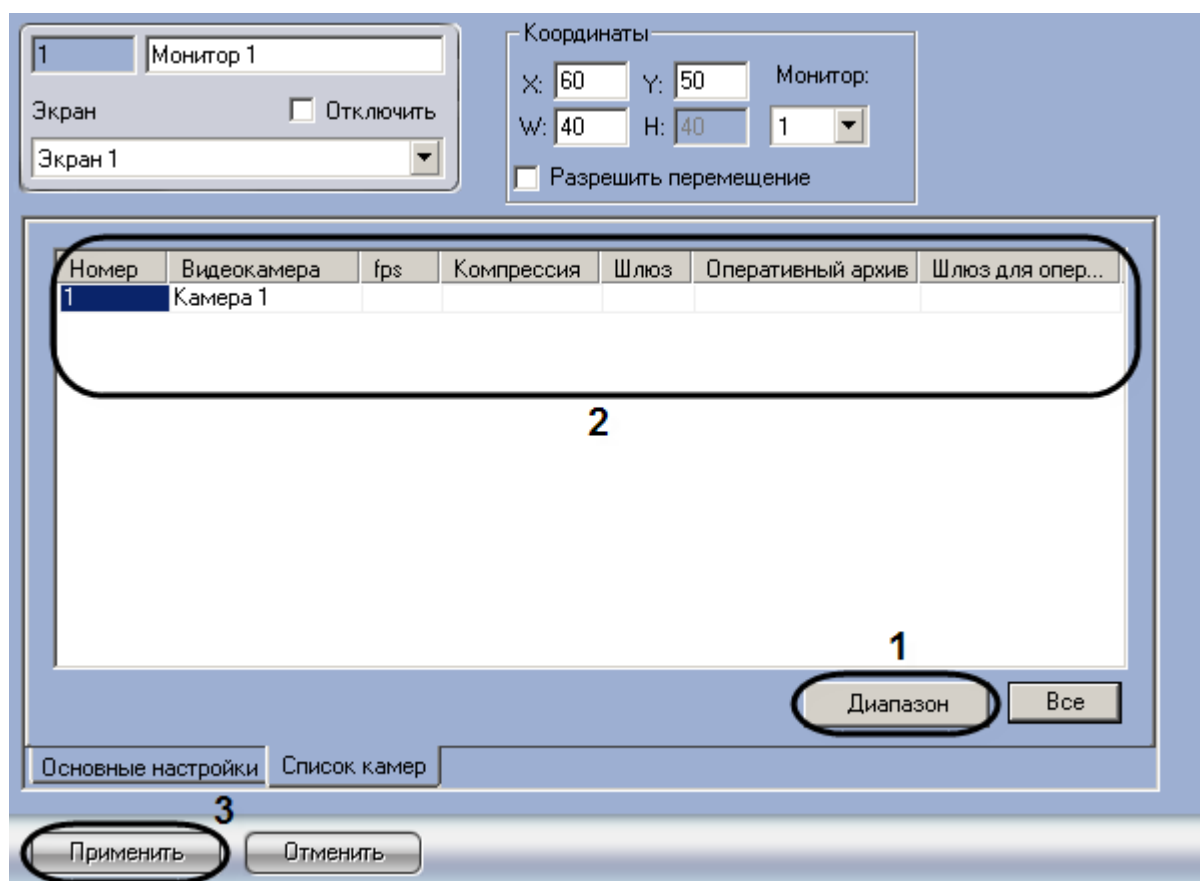


Рис. 8.4—89 Кнопка «Диапазон»

3. В результате выполнения операции откроется диалоговое окно «Добавление/Редактирование камер» (Рис. 8.4—90).

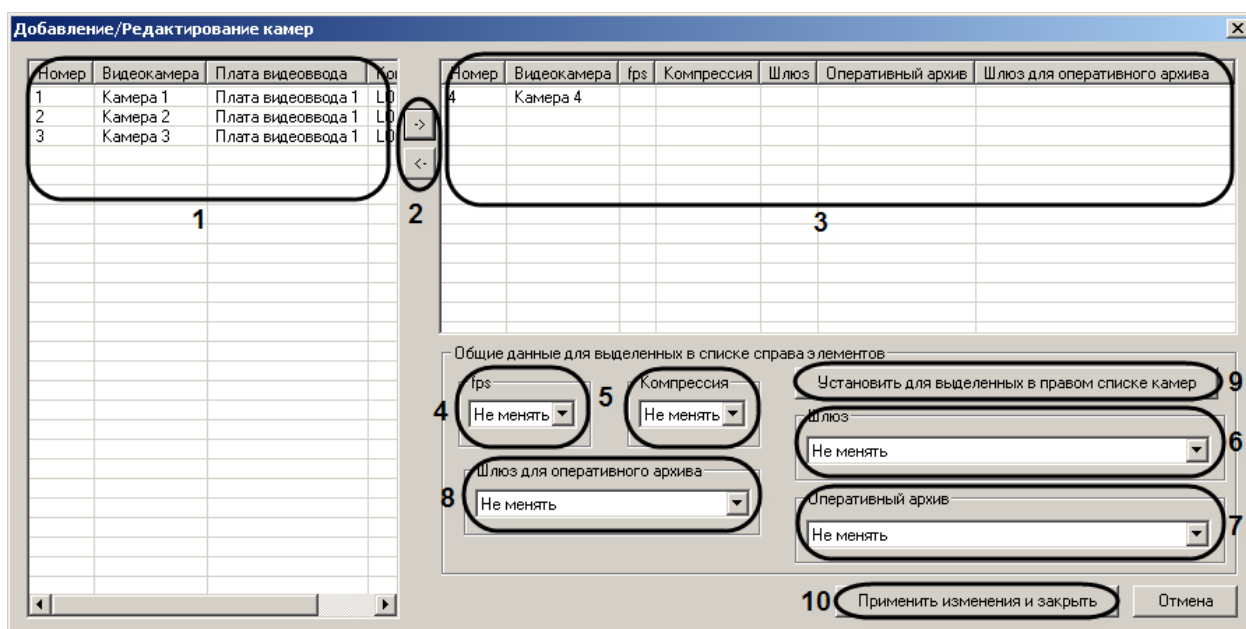




Рис. 8.4—90 Диалоговое окно «Добавление/Редактирование камер»

4. Выделить требуемые видеокамеры в левом списке окна «Добавление/ Редактирование камер» (см. Рис. 8.4—90, 1).
5. Переместить выбранные видеокамеры в правый список, нажав кнопку «» (см. Рис. 8.4—90, 2).

Примечание. Правый список представляет собой перечень видеокамер, выбранных для отображения в интерфейсном окне «Монитор».

Кнопка «» предназначена для обратного действия, т.е. для перемещения выбранных видеокамер из правого списка в левый (см. Рис. 8.4—90, 2).

6. В результате выполнения операции выбранные видеокамеры отобразятся в правом списке окна «Добавление/ Редактирование камер» (см. Рис. 8.4—90, 3).
7. При необходимости выделить в правом списке названия требуемых видеокамер для комплексного редактирования параметров (см. Рис. 8.4—90, 3).

Внимание! Для всех выделенных видеокамер будут установлены одинаковые значения параметров.

8. В случае, если требуется проредить видеосигнал для передачи на «Монитор» Клиента, выбрать из раскрывающегося списка «fps» требуемую частоту кадров видеосигнала (см. Рис. 8.4—90, 4).

Внимание! Задавать дополнительное прореживание и/или компрессирование видеосигналов, выводимых на «Монитор» Сервера, категорически не рекомендуется, поскольку это приведет к дополнительному расходованию ресурсов Сервера при ухудшении качества видеоизображения.

Примечание.

Выбранное значение «fps» должно быть меньше частоты кадров оцифровки видеосигнала устройством видеоввода. В противном случае частота кадров видеосигнала будет равна частоте кадров оцифровки.

Настройки «fps», «Компрессия», «Шлюз», «Оперативный архив», «Шлюз для оперативного архива» принадлежат группе «Общие данные для выделенных в списке справа элементов» (см. Рис. 8.4—90).

9. В случае, если требуется изменить уровень компрессии видеосигнала для передачи на «Монитор» Клиента, выбрать из раскрывающегося списка «Компрессия» требуемый уровень компрессии видеосигнала (см. Рис. 8.4—90, 5). Уровень компрессии видеосигнала возрастает от «0» (компрессия отсутствует) до «5» (максимальная компрессия).

Примечание. В случае задания для Клиента уровня компрессии видеосигнала на Сервере требуется предварительно декомпрессировать, что приводит к значительному увеличению нагрузки на центральный процессор Сервера.

10. В случае, если видеоархив с выделенных видеокамер требуется передавать на «Монитор» через объект «Видеошлюз», из раскрывающегося списка «Шлюз» выбрать название этого объекта (см. Рис. 8.4—90, 6).
11. В случае, если видеоархив с выделенных видеокамер требуется передавать на «Монитор» из объекта «Оперативный архив», из раскрывающегося списка «Оперативный архив» выбрать название этого объекта (см. Рис. 8.4—90, 7).
12. В случае, если передача из объекта «Оперативный архив» производится через объект «Видеошлюз», выбрать из раскрывающегося списка «Шлюз для оперативного архива» название этого объекта (см. Рис. 8.4—90, 8).
13. Для сохранения заданных параметров нажать кнопку «Установить для выделенных в правом списке камер» (см. Рис. 8.4—90, 9).
14. В результате выполнения операции заданные параметры отобразятся в правом списке окна «Добавление/ Редактирование камер» (см. Рис. 8.4—90, 3).
15. Повторить шаги 6-12 для комплексного редактирования всех требуемых видеокамер
16. Для сохранения внесенных изменений и закрытия окна «Добавление/ Редактирование камер» нажать кнопку «Применить изменения и закрыть» (см. Рис. 8.4—90, 10).
17. Заданные настройки видеокамер будут отображены в таблице «Список» на панели настройки объекта «Монитор» (см. Рис. 8.4—89, 2).
18. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.4—89, 3).

Комплексный выбор видеокамер завершен.

8.4.7.7 Настройка режима отображения окон видеокамер

Для отображения окон видеокамер (окон с видеоизображением) используется один из трех режимов:

1. Режим «Активная камера». В интерфейсном окне «Монитор» отображается только активное окно видеокамеры.

Примечание. Для перевода окна видеокамеры в активный режим необходимо щелкнуть по нему левой клавишей мыши.

2. Режим «Тревожные камеры». В интерфейсном окне «Монитор» отображаются окна тревожных видеокамер.
3. Режим «Список». Окна видеокамер отображаются в окне «Монитор» согласно выбранной раскладке.

В режиме «Список» доступны функции:

1. Панель управления.
2. Функция листания.

Панель инструментов отображается в интерфейсном окне «Монитор» и позволяет осуществлять следующие операции:

1. Выбирать количество отображаемых видеокамер.
2. Задавать и использовать раскладки видеокамер.
3. Управлять функцией листания.

На панель инструментов также выводится текущая дата и время.

Функция листания предназначена для последовательного отображения крупным планом окон видеокамер на «Мониторе». Листание окон осуществляется с помощью кнопок панели инструментов «Монитора» одним из двух способов:

1. Вручную. Используются кнопки перехода к предыдущему или следующему окнам видеокамер.
2. Автоматически. Переход к следующему окну видеокамеры производится автоматически через заданный период времени.

Настройка режима отображения окон видеокамер производится следующим образом:

1. Перейти на панель настройки интерфейсного объекта «Монитор» (Рис. 8.4—91).

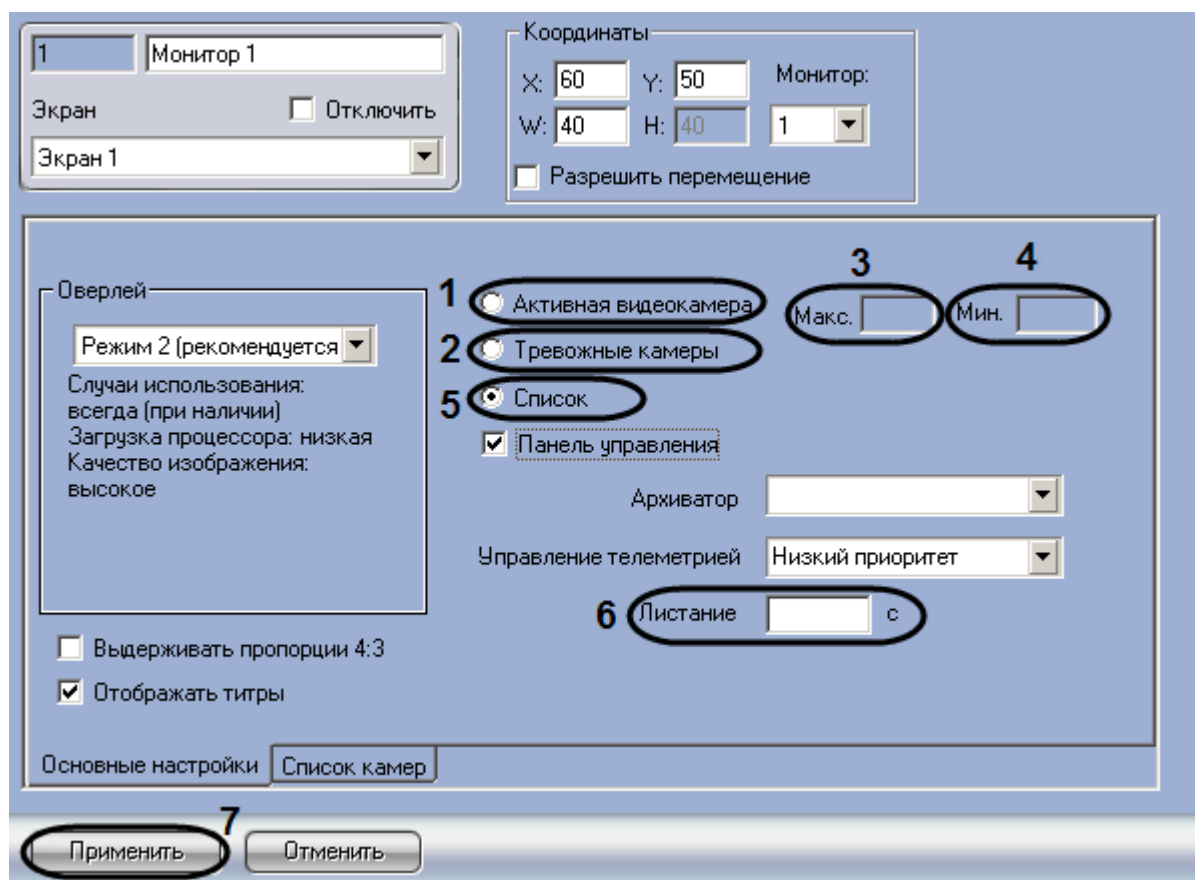


Рис. 8.4—91 Настройка режима отображения видеокамер

2. Для включения режима «Активная видеокамера» установить переключатель на вкладке «Основные настройки» в положение «Активная видеокамера» (см. Рис. 8.4—91, 1).
3. Для включения режима «Тревожные камеры» установить переключатель на вкладке «Основные настройки» в положение «Тревожные камеры» (см. Рис. 8.4—91, 2).
4. В результате выполнения операции станут доступными поля «Макс.» и «Мин.». В поле «Макс.» ввести требуемое максимальное количество видеокамер, окна которых допускается выводить на «Монитор» при регистрации тревожных событий (см. Рис. 8.4—91, 3). В случае, если количество тревожных видеокамер превышает максимальное,

отображение окон видеокамер, тревожные события по которым были зарегистрированы ранее, прекращается.

Примечание.

Пример. Объект «Монитор» настроен на работу с максимальным количеством тревожных видеокамер, равным 5. В окне «Монитор» отображаются окна 4-х тревожных видеокамер. Тревожные события с данных видеокамер были зарегистрированы в последовательности: Видеокамера 1, Видеокамера 2, Видеокамера 3, Видеокамера 4. После того, как еще по 3-м видеокамерам регистрируется тревога, в тревожном состоянии находятся одновременно 7 видеокамер. Это превышает максимально допустимое количество, отображение окон Видеокамеры 1 и Видеокамеры 2 прекращается.

5. В поле «Мин.» ввести минимальное количество видеокамер, изображение с которых требуется выводить на «Монитор» даже при отсутствии тревоги (см. Рис. 8.4—91, 4). В случае, если количество тревожных видеокамер меньше минимального, на «Монитор» также выводятся окна видеокамер, тревога по которым закончилась в последнюю очередь.

Примечание.

Пример. Объект «Монитор» настроен на работу с минимальным количеством тревожных видеокамер, равным 3. В окне «Монитор» отображаются окна 5-и тревожных видеокамер. После того, как тревога по 4-м видеокамерам завершается в последовательности: Видеокамера 1, Видеокамера 2, Видеокамера 3, Видеокамера 4, в тревожном состоянии находится 1 видеокамера. Это меньше минимального количества, на «Монитор» также выводятся окна Видеокамеры 3 и Видеокамеры 4.

При отсутствии тревоги в случае задания значения по умолчанию («0») параметра «Мин.» окна видеокамер в окне «Монитор» не отображаются.

6. Для включения режима «Список» установить переключатель на вкладке «Основные настройки» в положение «Список» (см. Рис. 8.4—91, 5).
7. При необходимости ввести в поле «Листание» требуемое значение в секундах периода автоматического листания окон видеокамер (см. Рис. 8.4—91, 6).

Примечание. Данная настройка актуальна только в режиме «Список» при использовании панели инструментов.

8. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.4—91, 7).

Настройка режима отображения окон видеокамер завершена.

8.4.7.8 Выбор режима работы оверлея

Оверлей предназначен для обработки видеоизображения до его вывода на экран с использованием ресурсов видеокарты и библиотек «DirectX».

Использование оверлея позволяет улучшить качество выводимого на экран видеоизображения за счет оптимизации цветовых параметров точек видеоизображения (пикселей). При этом также

уменьшается нагрузка на процессор компьютера, поскольку обработка видеоизображения производится за счет ресурсов платы видеоввода.

В программном комплексе «Интеллект» доступны три режима работы оверлея:

1. «Режим 1». Видеосигналы с видеокамер обрабатываются как единый видеопоток.
2. «Режим 2 (рекомендуется)». Видеосигналы с видеокамер обрабатываются независимо друг от друга.
3. «Не использовать». Видеосигналы с видеокамер видеокарты не обрабатываются.

Как правило, оптимальным режимом работы оверлея является «режим 2». Данный режим поддерживается большинством видеокарт. В том случае, если выбран режим, неподдерживаемый видеокартой, отображение видеосигнала на Мониторе видеонаблюдения выполняется некорректно (с сильным замедлением).

Выбор режима оверлея производится следующим образом:

1. Перейти на панель настройки интерфейсного объекта «Монитор» (Рис. 8.4—92).

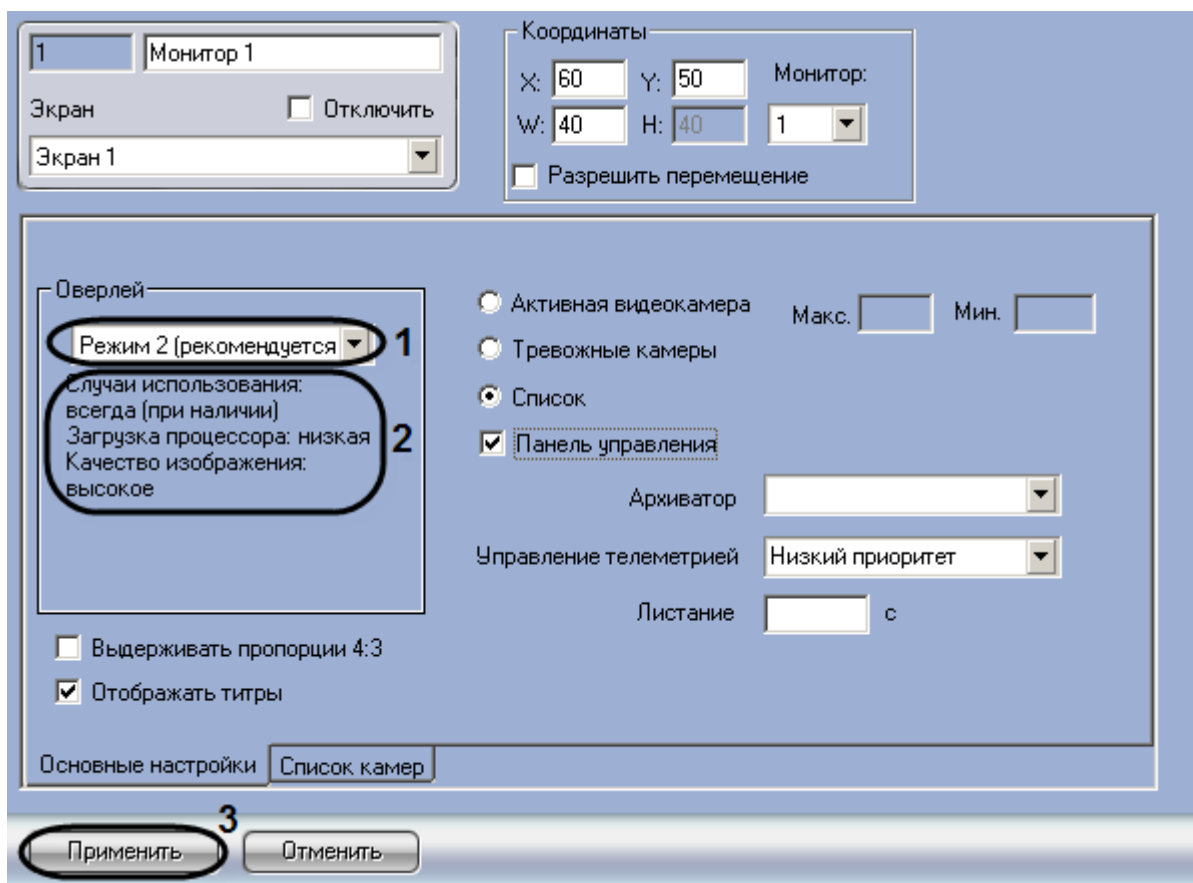


Рис. 8.4—92 Выбор режима работы оверлея

2. Из списка «Оверлей» на вкладке «Основные настройки» выбрать требуемый режим работы оверлея (см. Рис. 8.4—92, 1).

Примечание.

В поле под раскрывающимся списком «Оверлей» выводится описание выбранного режима работы оверлея (см. Рис. 8.4—92, 2).

При выборе значения «Режим 1» использование раскладки с одновременным отображением 6-ти окон видеокамер недоступно.

3. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.4—92, 3).

Выбор режима оверлея завершен.

8.4.7.9 Установка приоритета управления поворотным устройством с использованием объекта «Монитор»

В программном комплексе «Интеллект» предусмотрена функция управления поворотными устройствами с использованием объекта «Монитор». В данном случае управление осуществляется с помощью мыши или джойстика.

По умолчанию функция управления поворотными устройствами с использованием объекта «Монитор» отключена. Для включения функции управления объекту «Монитор» необходимо назначить приоритет управления (см. раздел «Приоритеты управления поворотными устройствами»).

Установка приоритета управления поворотным устройством с использованием объекта «Монитор» производится следующим образом:

1. Перейти на панель настройки интерфейсного объекта «Монитор» (Рис. 8.4—93).

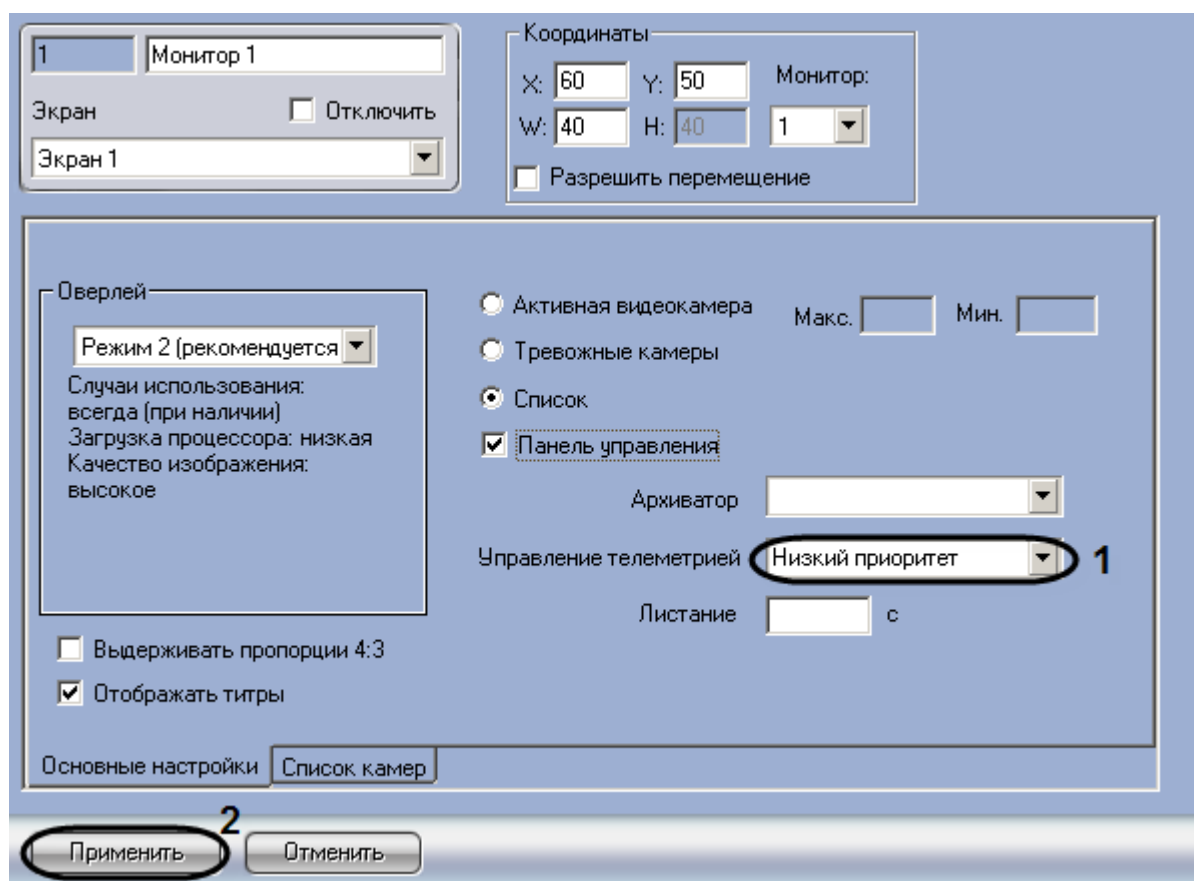


Рис. 8.4—93 Установка приоритета управления поворотным устройством

2. Из списка «Управление телеметрией» на вкладке «Основные настройки» выбрать требуемый приоритет управления поворотным устройством (см. Рис. 8.4—93, 1).

Примечание. Для отключения функции управления поворотными устройствами с использованием объекта «Монитор» следует выбрать значение «Запрещено».

3. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.4—93, 2).

Установка приоритета управления поворотным устройством с использованием объекта «Монитор» завершена.

8.4.7.10 Настройка опции вывода титров

В программном комплексе «Интеллект» предусмотрена функция вывода титров для списка видеокамер, отображающихся в интерфейсном окне «Монитор». По умолчанию данная функция включена.

Для отключения функции вывода титров необходимо выполнить следующие действия:

1. Перейти на панель настройки интерфейсного объекта «Монитор» (Рис. 8.4—94).

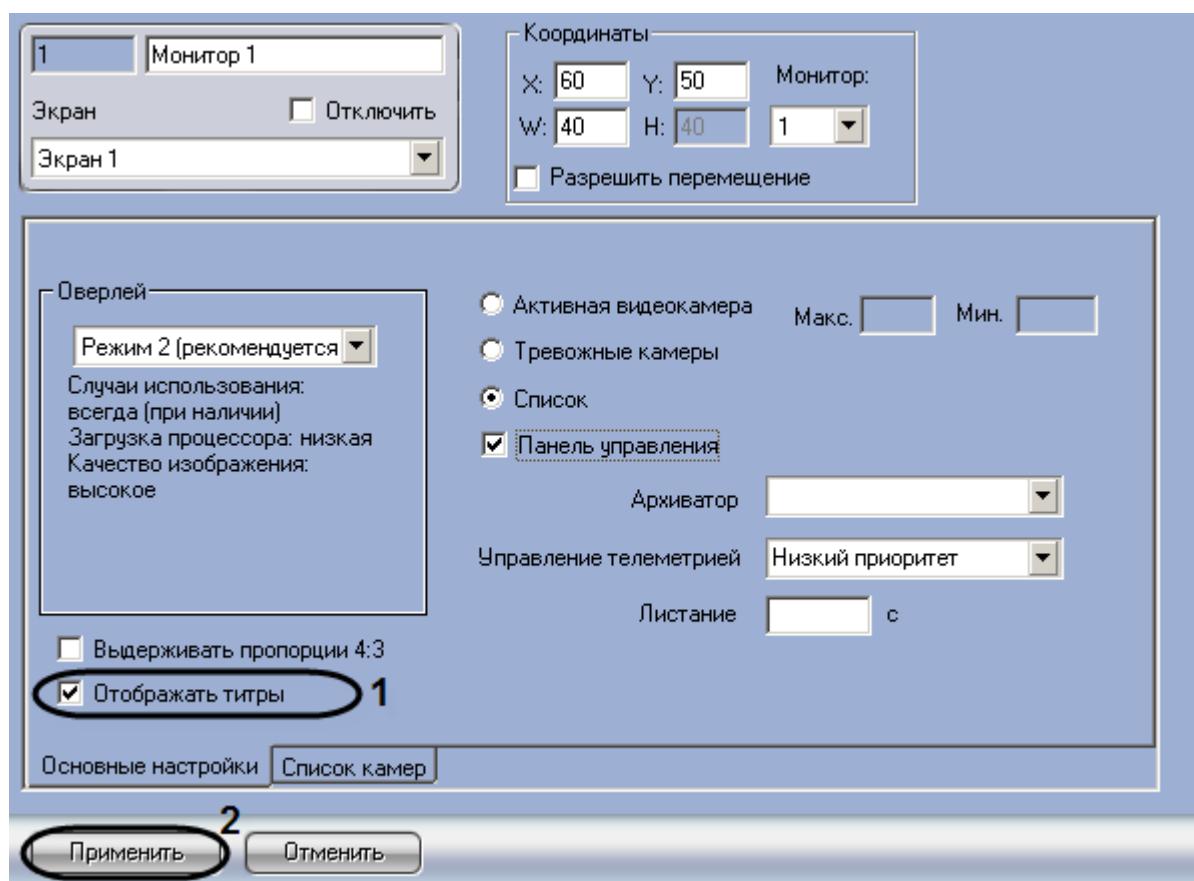


Рис. 8.4—94 Настройка опции вывода титров

2. Для отключения меню вывода титров снять флажок «Отображать титры» на вкладке «Основные настройки» (см. Рис. 8.4—94, 1).
3. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.4—94, 2).

Функция вывода титров отключена.

8.4.8 Настройка панорамного отображения видеосигнала с помощью объекта «Сцена»

Окно панорамного видеонаблюдения предназначено для создания и использования панорамного видеоизображения, компонуемого из полей видеонаблюдения нескольких видеокамер. Настройка Окна панорамного видеонаблюдения выполняется с помощью панели настройки объекта «Сцена».

Настройка объекта «Сцена» производится следующим образом:

1. Выбрать экран и создать для него объект «Сцена»
2. Задать параметры интерфейсного окна «Сцена»
3. Выбрать и настроить видеокамеры для отображения в окне «Сцена»

Примечание. Работа с Окном панорамного видеонаблюдения подробно описана в документе «Программный комплекс «Интеллект» Руководство Оператора».

8.4.8.1 Создание объекта «Сцена»

Чтобы создать объект «Сцена», необходимо выполнить следующие действия:

1. Выбрать требуемый объект «Экран» на вкладке «Интерфейсы» диалогового окна «Настройка системы» (Рис. 8.4—95).

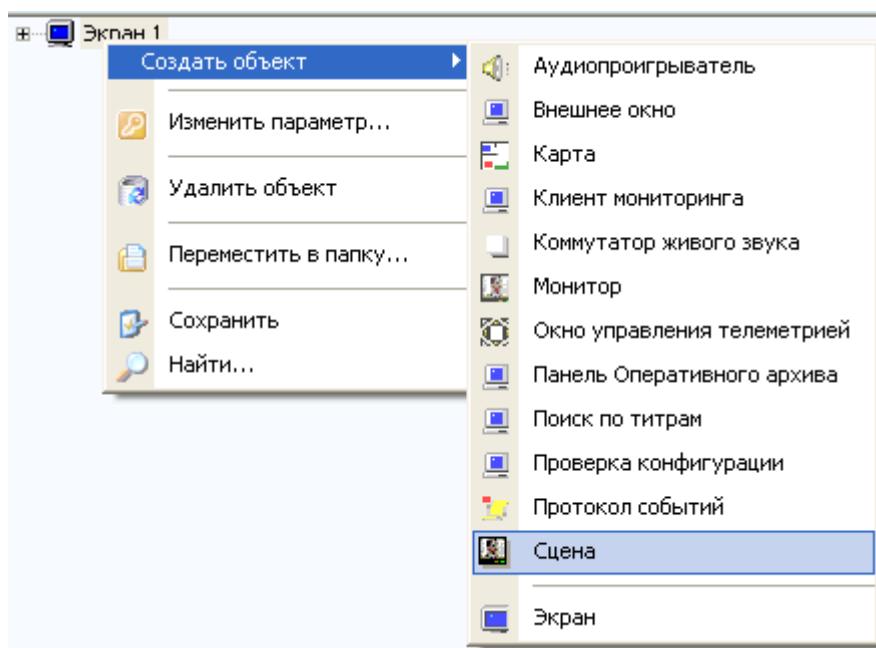


Рис. 8.4—95 Создание объекта «Сцена»

2. Щелкнуть правой кнопкой мыши по выбранному объекту «Экран» и в появившемся контекстном меню выбрать пункт «Создать объект» ⇒ «Сцена» (см. Рис. 8.4—95).
3. В появившемся окне задать номер и название объекта «Сцена», после чего нажать кнопку «Применить».

Примечание. В результате выполнения операции отобразится панель настройки объекта «Сцена».

4. Повторить шаги 1-3 для всех требуемых объектов «Экран» и «Сцена»

Создание объекта «Сцена» завершено.

8.4.8.2 Задание параметров интерфейсного окна «Сцена»

Задание параметров интерфейсного окна «Сцена» производится следующим образом:

1. Перейти на панель настройки интерфейсного объекта «Сцена» (Рис. 8.4—96).

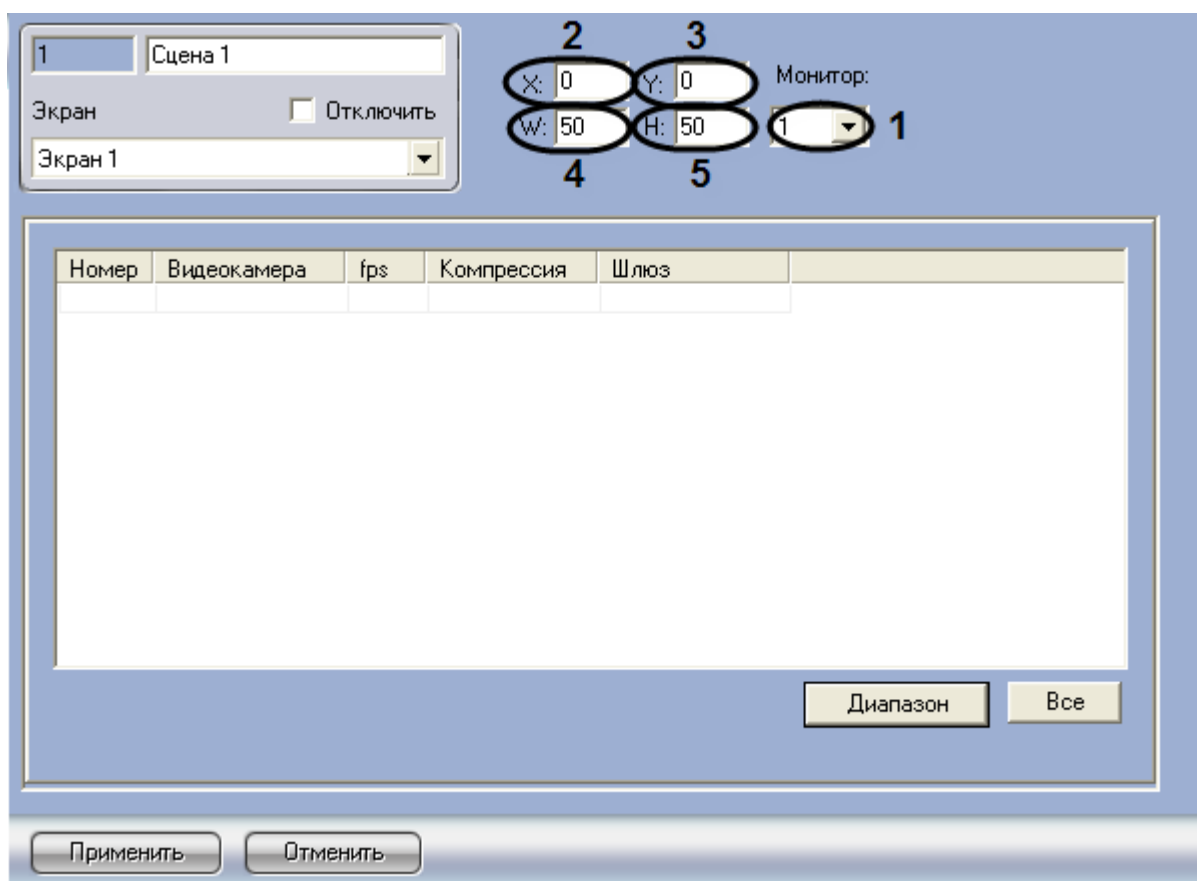


Рис. 8.4—96 Задание параметров интерфейсного окна «Сцена»

2. Из раскрывающегося списка «Монитор» выбрать номер физического монитора на экран которого будет выведено окно панорамного видеонаблюдения (см. Рис. 8.4—96, 1).
3. Задать координаты левого верхнего угла интерфейсного окна «Сцена»: поля «X» (отступ по горизонтали от левой границы видеоизображения) и «Y» (отступ по вертикали от верхней границы видеоизображения) – см. Рис. 8.4—96, 2-3. Координаты выражаются в процентном соотношении относительно размеров экрана по горизонтали и вертикали соответственно.
4. Задать размеры интерфейсного окна «Сцена»: поля «W» (ширина окна) и «H» (высота окна) – см. Рис. 8.4—96, 4-5. Размеры выражаются в процентном соотношении относительно размеров экрана по горизонтали и вертикали соответственно.
5. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» .

Задание параметров интерфейсного окна «Сцена» завершено.

8.4.8.3 Выбор и настройка видеокамер

Выбирать и настраивать видеокамеры для отображения в интерфейсном окне «Сцена» можно двумя способами:

1. По отдельности. Используется панель настройки объекта «Сцена»
2. Комплексно. Используется диалоговое окно «Добавление/Редактирование камер»

Выбор видеокамер на панели настройки объекта «Сцена» производится следующим образом:

1. Перейти на панель настройки интерфейсного объекта «Сцена» (Рис. 8.4—97Рис. 8.4—88).
2. Из раскрывающегося списка в столбце «Номер» выбрать номер требуемой видеокамеры (Рис. 8.4—97, 1).

Номер	Видеокамера	fps	Компрессия	Шлюз
1	3	4	5	6

Рис. 8.4—97 Выбор видеокамер

Примечание. Для выбора всех зарегистрированных в системе видеокамер следует нажать кнопку «Все» (см. Рис. 8.4—97, 2).

3. В результате выполнения операции в столбце «Видеокамера» автоматически отобразится название выбранной видеокамеры (см. Рис. 8.4—97, 3)
4. В случае если требуется проредить видеосигнал, выбрать из раскрывающегося списка в столбце «fps» требуемую частоту кадров видеосигнала (см. Рис. 8.4—97, 4).

Примечание. Не рекомендуется изменять значение «fps» при использовании кодека H.264.

5. В случае если требуется изменить уровень компрессии видеосигнала, выбрать из раскрывающегося списка в столбце «Компрессия» требуемый уровень компрессии видеосигнала (см. Рис. 8.4—97, 5). Уровень компрессии видеосигнала возрастает от «0» (компрессия отсутствует) до «5» (максимальная компрессия)
6. В случае если видеоархив с выбранной видеокамеры требуется передавать через объект «Видеошлюз», из раскрывающегося списка в столбце «Шлюз» выбрать название этого объекта (см. Рис. 8.4—97, 6)
7. Повторить шаги 2-6 для всех требуемых видеокамер.

Примечание. Для добавления новой видеокамеры необходимо перейти на последнюю строчку в списке выбранных видеокамер и нажать клавишу «↓».

8. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить».

Выбор видеокамер на панели настройки объекта «Сцена» завершен.

Существует возможность комплексно выбирать и редактировать параметры видеокамер для отображения в интерфейсном окне «Сцена».

Комплексный выбор видеокамер производится следующим образом:

1. Перейти на панель настройки интерфейсного объекта «Сцена», после чего нажать кнопку «Диапазон» (Рис. 8.4—98, 1)

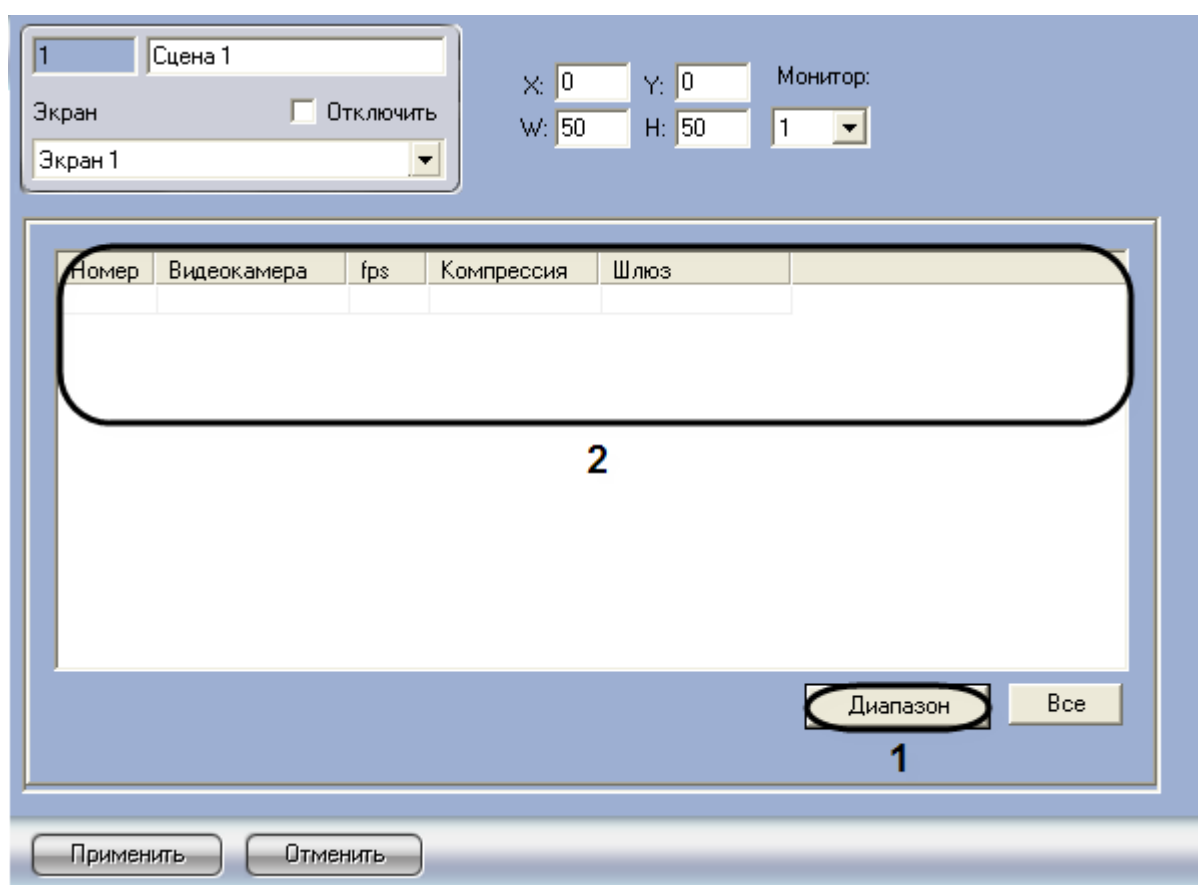


Рис. 8.4—98 Кнопка «Диапазон»

2. В результате выполнения операции откроется диалоговое окно «Добавление/Редактирование камер».

Примечание. Принцип работы с диалоговым окном «Добавление/Редактирование камер» описан в разделе «Комплексный выбор видеокамер».

3. Настройки видеокамер, заданные в диалоговом окне «Добавление/Редактирование камер» будут отображены в таблице на панели настройки объекта «Сцена» (см. Рис. 8.4—98, 2)
4. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить».

Комплексный выбор видеокамер завершен.

8.4.9 Подключение, настройка и отключение детекторов видеоизображения

8.4.9.1 Общие сведения

Детекторы видеоизображения позволяют в автоматическом режиме анализировать видеоизображение и распознавать различного рода события, происходящие в кадре. Характер распознаваемых событий зависит от типа используемого детектора видеоизображения.

В программе «Интеллект» предусмотрены следующие типы детекторов:

1. основной детектор движения;
2. движения;
3. фокусировки;
4. стабильности видеосигнала;
5. изменения фона видеоизображения;
6. засветки объектива видеокамеры;
7. закрытия объектива видеокамеры;
8. оставленных предметов;
9. инфракрасный.

По умолчанию в программе «Интеллект» используется только основной детектор движения, отвечающий за распознавание тревог по видеокамерам системы видеонаблюдения. Все остальные детекторы видеоизображения опционально подключаются в процессе администрирования программы «Интеллект».

Настройка детекторов в программе «Интеллект» заключается в задании параметров работы программных детекторов, включении функций автоматической записи видеосигнала по тревогам детекторов и др.

8.4.9.2 Порядок подключения и настройки детекторов

В общем случае настройка детекторов включает описанные ниже этапы (исключение составляет Основной детектор движения (детектор тревог по видеокамере), порядок его настройки описан в разделе «Настройка основного детектора движения»):

1. Подключение детекторов. Производится для каждой видеокамеры независимо.
2. Задание параметров настройки детекторов.
3. Проверка корректности работы детектора видеоизображения путем его тестирования с использованием Монитора видеонаблюдения.
4. В том случае, если детектор работает неудовлетворительно, необходимо вернуться на этап 2, изменить параметры настройки детектора и повторно проверить корректность его работы.

5. В том случае, если работа детектора признана удовлетворительной, следует завершить процесс настройки детектора.

8.4.9.3 Подключение детекторов

Перечень детекторов видеоизображения для каждой видеокамеры формируется индивидуально.

Изначально для каждой видеокамеры зарегистрирован только один детектор – Основной детектор движения. Другие детекторы видеоизображения по умолчанию не зарегистрированы.

Для подключения детекторов видеоизображения (за исключением основного детектора движения) необходимо выполнить следующие действия:

1. В диалоговом окне «Настройка системы» перейти на вкладку «Оборудование» (Рис. 8.4—99, 1).
2. В дереве объектов на вкладке «Оборудование» выбрать объект «Камера», соответствующий видеокамере, для обработки видеоизображения с которой подключается и настраивается детектор (Рис. 8.4—99).
3. На базе объекта «Камера» создать объект «Зона детектора». В правой части вкладки «Оборудование» отобразится панель настройки объекта «Зона детектора» (Рис. 8.4—99, 2).

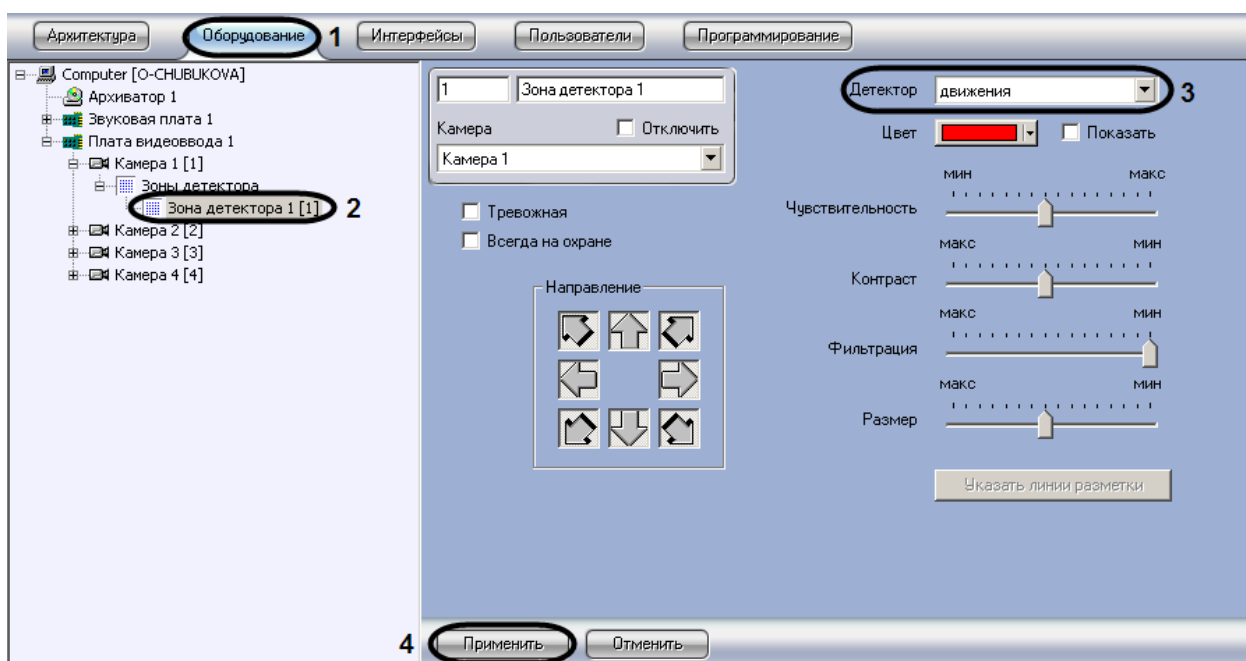


Рис. 8.4—99 Регистрация детекторов видеоизображения

4. Из списка «Детектор» выбрать тип регистрируемого для видеокамеры детектора (см. Рис. 8.4—99, 3).

После подключения детектора графические элементы панели настройки, необходимые для настройки детектора выбранного типа, станут активными. Элементы, которые не требуется использовать для настройки детектора, станут неактивными. Один и тот же графический элемент применительно к различным типам детекторов может соответствовать различным параметрам настройки.

Процедура настройки зависит от типа детектора. Описания процедур настройки различных типов детекторов приведены в соответствующих разделах данной главы.

5. Нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.4—99, 4).

На этом подключение детектора завершено.

8.4.9.4 Настройка детекторов

8.4.9.4.1 Настройка Основного детектора движения

Основной детектор движения предназначен для распознавания движения на охраняемом объекте и генерации тревожных событий в системе видеонаблюдения при постановке видеокамеры на охрану.

Настройки Основного детектора движения выполняются для каждой видеокамеры независимо.

Как правило, в большинстве случаев для корректного функционирования Основного детектора достаточно использования параметров настройки, заданных по умолчанию.

Для настройки Основного детектора движения, необходимо выполнить следующие действия:

1. Отобразить на экране Монитор видеонаблюдения и проконтролировать корректность регистрации программой «Интеллект» тревог по видеокамере.

В том случае, если регистрация тревог выполняется программой «Интеллект» удовлетворительно, то дополнительную настройку основного детектора движения можно опустить.

Примечание. В случае неудовлетворительной регистрации тревог по видеокамере (например, детектор срабатывает на искусственные или естественные помехи (дождь, снег и проч.) в видеосигнале, детектор не распознает движение объектов малого размера или движение объектов с высокими скоростями и проч.), следует настроить Основной детектор. Корректно выполненная настройка Основного детектора движения позволяет значительно снизить вероятность неудовлетворительного детектирования тревог по видеокамере.

2. В диалоговом окне «Настройка системы» перейти на вкладку «Оборудование» (Рис. 8.4—100, 1).
3. В дереве объектов на вкладке «Оборудование» выбрать объект «Камера», соответствующий видеокамере, по которой настраивается Основной детектор (Рис. 8.4—100, 2). Панель настройки данного объекта отобразится в правой части вкладки «Оборудование».
4. На панели настройки объекта «Камера» выбрать вкладку «Основные настройки» (Рис. 8.4—100, 3).

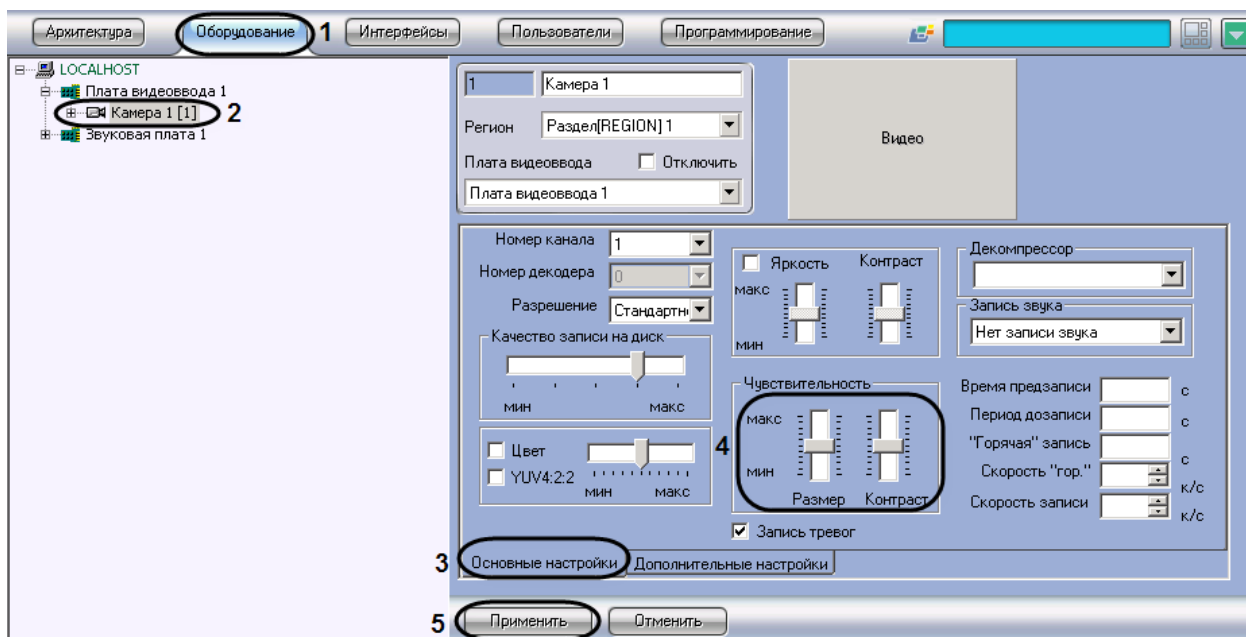


Рис. 8.4—100 Настройка Основного детектора движения

5. Задать значение параметра «Размер» путем перемещения одноименного ползунка в требуемое положение (см. Рис. 8.4—100, 4). Значение данного параметра соответствует доле общей площади кадра, которую занимает объект детектирования минимального размера. При движении объекта, размеры которого больше заданных, детектор движения будет переходить в тревожное состояние.

Оптимальное значение параметра «Размер» определяется путем тестирования детектора на срабатывание в требуемых условиях. Уменьшение параметра «Размер» приводит к возрастанию вероятности срабатывания на помехи в видеосигнале (в том числе, снег, дождь). Увеличение параметра «Размер» приводит к снижению вероятности срабатывания детектора на движение объектов в кадре.

Рекомендуется устанавливать параметру «Размер» значение, немного меньшее среднего размера движущихся в кадре объектов. В том случае, если при установленном значении происходит срабатывание детектора на помехи в видеосигнале, следует изменить значение параметра «Контраст».

6. Задать значение параметра «Контраст» путем перемещения одноименного ползунка в требуемое положение (см. Рис. 8.4—100, 4). Значение данного параметра соответствует контрастности детектируемого объекта.

Оптимальное значение параметра «Контраст» определяется путем тестирования детектора на срабатывание в требуемых условиях. Уменьшение параметра «Контраст» приводит к увеличению вероятности срабатывания детектора на движение объектов, цветовая гамма которых близка к цветовой гамме фона видеоизображения. В большинстве случаев достаточно значения параметра «Контраст», заданного по умолчанию (среднего значения).

7. Нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.4—100, 5).

Настройка Основного детектора движения выполнена.

8.4.9.4.2 Настройка детектора движения

Детектор движения распознает наличие движущихся предметов в контролируемой зоне. При обнаружении перемещающегося объекта, данный объект динамически выделяется на изображении рамкой. Детектирование движения производится по градиенту межкадровой разницы во времени.

Для настройки детектора движения необходимо выполнить следующие действия:

1. В диалоговом окне «Настройка системы» перейти на вкладку «Оборудование» (Рис. 8.4—101, 1).
2. В дереве объектов на вкладке «Оборудование» выбрать объект «Зона детектора», соответствующий настраиваемому детектору (Рис. 8.4—101, 2). Панель настройки данного объекта отобразится в правой части вкладки «Оборудование».

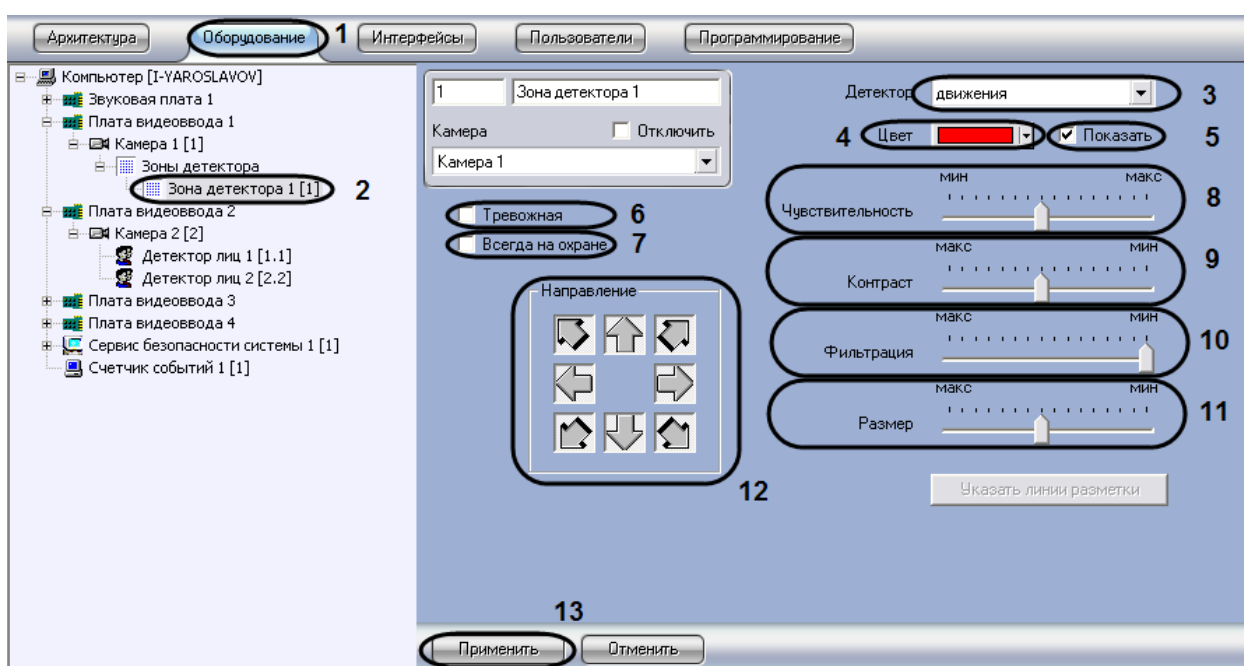


Рис. 8.4—101 Настройка детектора движения

3. Подключить детектор движения (см. раздел «Подключение, настройка и отключение детекторов видеоизображения») или выбрать зарегистрированный ранее детектор движения (см. Рис. 8.4—101, 3).
4. По умолчанию при обнаружении детектором движения перемещающегося в кадре объекта, он динамически выделяется на изображении рамкой и стрелкой указывается направление движения объекта. В том случае, если выделять рамкой движущийся объект не требуется необходимо снять флажок «Показать» (см. Рис. 8.4—101, 5).
5. По умолчанию движущийся объект выделяется на видеоизображении рамкой красного цвета. Имеется возможность изменить цвет данной рамки (см. Рис. 8.4—101, 4).

Для изменения цвета рамки необходимо выбрать требуемый цвет из списка «Цвет» или из панели «Выбор цвета...», вызываемой при выборе из списка «Цвет» команды «Выбор цвета...». Для

возврата к цвету рамки выделения движущегося объекта, заданному по умолчанию, необходимо выбрать из списка «Цвет» команду «По умолчанию».

6. В том случае, если требуется автоматически записывать сигнал с видеокамеры по тревоге детектора движения, необходимо установить флажок «Тревожная» (см. Рис. 8.4—101, 6).

Примечание 1. В случае, если в настройках объекта «Камера» не активирована функция «Запись тревог», то при срабатывании детектора видеозапись события производиться не будет.

Примечание 2. В случае, если в настройках детектора не активирована функция «тревожная», постановка детектора на охрану будет недействительна, несмотря на то, что в функциональном меню окна видеонаблюдения строка с наименованием данного детектора будет отмечена квадратом желтого цвета.

7. В том случае, если необходимо запретить пользователям (вне зависимости от прав и полномочий) системы видеонаблюдения снимать детектор движения с охраны, необходимо установить флажок «Всегда на охране» (см. Рис. 8.4—101, 7).

Примечание. При установке флажка «Всегда на охране» строка с наименованием детектора в функциональном меню окна видеонаблюдения отображаться не будет.

8. Задать значение параметра «Чувствительность» путем перемещения одноименного ползунка в требуемое положение. Значение данного параметра соответствует минимальному значению усредненной яркости движущегося объекта, при котором детектор будет срабатывать только на его движение, а не на помехи в видеосигнале (в том числе снег, дождь и др.) (см. Рис. 8.4—101, 8).

Оптимальное значение параметра «Чувствительность» определяется путем тестирования детектора на ложные срабатывания. Уменьшение параметра «Чувствительность» приводит к возрастанию вероятности ложного срабатывания детектора на помехи в видеосигнале. Увеличение параметра «Чувствительность» приводит к снижению вероятности корректного распознавания детектором движения в кадре.

Параметр «Чувствительность» следует устанавливать после задания параметров «Размер», «Фильтрация» и «Контраст». Рекомендуется подобрать параметру «Чувствительность» такое значение, при котором отсутствуют ложные срабатывания на помехи в видеосигнале.

9. Задать значение параметра «Контраст» путем перемещения одноименного ползунка в требуемое положение. Значение данного параметра соответствует контрастности детектируемого объекта (см. Рис. 8.4—101, 9).

Оптимальное значение параметра «Контраст» определяется путем тестирования детектора на срабатывание в требуемых условиях. Уменьшение параметра «Контраст» приводит к снижению вероятности срабатывания детектора на движение объектов, цветовая гамма которых близка к цветовой гамме фона. Увеличение параметра «Контраст» приводит к возрастанию вероятности срабатывания детектора на помехи в видеосигнале.

В большинстве случаев достаточно значения, заданного по умолчанию (среднего значения).

10. Задать значение параметра «Фильтрация» путем перемещения одноименного ползунка в требуемое положение (см. Рис. 8.4—101, 10). Значение данного параметра соответствует максимальной скорости движения объектов, при котором детектор должен срабатывать. При минимальном значении данного параметра детектор срабатывает на объекты, движущиеся с любыми скоростями.

Оптимальное значение параметра «Фильтрация» определяется путем тестирования детектора на срабатывание в требуемых условиях. Уменьшение параметра «Фильтрация» приводит к возрастанию вероятности срабатывания на помехи в видеосигнале (в том числе, снег, дождь). Увеличение параметра «Фильтрация» приводит к снижению вероятности срабатывания детектора на движение объектов в кадре. Если при установленном значении данного параметра происходит срабатывание детектора на помехи в видеосигнале, следует изменить значение параметра «Чувствительность».

11. Задать значение параметра «Размер» путем перемещения одноименного ползунка в требуемое положение (см. Рис. 8.4—101, 11). Значение данного параметра соответствует доле общей площади кадра, которую занимает объект детектирования минимального размера. При движении объекта, размеры которого больше заданных, детектор движения будет переходить в тревожное состояние

Оптимальное значение параметра «Размер» определяется путем тестирования детектора на срабатывание в требуемых условиях. Уменьшение значения параметра «Размер» приводит к возрастанию вероятности срабатывания на помехи в видеосигнале (в том числе, снег, дождь). Увеличение значения параметра «Размер» приводит к снижению вероятности срабатывания детектора на движение объектов в кадре.

Рекомендуется устанавливать параметру «Размер» значение, немного меньшее среднего размера движущихся в кадре объектов. Если при установленном значении происходит срабатывание детектора на помехи в видеосигнале, следует изменить значение параметра «Чувствительность».

12. По умолчанию детектором производится распознавание движения во всех направлениях. Для исключения направлений из перечня направлений движений, по которым осуществляется распознавание, необходимо нажать соответствующие кнопки-стрелки в группе «Направление». Направлениям движения, работа детектора на которых не производится, соответствуют выпуклые («отжатые») кнопки-стрелки, направлениям, в которых распознавание движения производится, – вогнутые («нажатые») (см. Рис. 8.4—101, 12).
13. Нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.4—101, 13).

На этом настройка детектора движения завершена.

8.4.9.4.3 Настройка детектора фокусировки

Детектор фокусировки оповещает о потере фокусировки видеокамеры в результате манипуляций с объективом или потери чувствительности (деградации) оптической матрицы. В основе его действия лежит проверка наличия четких контуров в высокочастотной составляющей кадра.

Для настройки детектора фокусировки необходимо выполнить следующие действия:

1. В диалоговом окне «Настройка системы» перейти на вкладку «Оборудование» (Рис. 8.4—102, 1).
2. В дереве объектов на вкладке «Оборудование» выбрать объект «Зона детектора», соответствующий настраиваемому детектору (Рис. 8.4—102, 2). Панель настройки данного объекта отобразится в правой части вкладки «Оборудование».

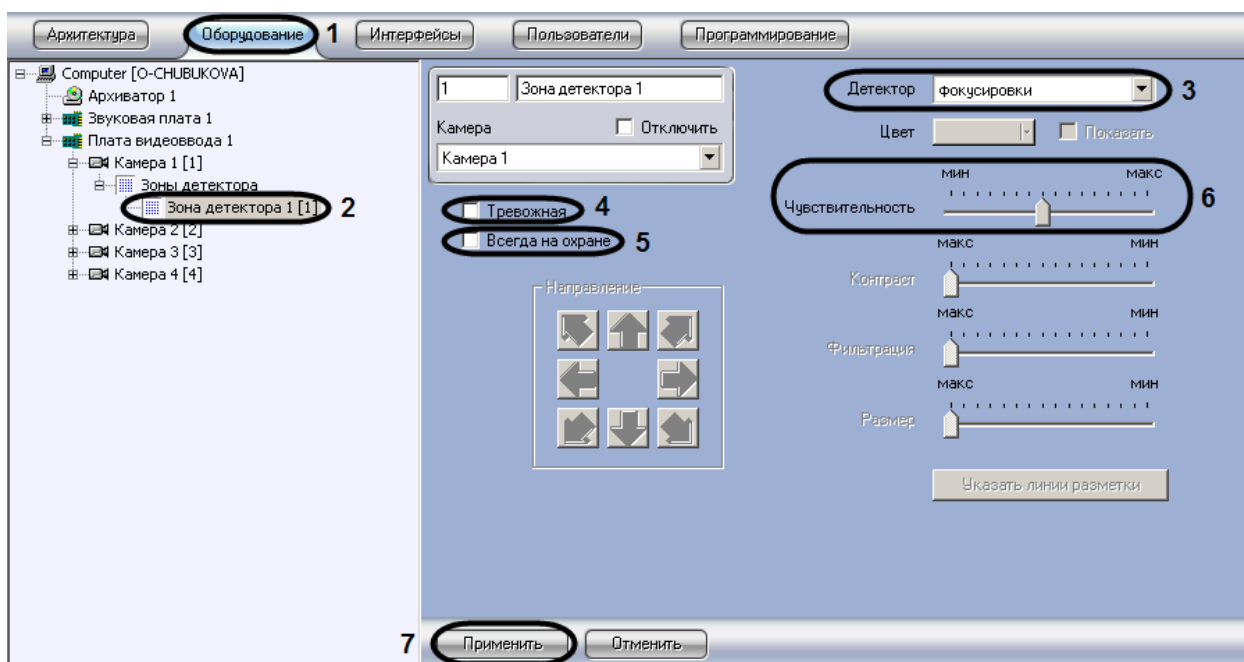


Рис. 8.4—102 Настройка детектора фокусировки

3. Подключить детектор фокусировки (см. раздел «Подключение, настройка и отключение детекторов видеоизображения») или выбрать зарегистрированный ранее детектор фокусировки (см. Рис. 8.4—102, 3).
4. В том случае, если требуется автоматически записывать сигнал с видеокамеры по тревоге детектора фокусировки, необходимо установить флажок «Тревожная» (см. Рис. 8.4—102, 4).

Примечание 1. В случае, если в настройках объекта «Камера» не активирована функция «запись тревог», то при срабатывании детектора видеозапись события производиться не будет.

Примечание 2. В случае, если в настройках детектора не активирована функция «тревожная», постановка детектора на охрану будет недействительна, несмотря на то, что в функциональном меню окна видеонаблюдения строка с наименованием данного детектора будет отмечена квадратом желтого цвета.

5. В том случае, если необходимо запретить пользователям (вне зависимости от прав и полномочий) системы видеонаблюдения снимать детектор фокусировки с охраны, необходимо установить флажок «Всегда на охране» (см. Рис. 8.4—102, 5).

Примечание. При установке флажка «Всегда на охране» строка с наименованием детектора в функциональном меню окна видеонаблюдения отображаться не будет.

6. Задать значение параметра «Чувствительность» путем перемещения одноименного ползунка в требуемое положение (см. Рис. 8.4—102, 6). Значение данного параметра характеризует минимальную степень снижения четкости кадра, выражаемую в разности между усредненным числом контуров и числом контуров в поступившем кадре, при которой должен срабатывать детектор.

Оптимальное значение параметра «Чувствительность» определяется путем тестирования детектора на срабатывание в требуемых условиях. В большинстве случаев достаточно значения заданного по умолчанию.

7. Нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.4—102, 7).

Настройка детектора фокусировки выполнена.

8.4.9.4.4 Настройка детектора стабильности видеосигнала

Детектор стабильности реагирует на изменение положения видеокамеры в пространстве.

Алгоритм работы детектора основан на сравнении параметров каждого поступающего кадра с усредненными параметрами. В основе его также лежит алгоритм высокочастотной фильтрации, позволяющий выделить контуры объектов при условии их достаточной четкости.

Для настройки детектора стабильности необходимо выполнить следующие действия:

1. В диалоговом окне «Настройка системы» перейти на вкладку «Оборудование» (Рис. 8.4—103, 1).
2. В дереве объектов на вкладке «Оборудование» выбрать объект «Зона детектора», соответствующий настраиваемому детектору (Рис. 8.4—103, 2). Панель настройки данного объекта отобразится в правой части вкладки «Оборудование».

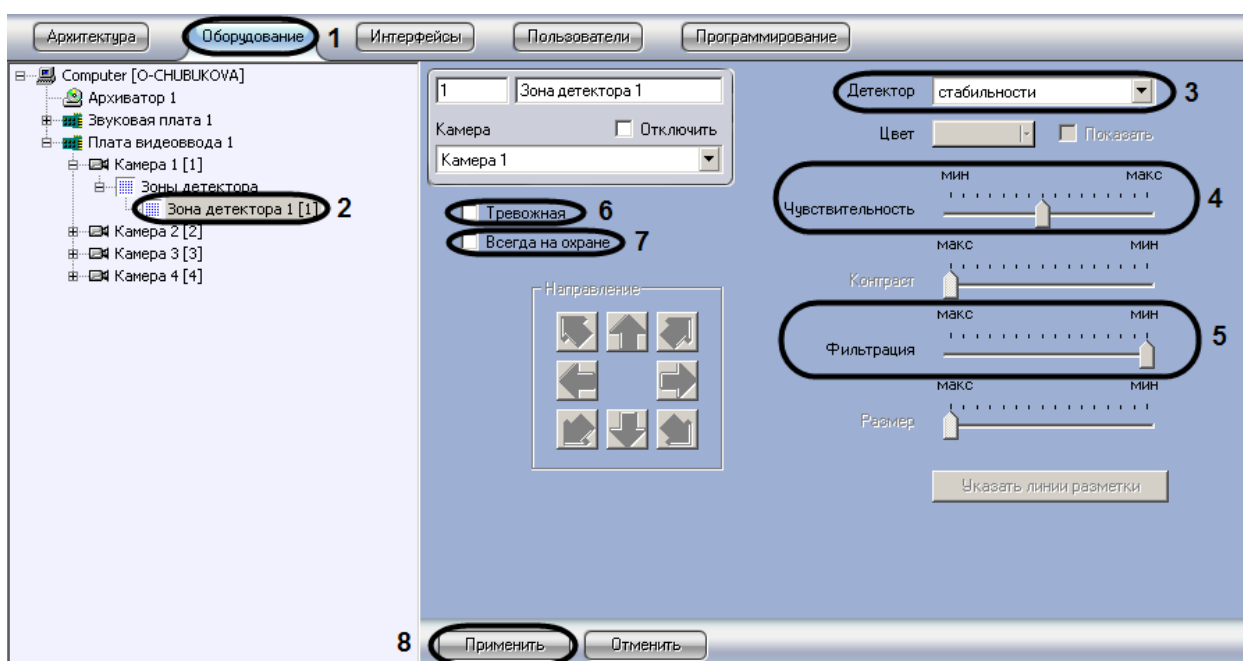


Рис. 8.4—103 Настройка детектора стабильности

3. Подключить детектор стабильности (см. раздел «Подключение, настройка и отключение детекторов видеоизображения») или выбрать зарегистрированный ранее детектор стабильности (см. Рис. 8.4—103, 3).
4. Задать значение параметра «Чувствительность» путем перемещения одноименного ползунка в требуемое положение (см. Рис. 8.4—103, 4). Значение данного параметра характеризует минимальную степень снижения четкости кадра, выражаемую в разности между усредненным числом контуров и числом контуров в поступившем кадре, при которой должен срабатывать детектор.

Оптимальное значение параметра «Чувствительность» определяется путем тестирования детектора на срабатывание в требуемых условиях. В большинстве случаев достаточно значения заданного по умолчанию.

5. Задать значение параметра «Фильтрация» путем перемещения одноименного ползунка в требуемое положение (см. Рис. 8.4—103, 5). Значение данного параметра соответствует верхнему порогу скорости движения объектов, при которой не будет происходить к срабатыванию детектора стабильности.

Оптимальное значение параметра «Фильтрация» определяется путем тестирования детектора на срабатывание в требуемых условиях. В большинстве случаев достаточно значения заданного по умолчанию.

6. В том случае, если требуется автоматически записывать сигнал с видеокамеры по тревоге детектора стабильности, необходимо установить флажок «Тревожная» (см. Рис. 8.4—103, 6).

Примечание 1. В случае, если в настройках объекта «Камера» не активирована функция «запись тревог», то при срабатывании детектора видеозапись события производиться не будет.

Примечание 2. В случае, если в настройках детектора не активирована функция «тревожная», постановка детектора на охрану будет недействительна, несмотря на то, что в функциональном меню окна видеонаблюдения строка с наименованием данного детектора будет отмечена квадратом желтого цвета.

7. В том случае, если необходимо запретить пользователям (вне зависимости от прав и полномочий) системы видеонаблюдения снимать детектор стабильности с охраны, необходимо установить флажок «Всегда на охране» (см. Рис. 8.4—103, 7).

Примечание. При установке флажка «Всегда на охране» строка с наименованием детектора в функциональном меню окна видеонаблюдения отображаться не будет.

8. Нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.4—103, 8).

Настройка детектора стабильности видеосигнала выполнена.

8.4.9.4.5 Настройка детектора изменения фона видеоизображения

Детектор изменения фона реагирует на изменение фона видеоизображения в результате механических манипуляций с телекамерой. Алгоритм его работы основан на расчете

среднеквадратичного изменения интегральной интенсивности кадра относительно среднего значения.

Для настройки детектора изменения фона необходимо выполнить следующие действия:

1. В диалоговом окне «Настройка системы» перейти на вкладку «Оборудование» (Рис. 8.4—104, 1).
2. В дереве объектов на вкладке «Оборудование» выбрать объект «Зона детектора», соответствующий настраиваемому детектору (Рис. 8.4—104, 2). Панель настройки данного объекта отобразится в правой части вкладки «Оборудование».

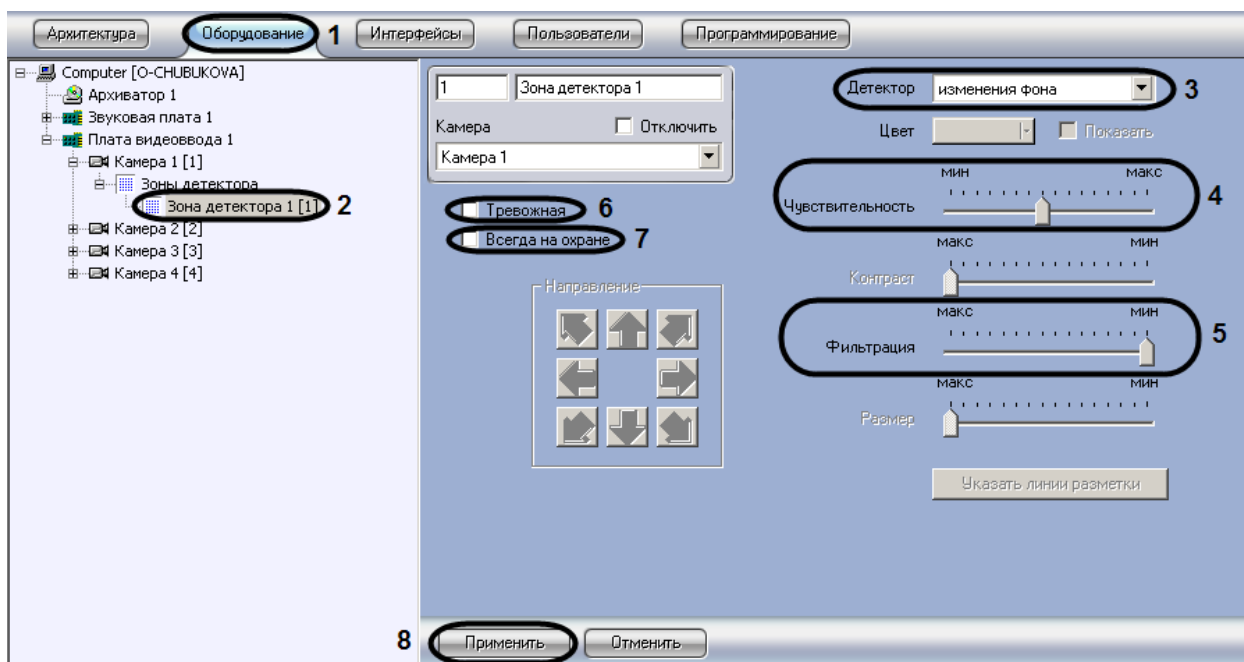


Рис. 8.4—104 Настройка детектора изменения фона

3. Подключить детектор изменения фона (см. раздел «Подключение, настройка и отключение детекторов видеоизображения») или выбрать зарегистрированный ранее детектор изменения фона (см. Рис. 8.4—104, 3).
4. Задать значение параметра «Чувствительность» путем перемещения одноименного ползунка в требуемое положение (см. Рис. 8.4—104, 4). Данный параметр характеризует отклонение интегральной яркости кадра от среднего значения, при котором детектор должен срабатывать.

Оптимальное значение параметра «Чувствительность» определяется путем тестирования детектора на срабатывание в требуемых условиях. В большинстве случаев достаточно значения заданного по умолчанию.

5. Задать значение параметра «Фильтрация» путем перемещения одноименного ползунка в требуемое положение (см. Рис. 8.4—104, 5). Данный параметр соответствует верхнему порогу скорости движения объектов, при которой не будет происходить срабатывание детектора изменения фона.

Оптимальное значение параметра «Фильтрация» определяется путем тестирования детектора на срабатывание в требуемых условиях. В большинстве случаев достаточно значения заданного по умолчанию.

6. В том случае, если требуется автоматически записывать сигнал с видеокамеры по тревоге детектора изменения фона, необходимо установить флажок «Тревожная» (см. Рис. 8.4—104, 6).

Примечание 1. В случае, если в настройках объекта «Камера» не активирована функция «запись тревог», то при срабатывании детектора видеозапись события производиться не будет.

Примечание 2. В случае, если в настройках детектора не активирована функция «тревожная», постановка детектора на охрану будет недействительна, несмотря на то, что в функциональном меню окна видеонаблюдения строка с наименованием данного детектора будет отмечена квадратом желтого цвета.

7. В том случае, если необходимо запретить пользователям (вне зависимости от прав и полномочий) системы видеонаблюдения снимать детектор изменения фона с охраны, необходимо установить флажок «Всегда на охране» (см. Рис. 8.4—104, 7).

Примечание. При установке флажка «Всегда на охране» строка с наименованием детектора в функциональном меню окна видеонаблюдения отображаться не будет.

8. Нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.4—104, 8).

На этом настройка детектора изменения фона завершена.

8.4.9.4.6 Настройка детектора засветки объектива видеокамеры

Детектор засветки распознает засветку объектива видеокамеры. Алгоритм его работы построен на сравнении гистограмм поступающих кадров с гистограммой эталонного кадра засветки (белый цвет).

Для настройки детектора засветки необходимо выполнить следующие действия:

1. В диалоговом окне «Настройка системы» перейти на вкладку «Оборудование» (Рис. 8.4—105, 1).
2. В дереве объектов на вкладке «Оборудование» выбрать объект «Зона детектора», соответствующий настраиваемому детектору (Рис. 8.4—105, 1). Панель настройки данного объекта отобразиться в правой части вкладки «Оборудование».

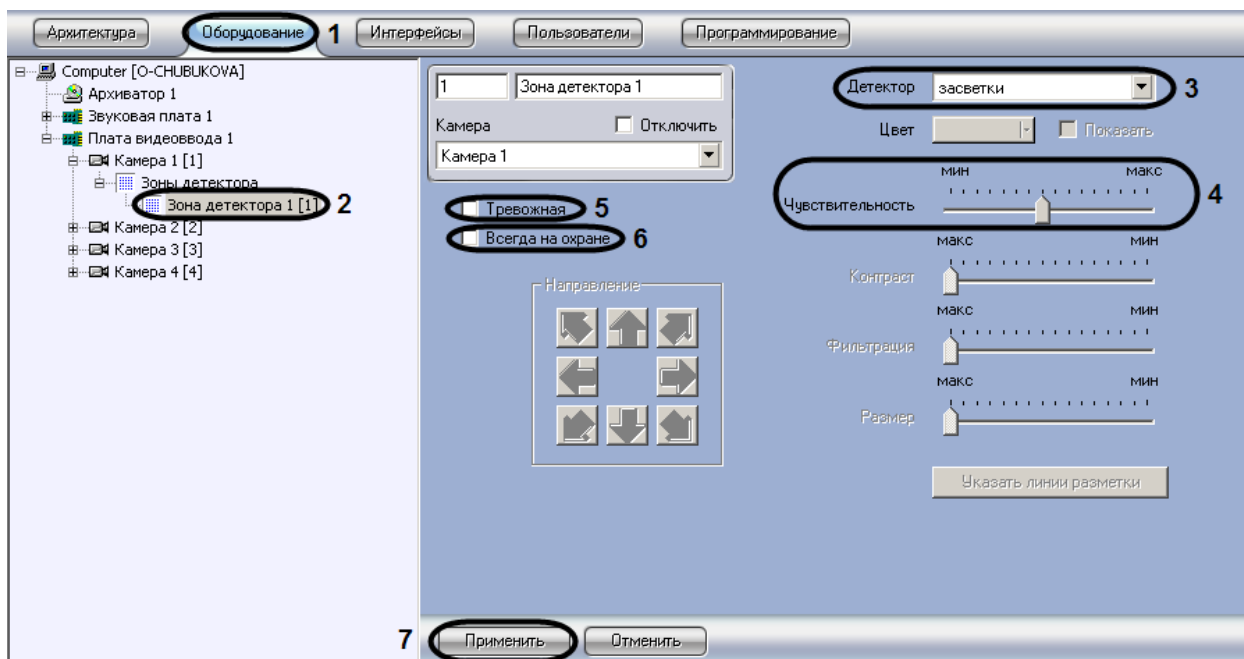


Рис. 8.4—105 Настройка детектора засветки

3. Подключить детектор засветки (см. раздел «Подключение, настройка и отключение детекторов видеоизображения») или выбрать зарегистрированный ранее детектор засветки (см. Рис. 8.4—105, 3).
4. Задать значение параметра «Чувствительность» путем перемещения одноименного ползунка в требуемое положение (см. Рис. 8.4—105, 4). Данный параметр отвечает степени засветки изображения, выражаемой в разнице между положениями медиан гистограммы яркости поступающего кадра и эталонного кадра засветки, при которой должен срабатывать детектор.

Оптимальное значение параметра «Чувствительность» определяется путем тестирования детектора на срабатывание в требуемых условиях. В большинстве случаев достаточно значения заданного по умолчанию.

5. В том случае, если требуется автоматически записывать сигнал с видеокамеры по тревоге детектора засветки, необходимо установить флажок «Тревожная» (см. Рис. 8.4—105, 5).

Примечание 1. В случае, если в настройках объекта «Камера» не активирована функция «запись тревог», то при срабатывании детектора видеозапись события производиться не будет.

Примечание 2. В случае, если в настройках детектора не активирована функция «тревожная», постановка детектора на охрану будет недействительна, несмотря на то, что в функциональном меню окна видеонаблюдения строка с наименованием данного детектора будет отмечена квадратом желтого цвета.

6. В том случае, если необходимо запретить пользователям (вне зависимости от прав и полномочий) системы видеонаблюдения снимать детектор засветки с охраны, необходимо установить флажок «Всегда на охране» (см. Рис. 8.4—105, 6).

Примечание. При установке флажка «Всегда на охране» строка с наименованием детектора в функциональном меню окна видеонаблюдения отображаться не будет.

7. Нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.4—105, 7).

На этом настройка детектора засветки завершена.

8.4.9.4.7 Настройка детектора закрытия объектива видеокамеры

Детектор закрытия распознает закрытие объектива видеокамеры. Алгоритм работы детектора построен на анализе уширения гистограммы кадра относительно медианы гистограммы эталонного кадра закрытия (серый цвет).

Для настройки детектора закрытия необходимо выполнить следующие действия:

1. В диалоговом окне «Настройка системы» перейти на вкладку «Оборудование» (Рис. 8.4—106, 1).
2. В дереве объектов на вкладке «Оборудование» выбрать объект «Зона детектора», соответствующий настраиваемому детектору (Рис. 8.4—106, 2). Панель настройки данного объекта отобразится в правой части вкладки «Оборудование».

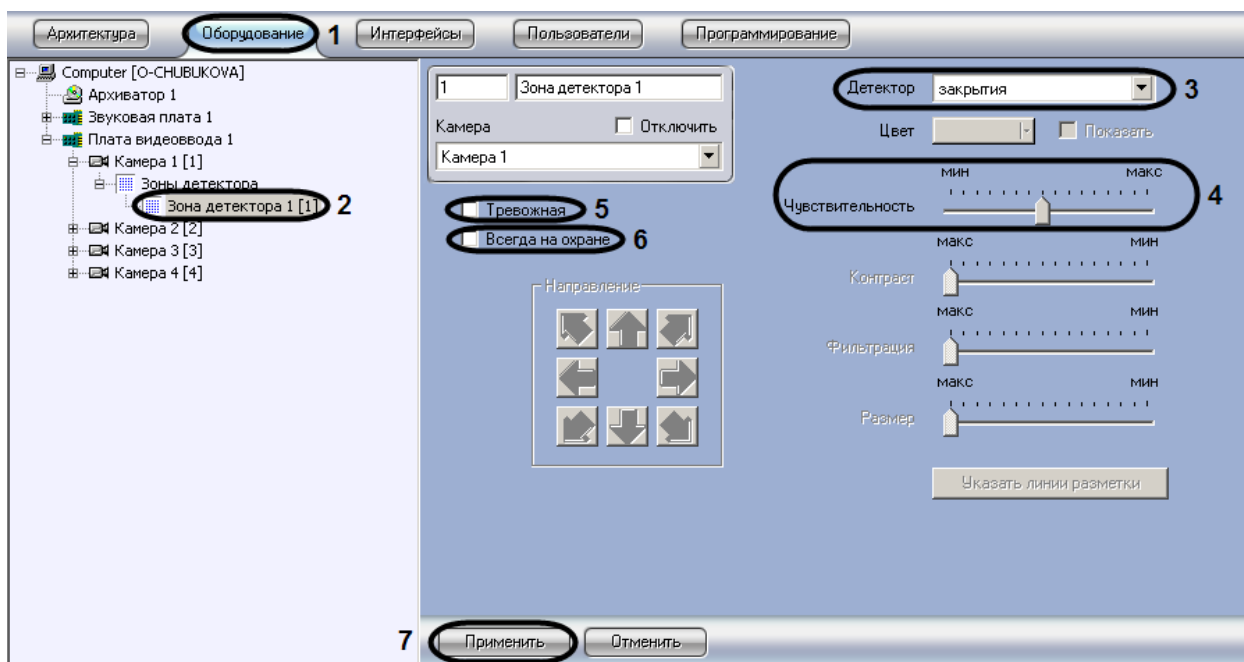


Рис. 8.4—106 Настройка детектора закрытия

3. Подключить детектор закрытия (см. раздел «Подключение, настройка и отключение детекторов видеоизображения») или выбрать зарегистрированный ранее детектор закрытия (см. Рис. 8.4—106, 3).
4. Задать значение параметра «Чувствительность» путем перемещения одноименного ползунка в требуемое положение (см. Рис. 8.4—106, 4). Данный параметр отвечает степени сужения гистограммы яркости кадра, т.е. оценке коэффициента заполнения кадра серым цветом, при которой должен срабатывать детектор.

Оптимальное значение параметра «Чувствительность» определяется путем тестирования детектора на срабатывание в требуемых условиях. В большинстве случаев достаточно значения заданного по умолчанию.

5. В том случае, если требуется автоматически записывать сигнал с видеокамеры по тревоге детектора закрытия, необходимо установить флажок «Тревожная» (см. Рис. 8.4—106, 5).

Примечание 1. В случае, если в настройках объекта «Камера» не активирована функция «запись тревог», то при срабатывании детектора видеозапись события производиться не будет.

Примечание 2. В случае, если в настройках детектора не активирована функция «тревожная», постановка детектора на охрану будет недействительна, несмотря на то, что в функциональном меню окна видеонаблюдения строка с наименованием данного детектора будет отмечена квадратом желтого цвета.

6. В том случае, если необходимо запретить пользователям (вне зависимости от прав и полномочий) системы видеонаблюдения снимать детектор закрытия с охраны, необходимо установить флажок «Всегда на охране» (см. Рис. 8.4—106, 6).

Примечание. При установке флажка «Всегда на охране» строка с наименованием детектора в функциональном меню окна видеонаблюдения отображаться не будет.

7. Нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.4—106, 7).

На этом настройка детектора закрытия завершена.

8.4.9.4.8 Настройка детектора лиц

Детектор лиц распознает наличие объектов «лицо человека» в контролируемой зоне. При обнаружении в кадре объекта «лицо человека» происходят следующие действия:

1. лицо динамически выделяется на изображении рамкой;
2. в случае установленной системы распознавания лиц «Face-Интеллект» предоставляется возможность записи кадра с изображением лица в файл формата .bmp в папку «<Директория установки Face-Интеллект>\Vmp\ person\».

Примечание. Создание дополнительных зон детектора при создании объекта «Детектор лиц», не происходит. Постановка видеокамеры на охрану при использовании детектора лиц невозможна.

Для настройки детектора лиц необходимо выполнить следующие действия:

1. В диалоговом окне «Настройка системы» перейти на вкладку «Оборудование» (Рис. 8.4—107, 1)
2. В дереве объектов на вкладке «Оборудование» выбрать объект «Детектор лиц», соответствующий настраиваемому детектору (Рис. 8.4—107, 2). Панель настройки данного объекта отобразиться в правой части вкладки «Оборудование»

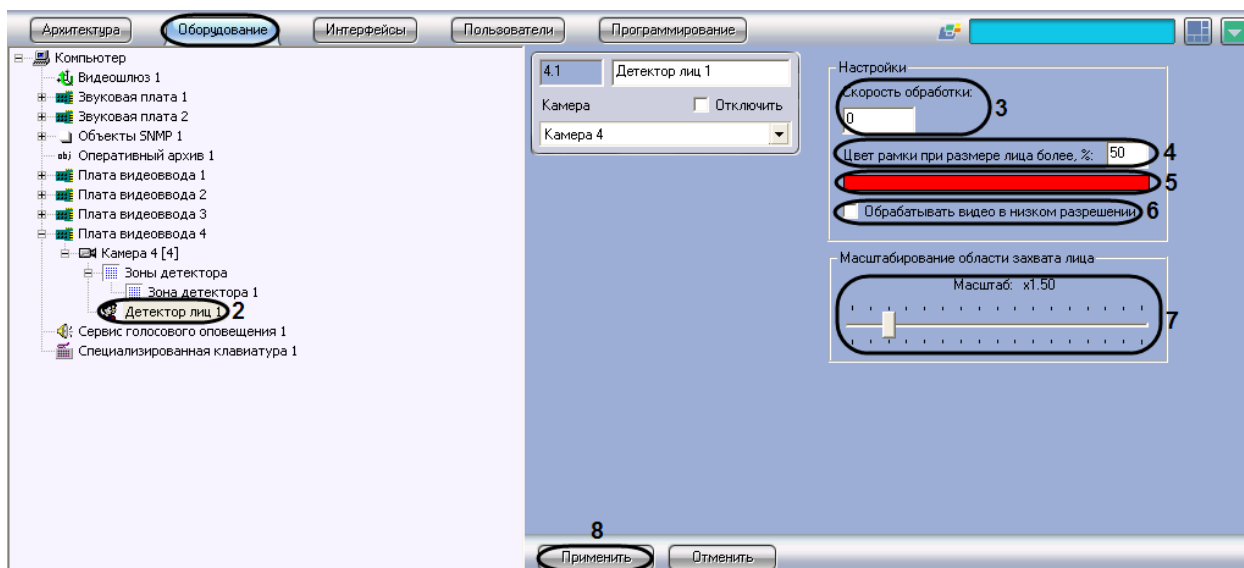


Рис. 8.4—107 Настройка детектора лиц

3. Указать сколько кадров в секунду из видеопотока обрабатывается программным модулем детектора лиц. Данный параметр необходим для снижения нагрузки на Сервер (см. Рис. 8.4—107, 3)
4. Указать при каком размере лица в процентах относительно размеров окна видеонаблюдения видеокамеры требуется выделять лицо динамической рамкой (см. Рис. 8.4—107, 4)
5. В случае, если требуется изменить цвет динамической рамки, произвести щелчок левой кнопкой мыши по полю «Цвет» (см. Рис. 8.4—107, 5). В появившемся стандартном диалоговом окне Windows «Цвет» выбрать требуемый цвет и нажать «ОК»
6. По умолчанию детектор лиц обрабатывает видеоизображение в разрешении, заданном для родительского объекта «Камера». Для обработки видеоизображения в разрешении 320x240 пикселей следует установить флажок «Обрабатывать видео в низком разрешении» (см. Рис. 8.4—107, 6)

Примечание. Включение данной опции уменьшает загрузку процессора Сервера, однако вероятность обнаружения лица при этом снижается.

Внимание! Настройка «Обрабатывать видео в низком разрешении» неактуальна в случае, если для родительского объекта «Камера» задано высокое разрешение.

7. Оценить долю обнаруженных лиц при обработке видеоизображения в разрешении 320x240 пикселей. В случае, если данная величина будет недостаточно высокой, следует снять флажок «Обрабатывать видео в низком разрешении»
8. Установить ползунок «Масштабирование области захвата лица» в положение, соответствующее требуемому масштабу изображения лица в кадре для записи (см. Рис. 8.4—107, 7). Текущая величина масштаба отображается в поле над ползунком и варьируется от 1 (записывается только изображение лица) до 5 (кадр записывается полностью)

Примечание. Данная настройка актуальна только в случае установленной системы распознавания лиц «Face-Интеллект». Кадр с изображением лица записывается в папку «<Директория установки Face-Интеллект>\Bmp\person\».

9. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.4—107, 8).

Настройка детектора лиц завершена.

8.4.9.4.9 Настройка детектора оставленных предметов

Детектор оставленных предметов распознает наличие в контролируемой зоне объектов оставленных (или исчезнувших) предметов. В том случае, если пребывание (отсутствие) неподвижного предмета в зоне контроля превышает установленный допустимый интервал времени, распознанный объект выделяется на изображении рамкой.

В основе работы этого детектора оставленных предметов лежит анализ разницы между усредненными кадрами в различные моменты времени. Детектор способен различать оставленные предметы и предметы, постоянно находящиеся в поле видеонаблюдения. Это достигается путем использования детектора движения, позволяющего регистрировать процесс появления предмета в кадре.

Для настройки детектора оставленных предметов необходимо выполнить следующие действия:

1. В диалоговом окне «Настройка системы» перейти на вкладку «Оборудование» (Рис. 8.4—108, 1).
2. В дереве объектов на вкладке «Оборудование» выбрать объект «Зона детектора», соответствующий настраиваемому детектору (Рис. 8.4—108, 2). Панель настройки данного объекта отобразится в правой части вкладки «Оборудование».

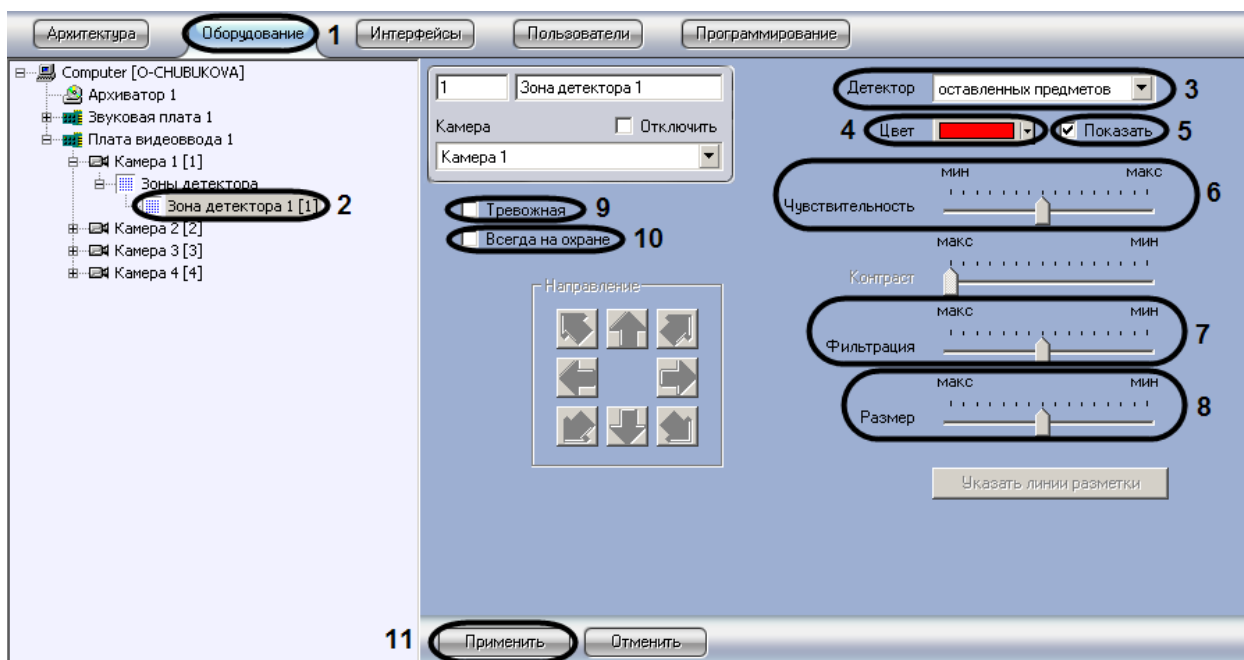


Рис. 8.4—108 Настройка детектора оставленных предметов

3. Подключить детектор оставленных предметов (см. раздел «Подключение, настройка и отключение детекторов видеоизображения») или выбрать зарегистрированный ранее детектор оставленных предметов (см. Рис. 8.4—108, 3).

По умолчанию оставленный (или исчезнувший) предмет выделяется на видеоизображении рамкой красного цвета. Имеется возможность изменить (выбрать) цвет данной рамки.

4. Для изменения цвета рамки необходимо выбрать требуемый цвет из списка «Цвет» или из панели «Выбор цвета...», вызываемой при выборе из списка «Цвет» команды «Выбор цвета...» (см. Рис. 8.4—108, 4). Для возврата к цвету рамки выделения объекта, заданному по умолчанию, необходимо выбрать из списка «Цвет» команду «По умолчанию».
5. По умолчанию при обнаружении детектором в кадре оставленных (или исчезнувших) предметов, данные объекты динамически выделяются на изображении рамкой. В том случае, если выделять рамкой оставленный (или исчезнувший) предмет не требуется, необходимо снять флажок «Показать» (см. Рис. 8.4—108, 5).
6. Задать значение параметра «Чувствительность» путем перемещения одноименного ползунка в требуемое положение (см. Рис. 8.4—108, 6). Значение данного параметра соответствует минимальному значению усредненной яркости оставленного (или исчезнувшего) предмета, при котором детектор будет срабатывать только на его появление в кадре, а не на появление в кадре объектов других типов.

Оптимальное значение параметра «Чувствительность» определяется путем тестирования детектора на ложные срабатывания. Уменьшение параметра «Чувствительность» приводит к возрастанию вероятности срабатывания детектора на появление в кадре объектов, отличных от оставленных (или исчезнувших) предметов. Увеличение параметра «Чувствительность» приводит к снижению вероятности корректного распознавания детектором оставленных предметов. Рекомендуется задавать параметру «Чувствительность» минимальное значение, при котором отсутствуют ложные срабатывания детектора.

7. Задать значение параметра «Фильтрация» путем перемещения одноименного ползунка в требуемое положение (см. Рис. 8.4—108, 7). Значение данного параметра соответствует промежутку времени, по истечении которого предмет в кадре считается «оставленным» (или «исчезнувшим»). Положение ползунка «Макс» соответствует 3 минутам, положение «Мин» – 3 секундам.
8. Задать значение параметра «Размер» путем перемещения одноименного ползунка в требуемое положение (см. Рис. 8.4—108, 8). Значение данного параметра соответствует доле общей площади кадра, которую занимает объект детектирования минимального размера. При обнаружении объекта типа «оставленный предмет», размеры которого больше заданных, детектор лиц будет переходить в тревожное состояние

Оптимальное значение параметра «Размер» определяется путем тестирования детектора на срабатывание в требуемых условиях. Рекомендуется устанавливать параметру «Размер» значение, немного превышающее средний размер оставленных (или исчезнувших) предметов в кадре. Если при установленном значении происходит ложное срабатывание детектора, следует изменить значение параметра «Чувствительность».

9. В том случае, если требуется автоматически записывать сигнал с видеокамеры по тревоге детектора оставленных предметов, необходимо установить флажок «Тревожная» (см. Рис. 8.4—108, 9).

Примечание 1. В случае, если в настройках объекта «Камера» не активирована функция «Запись тревог», то при срабатывании детектора видеозапись события производиться не будет.

Примечание 2. В случае, если в настройках детектора не активирована функция «тревожная», постановка детектора на охрану будет недействительна, несмотря на то, что в функциональном меню окна видеонаблюдения строка с наименованием данного детектора будет отмечена квадратом желтого цвета.

10. В том случае, если необходимо запретить пользователям (вне зависимости от прав и полномочий) системы видеонаблюдения снимать детектор оставленных предметов с охраны, необходимо установить флажок «Всегда на охране» (см. Рис. 8.4—108, 10).

Примечание. При установке флажка «Всегда на охране» строка с наименованием детектора в функциональном меню окна видеонаблюдения отображаться не будет.

11. Нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.4—108, 11).

Настройка детектора оставленных предметов выполнена.

8.4.9.4.10 Настройка инфракрасного детектора

Инфракрасный детектор используется для тепловизоров – инфракрасных видеокамер.

Инфракрасный детектор распознает наличие движущихся предметов в контролируемой зоне. При обнаружении перемещающегося объекта, данный объект динамически выделяется на изображении рамкой. Детектирование движения производится по градиенту межкадровой разницы во времени.

Примечание 1. Тепловизор - это прибор, который позволяет контролировать ситуацию днем и ночью при любых погодных условиях, работая в тепловом, невидимом для человеческого глаза спектральном диапазоне, и тем самым, позволяя видеть, то, что недоступно приборам ночного видения и телекамерам. Такие факторы как плотный снег, туман, отсутствие подсветки в ночное время приводят к резкому снижению эффективности стандартных средств видеонаблюдения. Тепловизор, в отличие от обычной высокочувствительной видеокамеры или видеокамеры с ИК подсветкой, способен работать независимо от погодных условий и условий освещенности: безлунная ночь, небо в тучах, туман, дым или наоборот - очень яркое солнце - не скажутся отрицательно на результатах работы. Чувствительный элемент тепловизора работает в спектральном диапазоне невидимом, человеческому глазу, и практически не реагирует на вышеописанные изменения внешних условий. При помощи тепловизора можно мгновенно измерить температуру десятков тысяч точек объекта.

Примечание 2. Видеосигнал, получаемый от тепловизора, рассматривается, как обычный стандартный видеосигнал, однако размер детектируемого объекта может быть очень мал (до 3 пикселей), в результате чего необходима более тонкая настройка детектора.

Для настройки инфракрасного детектора необходимо выполнить следующие действия:

1. В диалоговом окне «Настройка системы» перейти на вкладку «Оборудование» (Рис. 8.4—109, 1)
2. В дереве объектов на вкладке «Оборудование» выбрать объект «Зона детектора», соответствующий настраиваемому детектору (Рис. 8.4—109, 2). Панель настройки данного объекта отобразится в правой части вкладки «Оборудование»

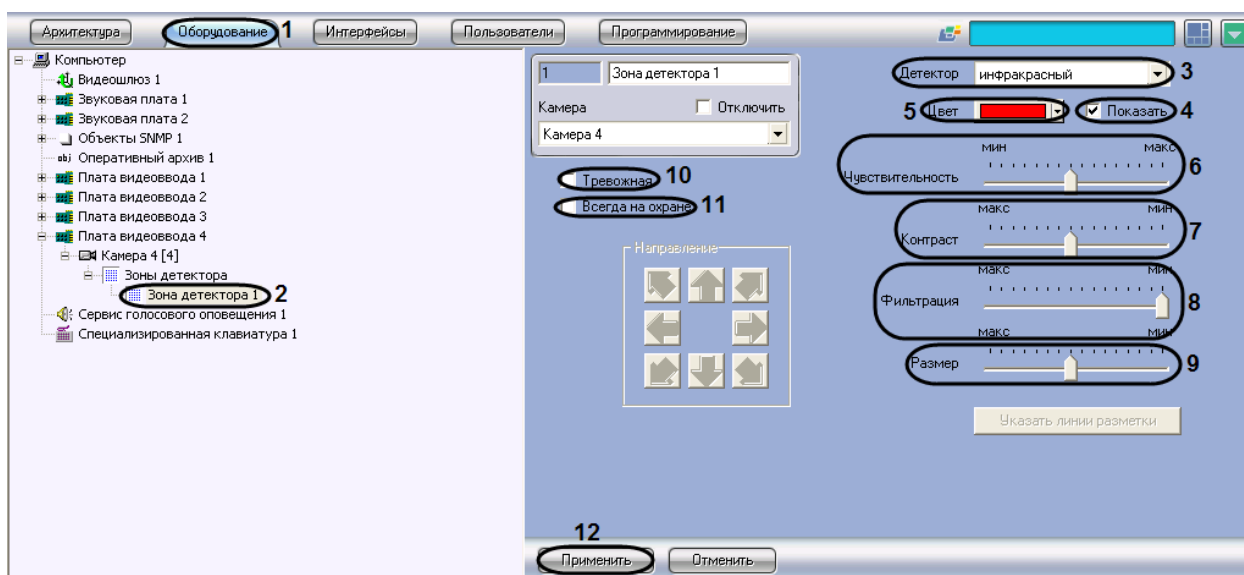


Рис. 8.4—109 Настройка инфракрасного детектора

3. Подключить инфракрасный детектор (см. раздел «Подключение, настройка и отключение детекторов видеоизображения») или выбрать зарегистрированный ранее детектор движения (см. Рис. 8.4—109, 3).
4. По умолчанию при обнаружении детектором перемещающегося в кадре объекта, он динамически выделяется на изображении рамкой. В том случае, если выделять рамкой движущийся объект не требуется, необходимо снять флажок «Показать» (см. Рис. 8.4—109, 4).
5. В случае, если требуется изменить цвет рамки для выделения движущегося объекта, произвести щелчок левой кнопкой мыши по полю «Цвет» (см. Рис. 8.4—109, 5). В появившемся стандартном диалоговом окне Windows «Цвет» выбрать требуемый цвет и нажать «ОК».
6. Установить ползунок «Чувствительность» в положение, соответствующее минимальному значению усредненной яркости движущегося объекта, при котором детектор будет срабатывать на его движение (см. Рис. 8.4—109, 6).

Примечание. Оптимальное значение параметра «Чувствительность» определяется путем тестирования детектора на ложные срабатывания. Уменьшение параметра «Чувствительность» приводит к возрастанию вероятности ложного срабатывания детектора на тепловые шумы. Увеличение параметра «Чувствительность» приводит к снижению вероятности корректного распознавания детектором движения в кадре.

Параметр «Чувствительность» следует устанавливать после задания параметров «Размер», «Фильтрация» и «Контраст». Рекомендуется подобрать параметру «Чувствительность» такое значение, при котором отсутствуют ложные срабатывания на помехи в видеосигнале.

7. Установить ползунок «Контраст» в положение, соответствующее минимальному контрасту объекта, при котором детектор будет срабатывать на его движение (см. Рис. 8.4—109, 7).

Примечание. Оптимальное значение параметра «Контраст» определяется путем тестирования детектора на срабатывание в требуемых условиях. Уменьшение параметра «Контраст» приводит к снижению вероятности срабатывания детектора на движение объектов, цветовая гамма которых близка к цветовой гамме фона. Увеличение параметра «Контраст» приводит к возрастанию вероятности срабатывания детектора на помехи в видеосигнале.

В большинстве случаев достаточно значения, заданного по умолчанию (среднего значения).

8. Установить ползунок «Фильтрация» в положение, соответствующее минимальной скорости движения объекта, при которой детектор будет срабатывать (см. Рис. 8.4—109, 8). В случае установки ползунка в положение «Мин» детектор срабатывает на объекты, движущиеся с любыми скоростями.

Примечание. Оптимальное значение параметра «Фильтрация» определяется путем тестирования детектора на срабатывание в требуемых условиях. Уменьшение параметра «Фильтрация» приводит к возрастанию вероятности срабатывания на помехи в видеосигнале (в том числе, снег, дождь). Увеличение параметра «Фильтрация» приводит к снижению вероятности срабатывания детектора на движение объектов в кадре. Если при установленном значении данного параметра происходит срабатывание детектора на помехи в видеосигнале, следует изменить значение параметра «Чувствительность».

9. Установить ползунок «Размер» в положение, соответствующее минимальному размеру объекта, при котором детектор будет срабатывать на его движение (см. Рис. 8.4—109, 9). Размер объекта выражается в долях относительно общей площади кадра. При движении объекта, размер которого превышает заданный, детектор движения переходит в тревожное состояние.

Примечание.

Оптимальное значение параметра «Размер» определяется путем тестирования детектора на срабатывание в требуемых условиях. Уменьшение значения параметра «Размер» приводит к возрастанию вероятности срабатывания на помехи в видеосигнале (в том числе, снег, дождь). Увеличение значения параметра «Размер» приводит к снижению вероятности срабатывания детектора на движение объектов в кадре.

Рекомендуется устанавливать параметру «Размер» значение, немного меньшее среднего размера движущихся в кадре объектов. Если при установленном значении происходит срабатывание детектора на помехи в видеосигнале, следует изменить значение параметра «Чувствительность».

10. В том случае, если требуется автоматически записывать сигнал с видеокамеры по тревоге инфракрасного детектора, необходимо установить флажок «Тревожная» (см. Рис. 8.4—109, 10).

Примечание 1. В случае, если в настройках объекта «Камера» не активирована функция «Запись тревог», то при срабатывании детектора видеозапись события производиться не будет.

Примечание 2. В случае, если в настройках детектора не активирована функция «тревожная», постановка детектора на охрану будет недействительна, несмотря на то, что в функциональном меню окна видеонаблюдения строка с наименованием данного детектора будет отмечена квадратом желтого цвета.

11. В том случае, если необходимо запретить пользователям (вне зависимости от прав и полномочий) системы видеонаблюдения снимать инфракрасный детектор с охраны, необходимо установить флажок «Всегда на охране» (см. Рис. 8.4—109, 11).

Примечание. При установке флажка «Всегда на охране» строка с наименованием детектора в функциональном меню окна видеонаблюдения отображаться не будет.

12. Нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.4—109, 12).

Настройка инфракрасного детектора движения завершена.

8.4.10 Настройка интеллектуального поиска в архиве

8.4.10.1 Общие сведения

Интеллектуальный поиск в архиве — это поиск видеозаписей в архиве с использованием метаданных видеоизображения. Интеллектуальный поиск видеозаписей в архиве осуществляется по параметрам объектов, попавших в поле зрения видеокамеры, например, по направлению движения объекта.

Для интеллектуального поиска в ПК «Интеллект» используются инструменты: «Пересечение линии» и «Движение в области», доступные в окне видеонаблюдения. Работа с данными инструментами подробно описана в документе «Программный комплекс «Интеллект» Руководство Оператора».

Чтобы реализовать функционал интеллектуального поиска в ПК «Интеллект», необходимо создать и настроить объекты:

1. Хранилище метаданных VMDA;
2. Трекер.

На базе объекта «Трекер» также можно создать детекторы трекинга. При их срабатывании в базе данных траекторий объектов будет осуществляться запись сведений только об объектах, вызвавших это срабатывание. Соответственно, если настроены детекторы трекинга, при интеллектуальном поиске в архиве можно будет найти только видеозаписи срабатывания детекторов.

8.4.10.2 Создание и настройка базы данных траекторий объектов

База данных траекторий объектов хранит траектории движения объектов в поле зрения видеокамер. Информация, хранящаяся в базе данных траекторий объектов, используется для интеллектуального поиска в архиве.

Для настройки базы данных траекторий объектов необходимо выполнить следующие действия:

1. Перейти на вкладку «Оборудование» диалогового окна «Настройка системы» (Рис. 8.4—110, 1).
2. Создать объект «Хранилище метаданных VMDA» на базе объекта «Компьютер» в дереве объектов (Рис. 8.4—110, 2). Объект появится в дереве объектов, а в правой части диалогового окна «Настройка системы» отобразится панель настройки данного объекта.

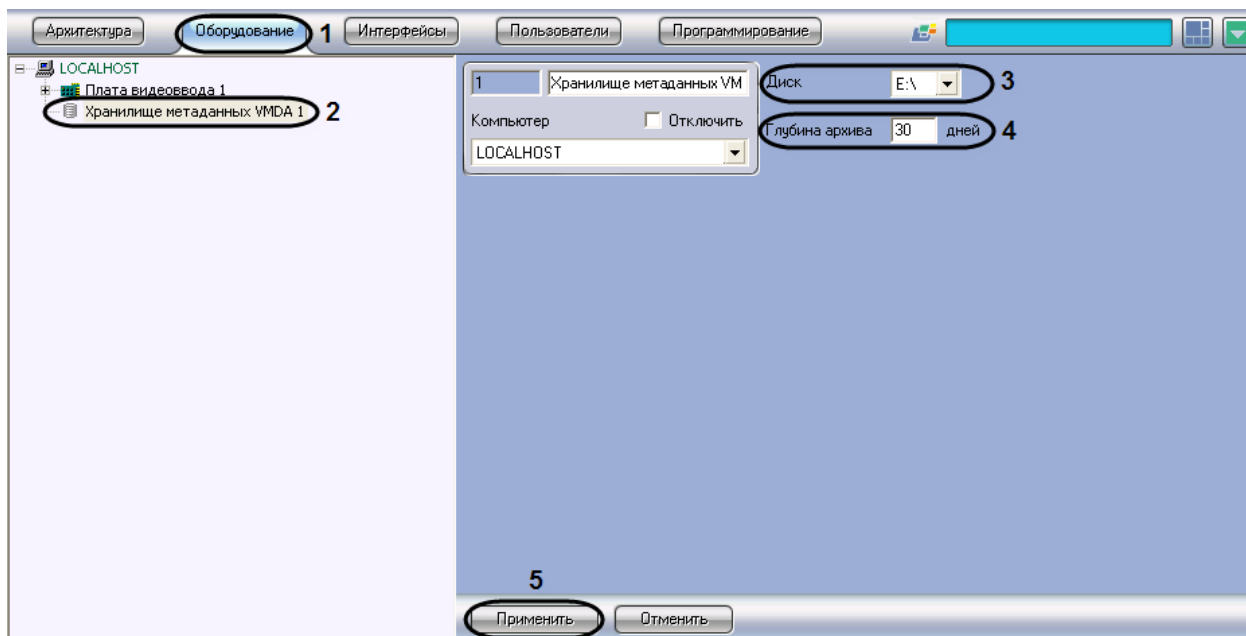


Рис. 8.4—110. Создание и настройка объекта «Хранилище метаданных VMDA»

3. Из раскрывающегося списка «Диск» выбрать диск для записи архива (см. Рис. 8.4—110, 3).

Примечание. Архив будет храниться на выбранном диске в папке «VMDA».

Внимание! При записи траекторий движения объектов в базу данных траекторий может наблюдаться значительное потребление ресурсов компьютера. Для стабильной работы системы настоятельно рекомендуется выполнить следующие действия:

1. Создавать объект «Хранилище метаданных VMDA» на отдельном Сервере.
2. Включить кэширование записи на диск средствами RAID массивов или ОС.

4. В поле «Глубина архива» указать, сколько дней будет храниться архив (см. Рис. 8.4—110, 4).
5. Нажать кнопку «Применить» для сохранения изменений (см. Рис. 8.4—110, 5).

Создание и настройка базы данных траекторий объектов завершена.

8.4.10.3 Создание и настройка объекта «Трекер»

Объект «Трекер» регистрирует траектории движения объектов в поле зрения видеокамеры во время записи и сохраняет их в базу данных траекторий объектов.

Для настройки объекта «Трекер» необходимо выполнить следующие действия:

1. В диалоговом окне «Настройка системы» перейти на вкладку «Оборудование» (Рис. 8.4—111).
2. В дереве объектов на вкладке «Оборудование» выбрать объект «Камера», соответствующий видеокамере, для обработки видеоизображения с которой подключается объект «Трекер» (Рис. 8.4—111).
3. На базе объекта «Камера» создать объект «Трекер». В правой части вкладки «Оборудование» отобразится панель настройки объекта «Трекер» (Рис. 8.4—111).

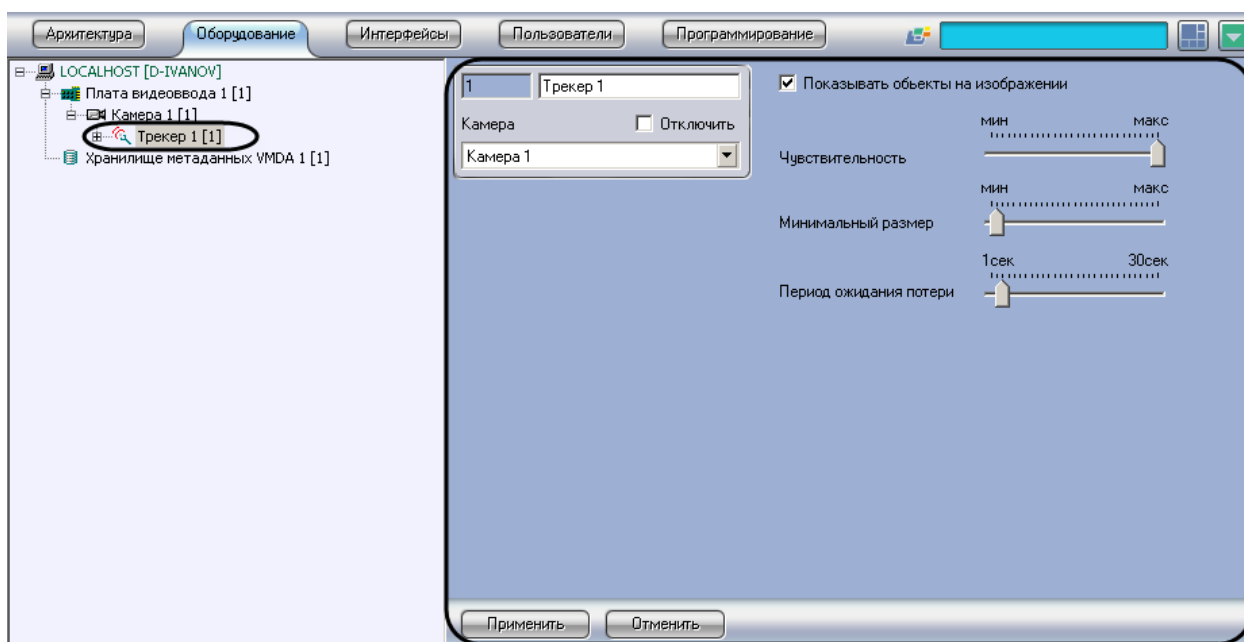


Рис. 8.4—111 Регистрация объекта «Трекер»

4. Установить флажок «Показывать объекты на изображении» (Рис. 8.4—112, 1) в том случае, если необходимо выделять объекты на экране просмотра видеоизображения (Рис. 8.4—113).

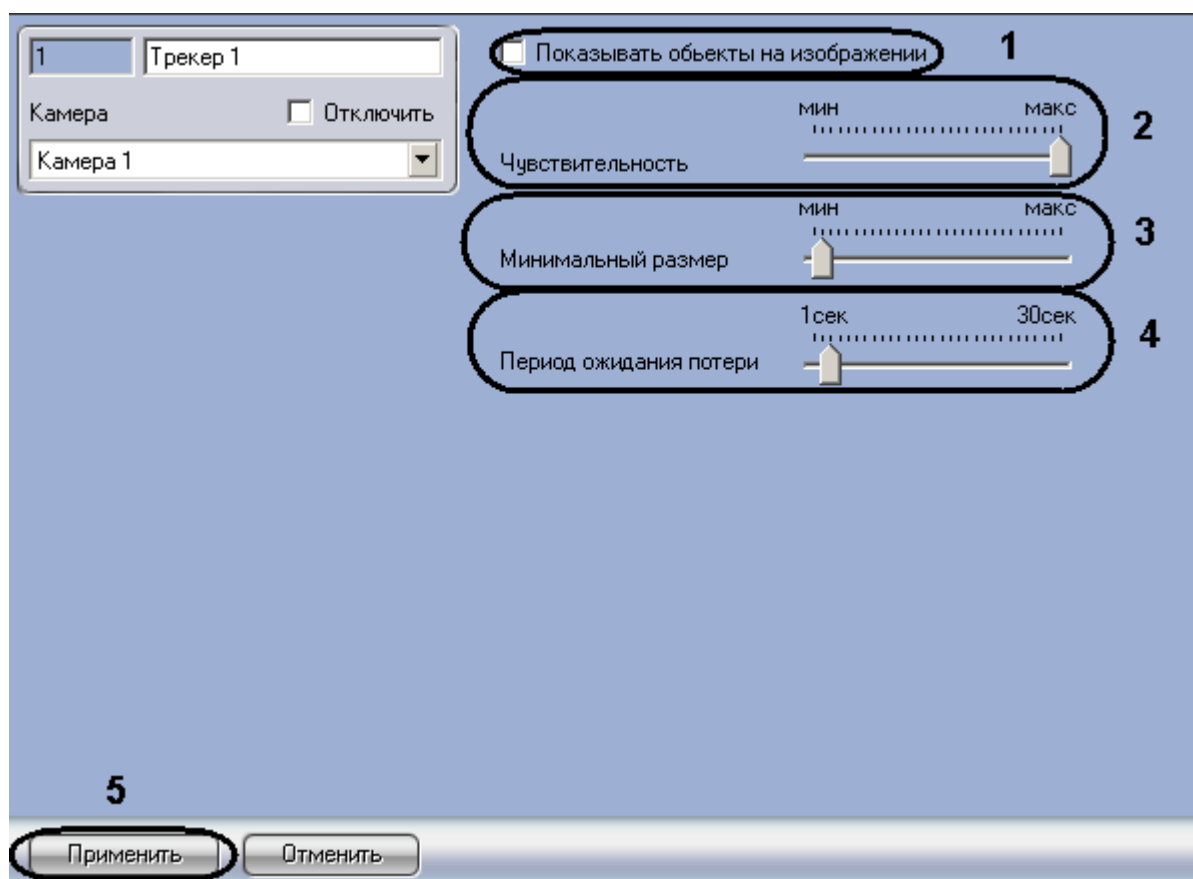


Рис. 8.4—112. Настройка объекта "Трекер"



Рис. 8.4—113 Выделение объектов

5. Задать значение параметра «Чувствительность» путем перемещения одноименного ползунка в требуемое положение (см. Рис. 8.4—112, 2). Значение данного параметра соответствует минимальному значению усредненной яркости движущегося объекта, при котором детектор будет срабатывать только на его движение, а не на помехи в видеосигнале (в том числе снег, дождь и др.).
6. Установить ползунок «Минимальный размер» в положение, соответствующее минимальному размеру объекта, при котором детектор будет срабатывать на его движение (см. Рис. 8.4—112, 3). Размер объекта выражается в долях относительно общей площади кадра. При движении объекта, размер которого превышает заданный, детектор переходит в тревожное состояние.
7. Установить ползунок «Период ожидания потери» в положение, соответствующее времени после прекращения движения объекта, в течение которого этот объект считается активным и детектор продолжает следить за ним (см. Рис. 8.4—112, 4).

Примечание. В случае если объект остается неподвижным в течение большего времени, чем указанное значение «Период ожидания потери», то объект считается потерянным. Если потерянный объект начинает движение, он принимается за новый объект.

8. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.4—112, 5).

Создание и настройка объекта «Трекер» завершена. Во время записи видеосигнала в базу данных траекторий объектов будет записываться информация обо всех объектах в поле зрения видеокамеры.

8.4.10.4 Создание и настройка детекторов трекинга

Детекторы трекинга представляют собой детекторы, при срабатывании которых в базу данных траекторий объектов записываются сведения об объектах, вызвавших это срабатывание.

Для создания детектора трекинга необходимо выполнить следующие действия:

1. В диалоговом окне «Настройка системы» перейти на вкладку «Оборудование» (Рис. 8.4—114).
2. В дереве объектов на вкладке «Оборудование» выбрать объект «Трекер».
3. На базе объекта «Трекер» создать объект «Детектор». В правой части вкладки «Оборудование» отобразится панель настройки объекта «Детектор» (Рис. 8.4—114).

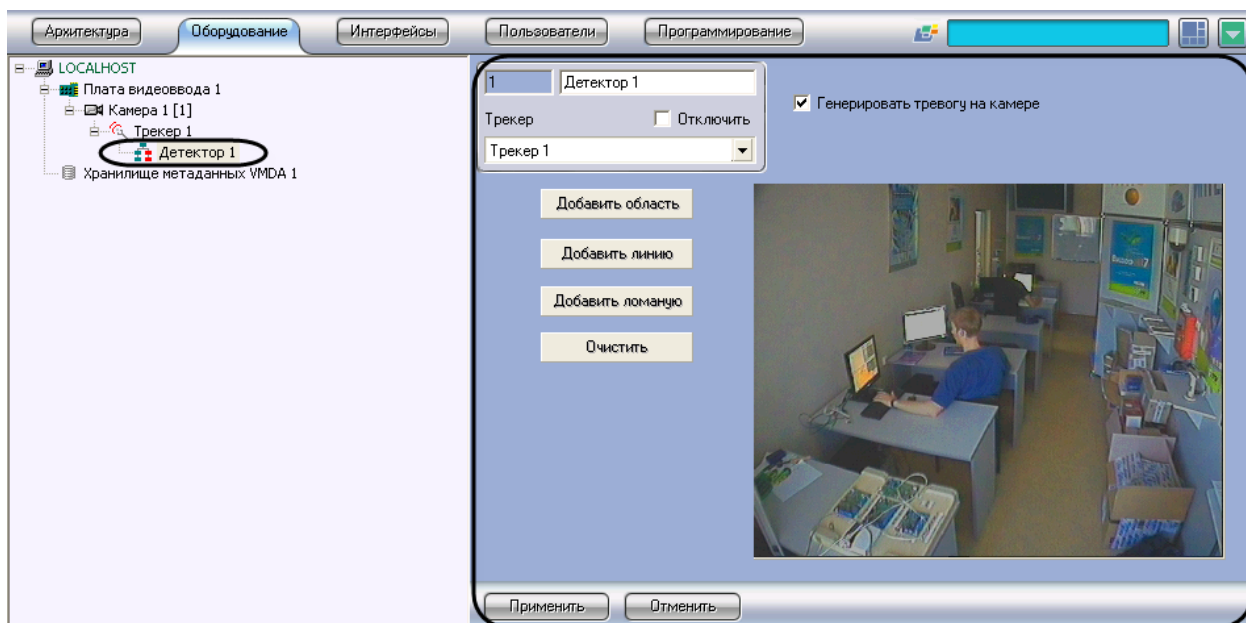


Рис. 8.4—114 Регистрация объекта «Детектор» на базе объекта «Трекер»

Примечание. В поле «Видео» отображается видеозображение, поступающее с видеокамеры, на базе которой создан объект «Детектор» (см. Рис. 8.4—114).

Создание детектора трекинга завершено. В базу данных траекторий объектов будут поступать сведения только об объектах, вызвавших срабатывание детектора.

8.4.10.4.1 Настройка детектора пересечения линии

Детектор пересечения линии – это детектор трекинга, срабатывающий при пересечении виртуальной линии траекторией объекта в поле зрения видеокамеры.

Для настройки детектора пересечения линии выполнить следующие действия:

1. Перейти на панель настройка объекта «Детектор» (Рис. 8.4—115).



Рис. 8.4—115. Настройка детектора пересечения линии

2. Выбрать тип линии (прямая или ломаная) при пересечении которой будет срабатывать детектор. Возможно добавление только одной линии. При попытке добавить вторую линию, первая будет удалена.
 - 2.1 Нажать кнопку «Добавить линию», если необходимо, чтобы детектор срабатывал при пересечении прямой линии (см. Рис. 8.4—115, 1).
 - 2.2 Нажать кнопку «Добавить ломаную», если необходимо, чтобы детектор срабатывал при пересечении ломаной линии (см. Рис. 8.4—115, 2).
3. В поле предварительного просмотра видео (см. Рис. 8.4—115, 4) задать, путем нажатия левой кнопки мыши, концевые точки линии, при пересечении которой будет срабатывать детектор (Рис. 8.4—116).

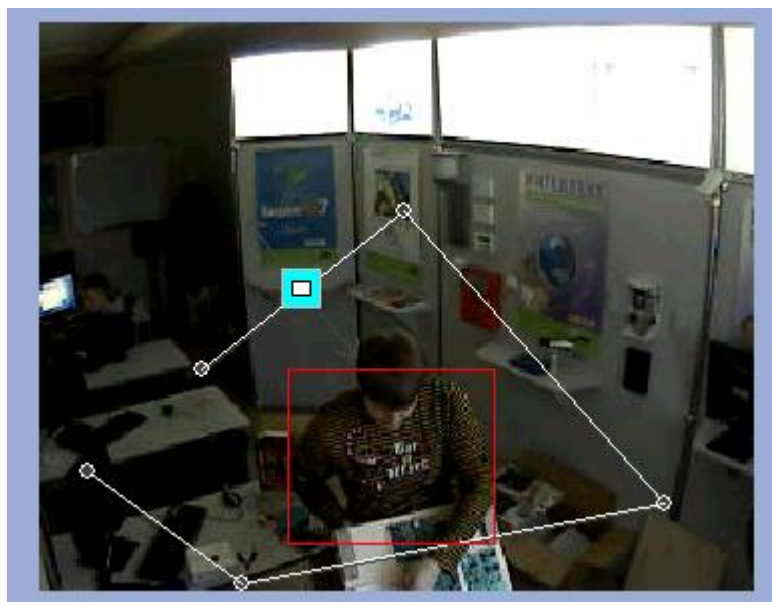



Рис. 8.4—116 Детектор пересечения линии




4. Выполнить необходимые действия с линией. Операции с линией показаны в Таб. 8.4-8.

Таб. 8.4-8 Операции с линией

Операция	Результат операции
Щелкнуть левой кнопкой мыши в окне видеонаблюдения	Создание концевой точки линии
Навести курсор на концевую точку и, удерживая левую кнопку мыши нажатой, переместить мышь	Перемещение концевой точки линии
Навести курсор на концевую точку и нажать правую кнопку мыши	Удаление линии

5. Для выбора типа объекта, для которого будет действовать детектор, необходимо нажать на значок . Доступные типы объектов приведены в Таб. 8.4-9.

Таб. 8.4-9 Типы объектов

Обозначение	Тип	Назначение
	Любой объект	Детектор срабатывает при пересечении линии любым объектом
	Человек	Детектор срабатывает при пересечении линии человеком
	Автомобиль	Детектор срабатывает при пересечении линии автомобилем

6. Указать, нажатием левой кнопки мыши на конец одной из серых стрелок, направление движения объекта через линию, при котором будет срабатывать детектор. При этом стрелка окрасится в белый цвет (Рис. 8.4—117).

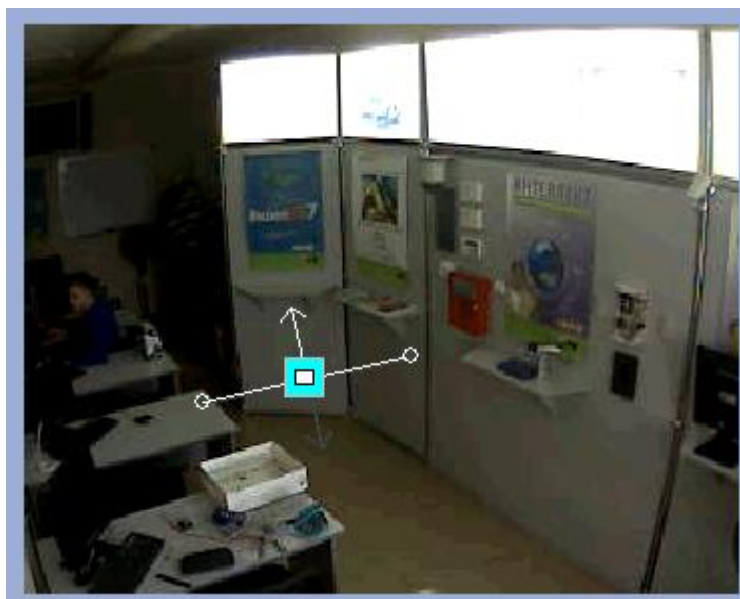


Рис. 8.4—117 Выбор направления движения объекта, при котором детектор будет срабатывать

Примечание 1. Необходимо указать как минимум одно направление движения объекта через линию.

Примечание 2. Если указать оба направления движения, то детектор будет срабатывать при любом пересечении линии объектом.

7. Установить флажок «Генерировать тревогу на камере», если при срабатывании детектора необходимо инициировать тревогу по видеокамере (см. Рис. 8.4—115, 5).
8. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.4—115, 6).

Примечание. Нажмите кнопку «Очистить» для очистки поля предварительного просмотра видео от визуального элемента (линии) (см. Рис. 8.4—115, 3).

Настройка детектора пересечения линии завершена.

8.4.10.4.2 Настройка детектора движения в области

Детектор движения в области – это детектор трекинга, срабатывающий при совершении объектом (объектами) определенных действий в виртуальной области, находящийся в поле зрения видеокамеры.

Для настройки детектора движения в области выполнить следующие действия:

1. Перейти на панель настроек объекта «Детектор» (Рис. 8.4—118).



Рис. 8.4—118 Настройка детектора области

2. Нажать кнопку «Добавить область» (см. Рис. 8.4—118, 1).
3. В поле предварительного просмотра видео (см. Рис. 8.4—118, 3) последовательно задать, нажатием левой кнопки мыши, узловые точки области, ситуацию в которой требуется анализировать (Рис. 8.4—119). Возможно добавление только одной области. При попытке добавить вторую область, первая будет удалена.

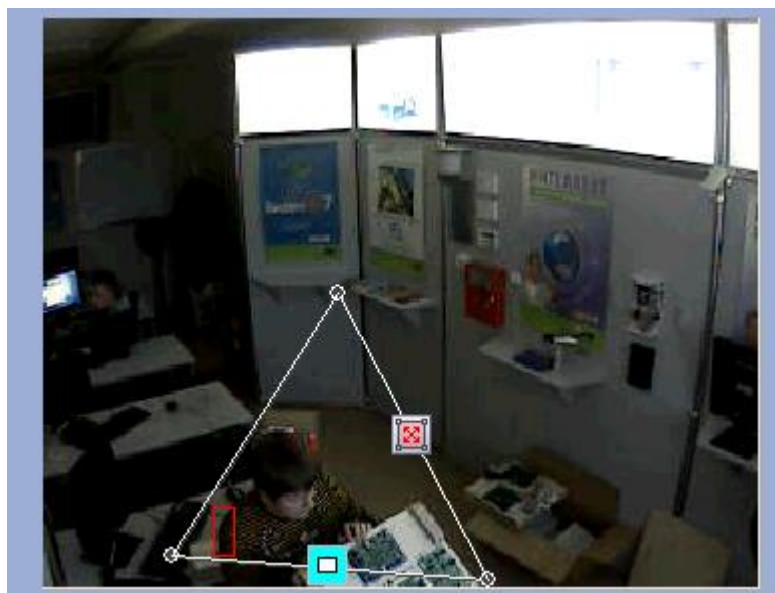



Рис. 8.4—119 Детектор движения в области




4. Выполнить необходимые действия с линией. Операции с линией показаны в Таб. 8.4-8.


Таб. 8.4-10 Операции с областью

Операция	Результат операции
Щелкнуть левой кнопкой мыши в окне видеонаблюдения	Добавление узловой точки области
Навести курсор на угловую точку и, удерживая левую кнопку мыши нажатой, переместить мышь	Перемещение узловой точки области
Навести курсор на угловую точку и нажать правую кнопку мыши	Удаление линии. При наличии трёх узловых точек удаляется вся область


5. Для выбора типа объекта, для которого будет действовать детектор, необходимо нажать на значок . Доступные типы объектов приведены в Таб. 8.4-9.








Таб. 8.4-11 Типы объектов

Обозначение	Тип	Назначение
	Любой объект	Детектор срабатывает при взаимодействии с любым объектом
	Человек	Детектор срабатывает при взаимодействии с человеком
	Автомобиль	Детектор срабатывает при взаимодействии с автомобилем

6. Для выбора типа детектора необходимо нажать на значок . Доступные типы детектора приведены в Таб. 8.4-12.

Таб. 8.4-12 Типы детектора

Обозначение	Тип	Назначение
	Любое движение в области	Детектор срабатывает при любом

Обозначение	Тип	Назначение
		движении в области
	Вход в область	Детектор срабатывает при входе объекта в область
	Выход из области	Детектор срабатывает при выходе объекта в область
	Появление в области	Детектор срабатывает при появлении объекта в области
	Исчезновение в области	Детектор срабатывает при исчезновении объекта в области
	Остановка в области	Детектор срабатывает при остановке объекта в области
	Нахождение в области более 10сек	Детектор срабатывает при нахождении объекта в области более 10сек
	Оставленный предмет	Детектор срабатывает при обнаружении оставленного предмета в области

- Установить флажок «Генерировать тревогу на камере», если при срабатывании детектора необходимо инициировать тревогу по видеокамере (см. Рис. 8.4—118, 4).
- Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.4—115, 5).

Примечание. Нажмите кнопку «Очистить» для очистки поля предварительного просмотра видео от визуального элемента (области) (см.Рис. 8.4—118, 2).

Настройка детектора движения в области завершена.

8.4.11 Встроенные детекторы

На момент написания документации в программный комплекс «Интеллект» интегрирована встроенная аналитика видеокамер Axis, Sony, плат Stretch (если они ее поддерживают – см. официальную справочную документацию по этим устройствам).

Примечание. На момент написания документации в программном комплексе «Интеллект» доступны системы встроенной аналитики следующих видеокамер и плат: Axis M1031-W, Axis M7001, Axis Q1921, Sony SNC-DM110, Sony SNC-RX570P, Sony SNC-RZ50P, Stretch VRC-6004, Stretch VRC-6008, Stretch VRC-6416.

Настоящий раздел содержит пример автоматической настройки встроенных детекторов. При ручной настройке встроенных детекторов конкретных устройств следует руководствоваться их описанием в официальной справочной документации по этим устройствам.

8.4.11.1 Создание встроенных детекторов

Для создания встроенных детекторов необходимо выполнить следующие действия:

- Создать с помощью «Мастера создания IP устройств» IP устройства, которые поддерживают встроенную аналитику (см. раздел «Мастер создания IP-устройств»).
- В результате выполнения операции в дереве объектов отобразятся созданные объекты, среди которых будут и встроенные детекторы (Рис. 8.4—120).

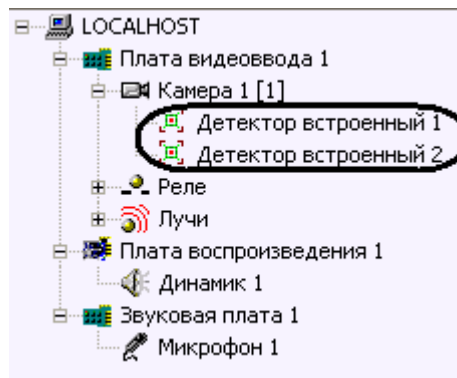


Рис. 8.4—120 Создание встроенных детекторов

Создание встроенных детекторов завершено.

8.4.11.2 Настройка встроенных детекторов

Настройка встроенных детекторов осуществляется в следующей последовательности:

1. Перейти на панели настроек объекта «Детектор встроенный» (Рис. 8.4—121).

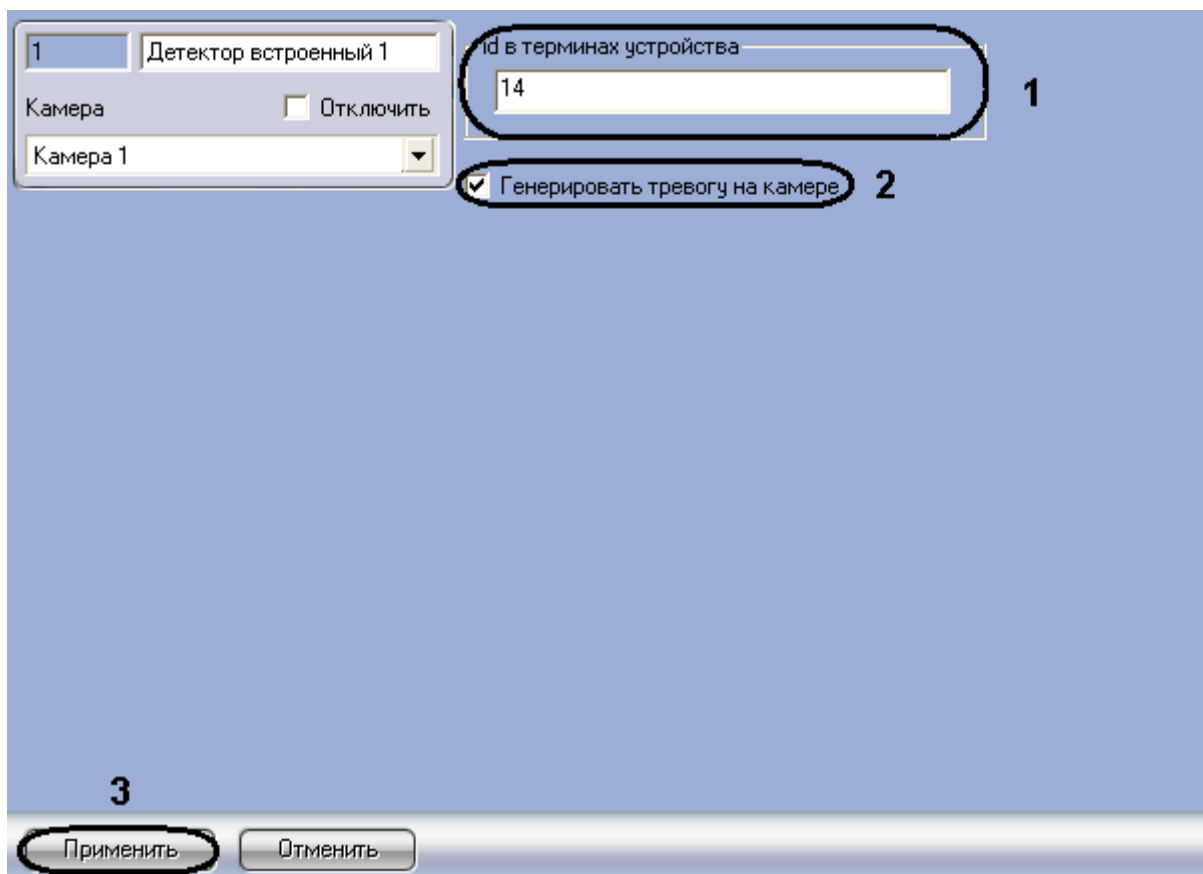


Рис. 8.4—121 Настройка встроенных детекторов

2. В поле «id в терминах устройства» указан код детектора в устройстве (видеокамера, плата) (Рис. 8.4—121, 1). В целях работоспособности детектора, не рекомендуется самостоятельно изменять это поле.

3. Установить флажок «Генерировать тревогу на камере» если необходимо при срабатывании детектора создавать тревогу на видеокамере (Рис. 8.4—121, 2).
4. Нажать кнопку «Применить» для сохранения изменений (Рис. 8.4—121, 3).

Настройка встроенных детекторов завершена.

8.4.12 Настройка приема и обработки видеосигналов с IP-устройств

8.4.12.1 Общие сведения о IP-устройствах

Программный комплекс «Интеллект» поддерживает функцию приема, оцифровки, обработки и воспроизведения аудиосигналов с использованием IP-устройств видеоввода. В качестве IP-устройств приема, оцифровки и обработки видеосигналов могут быть использованы IP-камеры и IP-серверы.

Настройка IP-устройства выполняется с использованием Web-сервера или другого программного обеспечения, поставляемого с данным устройством, и конфигурирования программы «Интеллект».

Параметры обработки (формат, частота кадров, разрешение кадра, яркость, контрастность, цветовая насыщенность, формат цветопередачи) и компрессирования видеосигналов задаются с использованием Web-сервера или другого программного обеспечения, поставляемого с данным устройством.

Программа «Интеллект» осуществляет прием, обработку детекторами видеоизображения, запись и передачу на УРМ видеосигналов с IP-устройств.

Перед использованием IP-устройства в программном комплексе «Интеллект» необходимо убедиться в том, что установленные посредством Web-сервера IP-устройства параметры оцифровки и обработки видеосигналов (в частности, кодеки) поддерживаются программным комплексом «Интеллект». Перечень совместимых с программным комплексом «Интеллект» IP-устройств, реализующих прием, оцифровку, обработку и воспроизведение видеосигналов и актуальная информация о совместимости IP-устройств приведены на сайте компании ITV в разделе «Интеграция»: <http://www.itv.ru/products/integration/>.

8.4.12.2 Настройка приема видеосигналов с IP-устройств

Примечание. Перед настройкой IP-устройства в программном комплексе «Интеллект» необходимо убедиться в том, что установленные посредством Web-сервера IP-устройства параметры оцифровки и обработки видеосигналов (в частности, кодеки) поддерживаются программным комплексом «Интеллект». Актуальная информация о совместимости IP-устройств приведена на сайте компании ITV в разделе «Интеграция»: <http://www.itv.ru/products/integration/>.

IP-устройства, как правило, позволяют производить обработку 1 или более видеосигналов, в зависимости от типа используемого устройства.

Каждое IP-устройство, используемое для ввода видеосигналов, регистрируется в программном комплексе «Интеллект» путем создания и настройки объекта «Плата видеоввода». Объекты «Плата видеоввода» создаются на вкладке «Оборудование» на базе объекта «Компьютер». При

создании объектов «Плата видеоввода» для каждого IP-устройства необходимо задать следующие параметры настройки:

1. Из списка «Тип» выбрать значение, соответствующее наименованию IP-устройства.
2. В поле «IP-адрес» ввести назначенный IP-устройству IP-адрес. Назначение IP-адресов IP-устройствам описано в соответствующих разделах данного Руководства.
3. В поля «Имя» и «Пароль» ввести имя пользователя (логин) и пароль, используемые для авторизации на Web-сервере IP-устройства.

После регистрации в программе «Интеллект» параметрам настройки «Номер канала» объектов «Камера» должны быть присвоены значения, соответствующие номерам каналов подключения видеокамер к IP-устройству.

Примечание. При настройке IP-камеры необходимо параметру «Номер канала» устанавливать значение «1». В противном случае IP-камера будет неработоспособна.

8.4.12.3 Особенности настройки IP устройств

8.4.12.3.1 Особенности настройки IP-камер Axis

Для IP-устройств Axis в программном комплексе «Интеллект» предусмотрена возможность использования двух типов кодеков: MJPEG и MPEG4. В том случае, если требуется компрессировать видеосигнал в формате MJPEG, из списка «Тип» на панели настройки объекта «Плата видеоввода» необходимо выбрать значение «Axis». В том случае, если требуется кодировать видеосигнал в формате MPEG4, из данного списка следует выбрать значение «Axis(MPEG4)».

8.4.12.3.2 Особенности настройки IP-камер Beward

По умолчанию на панели настройки объекта «Плата видеоввода» для подключения к IP устройствам задан порт 80. Для корректного подключения к IP устройствам Beward B-9xx series и B-10xx series (модели B-975W, B-970, B-915, B2.920, B-1070, B-1014 и др.) в поле «Порт» следует вводить значение «5000».

8.4.12.3.3 Особенности IP устройств Panasonic серии i-Pro

В случае, если IP устройство Panasonic серии i-Pro настроено на компрессирование в формате MPEG4, ползунок "Скорость" на панели настройки объекта «Плата видеоввода» регулирует битрейт видеоданных. При изменении данного параметра меняется как скорость видеопотока, так и качество видеоизображения.

Примечание. К IP устройствам серии i-Pro относятся модели WV-NP1000\1004, WV-F284, WV-NP240\244, WV-NS202 и др.

После подключения IP устройства Panasonic серии i-Pro видеоизображение начинает выводиться в интерфейсное окно «Монитор» через некоторое время, задержка составляет от 15 секунд до 1 минуты в зависимости от модели видеокамеры.

8.4.12.3.4 Особенности настройки IP устройств TrendNet

IP устройство TrendNet перезагружается в случае, если на панели настройки объекта «Плата видеоввода» и/или объекта «Камера» изменить хотя бы одну из следующих настроек:

1. Параметр «Скорость» («Плата видеоввода»).
2. Параметр «Качество» («Камера»).
3. Параметр «Разрешение» («Камера»).

После сохранения внесенных изменений видеоизображение пропадает примерно на одну минуту (время зависит от модели видеокамеры), после чего восстанавливается с новыми параметрами.

Примечание. Перезагружаются IP устройства TrendNet TV-IP312W, TV-IP212W, TV-IP110, TV-IP410.

8.4.12.3.5 Особенности настройки IP устройств Pelco Spectra IV

В случае, если IP устройство Pelco Spectra IV настроено на компрессирование в формате MPEG4, раскрывающийся список «Разрешение» на панели настройки объекта «Камера» служит для одновременной настройки трех параметров видеосигнала:

1. Разрешение.
2. Скорость .
3. Качество компрессии.

При этом настройки «Скорость» (объект «Плата видеоввода») и «Качество» (объект «Камера») не влияют на соответствующие параметры видеосигнала.

Для задания максимального качества, разрешения и скорости из раскрывающегося списка «Разрешение» на панели настройки объекта «Камера» необходимо выбрать значение «Полное» или «Высокое». Для задания пониженного качества компрессии, разрешения и скорости видеосигнала следует выбрать значение «Стандартное».

8.4.12.3.6 Особенности настройки IP устройств AEBELL

По умолчанию на панели настройки объекта «Плата видеоввода» для подключения к IP устройствам задан порт 80. Для корректного подключения к IP видеосерверу AEBELL BL-E704F в поле «Порт» следует вводить значение «36688».

8.4.12.3.7 Особенности настройки IP устройств Dynacolor

IP устройство Dynacolor DynaHawk ZH-801+ перезагружается в случае, если на панели настройки объекта «Плата видеоввода» и/или объекта «Камера» изменить хотя бы одну из следующих настроек:

1. Параметр «Тип» («Плата видеоввода») - выбор формата компрессии видеопотока Dynacolor (mjpeg) или Dynacolor (mpeg-4) .
2. Параметр «Скорость» («Плата видеоввода»).
3. Параметр «Качество» («Камера»).
4. Параметр «Разрешение» («Камера»).

После сохранения внесенных изменений видеоизображение пропадает примерно на одну минуту, после чего восстанавливается с новыми параметрами.

Отсутствие видеоизображения в течение одной минуты также наблюдается после запуска ПК «Интеллект».

8.4.12.3.8 Особенности настройки IP-устройств Stream Labs

Примечание. Подробнее описание данных устройств можно посмотреть на сайте <http://www.ipstreamlabs.ru/products-index.html>

8.4.12.3.8.1 Особенности видеокамеры Wave Cam M5

1. Автоматическая регулировка яркости. В данном режиме ПК «Интеллект» автоматически использует внутренний алгоритм регулировки яркости видеоизображения. Данный режим активируется при установке ползунка «Яркость» в минимальное положение. Если к изображению не предъявляются специфические требования, то рекомендуется использовать данный режим регулировки яркости.

Примечание. Яркость можно регулировать вручную, меняя положение ползунка «Яркость».

2. Частота кадров видеопотока. Видеокамера Wave Cam M5 поддерживает два канала воспроизведения видео. В случае, если в ПК «Интеллект» задействован только один канал видео, частота кадров видеопотока составляет 25 кадров в секунду. Если задействованы оба канала, частота кадров видеопотока на каждом канале составляет 12 кадров в секунду.
3. Телеметрия. Видеокамера Wave Cam M5 не является поворотным устройством. Но управлять некоторой областью видеоизображения можно с помощью окна монитора видеонаблюдения. При настройке Телеметрии на видеокамере Wave Cam M5 необходимо:
 - 3.1. Выбрать протокол обмена данными с видеокамерой - «IP-Camera» (на панели настройки объекта «Контроллер телеметрии»).
 - 3.2. Поворотное устройство применить к первому каналу видеоввода (задается в списке «Номер канала» панели настройки объекта «Камера»).
 - 3.3. Панель управления телеметрией применить к первому каналу видеоввода (задается в списке «Номер канала» панели настройки объекта «Камера»).

Примечание. Изображение будет двигаться по второму каналу видеоввода.

8.4.12.3.8.2 Особенности аппаратного сетевого комплекса Wave Server Enterprise

1. Частота кадров видеопотока. В том случае, если к аппаратному сетевому комплексу Wave Server Enterprise подключена только одна видеокамера, то оцифровка видеосигнала будет происходить с частотой кадров 25 кадров/сек. Если подключены две или более видеокамер, то суммарная частота кадров оцифрованного видеосигнала равна 16 кадрам/сек.

Примечание. Если используются два канала видеоввода, то частота кадров оцифрованного видеосигнала каждого $16/2=8$ кадров/сек. Если четыре канала видеоввода, то $16/4=4$ кадров/сек.

2. Телеметрия. Телеметрия реализована на отдельной плате со своим сетевым интерфейсом. При ее настройке необходимо:
 - 2.1. На панели настройки объекта «Контроллер телеметрии» выбрать протокол обмена данными с видеокамерой, по которому управляется подключенная к видеосерверу аналоговая видеокамера (например, Pelco-D, Pelco-P, Panasonic-850).
 - 2.2. Создать два объекта «Плата видеоввода».

Примечание. Для каждой подключенной к Wave Server Enterprise аналоговой поворотной камеры необходимо создать два объекта «Камера» на базе разных объектов «Плата видеоввода» для просмотра видео и настройки телеметрии соответственно.

8.4.12.3.8.3 Особенности видеосервера Wave Server WH1501

Телеметрия. При настройке Телеметрии для видеосервера Wave Server WH1501 необходимо на панели настройки объекта «Контроллер телеметрии» выбрать протокол, по которому управляется подключенная к видеосерверу аналоговая видеокамера (например, Pelco-D, Pelco-P, Panasonic-850).

8.4.12.3.9 Особенности IP устройств Cisco

IP-устройство Cisco 4500 поддерживает следующие форматы компрессии видеосигнала:

1. H.264;
2. MJPEG.

При задании разрешения формат H.264 имеет более высокий приоритет по сравнению с MJPEG: возможность устанавливать разрешение для MJPEG, превышающее заданное для H.264, не предоставляется.

Различие в приоритетах приводит к возникновению следующих эффектов:

1. после изменения типа платы видеоввода «Cisco(h264)» на «Cisco(mjpeg)» при стандартном разрешении видеоизображения разрешение MJPEG-видеосигнала не может быть увеличено;
2. если изменить тип платы видеоввода «Cisco(mjpeg)» на «Cisco(h264)» при полном разрешении видеоизображения, разрешение поменяется с 704*576 на 1280*720. После возврата к типу «Cisco(mjpeg)» будет установлено разрешение 720*576.

Примечание. Тип платы видеоввода выбирается из раскрывающегося списка «Тип» на панели настройки объекта «Плата видеоввода». Разрешение видеоизображения задается с использованием одноименного параметра на панели настройки дочернего объекта «Камера».

8.4.12.3.10 Особенности настройки IP-камер Mobotix

Для IP-камер Mobotix в программном комплексе «Интеллект» предусмотрена возможность использования двух форматов видеосигнала:

1. MJPEG;
2. MxPEG.

Аудиоподсистема IP устройств Mobotix может быть задействована в случае, если видеоизображение кодируется в формате MxPEG. Для выбора данного формата в ПК «Интеллект» необходимо из списка «Тип» на панели настройки объекта «Плата видеоввода» выбрать значение «Mobotix MxPEG».

Примечание 1. При выборе значения «Mobotix» видеосигнал поступает в формате «MJPEG» и функционал аудиоподсистемы IP устройства не реализуется.

Примечание 2. К IP-камерам Mobotix , поддерживающим звук, относятся Q24M, D12, M22 и др. Подробнее описание данных устройств можно посмотреть на сайте <http://www.mobotix.ru/default.aspx>.

8.5 Настройка телеметрии

8.5.1 Использование поворотных устройств в цифровой системе видеонаблюдения

Поворотные устройства видеокамер в цифровой системе видеонаблюдения используются для расширения зоны видеонаблюдения путем механического поворота видеокамеры.

В программе «Интеллект» управление поворотными устройствами производится посредством следующих интерфейсных объектов:

1. Монитор видеонаблюдения;
2. Окно управления телеметрией;
3. Пульт управления телеметрией.

Управление поворотным устройством осуществляется с использованием следующих средств:

1. Мыши и стандартной клавиатуры (при использовании интерфейсных объектов «Монитор видеонаблюдения» и «Окно управления телеметрией»).
2. Специализированных устройств, предназначенных специально для управления телеметрией, таких, как пульт управления телеметрией и джойстик.

Для упорядочивания одновременного использования поворотных устройств различными пользователями необходимо назначить приоритеты управления поворотными устройствами для следующих интерфейсных объектов:

1. Монитор видеонаблюдения;
2. Окно управления телеметрией;
3. Пульт управления телеметрией.

8.5.2 Приоритеты управления поворотными устройствами

Параметр приоритета управления телеметрией «Управление телеметрией» или «Приоритет» (в зависимости от типа настраиваемого объекта) определяет преимущественные права на управление поворотным устройством при использовании одновременно нескольких интерфейсных объектов для управления одним поворотным устройством, либо при необходимости управлять одним и тем же поворотным устройством нескольким пользователям.

При настройке интерфейсных объектов, используемых для управления поворотными устройствами, требуется выбрать значение параметра приоритета управления телеметрией из списка предложенных значений.

Параметр «Управление телеметрией» задается для следующих объектов:

1. Монитор видеонаблюдения;
2. Окно управления телеметрией;

3. Пульт управления телеметрией.

Примечание. Приоритет управления поворотным устройством с помощью джойстика равен приоритету управления поворотным устройством с помощью Монитора видеонаблюдения и мыши.

Параметр приоритета управления поворотными устройствами может принимать следующие значения:

1. Управление запрещено (Запрещено). При выборе данного пункта управление поворотным устройством посредством настраиваемого объекта запрещено.
2. Низкий (Низкий приоритет). При выборе данного пункта управление поворотным устройством осуществляется в последнюю очередь после управления им устройствами с приоритетом «стандартный» и «высокий». Имеет самую низкую очередность управления поворотным устройством.
3. Стандартный (Стандартный приоритет). При выборе данного пункта управление поворотным устройством осуществляется после управления им устройством с приоритетом «высокий». Имеет более высокую очередность управления поворотным устройством, нежели устройство с приоритетом «низкий».
4. Высокий (Высокий приоритет). При выборе данного пункта управление поворотным устройством осуществляется в первую очередь. Имеет самую высокую очередность управления поворотным устройством.

Контекстное меню выбора приоритета управления поворотными устройствами для интерфейсного объекта «Монитор» называется «Управление телеметрией» и содержит пункты «Запрещено», «Низкий приоритет», «Средний приоритет», «Высокий приоритет» (Рис. 8.5—1):

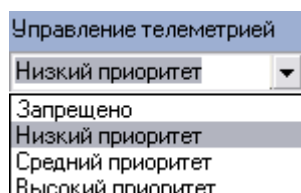


Рис. 8.5—1 Панель настройки параметра «Приоритет» для интерфейсного объекта «Монитор»

Панель выбора приоритета управления поворотными устройствами для интерфейсного объекта «Окно управления телеметрией» называется «Приоритет» и содержит пункты «Управление запрещено», «Низкий», «Стандартный», «Высокий» (Рис. 8.5—2):

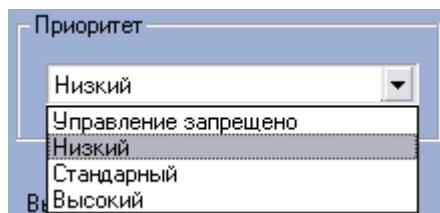


Рис. 8.5—2 Панель настройки параметра «Приоритет» для интерфейсного объекта «Окно управления телеметрией»

Панель выбора приоритета управления поворотными устройствами для системного объекта «Пульт управления» называется «Приоритет» и содержит пункты «Управление запрещено», «Низкий», «Стандартный», «Высокий» (Рис. 8.5—3):

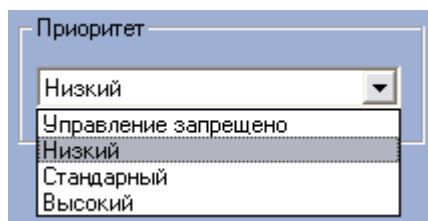


Рис. 8.5—3 Панель настройки параметра «Приоритет» для системного объекта «Пульт управления»

В том случае, когда управление одним поворотным устройством осуществляется с нескольких рабочих мест посредством интерфейсных объектов одного типа, имеющих одинаковый приоритет по управлению данным поворотным устройством, то управление поворотным устройством происходит по следующей схеме:

1. Каждый пользователь имеет возможность управления поворотным устройством в то время, когда оно не управляется другим пользователем посредством интерфейса с равным приоритетом на управление.
2. В тех случаях, когда управление переходит от пользователя, управляющего поворотным устройством посредством интерфейсного объекта с более высоким приоритетом к пользователю, управляющего тем же поворотным устройством посредством интерфейсного объекта с более низким приоритетом, то выполняется задержка передачи управления. Время задержки передачи управления в данном случае настраивается посредством утилиты `tweaki.exe`.

Для изменения времени задержки передачи управления поворотным устройством посредством утилиты `tweaki.exe` требуется выполнить следующие действия:

1. Открыть утилиту `tweaki.exe`. Утилита `tweaki.exe` находится в папке Tools каталога установки программы «Интеллект» (Рис. 8.5—4, 1).
2. Выбрать раздел «Telemetry» (Рис. 8.5—4, 2).

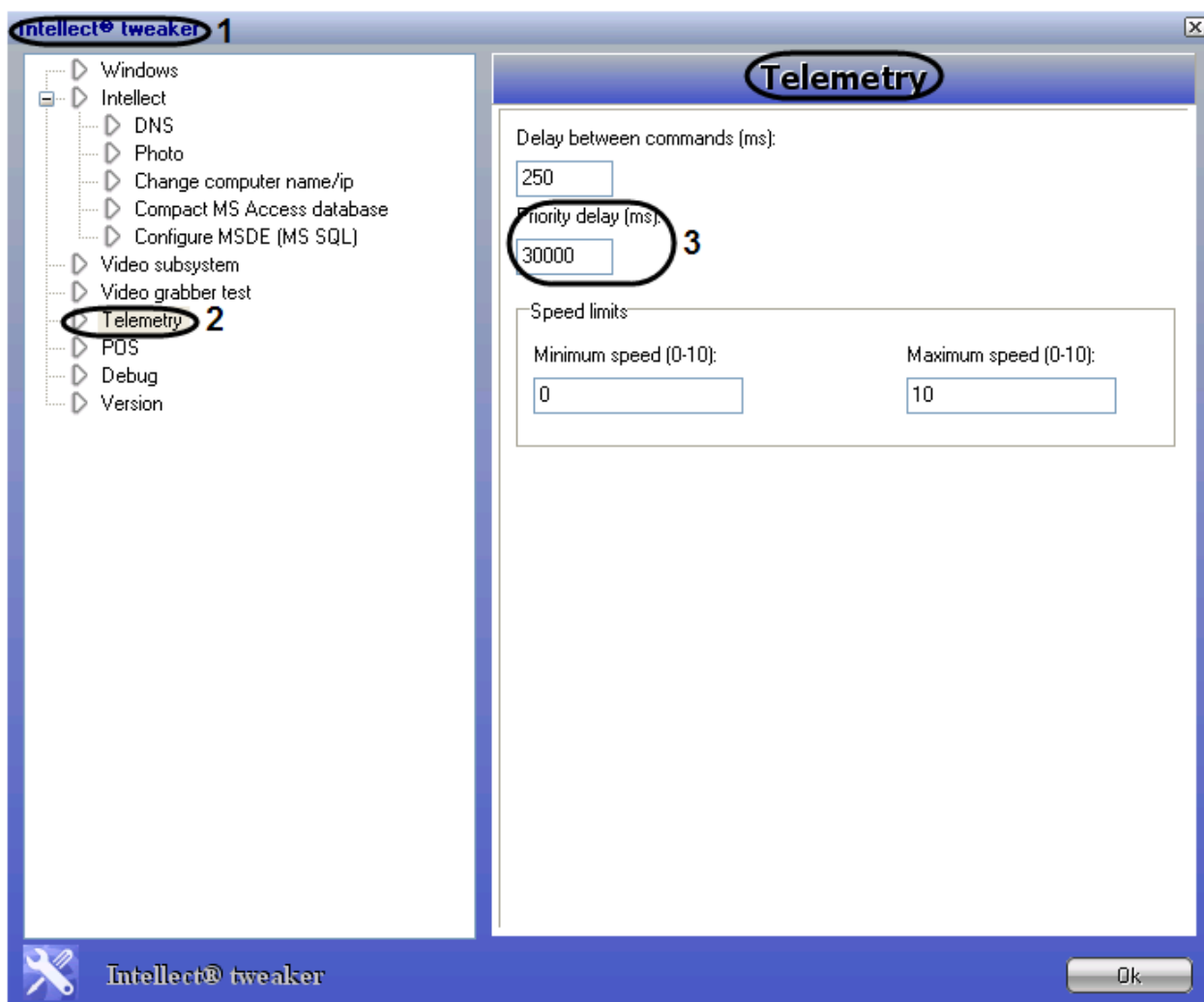


Рис. 8.5—4 Раздел «Telemetry» утилиты tweaki.exe

3. В поле «Priority delay (ms)» задать значение задержки при переходе управления поворотным устройством (см. Рис. 8.5—4, 3).

Параметр задержки указывается в миллисекундах. По умолчанию установлено значение 30000.

4. Нажать кнопку «ОК» для сохранения всех изменений.

Примечание. При настройке объектов, на панели настройки которых требуется указать параметры очередности управления поворотным устройством, необходимо, по возможности, для каждого объекта (типа объекта) задавать различные приоритеты управления поворотным устройством. При указании одинаковых приоритетов управления поворотным устройством для различных объектов в дальнейшем, при работе с программой «Интеллект», могут возникнуть проблемы с управлением поворотными устройствами.

8.5.3 Настройка поворотных устройств (телеметрии)

8.5.3.1 Порядок настройки поворотных устройств

Настройка поворотного устройства в программе «Интеллект» заключается в создании и настройке системных объектов, соответствующих модулю поворотного устройства, организации пользовательского интерфейса для работы с поворотным устройством.

Пользовательский интерфейс для работы с поворотным устройством представлен следующими интерфейсными объектами:

1. Окно управления телеметрией;
2. Окно запроса Оператора;
3. Монитор видеонаблюдения.

Настройка и конфигурирование поворотных устройств, пультов управления в программе «Интеллект» выполняется в следующем порядке:

1. Настройка портов Сервера для подключения поворотных устройств.
2. Настройка поворотных устройств.
3. Настройка Пульта управления телеметрией.
4. Настройка Окна управления телеметрией.
5. Настройка Окна запроса Оператора для управления телеметрией (поворотными устройствами определенного типа).
6. Настроить Монитор видеонаблюдения для управления поворотным устройством с помощью мыши и джойстика

8.5.3.2 Настройка портов Сервера и удаленного рабочего места для подключения поворотных устройств

Поворотные устройства подключаются к последовательным (COM) портам Сервера. В программе «Интеллект» имеется возможность подключения необходимого количества поворотных устройств, в зависимости от потребностей пользователя.

Обмен данными с поворотным устройством осуществляется через последовательный (COM) порт в соответствии со специализированным протоколом. Для каждого типа поворотных устройств используются индивидуальные протоколы обмена. Для обмена данными через последовательный (COM) порт может быть выбран только один протокол обмена. В связи с этим, к одному последовательному (COM) порту допускается подключение поворотных устройств только одного типа.

Настройка нескольких последовательных (COM) портов выполняется поочередно. Каждому типу используемых для подключения поворотных устройств (последовательных (COM) портов) в программе «Интеллект» соответствует объект «Контроллер телеметрии», создаваемый и настраиваемый на вкладке «Оборудование» диалогового окна «Настройка системы» программы «Интеллект».

Для настройки последовательного (COM) порта, используемого для подключения поворотных устройств одного типа, необходимо выполнить следующие действия:

1. Перейти во вкладку «Оборудование» диалогового окна «Настройки» программы «Интеллект» (Рис. 8.5—5, 1).
2. На базе объекта «Компьютер» требуется создать системный объект «Контроллер телеметрии» или выбрать соответствующий объект в дереве объектов во вкладке «Оборудование» диалогового окна «Настройки» программы «Интеллект» (Рис. 8.5—5, 2).

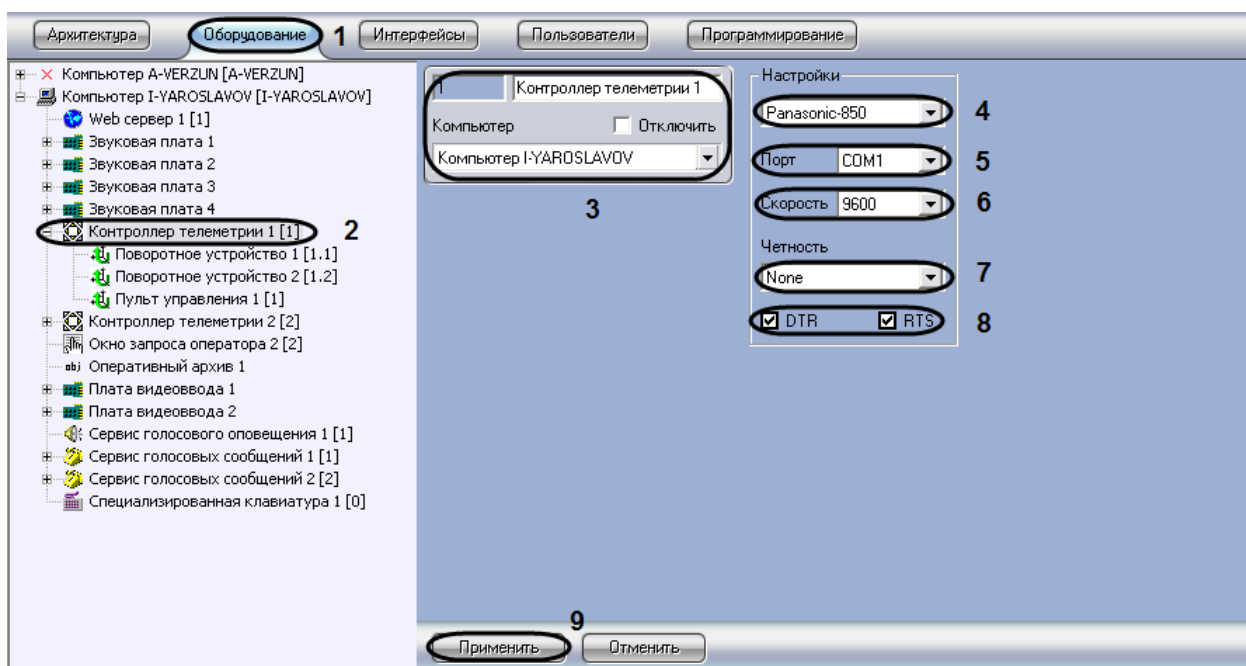


Рис. 8.5—5 Панель настроек объекта «Контроллер телеметрии»

3. При создании объекта «Контроллер телеметрии» необходимо указать идентификационный номер, название объекта и выбрать Сервер, к COM порту которого подключено поворотное устройство (см. Рис. 8.5—5, 3).
4. Из списка выбрать протокол обмена данными с поворотным устройством. Названия протоколов обмена в данном списке соответствуют названиям типов поворотных устройств (см. Рис. 8.5—5, 4).
5. Из списка «Порт» выбрать номер последовательного (COM) порта подключения поворотного устройства (см. Рис. 8.5—5, 5).
6. При необходимости изменить параметры скорости обмена данными между Сервером и поворотным устройством (см. Рис. 8.5—5, 6).

Примечание 1. Следует учитывать, что скорость обмена данными через COM порт с поворотным устройством указывается производителем поворотного устройства. Скорость обмена данными через COM порт с поворотным устройством должна соответствовать скорости, указанной производителем.

Примечание 2. В том случае, если требуется изменить параметры настройки последовательного (COM) порта, необходимо одновременно внести соответствующие изменения в настройки последовательного (COM) порта в ОС Windows (инструкция по настройке последовательного (COM) порта в ОС Windows приведена в Приложении 4).

7. При необходимости изменить параметры режима контроля четности битов при обмене данными (см. Рис. 8.5—5, 7).
8. В том случае, если поворотные устройства являются пассивными (т.е. питание не подается независимым образом) необходимо активировать питание поворотных устройств через выходы последовательного (COM) порта DTR или RTS. Данная операция выполняется путем установки флажков «DTR» или «RTS» (см. Рис. 8.5—5, 8).
9. Нажать кнопку «Применить» для сохранения всех изменений (см. Рис. 8.5—5, 9).

8.5.3.3 Настройка поворотного устройства в программе «Интеллект»

Количество поворотных устройств, подключаемых к Серверу, указано в ключе активации, поставляемом совместно с дистрибутивом программы «Интеллект».

Каждому поворотному устройству в программе «Интеллект» соответствует системный объект «Поворотное устройство». Объект «Поворотное устройство» является дочерним по отношению к объекту «Контроллер телеметрии».

Настройка поворотных устройств включает этапы выбора видеокамеры, снабженной поворотным устройством, и задания аппаратных адресов поворотных устройств.

Настройка нескольких поворотных устройств выполняется поочередно.

Для настройки поворотного устройства необходимо выполнить следующие действия:

1. Необходимо перейти во вкладку «Оборудование» панели настроек программы «Интеллект» (Рис. 8.5—6, 1).
2. Создать на базе системного объекта «Контроллер телеметрии» объект «Поворотное устройство» или выбрать соответствующий объект в дереве объектов во вкладке «Оборудование» диалогового окна «Настройки» программы «Интеллект» (Рис. 8.5—6, 2).

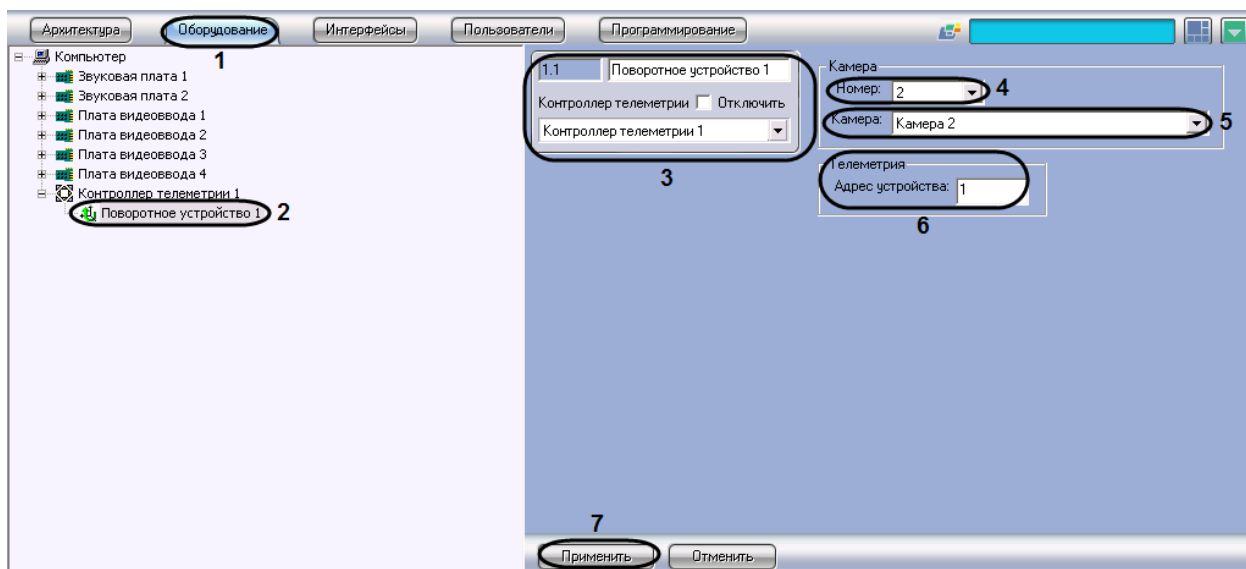


Рис. 8.5—6 Панель настроек объекта «Поворотное устройство»

3. При создании объекта «Поворотное устройство» необходимо указать идентификационный номер, название объекта, и выбрать объект «Контроллер телеметрии», к которому подключено поворотное устройство (см. Рис. 8.5—6, 3).

4. Выбрать идентификационный номер видеокамеры, оборудованной поворотным устройством (см. Рис. 8.5—6, 4).
5. Выбрать название видеокамеры, оборудованной поворотным устройством (см. Рис. 8.5—6, 5).

Примечание. Необходимо указать либо идентификационный номер видео, либо ее название.

6. В поле «Адрес» необходимо указать аппаратный адрес поворотного устройства. Аппаратный адрес поворотного устройства соответствует адресу, выставленному на устройстве с помощью перемычек («джамперов») или сконфигурированного при программировании поворотного устройства с помощью поставляемого с ним в комплекте программного обеспечения (см. Рис. 8.5—6, 6).
7. Нажать кнопку «Применить» для сохранения всех изменений (см. Рис. 8.5—6, 7).

8.5.4 Настройка пультов управления поворотными устройствами

Пульт управления телеметрией предназначен для оперативного управления поворотными устройствами. Для регистрации в программе «Интеллект» аппаратного устройства «Пульт управления телеметрией» используется системный объект «Пульт управления».

Для регистрации и настройки объекта «Пульт управления» необходимо выполнить следующие действия:

1. Необходимо перейти во вкладку «Оборудование» диалогового окна «Настройки» программы «Интеллект» (Рис. 8.5—7, 1).
2. На базе объекта «Контроллер телеметрии» требуется создать системный объект «Пульт управления» или выбрать соответствующий объект в дереве объектов во вкладке «Оборудование» диалогового окна «Настройки» программы «Интеллект» (Рис. 8.5—7, 2).

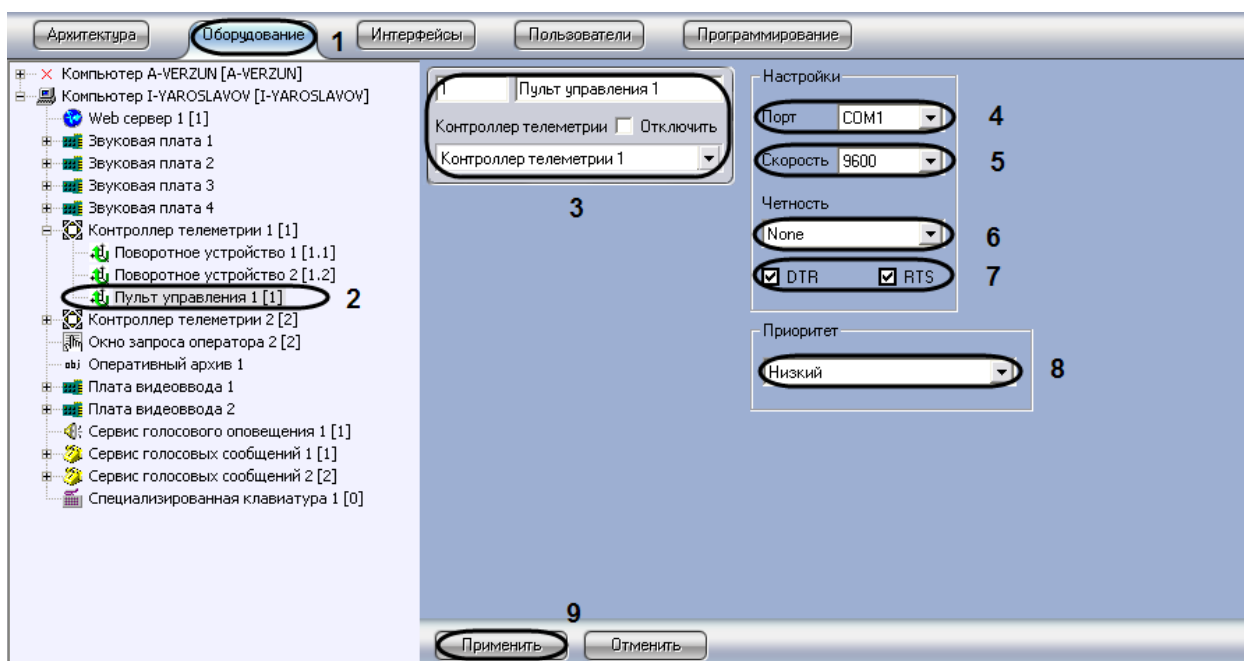


Рис. 8.5—7 Панель настроек объекта «Пульт управления»

3. При создании объекта «Поворотное устройство» необходимо указать идентификационный номер, название объекта и выбрать объект «Контроллер телеметрии», к которому подключено поворотное устройство (см. Рис. 8.5—7, 3).
4. Из списка «Порт» выбрать номер последовательного (COM) порта для подключения устройства «Пульт управления» (см. Рис. 8.5—7, 4).

Примечание. Пульт управления подключается к отличному от используемого поворотными устройствами COM-порту. Вследствие этого, в панели настроек родительского (для объекта «Пульт управления») объекта «Контроллер телеметрии» должен быть указан другой номер COM-порта.

5. При необходимости задать параметры скорости обмена данными между компьютером и устройством «Пульт управления телеметрией» (см. Рис. 8.5—7, 5).
6. При необходимости задать параметры режима контроля четности битов при обмене данными (см. Рис. 8.5—7, 6).
7. В том случае, если устройство «Пульт управления телеметрией» является пассивным (т.е. питание не подается независимым образом) необходимо активировать питание через выходы последовательного (COM) порта DTR или RTS. Данная операция выполняется путем установки флажков «DTR» или «RTS» (см. Рис. 8.5—7, 7).

Примечание 1. Настройки скорости и четности COM-порта, заданные для родительского объекта «Контроллер телеметрии», не связаны с аналогичными настройками системного объекта «Пульт управления», поскольку они относятся к другому COM-порту.

Примечание 2. Значения параметров «Скорость» и «Четность» должны совпадать с настройками COM-порта в ОС Windows (см. раздел «Приложение 5. Необходимые сведения для работы с ОС Windows»).

8. При необходимости изменить приоритет управления поворотным устройством посредством устройства «Пульт управления телеметрией», для этого следует выбрать требуемый пункт из списка «Приоритет» (см. Рис. 8.5—7, 8).
9. Нажать кнопку «Применить» для сохранения всех изменений (см. Рис. 8.5—7, 9).

8.5.5 Настройка поворотных IP-камер

Порядок настройки поворотных IP-камер отличается от порядка настройки других типов поворотных устройств.

Связь с поворотными IP-камерами осуществляется через локальную сеть по транспортному протоколу TCP/IP. Также используется единый протокол информационного взаимодействия для всех поворотных IP-камер.

Для настройки объекта «Контроллер телеметрии» при подключении поворотной IP-камеры необходимо выполнить следующие действия:

1. Необходимо перейти во вкладку «Оборудование» диалогового окна «Настройки» программы «Интеллект» (Рис. 8.5—8, 1).

2. На базе объекта «Компьютер» требуется создать системный объект «Контроллер телеметрии» или выбрать соответствующий объект в дереве объектов во вкладке «Оборудование» диалогового окна «Настройки» программы «Интеллект» (Рис. 8.5—8, 2).

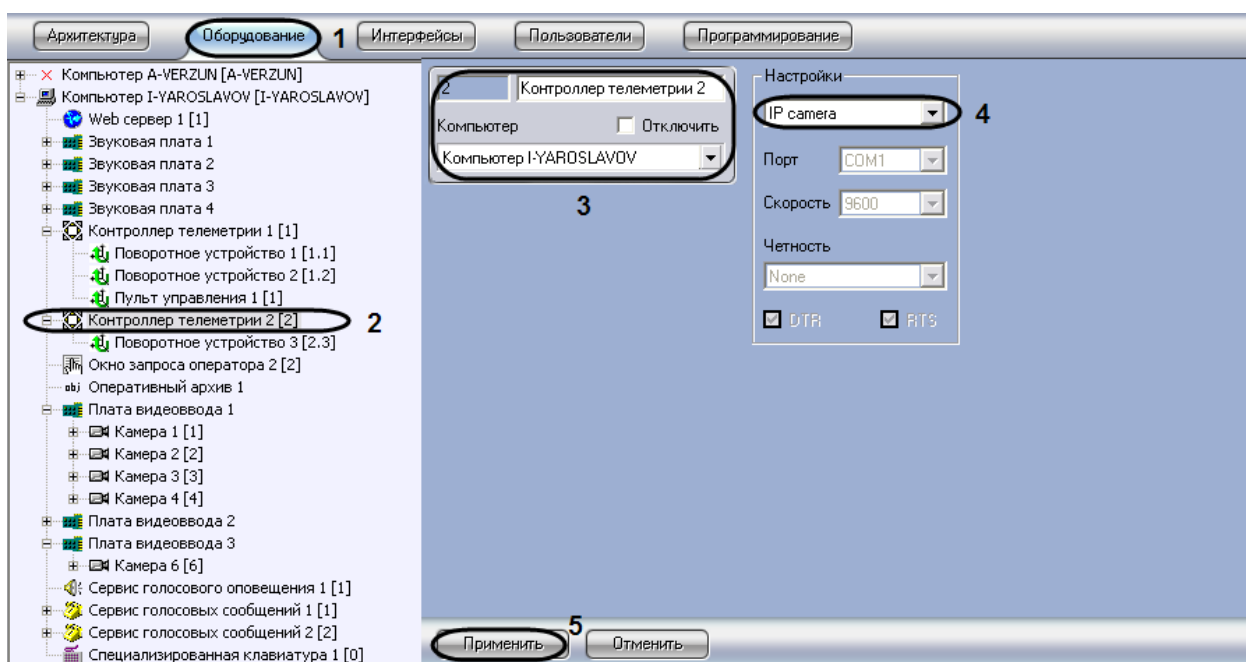


Рис. 8.5—8 Панель настроек объекта «Контроллер телеметрии» для настройки поворотной IP-камеры

3. При создании объекта «Контроллер телеметрии» необходимо указать идентификационный номер, название объекта и выбрать Сервер, к COM порту которого подключено поворотное устройство.
4. Из списка выбрать протокол обмена данными с поворотным устройством. В качестве протокола требуется выбрать пункт «IP camera» для осуществления обмена данными с поворотной IP-камерой по протоколу TCP/IP (см. Рис. 8.5—8, 3).

Примечание. При выборе пункта «IP camera» в панели «Настройки» объекта «Контроллер телеметрии» все остальные параметры становятся неизменяемыми.

5. Нажать кнопку «Применить» для сохранения всех изменений (см. Рис. 8.5—8, 4).

Примечание. Порядок настройки объекта «Поворотное устройство» для управления поворотными IP-камерами соответствует порядку настройки объекта «Поворотное устройство» для управления поворотными устройствами, подключаемыми через COM порт Сервера.

8.5.6 Настройка Окна управления телеметрией

Окно управления телеметрией – это интерфейсный объект, предназначенный для управления поворотными устройствами. Интерфейс Окна управления телеметрией одинаков для всех типов используемых поворотных устройств.

Для создания и настройки Окна управления телеметрией необходимо выполнить следующие действия:

1. Перейти во вкладку «Интерфейсы» диалогового окна «Настройки» программы «Интеллект» (Рис. 8.5—9, 1).
2. На базе объекта «Экран» создать интерфейсный объект «Окно управления телеметрией» или выбрать соответствующий объект в дереве объектов во вкладке «Интерфейсы» диалогового окна «Настройки» программы «Интеллект» (Рис. 8.5—9, 1).

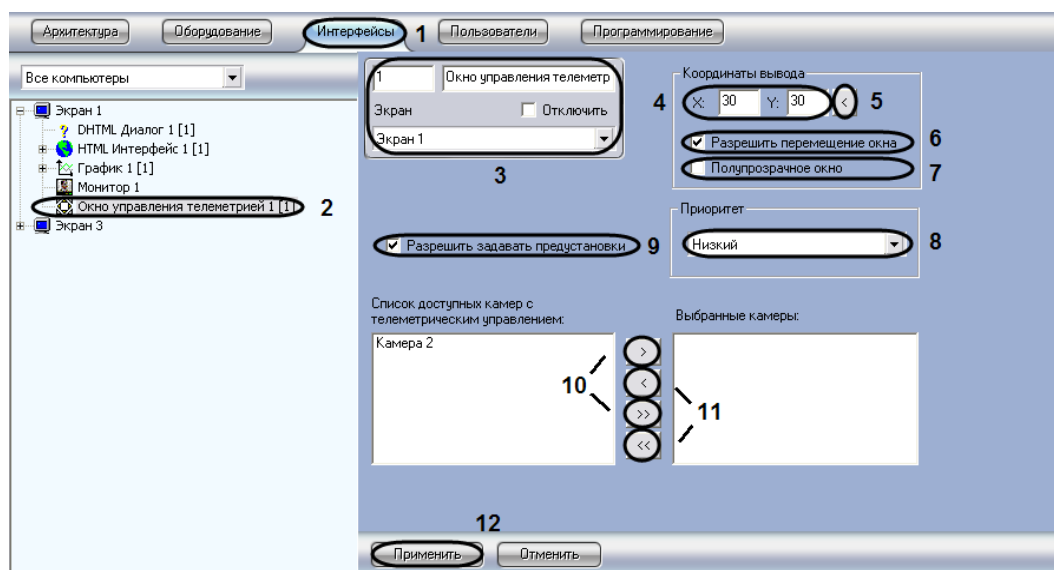


Рис. 8.5—9 Настройка Окна управления телеметрией

3. При создании объекта «Окно управления телеметрией» необходимо указать идентификационный номер, название объекта и выбрать объект «Экран», на основе которого создается объект «Окно управления телеметрией» (см. Рис. 8.5—9, 3).
4. Указать координаты расположения Окна управления телеметрией на экране, для этого необходимо изменить значения в полях «X» и «Y». Значения полей «X» и «Y» соответствуют координатам расположения левого верхнего угла Окна управления телеметрией на экране и выражаются в процентном соотношении относительно размеров экрана по горизонтали и вертикали соответственно (см. Рис. 8.5—9, 1).

При необходимости установить в поля «X» и «Y» координаты вывода на экран Окна управления телеметрией.

5. По умолчанию Окно управления телеметрией доступно для свободного перемещения на экране. В том случае, если требуется зафиксировать положение Окна управления телеметрией, необходимо снять флажок «Разрешить перемещение окна» (см. Рис. 8.5—9, 6).
6. По умолчанию Окно управления телеметрией является не прозрачным. Для отображения объектов интерфейса, расположенных в том же поле экрана, что и Окно управления телеметрией, необходимо установить флажок «Полупрозрачное окно» (см. Рис. 8.5—9, 7).
7. При необходимости изменить приоритет управления поворотным устройством посредством Окна управления телеметрией, следует выбрать требуемый пункт из списка «Приоритет» (см. Рис. 8.5—9, 8).
8. По умолчанию Оператору разрешено сохранять предустановки поворотного устройства, т.е. предварительно заданные установки положения видеокамеры. При работе с Окном

управления телеметрией предустановки сохраняются посредством кнопок-цифр панели «Предустановки». Для того, чтобы запретить Оператору сохранять предустановки поворотного устройства, необходимо снять флажок «Разрешить задавать предустановки» (см. Рис. 8.5—9, 9).

9. Переместить названия видеокамер, оборудованных поворотными устройствами в список «Выбранные камеры» для организации управления ими посредством данного объекта «Окно управления телеметрией». Для этого требуется поочередно переместить выбранные видеокамеры в список «Выбранные камеры», посредством нажатия на кнопку с одной стрелкой, либо переместить все видеокамеры, оборудованные поворотным устройством, посредством нажатия на кнопку с двумя стрелками (см. Рис. 8.5—9, 11).
10. При необходимости переместить названия видеокамер из списка «Выбранные камеры» в список «Список доступных камер с телеметрическим управлением» для запрета управления указанными видеокамерами посредством данного объекта «Окно управления телеметрией». Для этого следует поочередно переместить выбранные видеокамеры в список «Список доступных видеокамер с телеметрическим управлением» посредством нажатия на кнопку с одной стрелкой, либо переместить все видеокамеры в этот список посредством нажатия на кнопку с двумя стрелками (см. Рис. 8.5—9, 12).
11. Нажать кнопку «Применить» для сохранения всех изменений (см. Рис. 8.5—9, 13).

8.5.7 Создание и настройка Окна запроса оператора для управления телеметрией

В программе «Интеллект» предусмотрена возможность управления поворотным устройством посредством Окна запроса оператора. Окно запроса Оператора представляет собой отдельное пользовательское диалоговое окно, содержащее необходимые для управления конкретным типом поворотного устройства элементы.

Уникальная панель управления, выводимая в Окне запроса Оператора, разрабатывается производителем поворотного устройства и предоставляется вместе с программным обеспечением к поворотному устройству. Файлы уникальных панелей управления поворотными устройствами хранятся в папке «program» корневого каталога установки программы «Интеллект».

Для создания и настройки Окна запроса Оператора в программе «Интеллект» необходимо выполнить следующие действия:

1. Открыть вкладку «Программирование» диалогового окна «Настройка» программы «Интеллект» (Рис. 8.5—10, 1).
2. Во вкладке «Программирование» требуется создать объект «Макрокоманда» на базе объекта «Макрокоманды» (Рис. 8.5—10, 2). При создании объекта «Макрокоманда» требуется указать только идентификационный номер и название объекта.

Примечание. Указанный объект «Макрокоманда» требуется для обращения к программному ядру программы «Интеллект» и вывода Окна запроса оператора на экран.

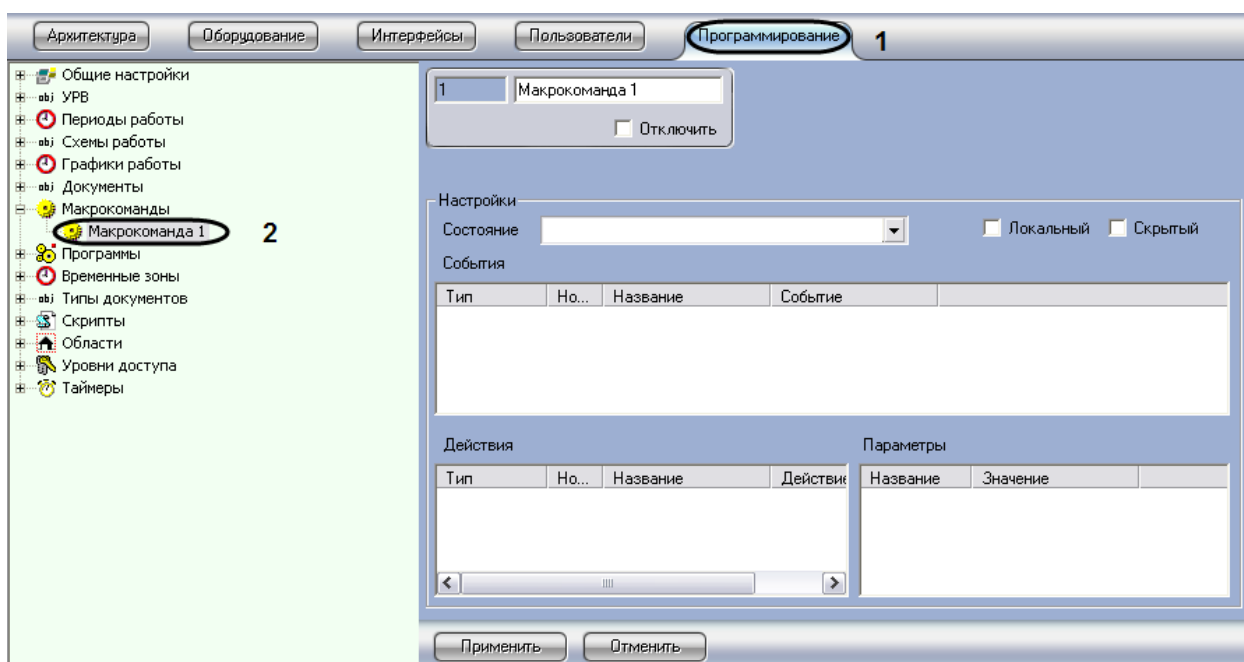


Рис. 8.5—10 Панель настроек объекта «Макрокоманда»

3. Открыть вкладку «Оборудование» диалогового окна «Настройка системы» программы «Интеллект» (Рис. 8.5—11, 3).
4. Во вкладке «Оборудование» требуется создать объект «Окно запроса оператора» на базе объекта «Компьютер» (Рис. 8.5—11, 4).

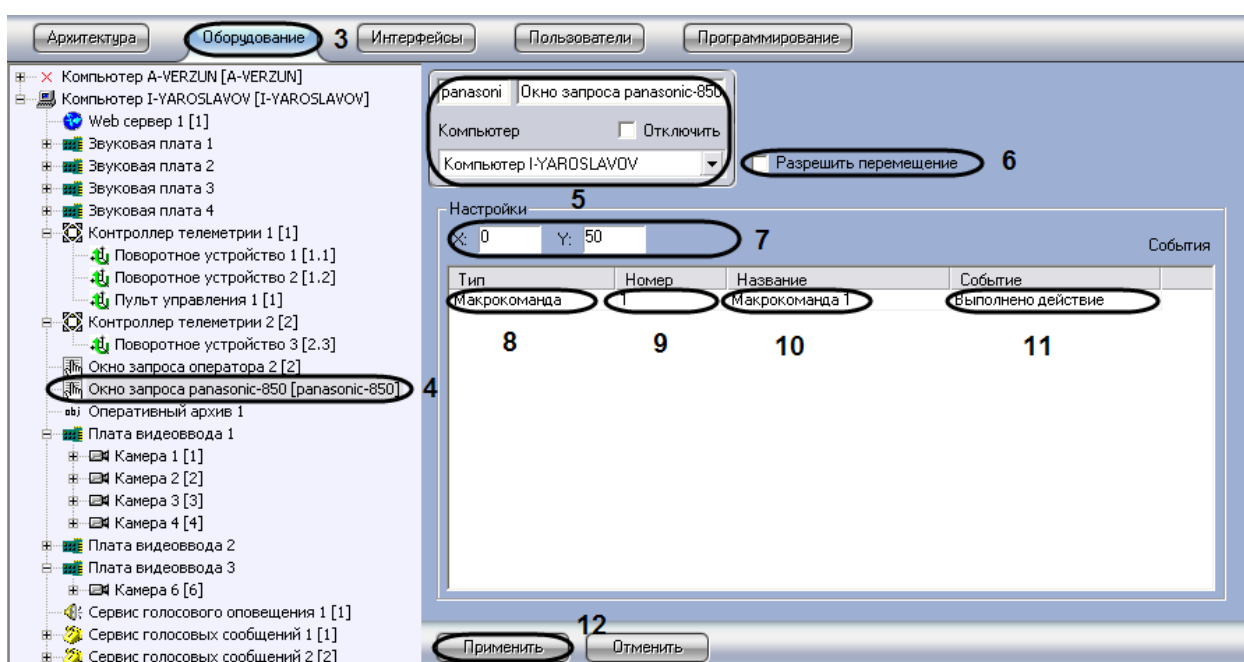


Рис. 8.5—11 Панель настроек объекта «Окно запроса оператора»

5. При создании объекта «Окно запроса оператора» требуется в поле задания идентификационного номера ввести имя файла (без расширения) диалогового окна, используемого для управления поворотным устройством (см. Рис. 8.5—11, 5).

Необходимые файлы находятся в папке «program» директории установки программы «Интеллект» (Рис. 8.5—12).

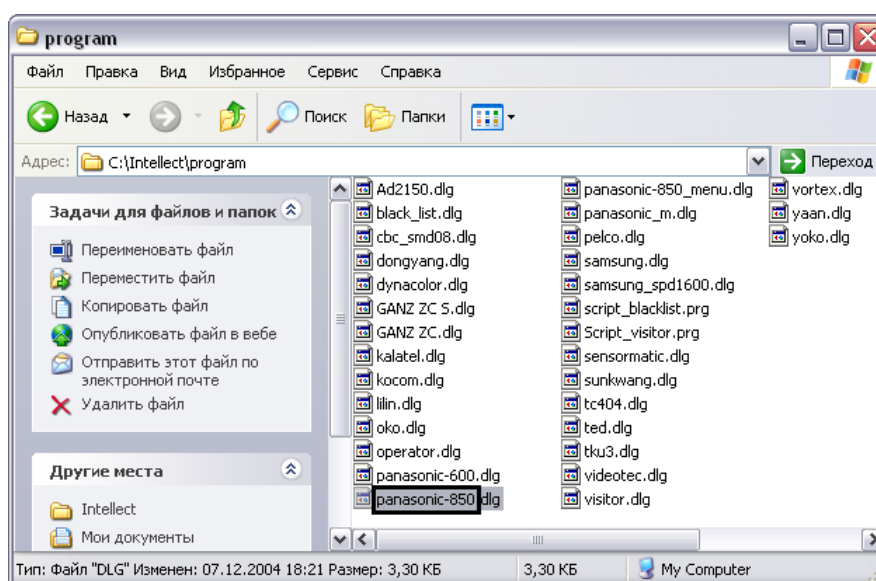


Рис. 8.5—12 Папка «program» каталога установки программы «Интеллект»

6. Для активации функции перемещения Окна запроса оператора на экране с помощью мыши требуется установить флажок «Разрешить перемещение» (см. Рис. 8.5—11, 6).
7. Указать координаты расположения Окна запроса оператора на экране, для этого необходимо изменить значения в полях «X» и «Y». Значения полей «X» и «Y» соответствуют координатам расположения левого верхнего угла Окна запроса Оператора на экране и выражаются в процентном соотношении относительно размеров экрана по горизонтали и вертикали соответственно (см. Рис. 8.5—11, 7).
8. Выбрать тип объектов «Макрокоманда» среди списка предложенных объектов и событий (см. Рис. 8.5—11, 8).
9. Указать идентификационный номер объекта «Макрокоманда», созданного специально для вызова Окна запроса оператора (см. Рис. 8.5—11, 9).
10. В столбце «Название» автоматически отображается название выбранного объекта «Макрокоманда».
11. Выбрать пункт «Выполнено действие» из списка возможных событий (см. Рис. 8.5—11, 11).
12. Нажать кнопку «Применить» для сохранения всех изменений (см. Рис. 8.5—11, 12).

8.5.8 Настройка Монитора видеонаблюдения для управления поворотными устройствами

В программе «Интеллект» предусмотрена возможность управления поворотными устройствами с помощью Окон Монитора видеонаблюдения, соответствующих видеокамерам, на которых установлены поворотные устройства. В данном случае управление поворотным устройством осуществляется с помощью мыши с использованием Окон видеонаблюдения поворотных видеокамер.

В программе «Интеллект» функция управления поворотным устройством с помощью Окон видеонаблюдения, соответствующих видеокамерам, на которых они установлены, включена

всегда и отключена быть не может. Для того чтобы функция управления поворотным устройством с помощью Окна видеонаблюдения была доступна, достаточно выполнить следующие условия:

1. При условии работоспособности оборудования, корректно выполнить настройку соответствующего поворотному устройству объекта «Поворотное устройство».
2. В настройках объекта «Монитор» необходимо указать приоритет управления поворотным устройством с использованием окна видеонаблюдения.

Дополнительная настройка функции управления поворотным устройством с использованием окна видеонаблюдения не требуется.

8.5.9 Настройка джойстика для управления поворотными устройствами

8.5.9.1 Порядок настройки джойстика

При наличии подключенного к Серверу и настроенному в ОС Windows устройства типа джойстик в программе «Интеллект» автоматически активируется функция управления поворотными устройствами с помощью джойстика. Данная функция действительна для всех поворотных устройств, подключенных к Серверу и настроенных в программном комплексе «Интеллект».

В общем случае настройка джойстика в программном комплексе «Интеллект» включает следующие этапы:

1. Проверка работоспособности рукоятки джойстика в программном комплексе «Интеллект». Данная процедура описана в разделе «Проверка работоспособности джойстика».
2. Настройка функции подачи команд на поворотные устройства с использованием клавиш джойстика. Инструкция по настройке представлена в разделе «Присваивание клавишам джойстика команд для управления поворотными устройствами».
3. Проверка работоспособности клавиш джойстика в программном комплексе «Интеллект». Данная процедура аналогична процедуре проверки работоспособности рукоятки джойстика и описана в разделе «Проверка работоспособности джойстика».

Доступны по умолчанию и не требуют дополнительной настройки следующие функции:

1. функция поворота видеокамер, оборудованных поворотными устройствами, реализуемая путем наклона рукоятки джойстика;

Примечание. Порог срабатывания джойстика соответствует строковому параметру Joystic Threshold и задается в разделе реестра ОС Windows HKLM\SOFTWARE\ITV\Intellect\Telemetry. Данный параметр может принимать значение от 0 и более, по умолчанию Joystic Threshold=1. Чем больше значение, тем джойстик менее чувствительный, оптимальное значение подбирается эмпирически.

2. функция масштабирования изображения с видеокамер, реализуемая путем поворота рукоятки джойстика вокруг ее вертикальной оси.

Функция масштабирования изображения доступна только для джойстиков, имеющих ось Z, как, например, Axis 295. Данная ось образована углами поворота рукоятки джойстика.

По умолчанию ось Z включена, что соответствует значению строкового параметра Zenable=1 в разделе реестра ОС Windows HKLM\SOFTWARE\ITV\INTELLECT\Telemetry.

Внимание! Для корректного управления поворотными устройствами координата по оси Z джойстика должна автоматически обнуляться после каждой операции масштабирования. В противном случае следует отключить ось Z, установив в разделе HKLM\SOFTWARE\ITV\INTELLECT\Telemetry параметр Zenable=0.

Примечание. Отключение оси Z необходимо проводить, например, при использовании USB джойстика Logitech.

8.5.9.2 Проверка работоспособности джойстика

Перед настройкой и использованием джойстика для управления поворотными устройствами необходимо проверить его работоспособность в программном комплексе «Интеллект».

Для проверки работоспособности джойстика в программном комплексе «Интеллект» необходимо выполнить следующие действия:

1. Убедиться в том, что поворотные устройства, которыми планируется управлять с помощью джойстика, подключены, настроены и корректно функционируют в программном комплексе «Интеллект».
2. Отобразить на экране Монитор видеонаблюдения.
3. Проверить отображаются ли на Мониторе видеонаблюдения видеокамеры, оборудованные поворотным устройством. В том случае, если требуемое изображение с видеокамеры не отображается, необходимо должным образом изменить раскладку Окон видеонаблюдения.
4. Перевести Окно видеонаблюдения видеокамеры в активный режим, щелкнув по нему левой клавишей мыши.
5. Вызвать отладочное окно модуля телеметрии. Для вызова отладочного окна модуля телеметрии требуется дважды щелкнуть левой клавишей мыши по значку вызова окна, расположенному в области уведомлений панели задач ОС Windows (Рис. 8.5—13).



Рис. 8.5—13 Значок вызова отладочного окна модуля телеметрии

6. В результате выполнения указанного выше действия на экран будет выведено отладочное окно модуля телеметрии (Рис. 8.5—14).

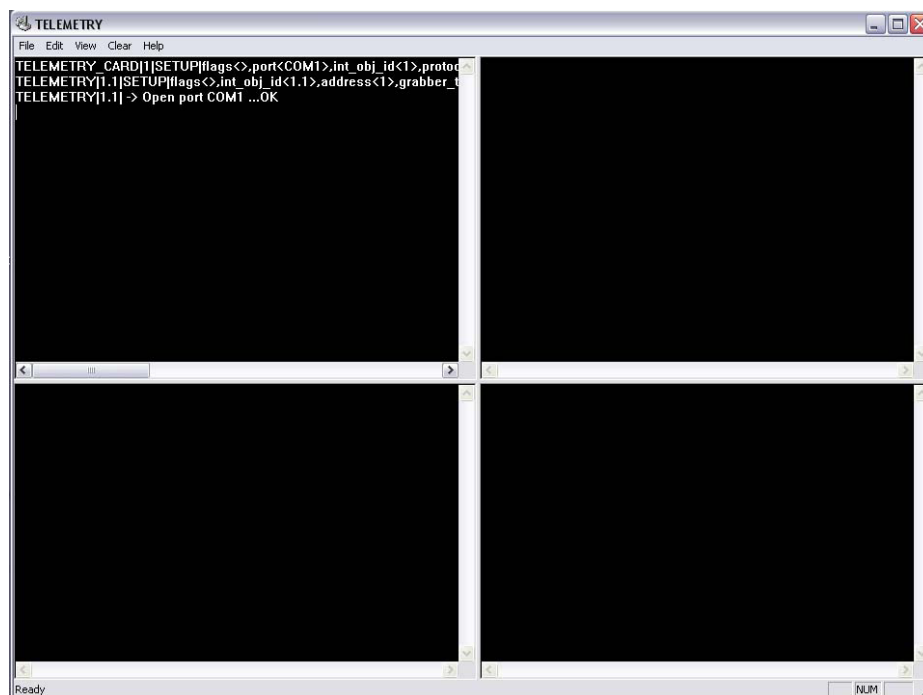


Рис. 8.5—14 Отладочное окно модуля телеметрии

7. Для проверки работоспособности рукоятки джойстика необходимо выполнить наклоны рукоятки влево, вправо, к себе и от себя.
8. Для проверки работоспособности клавиш джойстика необходимо выполнить поочередные нажатия клавиш.
9. В том случае, если джойстик корректно функционирует в программном комплексе «Интеллект», в отладочном окне будут отображаться команды, соответствующие выполняемым с рукояткой и клавишами джойстика действиям (Рис. 8.5—15).

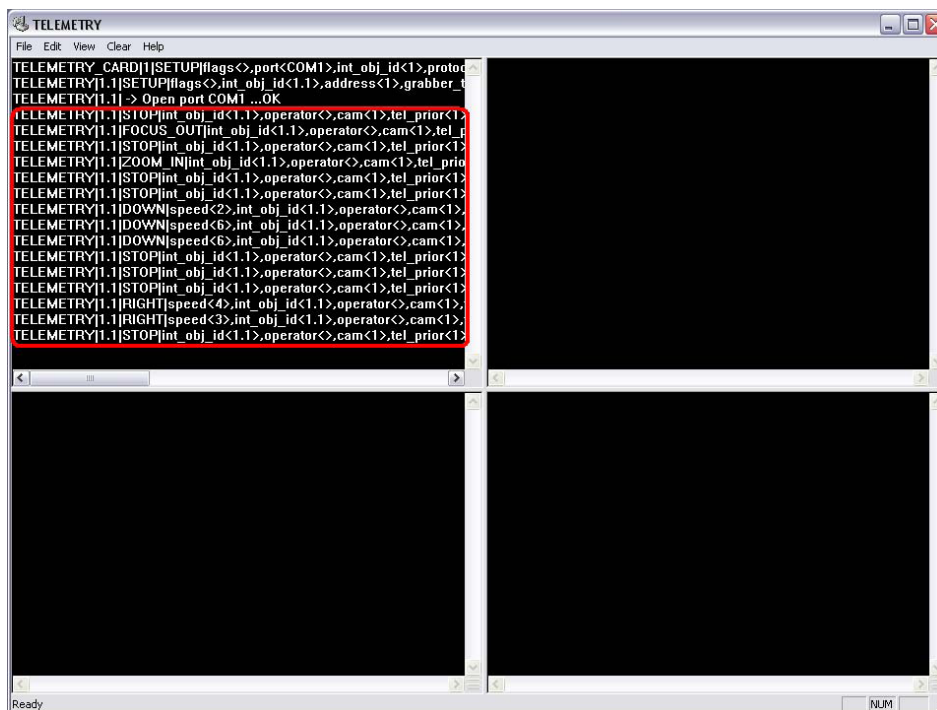


Рис. 8.5—15 Отладочное окно модуля телеметрии после выполнения команд с помощью джойстика

10. Отсутствие в отладочном окне команд, соответствующих выполняемым с джойстиком действиям, свидетельствует о неработоспособности джойстика в программном комплексе «Интеллект». Необходимо проверить соединение джойстика с компьютером и корректность установки драйвера обмена данными с джойстиком в ОС Windows.

На этом проверка работоспособности джойстика в программном комплексе «Интеллект» завершена.

8.5.9.3 Присваивание клавишам джойстика команд для управления поворотными устройствами

С целью повышения оперативности подачи типовых исполняемых команд на поворотные устройства в программном комплексе «Интеллект» предусмотрена возможность присвоить определенные команды клавишам джойстика.

Присваивание клавишам джойстика команд, транслируемых на поворотные устройства в среде ПК «Интеллект», выполняется путем редактирования реестра ОС Windows.

Ниже приложен краткий перечень действий, которые необходимо выполнить для настройки клавиш джойстика. Подробные сведения о работе с реестром ОС Windows приведены в Приложении 4.

Для присваивания клавишам джойстика команд с реестром ОС Windows необходимо выполнить следующие действия:

1. Открыть папку «TELEMETRY» ветви реестра «HKEY_LOCAL_MACHINE ⇒ SOFTWARE ⇒ ITV ⇒ Intellect».
2. Добавить в папку «TELEMETRY» строковый параметр.
3. Присвоить строковому параметру название, идентичное номеру настраиваемой клавиши манипулятора «джойстик» в ОС Windows (Рис. 8.5—16).

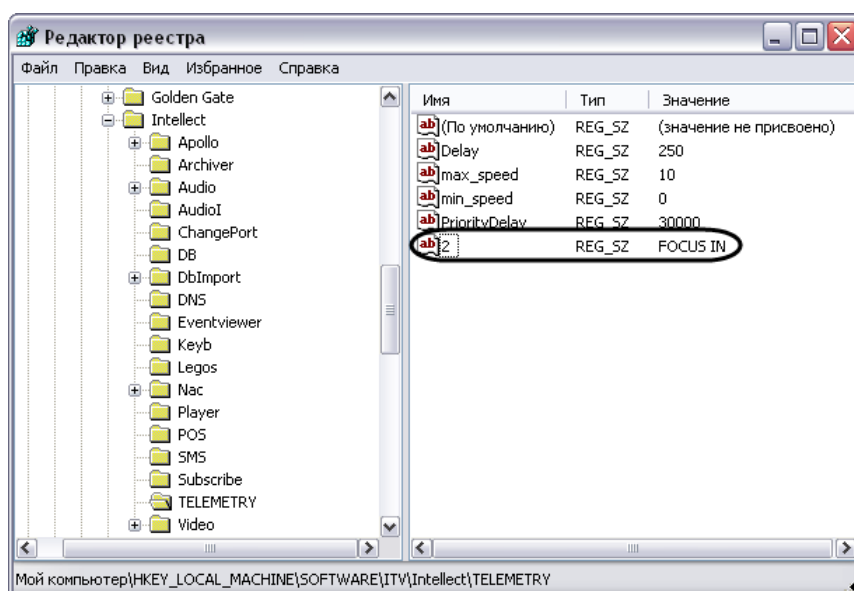


Рис. 8.5—16 Пример редактирования реестра ОС Windows для присваивания клавишам джойстика команд

Примечание. Для определения номеров клавиш джойстика в ОС Windows необходимо воспользоваться приложением «Игровые устройства». Сведения об использовании данного приложения для определения номеров клавиш джойстика в ОС Windows приведены в главе «Подключение и проверка работоспособности джойстика».

4. Присвоить строковому параметру значение, идентичное обозначению исполняемой поворотным устройством команды в программном комплексе «Интеллект» (значение должно быть введено в верхнем регистре). Перечень возможных команд и их обозначений в программном комплексе «Интеллект» (Таб. 8.5-1):

Таб. 8.5-1. Обозначения команд в ПК "Интеллект"

Обозначение	Команда
AUTOFOCUS_ON	Активировать функцию автонаведения.
AUTOPAN_END_P	Задать конечную точку автоповорота.
AUTOPAN_START	Начать автоповорот.
AUTOPAN_START_P	Задать стартовую точку автоповорота.
AUTOPAN_STOP	Закончить автоповорот.
CLEAR_PRESET	Очистить выбранный пресет.
D2OFF	Отключить дополнительные динамические настройки для поворотных видеокамер Panasonic, предназначенные для улучшения качества аналогового видеосигнала.
D2ON	Включить дополнительные динамические настройки для поворотных видеокамер Panasonic, предназначенные для улучшения качества аналогового видеосигнала.
DOWN	Повернуть объектив видеокамеры вниз.
FOCUS_IN	Увеличить изображение.
FOCUS_OUT	Уменьшить изображение.
FOCUS_STOP	Остановить увеличение/уменьшение изображения.
GO_PRESET.N	Повернуть видеокамеру в положение, заданное в пресете N.
HOME	Повернуть видеокамеру в исходную (домашнюю) позицию.
IRIS_LOSE	Закрыть диафрагму.
IRIS_OPEN	Открыть диафрагму.
IRIS_STOP	Остановить диафрагму.
LEFT	Повернуть объектив видеокамеры влево.
LEFT_DOWN	Повернуть объектив видеокамеры влево и вниз.
LEFT_UP	Повернуть объектив видеокамеры влево и вверх.

Обозначение	Команда
PATROL_LEARN	Начать процедуру программирования патрулирования, выполняемую путем записи поведения видеокамеры.
PATROL_PLAY	Начать патрулирование.
PATROL_STOP	Закончить патрулирование.
RIGHT	Повернуть объектив видеокамеры вправо.
RIGHT_DOWN	Повернуть объектив видеокамеры вправо и вниз.
RIGHT_UP	Повернуть объектив видеокамеры вправо и вверх.
SET_PRESET	Записать текущее положение видеокамеры в выбранный пресет.
STOP	Завершить поворот объектива видеокамеры.
UP	Повернуть объектив видеокамеры вверх.

Повторить действия 2-4 для каждой клавиши джойстика, которой требуется присвоить команду.

Примечание. Некоторые поворотные устройства не реагируют на транслируемые клавишами джойстика команды, используемые для поворота видеокамеры. В этом случае, поворот видеокамеры может осуществляться с помощью рукоятки джойстика.

На этом настройка клавиш джойстик завершена.

8.6 Настройка аудиоподсистемы

8.6.1 Общие сведения о настройке аудиоподсистемы

8.6.1.1 Описание компонентов аудиоподсистемы

В цифровых системах видеонаблюдения, построенных на базе программного комплекса «Интеллект», в состав аудиоподсистемы входят программные модули и аппаратные устройства, обеспечивающие прием, передачу, оцифровку, обработку, запись и воспроизведение аудиосигналов, поступающих с микрофонов системы видеонаблюдения и аудиоконтроля.

Аппаратная составляющая аудиоподсистемы опционально включает следующие устройства:

1. платы видеоввода;
2. стандартные звуковые карты;
3. мультимедийные звуковые карты;
4. IP-устройства, реализующие функции аудиоввода.
5. микрофоны;
6. колонки и наушники.

Программная часть аудиоподсистемы включает в себя следующие компоненты:

1. компоненты для конфигурирования устройств оцифровки аудиосигналов;
2. компоненты для записи оцифрованных аудиосигналов;

3. компоненты для передачи оцифрованных аудиосигналов на Удаленные рабочие места и удаленные Серверы;
4. компоненты для воспроизведения аудиосигналов.

8.6.1.2 Устройства оцифровки аудиосигналов

Устройства ввода и оцифровки аналоговых аудиосигналов обеспечивают ввод и оцифровку аналоговых аудиосигналов, поступающих с подключенных к входам приемных устройств микрофонов.

На серверах, созданных на базе программного комплекса «Интеллект», в качестве устройств ввода и оцифровки аналоговых видеосигналов используются следующие устройства:

1. платы видеоввода;
2. стандартные звуковые карты;
3. многоканальные звуковые карты;
4. IP-устройства.

8.6.1.2.1 Платы видеоввода

Платы видеоввода, используемые в качестве устройств аудиоввода, поддерживают функции приема и оцифровки аналоговых аудиосигналов. Платы видеоввода не поддерживают вывод аудиосигналов на наушники и колонки.

Оцифровка аудиосигналов платами видеоввода производится параллельно с оцифровкой и обработкой видеосигналов. Процессы обработки аудио- и видеосигналов платой видеоввода независимы.

Возможность использования плат видеоввода для приема и оцифровки аудиосигналов зависит от программно-аппаратной конфигурации сервера: от типа используемых плат видеоввода и параметров ключа активации.

8.6.1.2.2 Стандартные звуковые карты, микрофоны, колонки и наушники

Стандартные звуковые карты используются в качестве устройств аудиоввода и аудиовывода. Данные карты реализуют функции приема и оцифровки аналоговых аудиосигналов, а также обратного преобразования оцифрованных аудиосигналов и вывода их на наушники и колонки.

Программный комплекс «Интеллект» поддерживает диапазон частот оцифровки аудиосигналов, соответствующий стандартной звуковой карте и ограниченный частотой 48 кГц.

При работе со стандартной звуковой картой, как правило, используется до 2 микрофонов и 1 наушники или колонки.

8.6.1.2.3 Мультиканальные устройства аудиоввода

Мультиканальные устройства аудиоввода представляют собой платы стандарта PCI (например, MidiMan Delta, Comart Hera, Ольха 9P) или внешние аппаратно-программные модули (например, Эхолот USB-32), предназначенные для оцифровки и обработки 2 и более аудиосигналов. Перечень и характеристики совместимых с программным комплексом «Интеллект» мультиканальных устройств аудиоввода представлен на сайте компании ITV в разделе «Интеграция»:
<http://www.itv.ru/products/integration/>.

Воспроизведение звука и оцифровка аудиосигналов многоканальными устройствами аудиоввода осуществляются параллельно, либо для воспроизведения звука используются стандартные звуковые карты. Набор частот оцифровки аудиосигналов зависит от типа используемого устройства аудиоввода. В программе «Интеллект» набор частот оцифровки, доступный для установленной в компьютере карты, ограничен максимальным значением – 48 кГц.

8.6.1.2.4 IP-устройства

Программный комплекс «Интеллект» поддерживает функции приема, оцифровки, обработки и воспроизведения аудиосигналов с использованием IP-устройств аудиоввода. В качестве IP-устройств приема, оцифровки и обработки аудиосигналов могут быть использованы встроенные в IP-камеры и IP-сервера микрофоны, либо внешние аналоговые микрофоны, подключенные к IP-серверам. В качестве IP-устройств воспроизведения аудиосигналов могут быть использованы внешние колонки или наушники, подключенные к IP-серверам. Перечень совместимых с программным комплексом «Интеллект» IP-устройств, реализующих прием, оцифровку, обработку и воспроизведение аудиосигналов, приведен на сайте компании ITV в разделе «Интеграция»: <http://www.itv.ru/products/integration/>.

Набор частот оцифровки аудиосигналов зависит от типа используемого в качестве устройства аудиоввода IP-устройства. В программе «Интеллект» набор частот оцифровки, доступный для установленной в компьютере карты, ограничен максимальным значением – 48 кГц.

8.6.1.3 Конфигурирование устройств оцифровки аудиосигналов. Характеристики оцифрованного аудиосигнала

Конфигурирование устройств ввода и оцифровки аналоговых аудиосигналов выполняется непосредственно в процессе администрирования программы «Интеллект» с использованием диалогового окна «Настройка системы».

Конфигурирование устройств ввода и оцифровки аналоговых аудиосигналов выполняется путем задания частоты оцифровки аналоговых аудиосигналов устройством и громкости аудиосигнала.

Заданная частота оцифровки распространяется одновременно на все аудиосигналы, оцифровка которых производится данным устройством, и не может быть задана индивидуально для каждого аудиосигнала.

Регулировка громкости выполняется программным комплексом «Интеллект» после оцифровки аудиосигнала устройством аудиоввода. В программе «Интеллект» предусмотрена возможность как ограничения громкости аудиосигнала до заданного значения, так и автоматическая регулировка громкости (APY), используемая для приведения громкости аудиосигнала на всем диапазоне к постоянному уровню.

8.6.1.4 Запись оцифрованного аудиосигнала

Запись аудиосигналов в архив выполняется с целью проведения ретроспективного анализа состояния подконтрольного объекта.

Запись аудиосигналов предусмотрена в следующих режимах:

1. Синхронно с записью видеосигналов.
2. Независимым образом по команде Оператора.

3. По акустопуску.

При синхронной записи аудио- и видеосигналов аудиозаписи совмещены с видеозаписями и сохраняются в архиве Сервера.

При записи аудиосигналов по команде Оператора или по акустопуску аудиозаписи сохраняются в аудиоархиве, размещаемом независимо от видеоархива.

По мере заполнения области диска(ов), отведенной под архивы, производится их перезапись.

8.6.1.5 Передача оцифрованного аудиосигнала на Удаленные рабочие места и Серверы

Программный комплекс «Интеллект» позволяет передавать аудиосигналы на Удаленные рабочие места, реализованные на базе персональных компьютеров PC (IBM PC-based), подключаемых к серверу посредством локальной сети TCP/IP, а также на удаленные серверы.

Передача аудиосигналов на Удаленные рабочие места, реализованные на базе Web-сервера, карманного компьютера (КПК) или мобильного телефона (Смартфон) в программном комплексе «Интеллект» не поддерживается.

На Удаленные рабочие места передаются аудиосигналы, как в реальном времени, так и записанные в архивы.

8.6.1.6 Воспроизведение аудиосигнала

Воспроизведение аудиосигналов выполняется на Серверах и Удаленных рабочих местах с использованием Монитора видеонаблюдения или Аудиопроигрывателя.

Прослушивание поступающих аудиосигналов и воспроизведение синхронных видео- и аудиозаписей выполняется посредством Монитора видеонаблюдения. Аудиозаписи, созданные асинхронно с видеозаписями, Монитором видеонаблюдения не воспроизводятся.

Аудиопроигрыватель позволяет прослушивать аудиосигналы, поступающие с микрофонов, воспроизводить аудиозаписи. Аудиозаписи, созданные синхронно с видеозаписями, Аудиопроигрывателем не воспроизводятся.

Для воспроизведения аудиосигналов требуется наличие установленной на Сервере или Удаленном рабочем месте и сконфигурированной в программе «Интеллект» стандартной звуковой карты, а также подключенных к ее выходу микрофонов или колонок.

8.6.2 Регистрация устройств аудиоввода и микрофонов в программном комплексе «Интеллект»

Устройства аудиоввода регистрируются в программе «Интеллект» путем создания и настройки объектов «Звуковая плата». Объекты «Звуковая плата» создаются на вкладке «Оборудование» на базе объектов «Компьютер». Порядок регистрации устройств аудиоввода зависит от типа и количества используемых устройств. Порядок регистрации различных типов устройств аудиоввода описан в соответствующих разделах.

Пример регистрации платы FS-5 в качестве устройства аудиоввода представлен на Рис. 8.6—1.

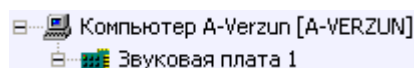


Рис. 8.6—1 Пример регистрации в программе «Интеллект» платы видеоввода FS-5 в качестве устройства аудиоввода

Регистрация микрофонов в программе «Интеллект» выполняется путем создания одноименных объектов и задания номеров каналов их подключения к устройствам аудиоввода. Объекты «Микрофон» создаются на вкладке «Оборудование» на базе объектов «Звуковая плата», соответствующих устройствам аудиоввода, к которым подключены микрофоны. Порядок регистрации микрофонов зависит от типа и количества используемых устройств аудиоввода, а также допустимой конфигурации, заданной в ключе активации. Пример дерева объектов вкладки «Оборудование» по завершению регистрации 2 микрофонов, подключенных к плате FS-5 представлен на Рис. 8.6—2.

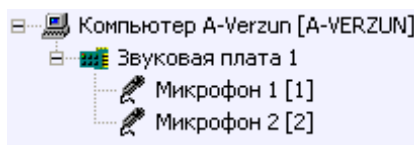


Рис. 8.6—2 Пример регистрации в программе «Интеллект» 2 микрофонов, подключенных к плате видеоввода FS-5

8.6.3 Настройка оцифровки и обработки аудиосигналов

8.6.3.1 Установка частоты оцифровки аудиосигналов

Частота оцифровки аудиосигналов влияет на качество воспроизводимого и записываемого аудиосигнала и размер аудиозаписи. Чем выше частота оцифровки аудиосигнала, тем выше его качество и, соответственно, тем выше эффективность проведения оперативного и ретроспективного анализа состояния подконтрольного объекта. С возрастанием частоты оцифровки аудиосигнала увеличивается объем аудиопотока, передаваемого по сети на Удаленные рабочие места и записываемого на диск. Необходимо устанавливать частоту оцифровку аудиосигналов с учетом данных факторов.

Диапазон частот оцифровки определяется типом используемого устройства аудиоввода. Верхнее пороговое значение диапазона частот оцифровки в программе «Интеллект» ограничено частотой 48 кГц.

По умолчанию частота оцифровки аудиосигналов устанавливается в минимально допустимое значение. Частота оцифровки задается для каждого устройства аудиоввода независимо и распространяется на все подключенные к нему микрофоны. Установка различных значений частоты оцифровки аудиосигналов с нескольких микрофонов, подключенных к одному устройству аудиоввода, не допускается.

Для изменения частоты оцифровки аудиосигнала необходимо выполнить следующие действия:

1. В диалоговом окне «Настройка системы» перейти на вкладку «Оборудование» (Рис. 8.6—3, 1).
2. В дереве объектов на вкладке «Оборудование» выбрать созданный ранее объект «Звуковая плата», соответствующий настраиваемому устройству аудиоввода (Рис. 8.6—3, 2). В правой части вкладки «Оборудование» отобразится панель настройки выбранного объекта.

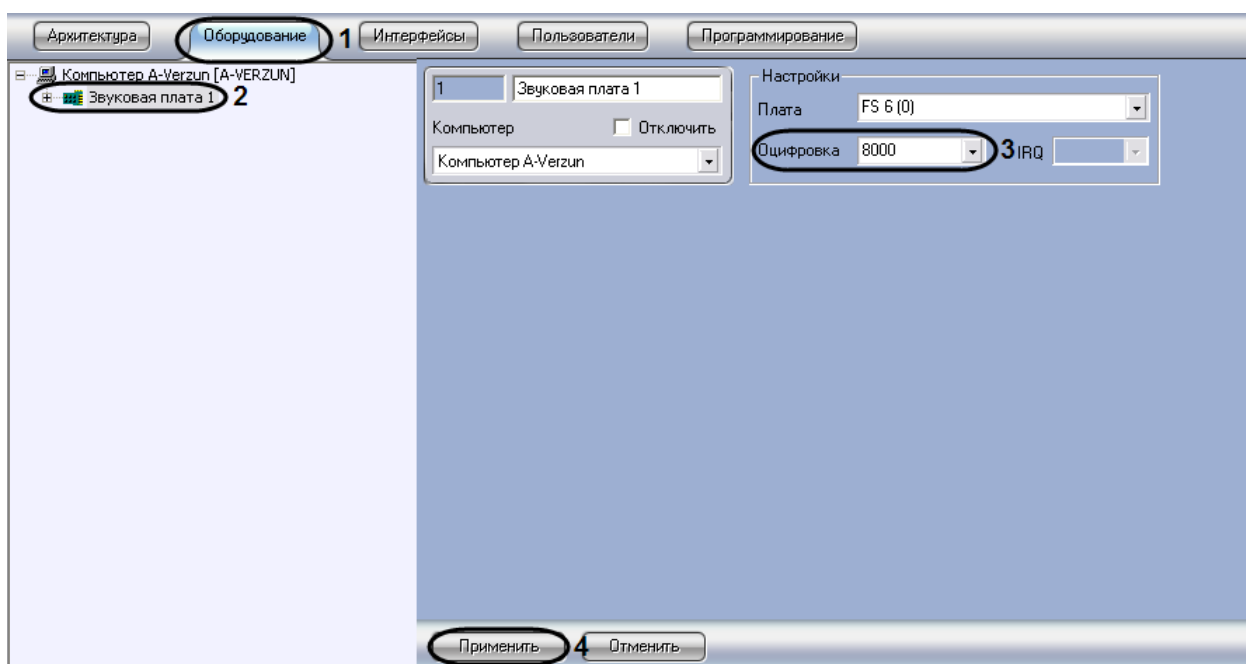


Рис. 8.6—3 Установка частоты оцифровки аудиосигналов

3. Из списка «Оцифровка» выбрать требуемую частоту оцифровки аудиосигналов устройством аудиоввода (см. Рис. 8.6—3, 3).
4. Нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.6—3, 4).

Установка частоты оцифровки аудиосигналов устройством аудиоввода завершена.

Примечание 1. При конфигурировании звуковой платы LinuxHub в том случае, если будут использоваться каналы с плат FS 5\6\16- необходимо установить частоту оцифровки 8000, 16000 или 32000. В противном случае получение звука с плат FS5\6\16 негарантировано. Устанавливать любую другую частоту можно только в случае, когда звук необходимо получать только с встроенной звуковой карты.

Примечание 2. Частота оцифровки для платы FX HD4 (SA 7160PCI), указанная в списке «Оцифровка», должна совпадать с частотой, с которой аудиосигнал оцифровывается видеокамерой. Если значения частот не совпадают, то возможно замедленное или ускоренное воспроизведение аудиосигнала.

8.6.3.2 Настройка усиления аудиосигнала

Существует возможность программным образом усиливать входящие аудиосигналы.

Примечание. В случае, если уровень мощности аудиосигнала меняется во времени, усиление аудиосигнала следует сочетать с автоматической регулировкой усиления (см. раздел «Настройка автоматической регулировки усиления аудиосигнала для звуковых плат серии «Ольха»»).

Настройка усиления аудиосигнала производится следующим образом:

1. Перейти на панель настройки системного объекта «Микрофон» (Рис. 8.6—4).

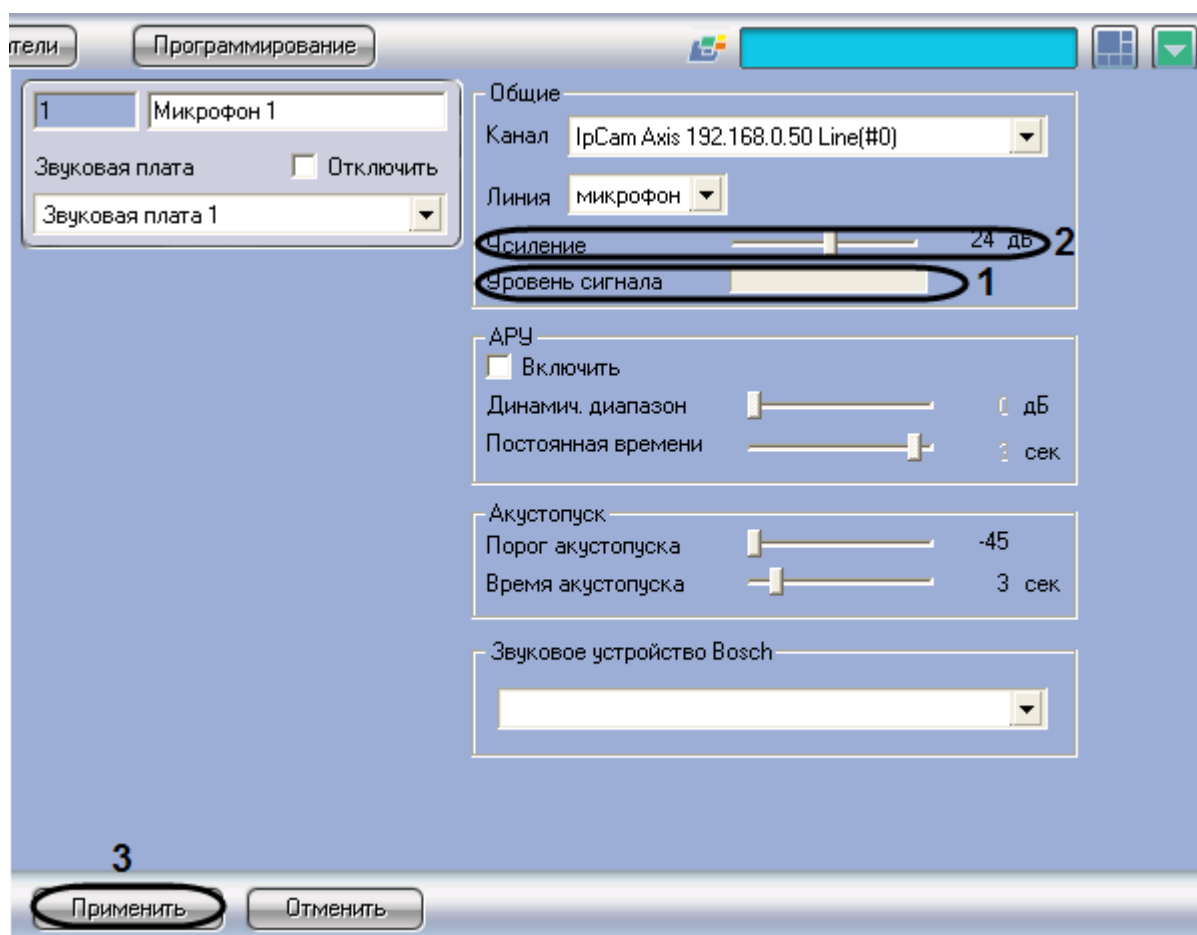


Рис. 8.6—4 Настройка усиления аудиосигнала

2. Подать на микрофон аудиосигнал. Уровень мощности входящего аудиосигнала будет отображен на индикаторе «Уровень сигнала» (см. Рис. 8.6—4, 1).
3. При необходимости установить ползунок «Усиление» в положение, соответствующее требуемому значению усиления (см. Рис. 8.6—4, 2). Текущее значение усиления в децибелах отображается в поле справа от ползунка.
4. Повторить шаги 2 и 3 до достижения требуемого уровня мощности аудиосигнала.
5. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.6—4, 3).

Настройка усиления аудиосигнала завершена.

8.6.3.3 Настройка автоматической регулировки усиления аудиосигнала для звуковых плат серии «Ольха»

Автоматическая регулировка усиления (APU) аудиосигнала предназначена для приведения громкости аудиосигнала к постоянному уровню. Механизм АРУ следует настраивать только при использовании звуковых плат серии «Ольха»: «Ольха-9Р», «Ольха-10LP», «Ольха-12U», «Ольха-14».

Механизм АРУ используется в условиях неравномерной мощности входящего аудиосигнала, или когда мощность звуковых сигналов, поступающих от разных источников и формирующих совокупный аудиосигнал, отличается многократно. Механизм АРУ обеспечивает сглаживание уровней мощности составляющих аудиосигналов, соответствующих разным источникам звука.

В программе «Интеллект» предусмотрена возможность настройки механизма АРУ в соответствии с условиями работы. Механизм АРУ имеет два настраиваемых параметра: уровень мощности, к которому АРУ приводит как более, так и менее мощные периоды аудиосигнала, и время приведения аудиосигнала к заданному уровню мощности. На второй параметр механизма АРУ накладываются следующие ограничения: чем меньше время приведения аудиосигнала к требуемому уровню мощности, тем менее качественно работает механизм АРУ и тем больше могут быть перепады уровня мощности в обработанном сигнале. В то же время увеличение времени приведения аудиосигнала к требуемому уровню мощности приводит к увеличению участков нарастания и убывания мощности обработанного аудиосигнала. Таким образом, при обработке в аудиосигнал могут вноситься значительные искажения. В связи с указанными обстоятельствами значения параметров механизма АРУ в значительной мере зависят от условий формирования аудиосигнала, и настройка АРУ должна выполняться заново при их существенном изменении.

Механизм АРУ применяется к каждому аудиосигналу, поступающему с любого микрофона системы видеонаблюдения и аудиоконтроля, независимым образом.

По умолчанию механизм АРУ отключен. Настройка АРУ выполняется для каждого микрофона в отдельности.

Настройка автоматической регулировки усиления аудиосигнала производится следующим образом:

1. Перейти на панель настройка системного объекта «Микрофон» (Рис. 8.6—5).

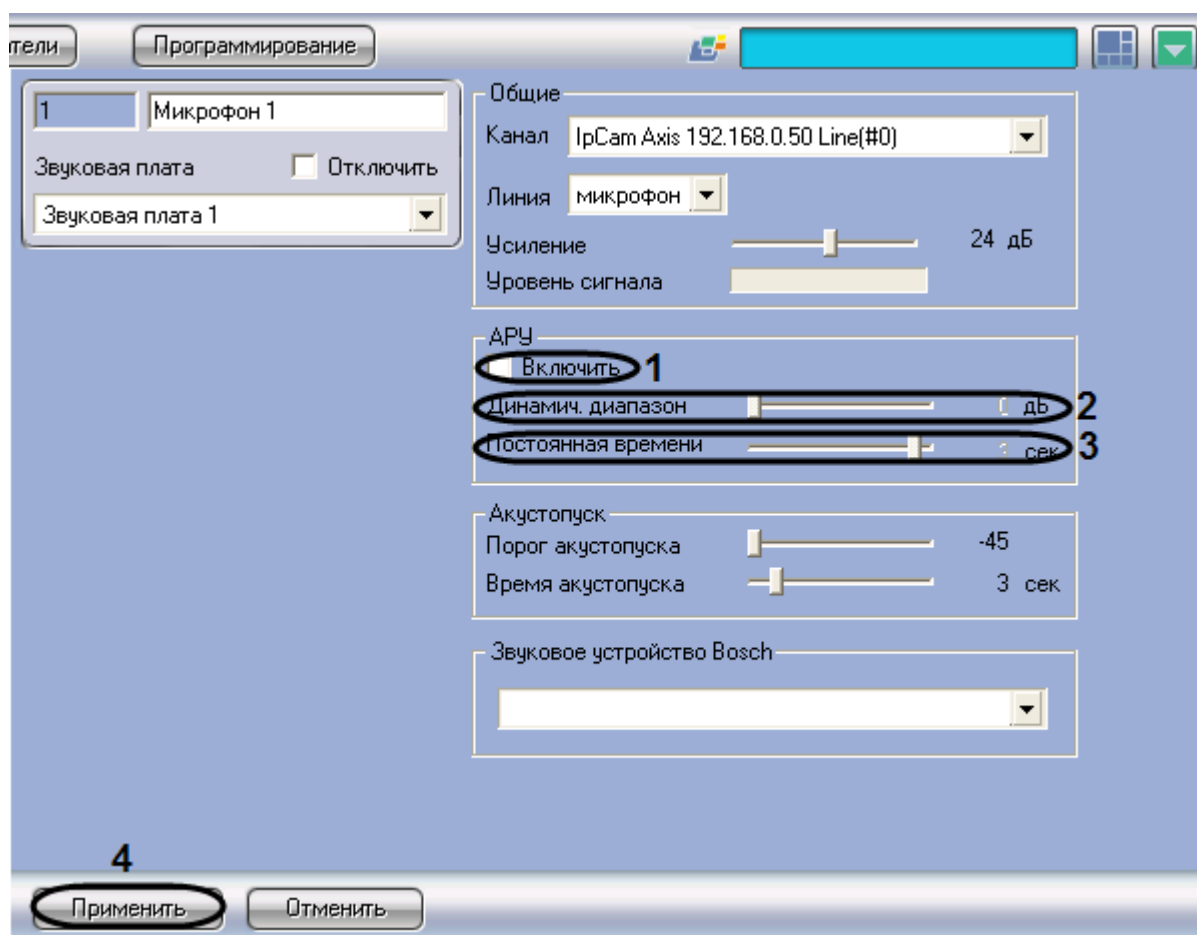


Рис. 8.6—5 Настройка автоматической регулировки усиления аудиосигнала

2. В группе «АРУ» установить флажок «Включить» (см. Рис. 8.6—5, 1).
3. В результате выполнения операции станут активными ползунки «Динамич. диапазон» и «Постоянная времени» (см. Рис. 8.6—5, 2-3).
4. Установить ползунок «Динамич. диапазон» в положение, соответствующее требуемому уровню выходной мощности аудиосигнала (см. Рис. 8.6—5, 2). Текущее значение уровня выходной мощности в децибелах отображается в поле справа от ползунка.
5. Установить ползунок «Постоянная времени» в положение, соответствующее требуемому времени приведения аудиосигнала к заданному уровню мощности (см. Рис. 8.6—5, 3). Текущее значение постоянной времени в секундах отображается в поле справа от ползунка.
6. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.6—5, 4).
7. После установки параметров механизма АРУ рекомендуется проверить корректность его настройки. Для этого необходимо воспользоваться одним из средств воспроизведения аудиосигналов, предусмотренных в ПО «Интеллект», например, объектом «Аудиопроеигрыватель». Предварительно необходимо настроить Аудиопроеигрыватель для воспроизведения аудиосигналов.
8. В том случае, если мощность воспроизводимого аудиосигнала выше требуемой, необходимо переместить ползунок «Динамич. диапазон» на несколько делений влево. В том случае, если мощность воспроизводимого аудиосигнала ниже требуемой, необходимо переместить ползунок «Динамич. диапазон» на несколько делений вправо.

9. В том случае, если в воспроизводимом аудиосигнале заметны нарастание или убывание уровня мощности, необходимо переместить ползунок «Постоянная времени» на несколько делений влево. В том случае, если наблюдается значительный перепад мощности для различных периодов воспроизводимого аудиосигнала, необходимо переместить ползунок «Постоянная времени» на несколько делений вправо.
10. При необходимости повторить шаги 7-10. В том случае, если механизм АРУ настроен корректно, завершить процедуру настройки.

Настройка автоматической регулировки усиления завершена.

8.6.4 Настройка записи аудиосигналов

8.6.4.1 Режимы записи аудиосигналов

Запись аудиосигналов в программном комплексе «Интеллект» осуществляется в следующих режимах:

1. Синхронно с записью видеосигнала.
2. По акустопуску, т.е. по превышению входящим аудиосигналом определенного уровня мощности.

В режиме синхронной записи инициализация записи аудиосигнала выполняется в момент инициализации начала записи видеосигнала (по команде Оператора или по тревоге).

Примечание. Запись аудиосигнала не ведется в период постзаписи.

Завершение записи аудиосигнала выполняется в момент завершения записи видеосигнала. В качестве событий, соответствующих завершению записи видеосигнала могут выступать:

1. Окончание записи видеосигнала (по команде Оператора или окончанию видеозаписи по тревоге).
2. Окончание постзаписи (актуально для тех случаев, когда по соответствующей видеокамере настроена запись видеосигнала с постзаписью).

Файлы аудиозаписей, создаваемых в режиме синхронной аудио- и видеозаписи, размещаются в архиве Сервера совместно с видеозаписями.

В режиме записи по акустопуску инициализация записи аудиосигнала выполняется в тот момент, когда мощность аудиосигнала превышает заданный уровень (пороговое значение). Завершение записи аудиосигнала выполняется в тот момент, когда громкость аудиосигнала становится ниже заданного уровня, который ранее был превышен.

Файл аудиозаписи, создаваемый в режиме записи по акустопуску, содержит период аудиосигнала между моментами инициализации и завершения процесса записи. Файлы аудиозаписей, создаваемых в режиме записи по акустопуску, размещаются в отдельном архиве Сервера (аудиоархиве).

8.6.4.2 Выбор дисков для хранения архива аудиозаписей

В программе «Интеллект» запись аудиосигнала производится только на локальные диски Сервера.

Файлы аудиозаписей, создаваемых в режиме синхронной аудио- и видеозаписи, хранятся совместно с видеозаписями в папке(ах) «VIDEO». Таким образом, выбор дисков для хранения аудиозаписей, созданных синхронно с видеозаписями, эквивалентен выбору дисков для хранения видеозаписей. Данная процедура описана в соответствующем разделе данного Руководства. Файлы аудиозаписей, создаваемых по акустопуску, хранятся в папке «AUDIO» отдельно от архива видеозаписей.

По умолчанию, для хранения аудиозаписей, созданных по акустопуску, жесткий диск Сервера не указывается, следовательно, запись по акустопуску невозможна. Для включения записи по акустопуску необходимо выбрать один диск или более.

Выбор дисков для хранения архива аудиозаписей производится следующим образом:

1. Оценить объем дискового пространства, необходимо для хранения архива аудиозаписей, созданных по акустопуску. Методика оценки приведена в соответствующем разделе данного Руководства.
2. Перейти на панель настройки объекта «Компьютер» (Рис. 8.6—6).

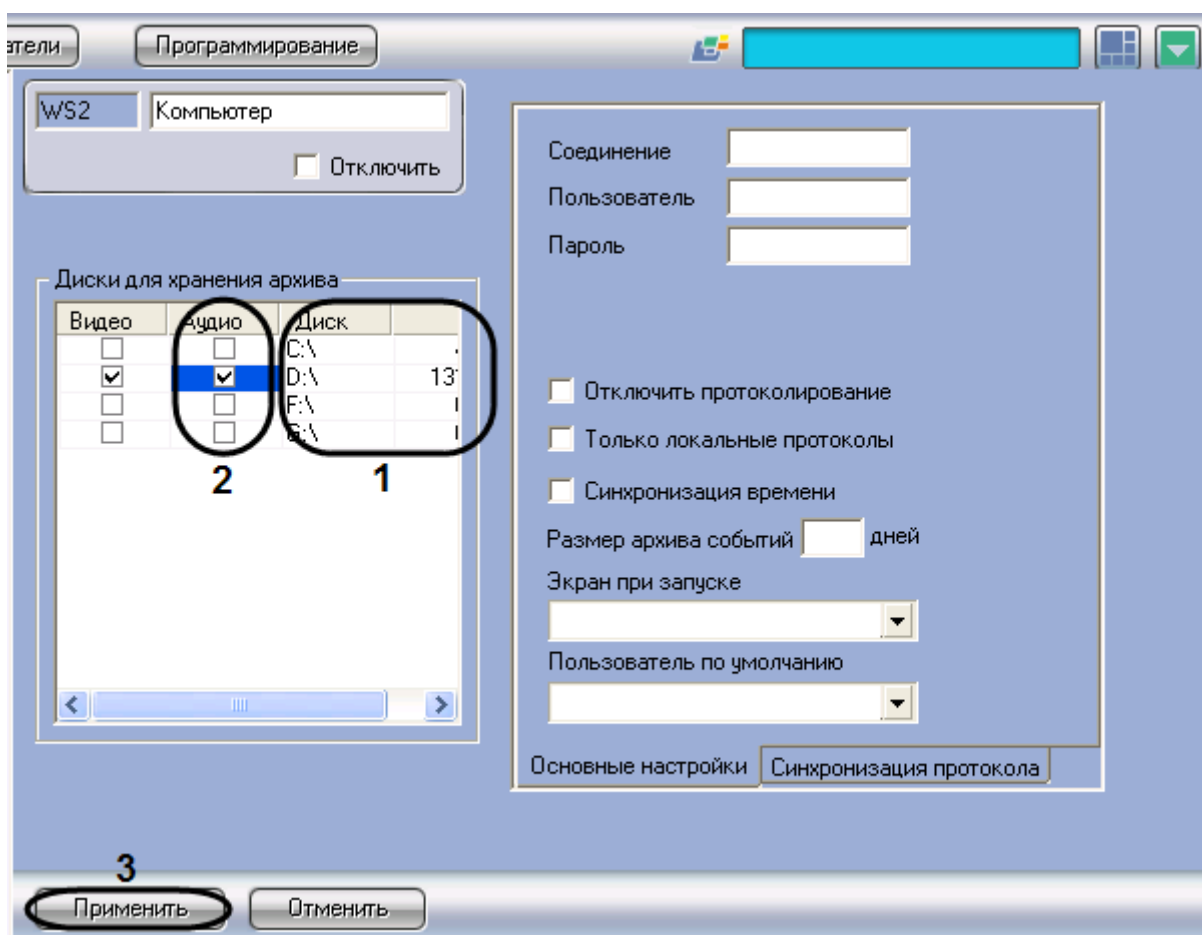


Рис. 8.6—6 Выбор дисков для хранения архива видеозаписей

3. Названия локальных дисков, доступных для хранения архива аудиозаписей, приведены в столбце «Диск» таблицы «Диски для хранения архива» (см. Рис. 8.6—6, 1). В столбце «GB» приведены объемы соответствующих дисков, выраженные в гигабайтах (Гб). Необходимо выбрать диски, на которых будет размещен архив аудиозаписей, и удостовериться в том,

что суммарный объем выбранных дисков достаточен для хранения аудиоархива требуемой глубины.

4. В столбце «Аудио» установить флажки для выбранных дисков (см. Рис. 8.6—6, 2). Для записи доступны локальные, сетевые, USB диски.
5. Для добавления сетевого диска через задание UNC пути, необходимо выполнить следующие действия:
 - 5.1 Перейти на последнюю строчку в списке дисков и нажать клавишу «вниз» (Рис. 8.6—7).

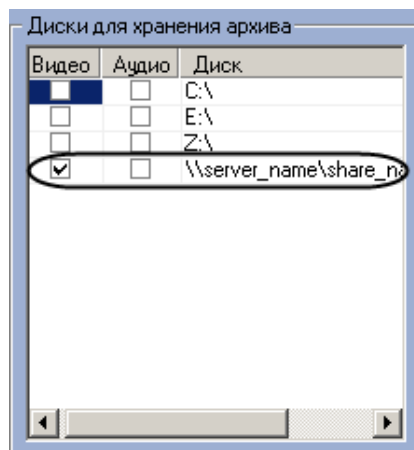


Рис. 8.6—7 Задание UNC пути к сетевому диску

- 5.2 Прописать, в появившейся строке, в столбце «Диск» путь к сетевому диску (см. Рис. 8.6—7). UNC путь задается в формате «\\server_name\share_name», где «server_name» - это имя файлового сервера, а «share_name» — это сетевое имя общей папки.
 - 5.3 Установить в столбце «Видео» флажок для созданного диска (см. Рис. 8.6—7).

6. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.6—6, 3).

Выбор дисков для хранения архива аудиозаписей завершен.

8.6.4.3 Настройка записи по акустопуску

Запись аудиосигнала по акустопуску – это режим работы программного комплекса «Интеллект», в котором запись аудиосигнала начинается в тот момент, когда громкость аудиосигнала превышает заданный уровень, и завершается в момент, когда громкость аудиосигнала становится ниже заданного уровня, превышенного ранее.

Для настройки акустопуска в программе «Интеллект» используются следующие параметры:

1. «Порог акустопуска» – задает пороговый уровень мощности аудиосигнала, при превышении которого автоматически начинается запись аудиосигнала (регистрация тревожного события).
2. «Время акустопуска» – задает время, в течение которого производится постзапись аудиосигнала после окончания тревожного события.

Запись аудиосигнала по акустопуску настраивается для каждого микрофона в отдельности. Оптимальные параметры акустопуска рекомендуется подбирать экспериментальным путем, таким образом, чтобы не было ложных срабатываний.

По умолчанию запись аудиосигналов по акустопуску не ведется.

Настройка записи аудиосигнала по акустопуску производится следующим образом:

1. Выбрать диск(и) для хранения аудиозаписей, созданных по акустопуску (см. раздел «Выбор дисков для хранения архива аудиозаписей»).
2. Настроить объект «Аудиопроигрыватель» на работу с микрофонами, запись аудиосигналов с которых должна выполняться по акустопуску.
3. Перейти на панель настройки системного объекта «Микрофон» (Рис. 8.6—8).

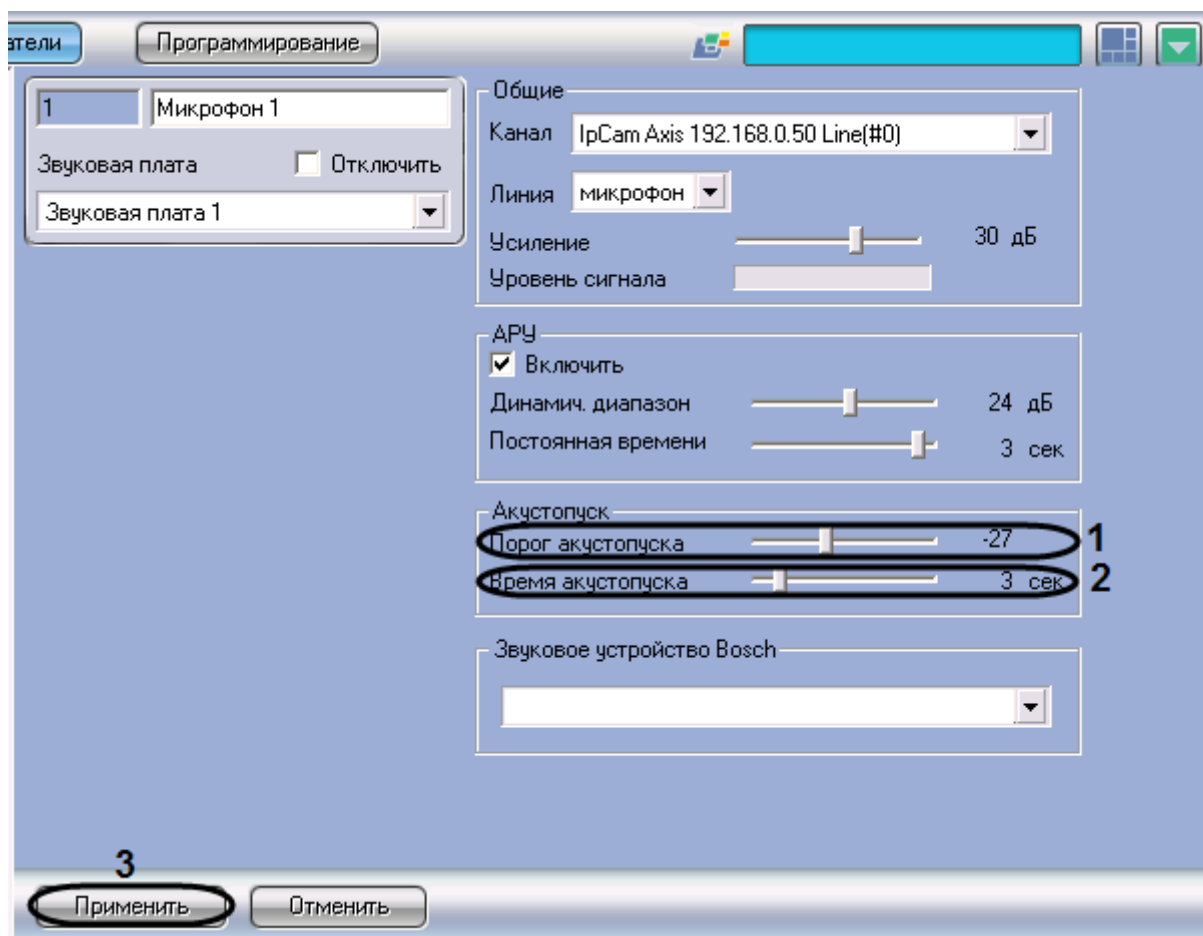


Рис. 8.6—8 Настройка записи аудиосигнала по акустопуску

4. Установить ползунок «Порог акустопуска» в положение, соответствующее требуемому уровню пороговой мощности аудиосигнала (см. Рис. 8.6—8, 1). Текущий уровень пороговой мощности в условных единицах отображается в поле справа от ползунка.
5. Установить ползунок «Время акустопуска» в положение, соответствующее требуемому времени постзаписи аудиосигнала после окончания тревожного события (см. Рис. 8.6—8, 2). Текущее время постзаписи аудиосигнала в секундах отображается в поле справа от ползунка.
6. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.6—8, 3).

7. С помощью объекта «Аудиопроигрыватель» проверить, инициализируется ли запись по акустопуску при подаче на микрофон звукового сигнала требуемого уровня громкости. Если, запись не инициализируется, необходимо уменьшить значение параметра «Порог акустопуска», переместив ползунок «Порог акустопуска» на несколько делений влево (см. шаг 4).
8. С помощью объекта «Аудиопроигрыватель» проверить, не инициализируется ли запись по акустопуску при подаче на микрофон звукового сигнала, уровень громкости которого меньше требуемого. В том случае, если запись инициализируется, необходимо увеличить значение параметра «Порог акустопуска», переместив «Порог акустопуска» ползунок на несколько делений вправо (см. шаг 4).
9. Повторить шаги 7-9. В том случае, если акустопуск настроен корректно, завершить процедуру настройки.

Настройка записи аудиосигнала по акустопуску завершена

8.6.4.4 Настройка синхронной записи видео- и аудиосигналов

Режим синхронной записи видео- и аудиосигналов применяется в тех случаях, когда требуется проводить ретроспективный анализ аудио- и видеoinформации, одновременно полученной с микрофонов и видеокамер системы видеонаблюдения. В данном режиме запись аудиосигнала ведется по моментам инициализации и завершения записи видеосигнала.

Настройка синхронной аудио- и видеозаписи выполняется путем сопоставления зарегистрированным в программе «Интеллект» видеокамерам микрофонов. Каждая видеокамера может быть настроена на синхронную запись только с одним микрофоном. Каждый микрофон может быть настроен на синхронную запись с несколькими видеокамерами.

Процесс настройки синхронной записи видео- и аудиосигналов описан в разделе «Настройка синхронной видео- и аудиозаписи».

8.6.5 Настройка передачи аудиосигналов на Удаленные рабочие места и Серверы

В программном комплексе «Интеллект» предусмотрена возможность передачи на Удаленные рабочие места и Серверы аудиосигналов, как поступающих с микрофонов, так и записанных в архив.

Передача аудиосигналов на Удаленные рабочие места мониторинга, реализованные на базе Web-сервера, карманного компьютера (КПК) и мобильного телефона (Смартфон), в программном комплексе версии 4.7.6 не поддерживается.

Передача аудиосигналов на Удаленные рабочие места и Серверы, подключенные по сети TCP/IP, выполняется только с помощью Монитора видеонаблюдения и Аудиопроигрывателя.

С помощью Монитора видеонаблюдения имеется возможность передавать аудиосигналы только с тех микрофонов, которые были настроены на синхронную видео- и аудиозапись. С помощью Аудиопроигрывателя при его соответствующей настройке на Удаленные рабочие места и Серверы могут быть переданы аудиосигналы со всех микрофонов системы видеонаблюдения.

Для того, чтобы аудиосигналы передавались на Удаленные рабочие места и Серверы необходимо выполнить следующие действия:

1. В диалоговом окне «Настройка системы» перейти на вкладку «Интерфейсы» (Рис. 8.6—9, 1).
2. Создать объект «Экран», если требуемый объект «Экран» не был создан ранее (Рис. 8.6—9, 2).

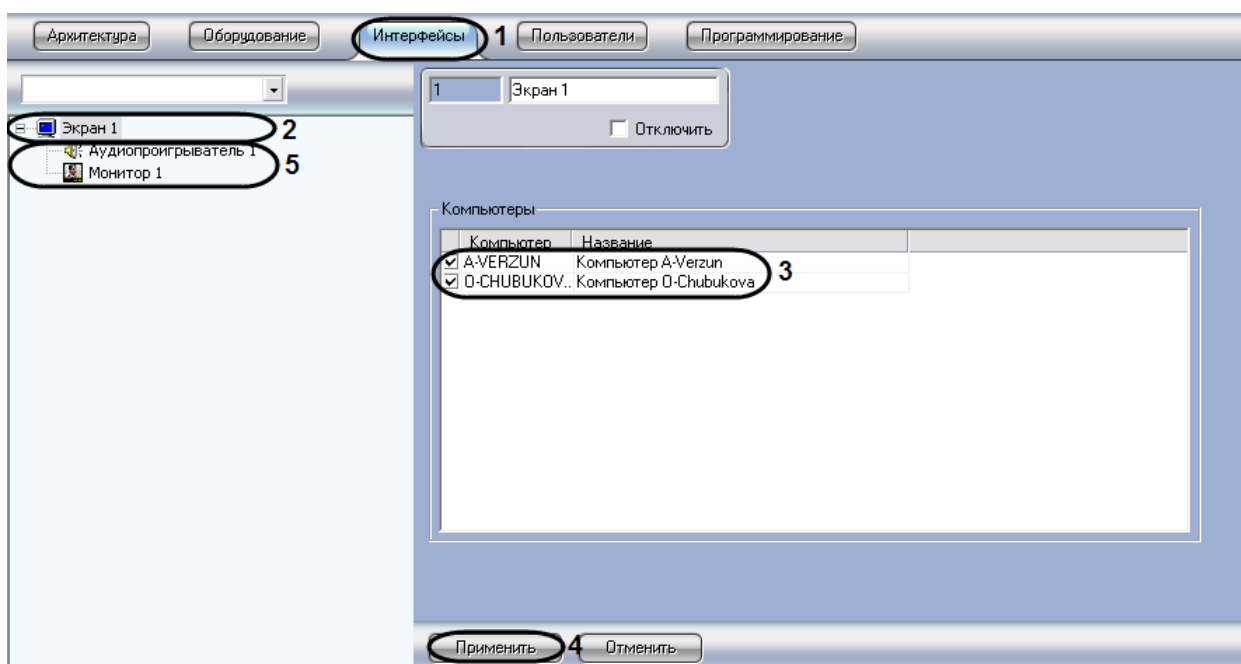


Рис. 8.6—9 Настройка передачи аудиосигналов на Удаленные рабочие места и Серверы

3. В таблице «Компьютеры» установить флажки, соответствующие названиям тех Удаленных рабочих мест и Серверов, на которые должны передаваться аудиосигналы (см. Рис. 8.6—9, 3).
4. Нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.6—9, 4).
5. Создать и настроить требуемым образом объекты «Монитор» и/или «Аудиопроигрыватель» (описание настройки указанных объектов представлены в соответствующих разделах данного Руководства).

Настройка передачи аудиосигналов на Удаленные рабочие места и Серверы завершена.

8.6.6 Настройка воспроизведения звука

Воспроизведение звука в ПК «Интеллект» осуществляется с помощью объекта «Плата воспроизведения». Объект «Плата воспроизведения» объединяет под собой объекты динамиков, если имеет несколько каналов. На динамик можно направить звук с микрофона посредством переключателя звука (см. раздел 8.6.10 данной документации), макрокоманды или скрипта.

8.6.6.1 Создание и настройка объекта «Плата воспроизведения»

Объект «Плата воспроизведения» регистрируется на базе объекта «Компьютер» на вкладке «Оборудование» диалогового окна «Настройка системы» (Рис. 8.6—10).

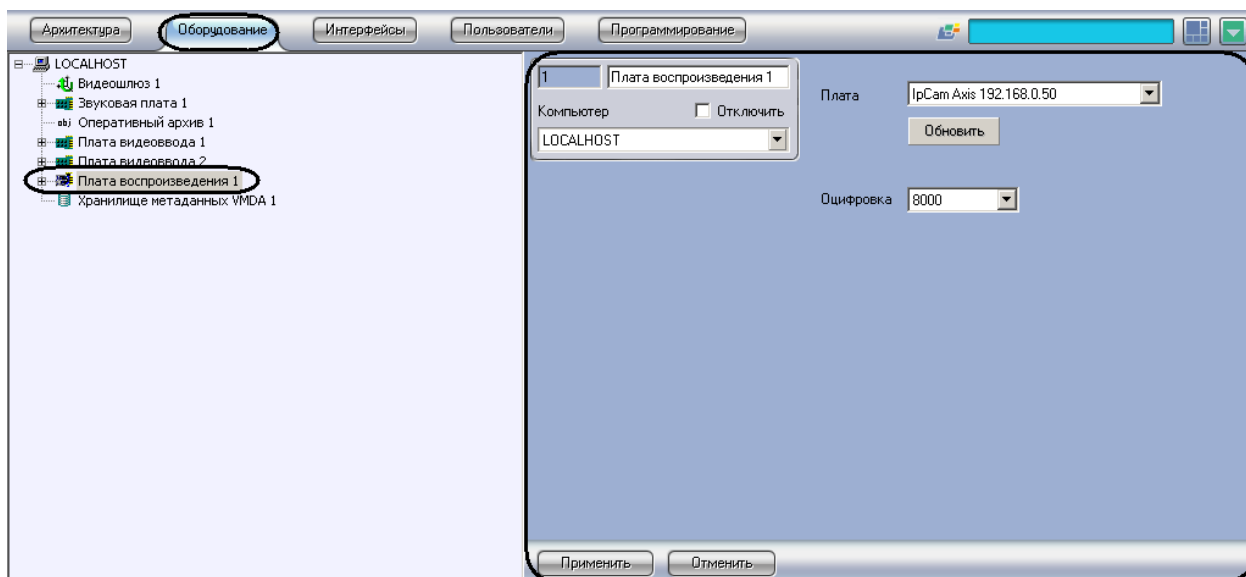


Рис. 8.6—10 Создание объекта «Плата воспроизведения»

Для настройки объекта «Плата воспроизведения» необходимо выполнить следующие действия:

1. Перейти на панель настроек объекта «Плата воспроизведения» (Рис. 8.6—11).

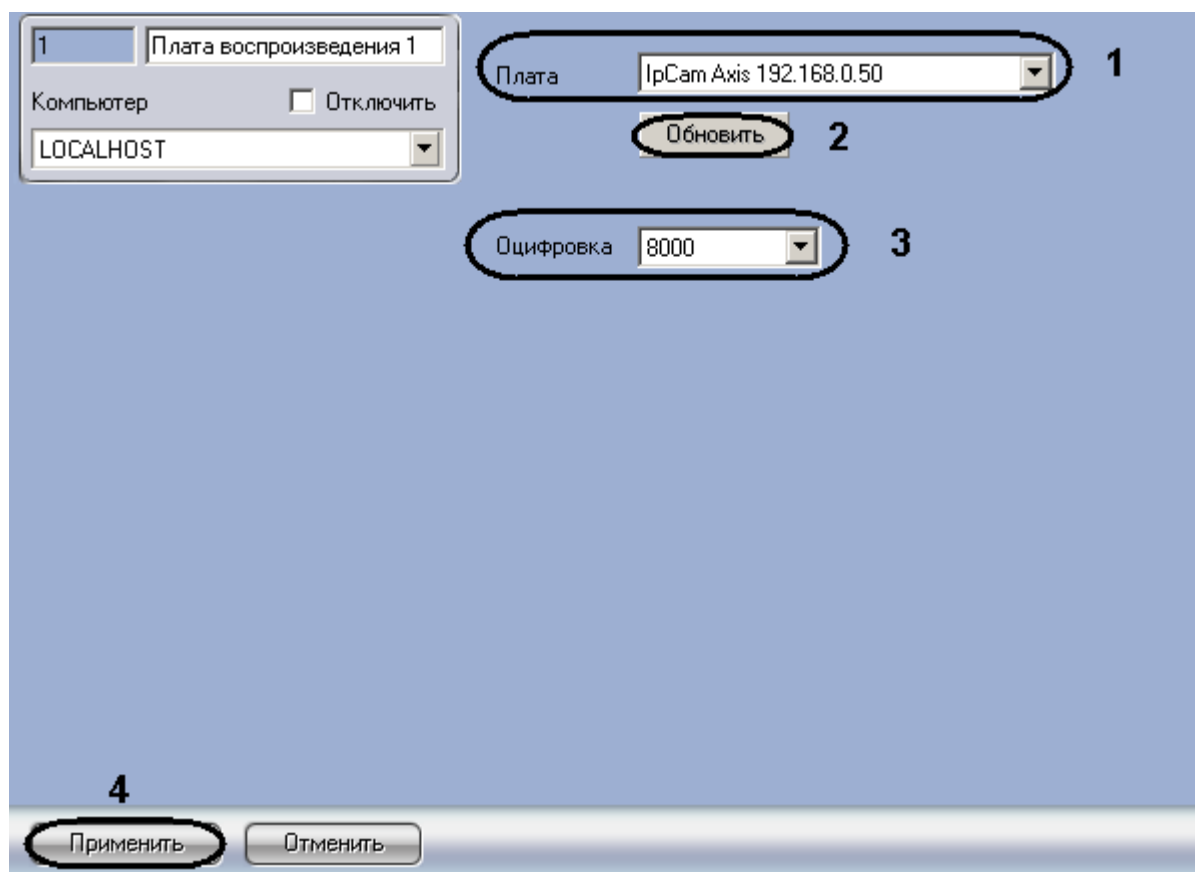


Рис. 8.6—11 Настройка объекта «Плата воспроизведения»

2. Из раскрывающегося списка «Плата» выбрать тип устройства оцифровки звука (см. Рис. 8.6—11, 1).

Примечание. В качестве устройств оцифровки аудиосигнала выступают звуковые карты типа SoundBlaster, АЦП плат видеоввода, USB устройства оцифровки аудиосигнала, устройства оцифровки на IP камерах.

3. Из раскрывающегося списка «Оцифровка» выбрать частоту оцифровки аудиосигнала устройством (см. Рис. 8.6—11, 3).
4. Для сохранения изменений нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.6—11, 4).

Примечание. Кнопка «Обновить» предназначены для возврата к прежним настройкам типа устройства оцифровки звука, если новые не были сохранены (см. Рис. 8.6—11, 2).

Настройка объекта «Плата воспроизведения» завершена.

8.6.6.2 Создание и настройка объекта «Динамик»

Объект «Динамик» представляет собой устройство воспроизведения звука.

Объект «Динамик» регистрируется на базе объекта «Плата воспроизведения» на вкладке «Оборудование» диалогового окна «Настройка системы» (Рис. 8.6—12).

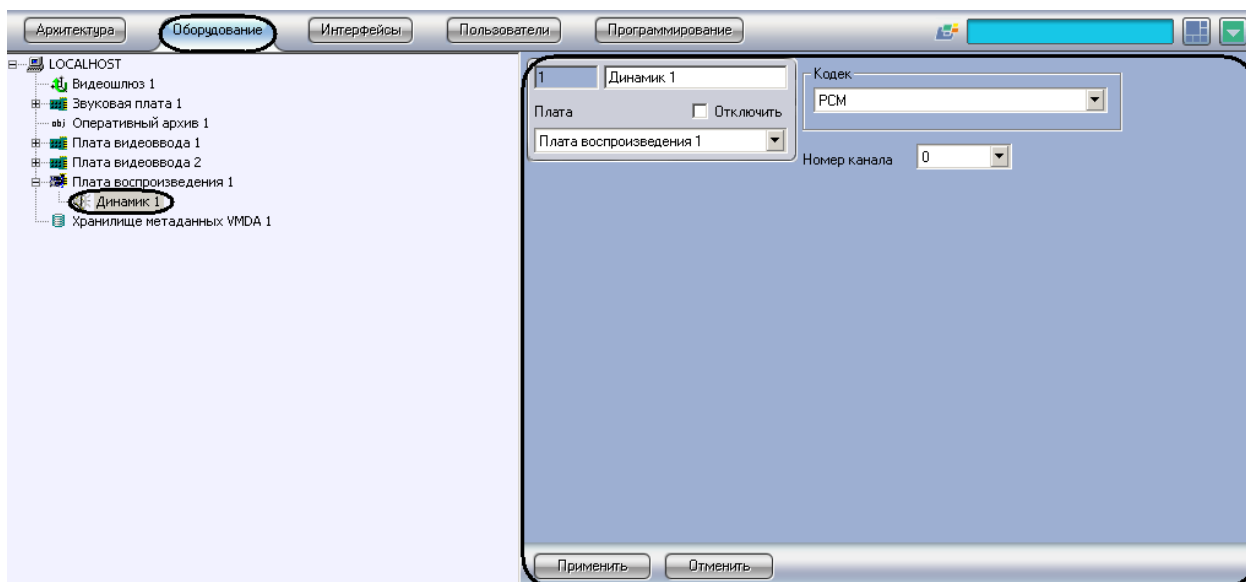


Рис. 8.6—12 Создание объекта «Динамик»

Настройка объекта «Динамик» проходит в следующем порядке:

1. Перейти на панель настроек объекта «Динамик» (Рис. 8.6—13).

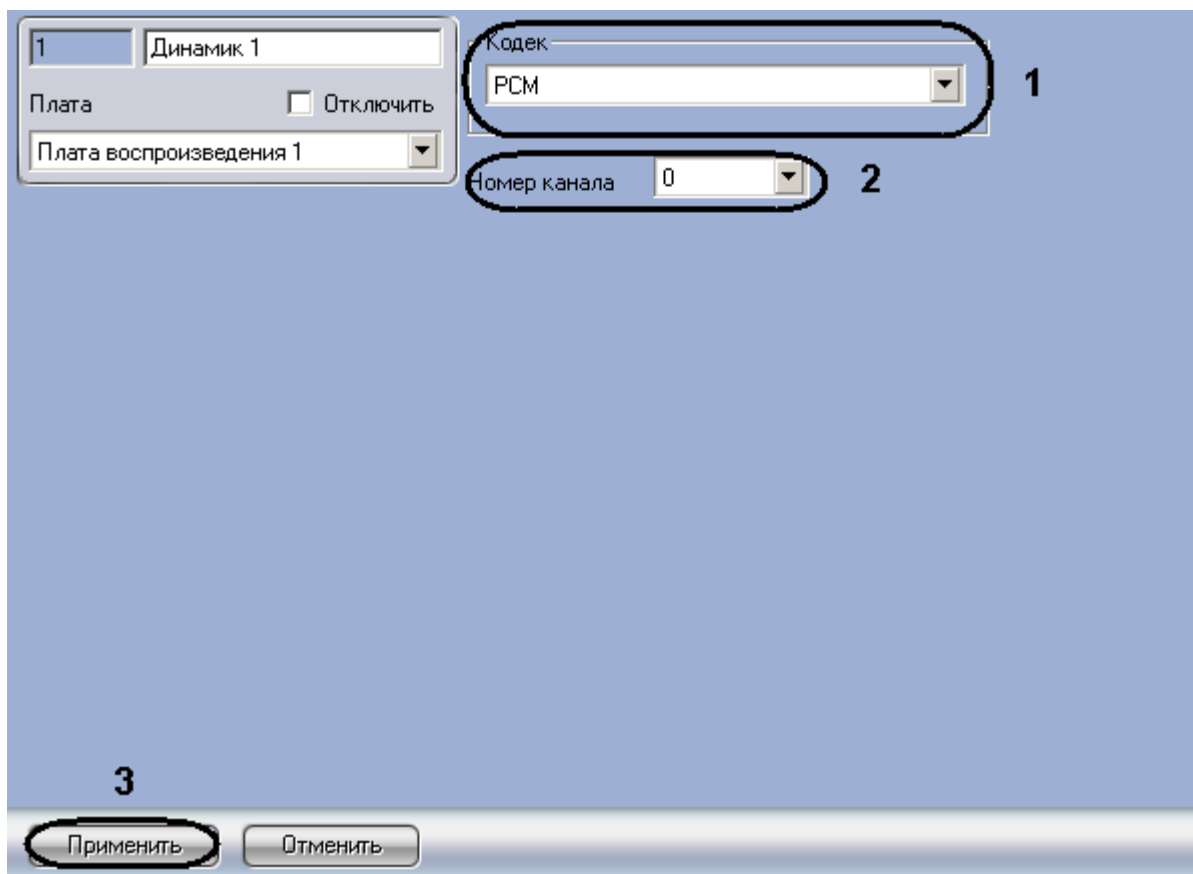


Рис. 8.6—13 Настройка объекта «Динамик»

2. Из раскрывающегося списка «Кодек» выбрать формат кодировки воспроизводимого аудиосигнала (см. Рис. 8.6—13, 1).
3. Выбрать номер канала подключения динамика в звуковой плате из одноименного списка (см. Рис. 8.6—13, 2).
4. Нажать кнопку «Применить» для сохранения изменений (см. Рис. 8.6—13, 3).

Настройка объекта «Динамик» завершена.

8.6.7 Особенности воспроизведения аудиосигналов с использованием Монитора видеонаблюдения

Посредством Монитора видеонаблюдения имеется возможность воспроизводить аудиосигналы только с тех микрофонов, которые были настроены на синхронную видео- и аудиозапись. Доступны функции прослушивания поступающих аудиосигналов и записанных синхронно с видеосигналами в архив Сервера.

Функция воспроизведения аудиосигналов с использованием Монитора видеонаблюдения включается автоматически для каждого микрофона при настройке одной из видеокамер и данного микрофона на синхронную видео- и аудиозапись. Отключение данной функции также выполняется автоматически при отключении синхронной видео- и аудиозаписи по выбранным видеокамерам и микрофону.

Функция воспроизведения аудиосигналов, поступающих с настроенных на синхронную запись микрофонов, доступна по умолчанию и не требует дополнительной настройки.

8.6.8 Настройка воспроизведения аудиосигналов с использованием объекта «Аудиопроигрыватель»

8.6.8.1 Порядок настройки

Объект «Аудиопроигрыватель» является дочерним объектом интерфейсного объекта «Экран» и предназначен для выполнения следующих функций:

1. Запись аудиосигналов по акустопуску;
2. Запись аудиосигналов по команде Оператора;
3. Воспроизведение входящих аудиосигналов;
4. Воспроизведение аудиосигналов, записанных по акустопуску или по команде Оператора;
5. Голосовое оповещение.

Настройка объекта «Аудиопроигрыватель» производится следующим образом:

1. Выбрать экран и создать для него объект «Аудиопроигрыватель»;
2. Задать параметры интерфейсного окна «Аудиопроигрыватель»;
3. Настроить запись и воспроизведение аудиосигналов с микрофонов;
4. Настроить голосовое оповещение при регистрации тревог основными детекторами движения видеокамер.

Примечание. Порядок настройки объекта «Аудиопроигрыватель» для передачи аудиосигналов на IP-устройства описан в Настройка передачи аудиосигналов на IP-устройства и Настройка передачи аудиосигналов на IP-устройства Bosch.

8.6.8.2 Создание объекта «Аудиопроигрыватель»

Чтобы создать объект «Аудиопроигрыватель», необходимо выполнить следующие действия:

1. Выбрать требуемый объект «Экран» на вкладке «Интерфейсы» диалогового окна «Настройка системы» (Рис. 8.6—14).

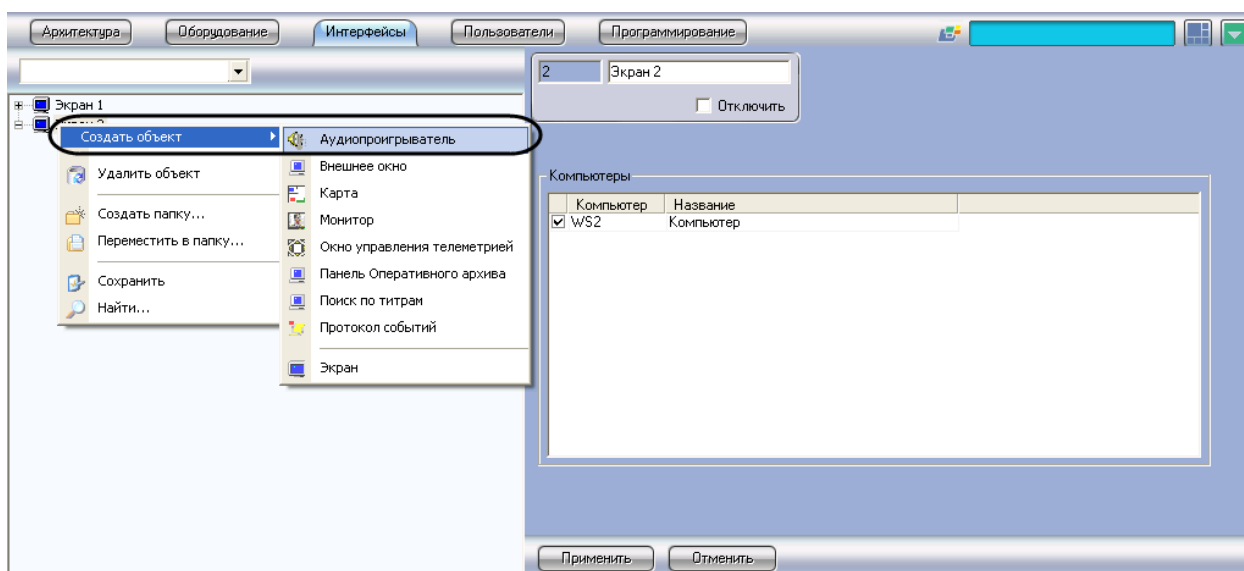


Рис. 8.6—14 Создание объекта «Аудиопроигрыватель»

2. Щелкнуть правой кнопкой мыши по выбранному объекту «Экран» и в появившемся контекстном меню выбрать пункт «Создать объект» ⇒ «Аудиопроигрыватель» (см. Рис. 8.6—14).
3. В появившемся окне задать номер и название объекта «Аудиопроигрыватель», после чего нажать кнопку «Применить» (Рис. 8.6—15).

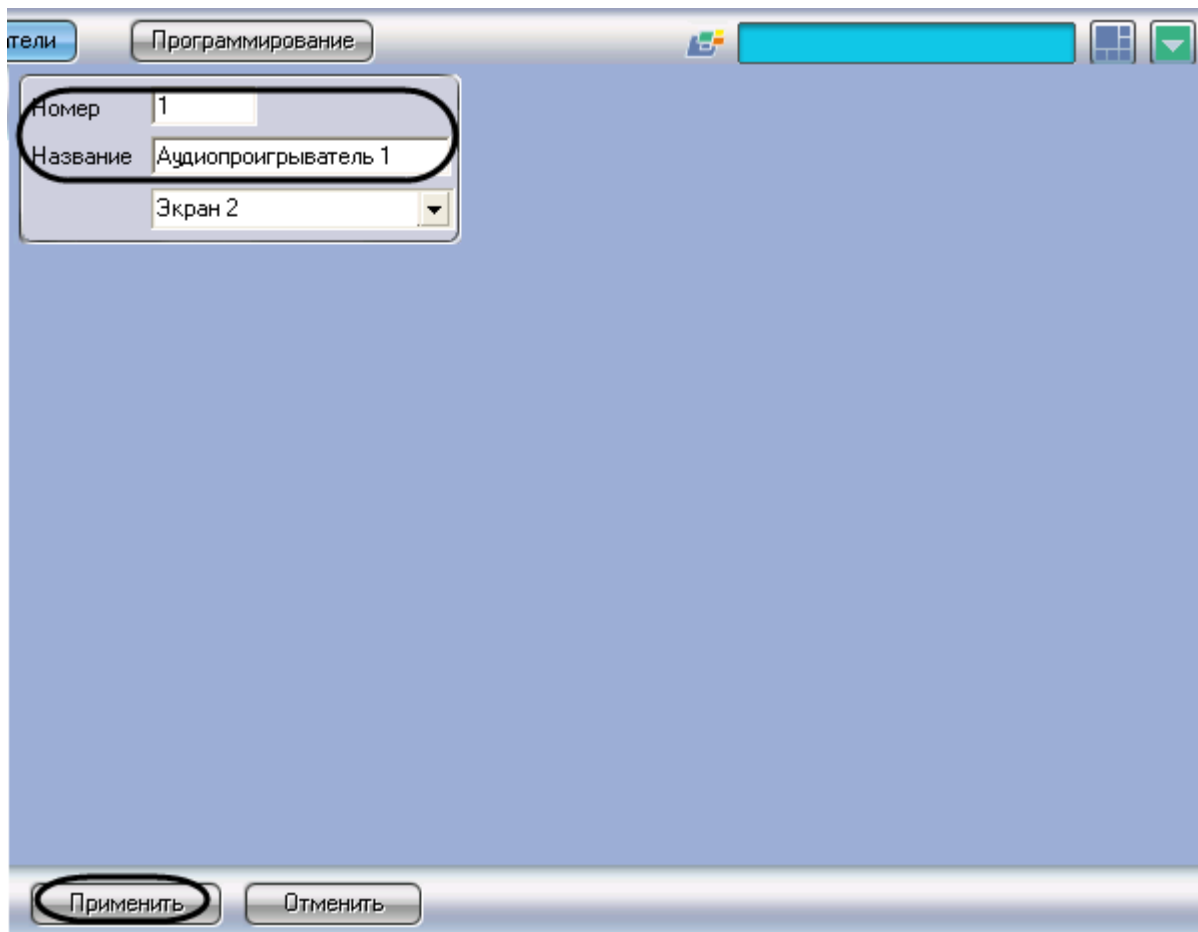


Рис. 8.6—15 Задание номера и названия объекта «Аудиопроигрыватель»

Примечание. В результате выполнения операции отобразится панель настройки объекта «Аудиопроигрыватель»

4. Повторить шаги 1-3 для всех требуемых объектов «Экран» и «Аудиопроигрыватель»

Создание объекта «Аудиопроигрыватель» завершено.

8.6.8.3 Задание параметров интерфейсного окна «Аудиопроигрыватель»

Задание параметров интерфейсного окна «Аудиопроигрыватель» осуществляется следующим образом:

1. Перейти на панель настройки интерфейсного объекта «Аудиопроигрыватель» (Рис. 8.6—16).

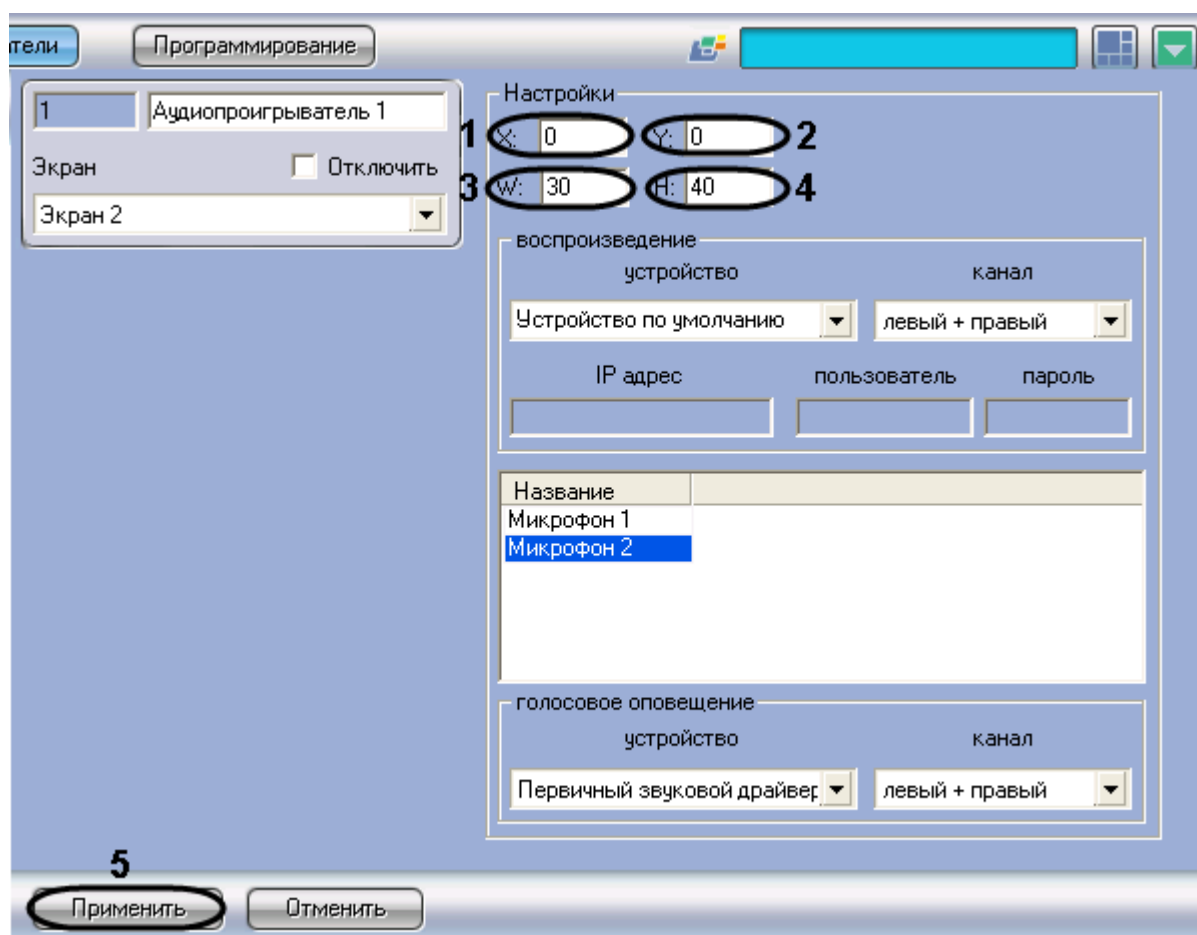


Рис. 8.6—16 Задание параметров интерфейсного окна «Аудиопроигрыватель»

2. Задать координаты левого верхнего угла интерфейсного окна «Аудиопроигрыватель»: поля «X» (отступ по горизонтали от левой границы видеоизображения) и «Y» (отступ по вертикали от верхней границы видеоизображения) – см. Рис. 8.6—16, 1-2. Координаты выражаются в процентном соотношении относительно размеров экрана по горизонтали и вертикали соответственно.
3. Задать размеры интерфейсного окна «Аудиопроигрыватель»: поля «W» (ширина окна) и «H» (высота окна) – см. Рис. 8.6—16, 3-4. Размеры выражаются в процентном соотношении относительно размеров экрана по горизонтали и вертикали соответственно.

Примечание. Минимально допустимое значение параметра «W» составляет 35%, «H» – 40%. При задании меньшей величины отображаемая ширина или высота окна будет соответствовать минимально допустимому значению.

4. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.6—16, 5).

Задание параметров интерфейсного окна «Аудиопроигрыватель» завершено.

8.6.8.4 Настройка записи и воспроизведения аудиосигналов

С помощью объектов «Микрофон» реализуются следующие возможности объекта «Аудиопроигрыватель»:

1. Воспроизведение аудиосигналов с микрофонов;

2. Запись аудиосигналов по акустопуску и/или по команде Оператора.

Настройка записи и воспроизведения аудиосигналов с микрофонов производится следующим образом:

1. Перейти на панель настройки интерфейсного объекта «Аудиопроигрыватель» (Рис. 8.6—17).

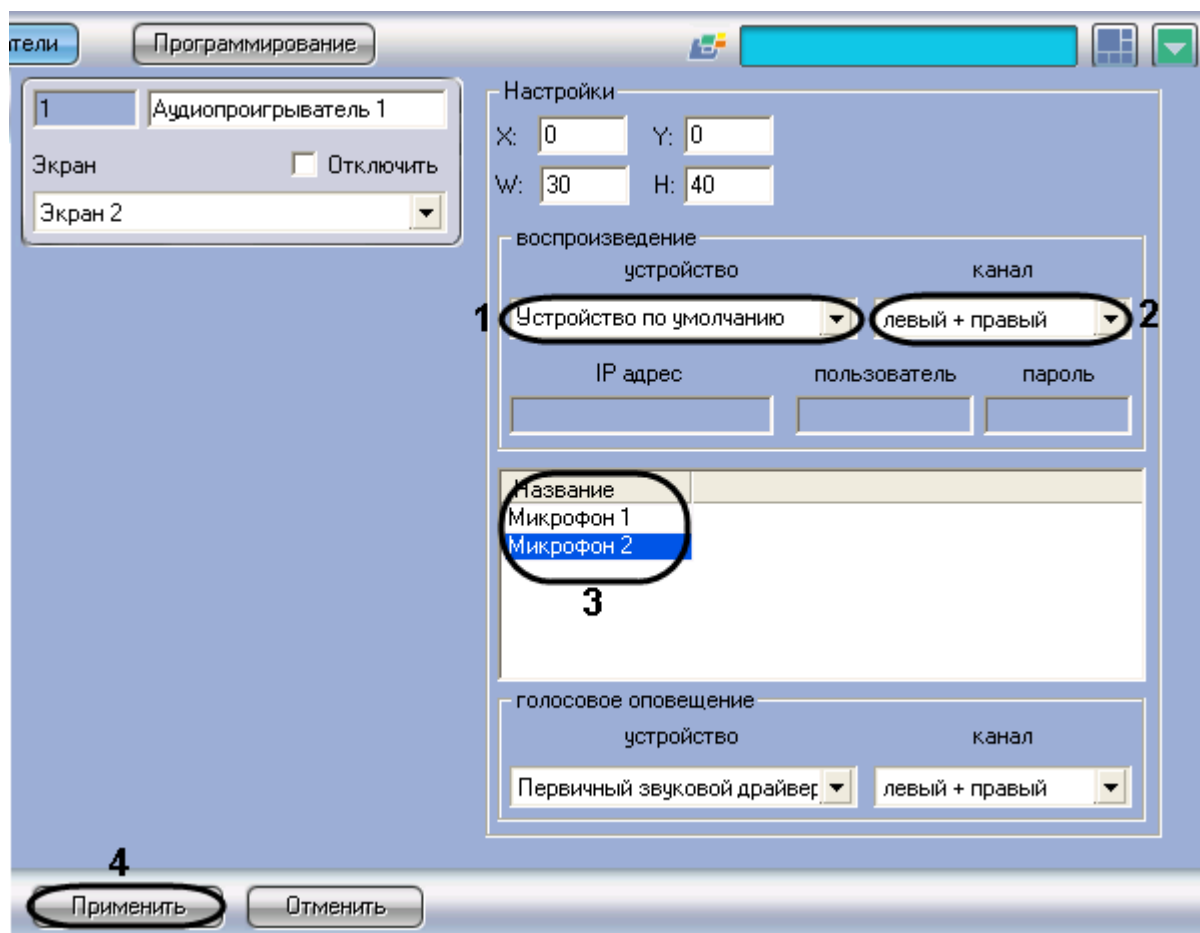


Рис. 8.6—17 Настройка записи и воспроизведения аудиосигналов с микрофонов

2. Из раскрывающегося списка «Устройство» группы «Воспроизведение» выбрать требуемое звуковое устройство воспроизведения аудиосигналов (см. Рис. 8.6—17, 1).

Примечание. Стандартная звуковая карта соответствует значению «Устройство по умолчанию».

3. Из раскрывающегося списка «Канал» группы «Воспроизведение» выбрать требуемый канал воспроизведения аудиосигналов (см. Рис. 8.6—17, 2).
4. Из раскрывающегося списка в столбце «Название» выбрать название объекта «Микрофон», аудиосигналы с которого предполагается записывать и/или воспроизводить (см. Рис. 8.6—17, 3).
5. Повторить шаг 4 для всех требуемых объектов «Микрофон».
6. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.6—17, 4).

Настройка записи и воспроизведения аудиосигналов с микрофонов завершена.

8.6.9 Настройка голосового оповещения

Существует возможность подавать голосовое оповещение при регистрации тревожных событий основными детекторами движения видеокамер.

При срабатывании детектора движения видеокамеры проигрывается аудиофайл, находящийся в подкаталоге Wav корневого каталога ПК «Интеллект». Файлы имеют расширение .wav и носят название sam_alarm_N, где N-номер видеокамеры.

Примечание. По умолчанию в ПК «Интеллект» предусмотрено 16 аудиофайлов, для 16 видеокамер соответственно. При необходимости можно добавить собственный аудиофайл, если количество видеокамер больше предусмотренного по умолчанию. Для этого достаточно перенести новый аудиофайл (обязательно wav формата) в подкаталог Wav и изменить его имя на: sam_alarm_N, где N-номер видеокамеры (>16).

Перед настройкой голосового оповещения необходимо убедиться в выполнении следующих условий:

1. На требуемом компьютере установлена стандартная звуковая карта (в том числе интегрированная в материнскую плату);
2. К аудиовыходам звуковой карты подключены устройства для воспроизведения аудиосигналов (динамики или наушники).

Настройка голосового оповещения производится двумя способами:

1. С помощью объекта «Аудиопроигрыватель»;
2. С помощью объекта «Звуковое оповещение».

Рекомендуется использовать только один из предложенных вариантов.

8.6.9.1 Настройка голосового оповещения с помощью объекта «Аудиопроигрыватель»

Настройка голосового оповещения с помощью объекта «Аудиопроигрыватель» производится следующим образом:

1. Перейти на панель настройки объекта «Аудиопроигрыватель» (Рис. 8.6—18).

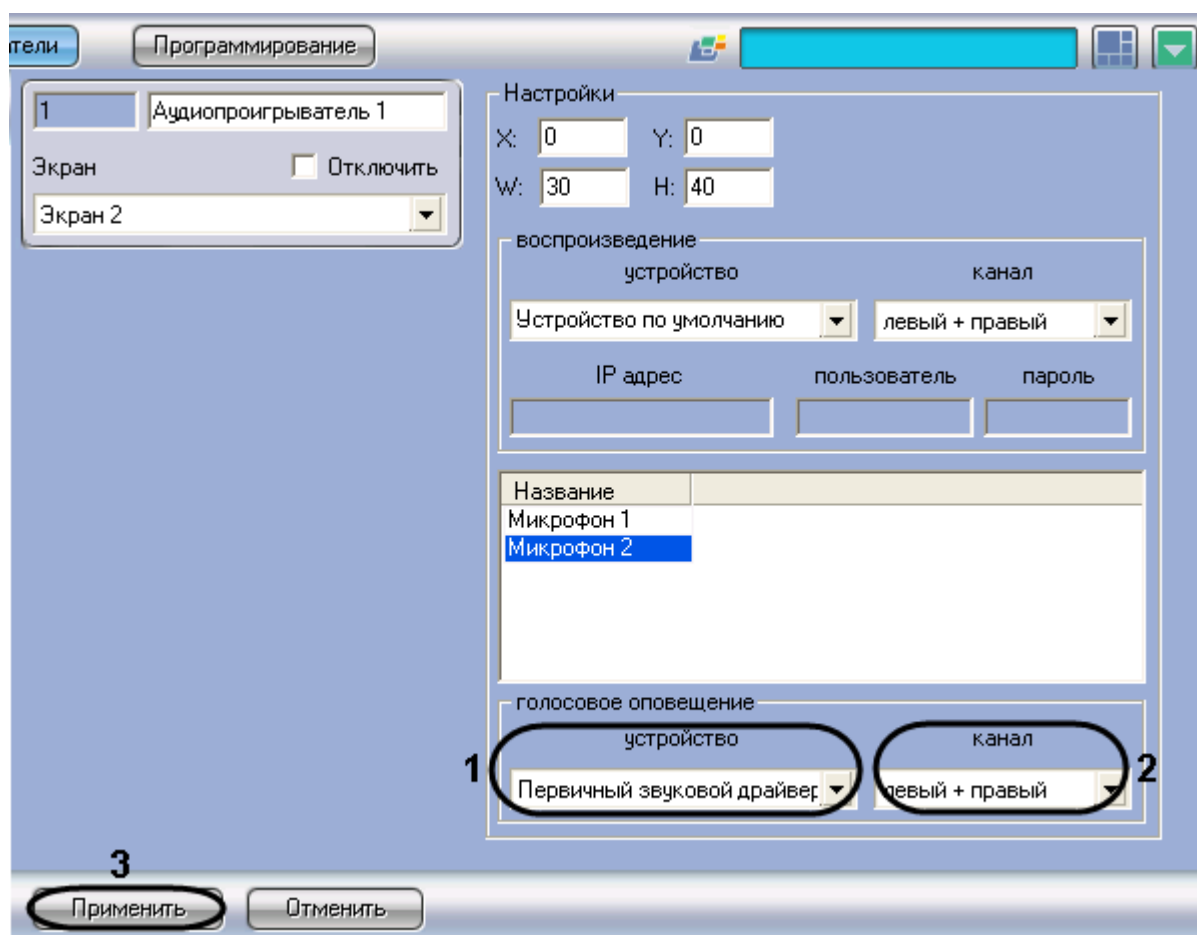


Рис. 8.6—18 Настройка голосового оповещения

2. Из раскрывающегося списка «Устройство» группы «Голосовое оповещение» выбрать требуемое устройство голосового оповещения (см. Рис. 8.6—18, 1).

Примечание.

Стандартная звуковая карта соответствует значению «Устройство по умолчанию».

Для выключения голосового оповещения следует выбрать значение «Выключить».

3. Из раскрывающегося списка «Канал» группы «Голосовое оповещение» выбрать требуемый канал голосового оповещения (см. Рис. 8.6—18, 2).
4. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.6—18, 3).

Настройка голосового оповещения с помощью объекта «Аудиопроигрыватель» завершена.

8.6.9.2 Настройка голосового оповещения с помощью объекта «Звуковое оповещение»

Настройка голосового оповещения с помощью объекта «Звуковое оповещение» производится следующим образом:

1. Создать на базе объекта «Компьютер» на вкладке «Оборудование» диалогового окна «Настройка системы» объект «Звуковое оповещение» (Рис. 8.6—19).

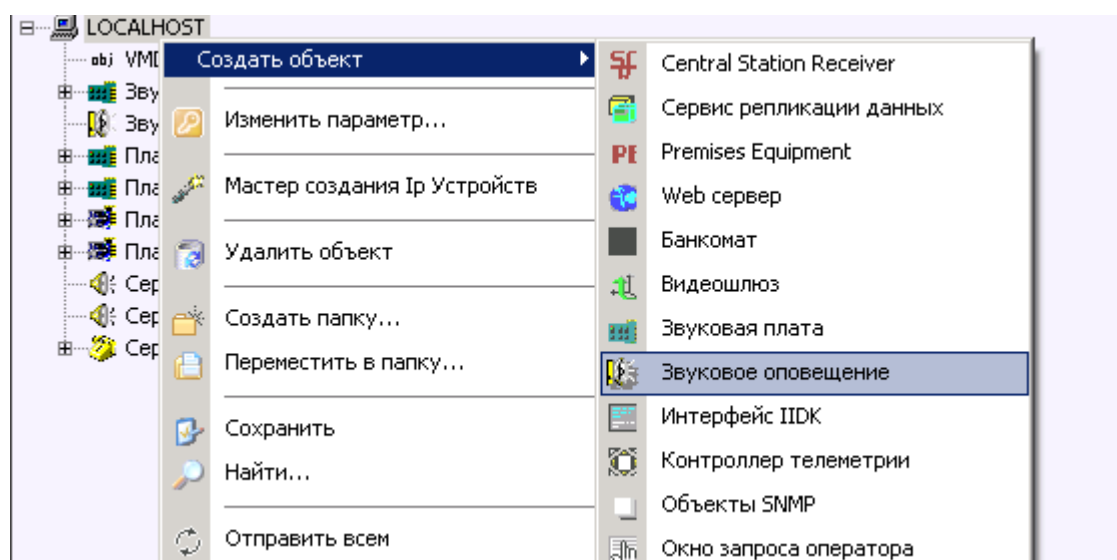


Рис. 8.6—19 Создание объекта «Звуковое оповещение»

2. Перейти на панель настроек объекта «Звуковое оповещение» (Рис. 8.6—20).

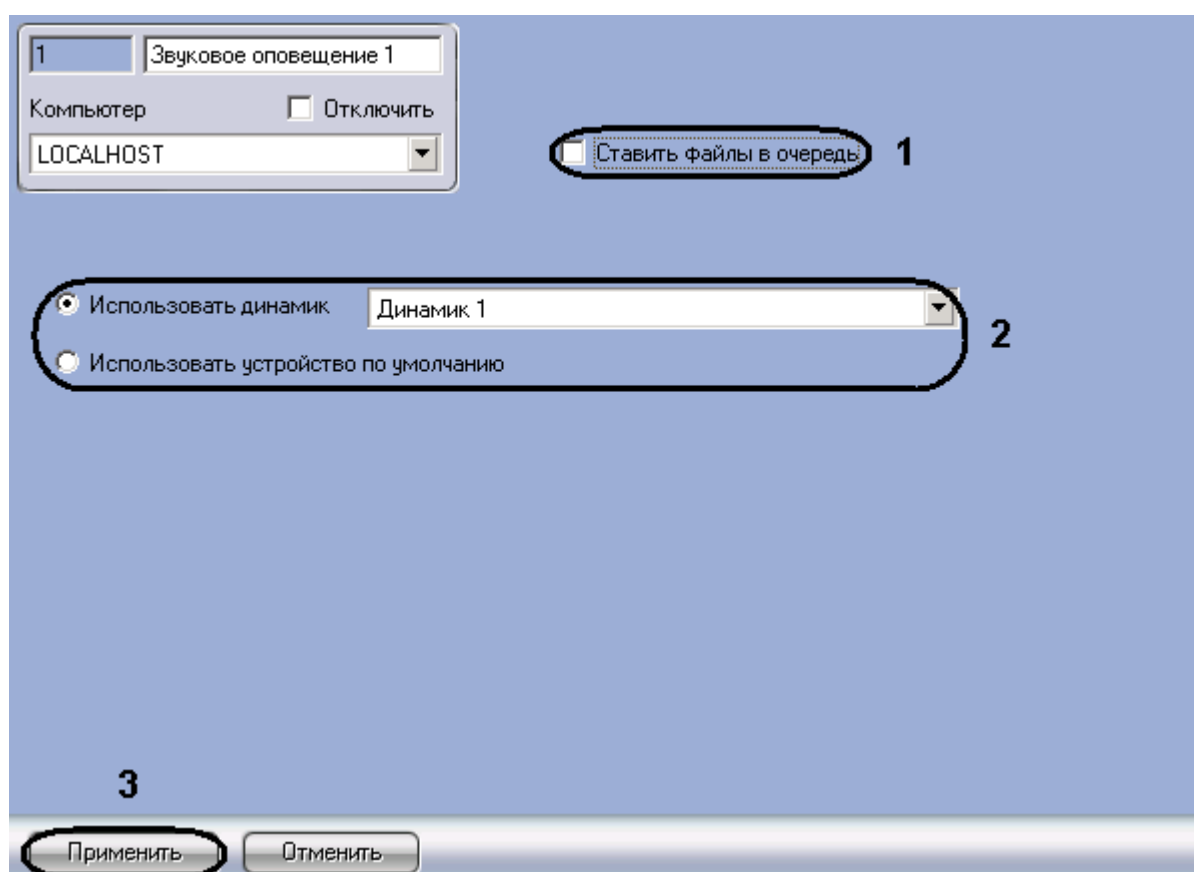


Рис. 8.6—20 Панель настроек объекта «Звуковое оповещение»

3. Установить флажок «Ставить файлы в очередь», если необходимо, чтобы файлы звукового оповещения при тревогах, возникающих одновременно, проигрывались по очереди (см. Рис. 8.6—20, 1).
4. Если устройство голосового оповещения - стандартная звуковая плата, установить переключатель в положение «Использовать устройство по умолчанию». В противном

случае установить переключатель в положение «Использовать динамик» и выбрать из раскрывающегося списка устройство голосового оповещения (см. Рис. 8.6—20, 2).

5. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.6—20, 3).

Настройка голосового оповещения с помощью объекта «Звуковое оповещение» завершена.

8.6.10 Настройка переключателя звука

В ПК «Интеллект» существует возможность направлять аудиосигнал, поступающий от любого источника звука (микрофона), на любой приемник звука (динамик) для воспроизведения. Для этого используется объект «Коммутатор живого звука».

8.6.10.1 Создание и настройка объекта «Коммутатор живого звука»

Объект «Коммутатор живого звука» создается на базе объекта «Экран» на вкладке «Интерфейсы» диалогового окна «Настройка системы» (Рис. 8.6—21).

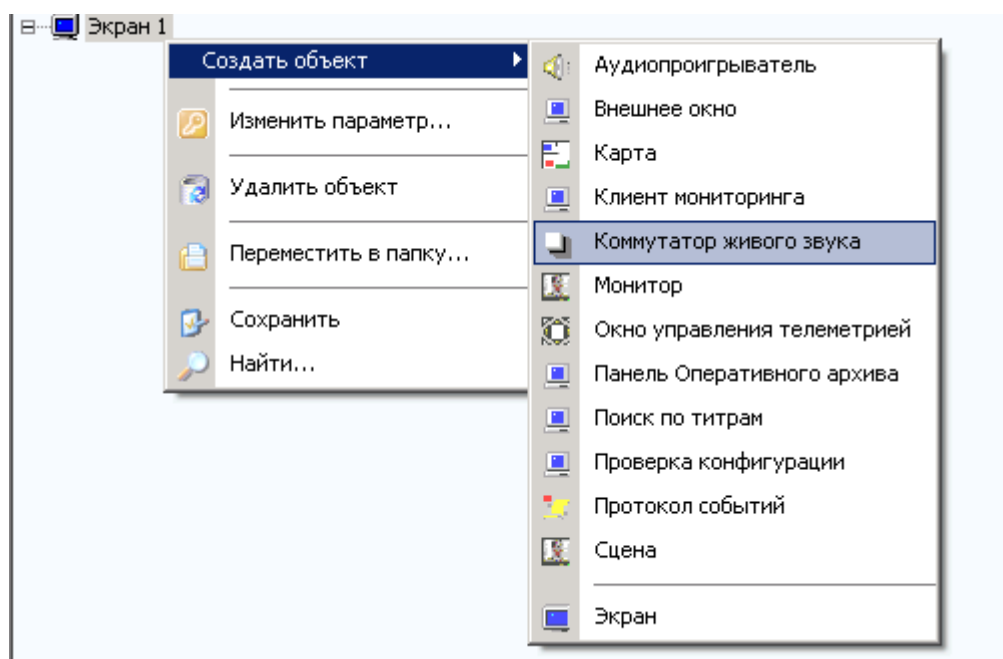


Рис. 8.6—21 Создание объекта «Коммутатор живого звука»

Для настройки объекта «Коммутатор живого звука» необходимо выполнить следующие действия:

1. Перейти на панель настроек объекта «Коммутатор живого звука» (Рис. 8.6—22).

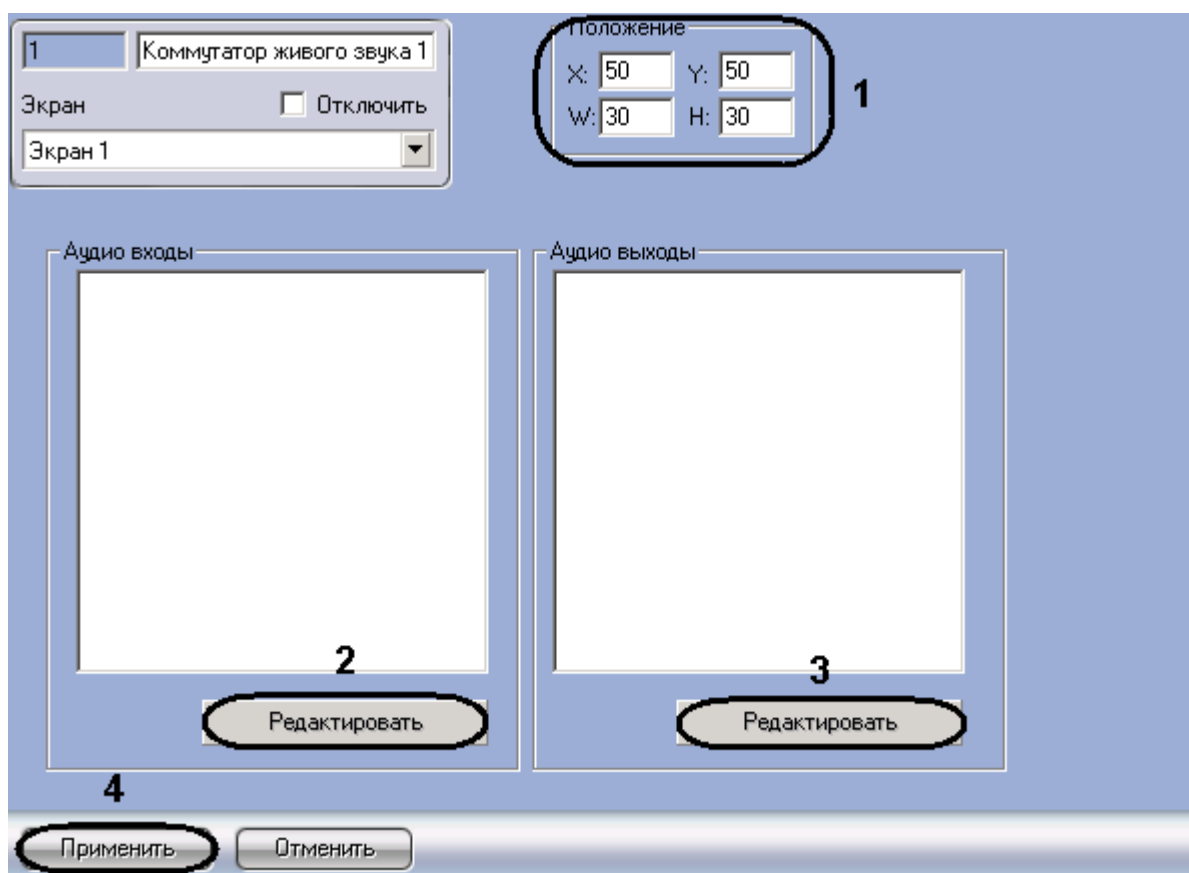


Рис. 8.6—22 Панель настроек объекта «Коммутатор живого звука»

2. Для настройки положения диалогового окна объекта «Коммутатор живого звука» установить значения координат левого верхнего угла окна в полях «X:», «Y:» и значения ширины и высоты окна в полях «W:», «H:» (см. Рис. 8.6—22, 1).
3. Нажать кнопку «Редактировать» в поле «Аудио входы» для добавления источников звука (см. Рис. 8.6—22, 2).

Появится окно редактирования списка источников звука (Рис. 8.6—23).

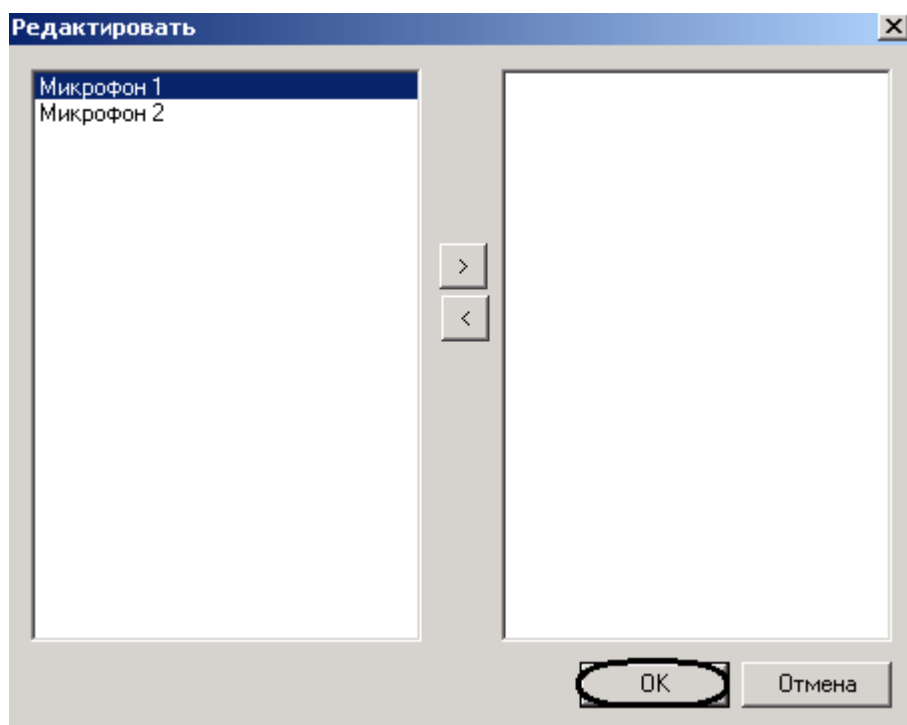




Рис. 8.6—23 Окно редактирования списка источников звука

4. Выделить требуемые источники звука в левом списке и нажать кнопку  (Рис. 8.6—23).

В результате, выделенные источники звука переместятся в правый список.

Примечание. Для удаления источников звука из правого списка необходимо их выделить и нажать кнопку  (Рис. 8.6—23).

5. Нажать кнопку «ОК» для сохранения изменений (Рис. 8.6—23).
6. Нажать кнопку «Редактировать» в поле «Аудио выходы» для добавления приемников звука (см. Рис. 8.6—22, 3). Добавление приемников происходит по аналогии с добавлением источников (пункты 4-5).
7. Нажать кнопку «Применить» для сохранения изменений (см. Рис. 8.6—22, 4).

Появится диалоговое окно объекта «Коммутатор живого звука» (Рис. 8.6—24).

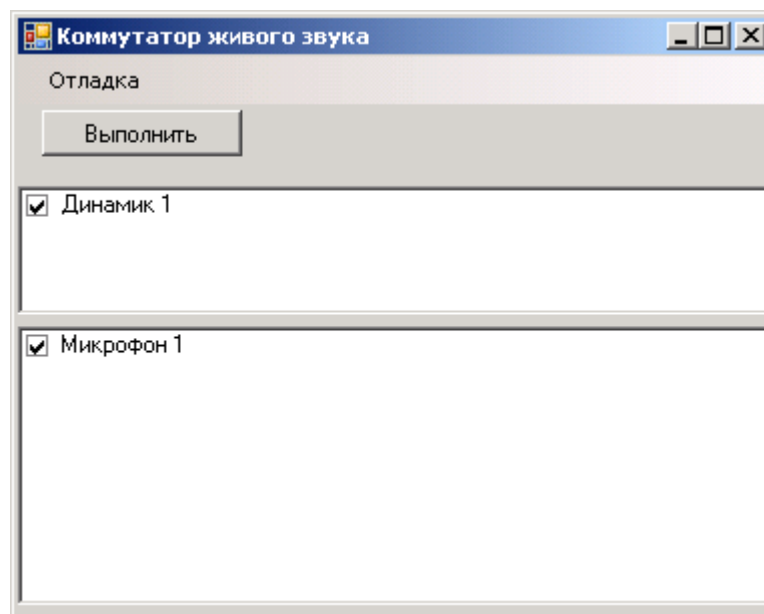


Рис. 8.6—24 Диалоговое окно объекта «Коммутатор живого звука»

Настройка объекта «Коммутатор живого звука» закончена.

8.6.10.2 Работа с объектом «Коммутатор живого звука»

Работа с объектом «Коммутатор живого режима» проходит в диалоговом окне (Рис. 8.6—25) следующим образом:

1. Установить флажки напротив тех микрофонов, звук от которых необходимо отправлять на динамик (Рис. 8.6—25, 1).

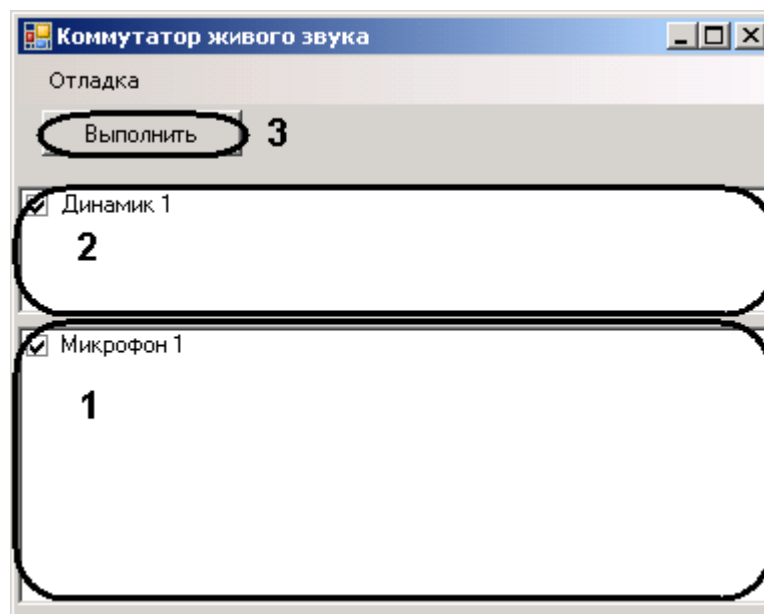


Рис. 8.6—25 Работа с объектом «Коммутатор живого режима»

2. Установить флажки напротив тех динамиков, звук на которых необходимо проигрывать (см. Рис. 8.6—25, 2).
3. Нажать кнопку «Выполнить» (см. Рис. 8.6—25, 3).

В результате, звук с выбранных микрофонов отправится на выбранные динамики.

Примечание. Звук на динамике микшируется (накладывается), если микрофонов выбрано несколько.

8.6.11 Особенности использования плат видеоввода FS-5 для оцифровки и обработки аудиосигналов

8.6.11.1 Общие сведения о плате видеоввода FS-5

Платы видеоввода FS-5 - это мультиканальные PCI платы аппаратной обработки видео- и аудиосигналов, предназначенные для использования в системах видеонаблюдения небольшой производительности.

Данные платы обеспечивают параллельную обработку и оцифровывание 1 канала видеосигнала «живое видео» (25 кадров в секунду для стандарта PAL, и 30 кадров в секунду для NTSC) и до 16-ти каналов мультиплексированного видеосигнала в форматах PAL и NTSC. Обработка и оцифровка видеосигналов посредством данных плат осуществляется параллельно с оцифровкой аудиосигналов. Платы FS-5 снабжены 2 линейными входами для ввода аудиосигналов.

Примечание. На платах FS-5 отсутствуют выходы для вывода аудиосигналов на микрофоны и наушники. Для прослушивания аудиосигналов и аудиозаписей необходимо использовать стандартные звуковые карты.

Платы FS-5 обеспечивают параллельное оцифровывание до 2-х каналов аудиосигнала. На одном Сервере может быть установлено до 4-х плат FS-5, что позволяет обрабатывать аудиосигналы максимум с 8 микрофонов.

Платы FS-5 позволяют производить оцифровку аудиосигнала с частотой 8, 16 или 32 кГц.

Для получения более полной информации по техническим характеристикам плат видеоввода, совместимых с программным комплексом «Интеллект» смотрите Приложение 3.

8.6.11.2 Ресурсы платы видеоввода FS-5 и их представление в программе «Интеллект»

При использовании плат видеоввода для оцифровки аудиосигналов аппаратная плата видеоввода регистрируется в программе «Интеллект» в качестве объектов «Звуковая плата», каждый из которых соответствует одному аналогово-цифровому преобразователю видеосигнала (АЦП, производящему оцифровку аналогового аудиосигнала), установленному на данной плате. На плате FS-5 установлен 1 АЦП, следовательно, одна плата FS-5, установленная на Сервере, в программе «Интеллект» представляется одним объектом «Звуковая плата».

АЦП платы FS-5 рассчитан на обработку до 2-х аудиосигналов, поступающих с разных микрофонов (по числу имеющихся доступных аудиоканалов на одной аппаратной плате FS-5). Распределение ресурсов АЦП, представляемыми в программе «Интеллект» объектами «Звуковая плата», между подключаемыми микрофонами выполняется размещением объектов «Микрофон» на базе объекта «Звуковая плата».

Количество аудиосигналов, обрабатываемых данным АЦП соответствует количеству объектов «Микрофон», созданных на базе объекта «Звуковая плата», соответствующему данному АЦП. На

базе объекта «Звуковая плата» допускается размещение до 2-х объектов «Микрофон» включительно.

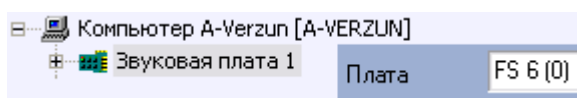
На Рис. 8.6—26 представлена схема распределения ресурсов аппаратной платы видеоввода FS-5 при подключении 2-х микрофонов к данной плате.



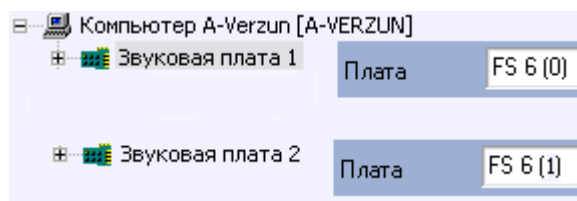
Рис. 8.6—26 Схема распределения ресурсов аппаратной платы видеоввода FS-5 при подключении 2-х микрофонов

8.6.11.3 Особенности настройки плат видеоввода FS-5

На плате видеоввода FS-5 установлен один АЦП, производящий оцифровку до 2-х аудиосигналов. Каждая плата видеоввода FS-5 регистрируется в программном комплексе «Интеллект» путем создания и настройки одного объекта «Звуковая плата». Объекты «Звуковая плата» создаются на вкладке «Оборудование» на базе объекта «Компьютер». При создании объектов «Звуковая плата» для каждой платы видеоввода FS-5 необходимо присваивать параметру «Плата» различные значения в порядке нумерации: для первого объекта «Звуковая плата» из списка необходимо выбрать значение «FS 6 (0)», для второго – «FS 6 (1)» и т. д. (Рис. 8.6—27).



А. при регистрации одной платы видеоввода FS-5



Б. при регистрации двух плат видеоввода FS-5

Рис. 8.6—27 Распределение номеров PCI каналов при регистрации плат видеоввода FS-5

Микрофоны, подключенные к каналам аудиоввода платы FS-5, регистрируются в программе «Интеллект» путем создания на базе объекта «Звуковая плата» объектов «Микрофон». На базе одного объекта «Звуковая плата» допускается размещение до 2-х объектов «Микрофон». Соответствующий сегмент дерева оборудования при регистрации платы видеоввода FS-5 и 2 микрофонов представлен на Рис. 8.6—28.

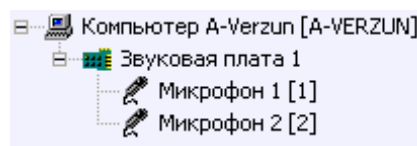


Рис. 8.6—28 Сегмент дерева оборудования при регистрации одной платы видеоввода FS-5 и двух микрофонов

После регистрации в программе «Интеллект» параметра настройки «Канал» объектов «Микрофон» должны быть присвоены значения, соответствующие номерам каналов (RCA-F разъемов) подключения микрофонов к плате видеоввода FS-5. Схема нумерации каналов аудиоввода платы FS-5 и примеры настройки объектов «Микрофон» при наличии одной и двух зарегистрированных в программе «Интеллект» плат видеоввода FS-5 представлены на Рис. 8.6—29 и Рис. 8.6—30 соответственно.

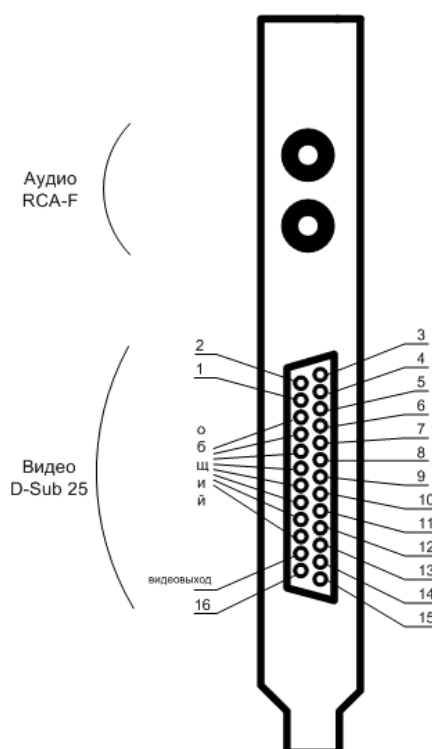
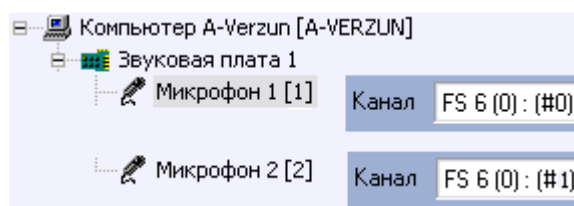


Рис. 8.6—29 Схема нумерации каналов аудиоввода платы FS-5



А. для одной платы видеоввода FS-5



Б. для двух плат видеоввода FS-5

Рис. 8.6—30 Примеры настройки объектов «Микрофон»

8.6.12 Особенности использования плат видеоввода FS-6, FS-16 для оцифровки и обработки аудиосигналов

8.6.12.1 Общие сведения о платах видеоввода FS-6, FS-16

Платы видеоввода FS-6, FS-16 предназначены для использования в цифровых системах видеонаблюдения, создаваемых на основе программного комплекса «Интеллект».

Плата FS-6 – это мультиканальная PCI плата аппаратной обработки видео- и аудиосигналов.

Плата FS-16 – это мультиканальная плата стандарта PCI-X аппаратной обработки видеосигналов, позволяющая реализовать высокоскоростную передачу оцифрованного видео- и аудиосигналов по шине стандарта PCI-X.

Данные платы обеспечивают параллельную обработку и оцифровывание до 4-х каналов видеосигнала «живое видео» (25 кадров в секунду для стандарта PAL, и 30 кадров в секунду для NTSC) и до 16-ти каналов мультиплексированного видеосигнала в форматах PAL и NTSC. Обработка и оцифровка видеосигналов посредством данных плат осуществляется параллельно с оцифровкой аудиосигналов.

Платы FS-6, FS-16 снабжены 8-мью некоммутируемыми линейными входами для ввода аудиосигналов.

Внимание! На платах FS-6, FS-16 отсутствуют выходы для вывода аудиосигналов на микрофоны и наушники. Для прослушивания аудиосигналов и аудиозаписей необходимо использовать стандартные звуковые карты.

Данные платы обеспечивают параллельное оцифровывание до 8-ми каналов аудиосигнала. В одном Сервере может быть установлено до 4-х плат FS-6 или FS-16, что позволяет обрабатывать аудиосигналы максимум с 32 микрофонов при использовании плат FS-6 или FS-16.

Платы FS-6 и FS-16 позволяют производить оцифровку аудиосигнала с частотой 8, 16 или 32 кГц.

Для получения более полной информации по техническим характеристикам плат видеоввода, совместимых с программным комплексом «Интеллект» смотрите Приложение 4.

8.6.12.2 Ресурсы плат видеоввода FS-6, FS-16 и их представление в программе «Интеллект»

При использовании платы видеоввода для оцифровки аудиосигналов плата регистрируется в программе «Интеллект» в виде набора объектов «Звуковая плата», каждый из которых соответствует одному аналогово-цифровому преобразователю (АЦП, также производящему оцифровку аналогового аудиосигнала), установленному на данной плате. На платах FS-6, FS-16 установлено по 4 АЦП, следовательно, одна плата FS-6, FS-16, установленная на Сервере, в программе «Интеллект» может быть представлена 4-мя объектами «Звуковая плата». Максимальное количество объектов «Звуковая плата», создаваемых в дереве объектов программы «Интеллект», определяется конфигурацией ключа активации.

Каждый АЦП рассчитан на обработку до 2-х аудиосигналов, поступающих с разных микрофонов (по числу имеющихся доступных аудиоканалов на одной аппаратной плате FS-6, FS-16).

Распределение ресурсов АЦП, представляемыми в программе «Интеллект» объектами «Звуковая плата», между подключаемыми микрофонами выполняется размещением объектов «Микрофон» на базе объекта «Звуковая плата». Общее количество объектов «Микрофон», создаваемых в дереве объектов программы «Интеллект», определяется конфигурацией ключа активации.

Количество аудиосигналов, обрабатываемых данным АЦП соответствует количеству объектов «Микрофон», созданных на базе объекта «Звуковая плата», соответствующему данному АЦП. На базе одного объекта «Звуковая плата» допускается размещение до 2-х объектов «Микрофон» включительно.

На Рис. 8.6—31 представлена схема распределения ресурсов аппаратной платы видеоввода FS-6, FS-16 при подключении 8-ми микрофонов к данной плате.

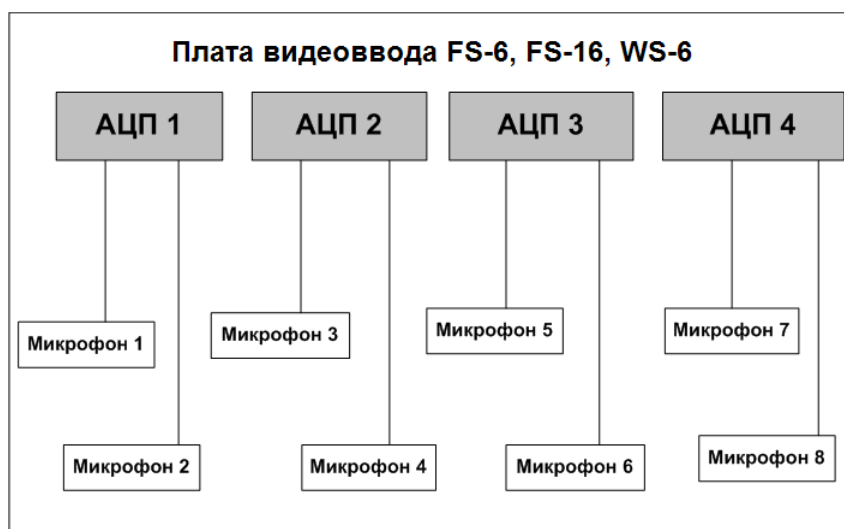


Рис. 8.6—31 Схема распределения ресурсов аппаратной платы видеоввода FS-6, FS-16 при подключении 8-ми микрофонов

8.6.12.3 Особенности настройки плат видеоввода FS-6, FS-16

При использовании платы видеоввода для оцифровки аудиосигналов плата регистрируется в программе «Интеллект» в виде набора объектов «Звуковая плата», каждый из которых соответствует одному аналогово-цифровому преобразователю (АЦП, также производящему оцифровку аналогового аудиосигнала), установленному на данной плате. На платах FS-6, FS-16

установлено по 4 АЦП, следовательно, одна плата FS-6, FS-16, установленная на Сервере, в программе «Интеллект» может быть представлена 4-мя объектами «Звуковая плата». Максимальное количество объектов «Звуковая плата», создаваемых в дереве объектов программы «Интеллект», определяется конфигурацией ключа активации.

Каждый АЦП рассчитан на обработку до 2-х аудиосигналов, поступающих с разных микрофонов (по числу имеющихся доступных аудиоканалов на одной аппаратной плате FS-6, FS-16). Распределение ресурсов АЦП, представляемыми в программе «Интеллект» объектами «Звуковая плата», между подключаемыми микрофонами выполняется размещением объектов «Микрофон» на базе объекта «Звуковая плата». Общее количество объектов «Микрофон», создаваемых в дереве объектов программы «Интеллект», определяется конфигурацией ключа активации.

Количество аудиосигналов, обрабатываемых данным АЦП соответствует количеству объектов «Микрофон», созданных на базе объекта «Звуковая плата», соответствующему данному АЦП. На базе одного объекта «Звуковая плата» допускается размещение до 2-х объектов «Микрофон» включительно.

На Рис. 8.6—32 представлена схема распределения ресурсов аппаратной платы видеоввода FS-6, FS-16 при подключении 8-ми микрофонов к данной плате.

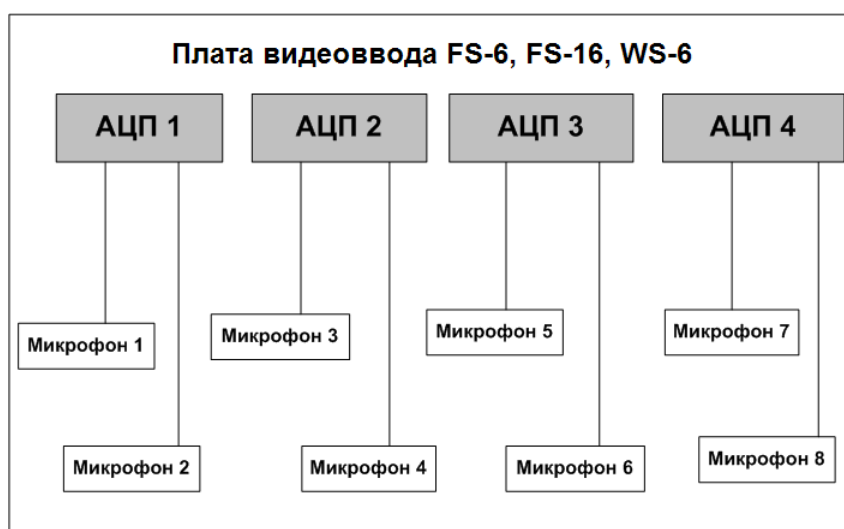


Рис. 8.6—32 Схема распределения ресурсов аппаратной платы видеоввода FS-6, FS-16 при подключении 8-ми микрофонов

8.6.13 Особенности использования плат видеоввода FS-8 для оцифровки и обработки аудиосигналов

8.6.13.1 Общие сведения о плате видеоввода FS-8

Платы видеоввода FS-8 – это мультиканальные PCI платы аппаратной обработки видео- и аудиосигналов, предназначенные для использования в промышленных системах видеонаблюдения.

Данные платы обеспечивают параллельную обработку и оцифровывание до 8-ми каналов видеосигнала «живое видео» (25 кадров в секунду для стандарта PAL, и 30 кадров в секунду для NTSC) и до 16-ти каналов мультиплексированного видеосигнала в форматах PAL и NTSC. Обработка

и оцифровка видеосигналов посредством данных плат осуществляется параллельно с оцифровкой аудиосигналов.

Платы FS-8 снабжены 16-тью некоммутируемыми линейными входами для ввода аудиосигналов. В одном Сервере может быть установлено до 4-х плат FS-8, что позволяет обрабатывать аудиосигналы максимум с 64 микрофонов.

Примечание. На платах FS-8 отсутствуют выходы для вывода аудиосигналов на микрофоны и наушники. Для прослушивания аудиосигналов и аудиозаписей необходимо использовать звуковые карты сторонних производителей, например, стандартные звуковые карты типа «SoundBlaster».

Плата «ITV FS8» даёт системе возможность захвата шестнадцати каналов звука с качеством оцифровки до 32кГц. Восемь правых(#1) каналов используются при подключении к внешнему разъему DB9-M (Рис. 8.6—33).



Рис. 8.6—33 Разводка звукового порта платы FS8

Восемь левых(#0) – при подключении к внутреннему шести контактному разъему (Рис. 8.6—34) при помощи восьми канального аудио шлейфа (Рис. 8.6—35).

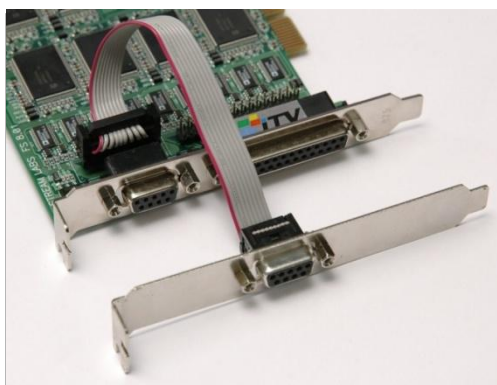


Рис. 8.6—34 Плата FS8 с аудио шлейфом

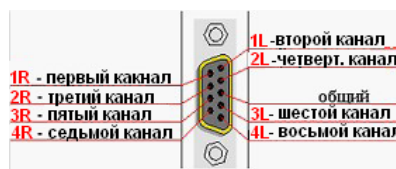


Рис. 8.6—35 Разводка звукового порта аудио шлейфа

Опционально к плате прилагается переходник разъёма DB9-M (порт ввода звука на плате «ITV FS8») на 8 разъёмов RCA-F, облегчающий подключение источников звука.

Внимание! Надписи на разъёмах аудиокабеля не соответствуют номерам каналов платы. На разъёме DB9 платы реализованы правые каналы (Таб. 8.6-1), а на разъёме DB9 шлейфа реализованы левые каналы (Таб. 8.6-2).

Таб. 8.6-1. Каналы на разъёме DB9 платы

Надпись на разъёме аудиокабеля	Номер канала платы
1R	1R
2R	3R
3R	5R
4R	7R
1L	2R
2L	4R
3L	6R
4L	8R

Таб. 8.6-2. Каналы на разъёме DB9 шлейфа

Надпись на разъёме аудиокабеля	Номер канала платы
1R	1L
2R	3L
3R	5L
4R	7L
1L	2L
2L	4L
3L	6L
4L	8L

Для получения более полной информации по техническим характеристикам плат видеоввода, совместимых с программным комплексом «Интеллект» смотрите Приложение 3.

8.6.13.2 Ресурсы платы видеоввода FS-8 и их представление в программе «Интеллект»

При использовании платы видеоввода для оцифровки аудиосигналов плата регистрируется в программе «Интеллект» в качестве набора объектов «Звуковая плата», каждый из которых соответствует одному аналогово-цифровому преобразователю (АЦП, производящему оцифровку аналогового аудиосигнала), установленному на данной плате.

На плате FS-8 установлено по 8 АЦП, следовательно, одна плата FS-8, установленная на Сервере, в программе «Интеллект» может быть представлена 8-ю объектами «Звуковая плата». Максимальное количество объектов «Звуковая плата», создаваемых в дереве объектов программы «Интеллект», определяется конфигурацией ключа активации лицензии.

Каждый АЦП рассчитан на обработку до 2 аудиосигналов, поступающих с разных микрофонов. Распределение ресурсов АЦП, представляемыми в программе «Интеллект» объектами «Звуковая плата», между подключаемыми микрофонами выполняется размещением объектов «Микрофон» на базе объекта «Звуковая плата». Общее количество объектов «Микрофон», создаваемых в дереве объектов программы «Интеллект», определяется конфигурацией ключа активации лицензии.

Количество аудиосигналов, обрабатываемых данным АЦП соответствует количеству объектов «Микрофон», созданных на базе объекта «Звуковая плата», соответствующему данному АЦП. На базе одного объекта «Звуковая плата» допускается размещение до 2 объектов «Микрофон» включительно (Рис. 8.6—36).



Рис. 8.6—36 Схема распределения ресурсов аппаратной платы видеоввода FS-8 при подключении 16-ти микрофонов

8.6.13.3 Особенности настройки плат видеоввода FS-8

На плате видеоввода FS-8 установлены 8 АЦП. Каждый АЦП позволяет производить оцифровку до 2 аудиосигналов. Следовательно, каждая плата видеоввода FS-8 позволяет производить оцифровку до 16 аудиосигналов.

Каждая плата видеоввода FS-8 регистрируется в программном комплексе «Интеллект» путем создания и настройки объектов «Звуковая плата». Максимальное количество объектов «Звуковая плата», регистрируемых для одной платы видеоввода FS-8, соответствует количеству АЦП, установленных на плате. Таким образом, регистрация платы видеоввода FS-8 выполняется путем создания и настройки до 8 объектов «Звуковая плата».

Объекты «Звуковая плата» создаются на вкладке «Оборудование» на базе объекта «Компьютер». При создании объектов «Звуковая плата» для каждой платы видеоввода FS-8 необходимо присваивать параметру «Плата» различные значения в порядке нумерации. Для первой, установленной на сервере, платы видеоввода FS-8 параметрам «Плата» объектов «Звуковая плата» значения задаются в следующем порядке: для первого объекта «Звуковая плата» - «FS 6 (0)», для второго - «FS 6 (1)», для третьего - «FS 6 (2)» и т. д., для восьмого - «FS 6 (7)». Для второй установленной на сервере платы видеоввода FS-8 параметрам «Плата» объектов «Звуковая плата» значения задаются в следующем порядке: для первого объекта «Звуковая карта» - «FS 6 (8)», для второго - «FS 6 (9)» и т. д. (Рис. 8.6—37).



Рис. 8.6—37 Распределение номеров PCI каналов при регистрации одной платы видеоввода FS-8

Микрофоны, подключенные к каналам аудиоввода платы FS-8 регистрируются в программе «Интеллект» путем создания на базе объекта «Звуковая плата» объектов «Микрофон». На базе одного объекта «Звуковая плата» допускается размещение до 2-х объектов «Микрофон». Соответствующий сегмент дерева оборудования при регистрации платы видеоввода FS-8 и 16 микрофонов представлен на Рис. 8.6—38.



Рис. 8.6—38 Сегмент дерева оборудования при регистрации одной платы видеоввода FS-8 и 16 микрофонов

После регистрации в программе «Интеллект» параметра настройки «Канал» объектов «Микрофон» должны быть присвоены значения, соответствующие номерам каналов (RCA-F разъемов) подключения микрофонов к плате видеоввода FS-8. Схема нумерации каналов аудиоввода платы FS-8 и примеры настройки объектов «Микрофон» при наличии одной и двух зарегистрированных в программе «Интеллект» плат видеоввода FS-8 представлены на Рис. 8.6—39 и Рис. 8.6—40 соответственно.

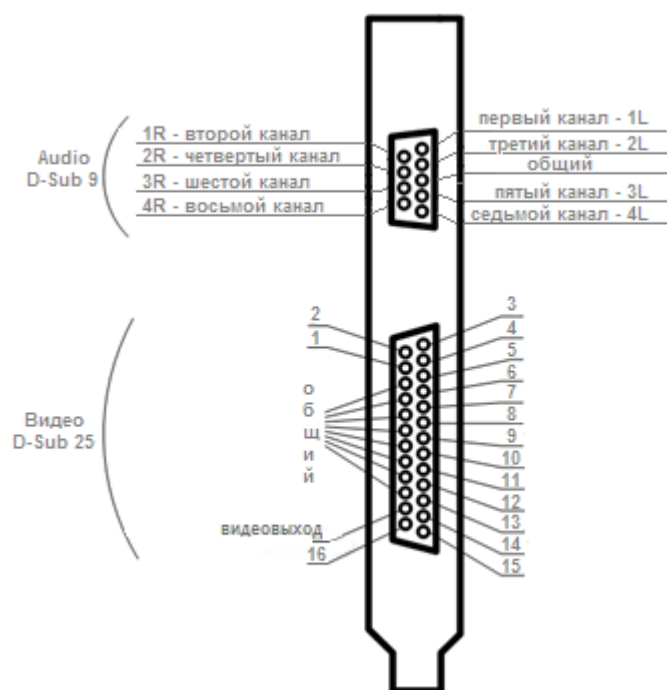


Рис. 8.6—39 Схема нумерации каналов аудиоввода платы FS-8



Рис. 8.6—40 Примеры настройки объектов «Микрофон» для одной платы FS-8

Схемы распайки аудиоразъемов плат видеоввода FS/WS представлены в разделе «Приложение 4. Разъемы плат видеоввода».

8.6.14 Особенности использования плат видеоввода FS15, FX4, FX8 и FX16 для оцифровки и обработки аудиосигналов

8.6.14.1 Общие сведения о платах видеоввода FS15, FX4, FX8 и FX16

Платы FS15, FX4, FX8 и FX16 – это PCI-платы, которые способны оцифровывать аудиосигналы в режиме реального времени. Максимальное количество обрабатываемых платами аудиосигналов приведено в Таб. 8.6-3.

Таб. 8.6-3 Количество аудиосигналов обрабатываемых платами FS15, FX4, FX8 и FX16

Плата	Кол-во линейных входов	Максимальное кол-во оцифрованных аудиосигналов
FS15	1	1
FX4	4	4
FX8	8	8
FX16	16	16

Примечание. На платах FS15, FX4, FX8 и FX16 отсутствуют выходы для вывода аудиосигналов на микрофоны и наушники. Для прослушивания аудиосигналов и аудиозаписей необходимо использовать стандартные звуковые карты.

Платы FS15, FX4, FX8 и FX16 позволяют производить оцифровку аудиосигнала с частотой от 8 до 48 кГц.

Для получения более полной информации по техническим характеристикам плат FS15, FX4, FX8 и FX16 см. Приложение 3. Технические характеристики плат видеоввода.

8.6.14.2 Особенности настройки плат видеоввода FS15, FX4 и FX8

Каждый АЦП плат видеоввода FS15, FX4 и FX8 производит оцифровку одного аудиосигнала. На платах FS15, FX4 и FX8 установлено 1, 4 и 8 АЦП соответственно.

Один АЦП платы видеоввода для аудиосистемы регистрируется в программном комплексе «Интеллект» путем создания и настройки одного объекта «Звуковая плата». Объекты «Звуковая плата» создаются на вкладке «Оборудование» на базе объекта «Компьютер». При создании объектов «Звуковая плата» необходимо присваивать параметру «Плата» различные значения в порядке нумерации: для первого объекта «Звуковая плата» из списка необходимо выбрать значение «TW6802 PCI, Analog WaveIn (0)», для второго – «TW6802 PCI, Analog WaveIn (1)» и т. д.

Микрофоны, подключенные к каналам аудиоввода плат FS15, FX4 и FX8, регистрируются в ПК «Интеллект» путем создания на базе объекта «Звуковая плата» объектов «Микрофон». На базе одного объекта «Звуковая плата» размещается один объект «Микрофон».

После регистрации объекта «Микрофон» необходимо выбрать из списка «Канал» номер звукового канала микрофона. Для плат FS15, FX4 и FX8 объект «Микрофон» имеет только один звуковой канал «(#0)» (см. Рис. 8.6—41).

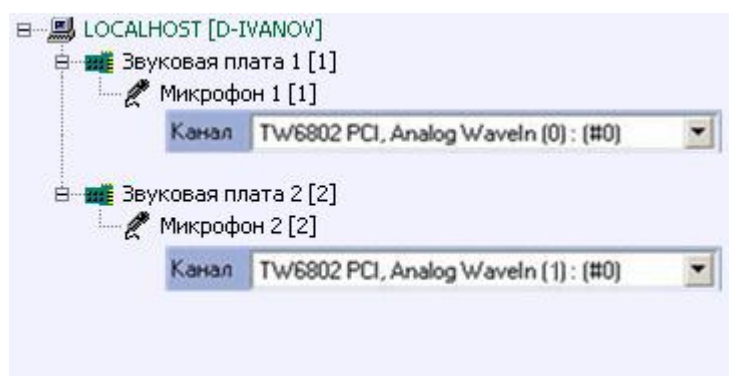


Рис. 8.6—41 Выбор номеров звуковых каналов для объектов «Микрофон»

8.6.14.3 Особенности настройки платы видеоввода FX16

Для того чтобы настроить аудиоподсистему на базе платы FX16, необходимо создать объект «Звуковая плата» и «Микрофон» для каждого подключенного к плате микрофона.

При создании объектов «Звуковая плата» необходимо присваивать параметру «Плата» различные значения в порядке нумерации: для первого объекта «Звуковая плата» из списка необходимо выбрать значение «CX2581 PCI, Analog WaveIn (0)», для второго – «CX2581 PCI, Analog WaveIn (1)» и т. д.

Микрофоны, подключенные к каналам аудиоввода платы FX16, регистрируются в ПК «Интеллект» путем создания на базе объекта «Звуковая плата» объектов «Микрофон». Соответствующий сегмент дерева оборудования при регистрации 16 микрофонов, подключенных к одной плате FX16, представлен на Рис. 8.6—42.

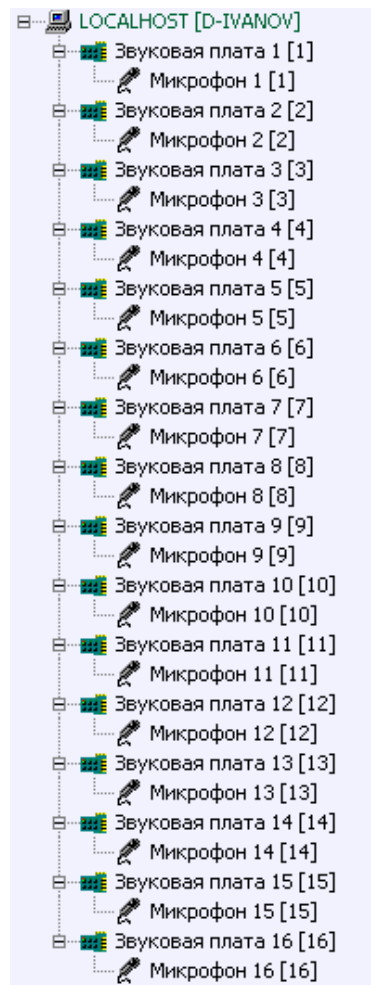


Рис. 8.6—42 Сегмент дерева оборудования при регистрации 16 микрофонов, подключенных к одной плате FX16

После регистрации объекта «Микрофон» необходимо выбрать из списка «Канал» номер звукового канала микрофона. Для платы FX16 объект «Микрофон» имеет только один звуковой канал «(#0)» (см. Рис. 8.6—43).

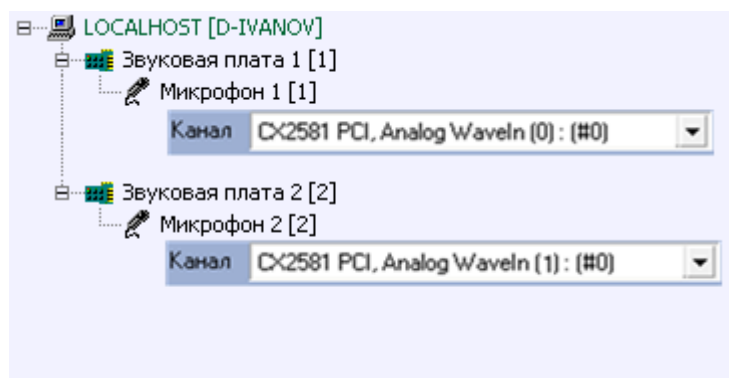


Рис. 8.6—43 Выбор номеров звуковых каналов для объектов «Микрофон»

8.6.15 Особенности использования стандартных звуковых карт

8.6.15.1 Общие сведения о стандартных звуковых картах

Стандартные звуковые карты представляют собой платы стандарта PCI или интегрированные в материнскую плату модули, предназначенные для воспроизведения оцифрованных звуковых сигналов (2, 4, 6 или 8 канальный звук) и/или оцифровки аналоговых видеосигналов.

Стандартные звуковые карты снабжены, как правило, 1-м выходом для подключения колонок или наушников (возможны модификация с 2-мя или 3-мя выходами для воспроизведения многоканального звука, а также другие модификации) и 1-м входом для подключения микрофонов.

Примечание. На звуковой карте имеется один разъем, реализующий 2 канала для подключения микрофонов. Для подключения 2-х микрофонов необходимо произвести распайку разъема или использовать переходник mini jack 2xRCA.

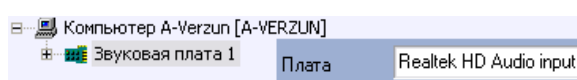
Воспроизведение звука и оцифровка аудиосигналов стандартными звуковыми платами (модулями) осуществляются параллельно.

Набор частот оцифровки аудиосигналов зависит от типа используемой звуковой карты. В программе «Интеллект» набор частот оцифровки, доступный для установленной в компьютере карты, ограничен максимальным значением – 48 кГц.

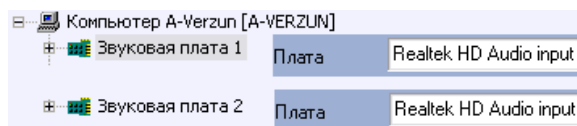
8.6.15.2 Особенности настройки стандартных звуковых карт

Стандартная звуковая карта, как правило, позволяет производить оцифровку до 2 аудиосигналов.

Каждая стандартная звуковая карта регистрируется в программном комплексе «Интеллект» путем создания и настройки объекта «Звуковая плата». Объекты «Звуковая плата» создаются на вкладке «Оборудование» на базе объекта «Компьютер». При создании объектов «Звуковая плата» для каждой стандартной звуковой карты необходимо присваивать параметру «Плата» значения, соответствующие в порядке нумерации: для первого объекта «Звуковая плата» из списка необходимо выбрать значение «FS 6 (0)», для второго – «FS 6 (1)» и т. д. (Рис. 8.6—44).



А. при регистрации одной стандартной звуковой карты



Б. при регистрации двух однотипных стандартных звуковых карт

Рис. 8.6—44 Пример настройки параметров «Плата» для стандартных звуковых карт Realtek

Микрофоны, подключенные к каналам аудиоввода стандартной звуковой карты, регистрируются в программе «Интеллект» путем создания на базе объекта «Звуковая плата» объектов «Микрофон». На базе одного объекта «Звуковая плата» допускается размещение до 2 объектов «Микрофон». Соответствующий сегмент дерева оборудования при регистрации стандартной звуковой карты и 2 микрофонов представлен на Рис. 8.6—45.

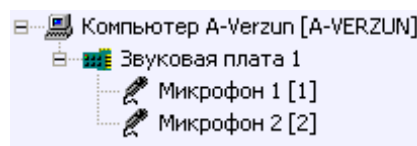


Рис. 8.6—45 Сегмент дерева оборудования при регистрации стандартной звуковой карты и двух микрофонов

По завершению регистрации звуковой карты в программе «Интеллект» параметрам настройки «Канал» объектов «Микрофон» должны быть присвоены значения, соответствующие номерам каналов подключения микрофонов к стандартной звуковой карте.

Для подключения более чем одного микрофона к стандартной звуковой карте используется переходник mini jack 2xRCA. Схема нумерации входов переходника mini jack 2xRCA приведена на Рис. 8.6—46. Примеры настройки объектов «Микрофон» при наличии одной и двух зарегистрированных в программе «Интеллект» плат видеоввода FS-5 представлены на Рис. 8.6—47.

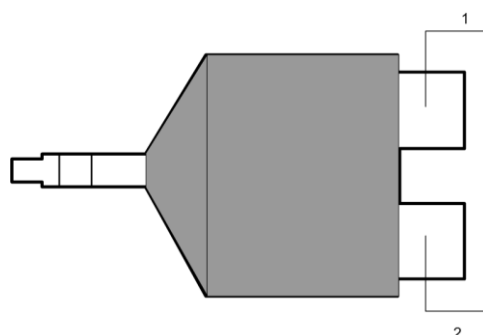
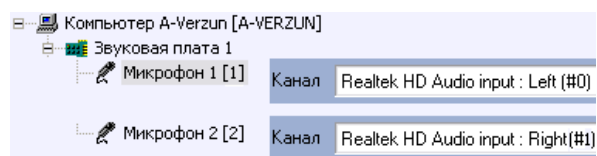
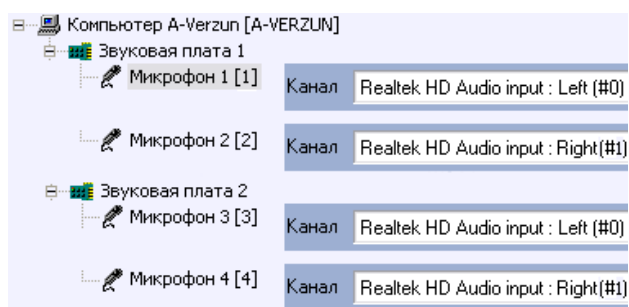


Рис. 8.6—46 Схема нумерации входов переходника mini jack 2xRCA



А. для одной стандартной звуковой карты



Б. для двух стандартных звуковых карт

Рис. 8.6—47 Примеры настройки объектов «Микрофон»

8.6.16 Особенности использования мультиканальных устройств аудиоввода

8.6.16.1 Общие сведения о мультиканальных устройствах аудиоввода

Мультиканальные устройства аудиоввода представляют собой платы стандарта PCI (например, MidiMan Delta, Comart Hera, Ольха 9P) или внешние аппаратно-программные модули (например, Эхолот USB-32), предназначенные для оцифровки и обработки 2 и более аудиосигналов. Перечень и характеристики совместимых с программным комплексом «Интеллект» мультиканальных устройств аудиоввода представлен на сайте компании ITV в разделе «Интеграция»:
<http://www.itv.ru/products/integration/>.

Воспроизведение звука и оцифровка аудиосигналов многоканальными устройствами аудиоввода осуществляются параллельно, либо для воспроизведения звука используются стандартные звуковые карты. Набор частот оцифровки аудиосигналов зависит от типа используемого устройства аудиоввода. В программе «Интеллект» набор частот оцифровки, доступный для установленной в компьютере карты, ограничен максимальным значением – 48 кГц.

8.6.16.2 Особенности настройки мультиканальных устройств аудиоввода

Многоканальные устройства аудиоввода, как правило, позволяют производить оцифровку 2 и более аудиосигналов, в зависимости от типа используемого устройства аудиоввода.

Каждое мультиканальное устройство аудиоввода регистрируется в программном комплексе «Интеллект» путем создания и настройки объекта «Звуковая плата». Объекты «Звуковая плата» создаются на вкладке «Оборудование» на базе объекта «Компьютер». При создании объектов «Звуковая плата» для каждого многоканального устройства аудиоввода необходимо присваивать параметру «Плата» значения, соответствующие наименованию мультиканального устройства аудиоввода (Рис. 8.6—48).

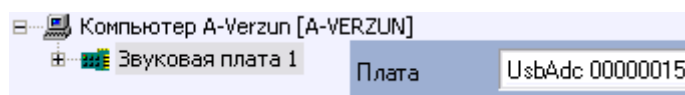


Рис. 8.6—48 Пример настройки параметров «Плата» при регистрации мультиканального устройства аудиоввода Эхолот USB-32

Микрофоны, подключенные к каналам аудиоввода мультиканального устройства, регистрируются в программе «Интеллект» путем создания на базе объекта «Звуковая плата» объектов «Микрофон». На базе одного объекта «Звуковая плата» допускается размещение объектов «Микрофон» в количестве, соответствующем количеству каналов аудиоввода настраиваемого устройства и ограничениям, накладываемым ключом активации лицензии. Соответствующий сегмент дерева оборудования при регистрации стандартной звуковой карты и 8 микрофонов представлен на Рис. 8.6—49.

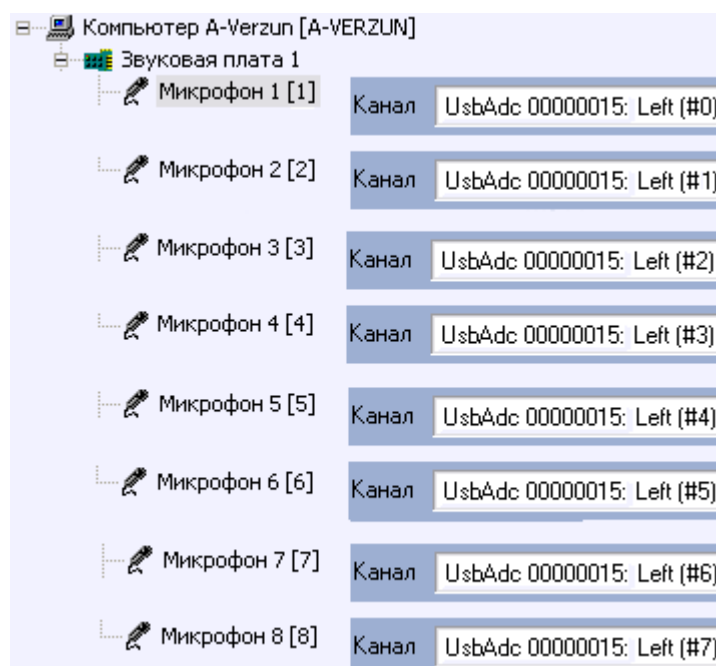


Рис. 8.6—49 Сегмент дерева оборудования при регистрации мультиканального устройства аудиоввода Эхолот USB-32 и 8 микрофонов

После регистрации в программе «Интеллект» параметра настройки «Канал» объектов «Микрофон» должны быть присвоены значения, соответствующие номерам каналов подключения микрофонов к устройству аудиоввода. Пример настройки объектов «Микрофон» приведен на Рис. 8.6—49.

8.6.17 Особенности использования IP-устройств

8.6.17.1 Общие сведения о IP-устройствах

Программный комплекс «Интеллект» поддерживает функцию приема, оцифровки, обработки и воспроизведения аудиосигналов с использованием IP-устройств аудиоввода. В качестве IP-устройств приема, оцифровки и обработки аудиосигналов могут быть использованы встроенные в IP-камеры и IP-сервера микрофоны, либо внешние аналоговые микрофоны, подключенные к IP-серверам. В качестве IP-устройств воспроизведения аудиосигналов могут быть использованы внешние колонки или наушники, подключенные к IP-серверам. Перечень совместимых с программным комплексом «Интеллект» IP-устройств, реализующих прием, оцифровку, обработку и воспроизведение аудиосигналов, приведен на сайте компании ITV в разделе «Интеграция»: <http://www.itv.ru/products/integration/>.

Набор частот оцифровки аудиосигналов зависит от типа используемого в качестве устройства аудиоввода IP-устройства. В программе «Интеллект» набор частот оцифровки, доступный для установленной в компьютере карты, ограничен максимальным значением – 48 кГц.

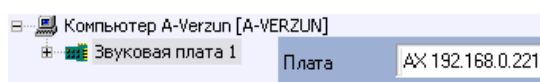
8.6.17.2 Настройка приема и обработки аудиосигналов с IP-устройств

Примечание. Перед настройкой IP-устройства в программном комплексе «Интеллект» необходимо убедиться в том, что установленные посредством Web-сервера IP-устройства параметры оцифровки и обработки аудиосигналов (в частности, кодеки) поддерживаются программным комплексом «Интеллект». Актуальная информация о совместимости IP-

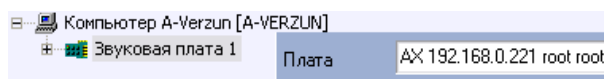
устройств приведена на сайте компании ITV в разделе «Интеграция»:
<http://www.itv.ru/products/integration/>.

IP-устройства, как правило, позволяют производить оцифровку 1 или более аудиосигналов, в зависимости от типа используемого устройства.

Каждое IP-устройство, используемое для аудиоввода, регистрируется в программном комплексе «Интеллект» путем создания и настройки объекта «Звуковая плата». Объекты «Звуковая плата» создаются на вкладке «Оборудование» на базе объекта «Компьютер». При создании объектов «Звуковая плата» для каждого IP-устройства необходимо присваивать параметру «Плата» значения, соответствующие краткому обозначению IP-устройства аудиоввода. Далее необходимо поместить курсор в конец строки «Плата» и через пробелы указать IP-адрес устройства, имя пользователя и пароль для доступа к устройству (если заданы). Примеры настройки параметра «Плата» объекта «Звуковая плата» для видеокамеры Axis представлены на Рис. 8.6—50.



А. в случае отсутствия имени пользователя и пароля



Б. при наличии имени пользователя и пароля

Рис. 8.6—50 Примеры настройки параметра «Плата» при использовании IP-камер Axis

После настройки объектов «Звуковая плата» необходимо перезапустить программу «Интеллект». В противном случае настройка аудиоподсистемы (в частности микрофонов) не сможет быть продолжена.

Микрофоны, встроенные в IP-устройства или подключенные к ним, регистрируются в программе «Интеллект» путем создания на базе объекта «Звуковая плата» объектов «Микрофон». На базе одного объекта «Звуковая плата» допускается размещение объектов «Микрофон» в количестве, соответствующем количеству каналов аудиоввода настраиваемого IP-устройства и ограничениям, накладываемым ключом активации лицензии. Соответствующий сегмент дерева оборудования при регистрации IP-устройства и 1 микрофона представлен на Рис. 8.6—51.

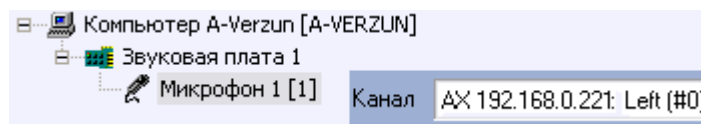


Рис. 8.6—51 Сегмент дерева оборудования при регистрации IP-устройства и микрофона

После регистрации объекта «Микрофон» необходимо выбрать из раскрывающегося списка «Канал» номер канала подключения микрофона к устройству аудиоввода (см. Рис. 8.6—51).

8.6.17.3 Настройка передачи аудиосигналов на IP-устройства

В программном комплексе «Интеллект» предусмотрена возможность передачи аудиосигналов с микрофонов на IP-устройства и воспроизведение данных аудиосигналов с помощью динамиков или наушников, подключенных к IP-устройствам.

Передача аудиосигналов на IP-устройства в программном комплексе «Интеллект» осуществляется двумя способами:

1. С помощью интерфейсного объекта «Аудиопроигрыватель»;
2. С помощью системного объекта «Сервис голосового оповещения».

Объект «Аудиопроигрыватель» используется для передачи аудиосигналов с выбранных микрофонов на поддерживаемые IP-устройства.

Настройка передачи аудиосигналов с помощью объекта «Аудиопроигрыватель» производится следующим образом:

1. Перейти на панель настройки интерфейсного объекта «Аудиопроигрыватель» (Рис. 8.6—52).

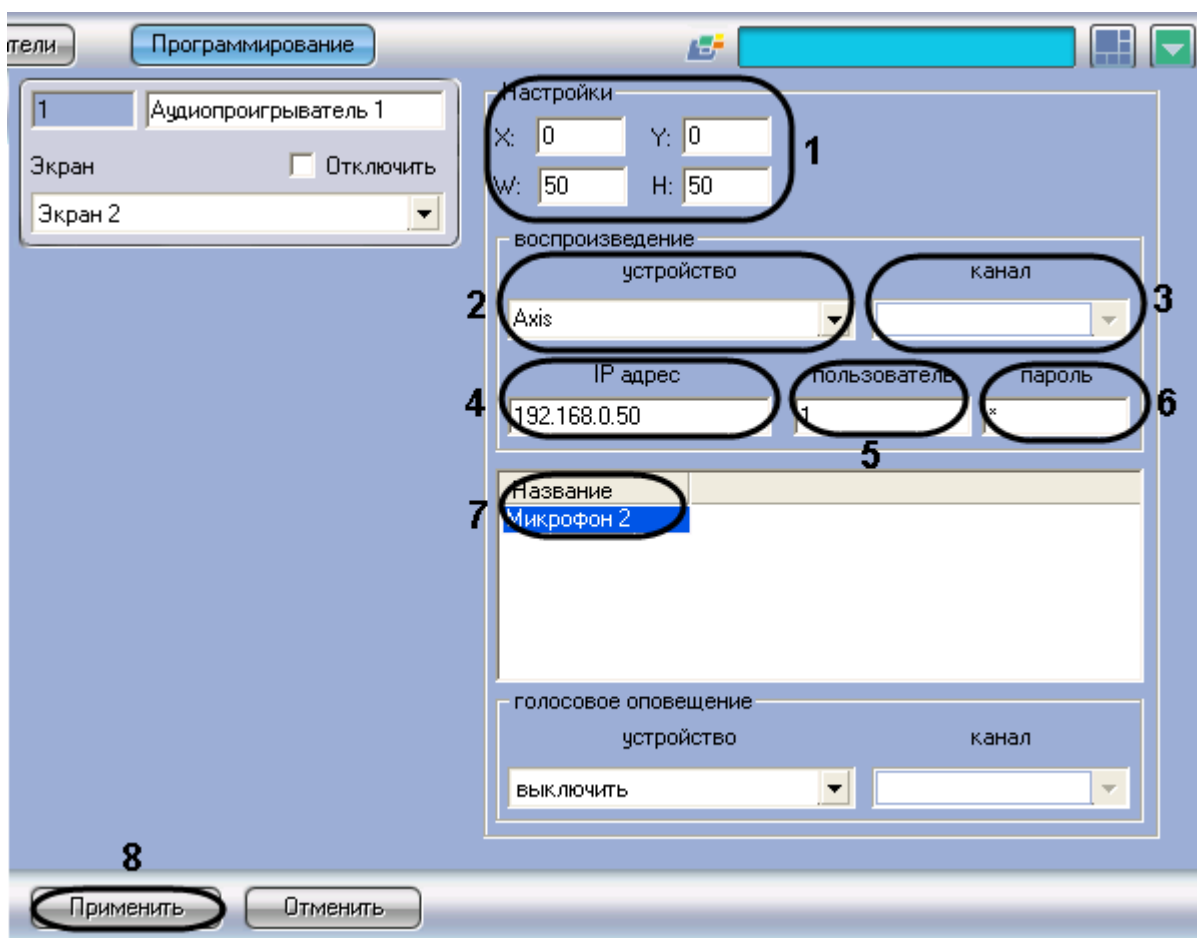



Рис. 8.6—52 Настройка объекта «Аудиопроигрыватель» для передачи аудиосигналов на IP-устройство

2. Задать координаты и размеры интерфейсного окна «Аудиопроигрыватель» (см. Рис. 8.6—52, 1).
3. Из раскрывающегося списка «Устройство» выбрать требуемое IP-устройство (см. Рис. 8.6—52, 2).

Внимание! Для передачи аудиосигналов на IP-устройство Bosch следует выбрать значение *Virtual Cable* (см. раздел «Настройка передачи аудиосигналов на IP-устройства Bosch»).

4. Из раскрывающегося списка «Канал» выбрать требуемый канал воспроизведения аудиосигналов (см. Рис. 8.6—52, 3).
5. В поле «IP адрес» ввести IP-адрес выбранного IP-устройства (см. Рис. 8.6—52, 4).
6. При необходимости ввести в поля «Пользователь» и «Пароль» имя пользователя и пароль для подключения к выбранной IP-камере (см. Рис. 8.6—52, 5-6).
7. Из раскрывающегося списка в столбце «Название» выбрать название объекта «Микрофон», аудиосигнал с которого требуется передавать на выбранное IP-устройство (см. Рис. 8.6—52, 7).
8. Повторить шаг 7 для всех требуемых объектов «Микрофон».
9. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.6—52, 8).

Настройка передачи аудиосигналов с помощью объекта «Аудиопроигрыватель» завершена.

Примечание. Для включения передачи аудиосигналов с микрофона на IP-устройство следует нажать кнопку «» («Прослушивание звука с микрофона») в интерфейсном окне «Аудиопроигрыватель».

Объект «Сервис голосового оповещения» используется для передачи аудиофайлов формата WAV на поддерживаемые IP-устройства. Порядок настройки объекта «Сервис голосового оповещения» описан в Настройка Сервиса голосового оповещения.

Примечание. При совместном использовании Аудиопроигрывателя и Сервиса голосового оповещения необходимо учитывать, что частота оцифровки аудиосигналов, передаваемых с микрофонов посредством Аудиопроигрывателя (значение параметров «Оцифровка» для объектов «Звуковая плата»), и аудиофайлов, передаваемых с помощью Сервиса голосового оповещения, должны совпадать.

8.6.17.4 Настройка передачи аудиосигналов на IP-устройства Bosch

Передача аудиосигналов на IP-устройства Bosch осуществляется с использованием драйвера виртуальной звуковой карты (Virtual Audio Cable).

Примечание. Сведения о работе с программой «Virtual Audio Cable» приведены в официальной справочной документации по данной программе.

Настройка передачи аудиосигналов на IP-устройство Bosch производится следующим образом:

1. Установить драйвер виртуальной звуковой карты и настроить его в соответствии с Рис. 8.6—53, Таб. 8.6-4.

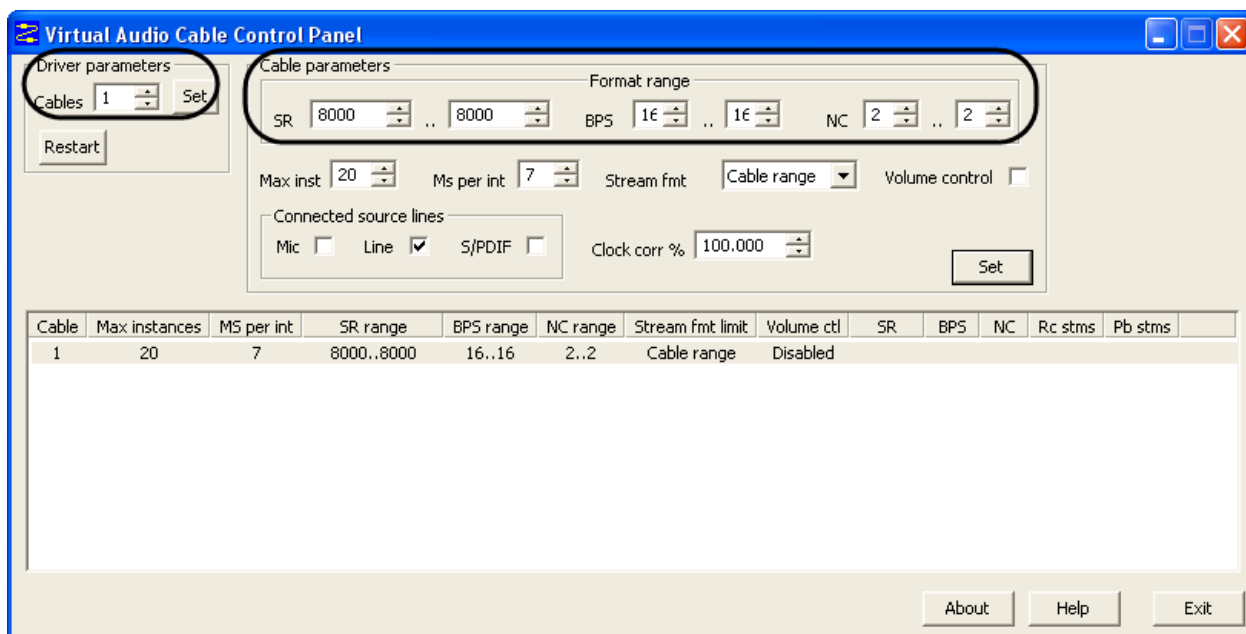


Рис. 8.6—53 Пример настройки драйвера Virtual Audio Cable для передачи аудиосигналов на IP-устройство Bosch

Таб. 8.6-4. Описание параметров драйвера Virtual Audio Cable

Утилита настройки драйвера	Группа	Параметр	Описание параметра	Диапазон значений параметра
«Пуск» > «Все программы» > «Virtual Audio Cable» > «Control Panel»	Driver parameters	Cable	Количество виртуальных звуковых кабелей	1
	Cable parameters > Format range	SR	Частота дискретизации аудиосигналов	8000..8000
		BPS	Глубина дискретизации аудиосигналов	16..16
		NC	Количество каналов виртуального звукового кабеля	2..2

2. Запустить программный комплекс «Интеллект».
3. Перейти на панель настройки системного объекта «Звуковая плата» (Рис. 8.6—54).
4. Из раскрывающегося списка «Плата» выбрать требуемое IP-устройство Bosch (Рис. 8.6—54, 1).

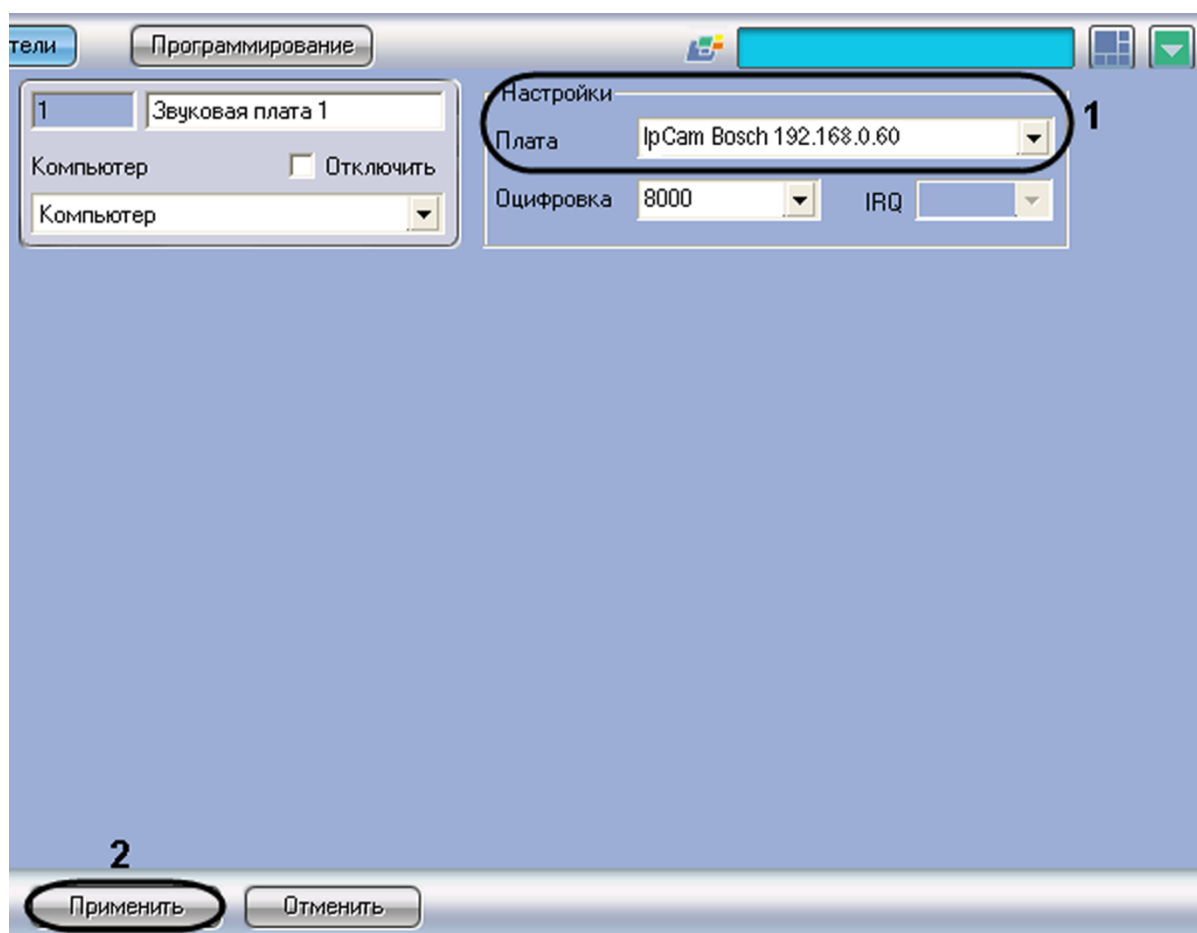


Рис. 8.6—54 Настройка звуковой платы Bosch

5. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.6—54, 2).
6. На базе данного объекта «Звуковая плата» создать объект «Микрофон» и перейти на панель его настройки (Рис. 8.6—55).

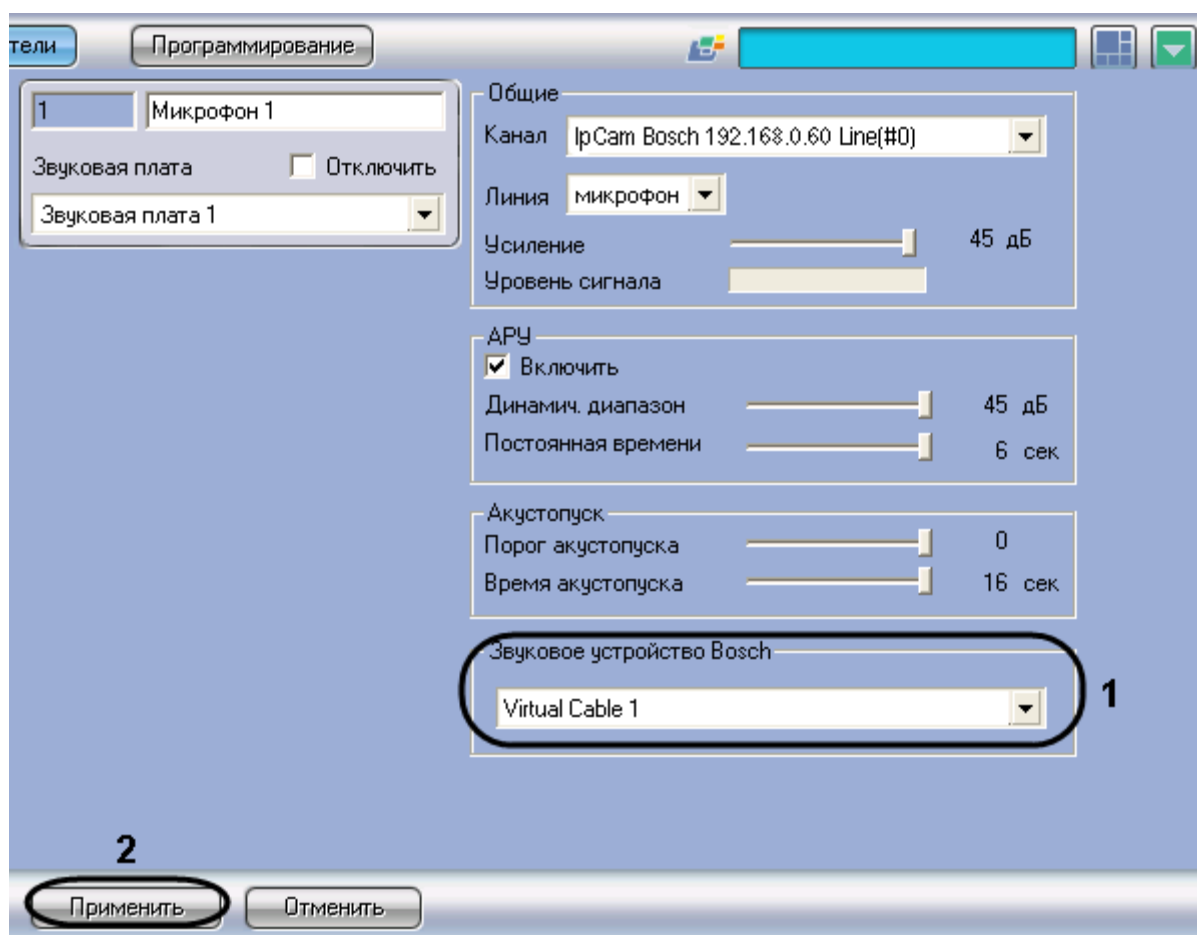


Рис. 8.6—55 Выбор звукового устройства Bosch

7. Из раскрывающегося списка «Звуковое устройство Bosch» выбрать значение Virtual Cable (см. Рис. 8.6—55, 1).
8. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.6—55, 2).
9. Перейти на панель настройки интерфейсного объекта «Аудиопроигрыватель» (Рис. 8.6—56).

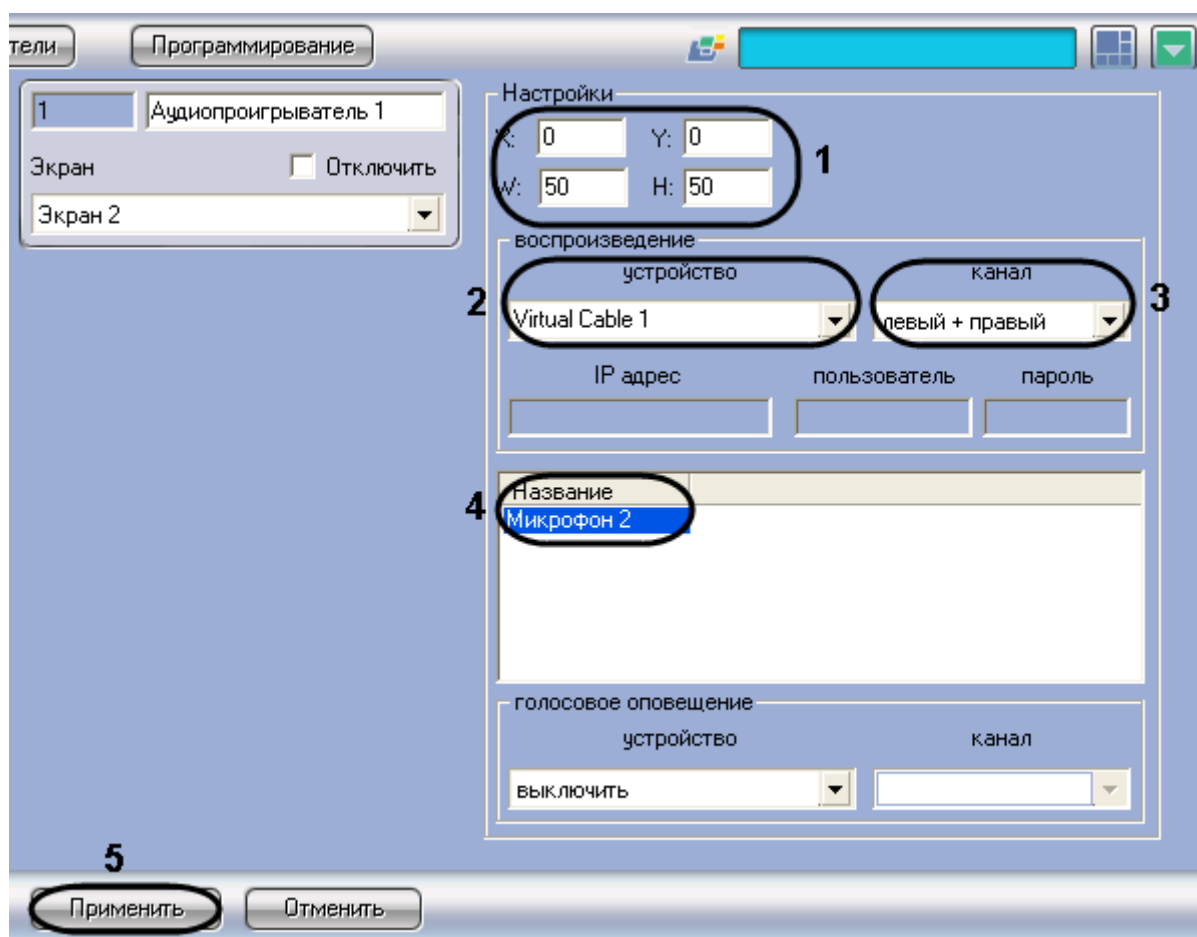



Рис. 8.6—56 Настройка объекта «Аудиопроигрыватель» для передачи аудиосигнала на IP-устройство Bosch

10. Задать координаты и размеры интерфейсного окна «Аудиопроигрыватель» (см. Рис. 8.6—56, 1).
11. Из раскрывающегося списка «Устройство» выбрать значение Virtual Cable (см. Рис. 8.6—56, 2).
12. Из раскрывающегося списка «Канал» выбрать требуемый канал воспроизведения аудиосигналов (см. Рис. 8.6—56, 3).
13. Из раскрывающегося списка в столбце «Название» выбрать название объекта «Микрофон», аудиосигнал с которого требуется передавать на IP-устройство Bosch (см. Рис. 8.6—56, 4).
14. Повторить шаг 13 для всех требуемых объектов «Микрофон».
15. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.6—56, 5).
16. Перезапустить программный комплекс «Интеллект».

Настройка передачи аудиосигналов на IP-устройство Bosch завершена.

Примечание. Для включения передачи аудиосигналов с микрофона на IP-устройство Bosch

следует нажать кнопку «» («Прослушивание звука с микрофона») в интерфейсном окне «Аудиопроигрыватель».

8.6.17.5 Настройка передачи дуплексных аудио сигналов на IP-устройства

Настройка синхронной аудио- и видеозаписи выполняется путем сопоставления зарегистрированным в программе «Интеллект» видеокамерам микрофонов. Каждая видеокамера может быть настроена на синхронную запись только с одним микрофоном. Каждый микрофон может быть настроен на синхронную запись с несколькими видеокамерами.

Примечание. Настройка механизма передачи звука на устройство доступна для части IP-камер Axis и JVC.

Настройка передачи дуплексного аудио сигнала на IP-устройства производится следующим образом:

1. Выбрать требуемый объект «Компьютер» на вкладке «Оборудование» диалогового окна «Настройка системы».
2. Создать объект «Плата видеоввода», щелкнув правой кнопкой мыши по выбранному объекту «Компьютер» и в появившемся контекстном меню выбрав пункт «Создать объект»=> «Плата видеоввода».
3. Нажать кнопку «Применить» для перехода к панели настройки созданного объекта (Рис. 8.6—57).

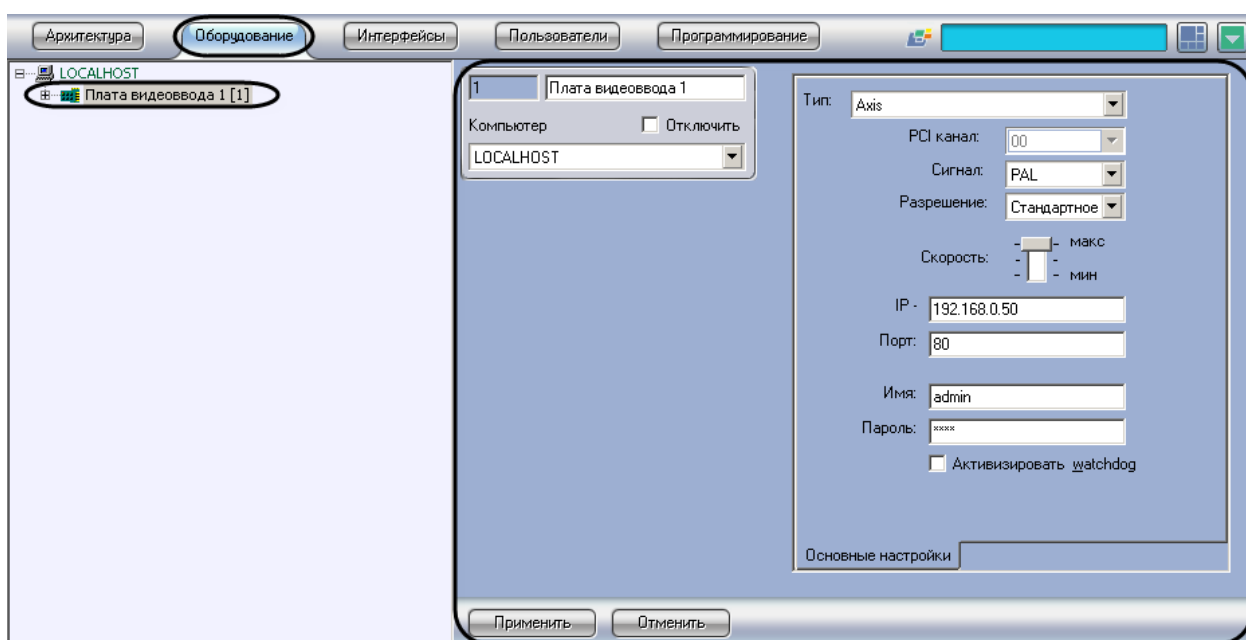


Рис. 8.6—57. Создание объекта "Плата видеоввода"

4. Настройка объекта «Плата видеоввода» производится следующим образом:
 - 3.1. Из раскрывающегося списка «Тип:» выбрать тип платы видеоввода (Рис. 8.6—58, 1).

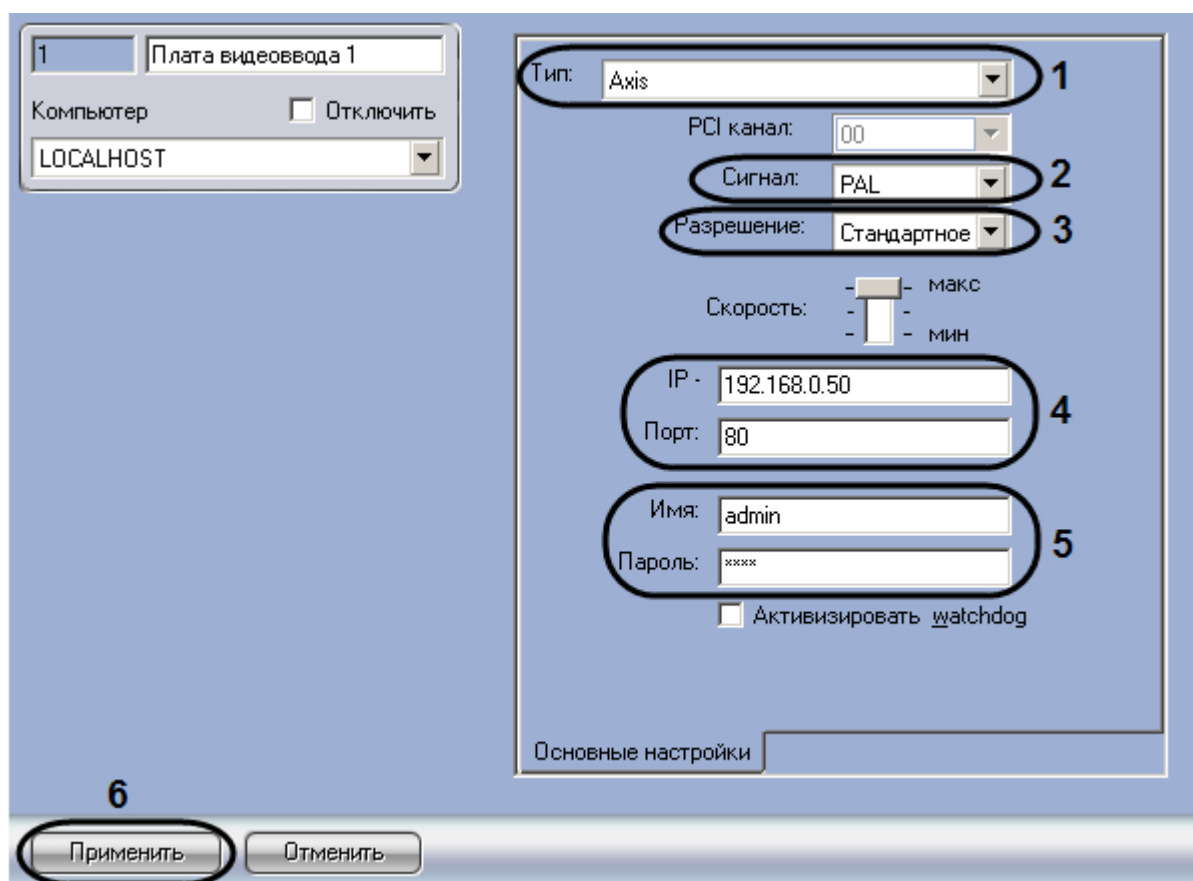


Рис. 8.6—58. Настройка платы видеоввода на IP-камеру

- 3.2. Из раскрывающегося списка «Сигнал:» выбрать значение «PAL» (см. Рис. 8.6—58, 2).
- 3.3. В раскрывающемся списке «Разрешение:» установить «Стандартное» разрешение (см. Рис. 8.6—58, 3).
- 3.4. В полях «IP-адрес:» и «Порт:» задать IP-адрес требуемой IP-камеры и по какому порту она подключена (см. Рис. 8.6—58, 4).
- 3.5. При необходимости задать логин и пароль в полях «Имя:» и «Пароль:» (см. Рис. 8.6—58, 5).

Примечание. При использовании декодера Stretch корректная работа гарантируется только с потоком h264, полученным с платы видеоввода Stretch. Декодирование потока h264, полученного с устройств других вендоров, не гарантируется.

- 3.6. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.6—58, 6).
5. Создать и настроить объект «Камера» на базе объекта «Плата видеоввода».
- 4.1. На панели настройки объекта «Камера» из списка «Запись звука» выбрать название, присвоенное настраиваемому на синхронную запись микрофону при его регистрации в программе «Интеллект» (см. раздел «Настройка синхронной видео- и аудиозаписи»).
- 4.2. Нажать кнопку «Применить».

6. Создать объект «Звуковая плата» на базе объекта «Компьютер».
- 5.1. Перейти на панель настройки системного объекта «Звуковая плата»
- 5.2. Из раскрывающегося списка «Плата» выбрать требуемое IP-устройство.
- 5.3. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить».
7. На базе данного объекта «Звуковая плата» создать объект «Микрофон» и перейти на панель его настройки (Рис. 8.6—59).

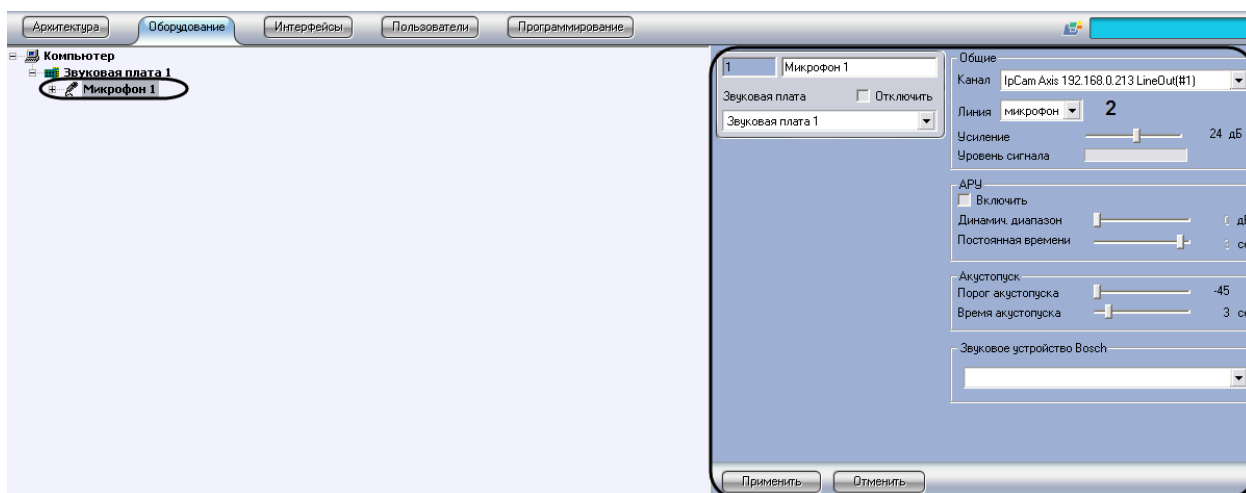


Рис. 8.6—59. Создание объекта "Микрофон"

- 6.1. Из раскрывающегося списка «Канал» выбрать канал, относящийся к выбранной IP-камере, «IpCam...LineOut(#1)» (Рис. 8.6—60, 1).

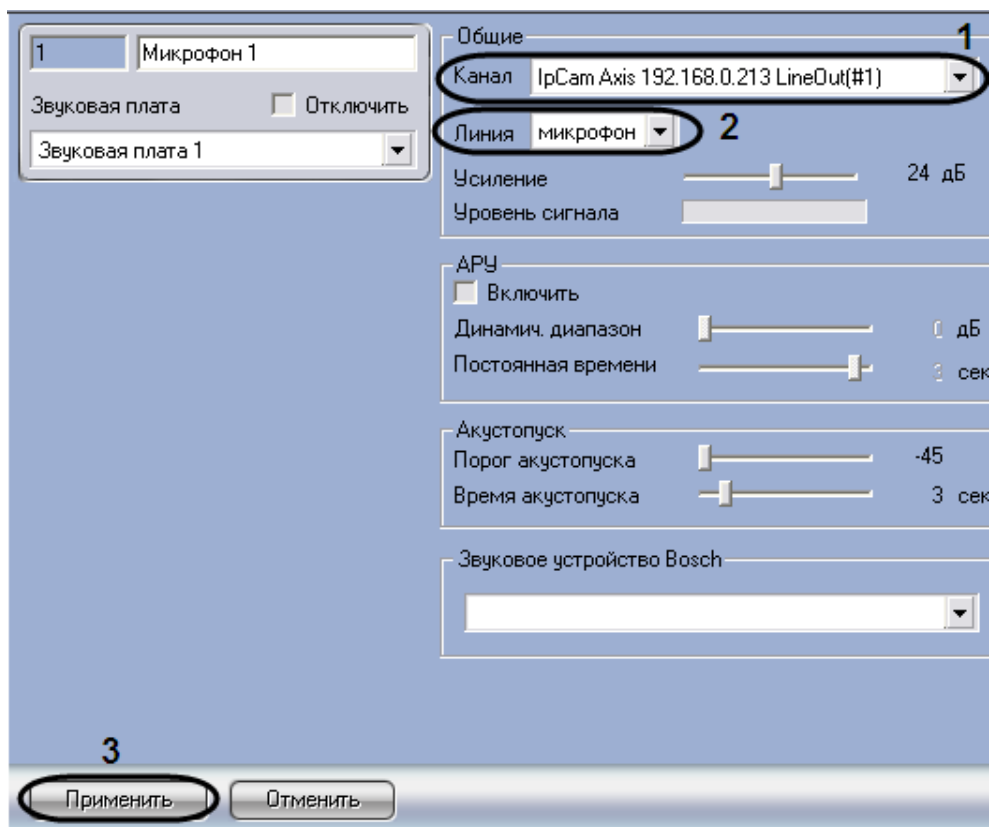


Рис. 8.6—60. Настройка микрофона на работу с IP-камерой

6.2. Из раскрывающегося списка «Линия» выбрать значение «микрофон» (см. Рис. 8.6—60, 2).

6.3. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.6—60, 3).

8. На базе объекта «Камера» создать объект «Динамик камеры» (Рис. 8.6—61).



Рис. 8.6—61. Создание объекта "Динамик камеры"

9. Перейти на панель настройки объекта «Динамик камеры» (Рис. 8.6—62).



Рис. 8.6—62. Настройка объекта "Динамик камеры"

- 9.1. Из раскрывающегося списка «Ассоциированный микрофон» выбрать микрофон, которому установили значение канала «LineOut(#1)» в пункте 7.1 (см. Рис. 8.6—62, 1).
- 9.2. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.6—62, 2).
10. На базе объекта «Компьютер» создать объект «Звуковая плата 2» и настроить ее согласно пунктам 6.1. – 6.3.
11. Создать объект «Микрофон 2» на базе объекта «Звуковая плата 2» и настроить его согласно пунктам 7.1. – 7.3.
12. На базе объекта «Микрофон 2» создать объект «Канал к динамику» (Рис. 8.6—63).

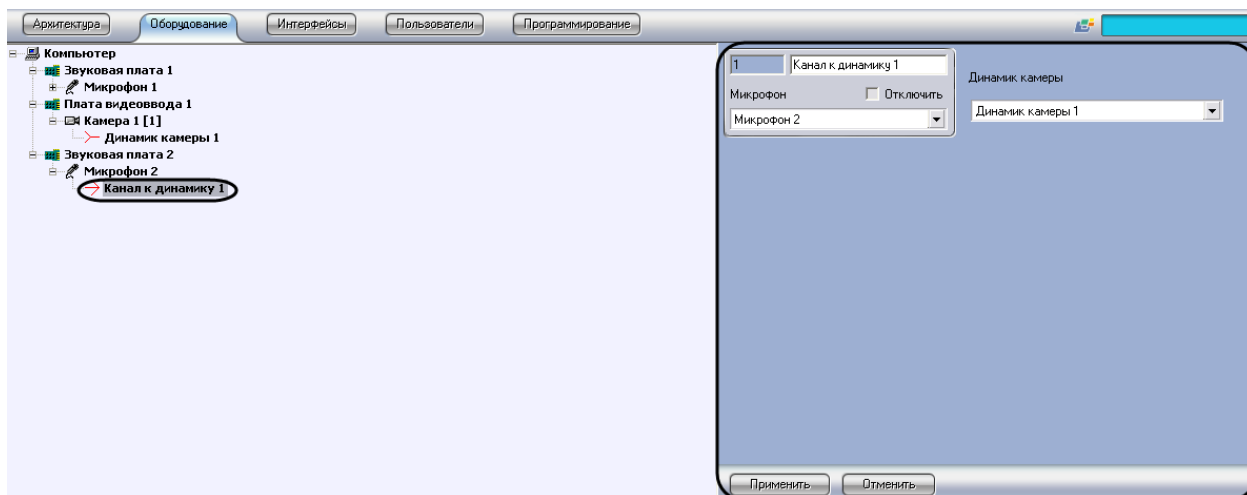


Рис. 8.6—63. Создание объекта "Канал к динамику"

13. Перейти на панель настройки объекта «Канал к динамику» (Рис. 8.6—64):

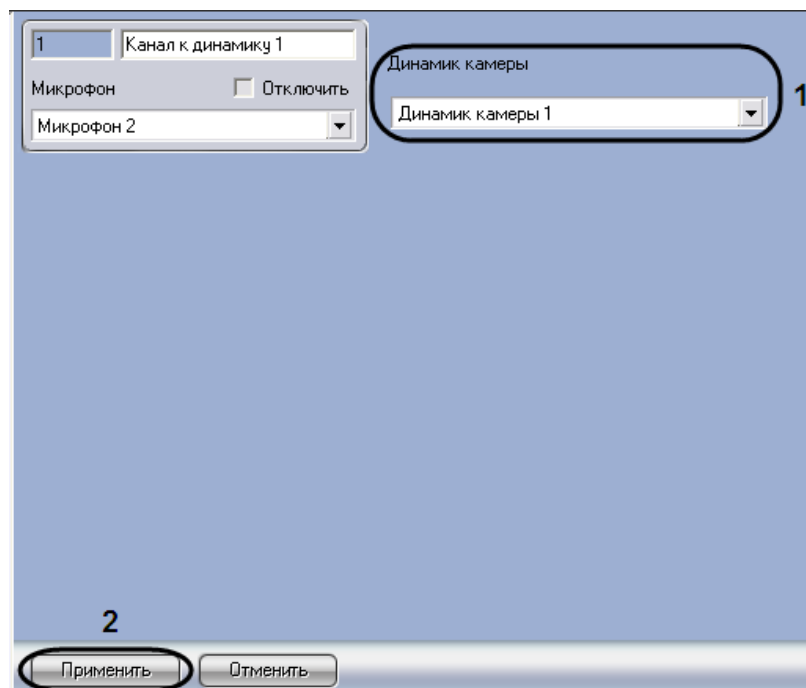


Рис. 8.6—64. Настройка объекта "Канал к динамику"

- 13.1. Из раскрывающегося списка «Динамик камеры» выбрать ранее созданный динамик камеры (см. Рис. 8.6—64,1).
- 13.2. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.6—64,2).
14. Перейти на вкладку «Программирование» диалогового окна «Настройка системы».
15. Создать объект «Макрокоманда» на соединение в дереве объектов вкладки «Программирование» (Рис. 8.6—65, 1).



Рис. 8.6—65. Создание и настройка макрокоманды

- 15.1. Выбрать объект «Канал к динамику» из списка в столбце «Тип» (см. Рис. 8.6—65, 2).
- 15.2. Выбрать номер объекта «Канал к динамику», который будет соединяться по команде (см. Рис. 8.6—65, 3).

- 15.3. Выбрать название объекта «Канал к динамике» (см. Рис. 8.6—65, 4).
- 15.4. Выбрать действие «Соединиться» (см. Рис. 8.6—65, 5).
- 15.5. Нажать кнопку «Применить» для сохранения настроек объекта «Макрокоманда» (см. Рис. 8.6—65, 6).
16. Создать объект «Макрокоманда» на отсоединение в дереве объектов вкладки «Программирование»:
 - 16.1. Выбрать объект «Канал к динамике» из списка в столбце «Тип» (см. Рис. 8.6—65, 2).
 - 16.2. Выбрать номер объекта «Канал к динамике», который будет соединяться по команде.
 - 16.3. Выбрать название объекта «Канал к динамике».
 - 16.4. Выбрать действие «Отсоединиться».
 - 16.5. Нажать кнопку «Применить» для сохранения настроек объекта «Макрокоманда».
17. Перезапустить ПК «Интеллект».

В результате проделанных операций при вызове макрокоманды «Соединить» будет слышен звук на IP-камере.

8.7 Настройка аппаратного контроля работоспособности «Watchdog»

Аппаратный контроль работоспособности предназначен для автоматической перезагрузки компьютера в случае неработоспособности ОС Windows или основных модулей программного комплекса «Интеллект».

Программный комплекс «Интеллект» позволяет настроить аппаратный контроль работоспособности «Watchdog» при работе с платами видеоввода, поддерживающими данную функцию (см. «Приложение 3. Технические характеристики плат видеоввода»).

Настройка аппаратного контроля работоспособности «Watchdog» на Сервере с установленными платами видеоввода производится в 3 этапа:

1. Убедиться в правильности подключения аппаратного контроля работоспособности «Watchdog» (см. раздел «Подключение аппаратного контроля работоспособности Серверов «Watchdog»).
2. На панели настройки объекта «Плата видеоввода» активировать функцию аппаратного контроля «Watchdog».
3. Выполнить проверку аппаратного контроля «Watchdog».

Для активации и проверки аппаратного контроля работоспособности «Watchdog» необходимо выполнить следующую последовательность действий:

1. В диалоговом окне «Настройка системы» перейти на вкладку «Оборудование».

2. Установить флажок «Активизировать watchdog» на панели настройки объекта «Плата видеоввода», соответствующего одному из АЦП платы, к которой подключен «Watchdog» (Рис. 8.7—1, 1).

Примечание 1. При использовании плат FX 4, FX 8 и FX 16 необходимо установить флажок «Активизировать watchdog» в настройках каждого объекта «Плата видеоввода», созданного для платы, к которой подключен «Watchdog».

Примечание 2. Для корректной работы аппаратного контроля работоспособности Watchdog на плате видеоввода FS8 необходимо, чтобы для одного из объектов «Плата видеоввода», соответствующих АЦП платы FS8, был выбран номер PCI-канала «07». При этом контроль Watchdog может быть активизирован на панели настроек любого объекта «Плата видеоввода» платы FS8.

3. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» (Рис. 8.7—1, 2).
4. С помощью Диспетчера задач ОС Windows завершить процесс «video.run» (Рис. 8.7—1).

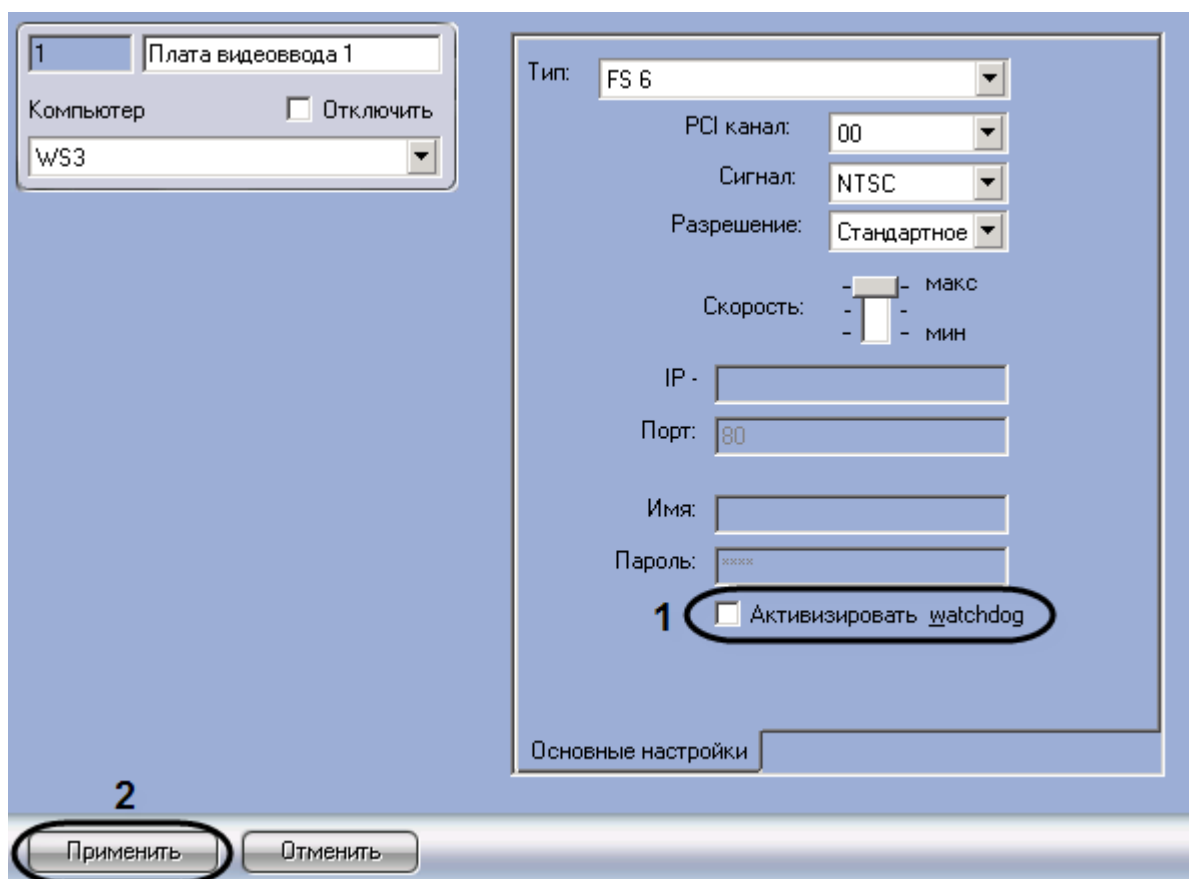


Рис. 8.7—1 Активация функции аппаратного контроля работоспособности «Watchdog» на Сервере с установленными платами видеоввода

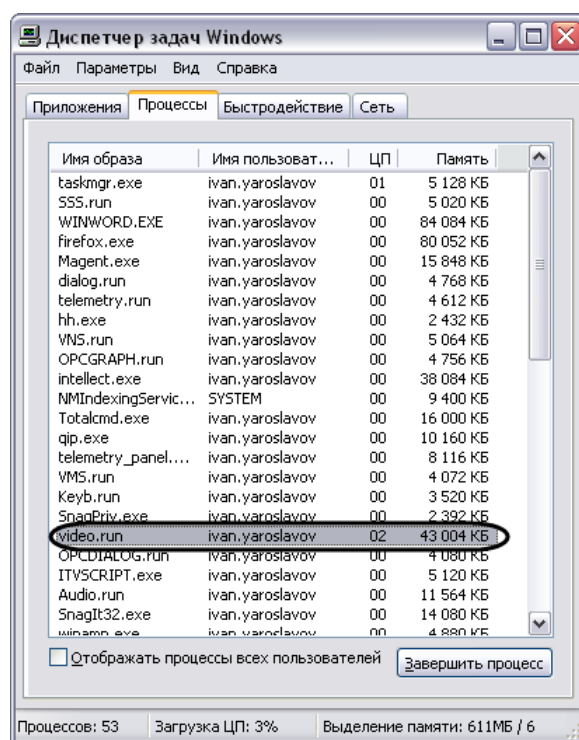


Рис. 8.7—2 Завершение процесса «video.run» с помощью Диспетчера задач Windows

- В случае, если «Watchdog» подключен и настроен верно, произойдет перезагрузка ОС Windows.

Примечание. На платах видеоввода FS15 и FX перезагрузка ОС Windows произойдет через несколько минут после завершения процесса video.run.

Активация и проверка аппаратного контроля работоспособности «Watchdog» завершена.

8.8 Настройка аналогового видеовыхода

8.8.1 Вывод аналогового видеосигнала

При опциональном использовании плат расширения, обеспечивающих реализацию данной функции и устанавливаемых непосредственно на платы видеоввода, программа «Интеллект» поддерживает функциональную возможность вывода аналогового (несжатого и необработанного) видеосигнала на внешние устройства через соответствующий разъем BNC на плате видеоввода (TV-out) (см. раздел «Установка платы расширения для вывода аналогового видеосигнала»).

8.8.2 Настройка аналогового монитора

В программе «Интеллект» реализована возможность вывода видеосигнала с выбранной видеокамеры на аналоговый монитор. Вывод видеосигнала на аналоговый монитор производится с платы видеоввода непосредственно с одной из подключенных к Серверу видеокамер, минуя процесс оцифровки.

Примечание. При настройке программы «Интеллект» следует учитывать, что на аналоговый монитор имеется возможность вывода аналогового видеоизображения только с одной видеокамеры.

Для вывода видеосигналов на аналоговый монитор плата видеоввода должна быть оборудована аналоговым видеовыходом. В платы видеоввода FS-8 аналоговый выход интегрирован. Для плат FS-5, FS-6, FS-16 должна быть дополнительно установлена плата аналогового видеовыхода.

На аналоговый монитор может быть выведен видеосигнал с любой из видеокамер Сервера. По умолчанию на аналоговый монитор может быть выведен видеосигнал только с той видеокамеры, которая подключена к той же плате видеоввода, что и сам монитор. Для вывода на аналоговый монитор видеосигналов с любой из видеокамер, подключенной к любой из установленных на Сервере плат видеоввода, необходимо выполнить спайку аналоговых видеовыходов со всех установленных на Сервере плат.

Примечание. При подключении платы аналогового видеовыхода к плате видеоввода и подключения аналогового монитора к соответствующему BNC разъему на плате видеоввода автоматически активируется возможность вывода аналогового видеосигнала на аналоговый монитор.

Для вывода видеосигналов со всех установленных на Сервере видеокамер на один аналоговый монитор (возможно при выполнении спая аналоговых видеовыходов плат видеоввода, установленных на Сервере) необходимо также изменить параметры реестра ОС Windows.

Необходимо вручную исправить нижеприведенные параметры реестра:

Раздел реестра: HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ITV\Intellect\Video NT\CurrentVersion\Winlogon.

Строковые параметры: имя – «onevideoout», значение – «1» (по умолчанию «0»).

По умолчанию коммутация (переключение) видеосигналов при выводе их на аналоговый монитор по умолчанию производится только в пределах видеокамер, подключенных к одной плате видеоввода. Изменение данного ключа позволяет включить дополнительный программный механизм коммутации (переключения) видеосигналов со всех видеокамер Сервера, подключенных к различным платам видеоввода.

8.9 Настройка и подключение устройства «Специализированная клавиатура»

Устройство «Специализированная клавиатура» используется для оперативного управления функциями интерфейсных объектов ПК «Интеллект». Существует возможность управлять следующими основными функциями системы:

1. Видеонаблюдение
2. Аудиоконтроль
3. Телеметрия
4. Протокол событий
5. Выполнение макрокоманд
6. Лучи/реле

Настройка взаимодействия устройства «Специализированная клавиатура» и ПК «Интеллект» осуществляется в несколько этапов:

1. Подключение устройства «Специализированная клавиатура» к рабочему месту

2. Настройка раскладки устройства «Специализированная клавиатура» (программирование)
3. Создание и настройка объекта «Специализированная клавиатура» в программном комплексе «Интеллект»
4. Задание в ini-файле правил интерпретации программным комплексом «Интеллект» раскладки устройства «Специализированная клавиатура»

Примечание. В случае использования ini-файла, поставляемого в дистрибутиве ПК «Интеллект», реализуется возможность управления 16 видеокамерами на одном мониторе видеонаблюдения. Для получения ini-файла, решающего более сложные задачи управления интерфейсными объектами (например, на двух и более мониторах), следует обратиться в Службу технической поддержки компании «Ай Ти Ви групп».

Программный комплекс «Интеллект» поддерживает следующие модели устройства «Специализированная клавиатура»:

1. PROMAG KB-840. Поставляется начиная с версии ПК «Интеллект» 4.7.5 как замена модели PROMAG KB-950A
2. PROMAG KB-950A. Снята с производства

Примечание. Сведения о подключении и настройке модели PROMAG KB-950A подробно описаны в документации к версиям программного комплекса «Интеллект» 4.7.4 - 4.7.6 – см. <http://www.itv.ru/support/documentation/>.

8.9.1 Подключение устройства «Специализированная клавиатура» к рабочему месту

Подключение устройства «Специализированная клавиатура» к рабочему месту осуществляется в следующей последовательности:

1. Подключение устройства «Специализированная клавиатура» к PS/2 порту компьютера.
2. Последовательное подключение других устройств «Специализированная клавиатура» к устройству «Специализированная клавиатура» (опционально).
3. Подключение стандартной клавиатуры к устройству «Специализированная клавиатура».

Примечание.

В случае использования ПК «Интеллект» к одному компьютеру может быть подключено до 10 устройств «Специализированная клавиатура».

При подключении устройства «Специализированная клавиатура» к компьютеру необходимо соблюдать стандартные правила техники безопасности.

Подключение устройства «Специализированная клавиатура» к компьютеру осуществляется следующим образом:

1. Отключить питание компьютера.
2. Отключить стандартную клавиатуру от системного блока компьютера.
3. Подключить устройство «Специализированная клавиатура» к порту PS/2 компьютера с помощью интерфейсного кабеля (Рис. 8.9—1, 1).



Рис. 8.9—1 Устройство «Специализированная клавиатура»

Примечание. Перед подключением устройства «Специализированная клавиатура» необходимо убедиться, что на руках не имеется статического электричества. Для предотвращения выхода из строя системного блока рекомендуется использовать различные специальные средства защиты от статического электричества (например, антистатический браслет).

4. При необходимости подключить к разъему PS/2 подключенного устройства интерфейсный кабель другого устройства «Специализированная клавиатура» (см. Рис. 8.9—1, 2).
5. Повторить шаг 4 для всех требуемых устройств «Специализированная клавиатура».
6. Подключить к разъему PS/2 последнего подключенного устройства «Специализированная клавиатура» интерфейсный кабель стандартной клавиатуры (Рис. 8.9—2).



Рис. 8.9—2 Подключение стандартной клавиатуры к устройству «Специализированная клавиатура»

7. Включить питание компьютера.
- Подключение устройства «Специализированная клавиатура» к рабочему месту завершено.

8.9.2 Настройка раскладки устройства «Специализированная клавиатура»

Поставляемое с ПК «Интеллект» устройство «Специализированная клавиатура» уже запрограммировано: для каждой клавиши задан определенный набор символов, корректно распознающийся в системе. По умолчанию раскладка устройства соответствует объекту «Специализированная клавиатура» с идентификационным номером 0. Правила интерпретации раскладки устройства «Специализированная клавиатура» задаются в файле конфигурации «<Директория установки Интеллект>\Modules\keyb_0.ini».

Существует возможность перепрограммировать устройство «Специализированная клавиатура» под объект «Специализированная клавиатура» с идентификационным номером 1 и выше.

Настройка раскладки устройства «Специализированная клавиатура» (программирование) производится в два этапа:

1. Установка программного обеспечения для программирования устройства «Специализированная клавиатура».
2. Программирование устройства «Специализированная клавиатура».

8.9.2.1 Установка программного обеспечения для программирования устройства «Специализированная клавиатура»

Программирование клавиш устройства «Специализированная клавиатура» производится при помощи программного обеспечения, входящего в комплект поставки устройства «Специализированная клавиатура».

Специализированная клавиатура «KB840» программируется с использованием программы «Visual KeyMaker».

Установка программы «Visual KeyMaker» производится следующим образом:

1. Вставить компакт-диск, входящий в комплект поставки устройства «Специализированная клавиатура», в привод CD-ROM.
2. Произойдет автоматический запуск обозревателя компакт-диска (Рис. 8.9—3). Данный обозреватель содержит список компонентов, доступных для установки и/или просмотра.

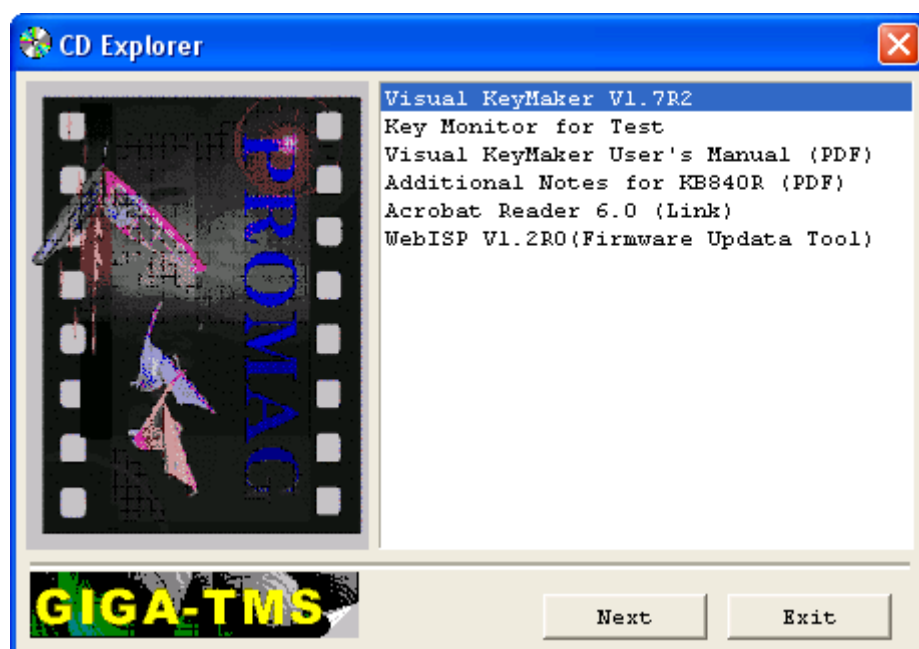


Рис. 8.9—3 Обозреватель компакт-диска

3. Из списка доступных компонентов выбрать значение «Visual KeyMaker», после чего нажать «Next» (см. Рис. 8.9—3).
4. В результате выполнения операции появится окно подготовки к запуску мастера «InstallShield Wizard» (Рис. 8.9—4).

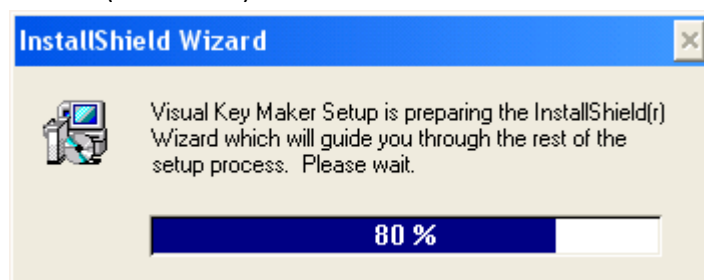


Рис. 8.9—4 Подготовка к запуску мастера «InstallShield Wizard»

5. После окончания подготовки к запуску мастера «InstallShield Wizard» появится диалоговое окно с приветствием программы установки (Рис. 8.9—5). Для продолжения установки нажать кнопку «Next», для отмены установки нажать кнопку «Cancel».

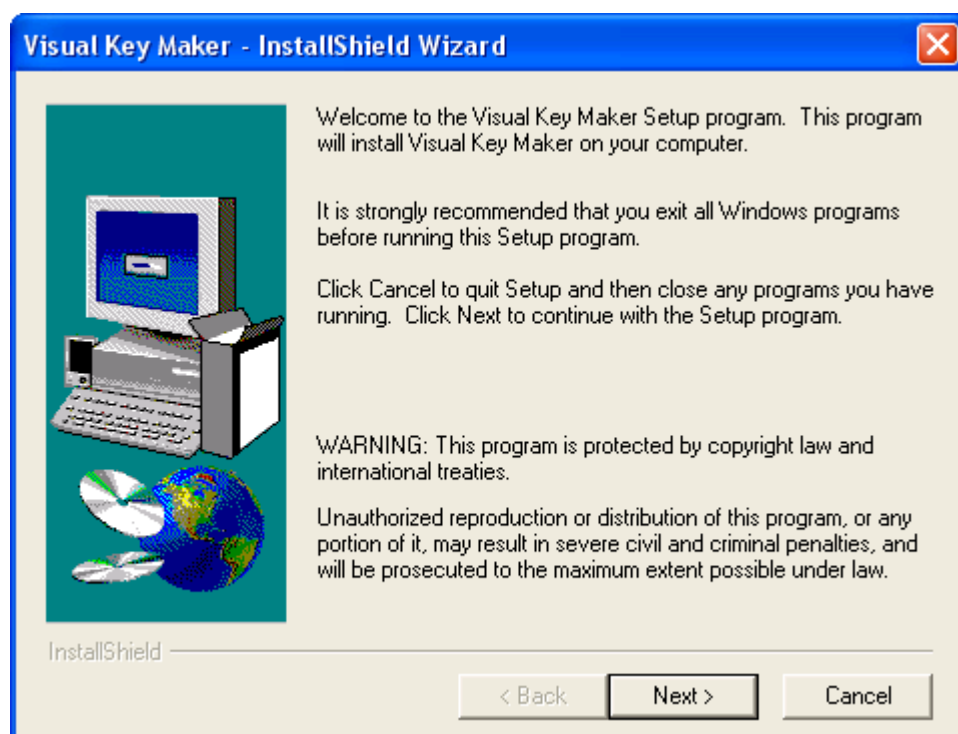


Рис. 8.9—5 Приветствие программы установки

6. Указать директорию установки программы «Visual KeyMaker» (Рис. 8.9—6). Для изменения директории установки, заданной по умолчанию, нажать кнопку «Browse». В открывшемся диалоговом окне «Choose Directory» выбрать требуемую папку, после чего нажать «OK».
7. Для продолжения установки нажать кнопку «Next», для отмены установки нажать кнопку «Cancel» (Рис. 8.9—6).

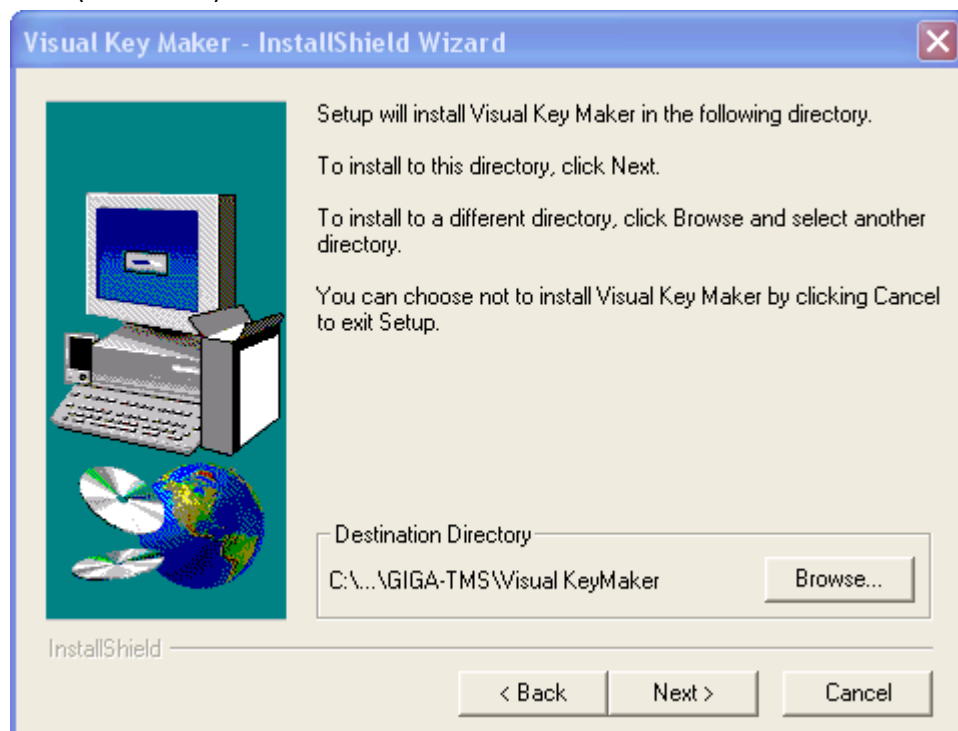


Рис. 8.9—6 Директория установки программы «Visual KeyMaker»

8. Указать название папки, создаваемой в меню «Пуск» ОС Windows (меню, вызываемое командой «Пуск» ⇒ «Все программы»), в которой будет расположена команда на запуск устанавливаемой программы (Рис. 8.9—7).

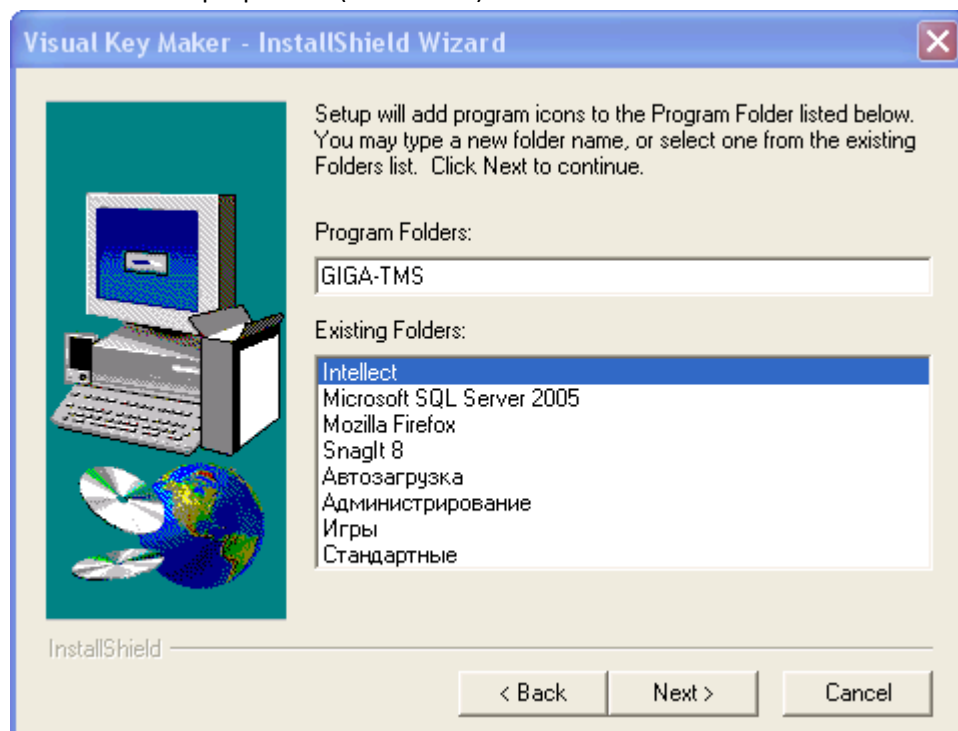


Рис. 8.9—7 Название папки, создаваемой в меню «Пуск» ОС Windows

9. Проверить параметры установки, заданные на шаге 6. Для изменения параметров установки нажать кнопку «Back». Чтобы запустить процесс установки, нажать кнопку «Next». Для выхода из программы установки нажать кнопку «Cancel» (Рис. 8.9—8).

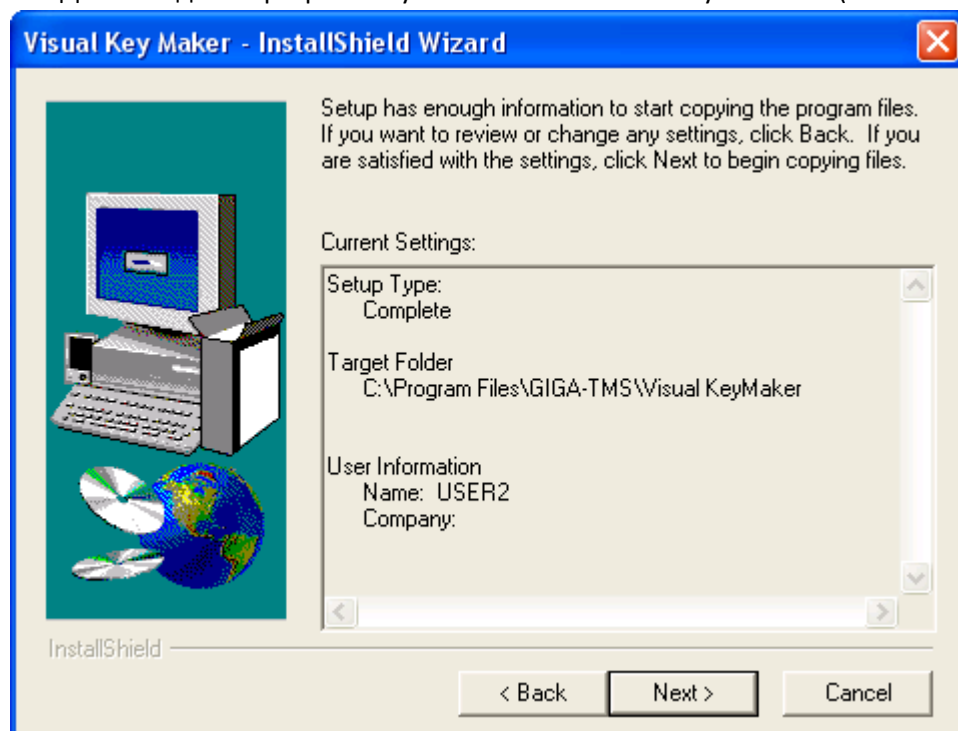


Рис. 8.9—8 Проверка параметров установки

10. После окончания копирования файлов откроется папка, созданная в меню «Пуск» ОС Windows, а также диалоговое окно завершения установки (Рис. 8.9—9, Рис. 8.9—10).

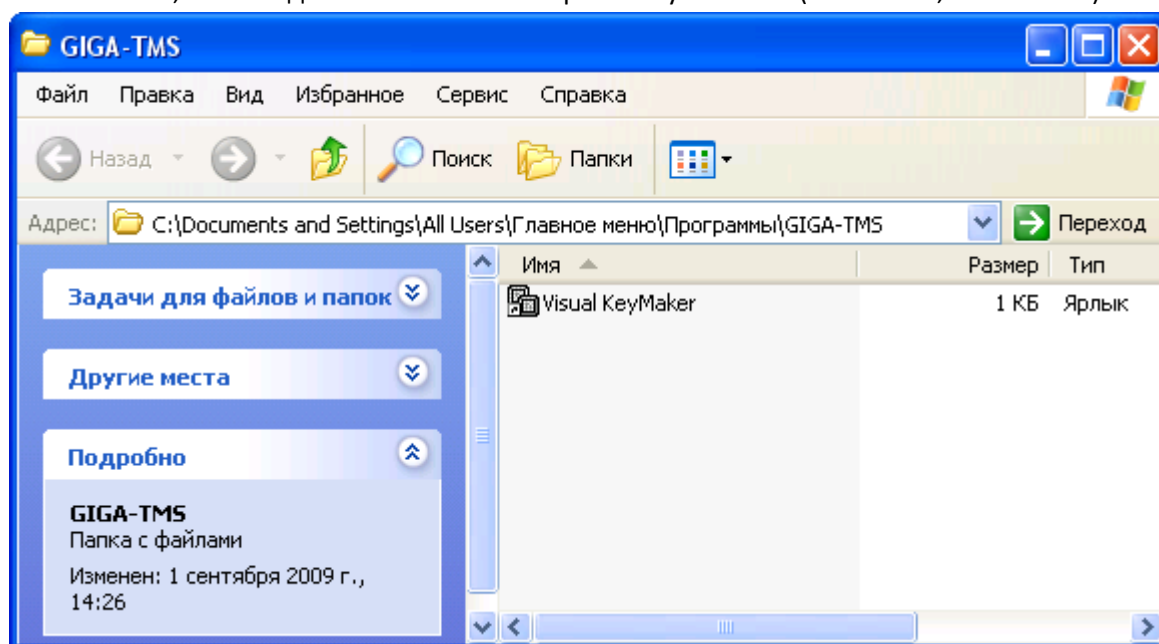


Рис. 8.9—9 Папка в меню «Пуск» ОС Windows

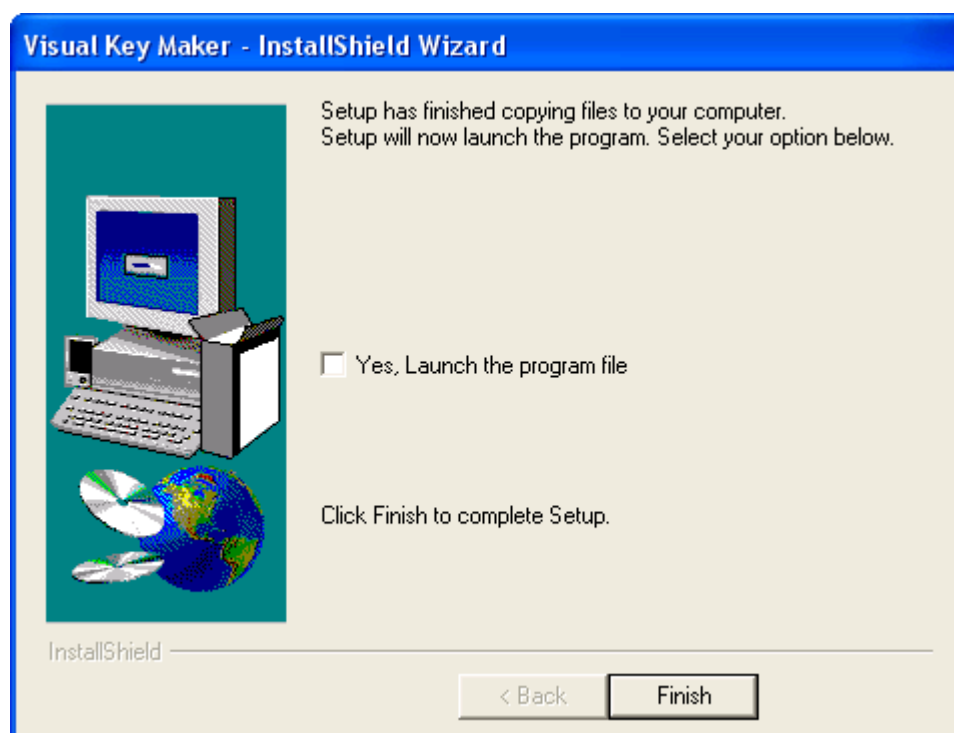


Рис. 8.9—10 Завершение установки

11. Для запуска программы «Visual KeyMaker» после завершения установки установить флажок «Yes, Launch the program file» (см. Рис. 8.9—10).
12. Для завершения установки нажать кнопку «Finish» (см. Рис. 8.9—10).
- Установка программы «Visual KeyMaker» завершена.

8.9.2.2 Программирование устройства «Специализированная клавиатура»

Примечание. Подробные сведения о программировании устройства «Специализированная клавиатура» приведены в официальной справочной документации по программе «Visual KeyMaker».

Программирование устройства «Специализированная клавиатура» производится следующим образом:

1. Подключить устройство «Специализированная клавиатура» к COM-порту компьютера с помощью соединительного кабеля RS-232, входящего в комплект поставки устройства (Рис. 8.9—11).

Внимание! Подключение устройства «Специализированная клавиатура» к последовательному порту следует проводить при выключенном питании компьютера. В противном случае возможен выход оборудования из строя.



Рис. 8.9—11 Подключение устройства «Специализированная клавиатура» к COM-порту компьютера

2. На компьютере с подключенным устройством «Специализированная клавиатура» запустить программу «Visual KeyMaker». Запуск осуществляется из меню «Пуск» ОС Windows: «Пуск» -> «Программы» -> «GIGA-TMS» -> «Visual KeyMaker».

Примечание. Запуск программы «Visual KeyMaker» может быть осуществлен также с помощью команды «Выполнить» ОС Windows, вызываемой из меню «Пуск»: «Пуск» -> «Выполнить». В поле «Открыть» необходимо указать полный путь к файлу, запускающему приложение VKeyMaker.exe.

3. В результате выполнения операции появится интерфейсное окно «Visual KeyMaker». В случае, если устройство «Специализированная клавиатура» подключено по COM-порту верно, в нижней части интерфейсного окна отобразится значение «COM» (Рис. 8.9—12).

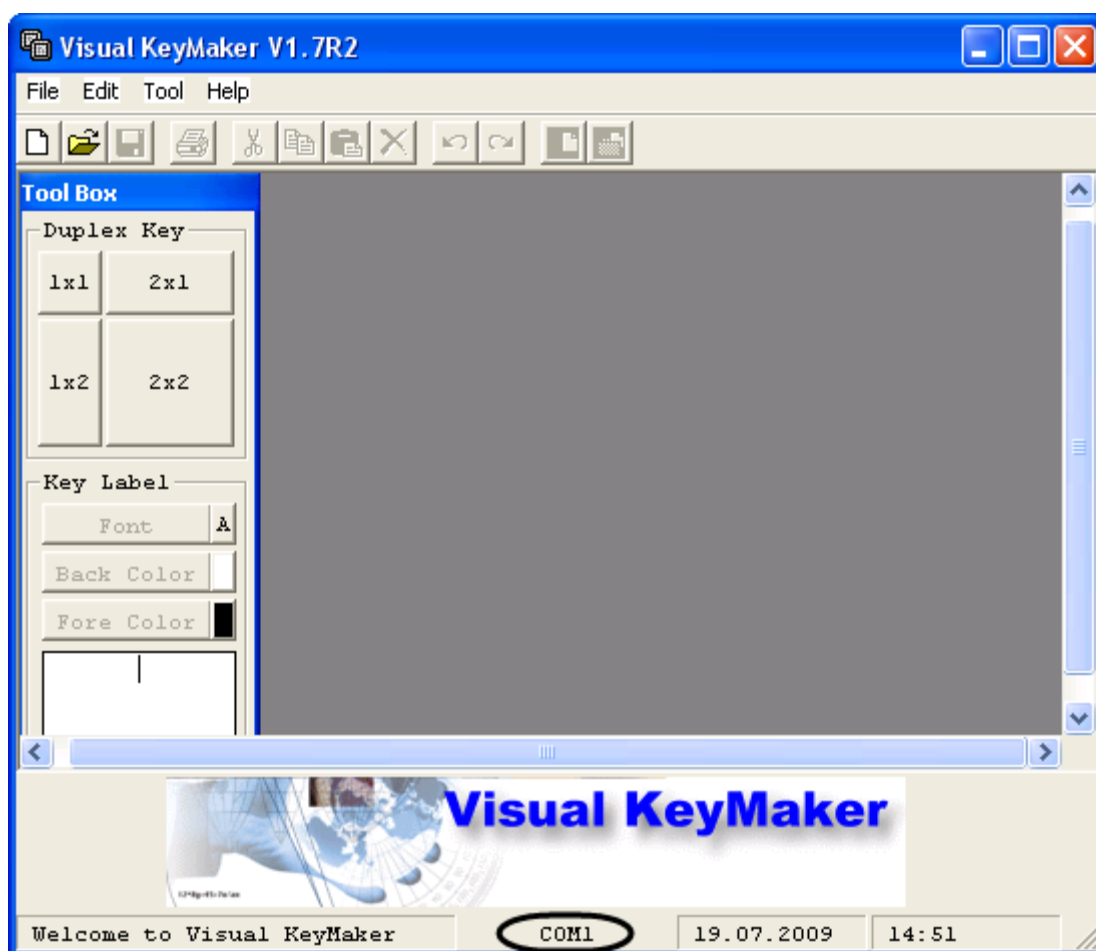


Рис. 8.9—12 Интерфейс программы «Visual KeyMaker»

4. Открыть файл с настройками для программирования устройства «Специализированная клавиатура». Для этого выполнить команду главного меню «File» -> «Open», в появившемся стандартном диалоговом окне ОС Windows «Открыть» выбрать требуемый файл и нажать «Открыть» (Рис. 8.9—13).

Примечание.

Для получения файла с настройками для программирования устройства «Специализированная клавиатура» следует обратиться в Службу технической поддержки компании «Ай Ти Ви групп».

Файл с настройками для программирования модели PROMAG KB-840 имеет расширение .tab. Имя файла соответствует предполагаемому идентификационному номеру объекта «Специализированная клавиатура» в ПК «Интеллект» и имеет вид «kb840-0n», где n – номер объекта от 0 до 9. В случае, если используется одно устройство «Специализированная клавиатура», рекомендуется использовать файл настроек «kb840-00.tab».

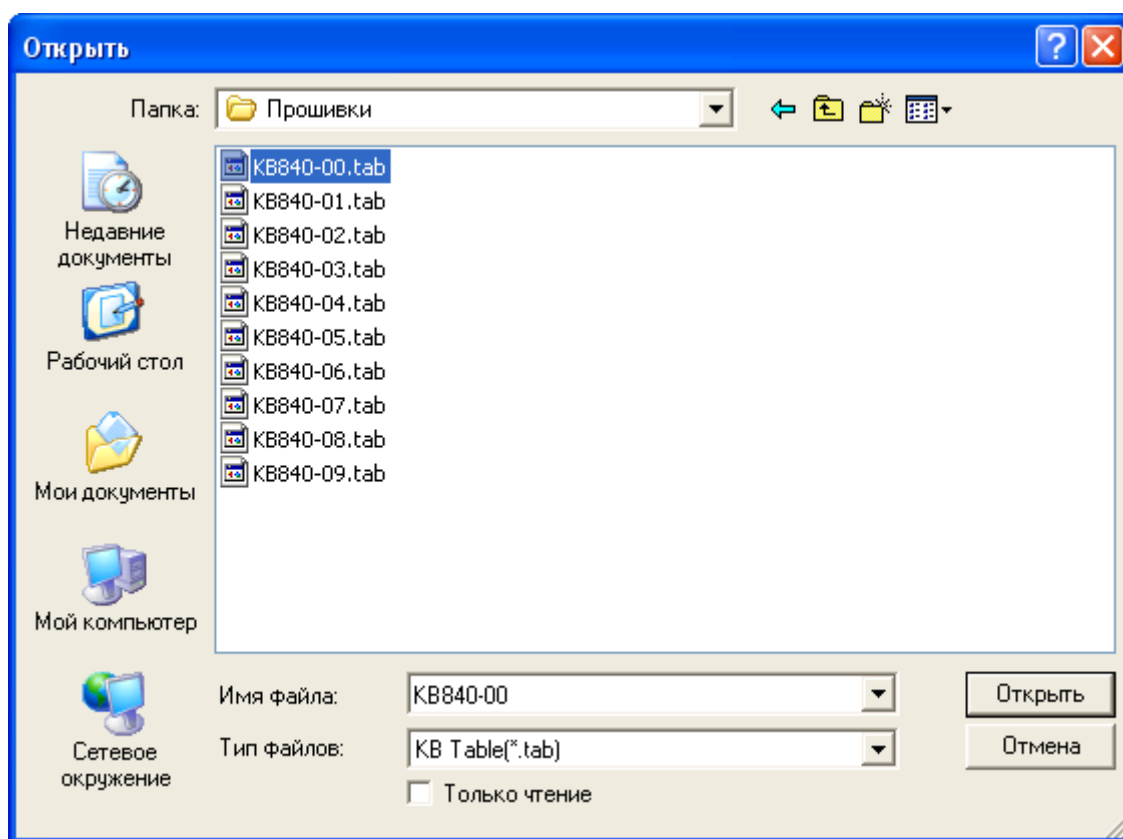


Рис. 8.9—13 Выбор файла с настройками для программирования

5. В результате выполнения операции настройки для программирования устройства «Специализированная клавиатура» отобразятся в интерфейсном окне «Visual KeyMaker» (Рис. 8.9—14)

Примечание. Каждой клавише в раскладке соответствует набор символов вида (<'>, <n>, <xx>) – Рис. 8.9—14. Символы означают следующее:

1. <'> - символ, при вводе которого ПК «Интеллект» распознает, что команда пришла с устройства «Специализированная клавиатура»
2. <n> - однозначный идентификационный номер объекта «Специализированная клавиатура», соответствующего подключенному устройству
3. <xx> - двухзначный номер клавиши (нумерация осуществляется слева направо, сверху вниз).

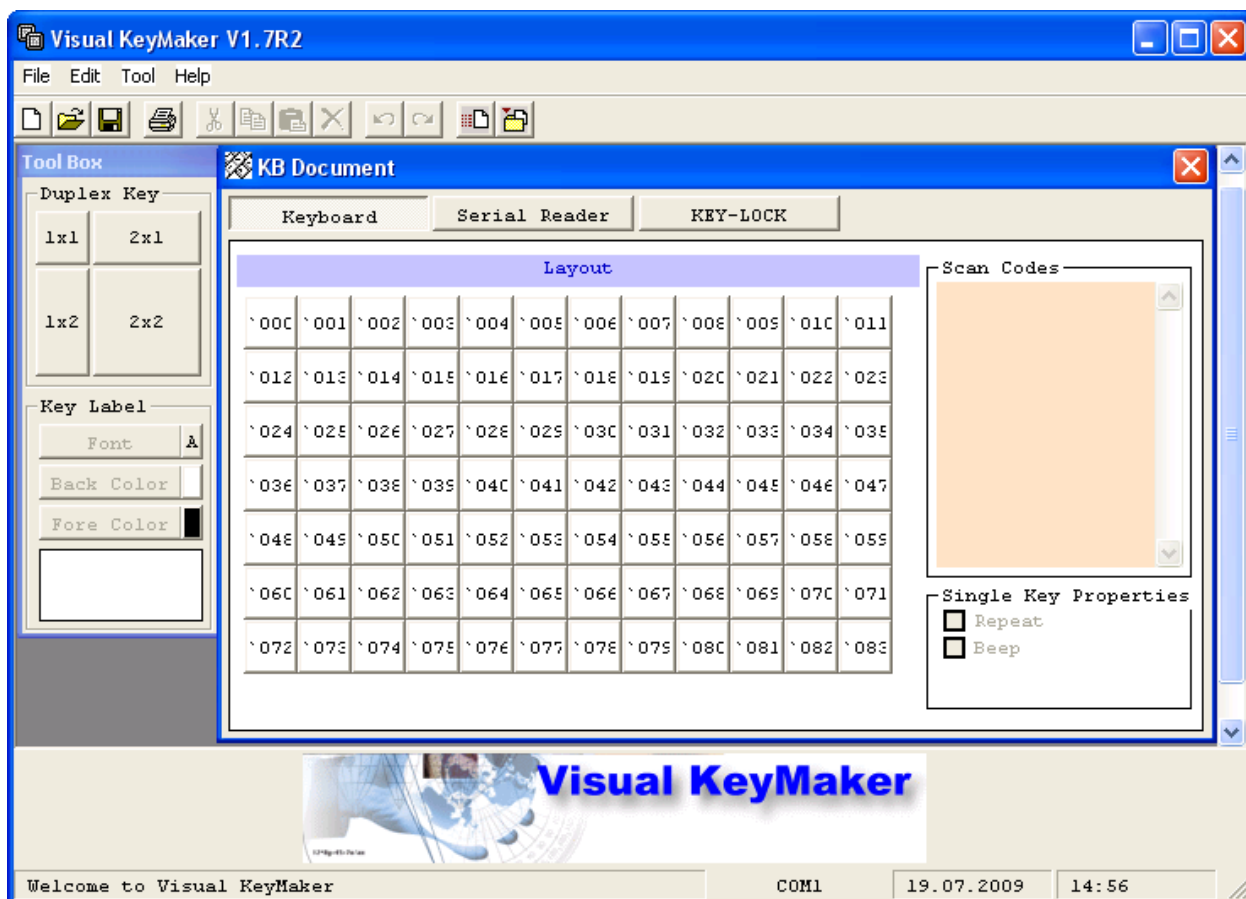


Рис. 8.9—14 Настройки для программирования

6. Для применения настроек для программирования к устройству «Специализированная клавиатура» выполнить команду главного меню «Tool» -> «Download to KB».
7. Индикатор выполнения операции отобразится в окне «Progress Bar» (Рис. 8.9—15).

Примечание. Во время операции программирования возможно некоторое замедление всех процессов в ОС Windows.

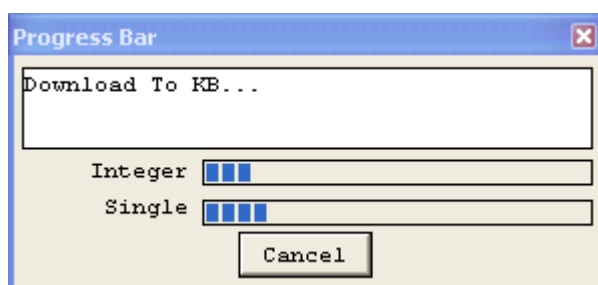


Рис. 8.9—15 Индикатор выполнения операции

8. После успешного завершения операции появится окно сообщений «Download Reader Settings to KB OK» (Рис. 8.9—16). Для закрытия окна сообщений следует нажать «OK».

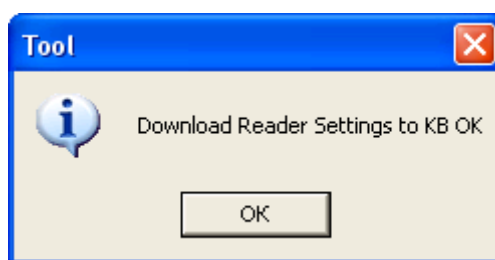


Рис. 8.9—16 Завершение операции программирования

9. Выполнить команду главного меню «File» -> «Exit».
10. В результате выполнения операции появится диалоговое окно с предложением сохранить в файл раскладку устройства «Специализированная клавиатура». Нажать кнопку «Нет» для выхода без сохранения раскладки (Рис. 8.9—17).

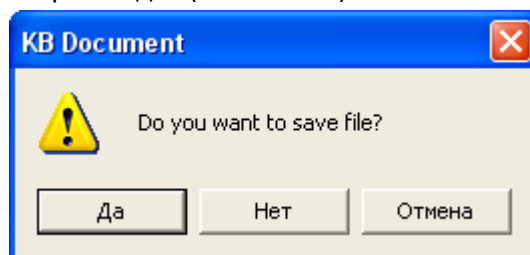


Рис. 8.9—17 Выход без сохранения раскладки

11. Выключить питание компьютера, после чего отключить устройство «Специализированная клавиатура» от COM-порта.

Программирование устройства «Специализированная клавиатура» завершено.

Примечание. После программирования устройства «Специализированная клавиатура» рекомендуется нанести на обратную сторону устройства его номер (n) исходя из имени использованного для программирования файла kb840-0n.tab.

8.9.3 Настройка объекта «Специализированная клавиатура» в ПК «Интеллект»

Создание и настройка системного объекта «Специализированная клавиатура» в программе «Интеллект» производится в следующей последовательности:

1. Необходимо открыть вкладку «Оборудование» в диалоговом окне «Настройки» программы «Интеллект» (Рис. 8.9—18, 1).

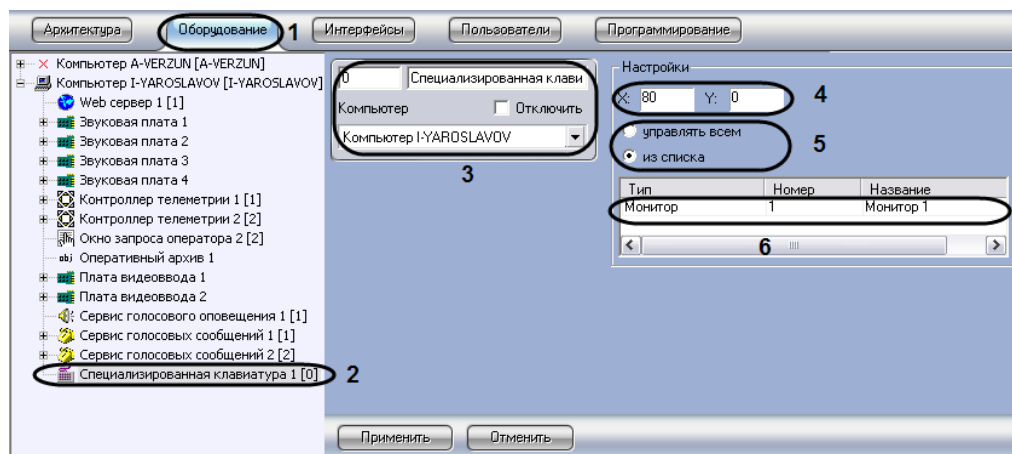


Рис. 8.9—18 Панель настройки системного объекта «Специализированная клавиатура»

2. На базе объекта «Компьютер» создать системный объект «Специализированная клавиатура» или выбрать имеющийся объект в дереве объектов во вкладке «Оборудование» панели настроек программы «Интеллект» (см. Рис. 8.9—18, 2).
3. При создании объекта «Специализированная клавиатура» ввести идентификационный номер созданного объекта, ввести его название и выбрать системный объект «Компьютер», который будет родительским по отношению к созданному объекту «Специализированная клавиатура» (см. Рис. 8.9—18, 3).

Примечание.

Идентификационный номер объекта «Специализированная клавиатура» должен совпадать с номером файла, использованного для программирования устройства (см. раздел «Программирование устройства «Специализированная клавиатура») и быть в пределах от 0 до 9.

Системный объект «Компьютер» должен соответствовать компьютеру, к которому подключено устройство «Специализированная клавиатура».

4. Ввести координаты вывода (координаты верхнего левого угла) интерфейсного окна, предназначенного для ввода номера объекта, управление которым требуется произвести с помощью устройства «Специализированная клавиатура» (см. Рис. 8.9—18, 4). Координаты выражаются в процентном соотношении относительно размеров экрана по горизонтали и вертикали соответственно
5. Требуется определить, какими именно интерфейсными объектами, входящими в распределенную цифровую систему видеонаблюдения, предполагается управлять посредством устройства «Специализированная клавиатура» (см. Рис. 8.9—18, 5). При выборе пункта «управлять всем» у Оператора имеется возможность управления всеми интерфейсными объектами в соответствии с установкой файла конфигурации. При выборе пункта «из списка» имеется возможность управлять только теми интерфейсными объектами, которые указаны в списке.
6. Требуется указать, какими именно интерфейсными объектами имеется возможность управлять посредством устройства «Специализированная клавиатура» (см. Рис. 8.9—18, 6). В столбцах «Тип» и «Номер» необходимо выбрать интерфейсный объект, управление которым осуществляется посредством устройства «Специализированная клавиатура», в

столбце «Название» автоматически отображается название выбранного интерфейсного объекта.

8.9.4 Задание правил интерпретации программным комплексом «Интеллект» раскладки устройства «Специализированная клавиатура»

При использовании устройства «Специализированная клавиатура» каждому нажатию определенной клавиши соответствует запуск той или иной функции в ПК «Интеллект».

Соответствие между клавишами и функциями, запускаемыми при нажатии, описывается в файлах с расширением .ini. Название файла с расширением .ini должно иметь вид keyb_n, где n – идентификационный номер устройства «Специализированная клавиатура» в системе от 0 до 9.

В случае, если к рабочему месту требуется подключить одно устройство «Специализированная клавиатура», рекомендуется использовать стандартный файл keyb_0.ini, поставляемый в дистрибутиве ПК «Интеллект». После установки данный файл располагается в папке «<Директория установки Интеллект>\Modules».

В случае, если к рабочему месту предполагается подключить более одного устройства «Специализированная клавиатура», необходимо использовать набор файлов keyb_n.ini. Данные файлы следует располагать в папке «<Директория установки Интеллект>\Modules».

8.9.4.1 Использование стандартного ini-файла

В случае использования стандартного ini-файла могут быть реализованы следующие функции ПК «Интеллект»:

1. Скрытие/отображение Монитора видеонаблюдения;
2. Изменение количества Окон видеонаблюдения на Мониторе;
3. Раскладка Окон видеонаблюдения;
4. Листание Окон видеонаблюдения;
5. Активирование Окна видеонаблюдения;
6. Масштабирование видеоизображений в Окне видеонаблюдения;
7. Постановка видеокамер на охрану и снятие с охраны;
8. Видеозапись событий по команде;
9. Воспроизведение видеозаписей;
10. Навигация по видеоархиву.

Стандартный ini-файл позволяет управлять 16 видеокамерами на одном Мониторе видеонаблюдения. Данный функционал реализуется объектом «Специализированная клавиатура» с идентификационным номером 0.

Подготовка к использованию функционала, предоставляемого стандартным ini-файлом, производится следующим образом:

1. Открыть файл keyb_0.ini, расположенный в каталоге «<Директория установки Интеллект>\Modules» (Рис. 8.9—19).

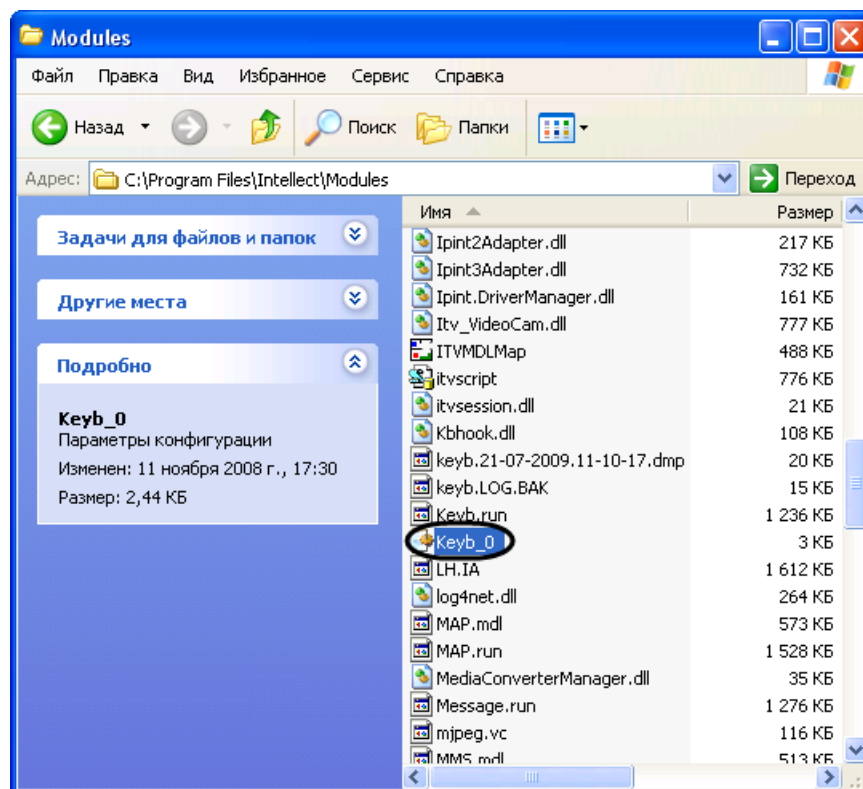


Рис. 8.9—19 Расположение файла keyb_0.ini

2. Убедиться, что значение параметра «targets» соответствует идентификационному номеру объекта «Монитор», управление которым требуется осуществлять с использованием устройства «Специализированная клавиатура» (Рис. 8.9—20). В противном случае в строке «targets» заменить номер объекта «Монитор» на требуемое значение. После изменения значения параметра «targets» сохранить изменения в файле keyb_0.ini.

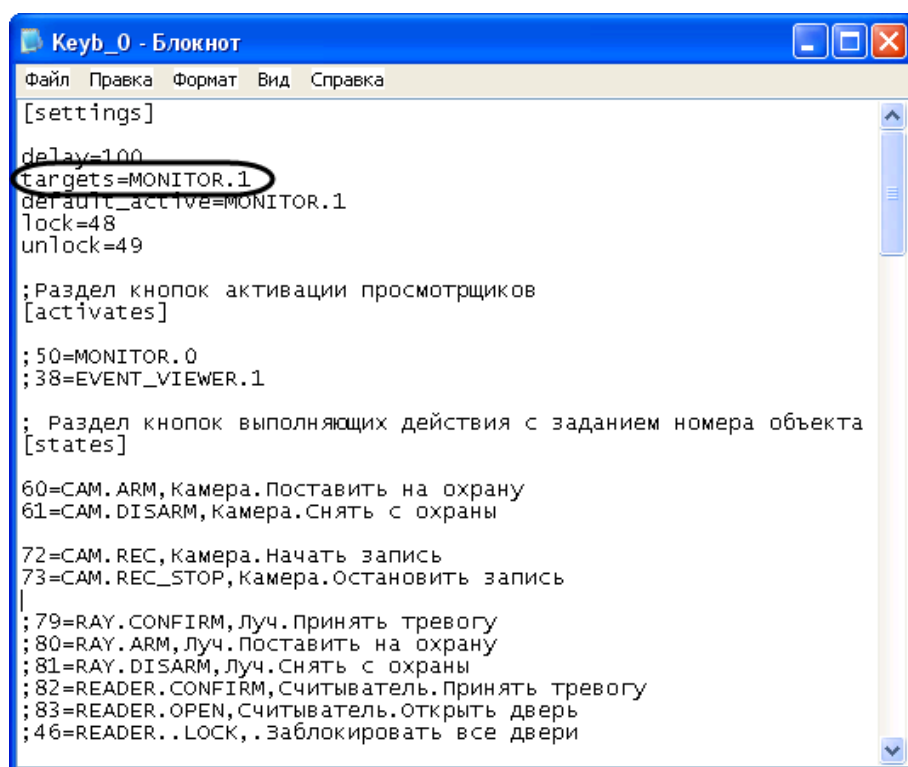


Рис. 8.9—20 Содержимое файла «keyb_0.ini»

3. Закрывать файл keyb_0.ini.
4. Визуальная форма раскладки устройства «Специализированная клавиатура» представлена на Рис. 8.9—21.

Примечание. Для получения файла раскладки необходимо обратиться в Службу технической поддержки компании «Ай Ти Ви групп». Полученную раскладку следует распечатать, аккуратно вырезать символы и последовательно вставить в клавиши устройства «Специализированная клавиатура».

1	2	3	4	5	6	7	8				
9	10	11	12	13	14	15	16				
				7	8	9					
LOCK	UNLOCK		←	4	5	6	Esc				
			Esc	1	2	3	↵			АРХИВ	
			BackSpace		Ø		⏮	⏭		⏸	⏭

Рис. 8.9—21 Раскладка устройства «Специализированная клавиатура» при использовании стандартного ini-файла

5. Проверить взаимодействие устройства «Специализированная клавиатура и ПК «Интеллект» следующим образом:
 - 5.1. запустить ПК «Интеллект»;
 - 5.2. вывести на экран Монитор видеонаблюдения, управление которым осуществляется посредством устройства «Специализированная клавиатура»;
 - 5.3. последовательно нажимать на клавиши устройства «Специализированная клавиатура».
6. В том случае, если при нажатии на клавиши устройства «Специализированная клавиатура» выполнение каких-либо действий не происходит, либо происходит некорректно, необходимо проверить выполнение следующих этапов:
 - 6.1. подключение устройства «Специализированная клавиатура» к рабочему месту;
 - 6.2. настройка раскладки устройства «Специализированная клавиатура»;
 - 6.3. настройка объекта «Специализированная клавиатура» в ПК «Интеллект»;
 - 6.4. задание правил интерпретации ПК «Интеллект» раскладки устройства «Специализированная клавиатура».

Подготовка к использованию функционала, предоставляемого стандартным ini-файлом, завершена. Устройство «Специализированная клавиатура» готово к работе.

Примечание. Чтобы задать правила интерпретации дополнительных клавиш устройства «Специализированная клавиатура», стандартный ini-файл требуется модифицировать (см. раздел «Редактирование стандартного ini-файла (опционально)»).

8.9.4.2 Настройка программного комплекса «Интеллект» при использовании нескольких устройств «Специализированная клавиатура»

Существует возможность одновременно подключать к рабочему месту несколько устройств «Специализированная клавиатура» и управлять с их помощью требуемыми интерфейсными объектами.

Примечание. По умолчанию в ПК «Интеллект» предусмотрено подключение одного устройства «Специализированная клавиатура», с помощью которого происходит управление 16 видеокameraми на одном Мониторе видеонаблюдения.

Подготовка к использованию нескольких устройств «Специализированная клавиатура» в ПК «Интеллект» производится следующим образом:

1. Подготовиться к использованию функционала, предоставляемого стандартным ini-файлом, в соответствии с пошаговой инструкцией Использование стандартного ini-файла. Данный функционал реализуется объектом «Специализированная клавиатура» с идентификационным номером 0.
2. Скопировать ini-файлы для использования дополнительных устройств «Специализированная клавиатура» в каталог «<Директория установки Интеллект>\Modules» (Рис. 8.9—22). Каждому дополнительному устройству «Специализированная клавиатура» соответствует отдельный файл keyb_n.ini, где n – идентификационный номер объекта «Специализированная клавиатура» в ПК «Интеллект» от 1 до 9.

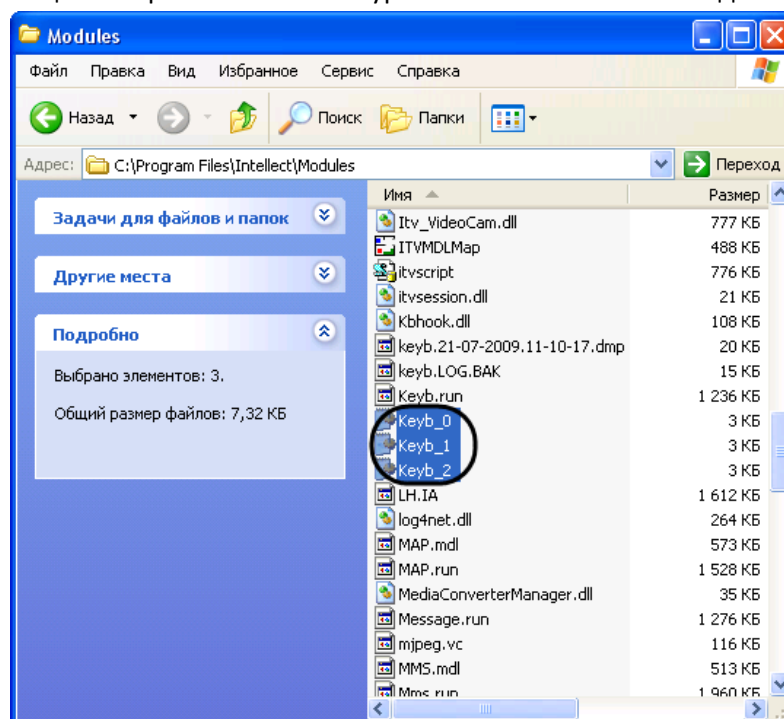


Рис. 8.9—22 Расположение ini-файлов при использовании нескольких устройств «Специализированная клавиатура»

Примечание.

Количество копируемых файлов соответствует количеству подключенных дополнительных устройств «Специализированная клавиатура».

Для получения ini-файлов следует обратиться в Службу технической поддержки компании «Ай Ти Ви групп».

3. Подготовиться к использованию функционала, предоставляемого скопированными ini-файлами, по аналогии с пошаговой инструкцией Использование стандартного ini-файла. Данный функционал реализуется объектами «Специализированная клавиатура» с идентификационным номером от 1 и выше.

Подготовка к использованию нескольких устройств «Специализированная клавиатура» в ПК «Интеллект» завершена. Устройства «Специализированная клавиатура» готовы к работе.

8.9.4.3 Редактирование стандартного ini-файла (опционально)

Существует возможность редактировать стандартный ini-файл для изменения правил интерпретации раскладки устройства «Специализированная клавиатура».

Редактирование ini-файла производится следующим образом:

1. Открыть требуемый файл конфигурации keyb_n.ini, где n – идентификационный номер соответствующего объекта «Специализированная клавиатура» (Рис. 8.9—23).
2. Найти параметр – двухзначный номер требуемой клавиши (задается при программировании – см. раздел «Программирование устройства «Специализированная клавиатура»).

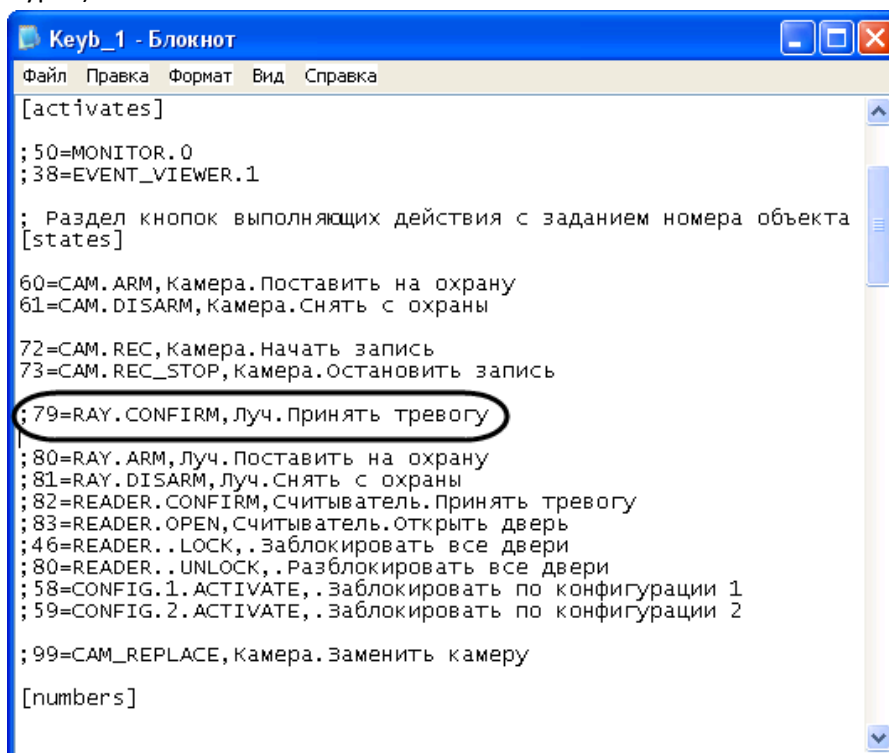


Рис. 8.9—23 Редактирование ini-файла

3. При наличии символа комментария «;» в строке с параметром и/или в заголовке родительской секции удалить его.
4. Задать значение параметра – команду ПК «Интеллект», которую требуется выполнить при нажатии на клавишу.

Примечание. Описание команд ПК «Интеллект» приведено в документе «Программный комплекс Интеллект: Руководство по программированию».

5. В случае, если параметр встречается в файле неоднократно, ввести символ комментария перед его именем во всех неиспользуемых строках.
6. Повторить шаги 2-5 для всех требуемых клавиш устройства «Специализированная клавиатура».
7. Сохранить внесенные изменения, после чего закрыть файл конфигурации.

Редактирование ini-файла завершено.

8.10 Настройка сервисов оповещений

8.10.1 Настройка Окна тревожных сообщений

8.10.1.1 Общее описание и особенности использования Окно тревожных сообщений

Окно тревожных сообщений предназначено для уведомления Оператора о тревожном событии и выводится на экран компьютера при регистрации тревоги по заданному устройству поверх всех интерфейсных окон, отображаемых на экране монитора.

8.10.1.2 Создание и настройка объекта «Окно тревожных сообщений»

Для настройки Окна тревожных сообщений необходимо выполнить следующие действия:

6. Перейти на вкладку «Оборудование» диалогового окна «Настройка системы» (Рис. 8.10—1, 1).
7. Создать объект «Окно тревожных сообщений» на базе объекта «Компьютер» в дереве объектов (Рис. 8.10—1, 2). Объект появится в дереве объектов, в правой части диалогового окна «Настройка системы» отобразится панель настройки данного объекта.

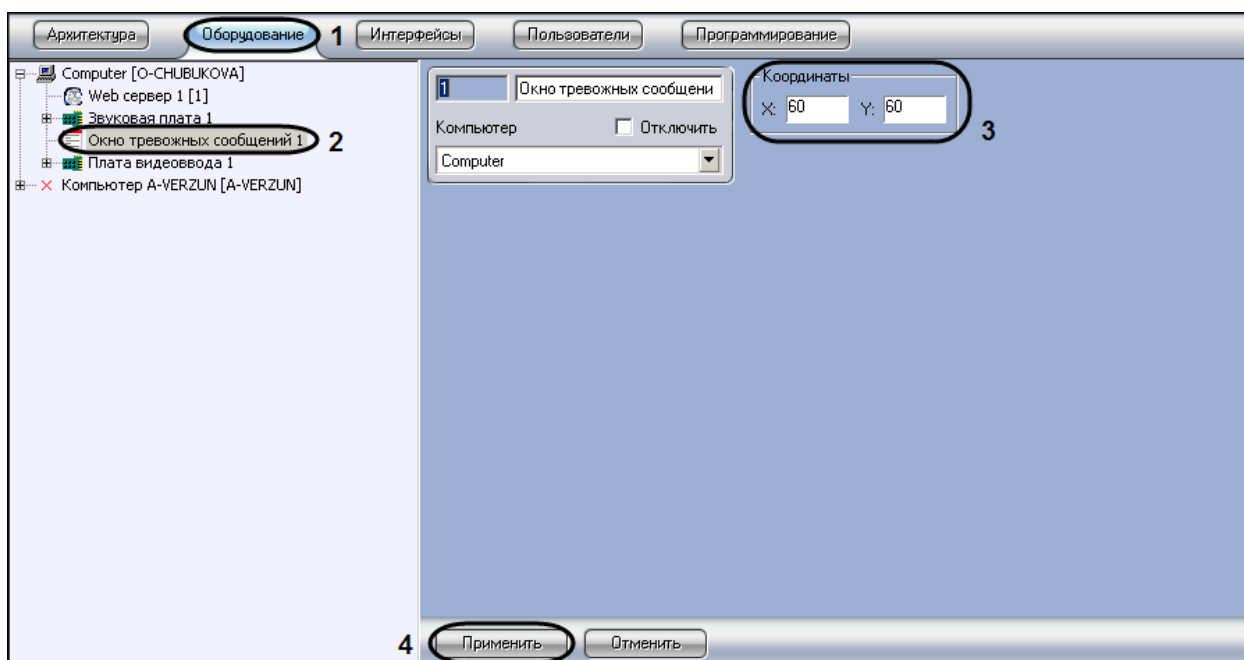


Рис. 8.10—1 Создание и настройка объекта «Окно тревожных сообщений»

8. Задать значения координат вывода на экран монитора Окна тревожных сообщений - (X, Y) в процентах (см. Рис. 8.10—1, 3).

Примечание. По умолчанию координаты X и Y равны нулю, поэтому, если координаты оставить неизменными, Окно тревожных сообщений будет выводиться в левом верхнем углу экрана монитора компьютера.

9. Нажать кнопку «Применить» для сохранения настроек объекта «Окно тревожных сообщений» (см. Рис. 8.10—1, 4)

На Рис. 8.10—2 показан внешний вид окна тревожных сообщений: по факту тревоги, зарегистрированной по видеоамере 2 в системе видеонаблюдения, будет выводиться окно тревожных сообщений по заданным координатам (X = 60, Y = 60) поверх всех открытых окон.

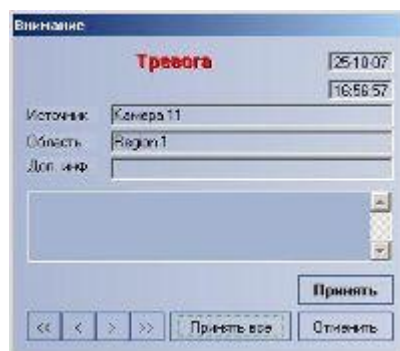


Рис. 8.10—2 Внешний вид Окна тревожных сообщений

Примечание. Для отключения вывода окна тревожных сообщений необходимо активировать флажок «Отключить» в панели идентификации объекта «Окно тревожных сообщений».

8.10.2 Настройка Сервиса коротких сообщений (SMS)

8.10.2.1 Общее описание и особенности использования Сервиса коротких сообщений

Сервис коротких сообщений SMS (Short Message Service) предназначен для отправки на сотовые телефоны SMS-сообщений, содержащих информацию о зарегистрированных программой «Интеллект» тревожных событиях. Процесс отправки SMS-сообщений инициализируется в программе «Интеллект» автоматически при регистрации заданных в макрокоманде событий.

Отправка SMS-сообщений выполняется посредством использования услуг операторов мобильной связи по протоколу GSM. Для отправки SMS-сообщений используются специальные устройства: GSM-модемы, GSM-адаптеры или сотовые телефоны. Передачу SMS-сообщений на сотовые телефоны обеспечивают операторы мобильной связи.

Примечание 1. При использовании Сервиса коротких сообщений (SMS) программы «Интеллект» необходимо учитывать следующее обстоятельство: как правило, операторы, предоставляющие услуги мобильной связи взимают плату за отставку SMS-сообщений.

Примечание 2. Для отправки SMS-сообщений на компьютере должен быть установлен GSM-модем, GSM-адаптер или сотовый телефон, поддерживающий стандарты ETSI GSM 07.07 или ETSI GSM 07.05.

Примечание 3. В настоящее время в ПК «Интеллект» интегрированы следующие модели модемов:

1. 3G -модем Huawei E160, в ОС Windows определяется как HUAWEI Mobile Connect -3G Modem. Для работы с данным устройством не требуется запуск программы управления модемом.
2. 3G-модем ZTE MF626, в ОС Windows определяется как ZTE Proprietary HS-USB Modem. Для использования данного устройства необходимо установить программное обеспечение, установка которого запустится автоматически после подключения модема.

Порядок создания и отправки короткого сообщения:

1. Создать и настроить объект «Сервис коротких сообщений».
2. Создать и настроить объект «Короткое сообщение».
3. Создать макрокоманду для отправки короткого сообщения.

8.10.2.2 Создание и настройка объекта «Сервис коротких сообщений»

Для настройки объекта «Сервис коротких сообщений» необходимо выполнить следующие действия:

1. Перейти на вкладку «Оборудование» диалогового окна «Настройка системы» (Рис. 8.10—3,1).
2. Создать объект «Сервис коротких сообщений» на базе объекта «Компьютер» в дереве объектов (Рис. 8.10—3, 2). Объект появится в дереве объектов, в правой части диалогового окна «Настройка системы» отобразится панель настройки данного объекта.

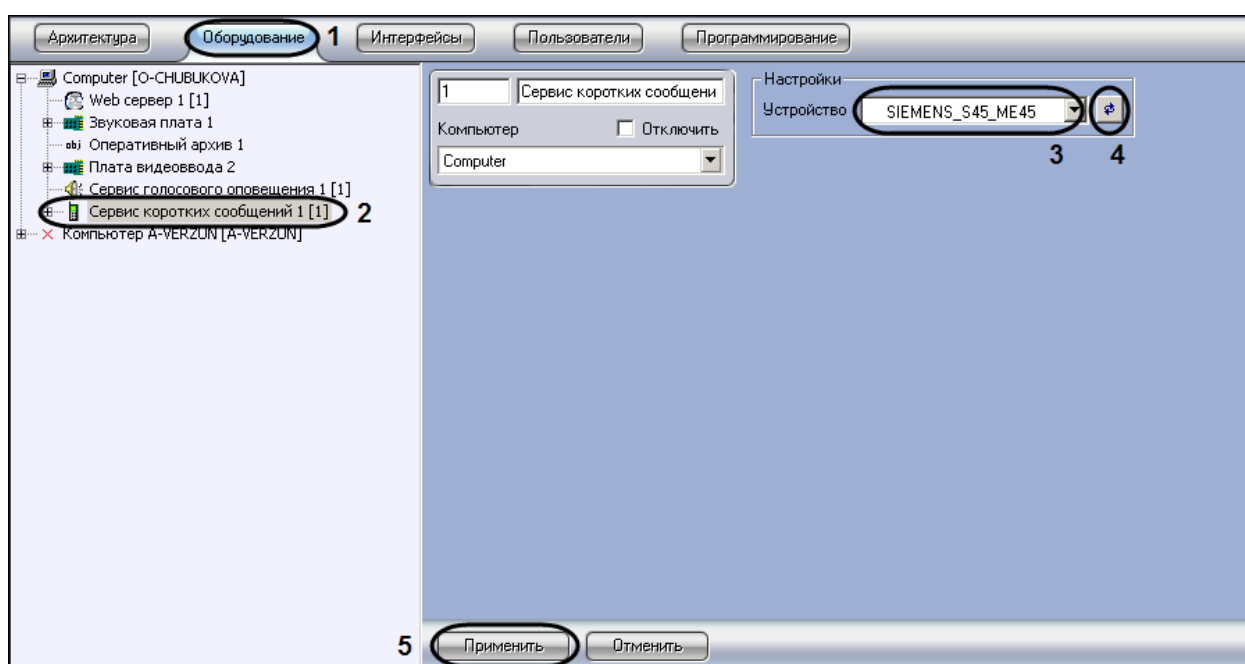


Рис. 8.10—3 Создание и настройка объекта «Сервис коротких сообщений»

3. Выбрать GSM-устройство из раскрывающегося списка параметра «Устройство», используемое для отправки SMS-сообщений (см. Рис. 8.10—3, 3).
4. Нажать кнопку «Обновление» для поиска GSM-устройства, если оно не было обнаружено автоматически (см. Рис. 8.10—3, 4).
5. Нажать кнопку «Применить» для сохранения настроек объекта «Сервис коротких сообщений» (см. Рис. 8.10—3, 5).

8.10.2.3 Создание и настройка SMS-сообщений

Для настройки объекта «Короткое сообщение» необходимо выполнить следующие действия:

1. Перейти на вкладку «Оборудование» диалогового окна «Настройка системы» (Рис. 8.10—4, 1).

2. Создать объект «Короткое сообщение» на базе объекта «Сервис коротких сообщений» в дереве объектов (Рис. 8.10—4, 2). Объект появится в дереве объектов, в правой части диалогового окна «Настройка системы» отобразится панель настройки данного объекта.

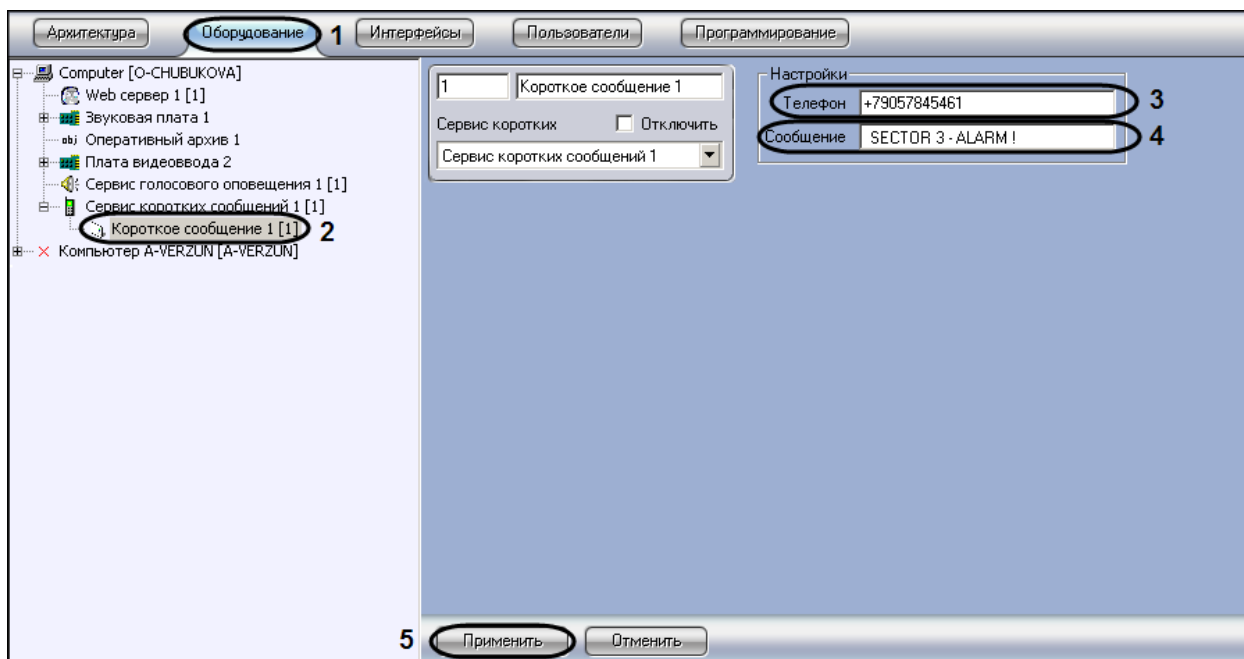


Рис. 8.10—4 Создание и настройка объекта «Короткое сообщение»

3. Ввести номер телефона в поле «Телефон» в формате: [префикс “+”] [код страны] [код оператора/код города] [номер телефона] без пробелов и прочих разделителей (см. Рис. 8.10—4, 3).
4. Ввести текст сообщения в поле «Сообщение» (см. Рис. 8.10—4, 4).
5. Нажать кнопку «Применить» для сохранения настроек объекта «Короткое сообщение» (см. Рис. 8.10—4, 5).

8.10.2.4 Создание и настройка макрокоманды для отправки SMS-сообщения

Отправка сообщения происходит по факту выполнения макрокоманды. Макрокоманда выполняется сразу после регистрации заданного события.

Для того чтобы сформировать макрокоманду для отправки короткого сообщения необходимо:

1. Перейти на вкладку «Программирование» диалогового окна «Настройка системы» (Рис. 8.10—5, 1).
2. Создать объект «Макрокоманда» в дереве объектов вкладки «Программирование» (Рис. 8.10—5, 2).

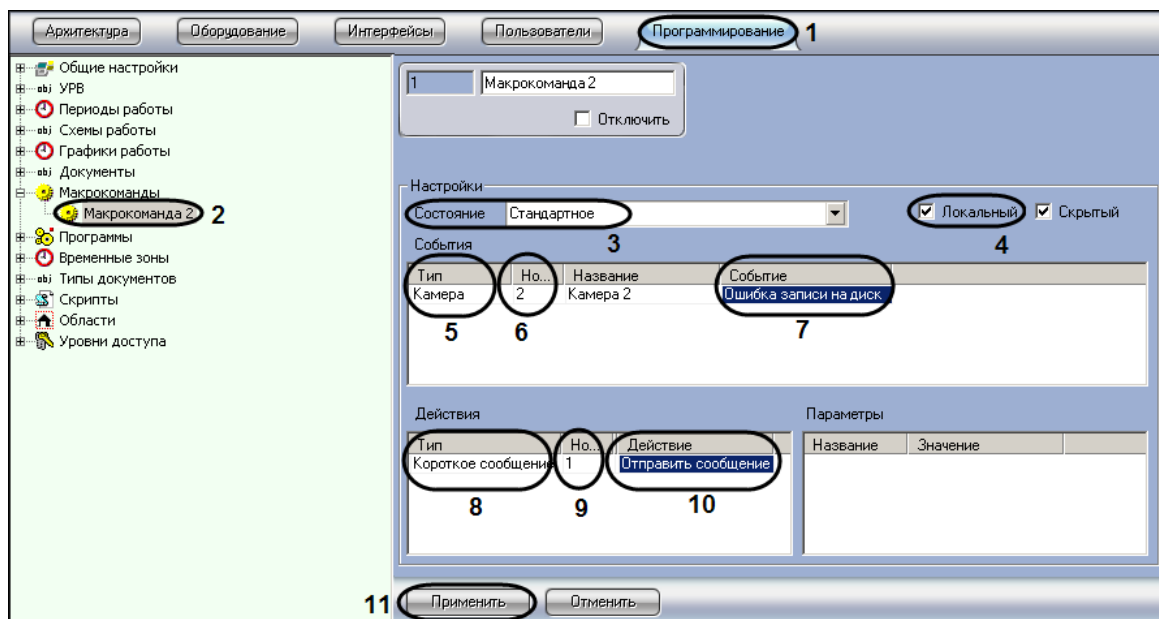


Рис. 8.10—5 Создание и настройка макрокоманды для отправки SMS-сообщения

3. Установить значение параметра «Состояние» (см. Рис. 8.10—5, 3).
4. Установить флажок «Локальный» для отправки SMS-сообщения только с локального компьютера (см. Рис. 8.10—5, 4).
5. Выбрать объект, в отношении которого будет срабатывать макрокоманда на отправку SMS-сообщения (см. Рис. 8.10—5, 5).
6. Выбрать номер объекта, в отношении которого будет работать макрокоманда на отправку SMS-сообщения (см. Рис. 8.10—5, 6).
7. Выбрать наименование события, которое вызывает сигнал на отправку SMS-сообщения (см. Рис. 8.10—5, 7).
8. Выбрать объект «Короткое сообщение» из списка в столбце «Тип» (см. Рис. 8.10—5, 8).
9. Выбрать номер объекта «Короткое сообщение», которое будет отправлено по команде (см. Рис. 8.10—5, 9).
10. Выбрать действие «Отправить сообщение» (см. Рис. 8.10—5, 10).
11. Нажать кнопку «Применить» для сохранения настроек объекта «Макрокоманда» (см. Рис. 8.10—5, 11).

8.10.3 Настройка Сервиса почтовых сообщений (E-mail)

8.10.3.1 Общее описание и особенности использования Сервиса почтовых сообщений

Сервис почтовых сообщений (E-Mail) предназначен для отправки на почтовые ящики (E-mail) удаленных пользователей системы электронных писем, содержащих информацию о зарегистрированных программой «Интеллект» тревожных событиях. Процесс отправки почтовых сообщений инициализируется в программе «Интеллект» автоматически при регистрации программой заданных в макрокоманде событий.

Для отправки почтовых сообщений необходимо, чтобы компьютер был подключен к сети Интернет через локальную сеть или через удаленное подключение по протоколу TCP/IP.

Отправку почтовых сообщений обеспечивает Служба почтовых сообщений. Для отправки почтовых сообщений посредством программы «Интеллект» предварительно необходимо зарегистрировать почтовый ящик в Службе почтовых сообщений.

Примечание. При регистрации почтового ящика в Службе почтовых сообщений необходимо учитывать следующие обстоятельства:

1. Сервис отправки почтовых сообщений программы «Интеллект» не поддерживает использование серверов отправки почтовых сообщений с защищенным подтверждением пароля (SPA).
2. Сервис отправки почтовых сообщений программы «Интеллект» поддерживает только алгоритмы авторизации на серверах отправки почтовых сообщений: LOGIN, CRAM-MD5, PLAIN.

Порядок создания и отправки почтового сообщения:

1. Создать и настроить объект «Сервис почтовых сообщений».
2. Создать и настроить объект «Почтовое сообщение».
3. Создать макрокоманду для отправки почтового сообщения.

8.10.3.2 Создание и настройка объекта «Сервис почтовых сообщений»

Для настройки объекта «Сервис почтовых сообщений» необходимо выполнить следующие действия:

1. Перейти на вкладку «Оборудование» диалогового окна «Настройка системы» (Рис. 8.10—6, 1).
2. Создать объект «Сервис почтовых сообщений» на базе объекта «Компьютер» в дереве объектов (Рис. 8.10—6, 2). Объект отобразится в дереве объектов, в правой части диалогового окна «Настройка системы» отобразится панель настройки данного объекта.

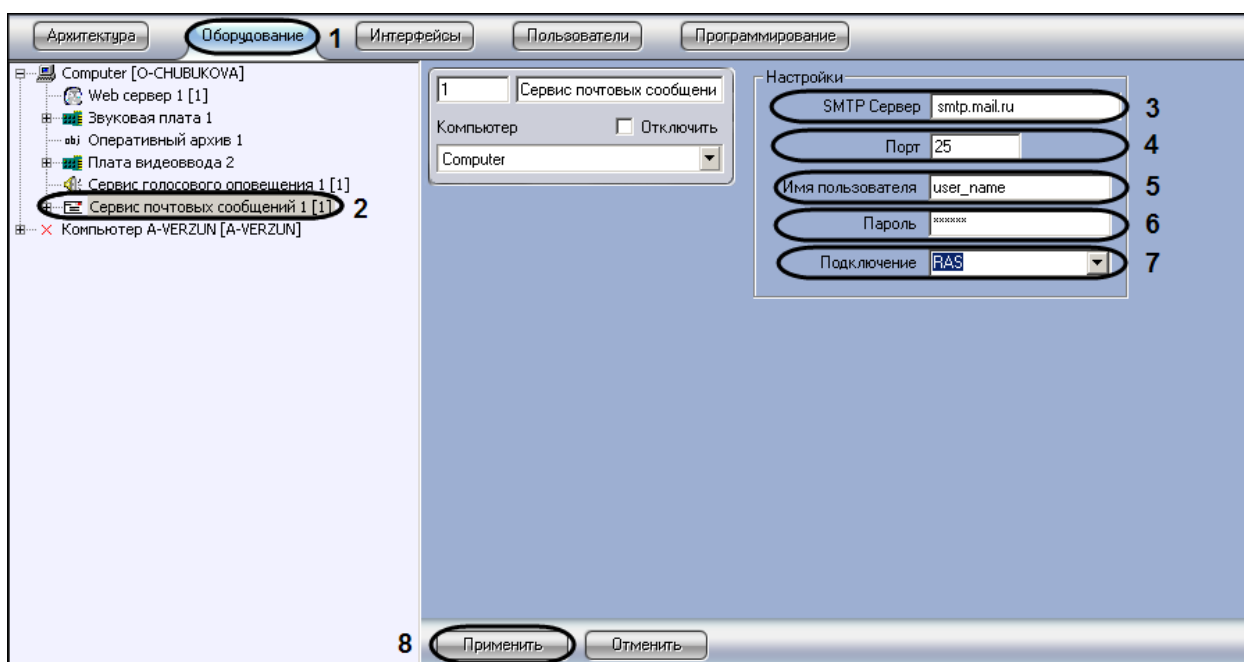


Рис. 8.10—6 Создание и настройка объекта «Сервис почтовых сообщений»

3. Задать Интернет-адрес (URL) SMTP-сервера отправки почтовых сообщений (см. Рис. 8.10—6, 3)
4. Задать номер порта отправки почтовых сообщений (см. Рис. 8.10—6, 4).
5. Указать имя пользователя для авторизации на SMTP-сервере (см. Рис. 8.10—6, 5).
6. Указать пароль для авторизации на SMTP-сервере (см. Рис. 8.10—6, 6).
7. Выбрать тип используемого Интернет-соединения (см. Рис. 8.10—6, 7)
8. Нажать кнопку «Применить» для сохранения настроек объекта «Сервис почтовых сообщений» (см. Рис. 8.10—6, 8).

8.10.3.3 Создание почтовых сообщений

Для настройки объекта «Почтовое сообщение» необходимо выполнить следующие действия:

1. Перейти на вкладку «Оборудование» диалогового окна «Настройка системы» (Рис. 8.10—7, 1).
2. Создать объект «Почтовое сообщение» на базе объекта «Сервис почтовых сообщений» в дереве объектов (Рис. 8.10—7, 2). Объект появится в дереве объектов, в правой части диалогового окна «Настройка системы» отобразится панель настройки данного объекта.

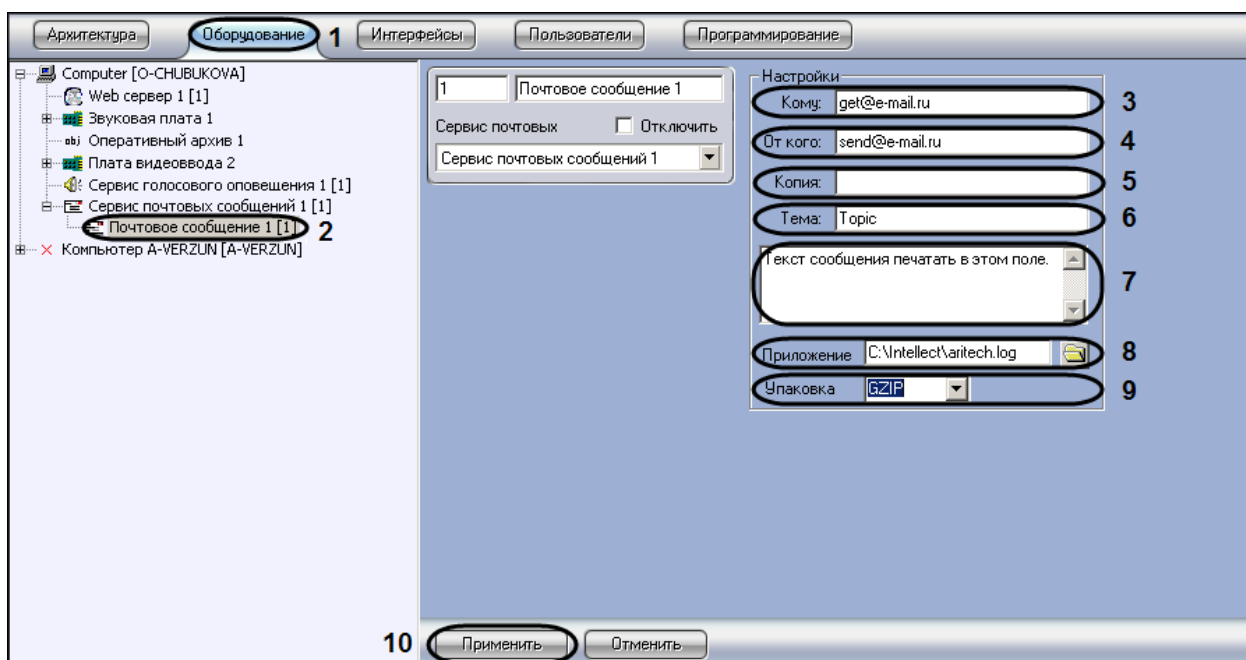


Рис. 8.10—7 Настройка объекта «Почтовое сообщение»

3. Ввести адрес электронного ящика адресата (см. Рис. 8.10—7, 3).
4. Ввести адрес электронного ящика отправителя (см. Рис. 8.10—7, 4).
5. При необходимости указать адреса дополнительных электронных ящиков, которым будет отправлено данное почтовое сообщение (см. Рис. 8.10—7, 5).
6. Ввести название темы сообщения (см. Рис. 8.10—7, 6).
7. Ввести текст сообщения, которое будет отправлено на указанные электронные адреса (см. Рис. 8.10—7, 7).
8. Прикрепить при необходимости к тревожному сообщению файл (отчет, аудио, изображение) (см. Рис. 8.10—7, 8).
9. Упаковать в архив прикрепленный файл (см. Рис. 8.10—7, 9).

10. Нажать кнопку «Применить» для сохранения настроек объекта «Короткое сообщений» (см. Рис. 8.10—7, 10).

8.10.3.4 Создание и настройка макрокоманды для отправки почтового сообщения

Отправка сообщения происходит по факту выполнения макрокоманды. Макрокоманда выполняется сразу после регистрации события, установленного в ней.

Для того чтобы сформировать макрокоманду для отправки почтового сообщения необходимо:

1. Перейти на вкладку «Программирование» диалогового окна «Настройка системы» (Рис. 8.10—8, 1).
2. Создать объект «Макрокоманда» в дереве объектов вкладки «Программирование» (Рис. 8.10—8, 2).

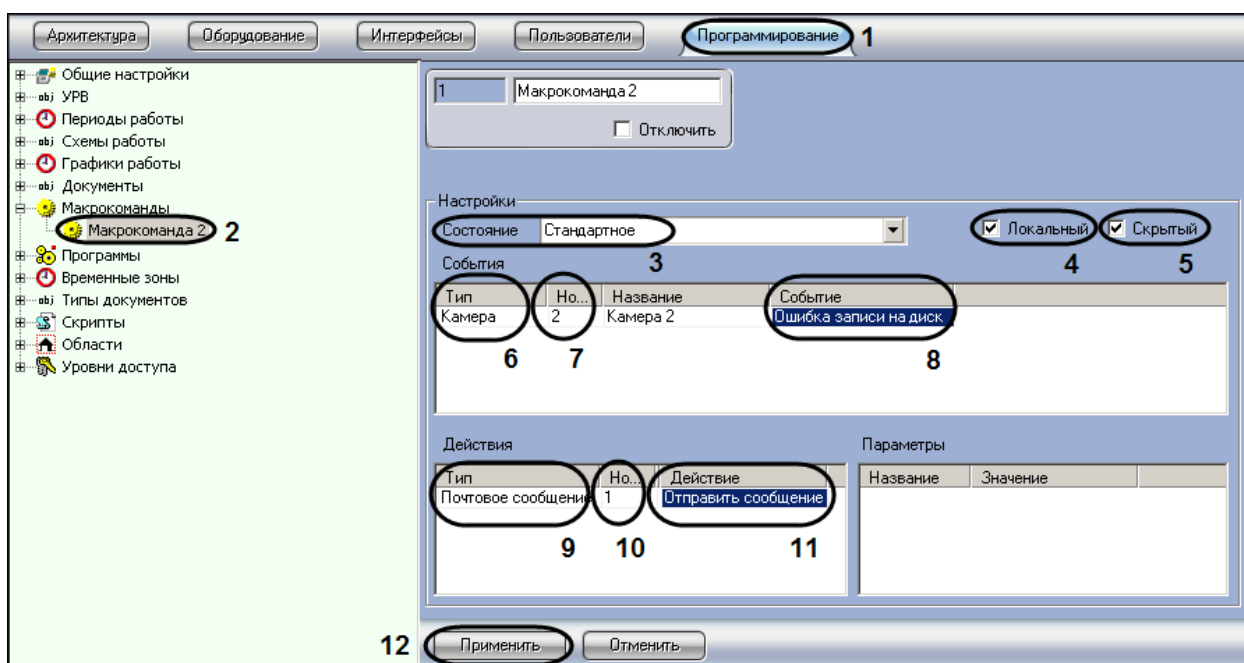


Рис. 8.10—8 Создание и настройка макрокоманды для отправки почтового сообщения

3. Установить значение параметра «Состояние» (см. Рис. 8.10—8, 3).
4. Установить флажок «Локальный» для отправки почтового сообщения только с локального компьютера (см. Рис. 8.10—8, 4).
5. В случае, если требуется запретить запуск макрокоманды вручную из Главной панели управления ПК «Интеллект», установить флажок «Скрытый» (см. Рис. 8.10—8, 5).
6. Выбрать объект, в отношении которого будет срабатывать макрокоманда на отправку почтового сообщения (см. Рис. 8.10—8, 6).
7. Выбрать номер объекта, в отношении которого будет работать макрокоманда на отправку Почтового сообщения (см. Рис. 8.10—8, 7).
8. Выбрать наименование события, которое вызывает сигнал на отправку Почтового сообщения (см. Рис. 8.10—8, 8).
9. Выбрать объект «Почтовое сообщение» из списка в столбце «Тип» (см. Рис. 8.10—8, 9).
10. Выбрать номер объекта «Почтовое сообщение», которое будет отправлено по команде (см. Рис. 8.10—8, 10).

11. Выбрать действие «Отправить сообщение» (см. Рис. 8.10—8, 11).
12. Нажать кнопку «Применить» для сохранения настроек объекта «Макрокоманда» (см. Рис. 8.10—8, 12).

8.10.4 Настройка Сервиса голосовых сообщений (V-dial)

8.10.4.1 Общее описание и особенности использования Сервиса голосовых сообщений

Сервис голосовых сообщений предназначен для передачи голосовых сообщений по телефонным линиям. Данный сервис осуществляет автоматический дозвон на заданные телефонные номера и воспроизведение звуковых файлов. Возможны следующие варианты дозвона: «до поднятия трубки», «до ответа на звонок», «до цифрового подтверждения приема сообщения». Для передачи голосовых сообщений необходимо установить на компьютере голосовой модем (V-Dial).

Примечание. Для корректного определения в ПК «Интеллект» голосового модема требуется создать папку «inf» в каталоге «Интеллект/Modules» и скопировать в нее драйверы установленного модема. Данное действие следует выполнить при работе с операционной системой Windows Server 2008 / Vista / 7.

Порядок создания и отправки голосового сообщения:

1. Создать и настроить объект «Сервис голосовых сообщений».
2. Создать и настроить объект «Голосовое сообщение».
3. Создать макрокоманду для отправки голосового сообщения.

8.10.4.2 Создание и настройка объекта «Сервис голосовых сообщений»

Для настройки объекта «Сервис голосовых сообщений» необходимо выполнить следующие действия:

1. Перейти на вкладку «Оборудование» диалогового окна «Настройка системы» (Рис. 8.10—9, 1).
2. Создать объект «Сервис голосовых сообщений» на базе объекта «Компьютер» в дереве объектов (Рис. 8.10—9, 2). Объект отобразится в дереве объектов, в правой части диалогового окна «Настройка системы» отобразится панель настройки данного объекта.

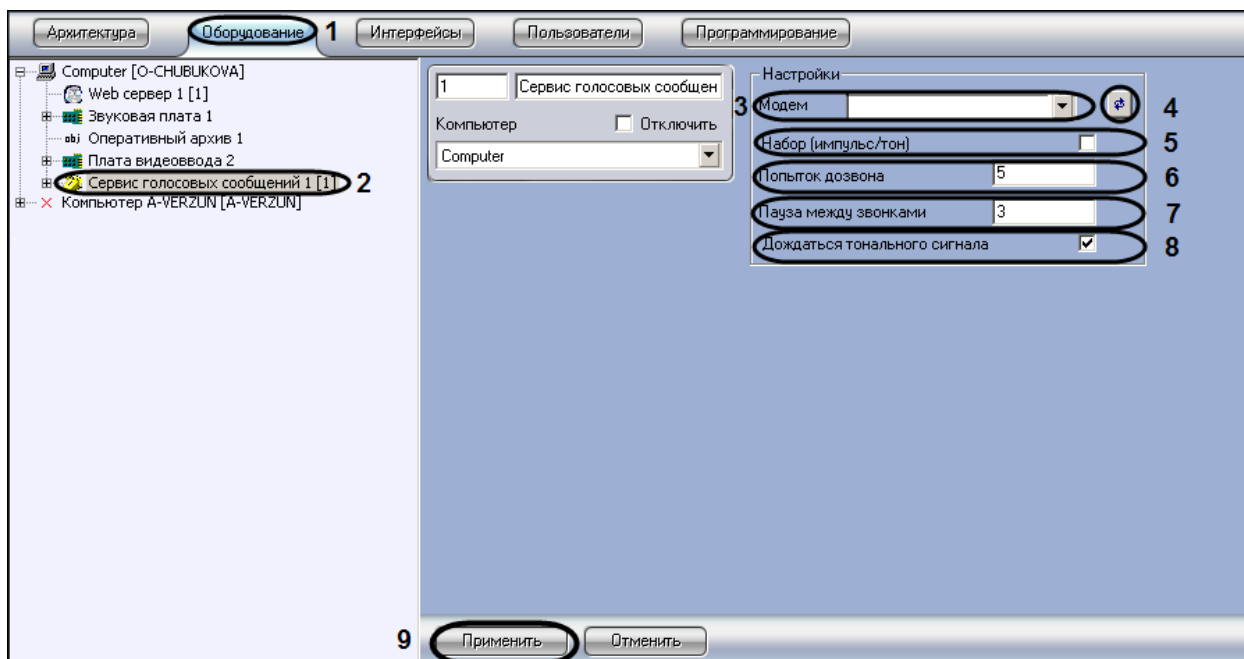


Рис. 8.10—9 Настройка объекта «Сервис голосовых сообщений»

3. Выбрать голосовой модем из списка определившихся в системе видеонаблюдения (см. Рис. 8.10—9, 3).
4. В том случае, если модем автоматически не определился, следует нажать кнопку поиска модема (см. Рис. 8.10—9, 4).
5. Задать тип набора при помощи флажка (см. Рис. 8.10—9, 5).
6. Ввести количество попыток дозвона (см. Рис. 8.10—9, 6).
7. Задать длительность паузы между дозвонами в секундах (см. Рис. 8.10—9, 7).
8. Указать способ дозвона (см. Рис. 8.10—9, 8).
9. Нажать кнопку «Применить» для сохранения настроек объекта «Сервис голосовых сообщений» (см. Рис. 8.10—9, 9).

8.10.4.3 Создание голосовых сообщений

Для настройки объекта «Голосовое сообщение» необходимо выполнить следующие действия:

1. Перейти на вкладку «Оборудование» диалогового окна «Настройка системы» (Рис. 8.10—10,1).
2. Создать объект «Голосовое сообщение» на базе объекта «Сервис голосовых сообщений» в дереве объектов (Рис. 8.10—10, 2). Объект отобразится в дереве объектов, в правой части диалогового окна «Настройка системы» отобразится панель настройки данного объекта.

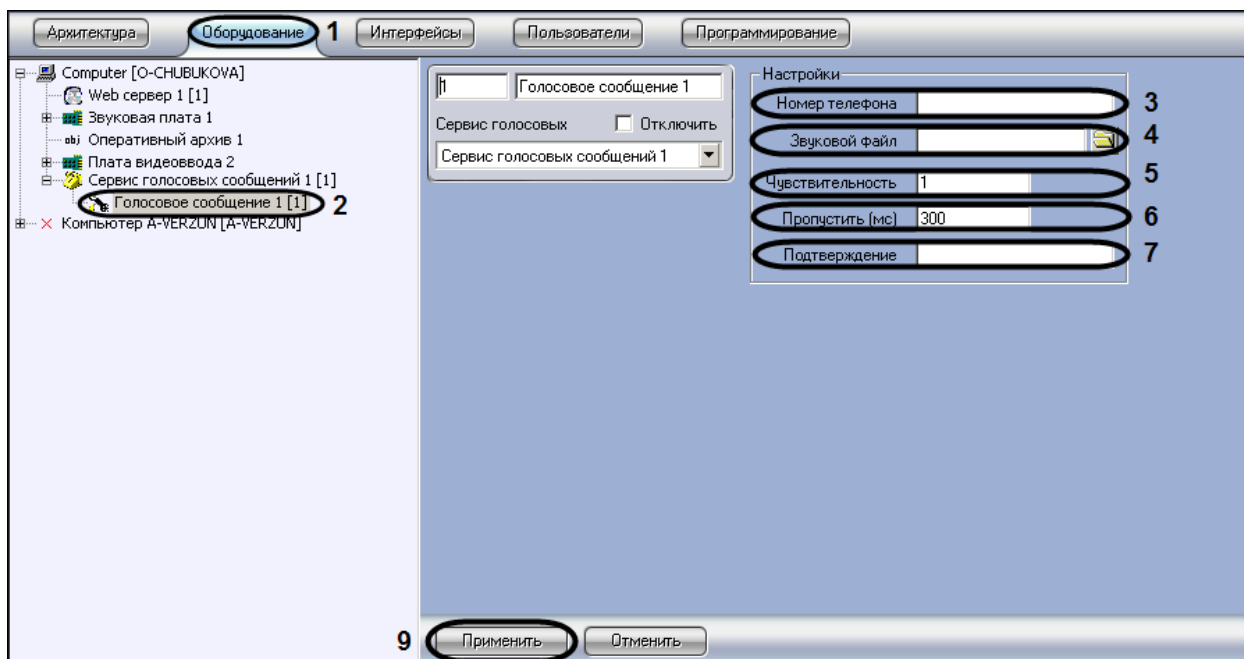


Рис. 8.10—10 Настройка объекта «Голосовое сообщение»

3. Ввести номер телефона в поле «Номер телефона» в формате: [префикс “+”] [код страны] [код оператора/код города] [номер телефона] без пробелов и прочих разделителей (см. Рис. 8.10—10, 3).
4. Загрузить звуковой файл, который будет передан в качестве голосового сообщения (см. Рис. 8.10—10, 4).
5. Указать уровень чувствительности, которая позволяет устранить уровень шума телефонной линии, что способствует корректной передаче голосового сообщения, и принимает значения от 1 до 10 (см. Рис. 8.10—10, 5).
6. Задать длительность задержки, по прошествии которой после ответа абонента будет проигрываться звуковой файл, задается в миллисекундах (1000мс=1секунда) (см. Рис. 8.10—10, 6).
7. Ввести код подтверждения принятия тревоги абонентом. Цифровой тональный набор определенного в системе кода, с помощью которого абонент подтверждает принятие тревоги (см. Рис. 8.10—10, 7).
8. Нажать кнопку «Применить» для сохранения настроек объекта «Голосовое сообщение» (см. Рис. 8.10—10, 8).

8.10.4.4 Создание и настройка макрокоманды для отправки голосового сообщения

Отправка сообщения происходит по факту выполнения макрокоманды. Макрокоманда выполняется сразу после регистрации события, установленного в ней.

Для того чтобы сформировать макрокоманду для отправки голосового сообщения необходимо:

1. Перейти на вкладку «Программирование» диалогового окна «Настройка системы» (Рис. 8.10—11, 1).
2. Создать объект «Макрокоманда» в дереве объектов вкладки «Программирование» (Рис. 8.10—11, 2).

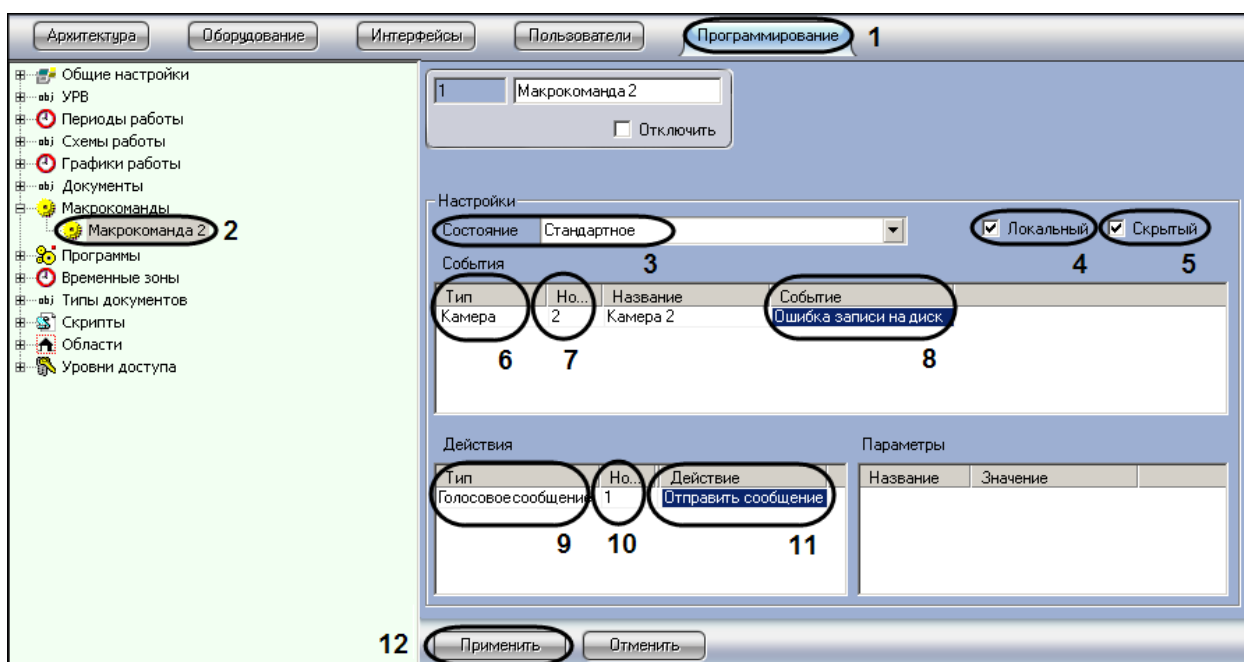


Рис. 8.10—11 Создание и настройка макрокоманды для отправки голосового сообщения

3. Установить значение параметра «Состояние» (см. Рис. 8.10—11, 3).
4. Установить флажок «Локальный» для отправки Голосового сообщения только с локального компьютера (см. Рис. 8.10—11, 4).
5. В случае, если требуется запретить запуск макрокоманды вручную из Главной панели управления ПК «Интеллект», установить флажок «Скрытый» (см. Рис. 8.10—11, 5).
6. Выбрать объект, в отношении которого будет срабатывать макрокоманда на отправку Голосового сообщения (см. Рис. 8.10—11, 6).
7. Выбрать номер объекта, в отношении которого будет работать макрокоманда на отправку Голосового сообщения (см. Рис. 8.10—11, 7).
8. Выбрать наименование события, которое вызывает сигнал на отправку голосового сообщения (см. Рис. 8.10—11, 8).
9. Выбрать объект «Голосовое сообщение» из списка в столбце «Тип» (см. Рис. 8.10—11, 9).
10. Выбрать номер объекта «Голосовое сообщение», которое будет отправлено по команде (см. Рис. 8.10—11, 10).
11. Выбрать действие «Отправить сообщение» (см. Рис. 8.10—11, 11).
12. Нажать кнопку «Применить» для сохранения настроек объекта «Макрокоманда» (см. Рис. 8.10—11, 12).

8.10.5 Настройка Сервиса голосового оповещения

8.10.5.1 Общее описание и особенности использования Сервиса голосового оповещения (VNS)

Сервис голосового оповещения предназначен для голосового оповещения операторов видеосистемы, созданной на базе программного комплекса «Интеллект», о тревожных событиях, зарегистрированных на объекте. Голосовое оповещение с помощью данного сервиса можно производить на удаленных рабочих местах через следующие устройства: наушники (динамики), подключенные к звуковой карте, IP-камере (Axis) или LinuxHub. Данный сервис осуществляет

автоматическую отправку голосового оповещения на заданный IP-адрес устройства и воспроизведение звукового файла.

Порядок создания и отправки голосового оповещения:

1. Создать и настроить объект «Сервис голосового оповещения».
2. Создать макрокоманду для отправки голосового оповещения.

8.10.5.2 Создание и настройка объекта «Сервис голосового оповещения»

Для настройки объекта «Сервис голосового оповещения» необходимо выполнить следующие действия:

1. Перейти на вкладку «Оборудование» диалогового окна «Настройка системы» (Рис. 8.10—12, 1).
2. Создать объект «Сервис голосовых сообщений» на базе объекта «Компьютер» в дереве объектов (Рис. 8.10—12, 2). Объект отобразится в дереве объектов, в правой части диалогового окна «Настройка системы» отобразится панель настройки данного объекта.

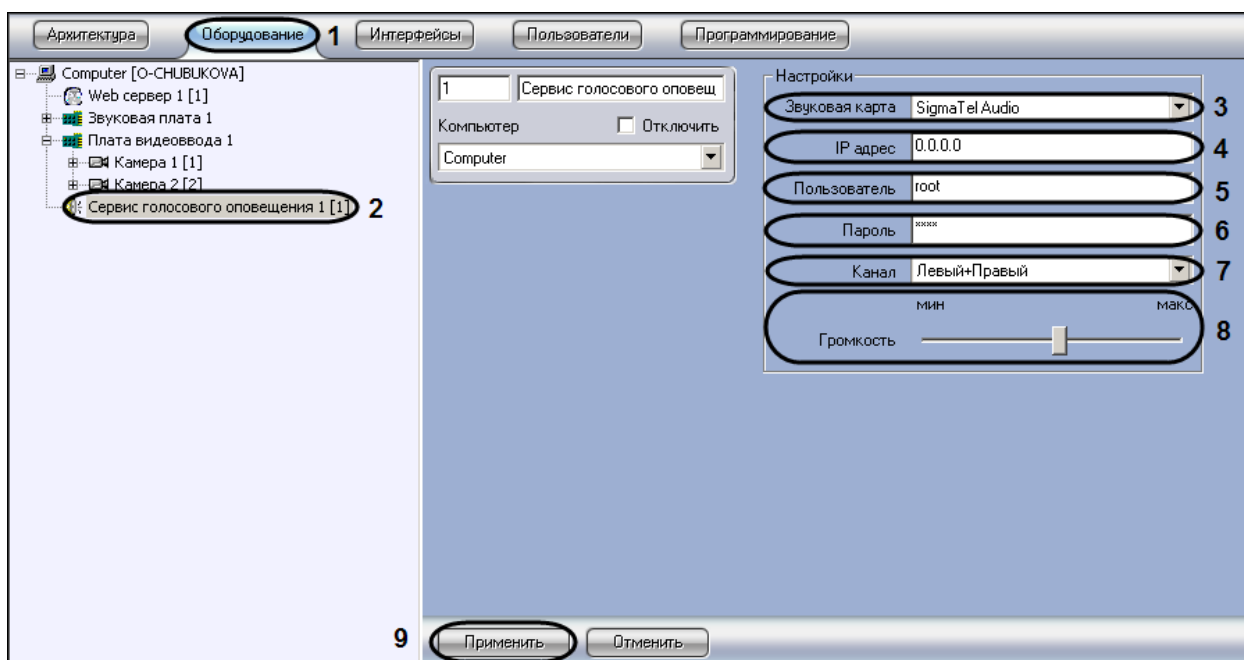


Рис. 8.10—12 Настройка объекта «Сервис голосового оповещения»

3. Выбрать устройство из списка «Звуковая карта», на которое будет отправлено голосовое оповещение (см. Рис. 8.10—12, 3).
4. Указать IP-адрес сетевого устройства (сетевой карты IP-камеры или Linux Hub) в поле «IP-адрес», который используется для доступа к этому устройству по сети (см. Рис. 8.10—12, 4). При выборе звуковой карты локального компьютера данное поле неактивно.
5. Ввести имя пользователя при выборе сетевого устройства (сетевой карты IP-камеры или Linux Hub) в поле «Пользователь», который используется для доступа к этому устройству по сети (см. Рис. 8.10—12, 5). При выборе звуковой карты локального компьютера данное поле неактивно.

6. Ввести пароль при выборе сетевого устройства (сетевой карты IP-камеры или Linux Hub) в поле «Пароль», который используется для доступа к этому устройству по сети (см. Рис. 8.10—12, 6). При выборе звуковой карты локального компьютера данное поле неактивно.
7. Выбрать способ воспроизведения звука программными средствами с помощью наушников (динамиков) из предложенного списка «Канал» (см. Рис. 8.10—12, 7):
 - 7.1. Для звуковой платы с двумя выходами (левый/правый) список состоит из следующих позиций: а) Левый; б) Левый + Правый; в) Правый.
 - 7.2. Для звуковой платы с количеством выходов равным N, список состоит из пронумерованных выходов от 0 до (N-1).
8. Установить уровень громкости при помощи ползунка «Громкость» (см. Рис. 8.10—12, 8).
9. Нажать кнопку «Применить» для сохранения настроек объекта «Сервис голосового оповещения» (см. Рис. 8.10—12, 9).

8.10.5.3 Создание и настройка макрокоманды для отправки голосового оповещения

Отправка голосового оповещения происходит по факту выполнения макрокоманды.

Макрокоманда выполняется сразу после регистрации события, установленного в ней. Для того, чтобы сформировать макрокоманду для отправки голосового оповещения необходимо:

1. Перейти на вкладку «Программирование» диалогового окна «Настройка системы» (Рис. 8.10—13, 1).
2. Создать объект «Макрокоманда» в дереве объектов вкладки «Программирование» (Рис. 8.10—13, 2).

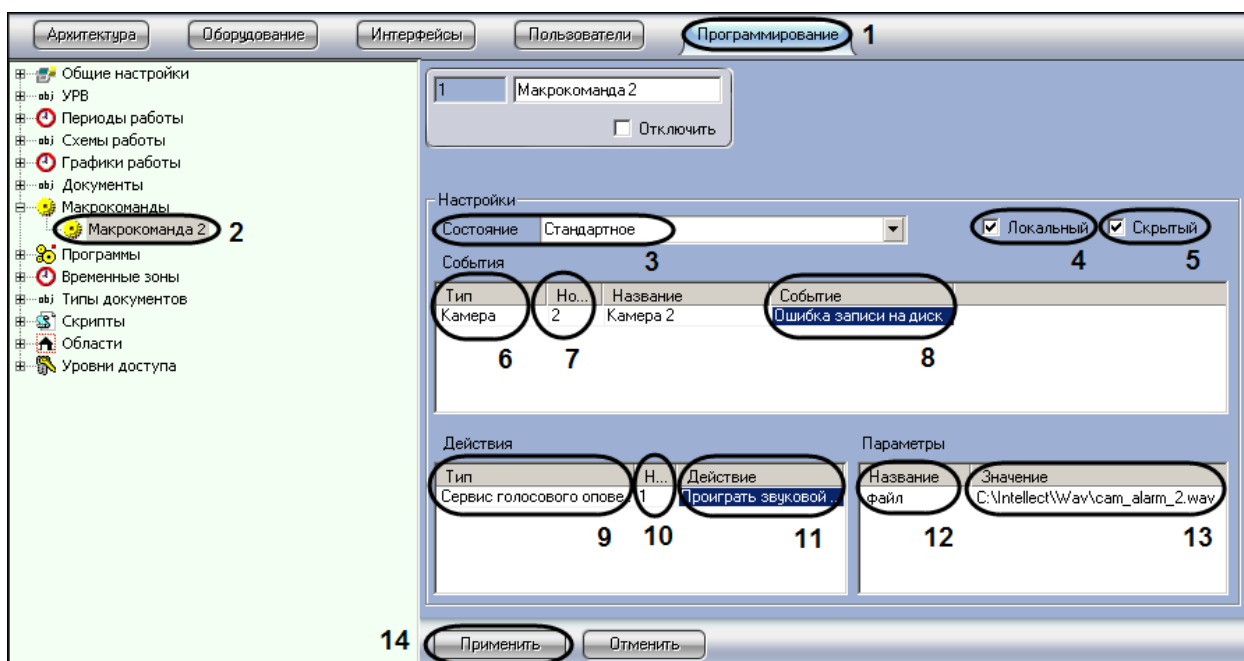


Рис. 8.10—13 Создание и настройка макрокоманды для отправки голосового оповещения

3. Установить значение параметра «Состояние» (см. Рис. 8.10—13, 3).
4. Установить флажок «Локальный» для отправки Голосового оповещения только с локального компьютера (см. Рис. 8.10—13, 4).
5. В случае, если требуется запретить запуск макрокоманды вручную из Главной панели управления ПК «Интеллект», установить флажок «Скрытый» (см. Рис. 8.10—13, 5).

6. Выбрать объект, в отношении которого будет срабатывать макрокоманда на отправку Голосового оповещения (см. Рис. 8.10—13, 6).
7. Выбрать номер объекта, в отношении которого будет работать макрокоманда на отправку Голосового оповещения (см. Рис. 8.10—13, 7).
8. Выбрать наименование события, которое вызывает сигнал на отправку голосового оповещения (см. Рис. 8.10—13, 8).
9. Выбрать объект «Сервис голосового оповещения» из списка в столбце «Тип» (см. Рис. 8.10—13, 9).
10. Выбрать номер объекта «Сервис голосового сообщения» (см. Рис. 8.10—13, 10).
11. Выбрать действие «Проиграть звуковой файл» (см. Рис. 8.10—13, 11).
12. Сделать щелчок левой клавишей мыши для активирования поля «Название» в таблице «Параметры», появится значение данного параметра – «файл» (см. Рис. 8.10—13, 12).
13. Указать полный путь к звуковому файлу, который обходимо отправить в качестве голосового оповещения (см. Рис. 8.10—13, 13).
14. Нажать кнопку «Применить» для сохранения настроек объекта «Макрокоманда» (см. Рис. 8.10—13, 14).

8.11 Настройка SNMP-сервиса

8.11.1 Порядок настройки SNMP-сервиса

Существует возможность создавать SNMP-сервис для перенаправления SNMP-агенту сообщений о зарегистрированных в системе событиях. Данная возможность реализуется с использованием системного объекта «SNMP Ловушка».

Примечание. Сведения о работе с SNMP-агентом приведены в официальной справочной документации по протоколу SNMP.

SNMP-сервис выполняет следующие функции:

1. Прием сообщения о зарегистрированном в системе событии;
2. Конвертация сообщения о событии в формат SNMP;
3. Передача сообщения в формате SNMP (ловушки) SNMP-агенту с использованием сетевого протокола TCP/IP.

Настройка SNMP-сервиса производится в следующем порядке:

1. Создать объект «SNMP Ловушка» на базе системного объекта «Объекты SNMP»;
2. Выбрать события, сообщения о которых следует передавать SNMP-агенту;
3. Настроить конвертацию сообщения о событии в формат SNMP;
4. Настроить ловушку с SNMP-сообщением.

8.11.2 Создание объекта «SNMP ловушка»

Создание объекта «SNMP Ловушка» производится следующим образом:

1. Выбрать объект «Компьютер» на вкладке «Оборудование» диалогового окна «Настройка системы» (Рис. 8.11—1).

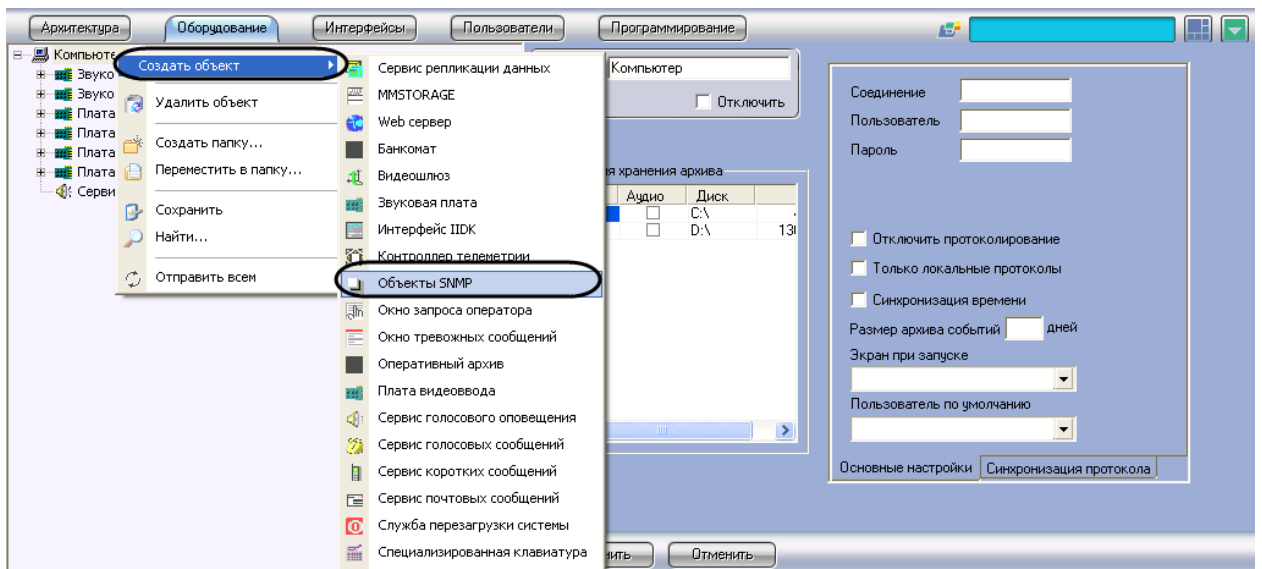


Рис. 8.11—1 Создание объекта «Объекты SNMP»

2. Щелкнуть правой кнопкой мыши по выбранному объекту «Компьютер» и в появившемся контекстном меню выбрать пункт «Создать объект» > «Объекты SNMP» (см. Рис. 8.11—1).
3. В появившемся окне задать номер и название объекта «Объекты SNMP», после чего нажать кнопку «Применить» (Рис. 8.11—2).

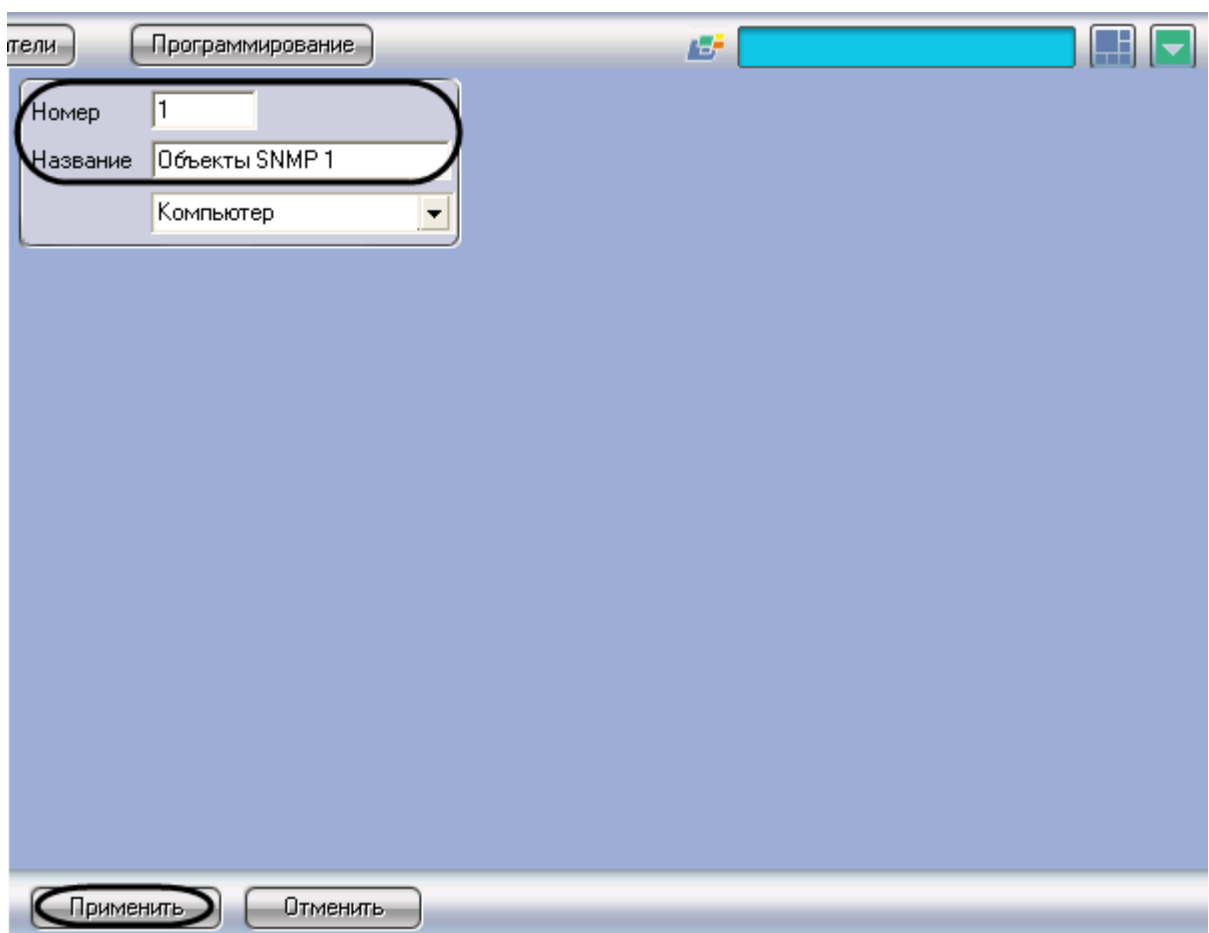


Рис. 8.11—2 Задание номера и названия объекта «Объекты SNMP»

4. Выбрать созданный объект «Объекты SNMP» на вкладке «Оборудование» диалогового окна «Настройка системы» (Рис. 8.11—3).

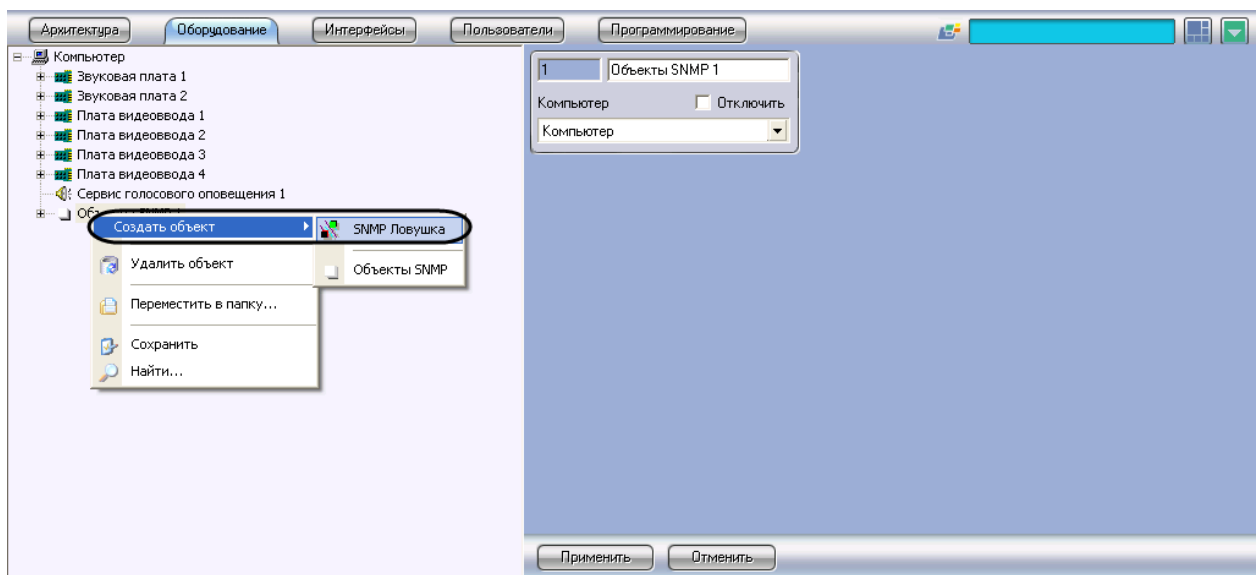


Рис. 8.11—3 Создание объекта «SNMP ловушка»

5. Щелкнуть правой кнопкой мыши по выбранному объекту «Объекты SNMP» и в появившемся контекстном меню выбрать пункт «Создать объект» > «SNMP Ловушка» (см. Рис. 8.11—3).
6. В появившемся окне задать номер и название объекта «SNMP Ловушка», после чего нажать кнопку «Применить» (Рис. 8.11—4).

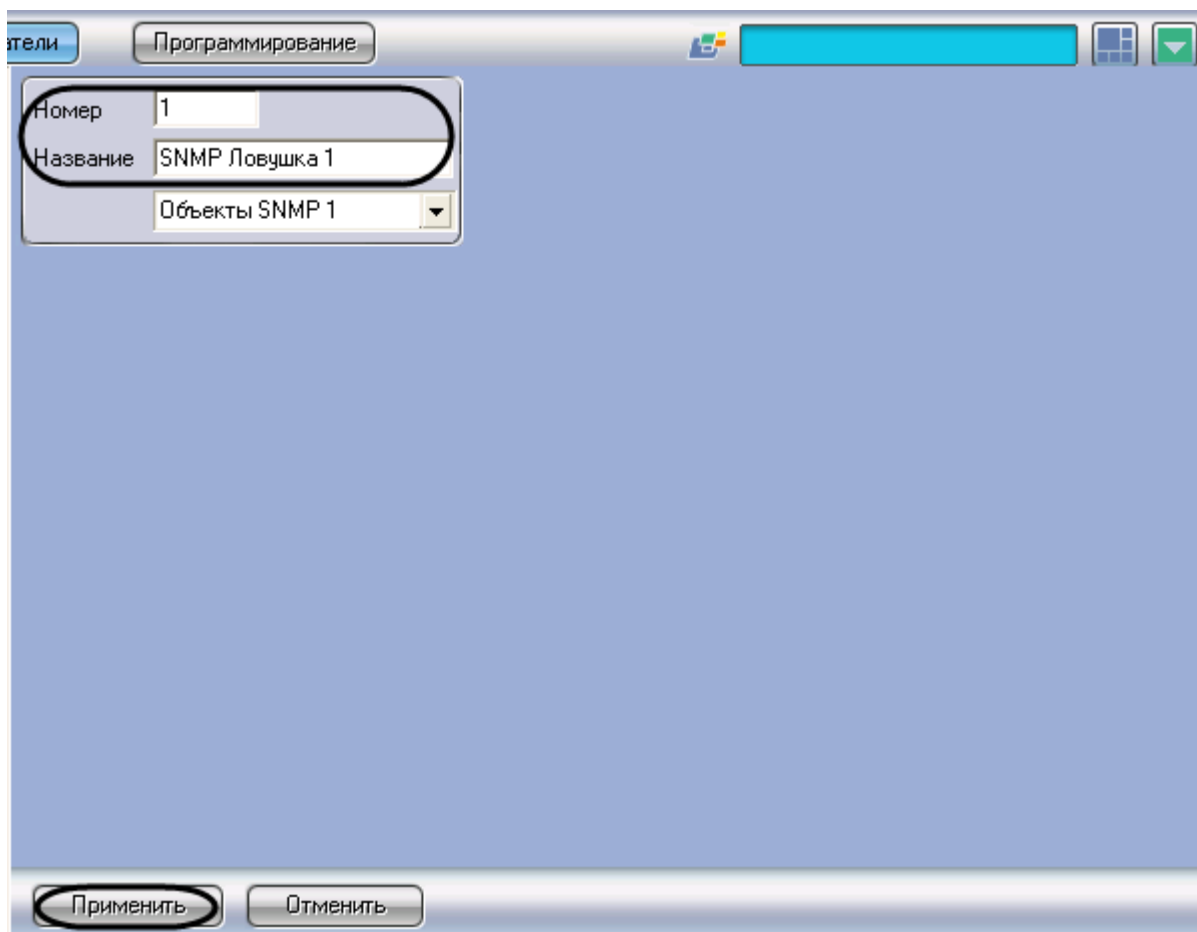


Рис. 8.11—4 Задание номера и названия объекта «SNMP ловушка»

Примечание. В результате выполнения операции отобразится панель настроек объекта «SNMP Ловушка».

Создание объекта «SNMP ловушка» завершено.

8.11.3 Выбор событий для передачи SNMP-агенту

Выбор событий для передачи SNMP-агенту осуществляется следующим образом:

1. Перейти на панель настройки системного объекта «SNMP Ловушка» (Рис. 8.11—5).

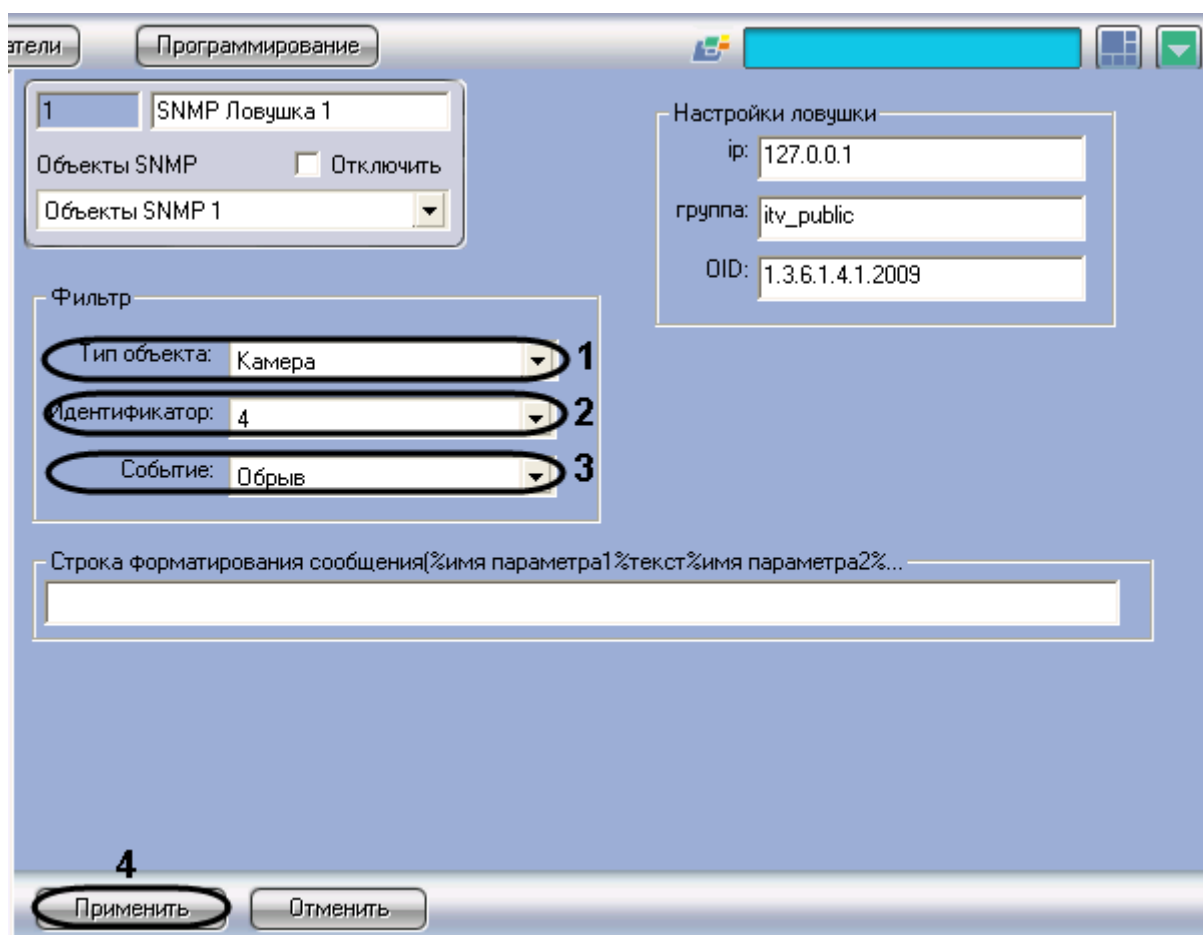


Рис. 8.11—5 Настройка фильтра событий для передачи SNMP-агенту

2. Из раскрывающегося списка «Тип объекта» группы «Фильтр» выбрать тип объекта, для которого может быть зарегистрировано требуемое событие (см. Рис. 8.11—5, 1). Если ни один тип объекта не задан, SNMP-агенту будут передаваться все события по всем объектам системы
3. Из раскрывающегося списка «Идентификатор» группы «Фильтр» выбрать идентификационный номер объекта, тип которого был задан на шаге 2 (см. Рис. 8.11—5, 2). Если поле не заполнено, то SNMP-агенту будут передаваться все события по объектам заданного типа
4. Из раскрывающегося списка «Событие» группы «Фильтр» выбрать требуемое событие для заданного на шаге 2-3 объекта (см. Рис. 8.11—5, 3). Если поле не заполнено, то SNMP-агенту будут передаваться все события, зарегистрированные для заданного объекта
5. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.11—5, 4)

Выбор событий для передачи SNMP-агенту завершен.

8.11.4 Настройка конвертации сообщения в формат SNMP

SNMP-сервис осуществляет конвертацию сообщения о событии в формат SNMP. SNMP-сообщение представляет собой последовательность описывающих событие параметров. При регистрации события имя параметра в шаблоне SNMP-сообщения заменяется значением параметра для данного события.

Изменение шаблона SNMP-сообщения производится следующим образом:

1. Перейти на панель настройки системного объекта «SNMP Ловушка» (Рис. 8.11—6).

Рис. 8.11—6 Настройка конвертации сообщения в формат SNMP

2. Ввести в поле «Строка форматирования сообщения(%имя параметра1%текст%имя параметра2%...» имена параметров в требуемой последовательности (см. Рис. 8.11—6, 1).
Описание основных параметров события (Таб. 8.11-1):

Таб. 8.11-1. Описание параметров события

Имя параметра	Описание параметра	Наличие в сообщении
%event_action%	Событие, зарегистрированное в системе	Определяется типом объекта, для которого может быть зарегистрировано событие
%event_source_id%	Идентификационный номер объекта, для которого было зарегистрировано событие	
%event_source_type%	Тип объекта, для которого было зарегистрировано событие	
%owner%	Имя компьютера, с которого поступило сообщение	Обязательные параметры сообщения
%time%	Время создания сообщения	
%user_id%	Идентификационный номер пользователя компьютера, с которого поступило сообщение	Необязательные параметры сообщения

Имя параметра	Описание параметра	Наличие в сообщении
%module%	Имя модуля, для которого было зарегистрировано событие	

Примечание. В случае, если строка форматирования не задана, SNMP-сообщение формируется согласно шаблону %event_action%,%event_source_id%,%event_source_type%,%owner%,%user_id%,%module%.

3. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.11—6, 2).

Изменение шаблона SNMP-сообщения завершено.

Пример SNMP-сообщения, сформированного согласно шаблону 1)%owner% 2)%module% 3)%time% 4)% event_source_id % 5)% event_source_type % 6)% user_id % 7)% event_action % (см. Рис. 8.11—6, 2), представлен на Рис. 8.11—7.

```

c:\snmp\SNMPUTIL.EXE
Variable = .iso.org.dod.internet.private.enterprises.2009
Value = String 1>WS2 2>video 3>12:33:48 4>2 5>CAM 6> 7>NO_DISC

snmputil: trap generic=0 specific=0
Variable = .iso.org.dod.internet.private.enterprises.2009
Value = String 1>WS2 2>video 3>12:34:21 4>3 5>CAM 6> 7>DISC_EXIST

snmputil: trap generic=0 specific=0
Variable = .iso.org.dod.internet.private.enterprises.2009
Value = String 1>WS2 2>video 3>12:34:21 4>4 5>CAM 6> 7>DISC_EXIST

snmputil: trap generic=0 specific=0
Variable = .iso.org.dod.internet.private.enterprises.2009
Value = String 1>WS2 2>video 3>12:34:21 4>2 5>CAM 6> 7>DISC_EXIST

snmputil: trap generic=0 specific=0
Variable = .iso.org.dod.internet.private.enterprises.2009
Value = String 1>WS2 2>video 3>12:34:21 4>1 5>CAM 6> 7>DISC_EXIST

snmputil: trap generic=0 specific=0
Variable = .iso.org.dod.internet.private.enterprises.2009
Value = String 1>WS2 2>video 3>12:34:50 4>4 5>CAM 6> 7>REC

```

Рис. 8.11—7 Пример SNMP-сообщения

8.11.5 Настройка ловушки с SNMP-сообщением

Настройка ловушки с SNMP-сообщением производится следующим образом:

1. Перейти на панель настройки системного объекта «SNMP Ловушка» (Рис. 8.11—8).

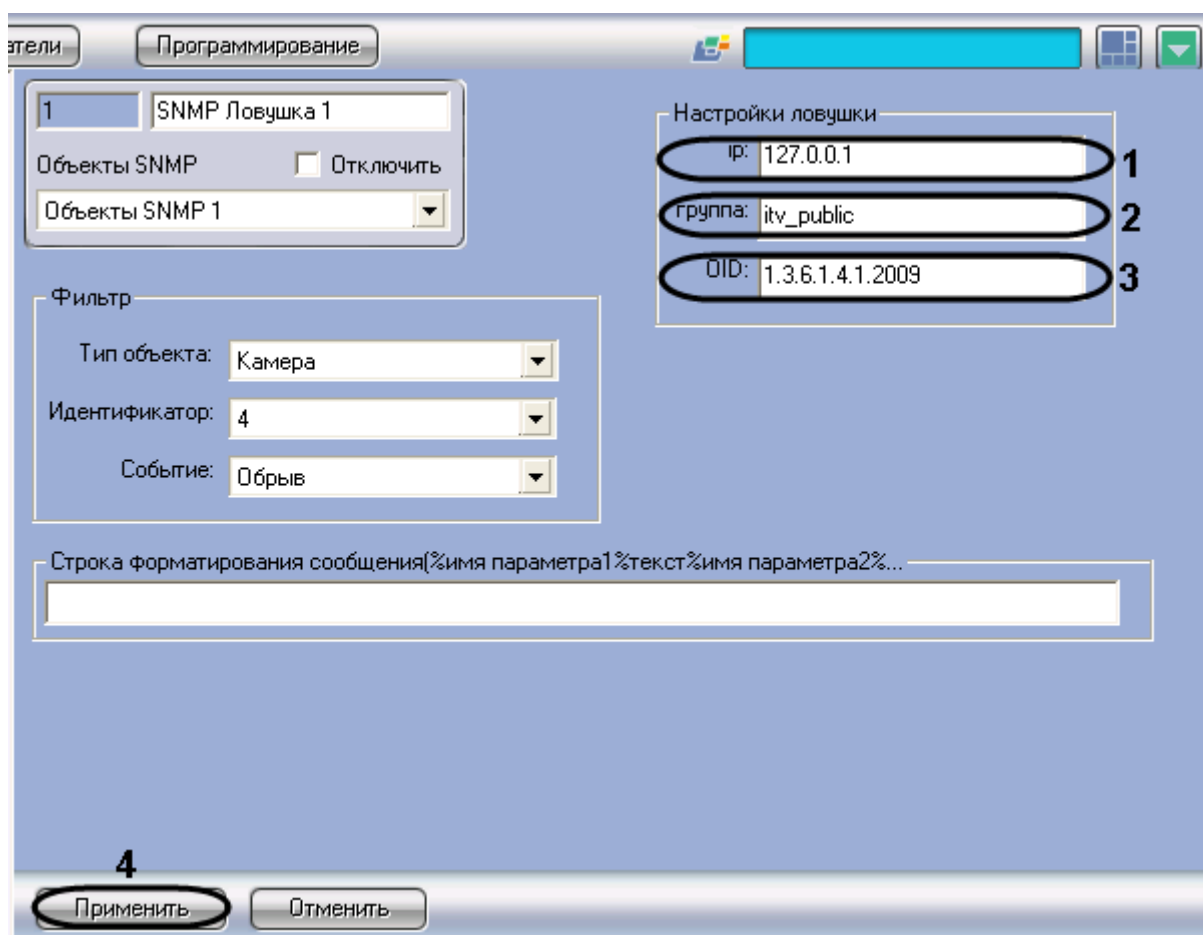


Рис. 8.11—8 Настройка ловушки с SNMP-сообщением

2. В поле «ip» ввести IP-адрес SNMP-агента, который будет получать SNMP-ловушки с сообщениями о событиях (см. Рис. 8.11—8, 1).
3. В поле «группа» ввести имя сообщества для аутентификации SNMP-ловушки на компьютере с установленным SNMP-агентом (см. Рис. 8.11—8, 2).

Примечание. В программном комплексе «Интеллект» реализована модель безопасности SNMP на основе сообществ.

4. В поле «OID» ввести уникальный номер ловушки в дереве SNMP-объектов (см. Рис. 8.11—8, 3).
5. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.11—8, 4).

Настройка ловушки с SNMP-сообщением завершена.

8.12 Настройка объекта «Служба перезагрузки системы»

Объект «Служба перезагрузки системы» является дочерним объектом системного объекта «Компьютер» и предназначен для контроля работоспособности модулей программного комплекса «Интеллект», а также их перезагрузки при отсутствии отклика по истечении заданного интервала времени.

Создание и настройка системного объекта «Служба перезагрузки системы» осуществляется на вкладке «Оборудование» диалогового окна «Настройка системы» (Рис. 8.12—1).

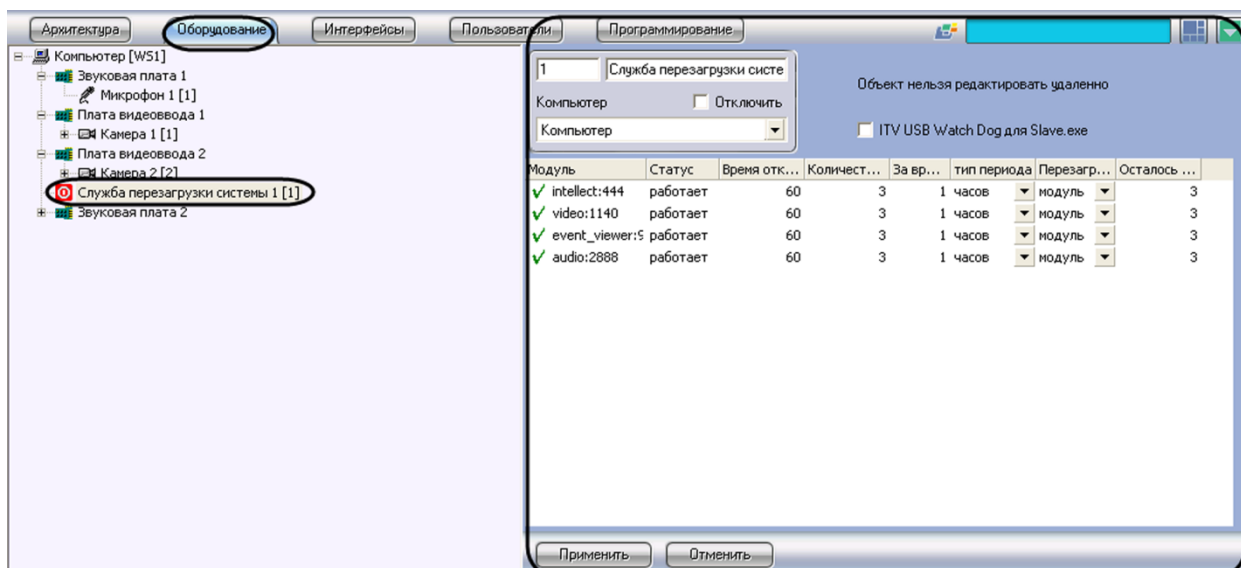


Рис. 8.12—1 Настройка объекта «Служба перезагрузки системы»

Внимание! Объект «Служба перезагрузки системы» нельзя редактировать удаленно. При необходимости объект создается и настраивается отдельно на всех выбранных компонентах распределенной системы.

Настройка системного объекта «Служба перезагрузки системы» производится следующим образом:

1. В случае, если требуется активировать систему автоматического перезапуска компьютера при отсутствии активности процесса slave.exe, следует установить флажок «ITV USB Watch Dog для Slave.exe» (Рис. 8.12—2, 1).

Внимание! Активация системы автоматического перезапуска компьютера требует дополнительного подключения ITV USB Watch Dog (см. раздел «Подключение аппаратного контроля работоспособности Серверов «USB Watchdog»).

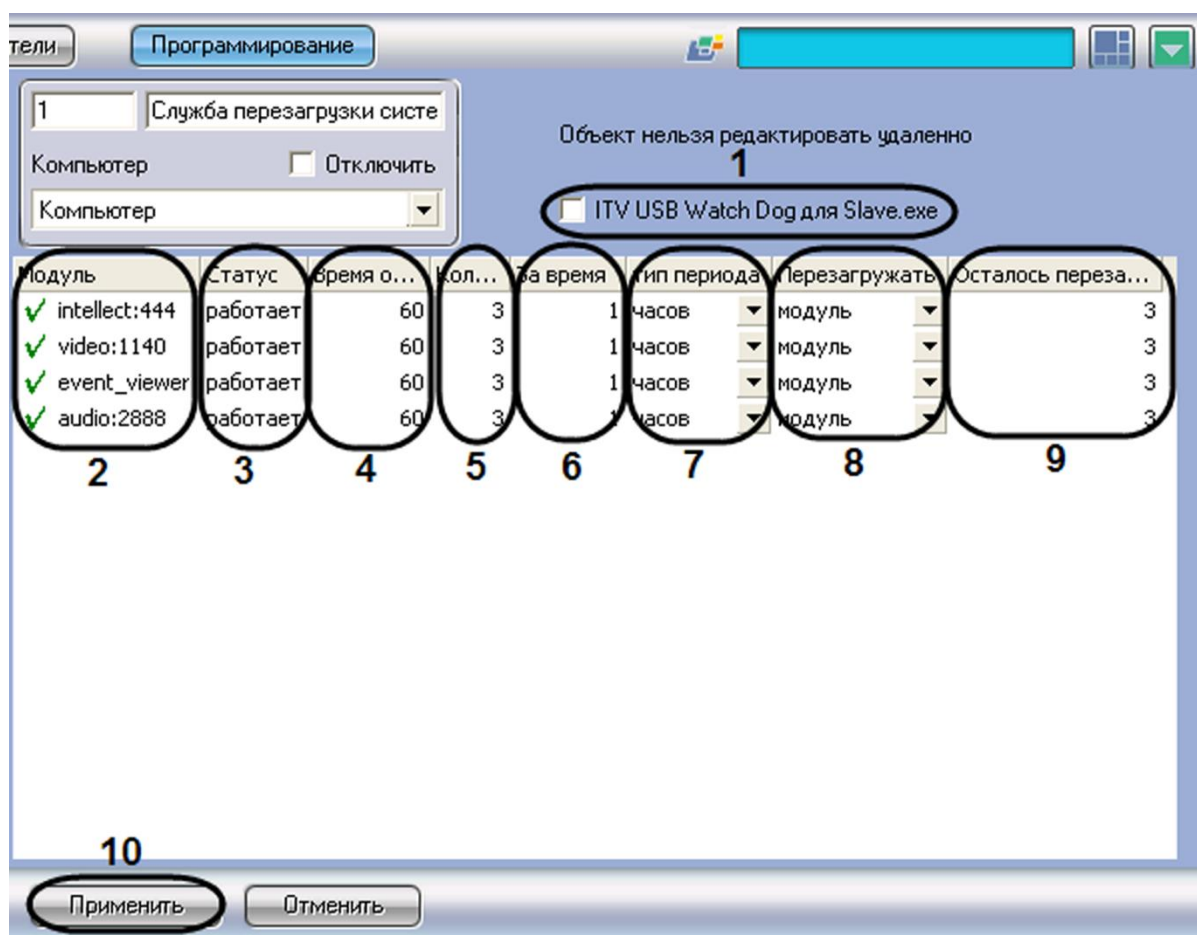


Рис. 8.12—2 Настройка контроля работоспособности модулей

2. Список запущенных на данном компьютере модулей автоматически отображается в столбце «Модуль» (см. Рис. 8.12—2, 2).

Примечание. Модули, состояние которых определяется как «Работает», обозначаются значком «✓». Модули, состояние которых определяется как «Не отвечает» (красное поле) или «Выгружен», обозначаются значком «!».

3. Текущее состояние модулей автоматически отображается в столбце «Статус» (см. Рис. 8.12—2, 3).
4. В случае, если требуется изменить значение интервала времени ожидания отклика от модуля, следует ввести новое значение в поле «Время отклика, сек.» (см. Рис. 8.12—2, 4).

Примечание.

Интервал времени ожидания измеряется в секундах.

При отсутствии отклика от модуля по истечении интервала времени ожидания система может быть перезагружена.

5. В случае, если требуется изменить значение максимального количества перезагрузок системы, следует ввести новое значение в поле «Количество перезагрузок» (см. Рис. 8.12—2, 5).

6. В случае, если требуется изменить значение периода времени, за который может быть выполнено максимальное количество перезагрузок, следует ввести в поле «За время» новое числовое значение и/или выбрать из раскрывающегося списка «Тип периода» требуемую единицу измерения периода (см. Рис. 8.12—2, 6-7).
7. В случае, если требуется изменить способ перезагрузки системы, следует выбрать из раскрывающегося списка «Перезагружать» название требуемого способа (см. Рис. 8.12—2, 8).
8. Оставшееся количество перезагрузок за текущий период времени автоматически отображается в столбце «Осталось перезагрузок» (см. Рис. 8.12—2, 9).

Примечание. Если за текущий период времени количество выполненных перезагрузок превысит максимальное, модуль переходит в состояние «Выгружен».

9. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.12—2, 10).

Настройка системного объекта «Служба перезагрузки системы» завершена.

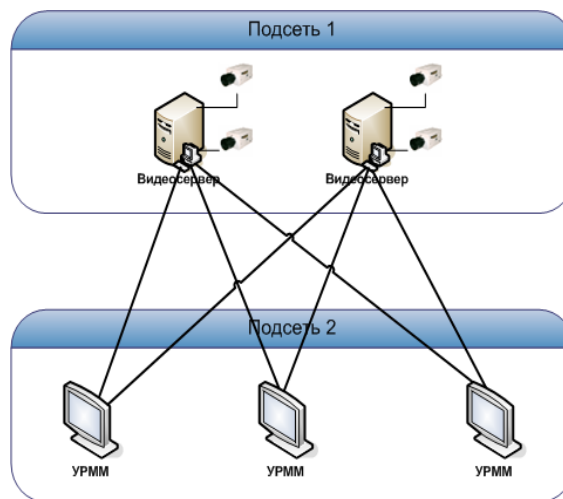
8.13 Настройка модуля «Видеошлюз»

8.13.1 Общие сведения

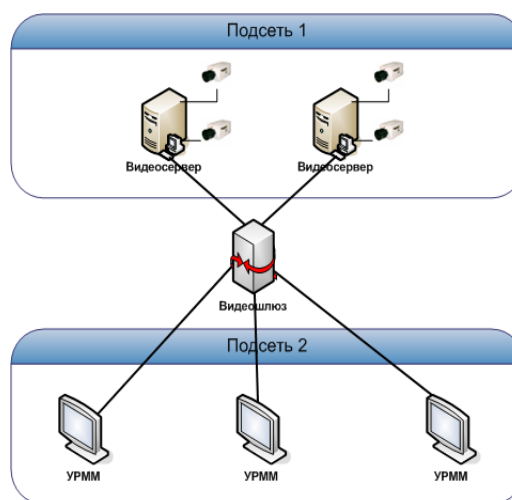
Видеошлюз используется в крупных распределенных системах видеонаблюдения и предназначен для маршрутизации видеосигналов между Серверами и Клиентами, расположенными в различных подсетях. Как правило, Серверы и Клиенты выделяют в различные подсети по следующим причинам:

1. Технические ограничения, приводящие к тому, что Серверы подключаются по каналам связи с малой пропускной способностью, а Клиенты – с высокой. Например, Серверы размещены на протяженной территории, а Клиенты находятся в пределах одного помещения – пункта центрального наблюдения.
2. Требования безопасности. Например, для предотвращения несанкционированного доступа к функциям администрирования разделяют подсети, в которых находятся Серверы, и подсети, в которых находятся Клиенты. При настройке взаимодействия подсистем через видеошлюз Клиенты не имеют доступа к функциям администрирования Серверов в другой подсети, но получают с Серверов видеосигналы.

Примеры построения системы видеонаблюдения напрямую и через видеошлюз схематично изображены на Рис. 8.13—1.



А. напрямую



Б. через видеошлюз

Рис. 8.13—1 Схемы взаимодействия Серверов и Клиентов напрямую и через видеошлюз

8.13.2 Порядок настройки объекта «Видеошлюз»

Настройка объекта «Видеошлюз» производится следующим образом:

1. Создать объект «Видеошлюз» на базе системного объекта «Компьютер»;
2. Выбрать и настроить видеокамеры для передачи видеосигналов через «Видеошлюз»;
3. При необходимости выбрать диски для хранения архива модуля «Видеошлюз».

8.13.3 Создание объекта «Видеошлюз»

Чтобы создать объект «Видеошлюз», необходимо выполнить следующие действия:

1. Выбрать требуемый объект «Компьютер» на вкладке «Оборудование» диалогового окна «Настройка системы» (Рис. 8.13—2).

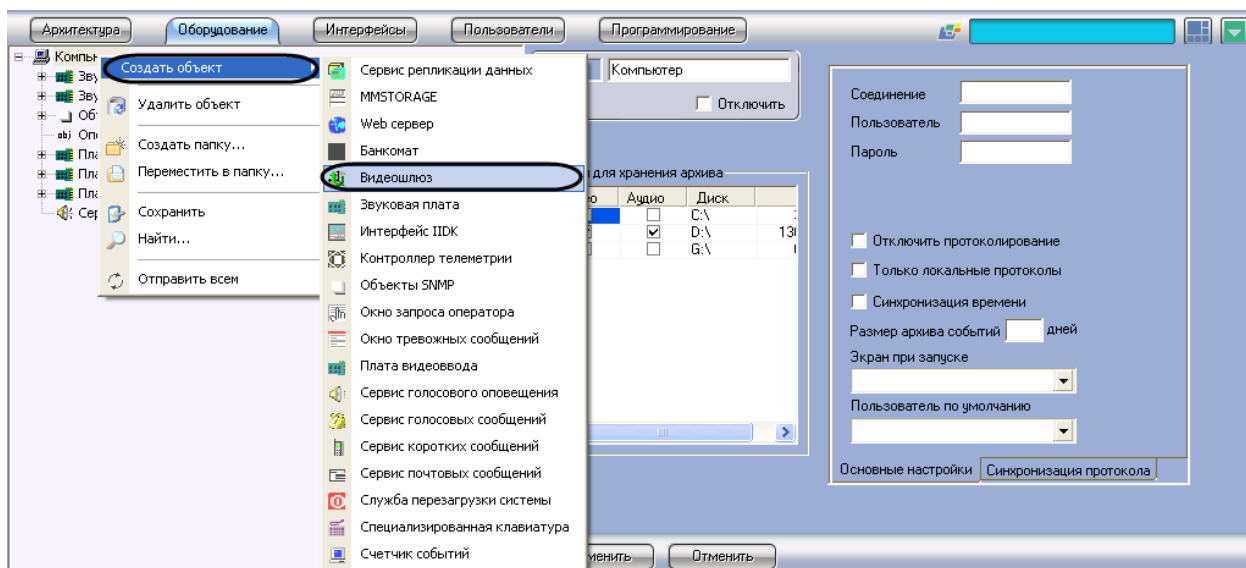


Рис. 8.13—2 Создание объекта «Видеошлюз»

2. Щелкнуть правой кнопкой мыши по выбранному объекту «Компьютер» и в появившемся контекстном меню выбрать пункт «Создать объект» > «Видеошлюз» (см. Рис. 8.13—2).
3. В появившемся окне задать номер и название объекта «Видеошлюз», после чего нажать кнопку «Применить» (Рис. 8.13—3).

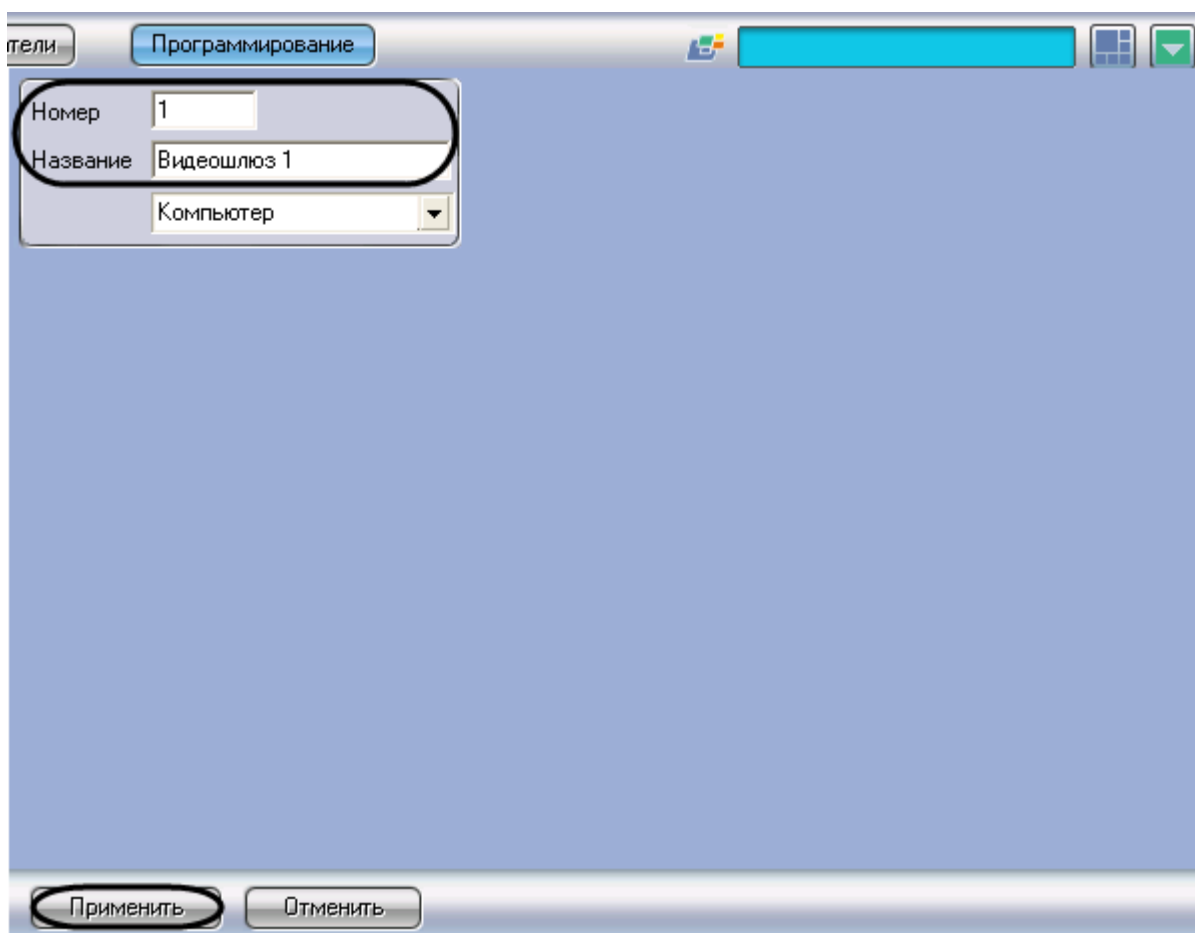


Рис. 8.13—3 Задание номера и названия объекта «Видеошлюз»

Примечание. В результате выполнения операции отобразится панель настройки объекта «Видеошлюз».

4. Повторить шаги 1-3 для всех требуемых объектов «Компьютер» и «Видеошлюз».

Создание объекта «Видеошлюз» завершено.

8.13.4 Выбор и настройка видеокамер

Выбирать и настраивать видеокамеры для передачи видеосигналов через «Видеошлюз» можно двумя способами:

1. По отдельности. Используется панель настройки объекта «Видеошлюз».
2. Комплексно. Используется диалоговое окно «Добавление/Редактирование камер».

Примечание. Порядок комплексного выбора видеокамер для передачи видеосигналов через «Видеошлюз» описан в Комплексный выбор видеокамер.

Выбор видеокамер на панели настройки объекта «Видеошлюз» производится следующим образом:

1. Перейти на панель настройки системного объекта «Видеошлюз» (Рис. 8.13—4).
2. Из раскрывающегося списка в столбце «Номер» выбрать номер требуемой видеокамеры (Рис. 8.13—4, 1).

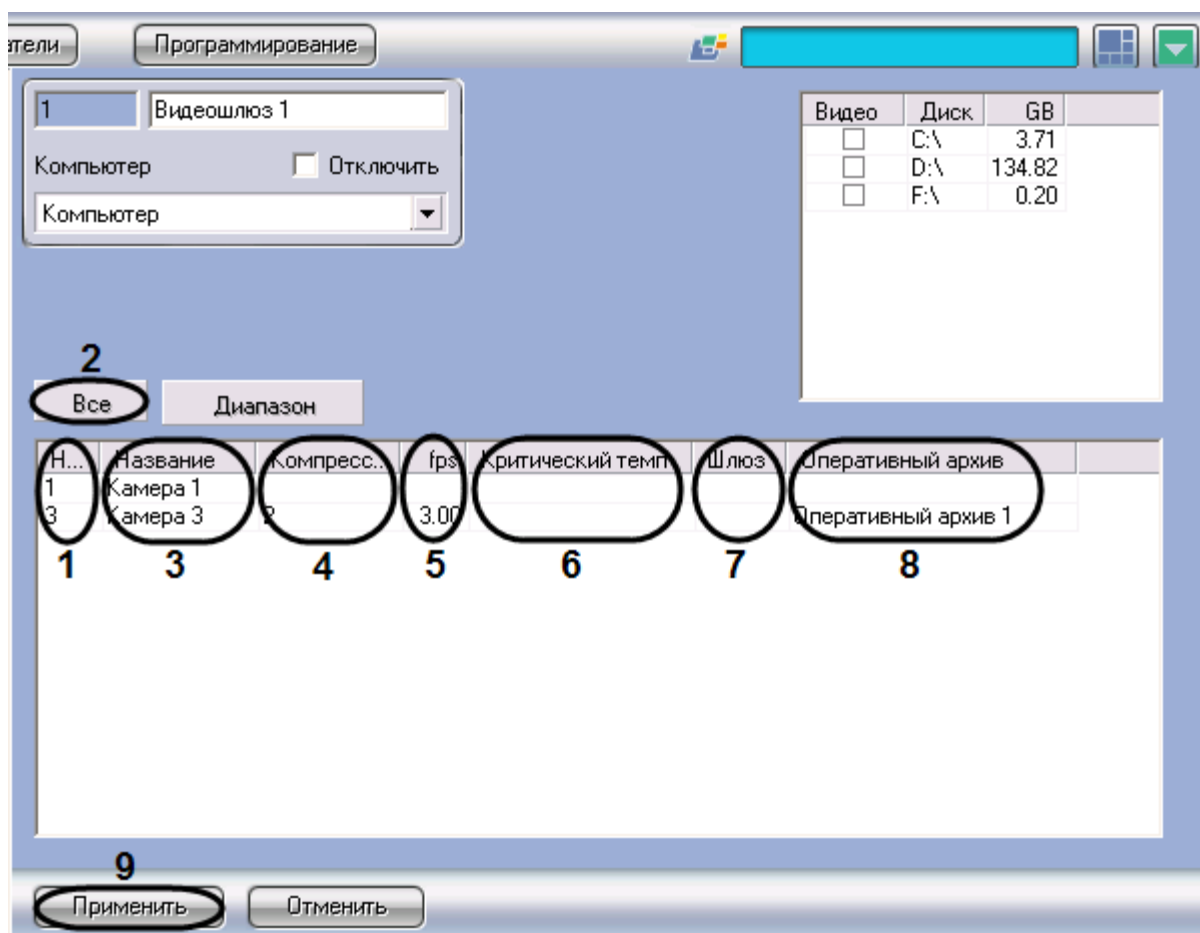


Рис. 8.13—4 Выбор видеокамер

Примечание. Для выбора всех зарегистрированных в системе видеокамер следует нажать кнопку «Все» (см. Рис. 8.13—4, 2).

3. В результате выполнения операции в столбце «Название» автоматически отобразится название выбранной видеокамеры (см. Рис. 8.13—4, 3).
4. В случае, если требуется изменить уровень компрессии видеосигнала для передачи через «Видеошлюз», выбрать из раскрывающегося списка в столбце «Компрессия» требуемый уровень компрессии видеосигнала (см. Рис. 8.13—4, 4). Уровень компрессии видеосигнала возрастает от «0» (компрессия отсутствует) до «5» (максимальная компрессия).

Примечание. В случае задания уровня компрессии видеосигнал на Сервере требуется предварительно декомпрессировать, что приводит к значительному увеличению нагрузки на центральный процессор Сервера.

5. В случае, если требуется проредить видеосигнал для передачи через «Видеошлюз», ввести в поле в столбце «fps» требуемую частоту кадров видеосигнала (см. Рис. 8.13—4, 5).

Примечание 1. Заданное значение «fps» должно быть меньше частоты кадров оцифровки видеосигнала устройством видеоввода. В противном случае частота кадров видеосигнала будет равна частоте кадров оцифровки.

Примечание 2. Не рекомендуется изменять значение «fps» при использовании кодека H.264.

6. В случае, если требуется контролировать передачу видеосигналов по локальной сети с Сервера на Видеошлюз, ввести в поле в столбце «Критический темп» минимально допустимое значение частоты поступления кадров видеосигнала на «Видеошлюз» (см. Рис. 8.13—4, 6).

Примечание. Заданное значение «Критический темп» не должно быть больше частоты кадров передаваемого на «Видеошлюз» видеосигнала.

Задание критического темпа на Видеошлюзе необходимо сочетать с настройкой системного объекта «Окно тревожных сообщений» (см. раздел «Настройка Окна тревожных сообщений»). В этом случае при падении частоты поступления кадров видеосигнала ниже установленного значения на экран Видеошлюза будет выводиться «Окно тревожных сообщений» с сообщением «Упал темп ввода на шлюзе».

7. В случае, если видеосигнал с выбранной видеокамеры требуется передавать из другого объекта «Видеошлюз», из раскрывающегося списка в столбце «Шлюз» выбрать название этого объекта (см. Рис. 8.13—4, 7).
8. В случае, если видеосигнал с выбранной видеокамеры требуется передавать из объекта «Оперативный архив», из раскрывающегося списка в столбце «Оперативный архив» выбрать название этого объекта (см. Рис. 8.13—4, 8).
9. Повторить шаги 2-8 для всех требуемых видеокамер.
10. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.13—4, 9).

Выбор видеокамер на панели настройки объекта «Видеошлюз» завершен.

8.13.5 Комплексный выбор видеокамер

Существует возможность комплексно выбирать и редактировать параметры видеокамер для передачи видеосигналов через «Видеошлюз».

Комплексный выбор видеокамер производится следующим образом:

1. Перейти на панель настройки системного объекта «Видеошлюз», после чего нажать кнопку «Диапазон» (Рис. 8.13—5, 1).

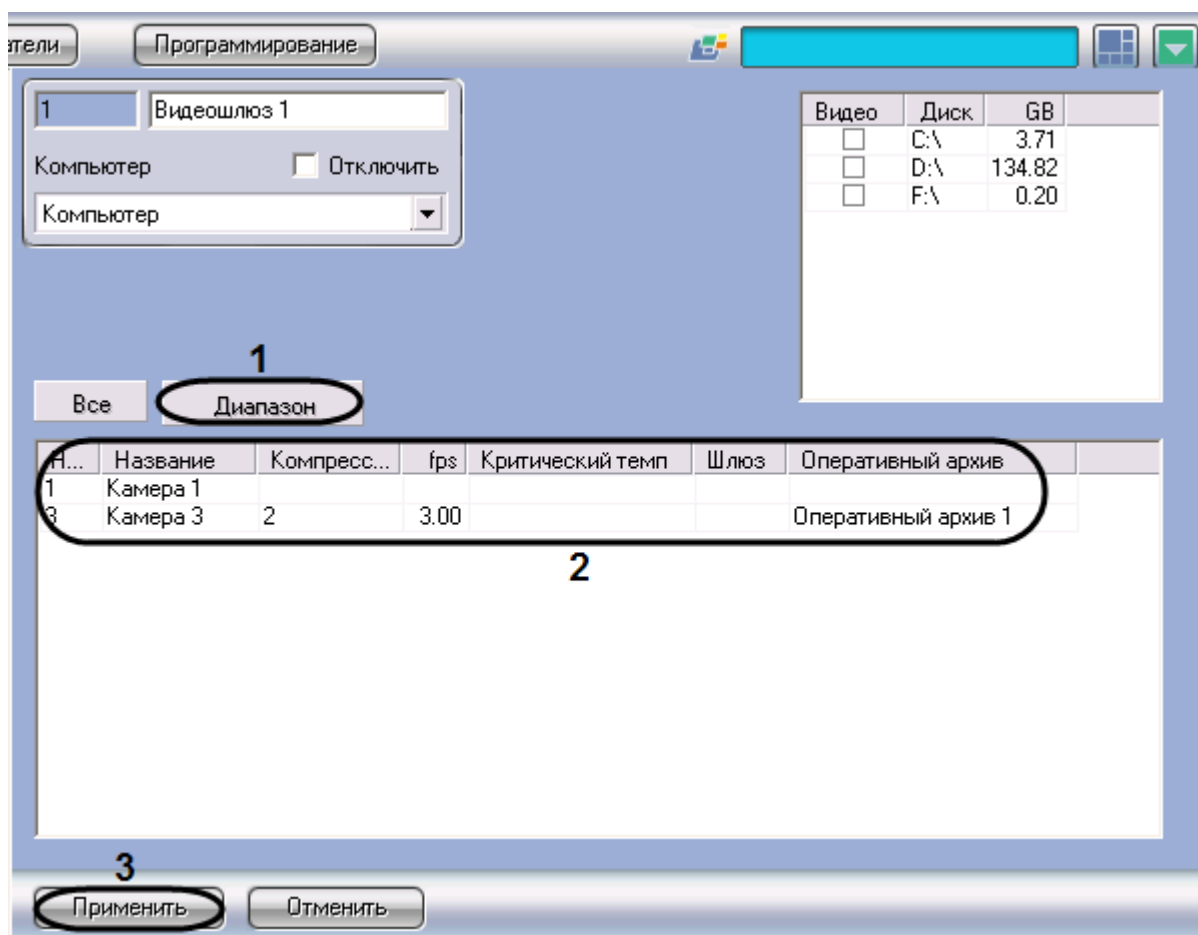


Рис. 8.13—5 Кнопка «Диапазон»

2. В результате выполнения операции откроется диалоговое окно «Добавление/ Редактирование камер» (Рис. 8.13—6).

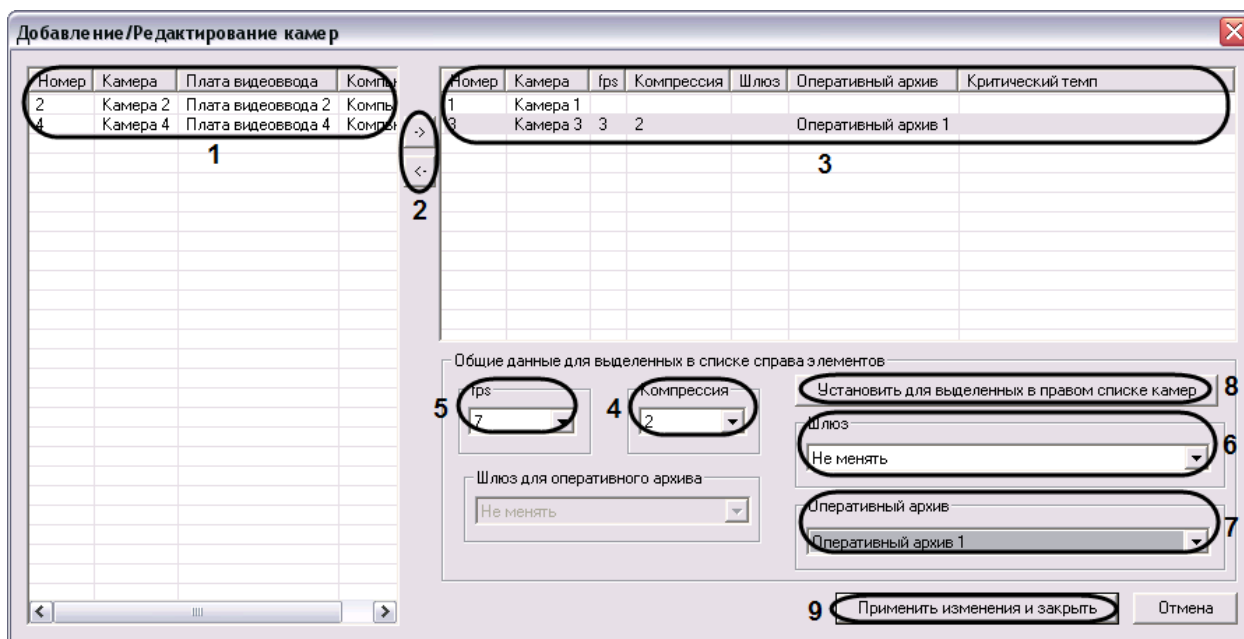




Рис. 8.13—6 Диалоговое окно «Добавление/Редактирование камер»

3. Выделить требуемые видеокамеры в левом списке окна «Добавление/ Редактирование камер» (см. Рис. 8.13—6, 1).
4. Переместить выбранные видеокамеры в правый список, нажав кнопку «» (см. Рис. 8.13—6, 2).

Примечание.

Правый список представляет собой перечень видеокамер, выбранных для передачи видеосигналов через «Видеошлюз».

Кнопка «» предназначена для обратного действия, т.е. для перемещения выбранных видеокамер из правого списка в левый (см. Рис. 8.13—6, 2).

5. В результате выполнения операции выбранные видеокамеры отобразятся в правом списке окна «Добавление/ Редактирование камер» (см. Рис. 8.13—6, 3).
6. При необходимости выделить в правом списке названия требуемых видеокамер для комплексного редактирования параметров (см. Рис. 8.13—6, 3).

Внимание! Для всех выделенных видеокамер будут установлены одинаковые значения параметров.

Примечание. Возможность редактировать параметр «Критический темп» с помощью диалогового окна «Добавление/Редактирование камер» не предоставляется.

7. В случае, если требуется изменить уровень компрессии видеосигнала для передачи через «Видеошлюз», выбрать из раскрывающегося списка «Компрессия» требуемый уровень компрессии видеосигнала (см. Рис. 8.13—6, 4). Уровень компрессии видеосигнала возрастает от «0» (компрессия отсутствует) до «5» (максимальная компрессия).

Примечание.

В случае задания уровня компрессии видеосигнал на Сервере требуется предварительно декомпрессировать, что приводит к значительному увеличению нагрузки на центральный процессор Сервера.

Настройки «Компрессия», «fps», «Шлюз», «Оперативный архив» принадлежат группе «Общие данные для выделенных в списке справа элементов» (см. Рис. 8.13—6).

8. В случае, если требуется проредить видеосигнал для передачи через «Видеошлюз», выбрать из раскрывающегося списка «fps» требуемую частоту кадров видеосигнала (см. Рис. 8.13—6, 5).

Примечание. Заданное значение «fps» должно быть меньше частоты кадров оцифровки видеосигнала устройством видеоввода. В противном случае частота кадров видеосигнала будет равна частоте кадров оцифровки.

9. В случае, если видеосигнал с выделенных видеокамер требуется передавать из другого объекта «Видеошлюз», из раскрывающегося списка «Шлюз» выбрать название этого объекта (см. Рис. 8.13—6, 6).
10. В случае, если видеосигнал с выделенных видеокамер требуется передавать из объекта «Оперативный архив», из раскрывающегося списка «Оперативный архив» выбрать название этого объекта (см. Рис. 8.13—6, 7).
11. Для сохранения заданных параметров нажать кнопку «Установить для выделенных в правом списке камер» (см. Рис. 8.13—6, 8).
12. В результате выполнения операции заданные параметры отобразятся в правом списке окна «Добавление/ Редактирование камер» (см. Рис. 8.13—6, 3).
13. Повторить шаги 6-11 для комплексного редактирования всех требуемых видеокамер
14. Для сохранения внесенных изменений и закрытия окна «Добавление/ Редактирование камер» нажать кнопку «Применить изменения и закрыть» (см. Рис. 8.13—6, 9).
15. Заданные настройки видеокамер будут отображены на панели настройки объекта «Видеошлюз» (см. Рис. 8.13—5, 2).
16. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.13—5, 3).

Комплексный выбор видеокамер завершен.

8.13.6 Выбор дисков для хранения архива модуля «Видеошлюз»

Для включения архивирования видеосигналов, проходящих через «Видеошлюз», необходимо выбрать диски для хранения архива.

Выбор дисков для хранения архива модуля «Видеошлюз» производится следующим образом:

1. Перейти на панель настройки системного объекта «Видеошлюз» (Рис. 8.13—7).

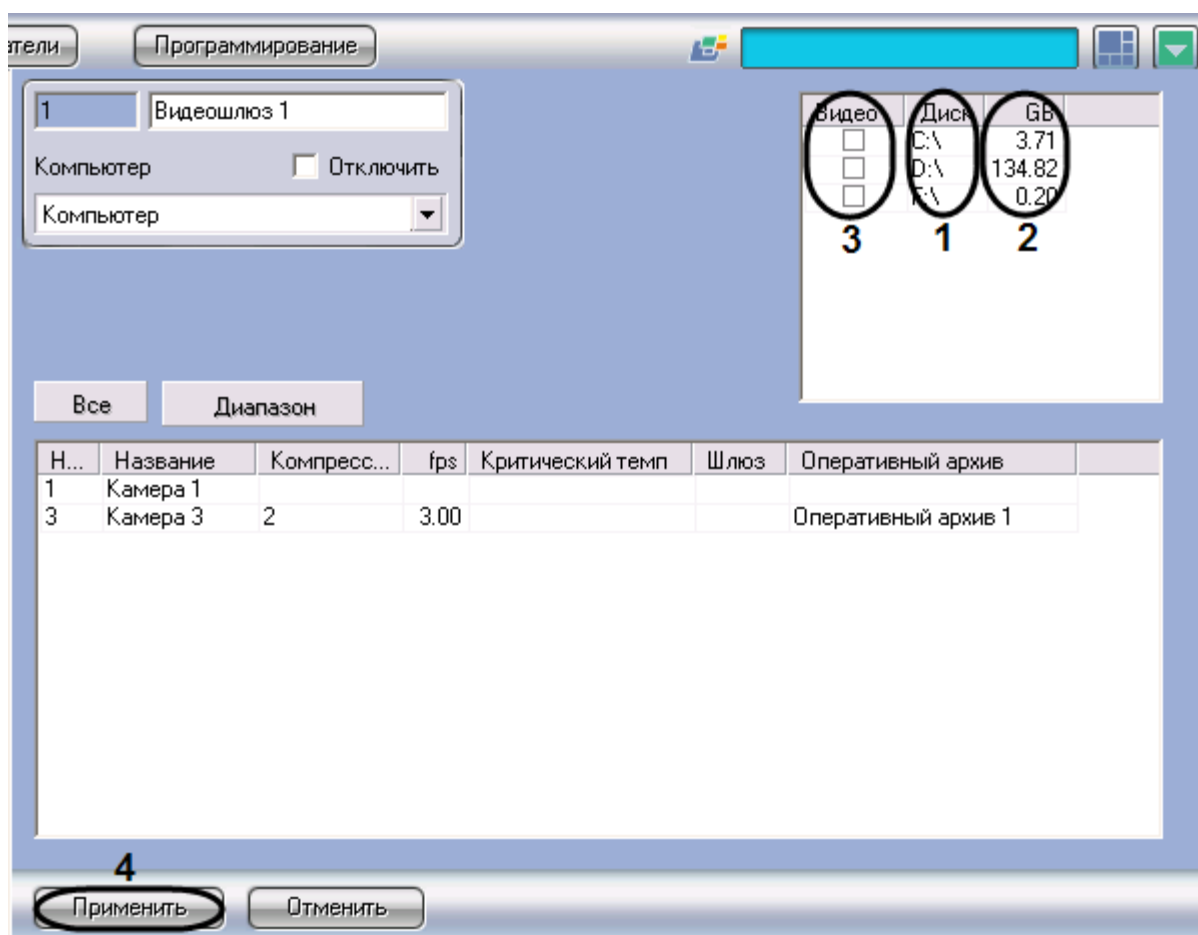


Рис. 8.13—7 Выбор дисков для хранения архива модуля «Видеошлюз»

2. Названия локальных (сетевых, USB) дисков, доступных для хранения архива модуля «Видеошлюз», приведены в столбце «Диск» (см. Рис. 8.13—7, 1).

Внимание! Для ОС Windows Vista и Windows 7 с включенным UAC необходимо подключать сетевые диски через командную строку с правами Администратора. Способ подключения описан в разделе «Подключение сетевых дисков на ОС Windows Vista и Windows 7».

Примечание. Для того чтобы использовать сетевые диски под архив, в ПК «Интеллект» рекомендуется задавать UNC пути к ним. Особенности работы с сетевыми дисками ПК «Интеллект», установленного как Сервис, описаны в разделе «Работа с сетевыми дисками ПК «Интеллект», установленного как Сервис».

3. В столбце «GB» приведен размер свободного пространства на дисках в гигабайтах (Гб) (см. Рис. 8.13—7, 2).
4. В столбце «Видео» установить флажки для дисков, выбранных для хранения архива модуля «Видеошлюз» (см. Рис. 8.13—7, 3).
5. Для добавления сетевого диска через задание UNC пути, необходимо выполнить следующие действия:
 - 5.1 Перейти на последнюю строчку в списке дисков и нажать клавишу «вниз» (Рис. 8.13—8).

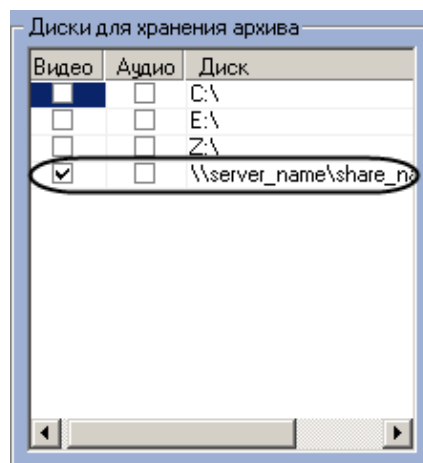


Рис. 8.13—8 Задание UNC пути к сетевому диску

- 5.2 Прописать, в появившейся строке, в столбце «Диск» путь к сетевому диску (см. Рис. 8.13—8). UNC путь задается в формате «\\server_name\share_name», где «server_name» - это имя файлового сервера, а «share_name» — это сетевое имя общей папки.
- 5.3 Установить в столбце «Видео» флажок для созданного диска (см. Рис. 8.13—8).
6. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.13—7, 4).

Внимание! Для хранения архива модуля «Видеошлюз» следует выбирать диски, не используемые для хранения видеоархива с видеокамер (выбираются в панели настроек объекта «Компьютер»). В противном случае после сохранения внесенных изменений появится окно «Ошибка в процессе сохранения объекта Видеошлюз» (Рис. 8.13—9).

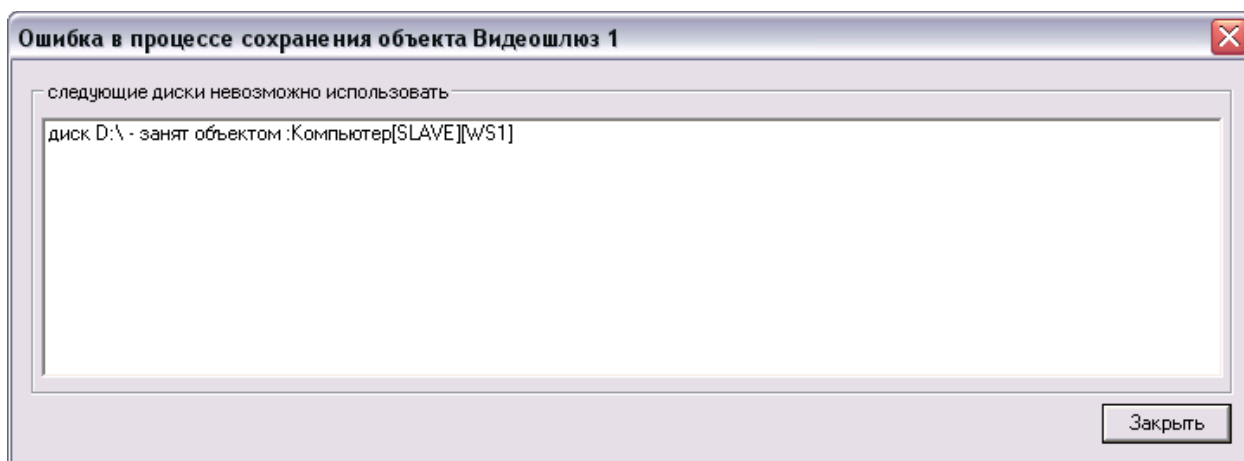


Рис. 8.13—9 Окно ошибки

Примечание. В том случае, если ни один диск для хранения видеозаписей не выбран, запись видеосигналов в архив модуля «Видеошлюз» не производится.

Выбор дисков для хранения архива модуля «Видеошлюз» завершен.

8.14 Настройка резервного архивирования

8.14.1 Назначение и реализация резервного архивирования в программном комплексе «Интеллект»

Программный комплекс «Интеллект» позволяет создавать резервные копии видеозаписей. Для создания резервных копий видеоархива в программном комплексе «Интеллект» предусмотрен программный модуль «Оперативный архив». При использовании функции резервного копирования программного комплекса «Интеллект» происходит копирование видеозаписей из основного архива Сервера на другие носители.

При использовании программного модуля «Оперативный архив» происходит копирование видеоархива с указанных видеокамер, входящих в цифровую систему видеонаблюдения. Копирование файлов видеоархива происходит на любой из подключенных локальных дисков.

Программный модуль «Оперативный архив» поддерживает следующий функционал:

1. Запись видеоархива на локальные и сетевые диски, а также на USB накопители.
2. Изменение степени прореживания видеосигнала, поступающего с видеокамер видеонаблюдения, при записи видеоархива в Оперативный архив.
3. Изменение скорости передачи данных по локальной сети.
4. Установка периодичности резервного копирования видеоархива.
5. Циклическая запись данных на подключенные носители.
6. Просмотр видеоархива с архива модуля «Оперативный архив» посредством Монитора видеонаблюдения.

Примечание. При использовании программного модуля «Оперативный архив» происходит резервная запись только видеоархива, перезаписи аудиоархива не происходит.

При использовании функционала резервного копирования на носителях, указанных при настройке соответствующих объектов, создается папка «VIDEO» для записи в нее видеоархива.

Управление модулями резервного копирования осуществляется двумя способами:

1. Ручное управление посредством специализированных интерфейсных объектов.
2. Автоматическое управление посредством средств внутреннего программирования программного комплекса «Интеллект» - макрокоманд и «скриптов».

8.14.2 Настройка модуля «Оперативный архив»

Программный модуль «Оперативный архив» предназначен для создания резервных копий видеоархива с Сервера. При использовании программного модуля «Оперативный архив» происходит копирование видеоархива с указанных видеокамер, входящих в цифровую систему видеонаблюдения, на указанный носитель.

Примечание. Удаленное рабочее место (УРМ), на котором установлен «Оперативный архив», должно иметь данные по архиву серверов, чтобы видеоархив с указанных видеокамер копировался равномерно. Для этого раз в 30 секунд УРМ получает с сервера данные по индексам архива. После перезагрузки системы, обмен данными прекращается до запуска «Оперативного архива».

Настройка программного модуля «Оперативный архив» осуществляется посредством системного объекта «Оперативный архив».

8.14.2.1 Порядок настройки объекта «Оперативный архив»

Настройка объекта «Оперативный архив» производится следующим образом:

1. Создать объект «Оперативный архив» на базе системного объекта «Компьютер»;
2. Выбрать и настроить видеокамеры для копирования видеоархива в «Оперативный архив»;
3. Задать параметры передачи в «Оперативный архив» видеоархива по локальной сети;
4. Выбрать диски для хранения архива модуля «Оперативный архив»;
5. Настроить прореживание видеоархива при копировании в «Оперативный архив»;
6. Настроить расписание копирования видеоархива в «Оперативный архив»;
7. Настроить интерфейсный объект «Панель оперативного архива».

8.14.2.2 Создание объекта «Оперативный архив»

Чтобы создать объект «Оперативный архив», необходимо выполнить следующие действия:

1. Выбрать требуемый объект «Компьютер» на вкладке «Оборудование» диалогового окна «Настройка системы» (Рис. 8.14—1).

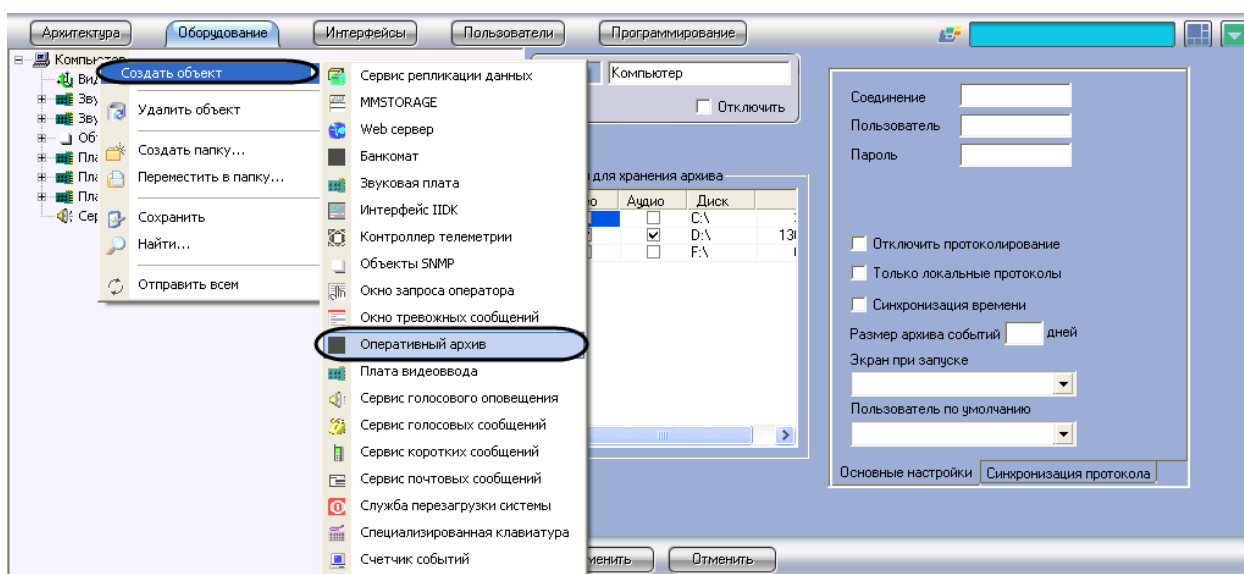


Рис. 8.14—1 Создание объекта «Оперативный архив»

2. Щелкнуть правой кнопкой мыши по выбранному объекту «Компьютер» и в появившемся контекстном меню выбрать пункт «Создать объект» > «Оперативный архив» (см. Рис. 8.14—1).
3. В появившемся окне задать номер и название объекта «Оперативный архив», после чего нажать кнопку «Применить» (Рис. 8.14—2).

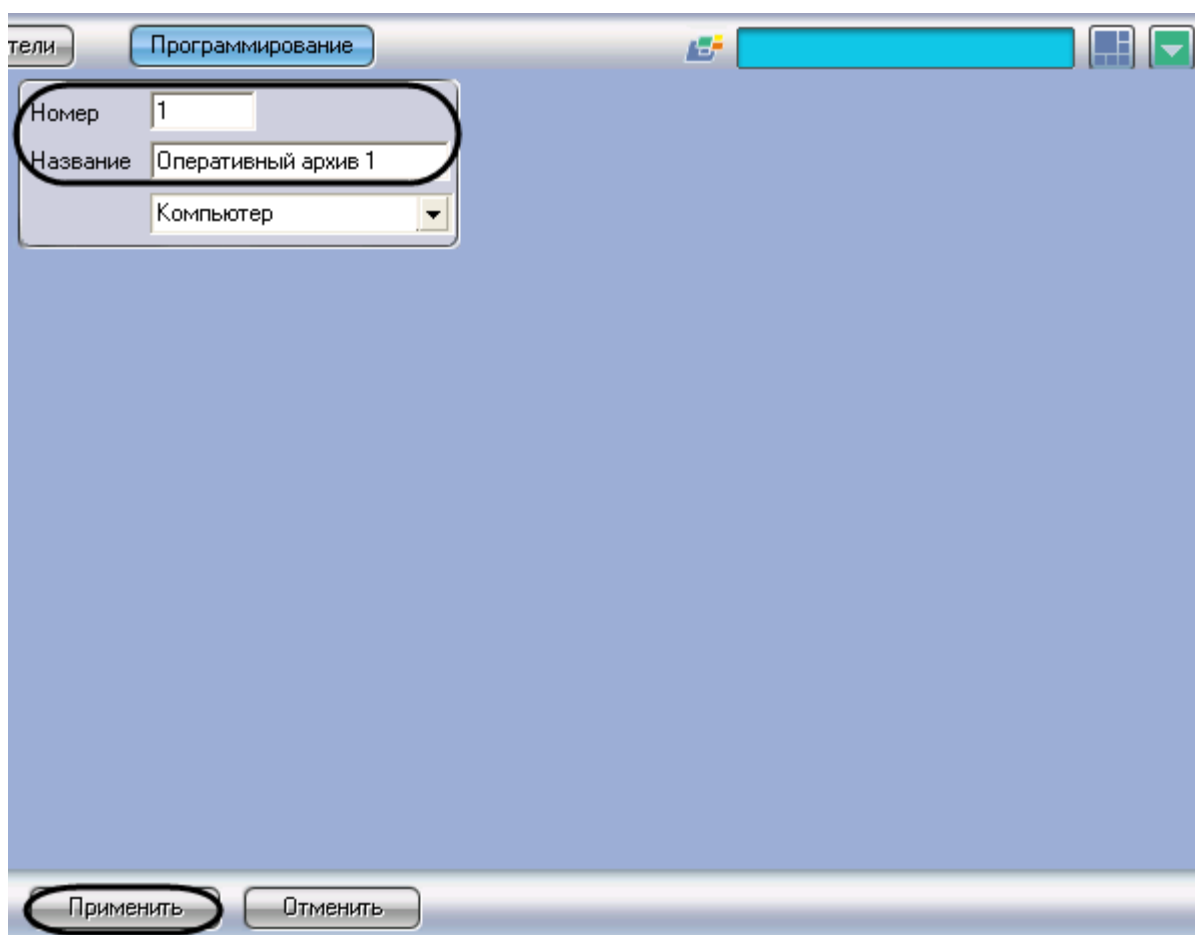


Рис. 8.14—2 Задание номера и названия объекта «Оперативный архив»

Примечание. В результате выполнения операции отобразится панель настройки объекта «Оперативный архив».

4. Повторить шаги 1-3 для всех требуемых объектов «Компьютер» и «Оперативный архив».

Создание объекта «Оперативный архив» завершено.

8.14.2.3 Выбор и настройка видеокамер

Выбирать и настраивать видеокамеры для копирования видеоархива в «Оперативный архив» можно двумя способами:

1. По отдельности. Используется панель настройки объекта «Оперативный архив»;
2. Комплексно. Используется диалоговое окно «Добавление/Редактирование камер».

Примечание. Порядок комплексного выбора видеокамер для копирования видеоархива в «Оперативный архив» описан в Комплексный выбор видеокамер.

Выбор видеокамер на панели настройки объекта «Оперативный архив» производится следующим образом:

1. Перейти на панель настройки системного объекта «Оперативный архив» (Рис. 8.14—3).
2. Из раскрывающегося списка в столбце «Номер» группы «Камеры» выбрать номер требуемой видеокамеры (Рис. 8.14—3, 1).

Примечание. Для выбора всех зарегистрированных в системе видеокамер следует нажать кнопку «Все» (Рис. 8.14—3, 2).

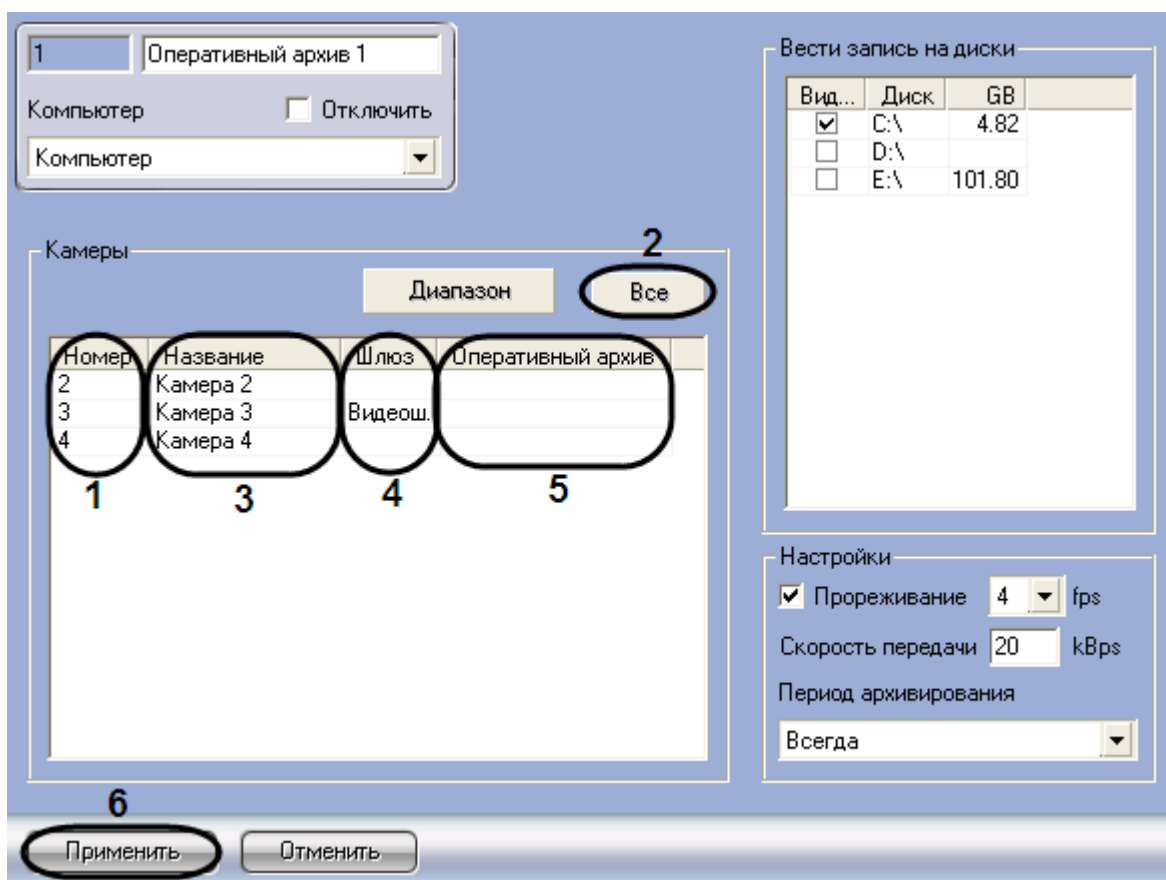


Рис. 8.14—3 Выбор видеокамер

3. В результате выполнения операции в столбце «Название» группы «Камеры» автоматически отобразится название выбранной видеокамеры (см. Рис. 8.14—3, 3).
4. В случае, если видеоархив с выбранной видеокамеры требуется передавать через объект «Видеошлюз», из раскрывающегося списка «Шлюз» выбрать название этого объекта (см. Рис. 8.14—3, 4).
5. В случае, если видеоархив с выбранной видеокамеры требуется передавать из другого объекта «Оперативный архив», из раскрывающегося списка «Оперативный архив» выбрать название этого объекта (см. Рис. 8.14—3, 5).
6. Повторить шаги 2-5 для всех требуемых видеокамер.
7. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.14—3, 6).

Выбор видеокамер на панели настройки объекта «Оперативный архив» завершен.

8.14.2.4 Комплексный выбор видеокамер

Существует возможность комплексно выбирать и редактировать параметры видеокамер для копирования видеоархива в «Оперативный архив».

Комплексный выбор видеокамер производится следующим образом:

1. Перейти на панель настройки системного объекта «Оперативный архив», после чего нажать в группе «Камеры» кнопку «Диапазон» (Рис. 8.14—4, 1).

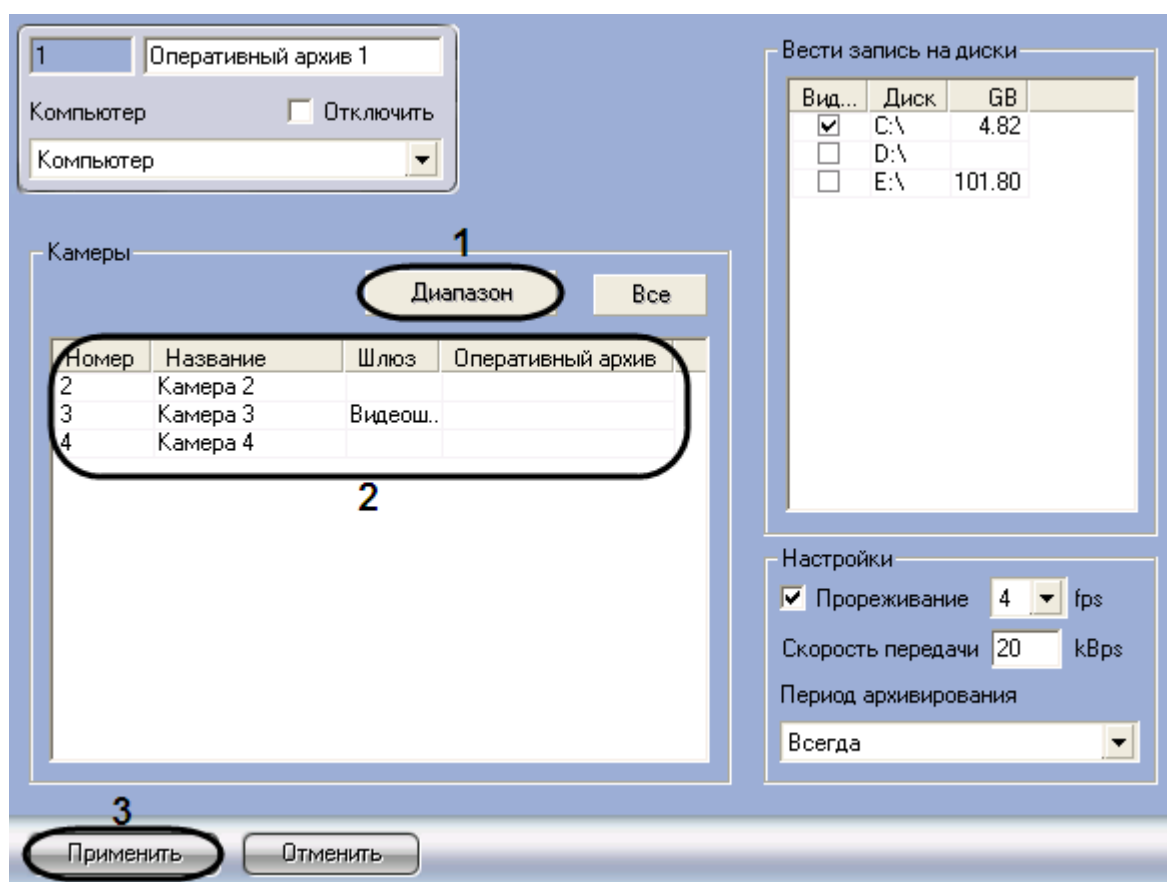


Рис. 8.14—4 Кнопка «Диапазон»

2. В результате выполнения операции откроется диалоговое окно «Добавление/ Редактирование камер» (Рис. 8.14—5).

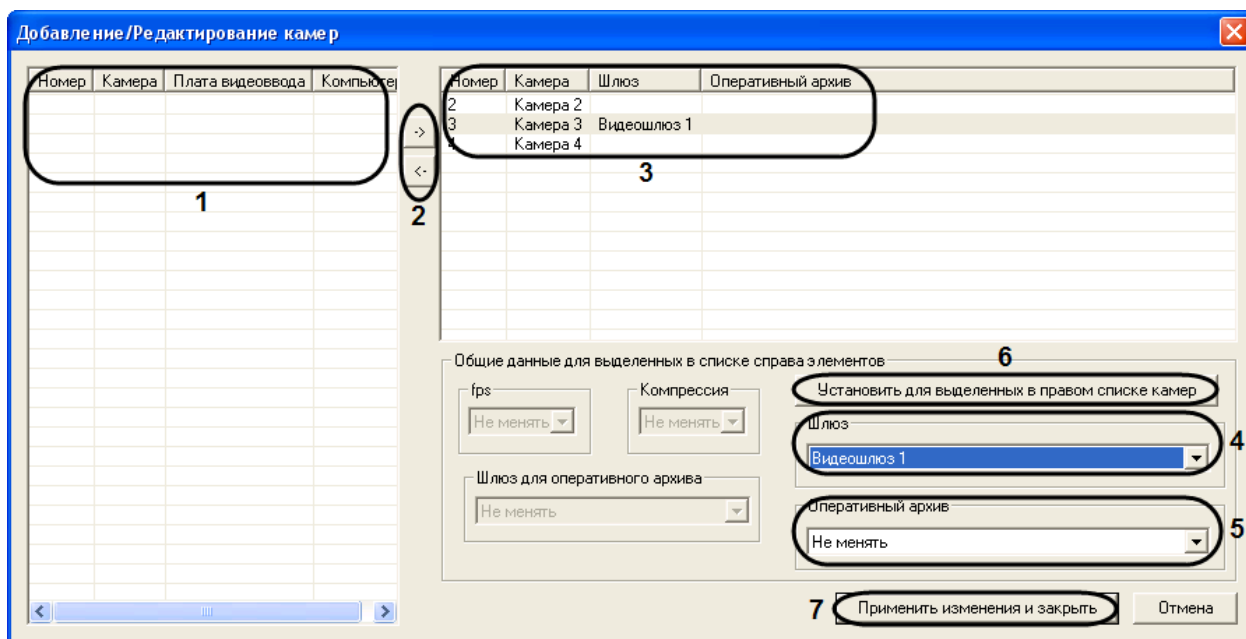


Рис. 8.14—5 Диалоговое окно «Добавление/Редактирование камер»

3. Выделить требуемые видеокамеры в левом списке окна «Добавление/ Редактирование камер» (см. Рис. 8.14—5, 1).
4. Переместить выбранные видеокамеры в правый список, нажав кнопку «>» (см. Рис. 8.14—5, 2).

Примечание.

Правый список представляет собой перечень видеокамер, выбранных для копирования видеоархива в «Оперативный архив».

Кнопка «<» предназначена для обратного действия, т.е. для перемещения выбранных видеокамер из правого списка в левый (см. Рис. 8.14—5, 2).

5. В результате выполнения операции выбранные видеокамеры отобразятся в правом списке окна «Добавление/ Редактирование камер» (см. Рис. 8.14—5, 3).
6. При необходимости выделить в правом списке названия требуемых видеокамер для комплексного редактирования параметров (см. Рис. 8.14—5, 3).

Внимание! Для всех выделенных видеокамер будут установлены одинаковые значения параметров.

7. В случае, если видеоархив с выделенных видеокамер требуется передавать через объект «Видеошлюз», из раскрывающегося списка «Шлюз» выбрать название этого объекта (см. Рис. 8.14—5, 4).

Примечание. Настройки «Шлюз», «Оперативный архив» принадлежат группе «Общие данные для выделенных в списке справа элементов» (см. Рис. 8.14—5).

8. В случае, если видеоархив с выделенных видеокамер требуется передавать из другого объекта «Оперативный архив», из раскрывающегося списка «Оперативный архив» выбрать название этого объекта (см. Рис. 8.14—5, 5).
9. Для сохранения заданных параметров нажать кнопку «Установить для выделенных в правом списке камер» (см. Рис. 8.14—5, 6).
10. В результате выполнения операции заданные параметры отобразятся в правом списке окна «Добавление/ Редактирование камер» (см. Рис. 8.14—5, 3).
11. Повторить шаги 6-9 для комплексного редактирования всех требуемых видеокамер.
12. Для сохранения внесенных изменений и закрытия окна «Добавление/ Редактирование камер» нажать кнопку «Применить изменения и закрыть» (см. Рис. 8.14—5, 7).
13. Заданные настройки видеокамер будут отображены в таблице «Камеры» на панели настройки объекта «Оперативный архив» (см. Рис. 8.14—4, 2).
14. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.14—4, 3).

Комплексный выбор видеокамер завершен.

8.14.2.5 Задание параметров передачи видеоархива по локальной сети

В настройках системного объекта «Оперативный архив» имеется параметр «Скорость передачи», который предназначен для ввода ограничения на объем суммарного видеопотока, передаваемого по локальной сети.

По умолчанию скорость передачи видеоданных не указана, в этом случае передача данных по локальной сети происходит с максимальной загрузкой сети, либо с максимальной загрузкой ресурсов Сервера. Для уменьшения нагрузки на локальную сеть и Сервер требуется указать скорость передачи видеоданных по сети.

Задание параметров передачи видеоархива по локальной сети осуществляется следующим образом:

1. Перейти на панель настройки системного объекта «Оперативный архив» (Рис. 8.14—6).

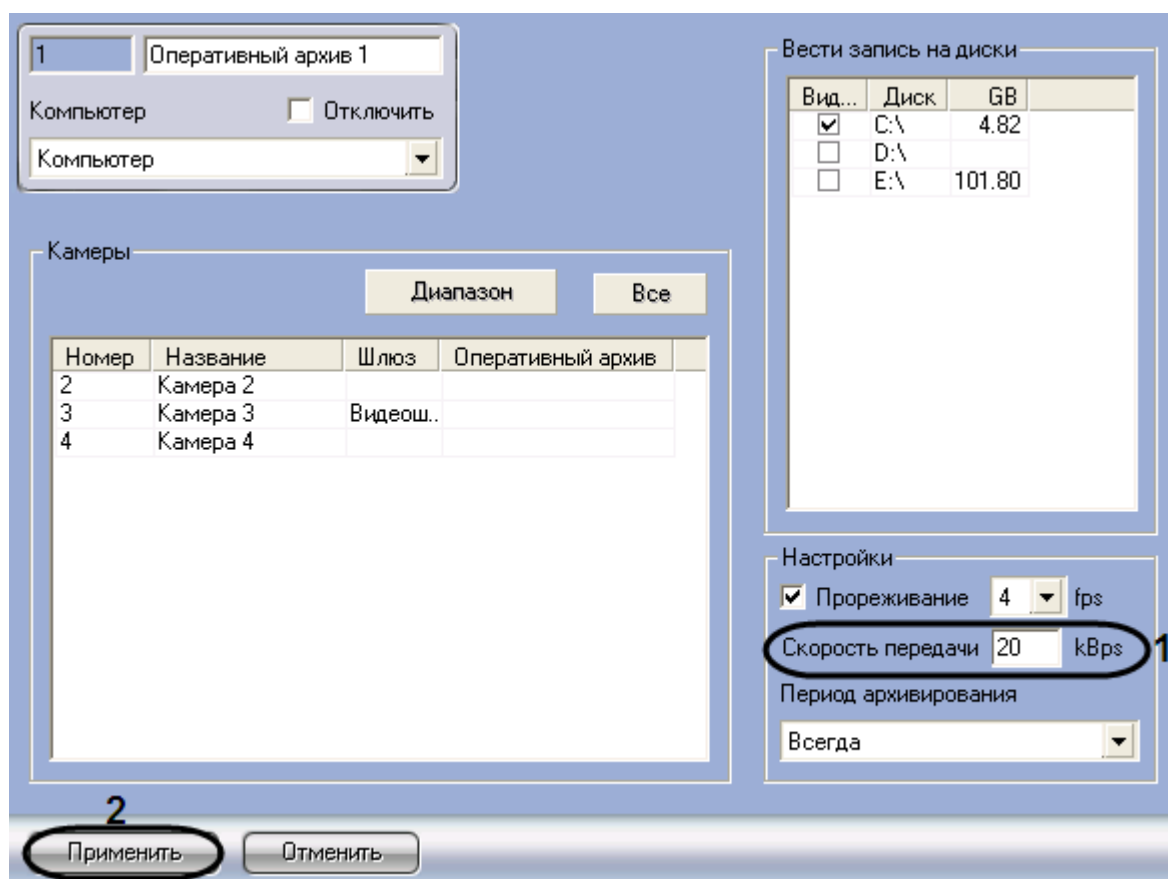


Рис. 8.14—6 Задание параметров передачи видеоархива по локальной сети

- В поле «Скорость передачи» ввести значение в Кбайт/с максимальной скорости передачи видеоархива по локальной сети (см. Рис. 8.14—6, 1).
- Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» и перезагрузить программу «Интеллект» (см. Рис. 8.14—6, 2).

Задание параметров передачи видеоархива по локальной сети завершено.

8.14.2.6 Выбор дисков для хранения архива модуля «Оперативный архив»

В программе «Интеллект» резервная запись видеоархива модуля «Оперативный архив» производится на локальные и сетевые диски, а также на подключенные USB накопители. Файлы резервных записей сохраняются на дисках модуля «Оперативный архив» в папке «VIDEO».

По умолчанию резервная запись в архив модуля «Оперативный архив» не ведется.

Выбор дисков для хранения архива модуля «Оперативный архив» производится следующим образом:

- Перейти на панель настройки системного объекта «Оперативный архив» (Рис. 8.14—7).

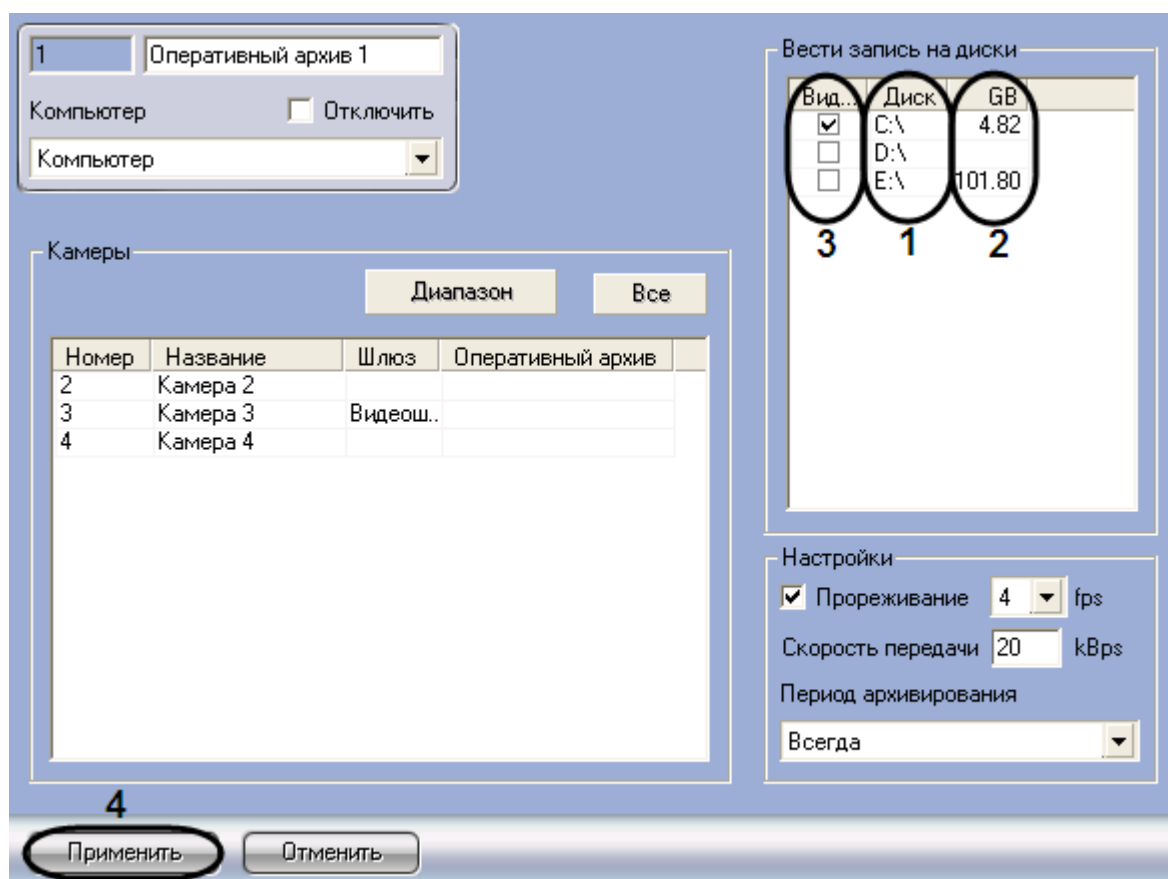


Рис. 8.14—7 Выбор дисков для хранения архива модуля «Оперативный архив»

2. Названия локальных (сетевых, USB) дисков, доступных для хранения архива модуля «Оперативный архив», приведены в столбце «Диск» таблицы «Вести запись на диски» (см. Рис. 8.14—7, 1).

Внимание! Для ОС Windows Vista и Windows 7 с включенным UAC необходимо подключать сетевые диски через командную строку с правами Администратора. Способ подключения описан в разделе «Подключение сетевых дисков на ОС Windows Vista и Windows 7».

Примечание. Для того чтобы использовать сетевые диски под резервный архив, в ПК «Интеллект» рекомендуется задавать UNC пути к ним. Особенности работы с сетевыми дисками ПК «Интеллект», установленного как Сервис, описаны в разделе «Работа с сетевыми дисками ПК «Интеллект», установленного как Сервис».

3. В столбце «GB» приведен размер свободного пространства на дисках в гигабайтах (Гб) (см. Рис. 8.14—7, 2).
4. В столбце «Видео» установить флажки для дисков, выбранных для хранения архива модуля «Оперативный архив» (см. Рис. 8.14—7, 3).
5. Для добавления сетевого диска через задание UNC пути, необходимо выполнить следующие действия:
 - 5.1 Перейти на последнюю строчку в списке дисков и нажать клавишу «вниз» (Рис. 8.14—8).

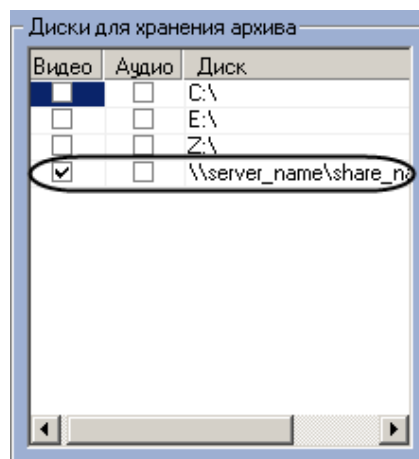


Рис. 8.14—8 Задание UNC пути к сетевому диску

- 5.2 Прописать, в появившейся строке, в столбце «Диск» путь к сетевому диску (см. Рис. 8.14—8). UNC путь задается в формате «\\server_name\share_name», где «server_name» - это имя файлового сервера, а «share_name» — это сетевое имя общей папки.
- 5.3 Установить в столбце «Видео» флажок для созданного диска (см. Рис. 8.14—8).
6. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.14—7, 4).

Выбор дисков для хранения архива модуля «Оперативный архив» завершен.

Примечание. В том случае, если ни один диск для хранения видеозаписей не выбран, запись видеосигналов в архив модуля «Оперативный архив» производиться не будет.

8.14.2.7 Настройка прореживания видеоархива

Видеосигналы, передаваемые в резервный архив модуля «Оперативный архив», предварительно обрабатываются программным комплексом «Интеллект»: имеется возможность производить прореживание видеосигналов.

Примечание 1. В Оперативном архиве прореживание осуществляется строго с использованием кодека Motion Wavelet, размер фрагмента при этом уменьшается. При использовании сторонних кодеков прореживание осуществляется некорректно.

Примечание 2. В Видеошлюзе прореживание может осуществляться с помощью таких кодеков, как MJPEG, Motion Wavelet, MPEG, H264, MxPeg.

При установке скорости прореживания 25 fps, первую минуту видео выдается с меньшей скоростью (~12 fps).

Для кодека MxPeg максимально допустимая скорость прореживания 12 fps.

По умолчанию видеосигнал при резервном копировании с Сервера в архив модуля «Оперативный архив» передается без прореживания кадров.

Настройка прореживания кадров видеоархива при копировании в «Оперативный архив» производится следующим образом:

1. Перейти на панель настройки системного объекта «Оперативный архив» (Рис. 8.14—9).

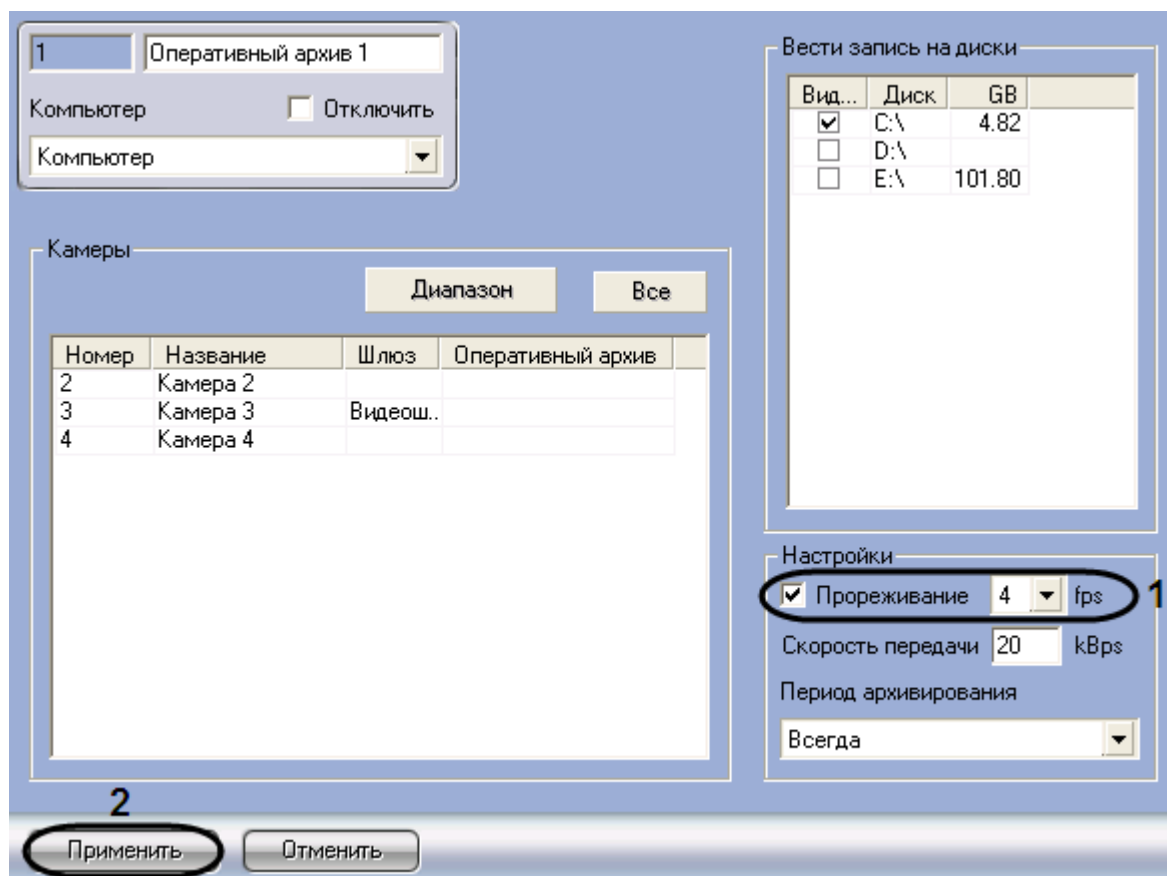


Рис. 8.14—9 Настройка прореживания видеоархива при копировании в «Оперативный архив»

2. Установить флажок «Прореживание» в группе «Настройки» для включения функции прореживания видеоархива (см. Рис. 8.14—9, 1).
3. Из раскрывающегося списка «Прореживание» выбрать требуемое значение частоты кадров видеоархива для передачи в «Оперативный архив» (см. Рис. 8.14—9, 1).

Примечание 1. Выбранное значение «Прореживание» должно быть меньше частоты кадров оцифровки видеосигнала устройством видеоввода. В противном случае частота кадров видеосигнала будет равна частоте кадров оцифровки.

Примечание 2. Выбранное значение частоты кадров видеоархива для передачи в «Оперативный архив» является средней величиной. Фактическое значение частоты кадров может отличаться от указанного в раскрывающемся списке «Прореживание».

Примечание 3. Не рекомендуется изменять значение «fps» при использовании кодека H.264.

4. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.14—9, 2).

Настройка прореживания кадров видеоархива при копировании в «Оперативный архив» завершена.

8.14.2.8 Настройка расписания копирования видеоархива

Запуск модуля «Оперативный архив» может осуществляться двумя способами:

1. Автоматически. По расписанию копирования в панели настройки системного объекта «Оперативный архив».
2. Вручную. С помощью интерфейсного объекта «Панель Оперативного архива».

Процесс автоматического копирования видеоархива производится, начиная с наиболее поздних по времени записи видеофрагментов. По умолчанию автоматическое копирование видеоархива не настроено.

Настройка расписания копирования видеоархива в «Оперативный архив» производится следующим образом:

1. Перейти на панель настройки системного объекта «Оперативный архив» (Рис. 8.14—10).
2. Из раскрывающегося списка «Период архивирования» выбрать требуемую временную зону (временной период) запуска модуля «Оперативный архив» (Рис. 8.14—10, 1).

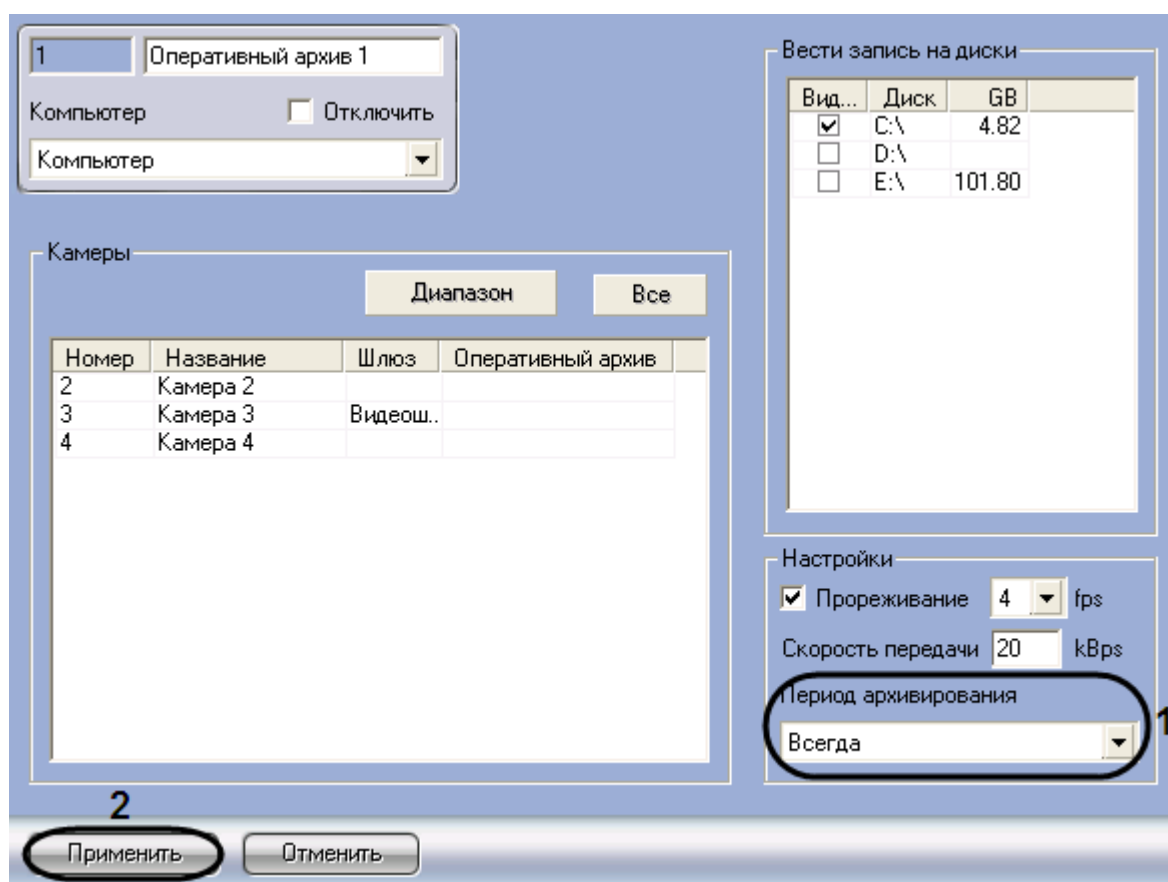


Рис. 8.14—10 Настройка расписания копирования видеоархива в «Оперативный архив»

3. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.14—10, 2).

Настройка расписания копирования видеоархива в «Оперативный архив» завершена.

Для запуска процесса резервного архивирования вручную требуется в интерфейсном окне «Панель Оперативного архива» задать дату начала и конца архива и нажать на кнопку «Запуск» (Рис. 8.14—11).

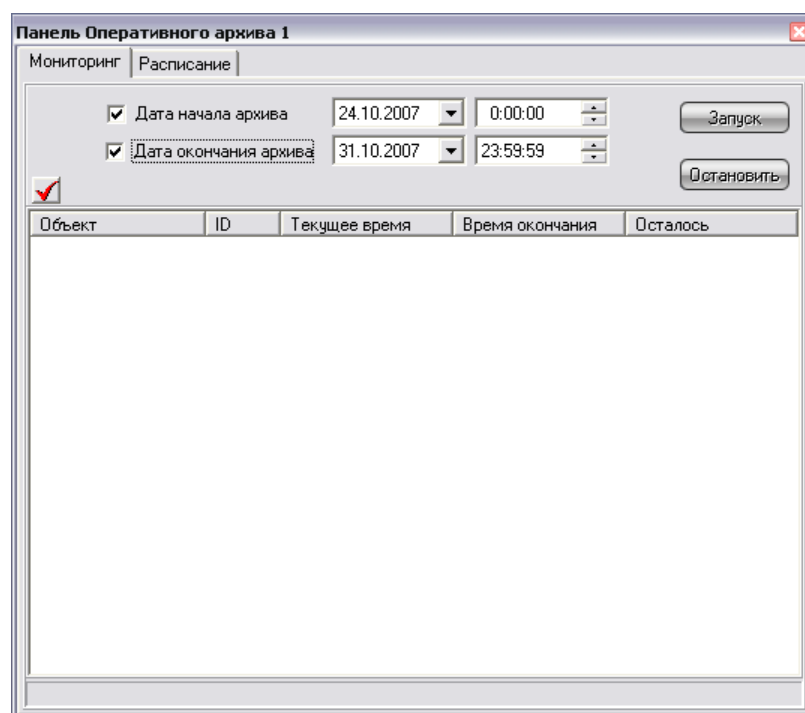


Рис. 8.14—11 Запуск модуля «Оперативный архив» с помощью объекта «Панель Оперативного архива»

8.14.2.9 Настройка интерфейсного объекта «Панель Оперативного архива»

Интерфейсный объект «Панель Оперативного архива» предназначен для настроек Панели Оперативного архива, необходимого для изменения параметров резервного архивирования, запуска и контроля статуса процесса резервного архивирования.

Для настройки основных параметров интерфейсного объекта «Панель Оперативного архива» требуется выполнить следующие действия:

1. В диалоговом окне «Настройка системы» перейти на вкладку «Интерфейсы» (Рис. 8.14—12, 1).
2. В дереве объектов на вкладке «Интерфейсы» выбрать объект «Панель Оперативного архива» (Рис. 8.14—12, 2). В правой части вкладки «Интерфейсы» отобразится панель настройки выбранного объекта.

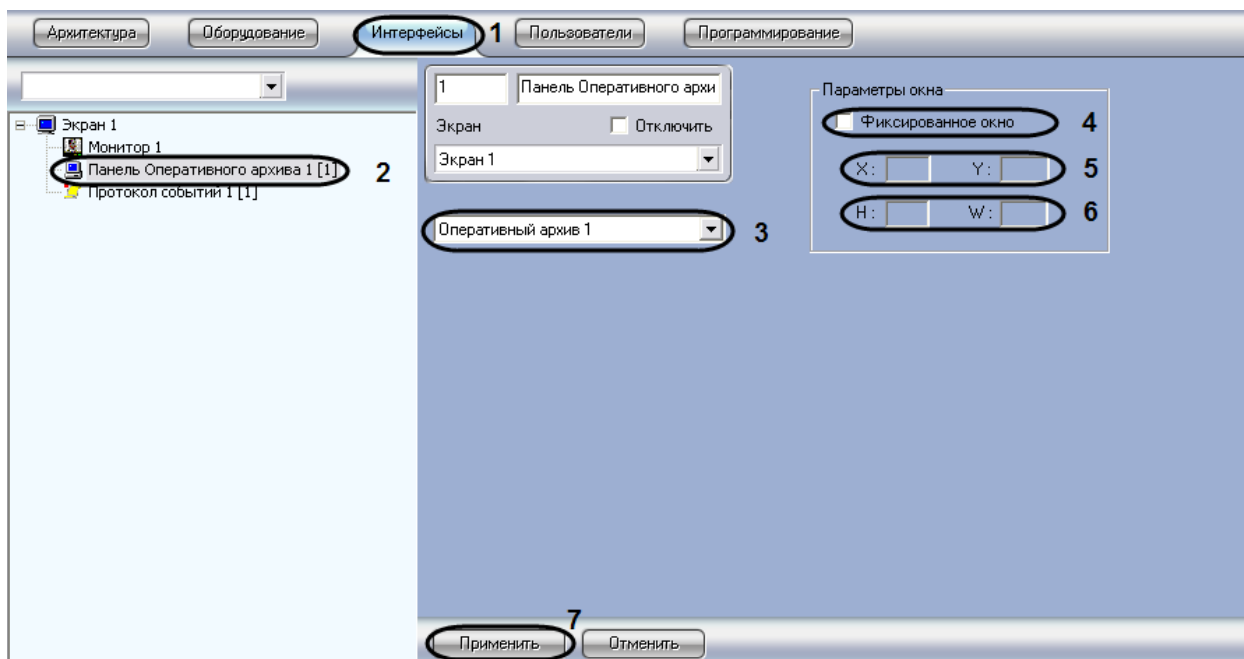


Рис. 8.14—12 Панель настройки интерфейсного объекта «Панель оперативного архива»

3. Выбрать из списка объектов тот объект «Оперативный архив», для которого создается данная панель (см. Рис. 8.14—12, 3).
4. Установить флажок «Фиксированное окно», в том случае, если требуется указать точные значения расположения окна «Панель Оперативного архива» на экране (см. Рис. 8.14—12, 4).

В результате выполнения операции станут доступными для редактирования поля «X», «Y», «W», «H»

5. Указать координаты расположения Панели Оперативного архива на экране, для этого необходимо изменить значения в полях «X» и «Y» (см. Рис. 8.14—12, 5). Значения полей «X» и «Y» соответствуют координатам расположения левого верхнего угла Панели Оперативного архива на экране и выражаются в процентном соотношении относительно размеров экрана по горизонтали и вертикали соответственно.
6. Указать ширину и высоту Панели Оперативного архива, отображаемого на экране (см. Рис. 8.14—12, 6). Значения полей «W» и «H» выражаются в процентном соотношении относительно размеров экрана по горизонтали и вертикали соответственно
7. Нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.14—12, 7).

Настройка интерфейсного объекта «Панель Оперативного архива» завершена.

8.15 Настройка модуля «Web-сервер»

8.15.1 Общие сведения о модуле «Web-сервер»

Функциональный модуль «Web-сервер» предназначен для осуществления видеонаблюдения посредством Интернет-браузера и коммуникационной среды TCP/IP.

Web-сервер частично обеспечивает реализацию функций HTTP-сервера, шлюза для передачи видеосигналов и команд управления по протоколу HTTP.

Web-сервер обеспечивает реализацию следующих функциональных возможностей HTTP-сервера:

1. Контроль доступа путем авторизации.
2. Реализация функций шлюза, предназначенного для передачи видеопотоков по протоколу HTTP.
3. Мониторинг и управление видеокамерами через Web-браузер посредством коммуникационной среды TCP/IP.
4. Управление поворотными устройствами через Web-браузер посредством коммуникационной среды TCP/IP.
5. Настройка раскладки Окон видеонаблюдения: 1, 4, 6, 9 окон на экран.
6. Просмотр архива Сервера по каждой видеокамере с помощью Окна видеонаблюдения.
7. Ограничение прав доступа на просмотр изображения с видеокамер, на управление видеокамерами, на просмотр архива Сервера.
8. Отображение на поле окна видеонаблюдения параметров отображаемого видеосигнала (частота кадров (кд/сек) и размер кадра (кБ)).

Web-сервер дополнительно выполняет функции Mobile-сервера, предназначенного для обеспечения возможностей видеонаблюдения с использованием КПК (PocketPC) и Смартфона (SmartPhone).

Интерфейс модуля «Web-сервер» представлен Монитором видеонаблюдения. Монитор видеонаблюдения модуля «Web-сервер» располагается на html-странице. Данная html-страница называется домашней страницей Web-сервера. Для отображения в Интернет-браузере Монитора видеонаблюдения, а также реализации функций управления видеокамерами и поворотными устройствами используется Java-апплет.

При соответствующей настройке программы «Интеллект» модуль «Web-сервер» требует авторизации пользователей при подключении. Доступ к функциям мониторинга видеокамер и управления видеокамерами и поворотными устройствами с помощью монитора модуля «Web-сервер» определяется параметрами настройки модуля.

8.15.2 Требования к компьютерам системы видеонаблюдения

Для стабильной работы модуля «Web-сервер» необходимо установить программное обеспечение «Java Runtime Environment» версии не ниже 1.6.7 (указанное программное обеспечение входит в пакет установки ПК «Интеллект») и браузер «Internet Explorer» версии не ниже 8.0 (данное программное обеспечение распространяется бесплатно).

8.15.3 Установка ПО «Java Runtime Environment»

Программное обеспечение «Java Runtime Environment» необходимо для работы модуля «Web-сервер» на Серверах и Удаленных рабочих местах системы видеонаблюдения, построенной на базе программного комплекса «Интеллект». Указанное программное обеспечение распространяется бесплатно.

На Сервер имеется возможность установить ПО «Java Runtime Environment» в процессе установки программного комплекса «Интеллект».

На Удаленные рабочие места необходимо вручную установить ПО «Java Runtime Environment». Для ручной установки ПО «Java Runtime Environment» необходимо скачать дистрибутив с сайта

www.java.com. Прямая ссылка на дистрибутив ПО «Java Runtime Environment» доступна при загрузке домашней страницы модуля «Web-сервер» в Интернет-браузере на компьютере, на котором ПО «Java Runtime Environment» не было установлено ранее.

Примечание. Необходимо устанавливать исполнительную среду Java Runtime Environment не в «quiet» режиме. Иначе возможно зависание установки ПК Интеллекта с возможным выводом двух типов сообщений:

1. «Error applying transforms. Verify that the specified transform paths are valid.» («Ошибка при выполнении преобразований. Проверьте правильность указанных путей преобразования.») - обходные пути устранения данной ошибки рассмотрены на сайте «http://www.java.com/ru/download/help/error_applying_transforms.xml».
2. «Revocation information for the security certificate for this site is not available. Do you want to proceed?» - запрос установки сертификата.

8.15.4 Авторизация на домашней странице модуля «Web-сервер»

Доступ к домашней странице модуля «Web-сервер» ограничен. Ограничение доступа реализовано с использованием механизма авторизации пользователя на HTTP-сервере.

Авторизация пользователя осуществляется по любому из паролей, заданных для зарегистрированных в программе «Интеллект» пользователей. Дополнительная настройка авторизации на HTTP-сервере модуля «Web-сервер» не требуется.

Доступ к функциям мониторинга видеосигнала с видеокамер и управления видеокамерами, детекторами поворотными устройствами при работе с модулем «Web-сервер» ограничен в зависимости параметров настройки Сервера для подключения модуля «Web-сервер».

8.15.5 Включение и настройка модуля «Web-сервер»

В зависимости от требований к модулю «Web-сервер» настройка модуля опционально включает следующие этапы:

1. Зайти во вкладку «Оборудование» и выбрать в дереве объект «Web-сервер».
2. Проверить модуль «Web-сервер» на предмет его включения. Данная процедура выполняется с использованием области уведомлений панели задач ОС Windows (Рис. 8.15—1). По умолчанию модуль «Web-сервер» включен. В том случае, если модуль «Web-сервер» отключен, перед настройкой необходимо включить его.

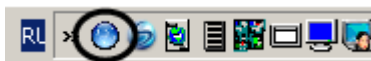


Рис. 8.15—1 Значок Web-сервера в области уведомлений панели задач ОС Windows

3. Настроить интерфейс Монитора видеонаблюдения модуля «Web-сервер». Данная процедура выполняется на Сервере путем внесения изменений в параметры Java-апплета, размещенные на домашней странице модуля «Web-сервер».
4. Настройка отображения данных для оценки трафика на Мониторе видеонаблюдения модуля «Web-сервер». Данная процедура выполняется на Сервере путем внесения изменений в параметры Java-апплета, размещенные на домашней странице модуля «Web-сервер».

5. Настройка модуля «Web-сервер» для работы в качестве шлюза на стороннем HTTP-сервере. Данная процедура выполняется на Сервере путем внесения изменений в параметры Java-апплета, размещенные на домашней странице модуля «Web-сервер».

8.15.6 Настройка Сервера для подключения Клиентов с помощью модуля «Web-сервер»

Настройка Сервера для подключения Клиентов с помощью модуля «Web-сервер» выполняется на Сервере с использованием диалогового окна «Настройка системы». Параметры настройки Сервера, заданные по умолчанию, в большинстве случаев достаточны для корректного функционирования модуля «Web-сервер».

Настройка модуля «Web сервер» производится следующим образом:

1. Создать объект «Web сервер» на базе системного объекта «Компьютер»;
2. Выбрать и настроить видеокамеры для отображения на домашней странице «Web сервера»;
3. Задать параметры подключения Клиентов к «Web серверу».

8.15.6.1 Создание объекта «Web сервер»

Чтобы создать объект «Web сервер», необходимо выполнить следующие действия:

1. Выбрать требуемый объект «Компьютер» на вкладке «Оборудование» диалогового окна «Настройка системы» (Рис. 8.15—2).

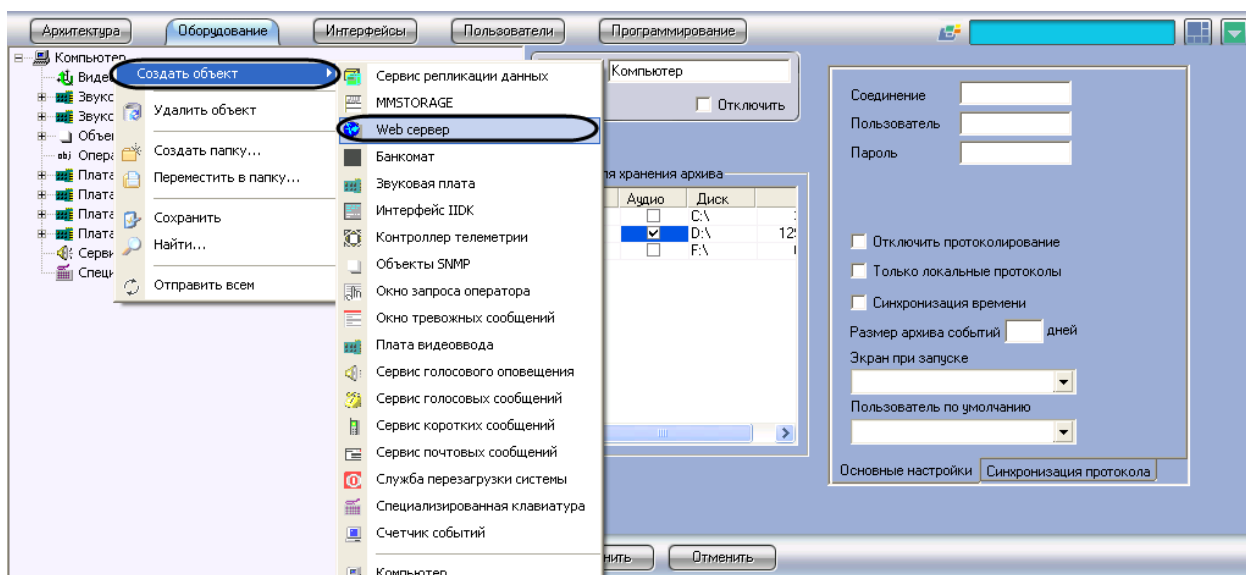


Рис. 8.15—2 Создание объекта «Web сервер»

2. Щелкнуть правой кнопкой мыши по выбранному объекту «Компьютер» и в появившемся контекстном меню выбрать пункт «Создать объект» > «Web сервер» (см. Рис. 8.15—2).
3. В появившемся окне задать номер и название объекта «Web сервер», после чего нажать кнопку «Применить» (Рис. 8.15—3).

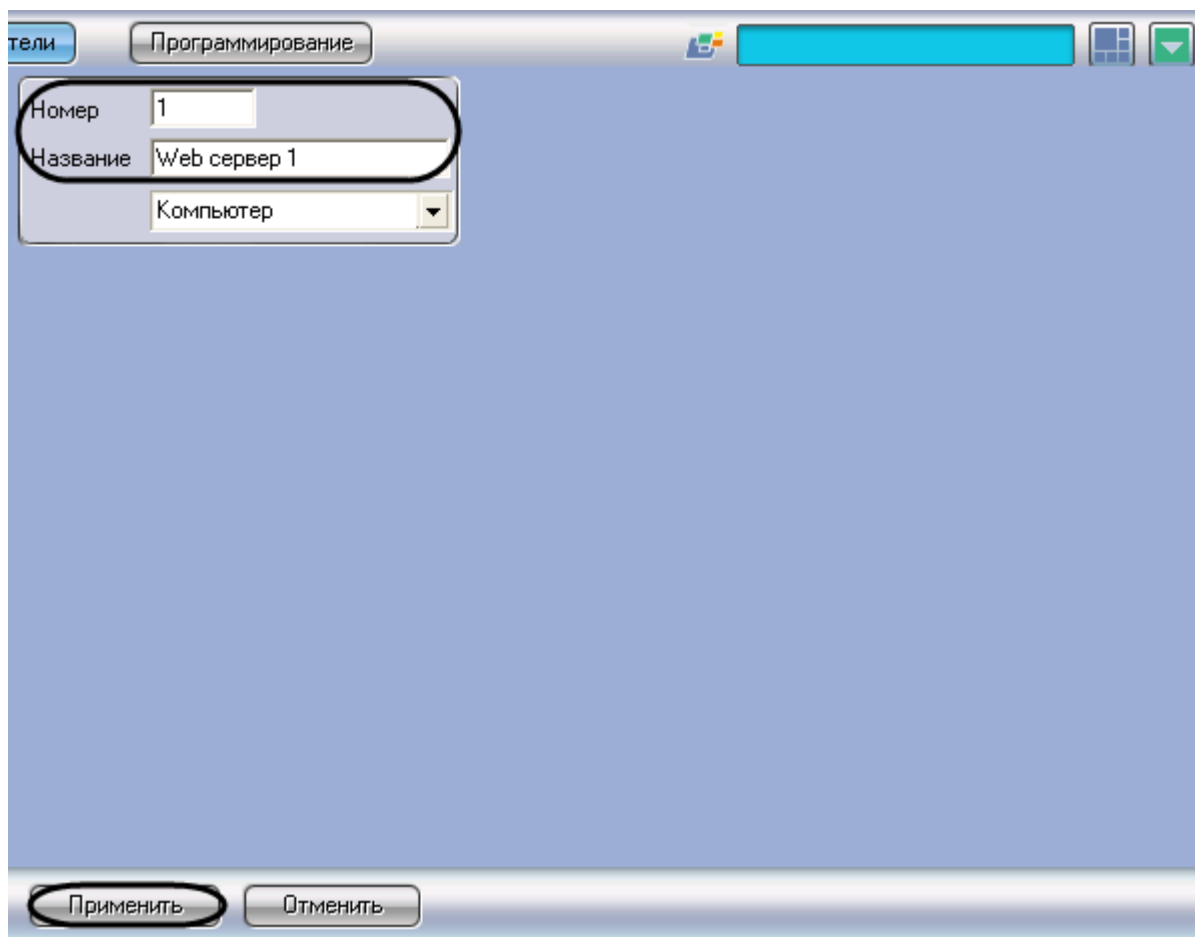


Рис. 8.15—3 Задание номера и названия объекта «Web сервер»

Примечание. В результате выполнения операции отобразится панель настройки объекта «Web сервер».

4. Повторить шаги 1-3 для всех требуемых объектов «Компьютер» и «Web сервер».

Создание объекта «Web сервер» завершено.

8.15.6.2 Выбор и настройка видеокамер

Выбор видеокамер для отображения на домашней странице «Web сервера» производится следующим образом:

1. Перейти на панель настройки системного объекта «Web сервер» (Рис. 8.15—4).

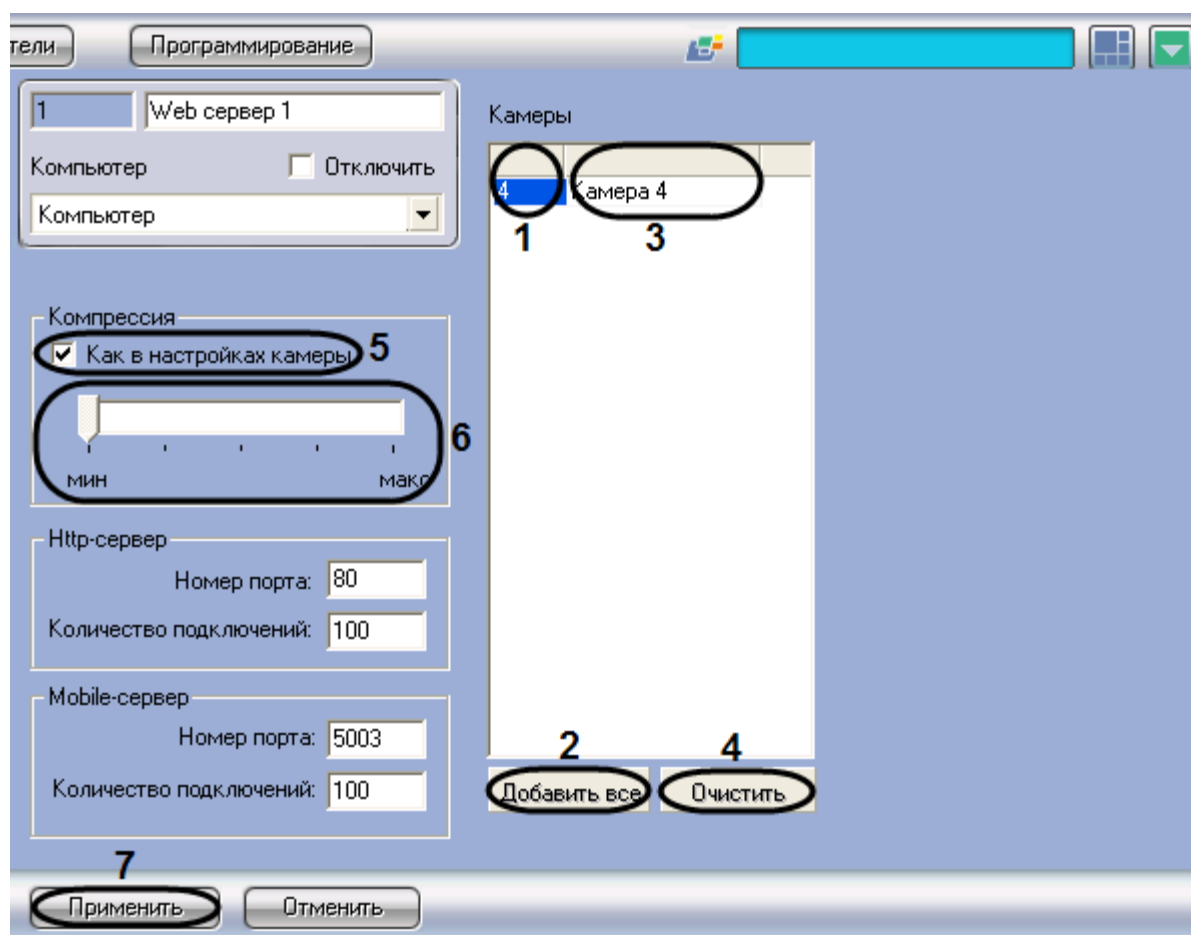


Рис. 8.15—4 Выбор и настройка видеокамер для отображения на домашней странице «Web сервера»

2. Из раскрывающегося списка в таблице «Камеры» выбрать номер требуемой видеокамеры (см. Рис. 8.15—4, 1).

Примечание. Для выбора всех зарегистрированных в системе видеокамер следует нажать кнопку «Добавить все» (см. Рис. 8.15—4, 2).

3. В результате выполнения операции в таблице «Камеры» автоматически отобразится название выбранной видеокамеры (см. Рис. 8.15—4, 3)
4. Повторить шаги 2-3 для всех требуемых видеокамер

Примечание. Для очистки таблицы «Камеры» следует нажать кнопку «Очистить» (см. Рис. 8.15—4, 4).

5. По умолчанию уровень компрессирования видеосигнала, передаваемого на Монитор видеонаблюдения модуля «Web-сервер», равен уровню компрессирования видеосигнала перед его записью на диск и передачей по сети (установлен флажок «Как в настройках камеры» группы «Компрессия») (см. Рис. 8.15—4, 5)
6. Для изменения уровня компрессирования видеосигнала необходимо снять флажок «Как в настройках камеры», после чего установить ползунок «Компрессия» в положение, соответствующее требуемому уровню компрессирования (см. Рис. 8.15—4, 6). Положение ползунка «Мин» соответствует минимальному уровню компрессирования видеосигнала, положение «Макс» - максимальному

Примечание. Параметр, отвечающий уровню компрессирования видеосигнала для его передачи Клиенту посредством модуля «Web-сервер», является обратно пропорциональным параметру «Качество», указанному в настройках объекта «Камера».

Увеличение уровня компрессирования видеосигнала снижает сетевой трафик при подключении Клиента к «Web серверу». Однако в случае задания уровня компрессии видеосигнал на Сервере требуется рекомпрессировать, что приводит к значительному увеличению нагрузки на центральный процессор Сервера. Выбор уровня компрессии осуществляется эмпирически.

7. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.15—4, 7)

Выбор видеокамер для отображения на домашней странице «Web сервера» завершен.

8.15.6.3 Задание параметров подключения Клиентов к «Web серверу»

Задание параметров подключения Клиентов к «Web серверу» производится следующим образом:

1. В поле «Номер порта» группы «HTTP-сервер» ввести номер порта для подключения к HTTP-серверу (Рис. 8.15—5, 1).

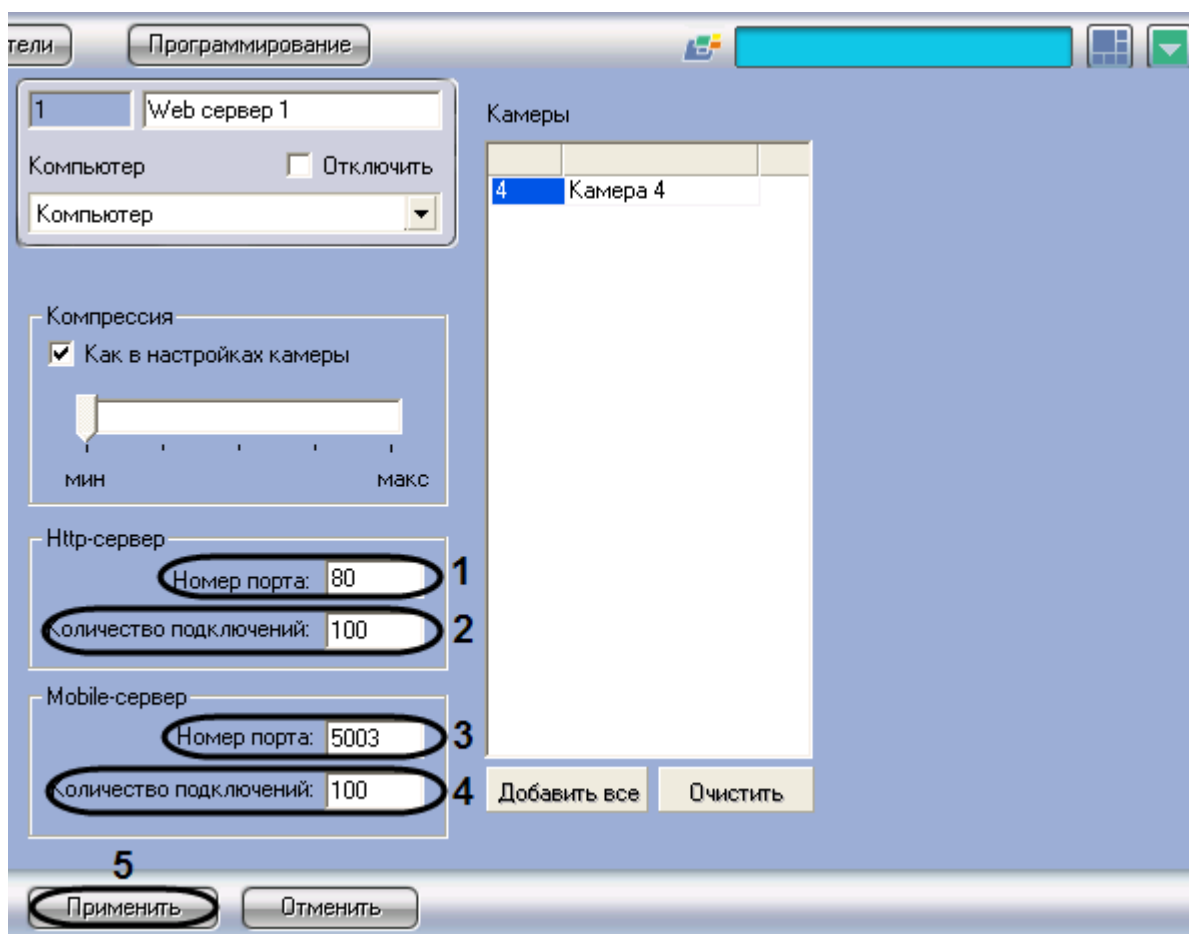


Рис. 8.15—5 Задание параметров подключения Клиентов к «Web серверу»

2. В поле «Количество подключений» группы «HTTP-сервер» ввести максимально допустимое количество одновременных подключений к HTTP-серверу (см. Рис. 8.15—5, 2).

Примечание. Подключением считается каждый запрос на получение сигнала с каждой видеокамеры и запрос на управление всеми доступными поворотными устройствами вне зависимости от их количества. Например, если на Клиенте пользователь отобразил на «Мониторе» модуля «Web-сервер» 9 видеокамер, 3 из которых оборудованы поворотными устройствами, то считается, что пользователь создал 10 подключений к Серверу

3. В поле «Номер порта» группы «Mobile-сервер» ввести номер порта для подключения к Mobile-серверу (см. Рис. 8.15—5, 3).
4. В поле «Количество подключений» группы «Mobile-сервер» ввести максимально допустимое количество одновременных подключений к Mobile-серверу (см. Рис. 8.15—5, 4).
5. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.15—5, 5).

Задание параметров подключения Клиентов к «Web-серверу» завершено.

8.15.7 Шаблон домашней страницы Web-сервера и параметры Java-апплета

Шаблон домашней страницы Web-сервера представлен файлом index.htm, который хранится в каталоге установки ПО «Интеллект» в папке ... \Modules\webroot, например: C:\Program Files\Интеллект\Modules\webroot.

Шаблон домашней страницы содержит параметры страницы и параметры Java-апплета, посредством которого осуществляется отображение Окон видеонаблюдения.

Изменяя значения параметров Java-апплета в html-коде домашней страницы, имеется возможность указать настройки шлюзования видеосигналов и команд (для случая использования стороннего HTTP-сервера), изменить набор интерфейсных компонентов Монитора видеонаблюдения Web-сервера, включить функцию отображения текущих размера кадра и частоты кадров видеосигнала для оценки трафика.

Описание каждого параметра апплета начинается с новой строки с последовательности символов <param name=, после которой в кавычках указывается наименование параметра апплета. Далее указывается value= и в кавычках - значение параметра. Оканчивается строка символом >.

В общем виде данная строка выглядит следующим образом:

<param name="Наименование параметра" value="Значение параметра">.

Примечание. Если в шаблоне страницы index.htm какой-либо из параметров не указан, используется его значение по умолчанию.

Описание параметров Java-апплета (Таб. 8.15-1):

Таб. 8.15-1. Описание параметров Java-апплета

Название параметра	Возможные значения	Значение по умолчанию	Описание
Общие сведения			
Version	-	-	Версия html файла (должна совпадать с версией

Название параметра	Возможные значения	Значение по умолчанию	Описание
			клиента).
Параметры шлюзования видеосигналов и команд			
port	число	80	<p>Задаёт номер порта, с которого апплет получает видеопоток и куда посылает команды.</p> <p>Данный параметр активен, если значение параметра «port.from» равно «html».</p>
port.from	html	url (по умолчанию соответствующая строка в файле index.htm отсутствует)	<p>Указывает, откуда апплет должен брать номер порта для получения видеосигнала:</p> <p>html – по значению, указанному в параметре Port файла index.html;</p> <p>url - из URL, по которому пользователь обращается к странице index.html.</p>
path.from	html	url (по умолчанию соответствующая строка в файле index.htm отсутствует)	<p>Указывает, откуда апплет должен брать путь к странице index.html:</p> <p>html - из URL, указанного в index.html;</p> <p>url - из URL, по которому пользователь обращается к странице index.html.</p>
path	строка	- (по умолчанию соответствующая строка в файле index.htm отсутствует)	<p>Задаёт путь к файлу index.html на HTTP-сервере при использовании стороннего HTTP-сервера.</p> <p>Данный параметр активен, если значение параметра «path.from» равно «html».</p>
Параметры отображения элементов пользовательского интерфейса			
layout.available	true false	true	Определяет, отображается (true) или нет (false) на Мониторе видеонаблюдения панель изменения раскладки окон видеонаблюдения.
top.visible	true false	true	Определяет, отображается (true) или нет (false) на Мониторе видеонаблюдения панель инструментов.
layout.default	0 1 2 3	0	<p>Определяет раскладку окон видеонаблюдения по умолчанию отображаемую при загрузке домашней страницы модуля «Web-сервер».</p> <p>Возможные значения:</p> <p>0-одно окно</p> <p>1-четыре окна</p> <p>2-шесть окон</p>

Название параметра	Возможные значения	Значение по умолчанию	Описание
			3-девять окон
cam.default.id	число	1	Идентификационный номер видеокамеры в программе «Интеллект», окно видеонаблюдения которой выводится при загрузке домашней страницы модуля «Web-сервер». Данный параметр действителен только в случае, если параметр «layout.default» равен «0».
messages	Обозначение текстовых элементов интерфейса * Присваиваемое элементам название	см. файл index.html	Список названий, присваиваемых текстовым элементам пользовательского интерфейса: пунктов меню, информационных строк окна видеонаблюдения и проч. Редактированию подлежат только присваиваемые элементам интерфейса названия. ВНИМАНИЕ! Обозначения текстовых элементов интерфейса зарезервированы, их редактирование приведет к их неправильному отображению.
Параметры отображения данных для оценки трафика			
fs.fps	true false	false (по умолчанию соответствующая строка в файле index.htm отсутствует)	Определяет, отображается (true) или нет (false) в окнах Монитора видеонаблюдения частоты кадров видеосигналов.
fs.size	true false	false (по умолчанию соответствующая строка в файле index.htm отсутствует)	Определяет, отображается (true) или нет (false) в окнах Монитора видеонаблюдения разрешения кадров видеосигналов.

8.15.8 Настройка интерфейса Монитора видеонаблюдения модуля «Web-сервер»

С целью повышения удобства работы с Монитором видеонаблюдения модуля «Web-сервер» предусмотрена возможность настройки его интерфейса: удаления панели инструментов, выборе раскладки видеокамер, отображаемой по умолчанию, изменения названий пунктов в функциональных меню и текста сервисных сообщений и т.д.

Как правило, для комфортной работы с Монитором видеонаблюдения модуля «Web-сервер» достаточно параметров настройки интерфейса, заданных по умолчанию. В том случае, если требуется изменить параметры настройки интерфейса Монитора по умолчанию, необходимо выполнить следующие действия:

1. Открыть с помощью редактора (например, программы «Блокнот») файл index.htm, находящийся в директории установки программного комплекса «Интеллект» в папке ...\\Modules\\webroot , например: C:\\Program Files\\Интеллект\\Modules\\webroot.
2. В том случае, если требуется удалить панель инструментов с Монитора видеонаблюдения, необходимо установить параметру «top.visible» значение «false»: <param name="top.visible" value="false">.
3. В том случае, если требуется удалить с панели инструментов Монитора видеонаблюдения панель выбора раскладки окон видеонаблюдения, необходимо установить параметру «layout.available» значение «false»: <param name="layout.available " value="false">.

Для того, чтобы при этом панель инструментов отображалась на Мониторе видеонаблюдения, параметру «top.visible» должно быть присвоено значение «true» (присвоено по умолчанию): <param name="top.visible" value="true">.

4. По умолчанию непосредственно после запуска домашней страницы модуля «Web-сервер» на Мониторе видеонаблюдения отображается одно Окно видеонаблюдения. Для того чтобы при запуске домашней страницы на Мониторе видеонаблюдения отображались 4, 6 или 9 окон видеонаблюдения, необходимо параметру «layout.default» присвоить значение «1», «2» или «3» соответственно. Например, для отображения 9 Окон видеонаблюдения: <param name="layout.default" value="3">.
5. По умолчанию непосредственно после запуска домашней страницы модуля «Web-сервер» на Мониторе видеонаблюдения отображается окно видеонаблюдения видеокамеры №1. В том случае, если требуется отображать при запуске домашней страницы окно видеонаблюдения другой видеокамеры, необходимо параметру «cam.default.id» присвоить значение номера требуемой видеокамеры. Например, для отображения Монитора видеонаблюдения видеокамеры №9: <param name="cam.default.id" value="9">.

Для использования данной настройки необходимо, чтобы параметру «layout.default» было присвоено значение «0» (присвоено по умолчанию): <param name="layout.default" value="0">.

6. Для того, чтобы изменить названия пунктов функциональных меню окон видеонаблюдения или текст сервисных сообщений необходимо найти в описании параметра «messages» текст, подлежащий замене, и ввести вместо него требуемый текст.

Например, требуется заменить текст сообщения «от видеокамеры отсоединен кабель...» на «нет связи с видеокамерой», необходимо в значение параметра «messages» внести следующее изменение:

заменить

```
<param name="messages" value="name=ITV WebServer client*detach=от видеокамеры отсоединён
кабель...*disable=видеокамера отключена...* .....>
```

на

```
<param name="messages" value="name=ITV WebServer client*detach=нет связи с  
видеокамерой*disable=видеокамера отключена... * .....>.
```

При изменении текстов названий пунктов меню и сервисных сообщений, необходимо учитывать, что в названиях не могут быть использованы символы «*», «=», «"».

7. Сохранить изменения в файле index.htm.

8.15.9 Настройка модуля «Web-сервер» для отображения данных для оценки трафика

При работе с Монитором видеонаблюдения модуля «Web-сервер» расходуется сетевой трафик. Данное обстоятельство является существенным при работе с модулем «Web-сервер» через Интернет, поскольку Интернет-трафик оплачивается пользователем системы видеонаблюдения отдельно.

Расход трафика при работе с модулем «Web-сервер» в основном определяется следующими факторами:

1. количеством видеокамер, видеосигнал с которых одновременно отображается на Мониторе видеонаблюдения модуля «Web-сервер»;
2. уровнями компрессирования видеосигналов;
3. разрешениями кадра видеосигналов;
4. частотами кадров видеосигналов.

Контроль расхода трафика при работе с модулем «Web-сервер» осуществляется с использованием Монитора видеонаблюдения. При соответствующей настройке в окнах Монитора видеонаблюдения отображаются текущие размер кадра и частота кадров видеосигнала с каждой видеокамеры. Оценка приблизительной величины трафика выполняется по Формула 8.15-1:

*Трафик = Длительность видеонаблюдения * Количество видеокамер * Средний размер кадра * Средняя частота кадров*

Формула 8.15-1 Оценка трафика

По умолчанию данные для оценки трафика на Мониторе видеонаблюдения не отображаются. Чтобы настроить модуль «Web-сервер» для отображения данных для оценки трафика на Мониторе видеонаблюдения необходимо выполнить следующие действия:

1. Открыть с помощью редактора (например, программы «Блокнот») файл index.htm, находящийся в директории установки программного комплекса «Интеллект» в папке ... \Modules\webroot , например: C:\Program Files\Интеллект \Modules\webroot.
2. В список параметров Java-апплета добавить следующие строки:

```
<param name="fs.size" value="true">
```

```
<param name="fs.fps" value="true">
```

3. Сохранить изменения в файле index.htm.

8.15.10 Настройка модуля «Web-сервер» для работы в качестве шлюза на стороннем HTTP-сервере

По умолчанию модуль «Web-сервер» настроен на работу в качестве самостоятельного HTTP-сервера. В том случае, если для организации работы Удаленных рабочих мест требуется использовать сторонний HTTP-сервер, на котором модуль «Web-сервер» должен выполнять только функции шлюзования видеосигналов, необходимо выполнить настройку модуль «Web-сервер».

Порядок настройки модуля «Web-сервер» удобно рассматривать на примерах. Допустим, что для видеонаблюдения с использованием Web-сервера необходимо зайти на страницу:

http://www.*****.ru:8080/video/index.htm (вместо «звездочек» - «*****» необходимо ввести доменное имя сайта, на котором имеется доступ к просмотру видеокамер). Для настройки модуля «Web-сервер» для работы только в качестве шлюза необходимо выполнить следующие действия:

1. Открыть с помощью редактора (например, программы «Блокнот») файл index.htm, находящийся в директории установки программного комплекса «Интеллект» в папке ...\\Modules\\webroot , например: C:\\Program Files\\Интеллект\\Modules\\webroot.
2. По умолчанию Java-апплет получает видеосигналы с адреса http://www.*****.ru.
3. Для того чтобы Java-апплет получал видеосигналы с адреса http://www.*****.ru:222/reverse/proxy/, в файл index.htm необходимо добавить следующие строки:

```
<param name="port.from" value="html"> /добавить
```

```
<param name="path.from" value="html">
```

```
<param name="path" value="/reverse/proxy/">.
```

Параметру «port» необходимо присвоить значение «222»:

```
<param name="port" value="222">.
```

4. Для того чтобы Java-апплет получал видеосигналы с адреса http://www.*****.ru:222, в файл index.htm необходимо добавить следующую строку:

```
<param name="port.from" value="html">.
```

Параметру «port» необходимо присвоить значение «222»:

```
<param name="port" value="222">.
```

5. Для того чтобы Java-апплет получал видеосигналы с адреса http://www.*****.ru/reverse/proxy/, в файл index.htm необходимо добавить следующие строки:

```
<param name="path.from" value="html">
```

```
<param name="path" value="/reverse/proxy/">.
```

6. Сохранить изменения в файле index.htm.

8.16 Настройка мобильных сервисов

8.16.1 Настройка программного модуля «SmartPocketPC»

Для настройки модуля «SmartPocketPC» необходимо выполнить следующие действия:

1. Выбрать пункт «Настройки» в меню программного модуля «SmartPocketPC» (см. Рис. 8.16—1).

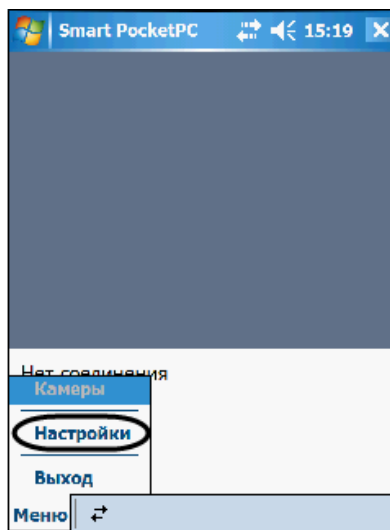


Рис. 8.16—1. Меню программного модуля «SmartPocketPC»

2. Будет выведено диалоговое окно, содержащее настройки программного модуля «SmartPocketPC» (см. Рис. 8.16—2).

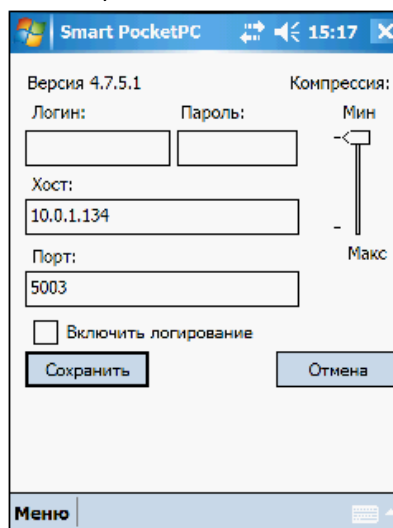


Рис. 8.16—2. Настройки программного модуля «SmartPocketPC»

3. Задать необходимые параметры в настройках программного модуля «SmartPocketPC» (см. раздел «Панель настроек программного модуля «SmartPocketPC»).
4. Нажать кнопку «Сохранить» (см. Рис. 8.16—2).

На этом настройка программного модуля «SmartPocketPC» завершена.

8.16.2 Настройка программного модуля «SmartPhone»

Для настройки модуля «SmartPhone» необходимо выполнить следующие действия:

1. Выбрать пункт «Подключения» в меню программного модуля «SmartPhone» (см. Рис. 8.16—3).



Рис. 8.16—3. Доступ к настройкам модуля

2. Будет выведено диалоговое окно, содержащее список доступных подключений (см. Рис. 8.16—4).



Рис. 8.16—4. Список доступных подключений

3. Нажать кнопку «Функции» (см. Рис. 8.16—4).
4. Будет выведено диалоговое окно, содержащее список действий над подключениями (см. Рис. 8.16—5).

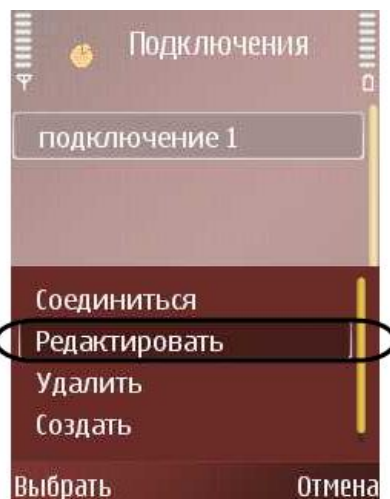


Рис. 8.16—5. Список действий над подключениями

5. Выбрать пункт «Редактировать».
6. Нажать кнопку «Выбрать».
7. Будет выведено диалоговое окно, содержащее настройки выбранного подключения (см. Рис. 8.16—6).

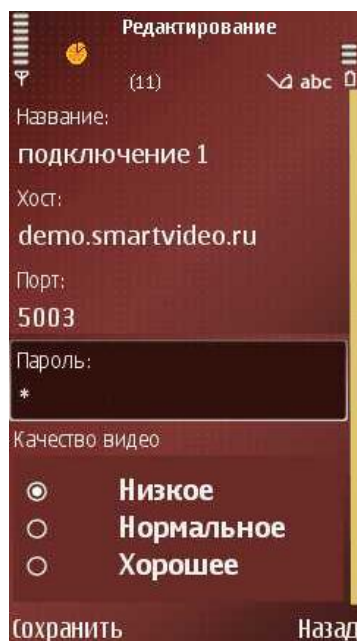


Рис. 8.16—6. Настройки подключения

8. Задать необходимые параметры настройки подключения (см. раздел «Интерфейс окна настроек программного модуля «SmartPhone»).
9. Нажать кнопку «Сохранить» (см. Рис. 8.16—6).

На этом настройка программного модуля «SmartPhone» завершена.

8.17 Подсчет событий системы

8.17.1 Общие сведения

Для подсчета зарегистрированных ПК «Интеллект» событий заданного типа на заданных объектах используется системный объект «Счетчик событий». Данный объект, в отличие от других объектов вкладки «Оборудование», не является компонентом (оборудованием) системы и предназначен для выполнения вспомогательных функций в программировании ПК «Интеллект». При этом объект «Счетчик событий» используется, как правило, совместно с другими компонентами системы, так как не имеет соответствующего интерфейсного объекта для ввода/вывода данных.

После подсчета всех необходимых статистических данных, объект «Счетчик событий» оповещает систему, формируя сообщение «Данные собраны (SIGNAL_POINT)». При этом возможны два режима оповещений: по определенному периоду времени и по заданному количеству событий. В первом случае оповещение производится по истечению заданного периода времени с момента начала отсчета, во втором случае – по подсчету заданного количества событий с момента начала отсчета.

Дополнительно имеется опция сброса статистики при определенных условиях. Сброс статистических данных, собранных объектом «Счетчик событий с момента начала отсчета, может производиться в двух режимах: по определенному периоду времени и по заданному количеству событий. В первом случае сброс производится по истечению заданного периода времени с момента начала отсчета, во втором случае – по подсчету заданного количества событий с момента начала отсчета. После сброса статистики объект «Счетчик событий» формирует сообщение «Счетчики сброшены (COUNTERS_FLUSHED)».

Время начала отсчета задается вручную или устанавливается автоматически, равным времени последнего изменения настроек объекта «Счетчик событий».

Кроме того, на одном системном объекте «Счетчик событий» имеется возможность задавать для каждого события отдельный счетчик.

8.17.2 Настройка счетчика событий

Настройка счетчика событий осуществляется следующим образом:

1. Создание объекта счетчик событий (Рис. 8.17—1).

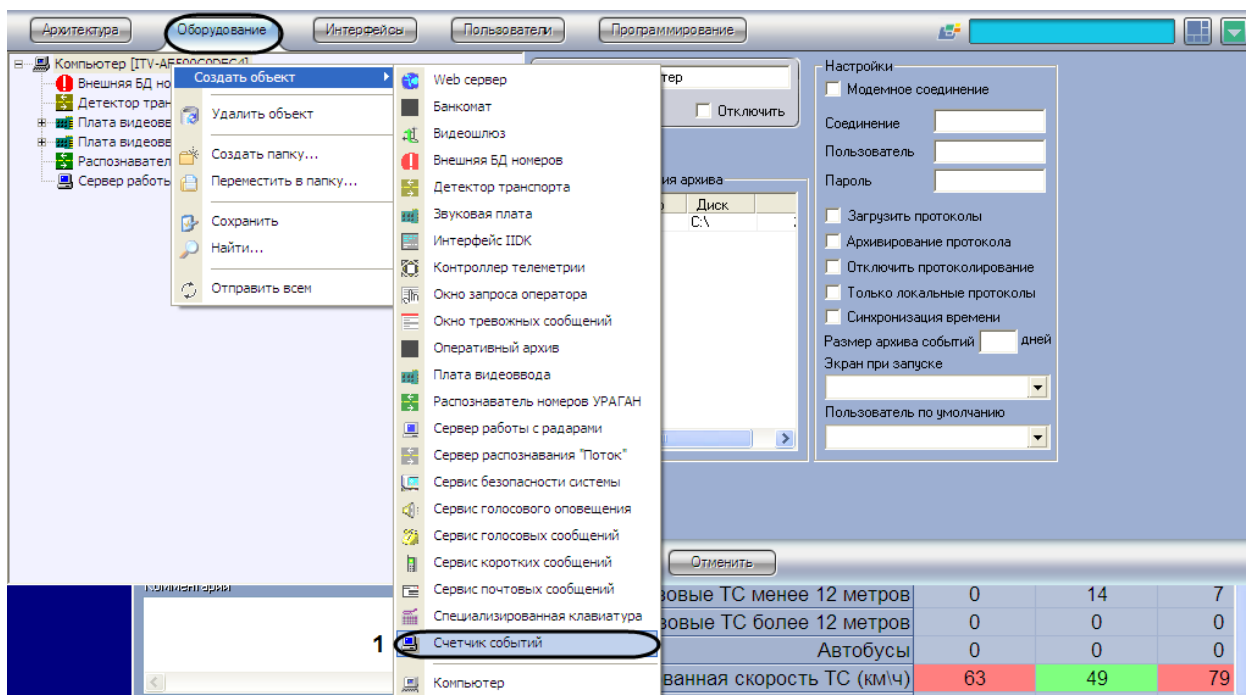


Рис. 8.17—1 Создание системного объекта «Счетчик событий»

На вкладке «Оборудование» щелкните правой кнопкой мыши по компьютеру, на котором предполагается создать системный объект «Счетчик событий» (см. Рис. 8.17—1). В появившемся контекстном меню в подменю «Создать объект» выберите пункт «Счетчик событий» (см. Рис. 8.17—1), после чего введите номер и имя создаваемого объекта и нажмите «Применить» (Рис. 8.17—2, 7).

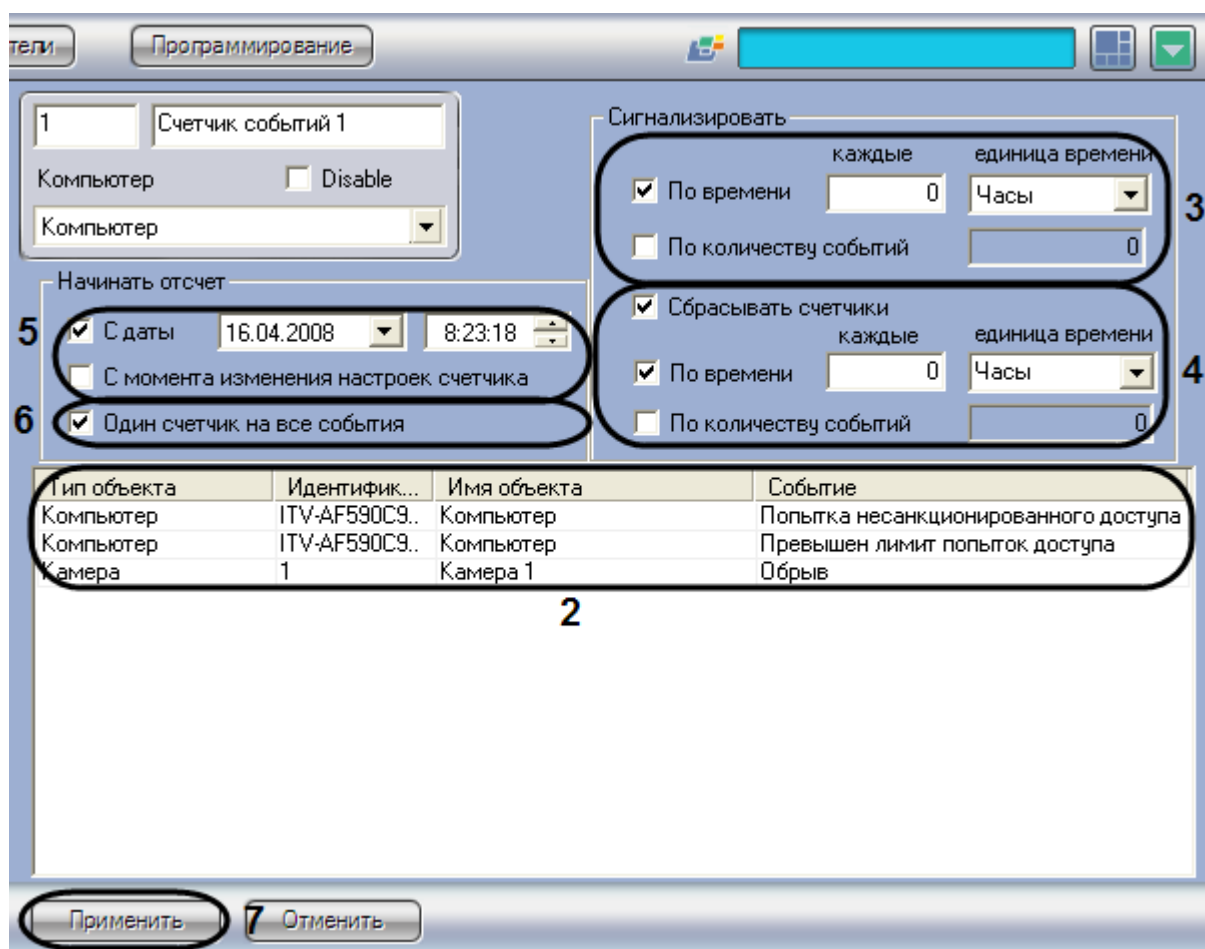


Рис. 8.17—2 Настройка системного объекта «Счетчик событий»

2. Выбор объектов и событий.

Выберите объект, указав в поле «Тип объекта» соответствующий тип и требуемый идентификатор объекта в поле «Идентификатор» (см. Рис. 8.17—2, 2). После этого выберите требуемое событие из списка (поле «Событие») напротив созданного объекта (см. Рис. 8.17—2, 2). Повторите вышеописанные шаги для всех требуемых объектов и событий.

3. Настройка оповещений.

Выберите режим оповещения, после чего задайте необходимые параметры оповещения (см. Рис. 8.17—2, 3).

4. Настройка сброса счетчиков.

При необходимости включите опцию сброса счетчиков (см. Рис. 8.17—2, 4). Выберите режим сброса, после чего задайте необходимые параметры оповещения (см. Рис. 8.17—2, 5)

5. Задание времени начала отсчета.

Выберите режим задания времени начала отсчета и, при необходимости, введите требуемые дату и время (см. Рис. 8.17—2, 6).

6. Установка отдельных счетчиков для событий.

При необходимости установите для каждого события отдельный счетчик, активизировав соответствующую опцию (см. Рис. 8.17—2, 6)

7. Сохранение настроек

Нажмите кнопку «Применить» для сохранения внесенных изменений (см. Рис. 8.17—2, 7).

Настройка системного объекта «Счетчик событий» завершена.

8.17.3 Организация управления и вывода данных

Системный объект «Счетчик событий» не имеет соответствующего интерфейсного объекта для ввода/вывода данных, поэтому используется совместно с другими компонентами системы. Как правило, для управления и вывода данных объекта «Счетчик событий» используются макрокоманды.

Пример использования объекта «Счетчик событий» совместно с макрокомандой приведен на Рис. 8.17—3.

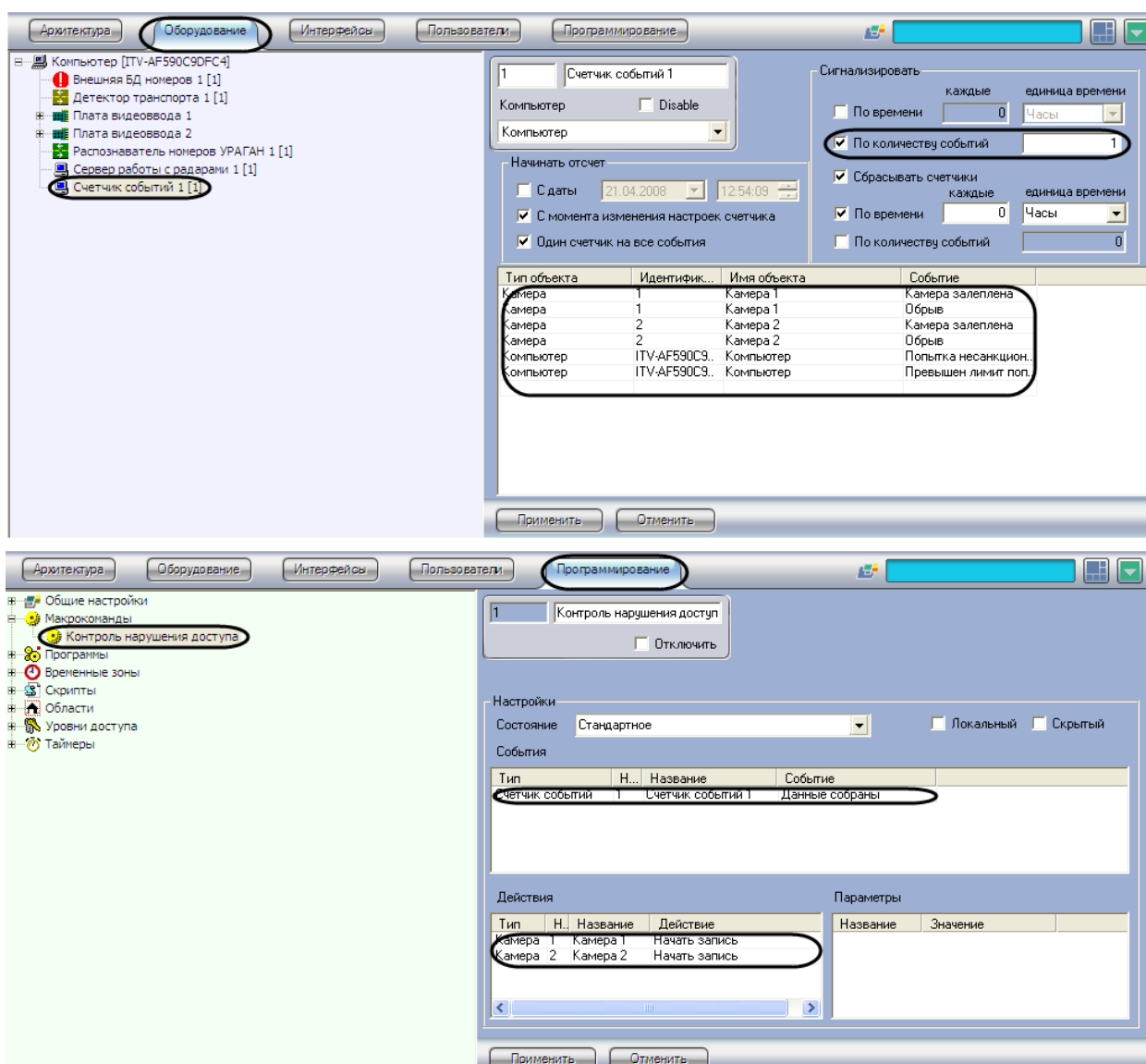


Рис. 8.17—3 Пример использования объекта «Счетчик событий»

В данном примере счетчик оповещает систему (посылает сообщение «`SIGNAL_POINT`» – «Данные собраны») в том случае, если произошло любое из следующих событий: залеплена видеокамера №1, залеплена видеокамера №2, обрыв видеокамеры №1, обрыв видеокамеры №2, попытка несанкционированного доступа или превышение лимита попыток доступа. В том случае, если на момент оповещения счетчика активирована макрокоманда «Контроль нарушения доступа», автоматически включается видеозапись с видеокамер №1 и №2.

Примечание. Описание макрокоманд приведено в главе «8.18 Создание и использование макрокоманд».

8.18 Настройка протоколирования событий

8.18.1 Настройка интерфейсного объекта «Протокол событий»

8.18.1.1 Порядок настройки интерфейсного объекта «Протокол событий»

Объект «Протокол событий» является дочерним объектом интерфейсного объекта «Экран» и предназначен для вывода в интерфейсном окне информации о зарегистрированных событиях. Регистрация событий может осуществляться как локально, так и на компьютерах в распределенной системе.

Примечание. Передача событий между компьютерами настраивается на вкладке «Архитектура» диалогового окна «Настройка системы» (см. раздел «Настройка взаимодействия компонентов распределенной системы»).

Создание и настройка интерфейсного объекта «Протокол событий» осуществляется на вкладке «Интерфейсы» диалогового окна «Настройка системы» (Рис. 8.18—1).

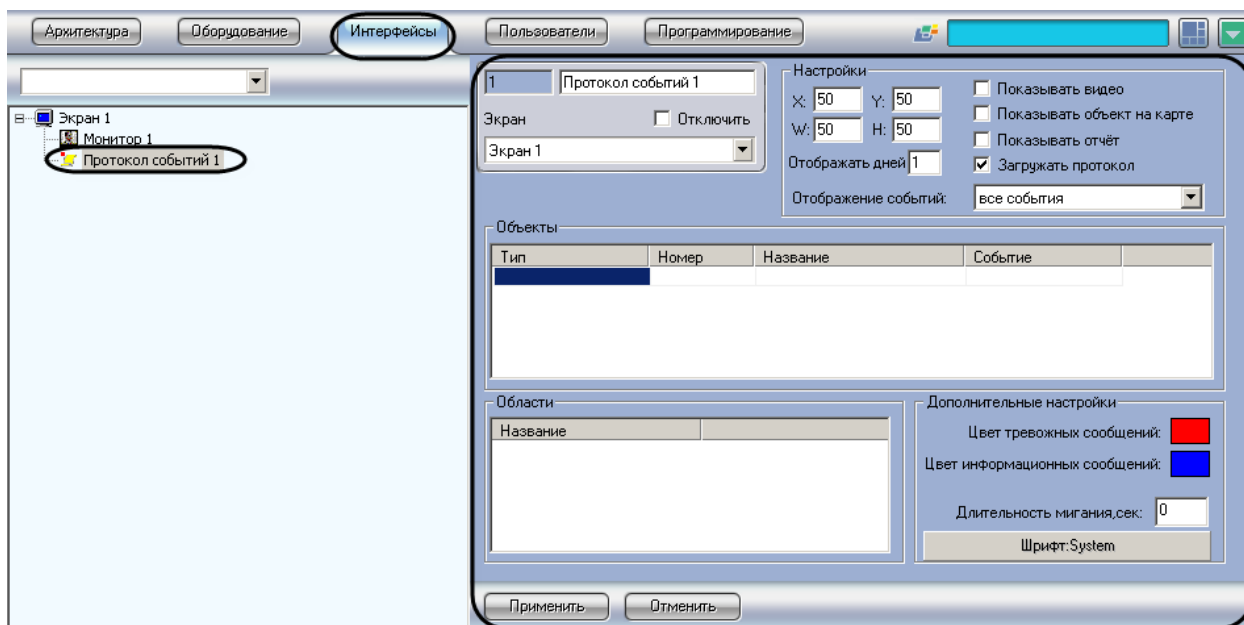


Рис. 8.18—1 Настройка интерфейсного объекта «Протокол событий»

Настройка интерфейсного объекта «Протокол событий» производится следующим образом:

1. Выбрать события, информацию о которых следует записывать в интерфейсный объект «Протокол событий» в случае их регистрации в системе.
2. Задать параметры ведения протоколов.
3. Настроить отображение интерфейсного окна «Протокол событий».

8.18.1.2 Выбор событий

Выбор событий для записи в интерфейсный объект «Протокол событий» производится следующим образом:

1. Из раскрывающегося списка в столбце «Тип» таблицы «Объекты» выбрать тип объекта, для которого может быть зарегистрировано требуемое событие (Рис. 8.18—2, 1). Если ни один тип объекта не задан, в интерфейсный объект «Протокол событий» будут записываться все события по всем объектам системы.

Тип	Номер	Название	Событие
Камера	1	Камера 1	Камера залеплена

Название	Раздел

Рис. 8.18—2 Выбор событий для записи в интерфейсный объект «Протокол событий»

Примечание. Вызов раскрывающегося списка в таблице «Объекты», а также в списке «Области» производится двойным щелчком левой кнопкой мыши на соответствующей ячейке. Подробное описание действий с элементами таблиц и списков приведено в Панель настройки объекта.

2. Из раскрывающегося списка в столбце «Номер» таблицы «Объекты» выбрать идентификационный номер объекта, тип которого был задан на шаге 1 (см. Рис. 8.18—2,

- 2). Если поле не заполнено, то в интерфейсный объект «Протокол событий» будут записываться все события по объектам заданного типа.
3. Название объекта устанавливается автоматически на основании значений, заданных на шаге 1-2, и отображается в столбце «Название» таблицы «Объекты» (см. Рис. 8.18—2, 3). Столбец «Название» недоступен для редактирования.
4. Из раскрывающегося списка в столбце «Событие» таблицы «Объекты» выбрать требуемое событие для заданного на шаге 1-2 объекта (см. Рис. 8.18—2, 4). Если поле не заполнено, то в интерфейсный объект «Протокол событий» будут записываться все события, зарегистрированные для заданного объекта.
5. Из раскрывающегося списка в списке «Области» выбрать раздел, события для объектов которого будут записываться в интерфейсный объект «Протокол событий» (см. Рис. 8.18—2, 5). Если ни один раздел не задан, в интерфейсный объект «Протокол событий» будут записываться события от всех разделов, зарегистрированных в системе.
6. Повторить шаги 1-5 для всех требуемых объектов и разделов.
7. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить».

Выбор событий для записи в интерфейсный объект «Протокол событий» завершен.

8.18.1.3 Параметры ведения протоколов

Задание параметров ведения протоколов производится следующим образом:

1. Ввести в текстовом поле «Отображать дней» срок в днях отображения архива событий в интерфейсном окне «Протокол событий» (Рис. 8.18—3, 1).

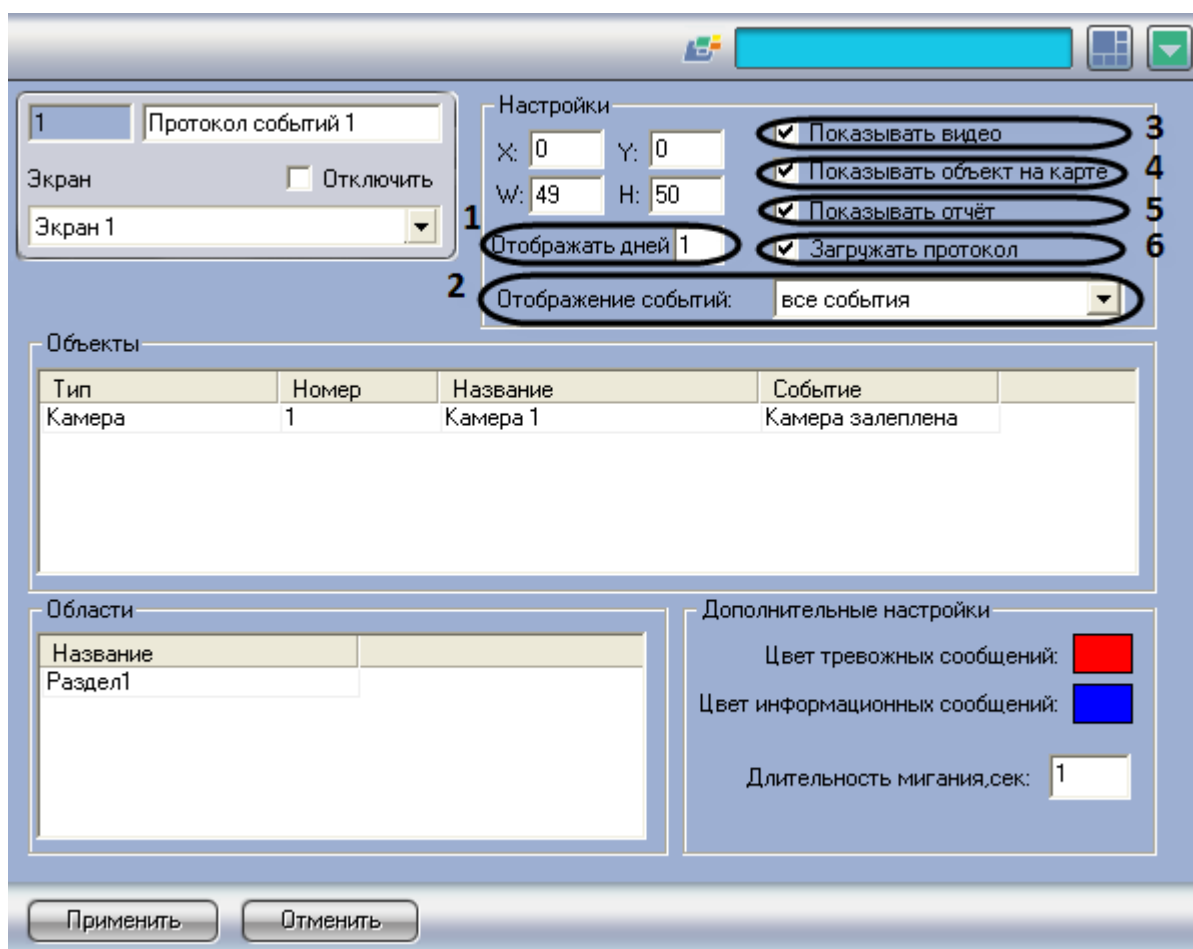


Рис. 8.18—3 Параметры ведения протоколов

2. В том случае, если в интерфейсном окне «Протокол событий» требуется отображать только одно последнее событие или все последние события, из списка «Отображение событий:» (см. Рис. 8.18—3, 2) следует выбрать пункт «Одно последнее» или пункт «Все последние» соответственно.

Примечание1. При выборе пункта отображения «Все последние», если у объекта повторяется событие, то происходит изменение времени существующей записи события, новая строка записи не создается.

Примечание2. По умолчанию, в интерфейсном окне «Протокол событий» отображаются все события.

3. Для предоставления оператору возможности осуществлять просмотр из интерфейсного окна «Протокол событий» видеозаписей следует установить флажок «Показывать видео» (см. Рис. 8.18—3, 3). Просмотр видеозаписей возможен только по событиям «Запись на диск» объектов типа «Камера».
4. Для предоставления оператору возможности осуществлять в интерфейсном окне «Карта» просмотр объекта, выбранного в интерфейсном окне «Протокол событий», следует установить флажок «Показывать объект на карте» (см. Рис. 8.18—3, 4).

5. Для предоставления оператору возможности создавать печатную форму отчета о событиях, содержащихся в интерфейсном окне «Протокол событий» за указанный период времени, следует установить флажок «Показывать отчет» (см. Рис. 8.18—3, 5).
6. В том случае, если при запуске программного комплекса «Интеллект» в интерфейсное окно «Протокол событий» требуется загружать последнюю тысячу событий, зарегистрированных в объекте «Протокол событий», следует установить флажок «Загружать протокол» (см. Рис. 8.18—3, 6).

Примечание. При установленном флажке «Загружать протокол» система загружает последние события без применения каких-либо фильтров, т.е. могут отображаться события тех объектов, которые были удалены, без указания источника (имя удаленного объекта не отображается). Такая работа «Протокола события» позволяет осуществлять дополнительный контроль над объектами системы.

7. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить».

Задание параметров ведения протоколов завершено.

8.18.1.4 Параметры отображения интерфейсного окна «Протокол событий»

Настройка отображения интерфейсного окна «Протокол событий» производится следующим образом:

1. Ввести координаты левого верхнего угла интерфейсного окна «Протокол событий»: поля «Х» (отступ по горизонтали от левой границы экрана) и «Y» (отступ по вертикали от верхней границы экрана) – Рис. 8.18—4, 1. Координаты выражаются в процентном соотношении относительно размеров экрана по горизонтали и вертикали соответственно.

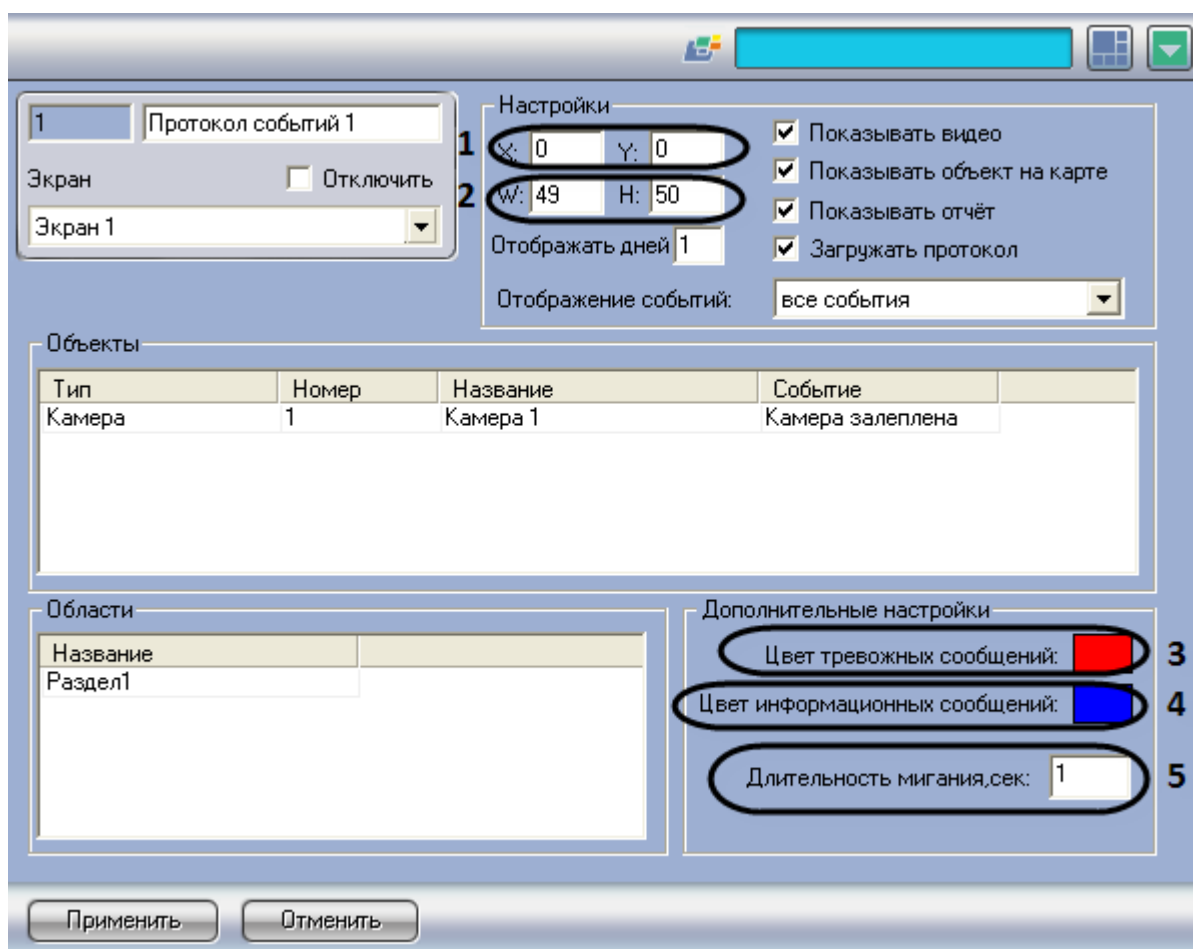


Рис. 8.18—4 Параметры отображения интерфейсного окна «Протокол событий»

2. Ввести размеры интерфейсного окна «Протокол событий»: поля «W» (ширина окна) и «H» (высота окна) – см. Рис. 8.18—4, 2. Размеры выражаются в процентном соотношении относительно размеров экрана по горизонтали и вертикали соответственно.
3. Задать цвет выделения тревожных сообщений в интерфейсном окне «Протокол событий» (см. Рис. 8.18—4, 3). Для этого необходимо произвести двойной щелчок левой кнопкой мыши по полю «Цвет тревожных сообщений». В появившемся стандартном диалоговом окне Windows «Выбор цвета» выбрать требуемый цвет и нажать «ОК».
4. Задать цвет выделения информационных сообщений в интерфейсном окне «Протокол событий» (см. Рис. 8.18—4, 4). Для этого необходимо произвести двойной щелчок левой кнопкой мыши по полю «Цвет информационных сообщений». В появившемся стандартном диалоговом окне Windows «Выбор цвета» выбрать требуемый цвет и нажать «ОК».
5. Ввести в поле «Длительность мигания, сек» время в секундах мигания тревожного сообщения в интерфейсном окне «Протокол событий» (см. Рис. 8.18—4, 5).
6. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить».

Настройка отображения интерфейсного окна «Протокол событий» завершена.

8.18.1.5 Настройка базы данных «Протокол событий»

База данных «Протокол событий» предназначена для хранения информации о зарегистрированных в системе событиях. Настройка базы данных «Протокол событий»

производится с использованием панели настройки системного объекта «Компьютер» (Рис. 8.18—5).

Настройка базы данных выполняется следующим образом:

1. Для отключения записи событий в базу данных «Протокол событий» следует установить флажок «Отключить протоколирование» (Рис. 8.18—5, 1).
2. В случае, если в базу данных «Протокол событий» требуется записывать только зарегистрированные на данном компьютере события, следует установить флажок «Только локальные протоколы» (Рис. 8.18—5, 2).
3. Ввести в поле «Размер архива событий» срок в днях хранения архива событий в базе данных «Протокол событий» (Рис. 8.18—5, 3).
4. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» (Рис. 8.18—5, 4).

Примечание. Шаги 1 и 3 предназначены для настройки протоколирования событий в системе с распределенной конфигурацией.

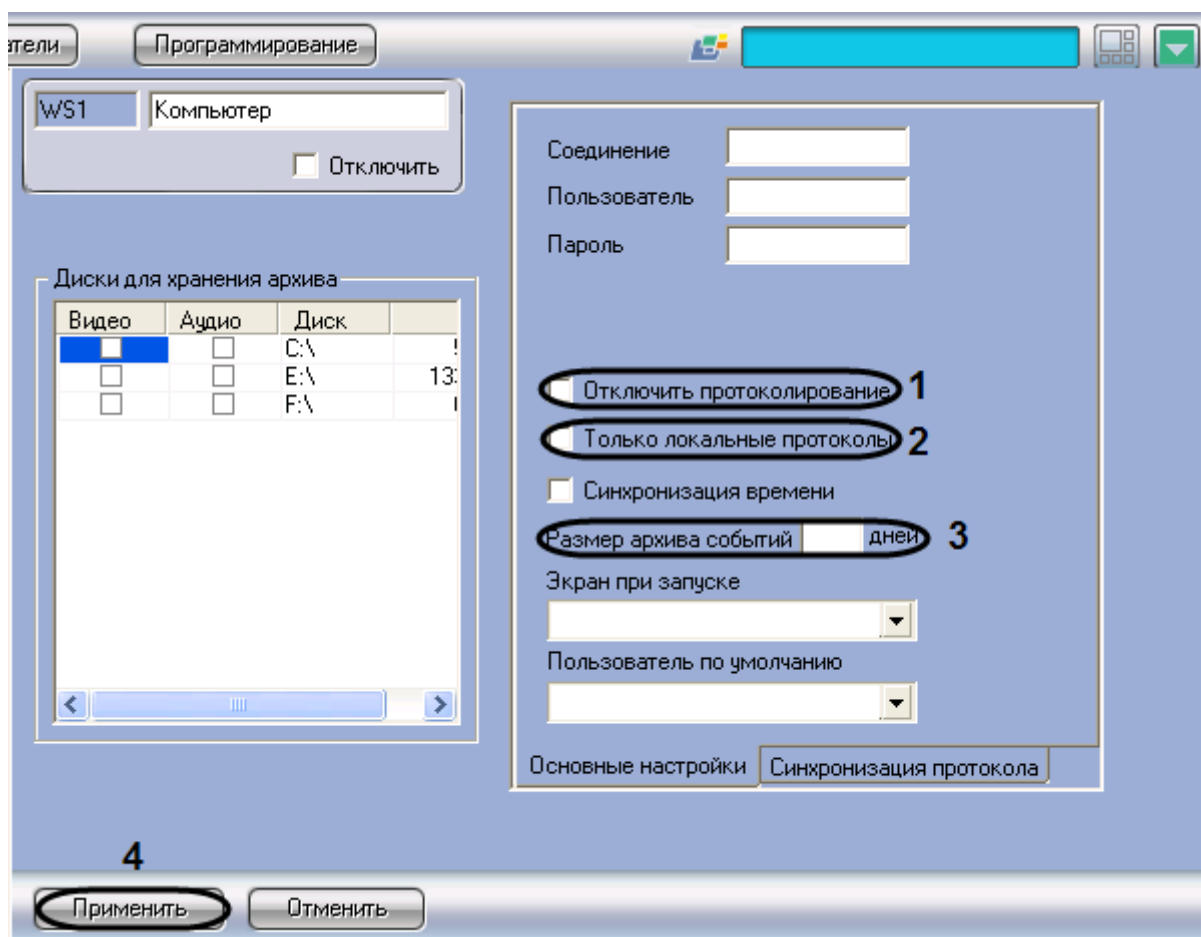


Рис. 8.18—5 Настройка базы данных «Протокол событий»

Настройка базы данных «Протокол событий» завершена.

Примечание. Для настройки протоколирования событий также может использоваться утилита tweaki.exe (см.раздел «Расширенная настройка протоколирования событий»).

8.18.2 Настройка интерфейсного объекта «Протокол оператора»

Объект «Протокол оператора» предназначен для обработки тревожных событий, зарегистрированных видеокамерами, и поиска событий в архиве.

Объект «Протокол оператора» обеспечивает реализацию следующих функций:

1. Отображение в интерфейсном окне тревожных событий, зарегистрированных видеокамерами.
2. Присваивание статуса (типа) зарегистрированной тревоге.
3. Добавление комментария к событию.
4. Запись событий в архив.
5. Поиск событий в архиве.
6. Просмотр видеозаписи события.

8.18.2.1 Создание объекта «Протокол оператора»

Создание объекта «Протокол оператора» производится следующим образом:

1. В диалоговом окне «Настройка системы» выбрать вкладку «Интерфейсы» (см. Рис. 8.18—6, 1).

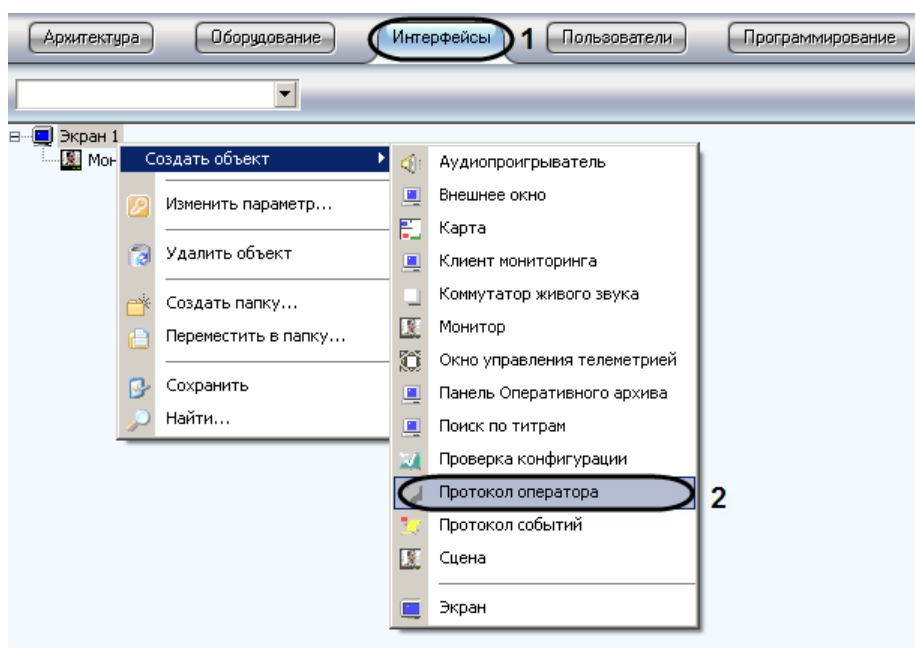


Рис. 8.18—6 Создание объекта «Протокол оператора»

2. В контекстном меню объекта «Экран», на базе которого предполагается создать объект, выбрать в подменю «Создать объект» пункт «Протокол оператора» (см. Рис. 8.18—6, 2).
3. Ввести номер и название создаваемого объекта (см. Рис. 8.18—7, 3).

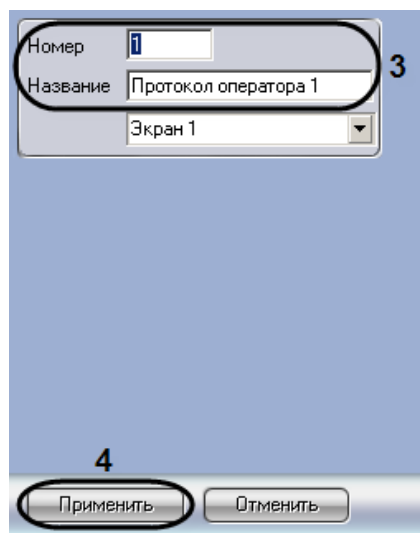


Рис. 8.18—7 Ввод номера и названия объекта «Протокол оператора»

4. Нажать «Применить» для создания объекта (см. Рис. 8.18—7, 4).

В результате выполнения операции отобразится панель настройки объекта «Протокол оператора».

8.18.2.2 Настройка объекта «Протокол оператора»

Для того чтобы настроить объект «Протокол оператора», необходимо на панели настройки объекта выполнить следующие действия:

1. Настроить отображение интерфейсного окна «Протокол оператора».
 - 1.1. Ввести координаты левого верхнего угла интерфейсного окна «Протокол оператора»: поля «X» (отступ по горизонтали от левой границы экрана) и «Y» (отступ по вертикали от верхней границы экрана). Координаты выражаются в процентном соотношении относительно размеров экрана по горизонтали и вертикали соответственно (см. Рис. 8.18—8, 1).
 - 1.2. Ввести размеры интерфейсного окна «Протокол оператора»: поля «W» (ширина окна) и «H» (высота окна). Размеры выражаются в процентном соотношении относительно размеров экрана по горизонтали и вертикали соответственно (см. Рис. 8.18—8, 2).
 - 1.3. Установить флажок «Разрешить перемещение», если требуется вручную изменять расположение и размер интерфейсного окна «Протокол оператора» (см. Рис. 8.18—8, 3).

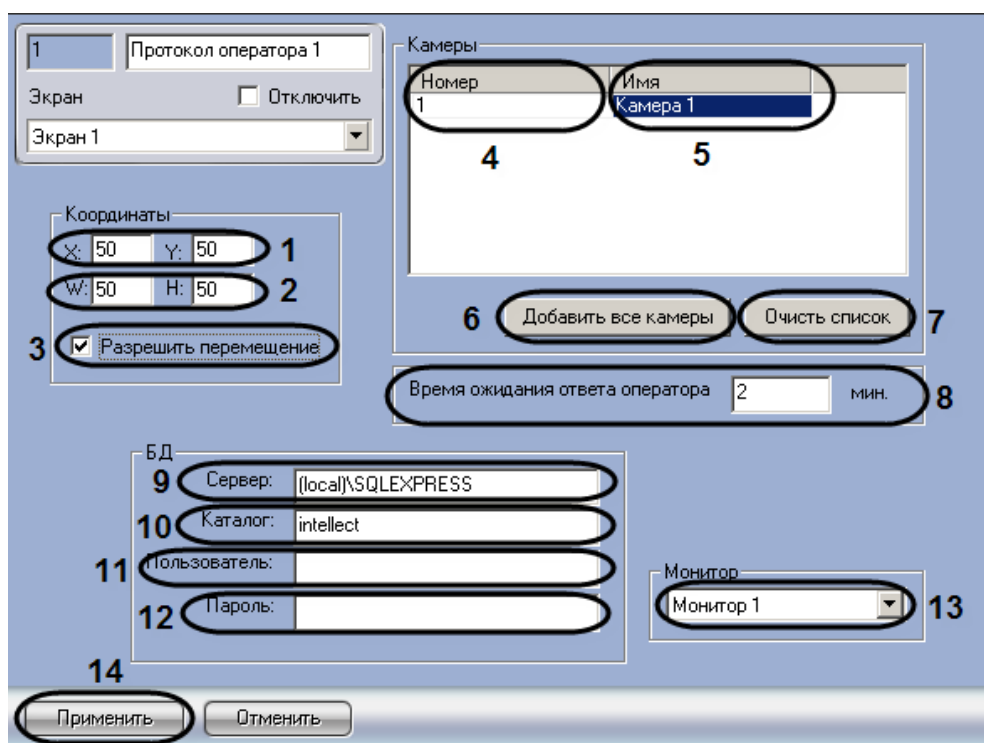


Рис. 8.18—8 Панель настройки объекта «Протокол оператора»

2. Выбрать видеокамеры, с которых необходимо принимать и обрабатывать тревожные события.
 - 2.1. Из списка в столбце «Номер» таблицы «Камеры» выбрать идентификационный номер объекта «Камера» (см. Рис. 8.18—8, 4). Имя объекта будет установлено автоматически (Рис. 8.18—8, 5).

Примечание 1. Повторить действие, описанное в шаге 2.1, для всех требуемых объектов «Камера». Для добавления новой строки необходимо перейти на последнюю строку таблицы «Камера» и нажать клавишу «↓».

Примечание 2. Для удаления строк из таблицы «Камера» используется комбинация клавиш «Ctrl + Del».

- 2.2. Нажать кнопку «Добавить все камеры», если требуется выбрать все зарегистрированные в системе видеокамеры (см.Рис. 8.18—8, 6).
 - 2.3. Нажать кнопку «Очистить список», если требуется удалить из таблицы все выбранные видеокамеры (см. Рис. 8.18—8, 7).
3. Ввести в поле «Время ожидания ответа оператора» время (в минутах), по истечению которого событию будет автоматически присвоен тип «Не обработанное событие» (см. Рис. 8.18—8, 8).
4. Настроить подключение к серверу баз данных.

Примечание. Поля настройки подключения к серверу баз данных заполняются автоматически при создании объекта «Протокол оператора».

- 4.1. В поле «Сервер» ввести название сервера баз данных, к которому необходимо подключиться (Рис. 8.18—8, 9).

- 4.2. В поле «Каталог» ввести название базы данных, которую требуется использовать для ведения архива событий (Рис. 8.18—8, 10).
- 4.3. В поле «Пользователь» ввести имя пользователя для авторизации на сервере баз данных (Рис. 8.18—8, 11).
- 4.4. В поле «Пароль» ввести пароль для авторизации на сервере баз данных (Рис. 8.18—8, 12).
5. Из списка «Монитор» выбрать объект «Монитор» для просмотра видеозаписей событий (Рис. 8.18—8, 13).
6. Нажать «Применить» для сохранения настроек (Рис. 8.18—8, 14).

Настройка объекта «Протокол оператора» завершена.

8.19 Настройка интерактивной карты для индикации состояний и управления системными объектами

8.19.1 Общие принципы построения интерактивной карты охраняемого объекта

Интерактивная карта в программе «Интеллект» используется для навигации между компонентами цифровой системы видеонаблюдения и аудиоконтроля с использованием графических планов (схем) подконтрольных территорий. Интерактивная карта допускает управление объектами системы из контекстных функциональных меню графических символов (значков) устройств, размещенных на карте, отображающих (индицирующих) состояние соответствующих системных объектов.

В качестве интерактивной карты в программе «Интеллект» используется набор планов (слоев), представляющих собой фотографии, карты, графические схемы, рисунки в формате bmp. Ограничения на размер и разрешение рисунка не накладываются.

Примечание 1. Графические планы рекомендуется создавать в графических редакторах сторонних производителей (Microsoft Paint, Adobe Photoshop и др.), т.к. в стандартную конфигурацию поставки программного комплекса «Интеллект» средства по работе с файлами изображений (графическими файлами) не включаются.

Примечание 2. В качестве плана (слоя карты) подконтрольного объекта (территории) может быть использован графический файл в формате «BMP» (фотографии, карты, схематические рисунки и т.п.).

Принимая во внимание тот факт, что строгих ограничений на степень разрешения и размеры используемого графического изображения не накладывается, рекомендуется учитывать, что рисунок большого размера может не отображаться полностью на рабочем поле экрана, либо объекты, размещаемые на нем, будут практически неразличимы.

8.19.2 Настройка интерактивной карты

8.19.2.1 Порядок настройки

Настройка интерактивной карты производится следующим образом:

1. Создать и настроить интерфейсный объект «Карта»;
2. На базе интерфейсного объекта «Карта» создать и настроить объекты «Слой»;

3. Прикрепить требуемые объекты к слоям интерактивной карты;
4. Разместить на графических планах слоев значки прикрепленных объектов;
5. Задать связи между слоями для навигации по интерактивной карте.

8.19.2.2 Настройка размещения интерактивной карты на экране

Для регистрации интерактивной карты в программе «Интеллект» требуется создать системный объект «Карта».

При настройке объекта «Карта» необходимо задать параметры расположения Окна интерактивной карты на экране монитора.

Для регистрации интерактивной карты и задания значений параметров ее размещения на экране требуется выполнить следующие действия:

1. Перейти во вкладку «Интерфейсы» диалогового окна «Настройки» программы «Интеллект» (Рис. 8.19—1, 1).
2. На базе объекта «Экран» создать системный объект «Карта» или выбрать соответствующий объект в дереве объектов во вкладке «Интерфейсы» (Рис. 8.19—1, 2).

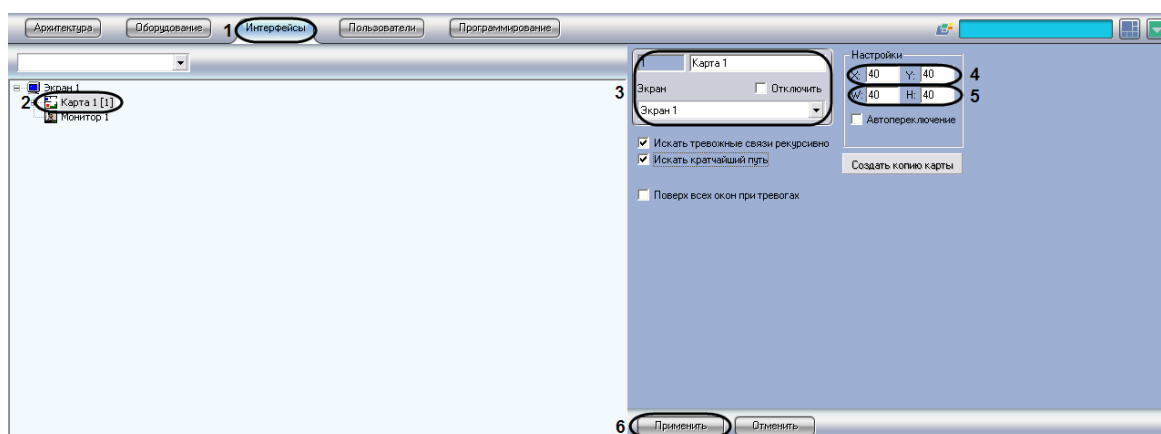


Рис. 8.19—1 Панель настроек объекта «Карта»

3. При создании объекта «Карта» указать идентификационный номер, название объекта и выбрать объект «Экран», на базе которого создается объект «Карта» (см. Рис. 8.19—1, 3).
4. Указать координаты расположения Окна интерактивной карты на экране, для этого необходимо изменить значения в полях «X» и «Y» (см. Рис. 8.19—1, 4). Значения полей «X» и «Y» соответствуют координатам расположения левого верхнего угла Окна интерактивной карты на экране и выражаются в процентном соотношении относительно размеров экрана по горизонтали и вертикали соответственно.
5. Указать ширину и высоту Окна интерактивной карты, отображаемого на экране (см. Рис. 8.19—1, 5). Значения полей «W» и «H» выражаются в процентном соотношении относительно размеров экрана по горизонтали и вертикали соответственно.
6. Нажать кнопку «Применить» для сохранения всех изменений (см. Рис. 8.19—1, 6).

На этом настройка размещения интерактивной карты на экране завершена.

8.19.2.3 Создание слоев интерактивной карты

В программе «Интеллект» предусмотрена возможность размещения нескольких графических планов контролируемых объектов в одном Окне интерактивной карты. Каждый графический план регистрируется при помощи объекта «Слой».

Для создания и настройки объекта «Слой» необходимо выполнить следующие действия:

1. Перейти во вкладку «Интерфейсы» панели настроек программы «Интеллект» (Рис. 8.19—2, 1).
2. На базе объекта «Карта» создать системный объект «Слой» или выбрать соответствующий объект в дереве объектов во вкладке «Интерфейсы» диалогового окна «Настройки» программы «Интеллект» (Рис. 8.19—2, 2).

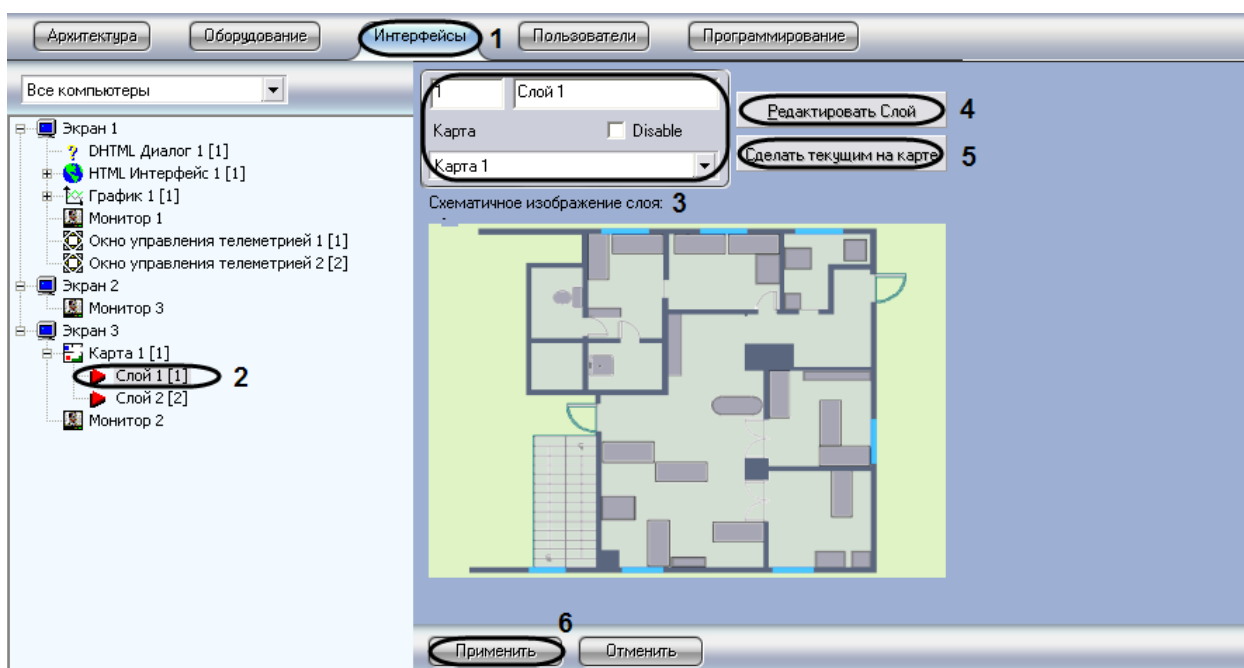


Рис. 8.19—2 Панель настроек объекта «Слой»

3. При создании объекта «Слой» необходимо указать идентификационный номер, название объекта и выбрать объект «Карта», на основе которого создается объект «Слой» (см. Рис. 8.19—2, 3).
4. При необходимости редактирования графического плана контролируемой территории требуется нажать левой клавишей мыши по кнопке «Редактировать Слой» (см. Рис. 8.19—2, 4). В результате запустится утилита «Редактор карт», предназначенная для редактирования графического плана контролируемой территории (слоя).
5. При необходимости вывести на интерфейсном объекте «Карта» данный слой поверх всех остальных слоев, требуется нажать левой клавишей «мыши» по кнопке «Сделать текущим на карте» (см. Рис. 8.19—2, 5).
6. Нажать кнопку «Применить» для сохранения всех изменений (см. Рис. 8.19—2, 6).

После создания и настройки слоя интерактивной карты требуется прикрепить к созданному слою графический план территории.

Примечание. В качестве графического плана контролируемой территории используется файл с расширением btr.

Внимание! Для отображения объекта «Карта» на экране удаленного компьютера необходимо скопировать на этот компьютер файлы с графическими планами территории. Файлы следует копировать с сохранением полного имени.

Прикрепление графического плана территории осуществляется в следующей последовательности:

1. Перейти в панель настроек объекта «Слой».
2. Открыть приложение «Редактор карт».

Примечание. Приложение «Редактор карт» используется для выбора плана контролируемой территории, создания и размещения значков объектов, расположенных на контролируемой территории и других настроек.

Для открытия приложения «Редактор карт» необходимо воспользоваться кнопкой «Редактировать Слой», расположенной на панели настройки объекта «Слой» (Рис. 8.19—3).



Рис. 8.19—3 Кнопка «Редактировать Слой» в панели настроек объекта «Слой»

3. В главном меню приложения «Редактор карт» выбрать пункт «Карта» ⇒ «Общие установки» (Рис. 8.19—4).

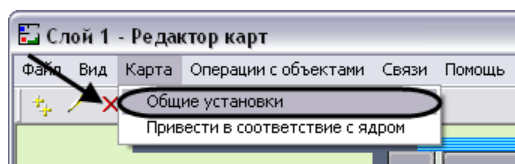


Рис. 8.19—4 Меню «Общие установки» программы «Редактор карт»

В результате откроется диалоговое окно выбора графического файла, используемого в качестве плана контролируемой территории (Рис. 8.19—5).

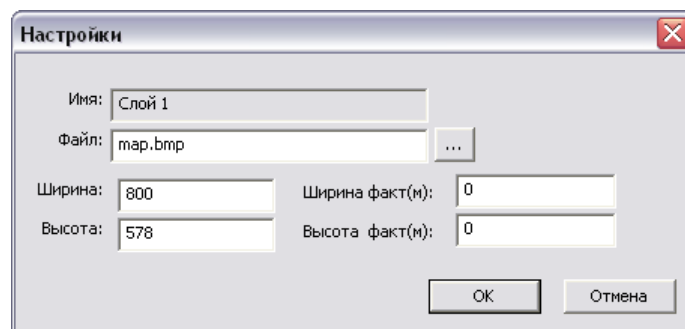


Рис. 8.19—5 Панель настроек прикрепления графического плана территории

Панель прикрепления графического плана территории может быть открыта из контекстного меню поля окна карты выбором пункта «Установки подложки» (Рис. 8.19—6).

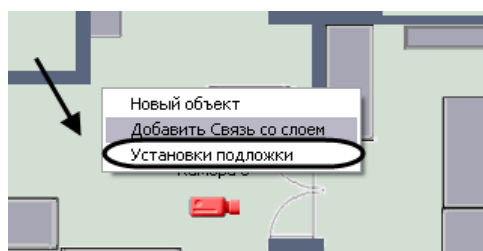


Рис. 8.19—6 Выбор пункта «Установки подложки»

4. В диалоговом окне выбора «Настройки» нажать кнопку « ... » (Рис. 8.19—7).

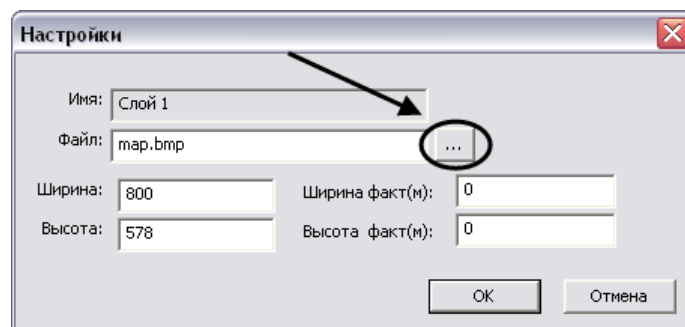


Рис. 8.19—7 Открытие панели выбора файла

В результате откроется стандартное окно выбора файлов, в котором требуется выбрать графический файл, используемый в качестве плана контролируемой территории (Рис. 8.19—8).

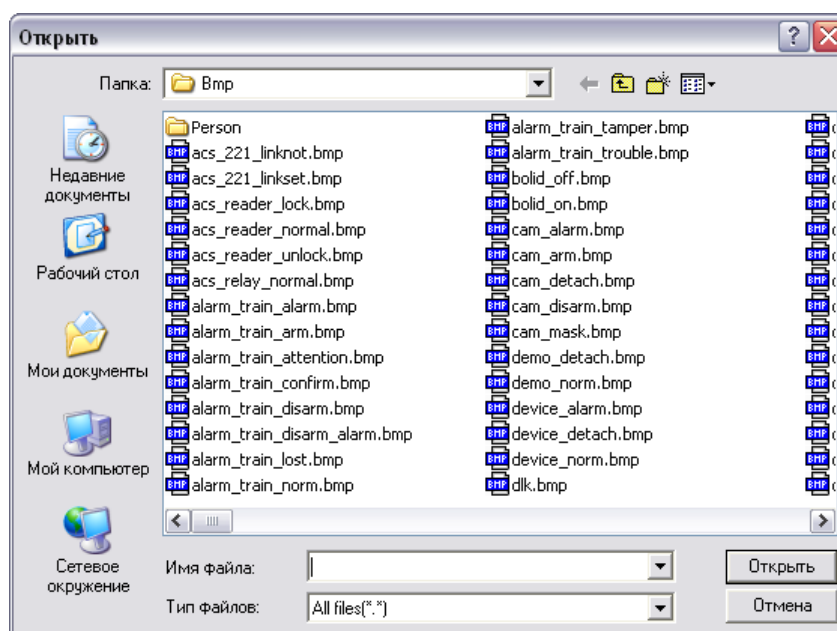


Рис. 8.19—8 Диалоговое окно выбора файла, используемого в качестве графического плана контролируемой территории

Необходимо выбрать соответствующий файл с расширением «.bmp» и нажать кнопку «Открыть».

5. В диалоговом окне выбора «Настройки» указать разрешение файла, используемого в качестве графического плана контролируемой территории (Рис. 8.19—9).

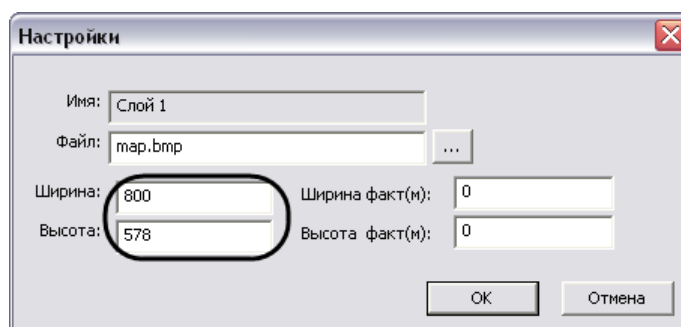


Рис. 8.19—9 Указание разрешения используемого графического файла

Разрешение, указанное в полях «Ширина» и «Высота» должно соответствовать реальному разрешению используемого графического файла.

6. В диалоговом окне выбора «Настройки» указать в метрах ширину и высоту реального объекта, для которого используется данный слой (Рис. 8.19—10).

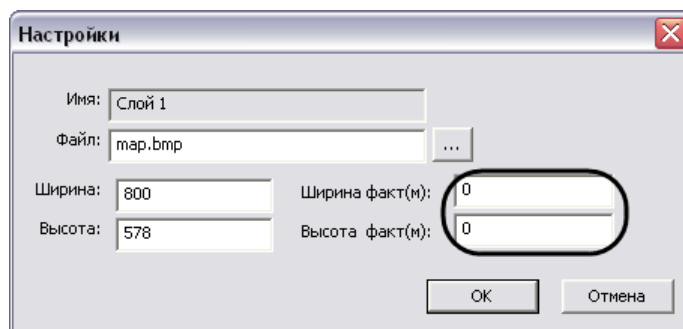


Рис. 8.19—10 Указание ширины и высоты объекта

7. В диалоговом окне «Настройки» нажать кнопку «OK» для принятия всех изменений.

После выполнения всех указанных выше действий в окне приложения «Редактор карт» отобразится новый графический план контролируемой территории.

8.19.2.4 Прикрепление объектов к слою интерактивной карты

Прикрепление объектов к слою интерактивной карты осуществляется с использованием утилиты «Редактор карт» (Рис. 8.19—11).

Примечание. Для открытия окна утилиты «Редактор карт» необходимо нажать кнопку «Редактировать слой» в панели настроек объекта «Слой» (см. раздел «Создание слоев интерактивной карты»).

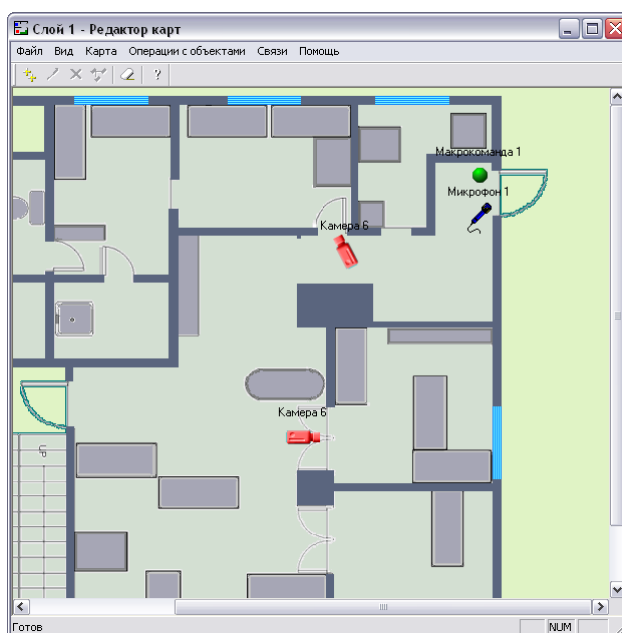



Рис. 8.19—11 Окно утилиты «Редактор карт»

Прикрепление объектов к слою интерактивной карты производится следующим образом:

1. Вызвать диалоговое окно «Новый объект» утилиты «Редактор карт» одним из трех способов (Рис. 8.19—12):

- 1.1. Выполнить команду главного меню «Операции с объектами» > «Новый объект»

- 1.2. Нажать кнопку «» на панели инструментов

- 1.3. Выполнить команду контекстного меню «Новый объект» (вызывается нажатием правой кнопкой мыши по любой области графического плана)
2. В дереве объектов диалогового окна «Новый объект» выделить требуемый объект (Рис. 8.19—12, 1)

Примечание. В том случае, если требуется обновить дерево объектов, следует нажать кнопку «Обновить дерево» (Рис. 8.19—12, 2).

3. В результате выполнения операции в поле «Имя» автоматически отобразится название выделенного объекта (Рис. 8.19—12, 3)
4. Ввести размеры значка объекта: поля «Ширина» (ширина значка) и «Высота» (высота значка) – Рис. 8.19—12, 4. Размеры значка выражаются в пикселах

Примечание. Если в полях «Ширина» и «Высота» введено значение «0», значок объекта отображается в оригинальном масштабе.

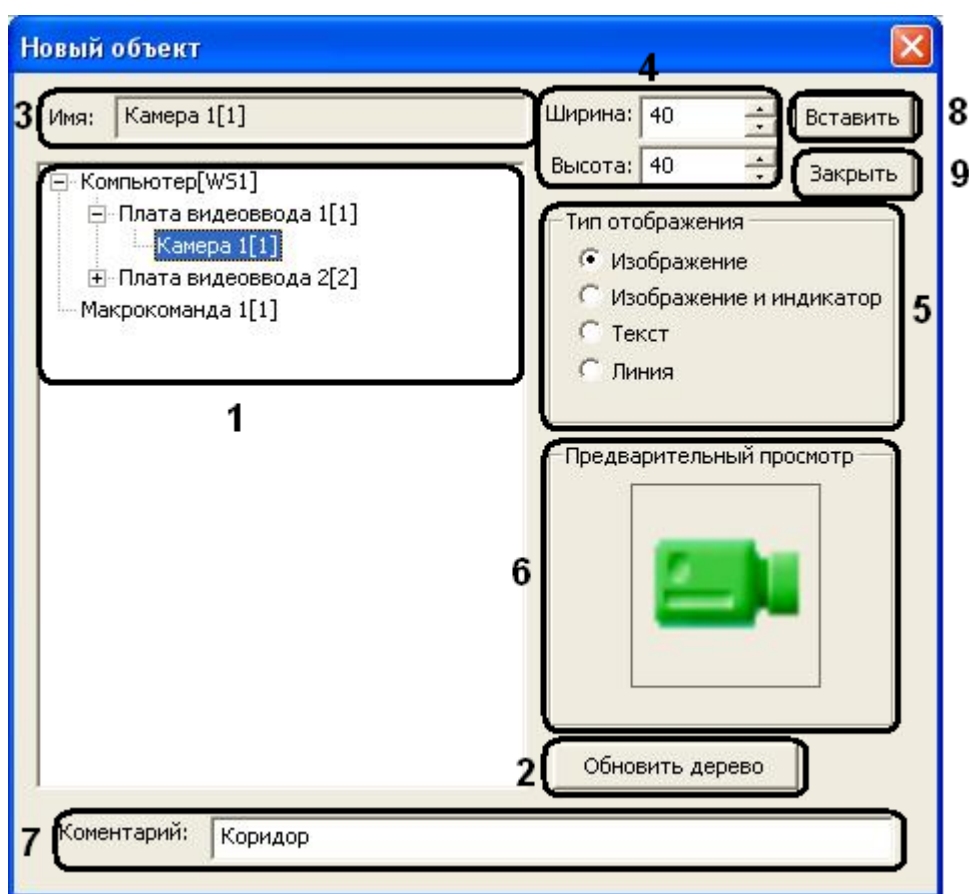


Рис. 8.19—12 Добавление нового объекта

5. Выбрать тип отображения значка объекта с помощью переключателя «Тип отображения» (Рис. 8.19—12, 5, Таб. 8.19-1).

Таб. 8.19-1. Тип отображения

Положение переключателя «Тип отображения»	Тип отображения значка объекта	Применение
«Изображение»	Схематическое изображение объекта	Объекты базовой конфигурации
«Изображение и индикатор»	Схематическое изображение и индикатор	Объекты SCADA

Положение переключателя «Тип отображения»	Тип отображения значка объекта	Применение
	состояния объекта	
«Текст»	Название объекта	Объекты SCADA
«Линия»	Изображение объекта в виде прямой линии	Объекты SCADA

Примечание. Значок объекта автоматически отображается в поле «Предварительный просмотр» в соответствии с выбранным типом отображения (см. Рис. 8.19—12, 6).




6. В поле «Комментарий» ввести при необходимости дополнительные сведения об объекте (см. Рис. 8.19—12, 7).
7. Нажать кнопку «Вставить» для прикрепления объекта к слою интерактивной карты (см. Рис. 8.19—12, 8).
8. Повторить шаги 2-7 для всех требуемых объектов.
9. Нажать кнопку «Заккрыть» для закрытия диалогового окна «Новый объект» (см. Рис. 8.19—12, 9).

Прикрепление объектов к слою интерактивной карты завершено.

8.19.2.5 Операции с объектами в утилите «Редактор карт»

Утилита «Редактор карт» позволяет осуществлять следующие операции с прикрепленными к слою объектами (Таб. 8.19-2).

Таб. 8.19-2. Операции с объектами в утилите «Редактор карт»


Описание операции	Вызов операции			Примечание
	В главном меню «Операции с объектами»	В контекстном меню	На панели инструментов	
Удаляет выделенный объект	Удалить объект	Удалить	Кнопка «  »	-
Копирует выделенный объект. Копия размещается поверх оригинала	Копировать объект	Сделать копию	Кнопка «  »	-
Редактирует дополнительные сведения и тип отображения значка для выделенного объекта	Редактировать объект	Редактировать	Кнопка «  »	Осуществляется через диалоговое окно «Редактировать объект»
Задаёт отображение выделенных объектов на «Карте» только в тревожном состоянии	Скрыть выделенные	Сделать скрытыми	-	-
Отменяет скрытие выделенных объектов	Показать выделенные	Сделать видимыми	-	-
Редактирует шрифт для выделенного названия объекта	Назначить Шрифт	-	-	Осуществляется через стандартное диалоговое окно Windows «Шрифт»
Восстанавливает удаленное название выделенного	Восстановить титульный объект	-	-	-

Описание операции	Вызов операции			Примечание
	В главном меню «Операции с объектами»	В контекстном меню	На панели инструментов	
объекта				
Редактирует размер выделенного объекта	Размер объектов	-	-	Осуществляется через диалоговое окно «Размер объектов»
Редактирует положение выделенного объекта	Положение объекта	Положение объекта	-	Осуществляется через диалоговое окно «Положение объекта» или при помощи мыши
Выделяет объекты одной группы	-	Выделить все подобные	-	Пример: выделяются все объекты «Камера»
Выделяет однотипные объекты внутри группы	-	Выделить все однотипные	-	Пример: выделяются все объекты «Луч» типа «Геркон»

Утилита «Редактор карт» позволяет выполнять операции с группой объектов. Для выделения нескольких объектов необходимо удерживать клавишу «Ctrl» на клавиатуре.

Примечание. Операция «Положение объекта» с группой объектов не производится.

Редактирование дополнительных сведений и типа отображения значка объекта производится следующим образом:

1. Выделить объект, который требуется редактировать. В результате выполнения операции вокруг изображения объекта появится окантовка из зеленых точек.
2. Вызвать диалоговое окно «Редактировать объект» утилиты «Редактор карт» одним из трех способов (Рис. 8.19—13):
 - 2.1 выполнить команду главного меню «Операции с объектами» -> «Редактировать объект»;
 - 2.2 нажать кнопку  на панели инструментов;
 - 2.3 выполнить команду контекстного меню «Редактировать» (вызывается нажатием правой кнопкой мыши по изображению объекта).

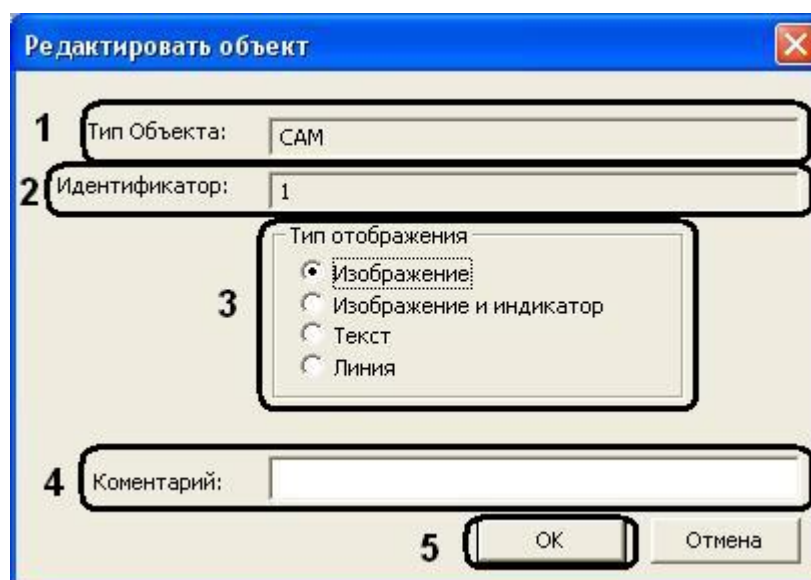


Рис. 8.19—13. Диалоговое окно «Редактировать объект»

3. В поле «Тип Объекта» автоматически отображается тип выделенного объекта (см. Рис. 8.19—13, 1).
4. В поле «Идентификатор» автоматически отображается идентификационный номер выделенного объекта (см. Рис. 8.19—13, 2).
5. Изменить при необходимости тип отображения значка объекта с помощью переключателя «Тип отображения» (см. Рис. 8.19—13, 3, Таб. 8.19-3).

Таб. 8.19-3. Тип отображения

Положение переключателя «Тип отображения»	Тип отображения значка объекта	Применение
«Изображение»	Схематическое изображение объекта	Объекты базовой конфигурации
«Изображение и индикатор»	Схематическое изображение и индикатор состояния объекта	Объекты SCADA
«Текст»	Название объекта	Объекты SCADA
«Линия»	Изображение объекта в виде прямой линии	Объекты SCADA

6. Изменить при необходимости дополнительные сведения об объекте в поле «Комментарий» (см. Рис. 8.19—13, 4).
7. Для сохранения внесенных изменений нажать «ОК» (см. Рис. 8.19—13, 5).

Редактирование дополнительных сведений и типа отображения значка объекта завершено.

Редактирование шрифта названия объекта производится следующим образом:

1. Выделить название объекта, шрифт которого требуется редактировать. В результате выполнения операции вокруг названия объекта появится окантовка из зеленых точек.
2. Вызвать стандартное диалоговое окно Windows «Шрифт» утилиты «Редактор карт» командой главного меню «Операции с объектами» > «Назначить шрифт».

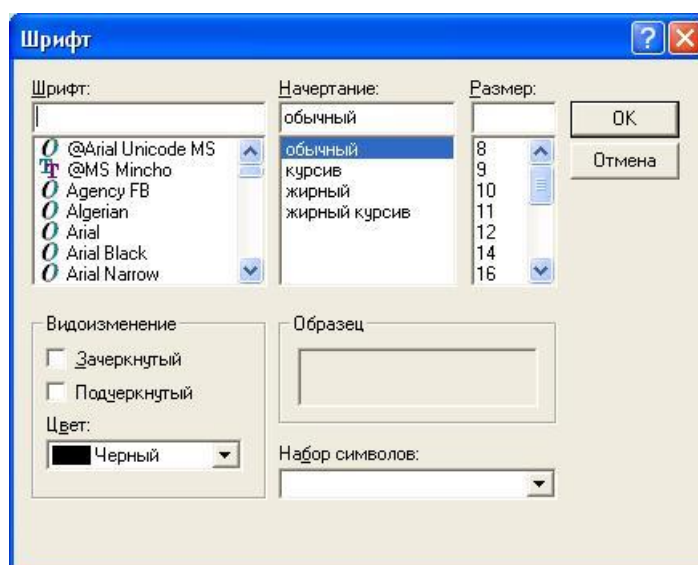


Рис. 8.19—14. Стандартное диалоговое окно «Шрифт»

3. В открывшемся диалоговом окне задать требуемые параметры шрифта (см. Рис. 8.19—14).
4. Для сохранения внесенных изменений нажать «OK» (см. Рис. 8.19—14).

Редактирование шрифта названия объекта завершено.

Редактирование размера объекта производится следующим образом:

1. Выделить объект, размер которого требуется редактировать. В результате выполнения операции вокруг изображения объекта появится окантовка из зеленых точек.
2. Вызвать диалоговое окно «Размер объектов» утилиты «Редактор карт» командой главного меню «Операции с объектами» > «Размер объектов».
3. Ввести размеры значка объекта: поля «Ширина» (ширина значка) и «Высота» (высота значка) – Рис. 8.19—15, 1, 2. Размеры значка выражаются в пикселах.

Примечание. Если в полях «Ширина» и «Высота» введено значение «0», значок объекта отображается в оригинальном масштабе.

4. Для сохранения внесенных изменений нажать «OK» (Рис. 8.19—15, 3).

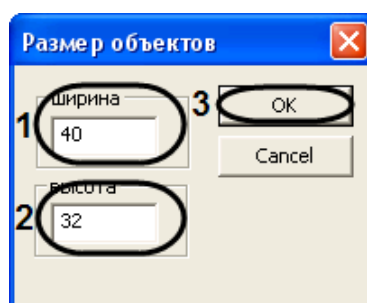


Рис. 8.19—15. Диалоговое окно «Размер объектов»

Редактирование размера объекта завершено.

Редактирование положения объекта с помощью диалогового окна «Положение объекта» производится следующим образом:

1. Выделить объект, положение которого требуется редактировать
2. Вызвать диалоговое окно «Положение объекта» утилиты «Редактор карт» одним из двух способов (Рис. 8.19—16):
 - 2.1. выполнить команду главного меню «Операции с объектами» > «Положение объекта»;
 - 2.2. выполнить команду контекстного меню «Положение объекта» (вызывается нажатием правой кнопкой мыши по изображению объекта).
3. Ввести координаты центра объекта: поля «X» (отступ по горизонтали от левой границы графического плана) и «Z» (отступ по вертикали от нижней границы графического плана) – Рис. 8.19—16, 1-2. Для задания координат в пикселях установить переключатель в положение «В точках» (8.18-16, 3), для задания в метрах – в положение «В метрах» (Рис. 8.19—16, 4).

Примечание.

Положение переключателя «В метрах» актуально в случае, если заданы действительные параметры охраняемого объекта, которому соответствует данный слой (см. раздел «Создание слоев интерактивной карты»).

Положение переключателя «В метрах» используется при настройке модуля выстрелов. В этом случае на карте отображаются действительные координаты точки, в которой произошел выстрел.

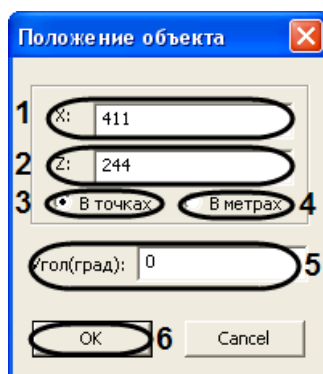


Рис. 8.19—16. Диалоговое окно «Положение объекта»

4. В поле «Угол(град)» ввести угол в градусах поворота изображения объекта. Угол отсчитывается против часовой стрелки от горизонтали (см. Рис. 8.19—16, 5).
5. Для сохранения внесенных изменений нажать «OK» (см. Рис. 8.19—16, 6)

Примечание. В случае если хотя бы одна координата выходит за пределы графического плана, будет выведено окно сообщений «Положение объекта выходит за границы плана» (Рис. 8.19—17). Следует нажать «OK», после чего повторить шаг 3.

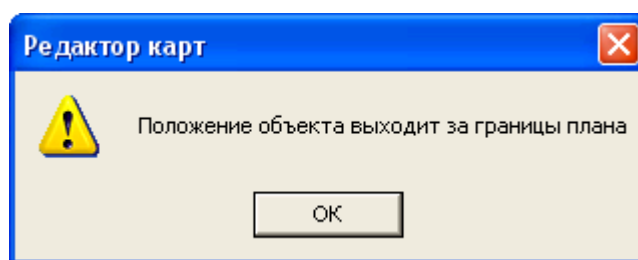


Рис. 8.19—17. Окно сообщений

Редактирование положения объекта с помощью диалогового окна «Положение объекта» завершено.

Утилита «Редактор карт» также позволяет редактировать положение объекта при помощи мыши.

Для позиционирования графического значка объекта на карте требуется навести на него курсор мыши и щелкнуть левой клавишей. Удерживая левую клавишу, необходимо разместить значок в том месте карты, которое соответствует его реальному местоположению на территории охраняемого объекта (Рис. 8.19—18).



Рис. 8.19—18. Размещение значка объекта на карте с помощью мыши

Для поворота значка на требуемый угол необходимо навести на него курсор «мыши» и щелкнуть левой клавишей «мыши». Вокруг значка появится окантовка из зеленых точек. Требуется навести курсор на одну из угловых точек. При этом вместо точки появится круговая стрелка. Удерживая левую клавишу мыши, необходимо повернуть значок на нужный угол (Рис. 8.19—19).

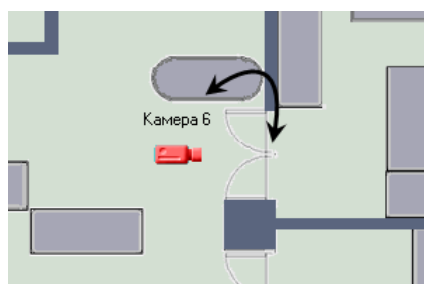


Рис. 8.19—19. Поворот значка объекта на карте с помощью мыши

8.19.2.6 Установка связей между слоями интерактивной карты

В программе «Интеллект» имеется возможность создания многоуровневых графических карт, то есть карт с несколькими слоями.

При использовании многоуровневых карт необходимо задавать связи между слоями. Связи между слоями используются для перехода на смежные слои для оперативного управления (просмотра) объектов, расположенных на других слоях.

Процедура указания связей между слоями выполняется с использованием приложения «Редактор карты». Приложение «Редактор карты» запускается при нажатии на кнопку «Редактировать слой» в панели настроек объекта «Слой». При создании новой связи между слоями на многоуровневой карте появляется графический значок, при нажатии на который происходит переход с данного слоя на другой слой.

Примечание. Графические значки связи со слоем предназначены также для оповещения оператора о поступлении сигнала «Тревога» с объектов, расположенных на смежном слое.

Для создания новой связи данного слоя с другим слоем необходимо выполнить следующие действия:

1. Открыть пункт «Связи» ⇒ «Добавить связь со слоем» в главном меню приложения «Редактор карт» (Рис. 8.19—20).

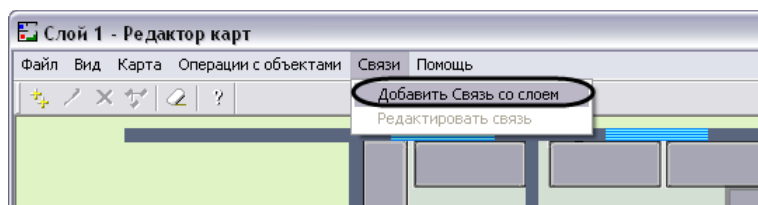


Рис. 8.19—20 Открытие меню добавления связи со слоем

После этого открывается панель «Связь со слоем», с помощью которой выбирается смежный слой.

Панель добавления слоя открывается также еще одним способом. В приложении «Редактор карт» требуется на любой области графического изображения плана щелчком правой клавиши мыши открыть контекстное меню редактирования слоя. Из предложенного списка необходимо выбрать пункт «Добавить связь со слоем» (Рис. 8.19—21).

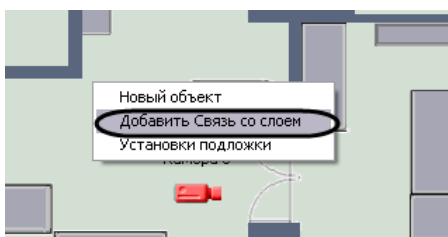


Рис. 8.19—21 Открытие меню добавления связи со слоем посредством контекстного меню редактора карт

2. В окне «Связь со слоем» необходимо выбрать слой, на который требуется осуществлять переход (Рис. 8.19—22).

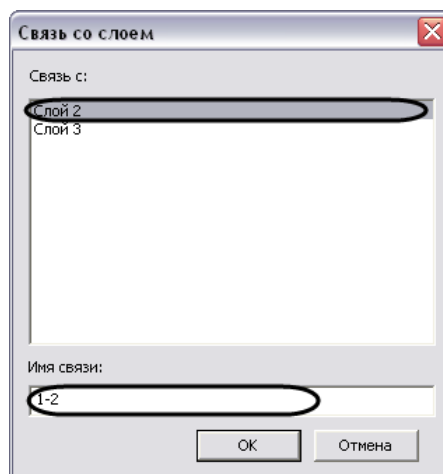


Рис. 8.19—22 Окно «Связь со слоем»

После выбора слоя необходимо указать название данной связи в поле «Имя связи» (см. Рис. 8.19—22).

3. Необходимо нажать на кнопку «ОК» для создания данной связи.

В результате на графической карте отобразиться значок (символ), отображающий связь. Значок связи на карте отображается красным цветом (Рис. 8.19—23).



Рис. 8.19—23 Значок перехода на другой слой

8.19.3 Настройка механизма поиска и обработки тревожных сигналов при работе с многослойной картой

При использовании многослойных интерактивных карт в программе «Интеллект» имеется возможность установить правила перехода на слои, содержащие объекты, на которых был зарегистрирован сигнал «Тревога».

В программе «Интеллект» имеются следующие механизмы поиска слоя, с объекта которого поступает тревожный сигнал:

1. Вывод Окна интерактивной карты поверх всех активных интерфейсных окон при регистрации события «Тревога» на объектах, соответствующих символам, размещенным на слое, с отображением соответствующих слоя и символа.
2. Осуществление рекурсивного поиска слоя, с объектов которого поступает тревожный сигнал.

Для вывода Окна интерактивной карты поверх всех интерфейсных окон требуется установить флажок «Поверх всех окон при тревогах» в панели настроек интерфейсного объекта «Карта» (Рис. 8.19—24). После установки данного флажка Окна интерактивной карты выводится поверх всех запущенных интерфейсных окон при регистрации события «Тревога» на объектах, расположенных на графической карте.

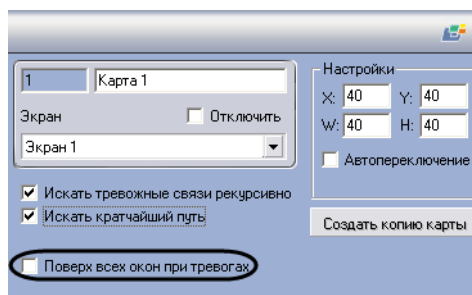


Рис. 8.19—24 Установка флажка «Поверх всех окон при тревогах»

При использовании многослойных карт требуется на слоях указывать последовательные ссылки на другие слои для активации возможности перехода с активного слоя на любой другой слой карты. В том случае, если указанное условие соблюдается, имеется возможность использовать рекурсивные связи при регистрации события «Тревога» на одном из слоев. Для активации возможности рекурсивного поиска слоя, на котором было зарегистрировано событие «Тревога», требуется установить флажок «Искать тревожные связи рекурсивно» в панели настроек интерфейсного объекта «Карта» (Рис. 8.19—25).

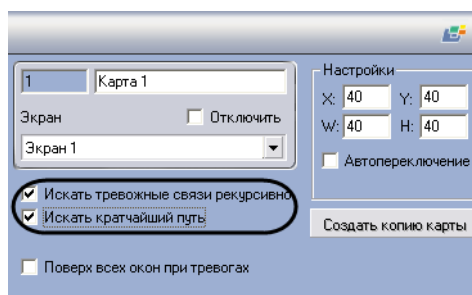


Рис. 8.19—25 Установка флажков «Искать тревожные связи рекурсивно» и «Искать кратчайший путь»

Под рекурсивным поиском объектов на карте понимается поиск, при котором переход на слой с расположенным на нем тревожным объектом со слоя, на котором размещен указатель, осуществляется последовательным переходом на соседствующие слои, с помощью последовательных ссылок. В том случае, если установлен флажок «Искать кратчайший путь», то будет автоматически выбран наикратчайший путь из всех возможных до слоя с тревожным объектом.

Пример 1. На первом слое карты размещен указатель только на второй слой, а на втором слое - только на третий. В данный момент активен первый слой карты. С третьего слоя поступает сигнал «Тревога». При этом в режиме рекурсивного поиска на первом (активном) слое будет мигать указатель на второй слой, а на втором слое - указатель на третий слой. При отключенном режиме рекурсивного поиска мигать будет только указатель на втором слое на слой три, и при работе с первым слоем возникновение сигнала «Тревога» отследить будет невозможно.

Пример 2. На первом слое карты размещены указатели на второй и третий слои, а на втором слое имеется указатель на третий слой (т.е.с первого слоя имеются два перехода на третий слой: через второй слой и непосредственно на третий слой). Пусть в данный момент активен первый слой карты. С третьего слоя поступает сигнал «Тревога». При этом в режиме рекурсивного поиска и включенном режиме «Искать кратчайший путь» на первом (активном)

слое будет мигать только указатель непосредственного перехода на третий слой. При отключенном режиме поиска кратчайшего пути на первом слое будут мигать оба указателя (на третий и второй слой).

8.20 Настройка пользовательского интерфейса

8.20.1 Пользовательский интерфейс в программном комплексе «Интеллект»

При создании системы видеонаблюдения и аудиоконтроля для каждого Оператора конфигурируется и настраивается персональный пользовательский интерфейс, присваиваются персональные (ролевые) права на использование функций системы и управление ее ресурсами.

Основой пользовательского интерфейса системы видеонаблюдения и аудиоконтроля, созданной на базе ПК «Интеллект», является объект «Экран».

Объект «Экран» выполняет функцию группировки и расположения компонент пользовательского интерфейса на мониторе компьютера рабочего места Оператора.

Объект «Экран» соответствует одновременно отображаемой видимой зоне экрана (дисплея) компьютера, на котором в заданной при настройке порядке отображаются компоненты пользовательского интерфейса.

Перечень компонент пользовательского интерфейса, выводящихся на базе объекта «Экран»:

1. Аудиопроигрыватель.
2. Внешнее окно.
3. Карта.
4. Монитор.
5. Окно управления телеметрией.
6. Панель Оперативного архива.
7. Поиск по титрам.
8. Протокол событий.
9. Протокол оператора.

Перечень интерфейсных окон всплывающих поверх Экрана, создаваемых на базе объекта «Компьютер»:

1. Окно тревожных сообщений.
2. Окно запроса Оператора.

8.20.2 Создание экранов

Создание экранов является одним из этапов проектирования системы видеонаблюдения и аудиоконтроля, поскольку экран - это рабочее место Оператора.

Создание экрана происходит во вкладке «Интерфейсы» и включает в себя следующие этапы:

1. Создание объектов (компонент пользовательского интерфейса) на основе объекта «Экран» во вкладке «Интерфейсы» (см. раздел «Общие сведения о настройке видеоподсистемы»).

2. Размещение компонент пользовательского интерфейса на экране монитора относительно друг друга (см. раздел «Размещение на экранах компонентов пользовательского интерфейса»).

8.20.3 Размещение на экранах компонентов пользовательского интерфейса

Для размещения типового компонента пользовательского интерфейса на экране монитора компьютера необходимо задать координаты вывода на экран (Рис. 8.20—1, 1), а также размеры диалогового окна (Рис. 8.20—1, 2). В том случае, если необходимо разрешить перемещение окон по экрану, требуется активировать одноименный флажок в настройках объекта (Рис. 8.20—1, 3).



Рис. 8.20—1 Основные параметры для настройки размещения

Некоторые компоненты пользовательского интерфейса имеют фиксированный размер, в этом случае, поля для ввода отсутствуют (Окно управления телеметрией и др.).

Примечание. Окно управления телеметрией имеет еще одну особенность: оно может быть выведено на экран полупрозрачным (см. раздел «Панель настройки объекта «Окно управления телеметрией»).

Всплывающие окна, такие как Окно тревожных сообщений и Окно запроса Оператора, не имеют настроек размещения. Эти компоненты пользовательского интерфейса открываются поверх всех окон и передвигаются в удобное место на экране при помощи мыши.

8.20.4 Распределение экранов по Рабочим местам мониторинга

Для того чтобы обеспечить доступ нескольких рабочих мест мониторинга к одним и тем же интерфейсам, требуется распределить экраны между этими рабочими местами.

Распределение экранов по рабочим местам мониторинга осуществляется с помощью настроек объекта «Экран». На Рис. 8.20—2 показана настройка двух объектов: «Экран 1» и «Экран 2». Согласно такой настройке Экран 1 будет доступен для всех компьютеров системы видеонаблюдения, Экран 2 - только компьютеру «О-CHUBUKOVA».

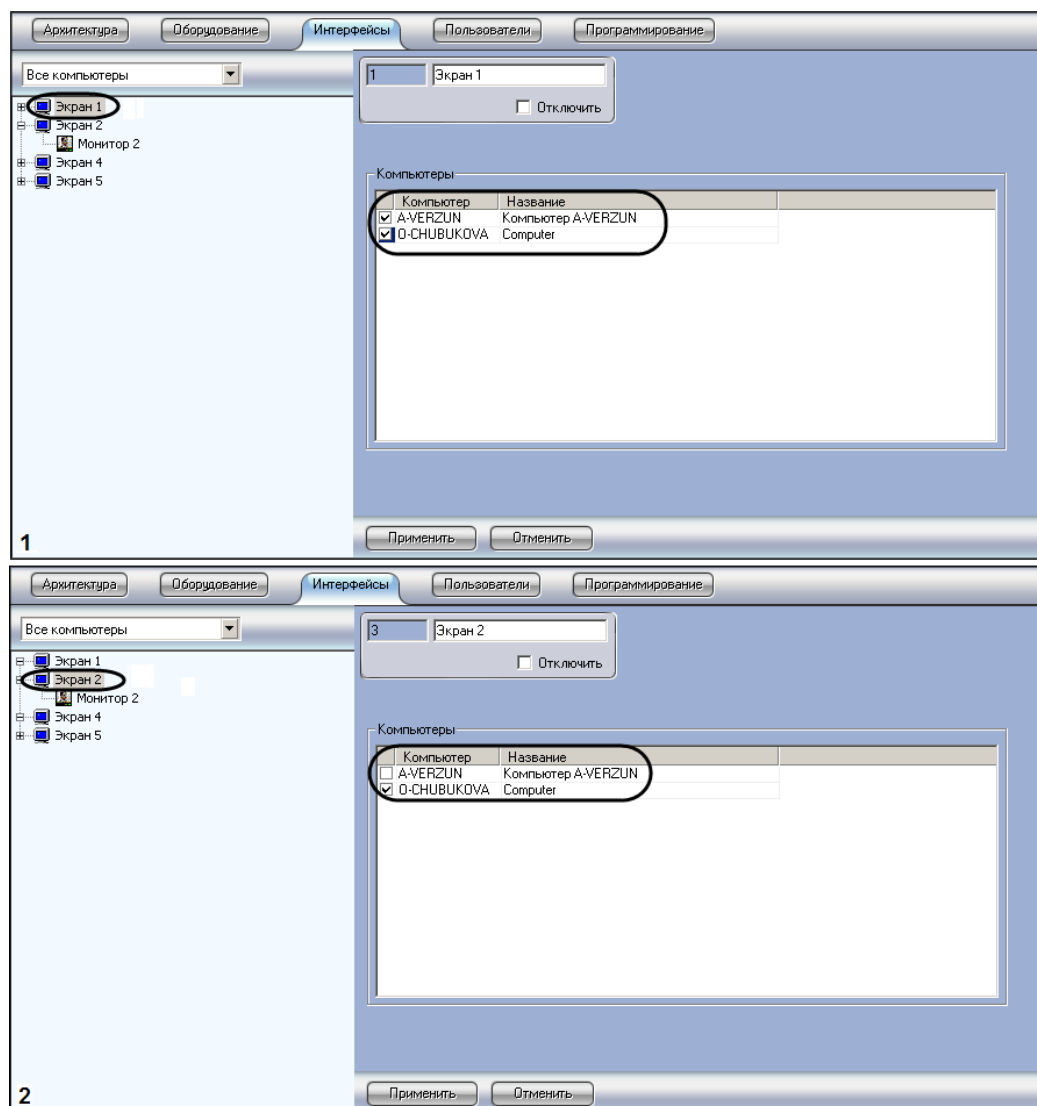


Рис. 8.20—2 Настройки распределения экранов

8.20.5 Пример настройки пользовательского интерфейса

На Рис. 8.20—3 приведен пример размещения компонентов пользовательского интерфейса. Значения координат представлены в Таб. 8.20-1.

Таб. 8.20-1. Значения координат размещения компонентов пользовательского интерфейса

№	Наименование пользовательского интерфейса	X, %	Y, %	W, %	H, %
1	Монитор	0	0	50	50
2	Панель Оперативного архива	54	0	53	51
3	Поиск по титрам	0	50	35	47
4	Протокол событий	66	50	50	50

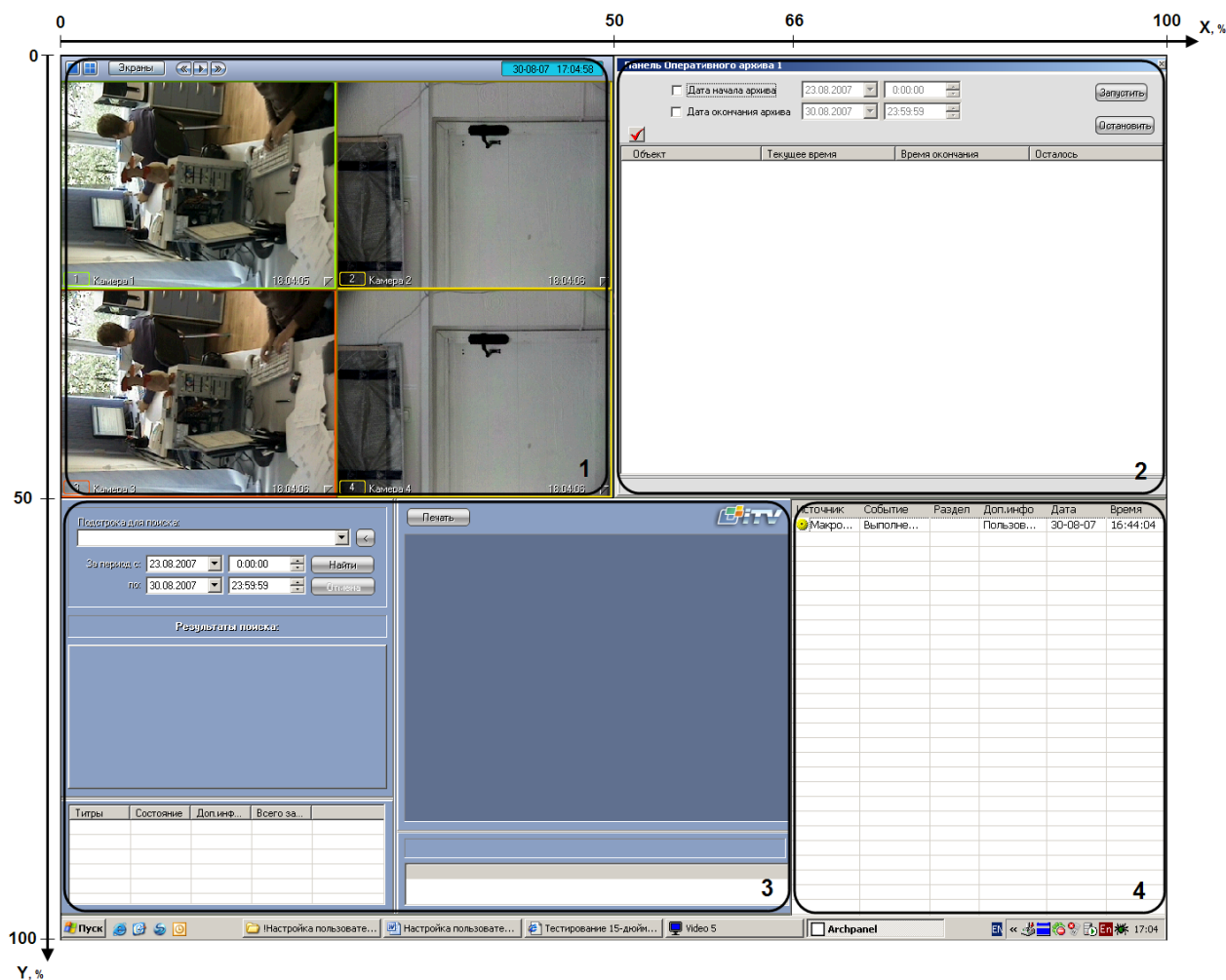


Рис. 8.20—3 Пример размещения компонентов интерфейса

8.21 Администрирование прав и полномочий

8.21.1 Права и полномочия пользователей

При использовании цифровой системы видеонаблюдения и аудиоконтроля, создаваемой на основе программного комплекса «Интеллект» производится регистрация следующих категорий пользователей:

1. Администратор.
2. Оператор, опционально наделенный правами на администрирование, управление и мониторинг.

Администратор обладает правами администрирования всех компонентов цифровой системы видеонаблюдения и аудиоконтроля в полном объеме.

Оператором считается зарегистрированный в программном комплексе «Интеллект» пользователь, которому могут быть предоставлены права на администрирование, управление и/или мониторинг отдельных компонентов системы видеонаблюдения.

Регистрация Оператора выполняется путем создания учетной записи пользователя и предоставления данному пользователю прав и полномочий на администрирование, управление

и/или мониторинг. При регистрации Оператору назначается пароль, используемый для авторизации при запуске и завершении работы программы «Интеллект». Дополнительно имеется возможность запрета на завершение работы Оператора с программой «Интеллект».

8.21.2 Регистрация и удаление пользователей

8.21.2.1 Особенности регистрации пользователей в программном комплексе «Интеллект»

Порядок регистрации пользователя в программном комплексе «Интеллект» зависит от категории регистрируемого пользователя.

Регистрация Администратора в программном комплексе «Интеллект» выполняется путем регистрации его пароля. Пароль Администратора обеспечивает доступ к функциям администрирования всех компонентов системы видеонаблюдения. В программном комплексе «Интеллект» может быть зарегистрирован только один пароль Администратора.

Для Администратора не создается учетная запись, в связи с этим по паролю администратора системы не может быть выполнена авторизация при запуске программы «Интеллект». Пароль Администратора используется только для получения доступа к диалоговому окну «Настройка системы», панелям настройки системных объектов, функциям изменения авторизованного пользователя и завершения работы с программой «Интеллект».

Регистрация Операторов выполняется путем регистрации соответствующих им учетных записей. Учетные записи пользователей регистрируются в программном комплексе «Интеллект» путем создания системных объектов «Пользователь». Для каждого Оператора создается индивидуальная учетная запись, в которую в дальнейшем добавляются сведения о назначенных правах и заданном для авторизации в программе «Интеллект» пароле.

Учетная запись Оператора помимо прав и пароля содержит информацию о подразделении предприятия, сотрудником которого является тот или иной Оператор. Учетные записи подразделений регистрируются в программе «Интеллект» путем создания системных объектов «Отдел».

Объекты «Отдел» и «Пользователь» обеспечивают двухуровневую иерархическую структуру учетных записей.

8.21.2.2 Порядок регистрации пользователей

При настройке цифровой системы видеонаблюдения и аудиоконтроля, создаваемой на основе программного комплекса «Интеллект», рекомендуется соблюдать следующий порядок регистрации пользователей:

1. Регистрация пароля Администратора.

Примечание. Регистрация пароля Администратора должна предшествовать регистрации учетных записей Операторов и назначении Операторам прав и полномочий. Выполнение данного условия является обязательным требованием для корректной работы программного комплекса «Интеллект».

2. Регистрация учетных записей подразделений, выполняемая посредством создания объектов «Отдел».
3. Регистрация учетных записей Операторов, выполняемая посредством создания объектов «Пользователь».

8.21.2.3 Регистрация пароля Администратора

Пароль Администратора обеспечивает доступ к функциям администрирования всех компонентов цифровой системы видеонаблюдения и аудиоконтроля. В цифровой системе видеонаблюдения и аудиоконтроля, построенной на базе программного комплекса «Интеллект», предусмотрена возможность регистрации пароля только для одного Администратора. Регистрацию пароля Администратора рекомендуется выполнять на сервере администрирования по окончании конфигурирования распределенной архитектуры системы видеонаблюдения.

Для того чтобы зарегистрировать пароль Администратора, необходимо выполнить следующие действия:

1. В диалоговом окне «Настройка системы» перейти на вкладку «Программирование» (Рис. 8.21—1, 1).
2. В дереве объектов на вкладке «Программирование» выбрать объект «Общие настройки» (Рис. 8.21—1, 2). В правой части диалогового окна «Настройка системы» отобразится панель настройки выбранного объекта.

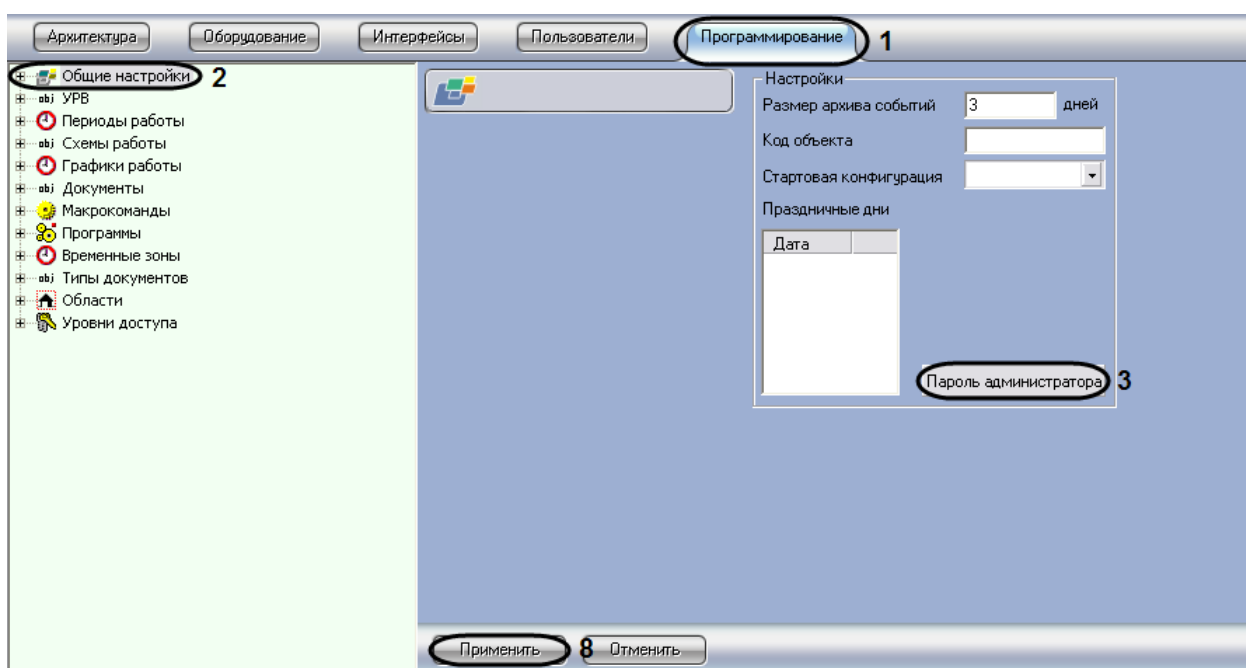


Рис. 8.21—1 Панель настройки объекта «Общие настройки»

3. Нажать кнопку «Пароль администратора» (см. Рис. 8.21—1, 3).
4. На экран будет выведено окно «Задание пароля» (Рис. 8.21—2).

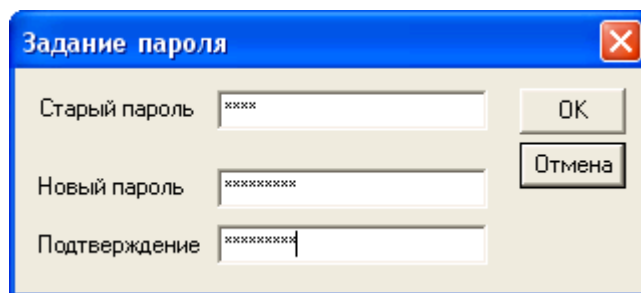


Рис. 8.21—2 Окно задания пароля Администратора

5. В поле «Старый пароль» ввести текущий пароль Администратора. В случае, если пароль Администратора отсутствует, данное поле не заполняется
6. В поле «Новый пароль» необходимо ввести последовательность букв и цифр, которая будет использоваться в качестве пароля Администратора (см. Рис. 8.21—2).
7. В поле «Подтверждение» необходимо повторно ввести новый пароль Администратора (см. Рис. 8.21—2).
8. Нажать кнопку «ОК» (см. Рис. 8.21—2). По выполнении окно «Задание пароля» будет скрыто с экрана.
9. Нажать кнопку «Применить» в диалоговом окне «Настройка системы» (см. Рис. 8.21—1, 8).

На этом регистрация пароля Администратора завершена.

8.21.2.4 Регистрация учетных записей подразделений

Регистрация учетных записей подразделений выполняется посредством создания объектов «Отдел». Учетная запись подразделения состоит из названия и списка входящих в него сотрудников.

Для каждого подразделения создается индивидуальная учетная запись. Для регистрации учетной записи подразделения необходимо выполнить следующие действия:

1. В диалоговом окне «Настройка системы» перейти на вкладку «Пользователи» (Рис. 8.21—3, 1).
2. Создать в дереве объектов вкладки «Пользователи» объект «Отдел» (Рис. 8.21—3, 2).

В правой части диалогового окна «Настройка системы» отобразится панель настройки данного объекта.

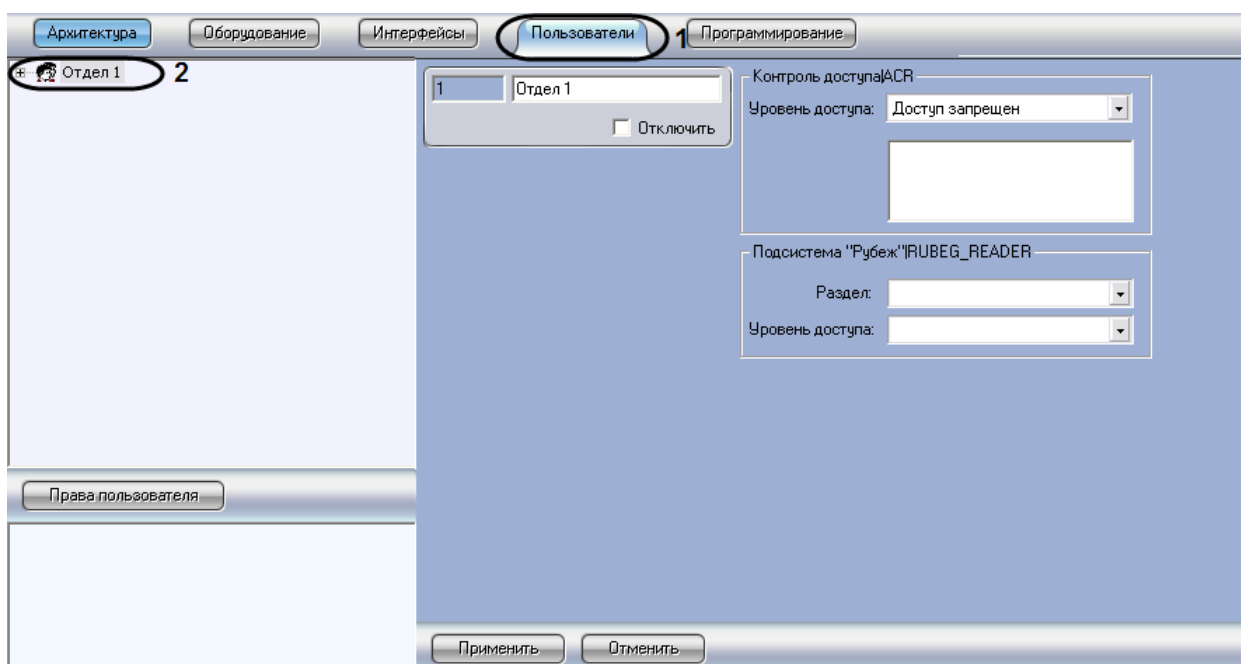


Рис. 8.21—3 Регистрация учетной записи подразделения

Регистрация учетной записи подразделения на этом завершена.

8.21.2.5 Регистрация учетных записей Операторов

Регистрация учетных записей Операторов выполняется посредством создания объектов «Пользователь».

Для каждого Оператора создается индивидуальная учетная запись. Для регистрации учетной записи необходимо выполнить следующие действия:

1. В диалоговом окне «Настройка системы» перейти на вкладку «Пользователи» (Рис. 8.21—4, 1).
2. На базе объекта «Отдел» создать объект «Пользователь» (Рис. 8.21—4, 2).

Созданный объект отобразится в дереве объектов, в правой части диалогового окна «Настройка системы» отобразится панель настройки данного объекта.

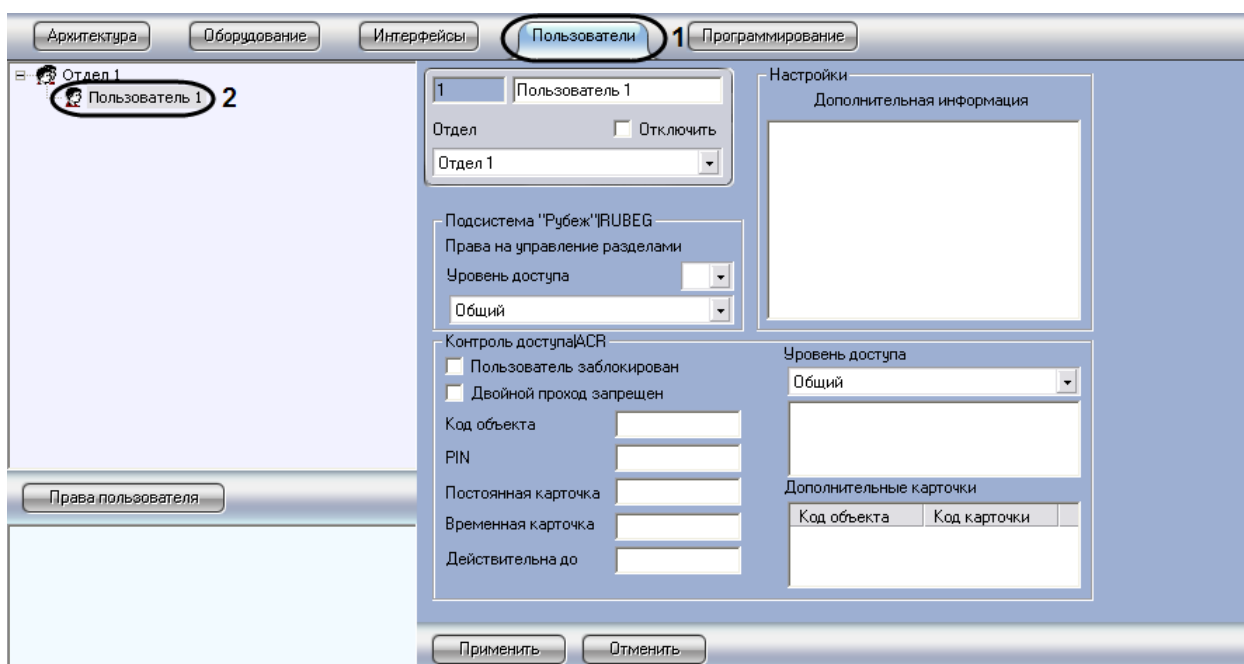


Рис. 8.21—4 Регистрация учетной записи Оператора

Регистрация учетной записи Оператора на этом завершена.

8.21.2.6 Удаление учетных записей пользователей

Процедура удаления учетной записи пользователя зависит от типа пользователя.

Удаление учетных записей Операторов выполняется путем удаления соответствующих системных объектов «Пользователь» из дерева объектов вкладки «Пользователи».

Удаление пользователя категории «Администратор» выполняется путем удаления его пароля. Процедура удаления пароля Администратора идентична процедуре создания пароля Администратора (см. раздел «Регистрация пароля Администратора»). Для удаления пароля Администратора необходимо ввести в поле «Старый пароль» текущий пароль Администратора, после чего очистить поля «Новый пароль» и «Подтверждение» в окне «Задание пароля» (Рис. 8.21—5).

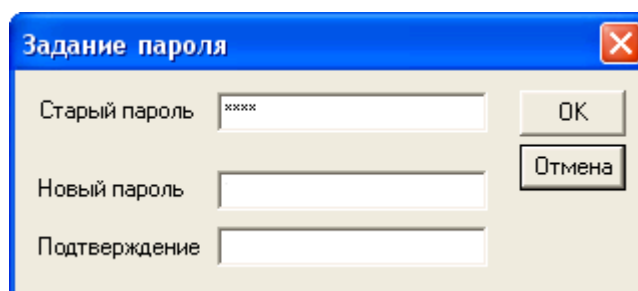


Рис. 8.21—5 Удаление пароля Администратора

8.21.3 Регистрация прав и полномочий пользователей

8.21.3.1 Регистрация прав Оператора

Для регистрации прав Оператора необходимо выполнить следующие действия:

1. В диалоговом окне «Настройка системы» перейти на вкладку «Пользователи» (Рис. 8.21—6, 1).
2. Создать объект «Права пользователя» (Рис. 8.21—6, 2). В том случае, если ни одни права пользователя не созданы, то создание объекта «Права пользователя» выполняется по нажатию одноименной кнопки, расположенной в нижней части диалогового окна «Настройка системы».

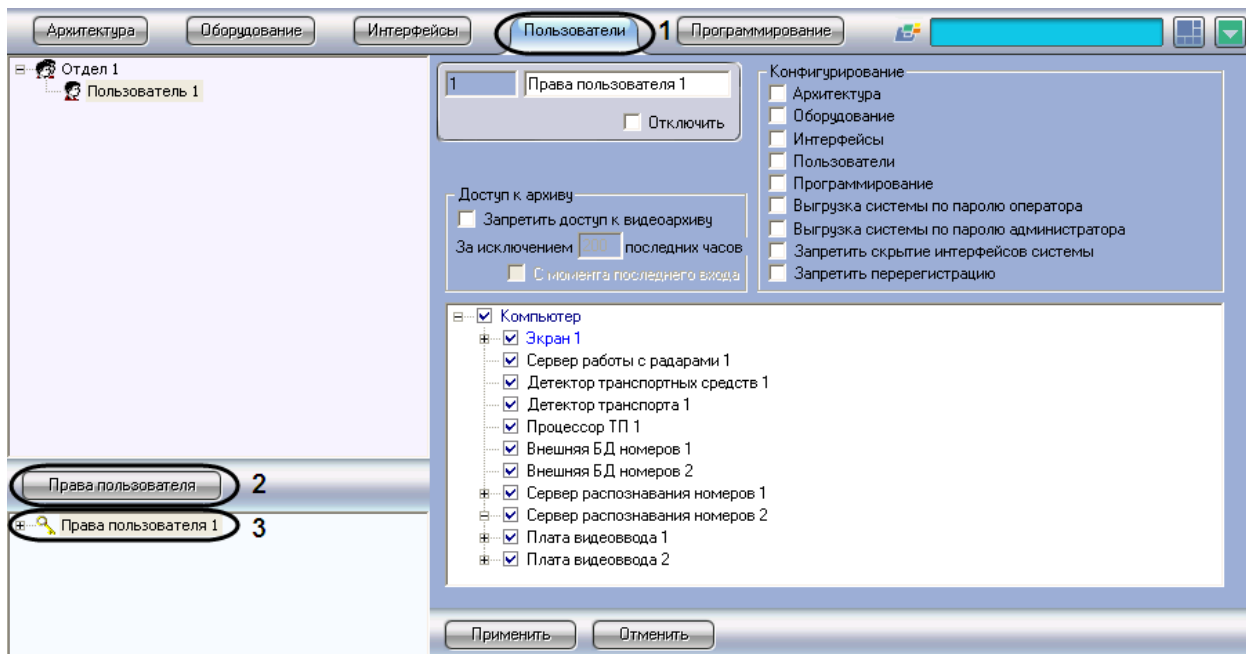


Рис. 8.21—6 Регистрация прав Оператора

В том случае, если в программе «Интеллект» зарегистрированы хотя бы одни права пользователя, и в дереве объектов, расположенном ниже кнопки «Права пользователя» на вкладке «Пользователи» имеется хотя бы один объект, то создание объекта «Права пользователя» выполняется стандартным образом из контекстного меню, вызываемого на однотипном объекте.

3. Созданный объект отобразится в дереве объектов под кнопкой «Права пользователя», в правой части диалогового окна «Настройка системы» отобразится панель настройки данного объекта.

Регистрация прав Оператора на этом завершена.

8.21.3.2 Общие принципы ограничения функций администрирования

Группа функций администрирования включает в себя следующие функции:

1. Создание и удаление системных объектов.
2. Редактирование параметров настройки системных объектов.
3. Перемещения системных объектов по дереву объектов.

По умолчанию Оператору доступны функции администрирования, управления и мониторинга всех объектов программы «Интеллект». Имеется возможность запретить Оператору администрирование как отдельных системных объектов, так и групп объектов.

При предоставлении Оператору прав на администрирование отдельного системного объекта необходимо учитывать, что одновременно Оператору предоставляются права на управление и мониторинг по данному объекту.

Объекты объединены в группы, соответствующие вкладкам диалогового окна «Настройка системы», на которых создаются и настраиваются данные объекты.

Те вкладки диалогового окна «Настройка системы», доступ к которым запрещен данному Оператору, не могут быть открыты Оператором для просмотра и редактирования параметров настройки системных объектов. Вкладки, запрещенные для редактирования, отображаются в диалоговом окне «Настройка системы» как неактивные (Рис. 8.21—7).

На Рис. 8.21—7 представлен пример отображения панели вкладок диалогового окна «Настройка системы» при наличии прав на доступ (администрирование) для данного Оператора к вкладкам «Интерфейсы», «Пользователи» и при отсутствии доступа к вкладке «Программирование».

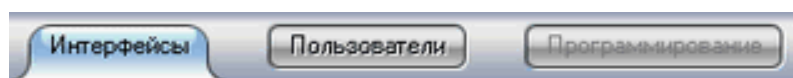


Рис. 8.21—7 Пример отображения панели вкладок диалогового окна «Настройка системы»

В том случае, если Оператору запрещен доступ ко всем вкладкам диалогового окна «Настройка системы», то ему автоматически запрещается вызов диалогового окна «Настройка системы» и реализуется полный запрет на использование функций администрирования.

Примечание. Отсутствие или наличие у Оператора прав на администрирование вкладок диалогового окна «Настройка системы» не связаны с отсутствием или наличием прав на управление и мониторинг объектами, расположенными на соответствующих вкладках.

8.21.3.3 Ограничение доступа к вкладкам диалогового окна «Настройка системы»

По умолчанию Оператору полностью запрещено использование функций администрирования системных объектов на всех вкладках диалогового окна «Настройка системы».

В программе «Интеллект» имеется функциональная возможность разрешить Оператору администрирование системных объектов, размещаемых на одной или нескольких вкладках диалогового окна «Настройка системы». При этом Оператору будет предоставлена возможность вызова диалогового окна «Настройка системы».

Для того чтобы разрешить Оператору администрирование системных объектов на одной или нескольких вкладках, необходимо выполнить следующие действия:

1. В диалоговом окне «Настройка системы» перейти на вкладку «Пользователи» (Рис. 8.21—8, 1).
2. В древе объектов, расположенном под кнопкой «Права пользователя», выбрать одноименный объект, соответствующий учетной записи прав Оператора, которые требуется изменить (Рис. 8.21—8, 2).

В правой части диалогового окна «Настройка системы» отобразится панель настройки объекта «Права пользователя».

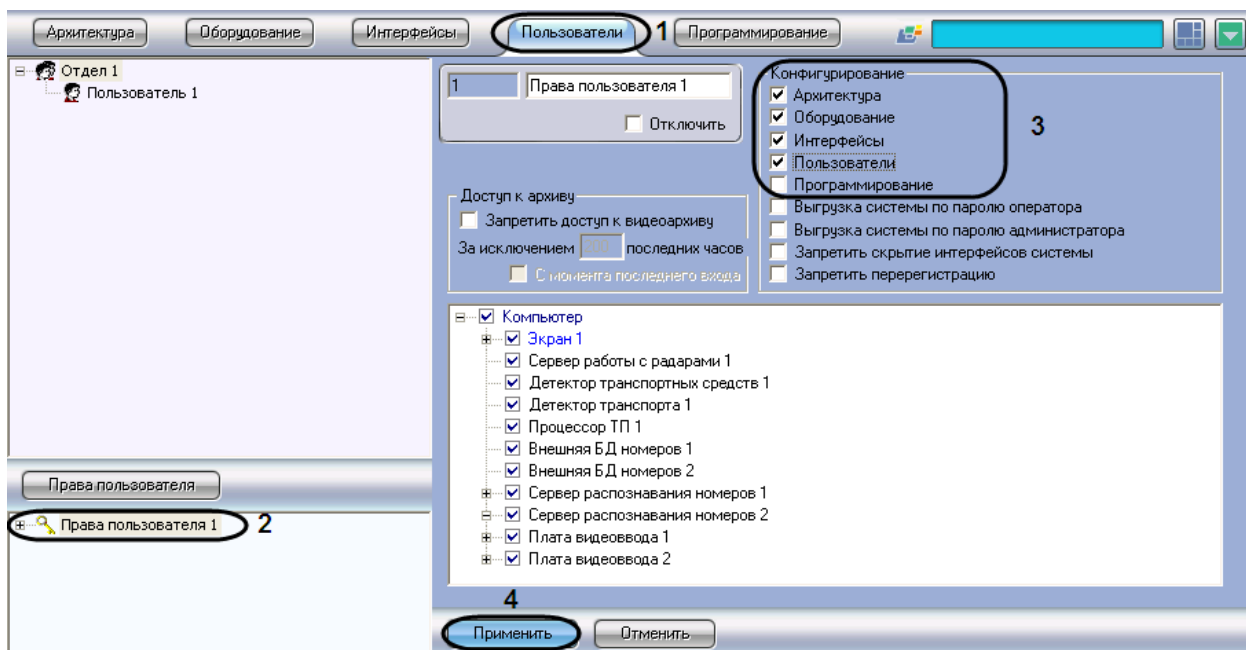


Рис. 8.21—8 Панель настройки объекта «Права пользователя»

Правам на доступ к вкладкам диалогового окна «Настройка системы» соответствуют первые пять флажков группы «Конфигурирование». Данные флажки одноименны названиям вкладок.

В группе «Конфигурирование» необходимо установить флажки, соответствующие тем вкладкам диалогового окна «Настройка системы», к которым требуется разрешить доступ Оператору (см. Рис. 8.21—8, 3).

3. Нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.21—8, 4).

Настройка доступа Оператора к вкладкам диалогового окна «Настройка системы» завершена.

8.21.3.4 Ограничение прав администрирования, управления и мониторинга

В том случае, если Оператору был разрешен доступ к одной или нескольким вкладкам диалогового окна «Настройка системы», Оператору автоматически предоставляются права на администрирование (а также управление и мониторинг) всех объектов, размещаемых на данной вкладке.

Право на использование функций управления дает возможность использования функциональных интерфейсных кнопок, команд из функциональных меню и прочих средств управления объектами, для которых предусмотрено использование данных функций (видеокамерами, микрофонами, телеметрией, протоколом событий и т.д.).

Использования функций мониторинга ограничивается возможностью просмотра (визуального мониторинга) Оператором интерфейсных компонент (т.е. пользовательских экранов, панели оперативного архива, видеоизображений, поступающих видеокамер, индикаторов микрофонов в Окнах видеонаблюдения и т.д.).

По умолчанию Оператору полностью запрещено использование функций администрирования, но полностью разрешено использование функций управления и мониторинга на всех объектах, для которых предусмотрены данные функции. Имеется возможность запретить Оператору

администрирование одного или нескольких объектов, ограничить перечень доступных функций управления объектами, а также ограничить возможности по мониторингу.

Для того чтобы ограничить доступ Оператора к функциям администрирования, управления и мониторинга объектов программы «Интеллект», необходимо выполнить следующие действия:

1. В диалоговом окне «Настройка системы» перейти на вкладку «Пользователи» (Рис. 8.21—9, 1).
2. В дереве объектов, расположенном ниже кнопки «Права пользователя», выбрать одноименный объект, соответствующий учетной записи Оператора и подлежащий редактированию его статуса (Рис. 8.21—9, 2).

В правой части диалогового окна «Настройка системы» отобразится панель настройки объекта «Права пользователя».

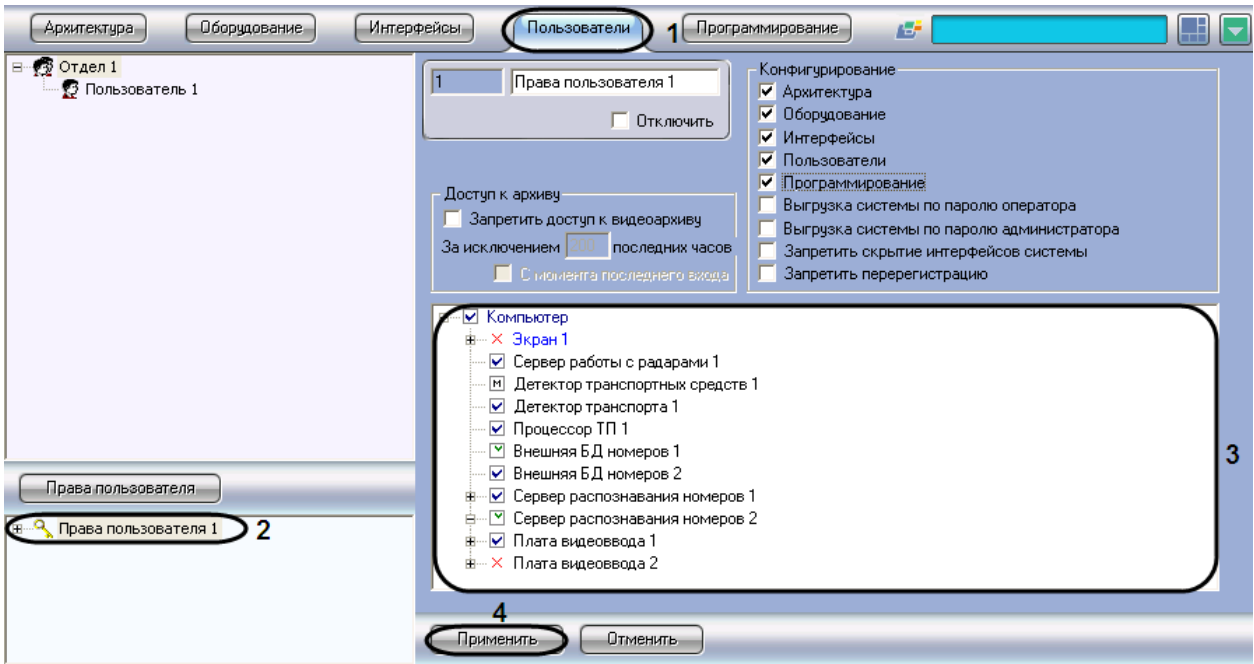






Рис. 8.21—9 Панель настройки объекта «Права пользователя»

Дерево объектов, расположенное в нижней части панели настройки соответствует правам и полномочиям зарегистрированного при запуске программы «Интеллект» пользователя. В указанном дереве объектов слева от каждого объекта располагается поле, посредством редактирования которого осуществляется настройка прав Оператора на доступ к функциям администрирования, управления, мониторинга системных объектов. Наименования значков соответствуют наименованиям объектов, администрирование, управление и мониторинг которых могут быть доступны Оператору при соответствующих правах и полномочиях (см. Рис. 8.21—9, 3). Соответствие типа значка правам Оператора приведено в Таб. 8.21-1.

Таб. 8.21-1. Соответствие типа значка правам Оператора

Тип значка	Права на администрирование объекта	Права на управление объектом	Права на мониторинг объекта

Тип значка	Права на администрирование объекта	Права на управление объектом	Права на мониторинг объекта
Флажок синего цвета 	Да	Да	Да
Флажок зеленого цвета 	Нет	Да	Да
Значок 	Нет	Нет	Да
Значок 	Нет	Нет	Нет

3. По окончании настройки нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.21—9, 4).

Настройка прав администрирования, управления и мониторинга объектов завершена.

8.21.3.5 Ограничение доступа к завершению работы с программой «Интеллект»

Для исключения несанкционированного завершения работы системы видеонаблюдения и аудиоконтроля предусмотрена настройка завершения работы программы «Интеллект» по вводу пароля. Предусмотрены следующие варианты завершения работы программы «Интеллект»:

1. Завершение работы по паролю любого из зарегистрированных в программе «Интеллект» Операторов.
2. Завершение работы только по паролю авторизованного в текущий момент Оператора.
3. Завершение работы только по паролю Администратора.
4. Запрет на завершение работы Оператором.

В последнем случае команда «Завершить работу» не отображается в меню «Выполнить» Главной панели управления программы «Интеллект». Данная команда отображается в меню «Выполнить» только по вызову окна запроса пароля Администратора и вводу пароля Администратора. При завершении работы требуется повторный ввод пароля. В связи с этим обстоятельством рекомендуется дополнительно использовать вариант завершения работы программы «Интеллект» только по паролю Администратора.

По умолчанию используется вариант завершения работы по паролю любого из зарегистрированных в программе «Интеллект» Операторов, вне зависимости от того, который именно Оператор авторизован в программе «Интеллект» в текущую сессию.

Для активирования другого варианта завершения работы программы «Интеллект» необходимо выполнить следующие действия:

1. В диалоговом окне «Настройка системы» перейти на вкладку «Пользователи» (Рис. 8.21—10, 1).
2. В дереве объектов, расположенном ниже кнопки «Права пользователя» на вкладке «Пользователи», выбрать одноименный объект, соответствующий учетной записи прав Оператора, которые подлежат изменению (Рис. 8.21—10, 2).

В результате в правой части диалогового окна «Настройка системы» отобразится панель настройки объекта «Права пользователя».

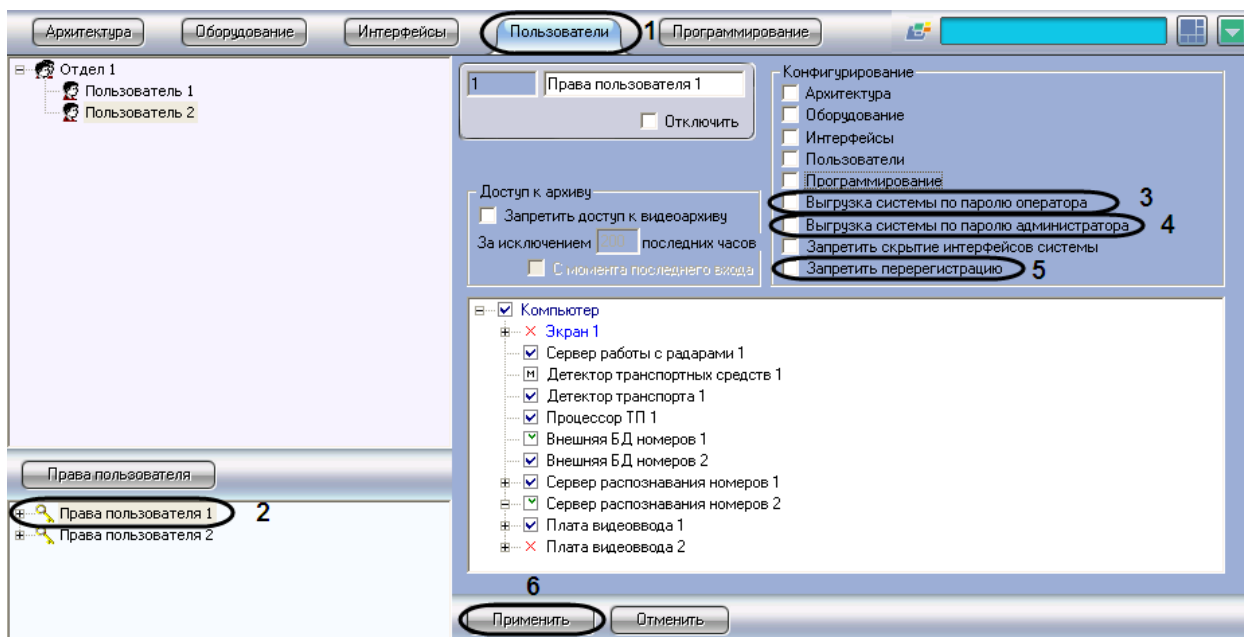


Рис. 8.21—10 Панель настройки объекта «Права пользователя»

3. Для того чтобы настроить завершение работы программы «Интеллект» только по паролю авторизованного в текущий момент Оператора, необходимо установить флажок «Выгрузка системы по паролю оператора» (см. Рис. 8.21—10, 3).
4. Для того чтобы настроить завершение работы программы «Интеллект» только по паролю Администратора, необходимо установить флажок «Выгрузка системы по паролю администратора» (см. Рис. 8.21—10, 4).
5. Для того чтобы настроить запрет на завершение работы программы «Интеллект» для данного Оператора, необходимо установить флажки «Запретить перерегистрацию» и «Выгрузка системы по паролю администратора» (см. Рис. 8.21—10, 4-5).
6. Для того чтобы вернуться к используемому по умолчанию варианту завершения работы программы «Интеллект» по паролю любого из зарегистрированных Операторов, необходимо снять флажки «Выгрузка системы по паролю оператора», «Выгрузка системы по паролю администратора», «Запретить перерегистрацию» (см. Рис. 8.21—10, 3-5).
7. Нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.21—10, 6).

На этом настройка завершения работы программы «Интеллект» завершена.

8.21.3.6 Ограничение доступа к скрыванию с экрана компонентов пользовательского интерфейса

Функционал программы «Интеллект» допускает возможность запрета на скрывание всех элементов пользовательского интерфейса. При этом кнопка «Скрыть все» в меню Главной панели управления программы «Интеллект» становится неактивной и не обрабатывается. Таким образом, на мониторе компьютера пользователя, обладающего правами с запретом на скрывание элементов пользовательского интерфейса, всегда будет отображаться один из объектов типа «Экран» из числа доступных для данного пользователя.

По умолчанию пользователю разрешено скрывать с экрана одновременно все компоненты пользовательского интерфейса. Для того чтобы запретить Оператору скрывать с экрана

одновременно все компоненты пользовательского интерфейса, необходимо выполнить следующие действия:

1. В диалоговом окне «Настройка системы» перейти на вкладку «Пользователи» (Рис. 8.21—11, 1).
2. В дереве объектов, расположенном под кнопкой «Права пользователя», выбрать одноименный объект, соответствующий учетной записи прав Оператора, которые требуется изменить (Рис. 8.21—11, 2).

В правой части диалогового окна «Настройка системы» отобразится панель настройки объекта «Права пользователя».

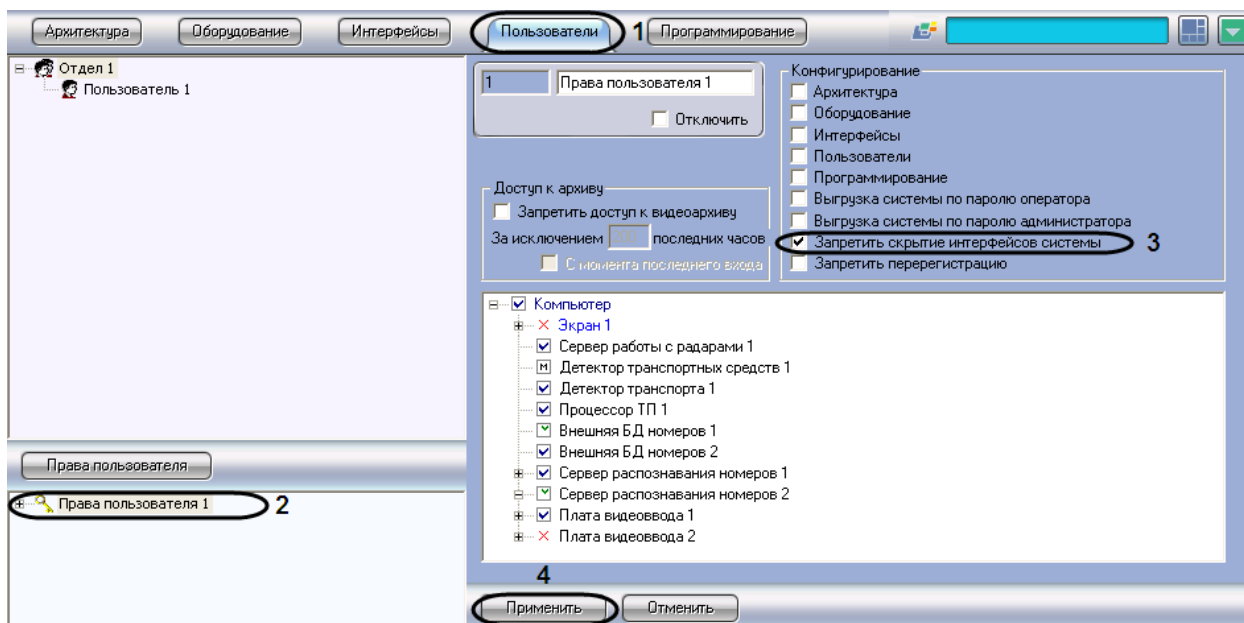


Рис. 8.21—11 Панель настройки объекта «Права пользователя»

3. Установить флажок «Запретить скрывание интерфейсов системы» (см. Рис. 8.21—11, 3).
4. Нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.21—11, 4).

Ввод запрета на скрывание Оператором с экрана одновременно всех компонентов пользовательского интерфейса завершен.

8.21.3.7 Ограничение доступа к воспроизведению видео (и аудио) архивов

Функционал программы «Интеллект» допускает возможность ввода запрета на доступ Оператора к воспроизведению видеоархивов с использованием Монитора видеонаблюдения (видеоархивов Сервера и Оперативного архива).

В том случае, если Оператору запрещен доступ к видеоархивам, кнопка входа в архив в окне Монитора видеонаблюдения отображаться не будет, следовательно, функции просмотра архивных видеозаписей, экспорта и печати отдельных кадров архивных видеозаписей также будут недоступны.

По умолчанию Операторам разрешен доступ к воспроизведению архивов. Для того чтобы запретить Оператору доступ к воспроизведению архивов, необходимо выполнить следующие действия:

1. В диалоговом окне «Настройка системы» перейти на вкладку «Пользователи» (Рис. 8.21—12, 1).
2. В дереве объектов, расположенном ниже кнопки «Права пользователя» на вкладке «Пользователи», выбрать одноименный объект, соответствующий правам доступа Оператора, подлежащим изменению (Рис. 8.21—12, 2).

В правой части диалогового окна «Настройка системы» отобразится панель настройки объекта «Права пользователя».

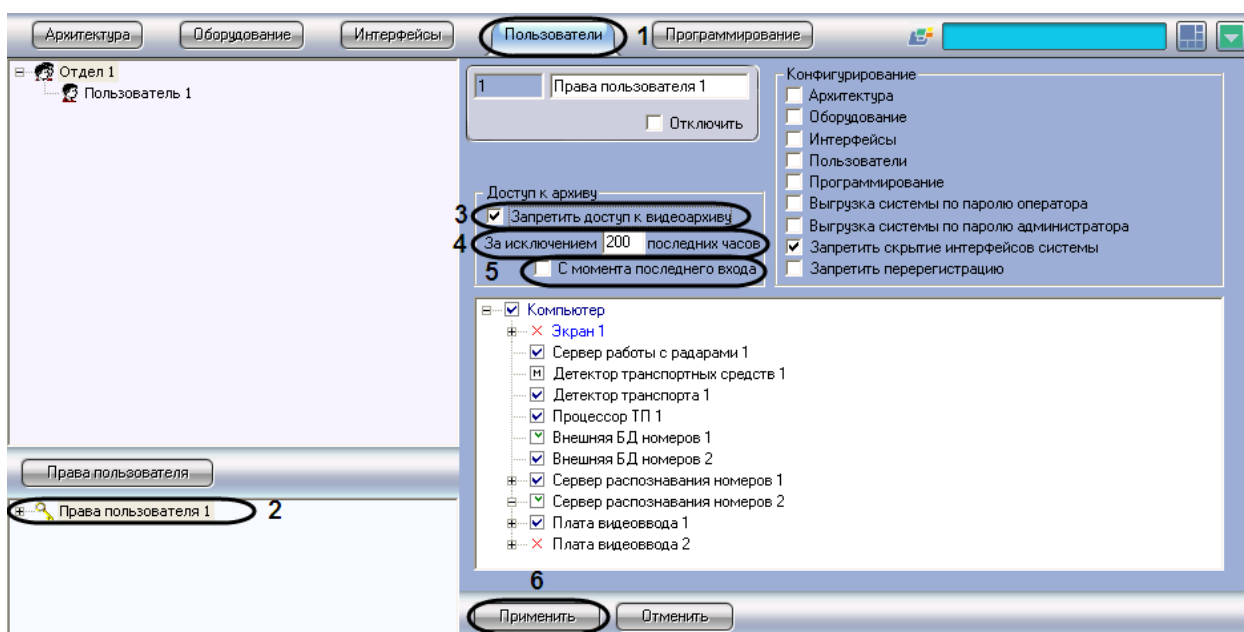


Рис. 8.21—12 Панель настройки объекта «Права пользователя»

3. Установить флажок «Запретить доступ к видеоархиву» (см. Рис. 8.21—12, 3).
4. Ввести значение количества доступных для просмотра часов в поле «За исключением последних часов» (см. Рис. 8.21—12, 4).

Примечание. Количество последних часов видеоархива, разрешенных для просмотра, должно быть целым.

5. В случае начала отсчета часов с времени последнего входа в систему, установить флажок «С момента последнего входа» (см. Рис. 8.21—12, 5). Если необходимо установить отсчет часов с текущего времени – флажок «С момента последнего входа» устанавливать не нужно.

Примечание. В том случае если установлен флажок «С момента последнего входа» и указано количество доступных для просмотра часов, то последние часы отсчитываются до момента регистрации.

6. Нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.21—12, 6).

Ввод запрета на воспроизведение Оператором архива завершено.

8.21.4 Присвоение Операторам прав и пароля для авторизации в программе «Интеллект»

В программе «Интеллект» учетные записи прав пользователей хранятся отдельно от учетных записей Операторов. Одни права могут быть присвоены нескольким Операторам. При этом Оператору имеется возможность присвоить только одни права.

Для того чтобы присвоить Оператору права и пароль для авторизации в программе «Интеллект», необходимо выполнить следующие действия:

1. В диалоговом окне «Настройка системы» перейти на вкладку «Пользователи» (Рис. 8.21—13, 1).
2. В дереве объектов, расположенном ниже кнопки «Права пользователя», выбрать одноименный объект, соответствующий учетной записи прав, которые требуется присвоить Оператору (Рис. 8.21—13, 2).
3. Вызвать контекстное меню, щелкнув правой клавишей «мыши» по выбранному объекту «Права пользователя» (Рис. 8.21—13, 3). В меню выбрать команду «Добавить к правам».

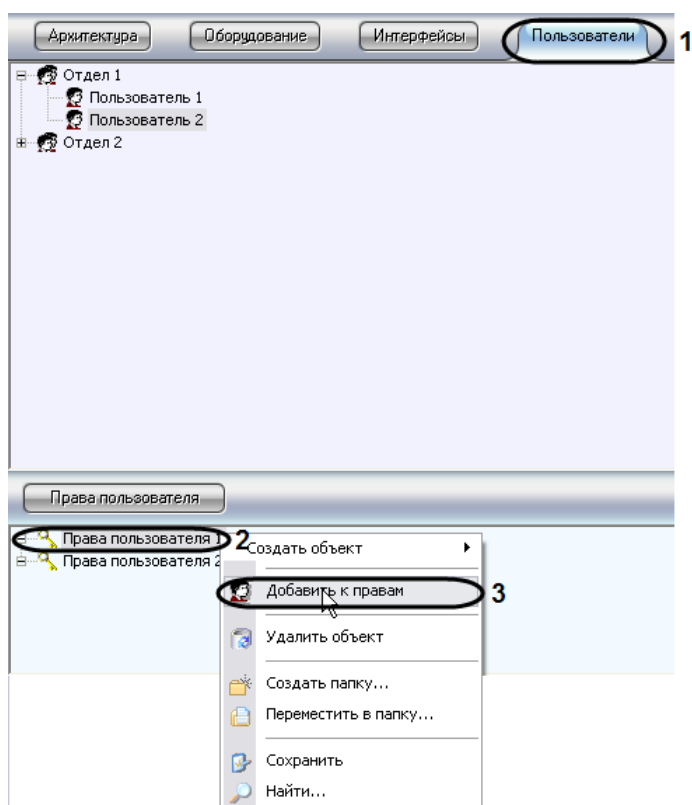


Рис. 8.21—13 Присваивание Оператору прав доступа

4. На экран будет выведено диалоговое окно «Добавление пользователя» (Рис. 8.21—14).

Рис. 8.21—14 Диалоговое окно «Добавление пользователя»

5. Из списка «Пользователь» в данном окне необходимо выбрать название зарегистрированной для Оператора учетной записи (см. Рис. 8.21—14).
6. В поле «Логин» необходимо ввести логин, который будет присвоен Оператору для авторизации в программе «Интеллект» (см. Рис. 8.21—14).
7. В поле «Пароль» необходимо ввести пароль, который будет присвоен Оператору для авторизации в программе «Интеллект» (см. Рис. 8.21—14).

Примечание. В том случае, если пароль задан не был, Оператору не будут присвоены права доступа.

8. В поле «Подтверждение» необходимо повторно ввести пароль Оператора (см. Рис. 8.21—14).
9. Нажать кнопку «OK» (см. Рис. 8.21—14).
10. В дочерней ветви объекта «Права пользователя» отобразится объект, одноименный учетной записи, зарегистрированной для Оператора (Рис. 8.21—15).

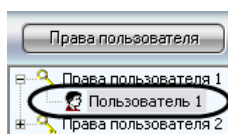


Рис. 8.21—15 Пример отображения объекта «Пользователь» в дочерней ветви объекта «Права пользователя»

Процедура присвоения Оператору прав и пароля для авторизации в программе «Интеллект» на этом завершена.

8.21.5 Назначение Пользователя по умолчанию

Для запуска программы «Интеллект» без запроса ввода пароля необходимо назначить Пользователя по умолчанию. При этом доступ к функциям администрирования, управления и мониторинга будет ограничен в соответствии с правами и полномочиями Пользователя по умолчанию.

Пользователь, назначаемым Пользователем по умолчанию, должен быть предварительно зарегистрирован в программном комплексе «Интеллект».

Для назначения Пользователя по умолчанию необходимо выполнить следующие действия:

1. В диалоговом окне «Настройка системы» перейти на вкладку «Оборудование» (Рис. 8.21—16, 1).
2. Выбрать в дереве объектов вкладки «Оборудование» объект «Компьютер», соответствующий компьютеру, на котором необходимо настроить запуск программы «Интеллект» без запроса ввода пароля (Рис. 8.21—16, 2).

В результате в правой части окна «Настройка системы» отобразится панель настройки данного объекта.

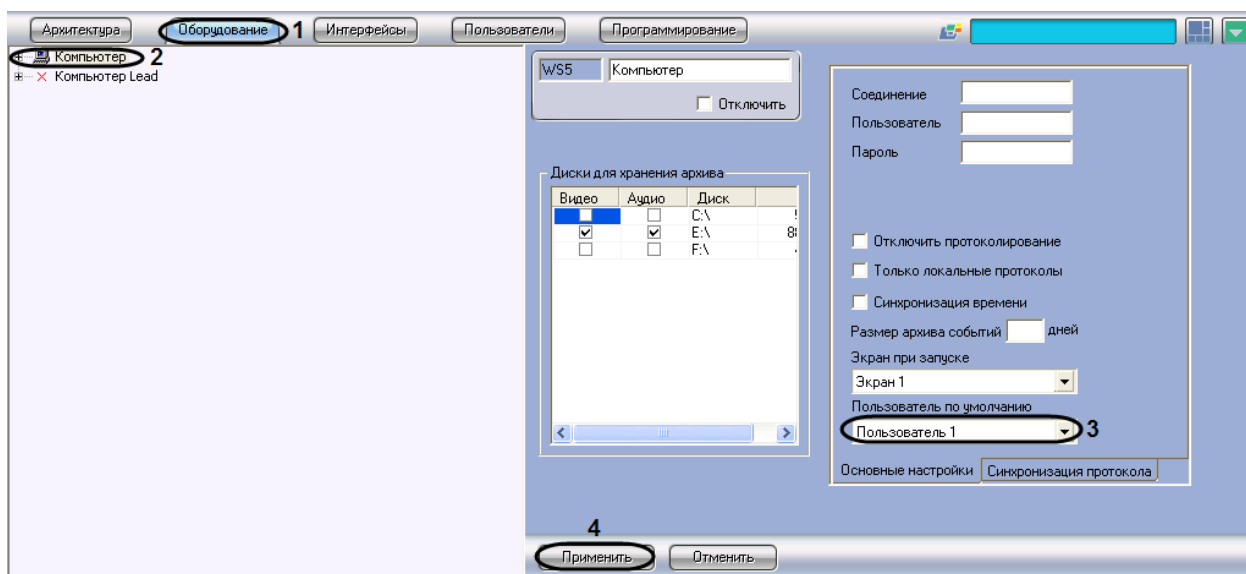


Рис. 8.21—16 Назначение Пользователя по умолчанию

3. Из списка «Пользователь по умолчанию» выбрать название учетной записи требуемого пользователя (см. Рис. 8.21—16, 3).
4. Нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.21—16, 4).

При следующем запуске программы «Интеллект» доступ к функциям администрирования, управления объектами системы и мониторинга объектов будет ограничен в соответствии с правами и полномочиями Пользователя по умолчанию.

8.22 Создание и использование макрокоманд

8.22.1 Общие сведения о макрокомандах

Макрокомандой в ПК «Интеллект» называется системный объект, предназначенный для организации логических взаимосвязей между объектами в системе. В настройках объекта «Макрокоманда» задаются условия и соответствующие им системные реакции. Объект «Макрокоманда» предназначен для автоматического управления цифровой системой видеонаблюдения.

8.22.2 Создание макрокоманд

Для создания макрокоманды необходимо произвести следующие действия:

1. Создать объект «Макрокоманда».
- 1.1. Выбрать в дереве вкладки «Программирование» объект «Макрокоманды» (Рис. 8.22—1, 1).
- 1.2. Задать название объекту «Макрокоманда» (Рис. 8.22—1, 2).
- 1.3. Нажать кнопку «Применить» (Рис. 8.22—1, 3).

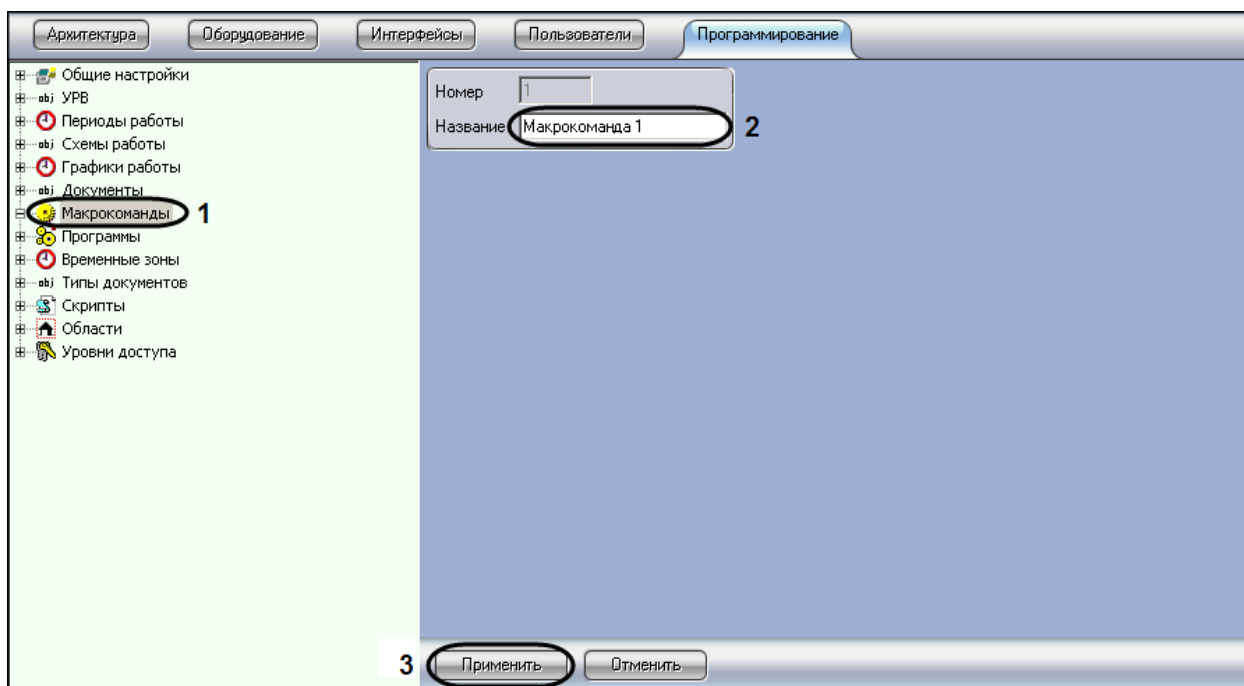


Рис. 8.22—1 Создание объекта «Макрокоманда»

После создания объекта «Макрокоманда» будет открыта его панель настроек (Рис. 8.22—2).

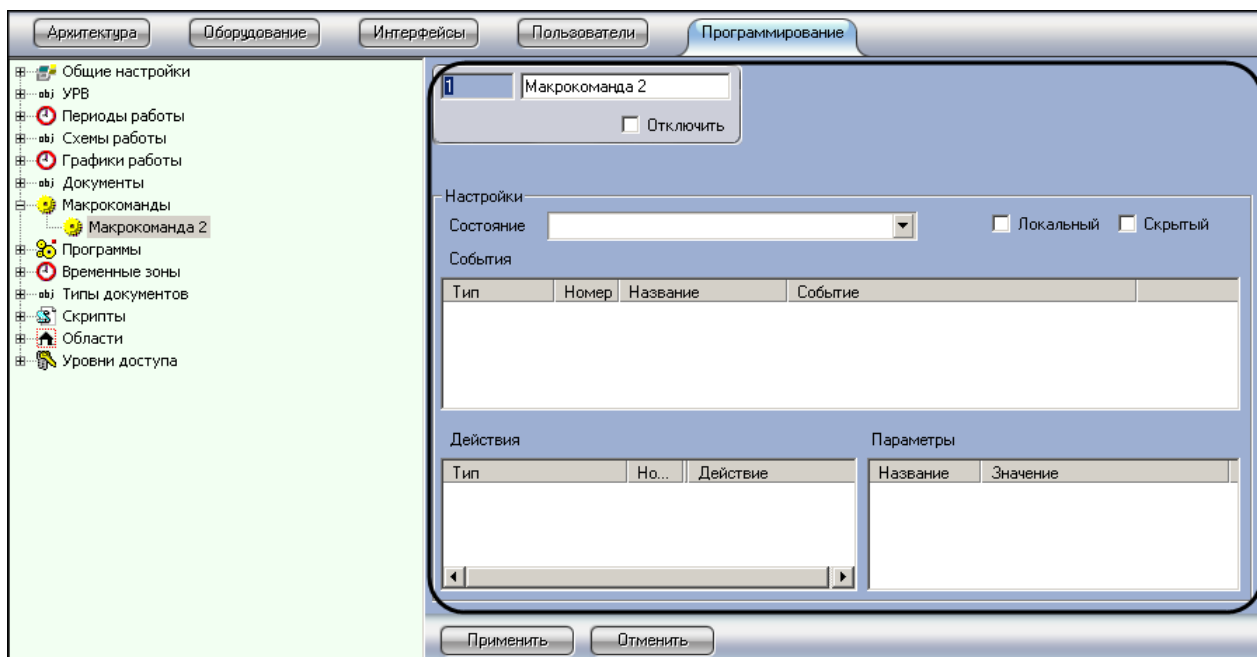


Рис. 8.22—2 Результат активации объекта «Макрокоманда»

2. Задать значения параметров (Рис. 8.22—3). Описание параметров приведено в Таб. 8.22-1.

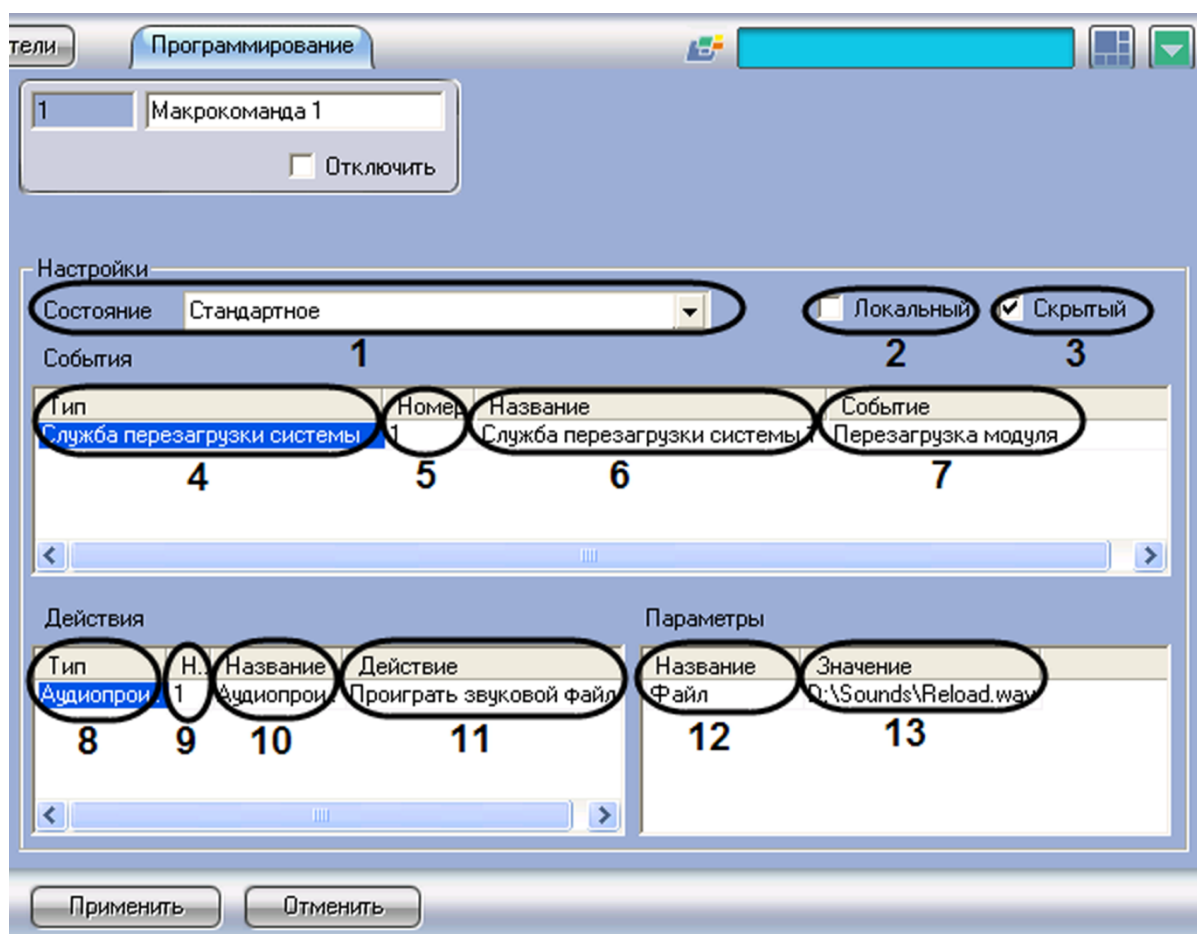


Рис. 8.22—3 Настройка объекта «Макрокоманда»

Таб. 8.22-1. Описание параметров объекта "Макрокоманда"

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
Группа «Настройки»						
1	Состояние	Выбрать из раскрывающегося списка или ввести с клавиатуры сообщение.	Сообщение будет выводиться системой в информационном табло при выполнении макрокоманды. В случае, если выбрано значение "Стандартное", никакого сообщения выводиться не будет.	-	Пустое поле	Список из имеющихся сообщений, а также - «Стандартное»
2	Локальный	Устанавливается флажком	Установленный флажок запрещает выполнение макрокоманды на любом другом сетевом компьютере, кроме локального.	-	Нет	Да – запрещать. Нет – не запрещать.
3	Скрытый	Устанавливается флажком	Установленный флажок проставляется для тех макрокоманд, которые не предполагается выполнять вручную.	-	Нет	Да – выполнять. Нет – не выполнять.
Таблица «События»						
4	Тип	Выбрать из раскрывающегося списка.	Определяет объект, при поступлении события от которого должна выполняться макрокоманда.	-	Пустое поле	Все активированные объекты, соответствующие оборудованию и модулям.
5	Номер	Выбрать из раскрывающегося списка.	Определяет номер объекта, при поступлении события от которого должна выполняться макрокоманда.	-	Пустое поле	Порядковые номера всех активированных объектов, соответствующих оборудованию и модулям. В том случае, если в столбце «Тип» выбран объект «Компьютер», вместо номера необходимо

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
						выбрать его название.
6	Название	Содержимое поля генерируется щелчком правой клавиши мыши после наведения на это поле.	Информационное поле	-	Пустое поле	Формируется путем генерирования выбранных значений столбца «Тип» и столбца «Номер».
7	Событие	Выбрать из раскрывающегося списка.	Задаёт тип события	-	Пустое поле	Список зарегистрированных типов событий
Таблица «Действия»						
8	Тип	Выбрать из раскрывающегося списка.	Определяет объект, в отношении которого при поступлении зарегистрированного события должна выполняться макрокоманда.	-	Пустое поле	Все активированные объекты, соответствующие оборудованию и модулям.
9	Номер	Выбрать из раскрывающегося списка.	Определяет номер объекта, в отношении которого при поступлении зарегистрированного события должна выполняться макрокоманда.	-	Пустое поле	Порядковые номера всех активированных объектов, соответствующих оборудованию и модулям. В том случае, если в столбце «Тип» выбран объект «Компьютер», вместо номера необходимо выбрать его название.
10	Столбец «Название»	Автоматически	Отображает название выбранного объекта	Название зарегистрированных в системе объектов указанного типа	-	Строка, содержащая последовательность любых символов. Количество символов – от 1 до 60
11	Действие	Выбрать из раскрывающегося списка.	Определяет действие, которое будет произведено в отношении выбранного в столбце «Тип» объекта при	-	Пустое поле	Список возможных для выполнения действий для выбранного в столбце «Тип» объекта.

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
			поступлении зарегистрированного события.			
<p align="center">Таблица «Параметры» (настраивается, если для выполнения действия, выбранного в таблице «Действия», необходимо задать параметр)</p>						
12	Столбец «Название»	Автоматически	Отображает название параметра действия	Латинский алфавит, цифры и служебные символы	-	Зависит от действия, выбранного в таблице «Действия»
13	Столбец «Значение»	Ввод текста в поле	Задаёт значение параметра действия	Латинский алфавит, цифры и служебные символы	-	Строка, содержащая последовательность любых символов. Количество символов – от 1 до 250

Внимание! В качестве параметра действия «Проиграть звуковой файл» могут использоваться только файлы формата WAV. В противном случае действие «Проиграть звуковой файл» не выполняется.

Примечание. Сжатый звук в формате WAV может проигрываться некорректно, в связи с этим рекомендуется проигрывать только PCM WAV файлы. Максимальные значения частоты и глубины дискретизации файлов для воспроизведения определяются техническими характеристиками ЦАП установленной звуковой карты.

3. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить».
Настройка объекта «Макрокоманда» завершена.

8.22.3 Примеры макрокоманд

Макрокоманды применяются в том случае, когда требуется автоматизировать процесс работы Оператора. С помощью макрокоманд в ПК «Интеллект» реализована возможность информировать оператора/администратора о сбоях работы программного обеспечения и технического оборудования, автоматизировать процесс резервного архивирования и многое другое.

Рассмотрим пример макрокоманды, которая генерирует отправку голосового сообщения на указанный номер телефона. Отправка сообщения должна будет происходить по факту выполнения условия - ошибки при записи видеоизображения на диск. Для того чтобы сформировать макрокоманду для отправки голосового сообщения необходимо:

1. Создать объект «Макрокоманда» в дереве вкладки «Программирование» (Рис. 8.22—4).

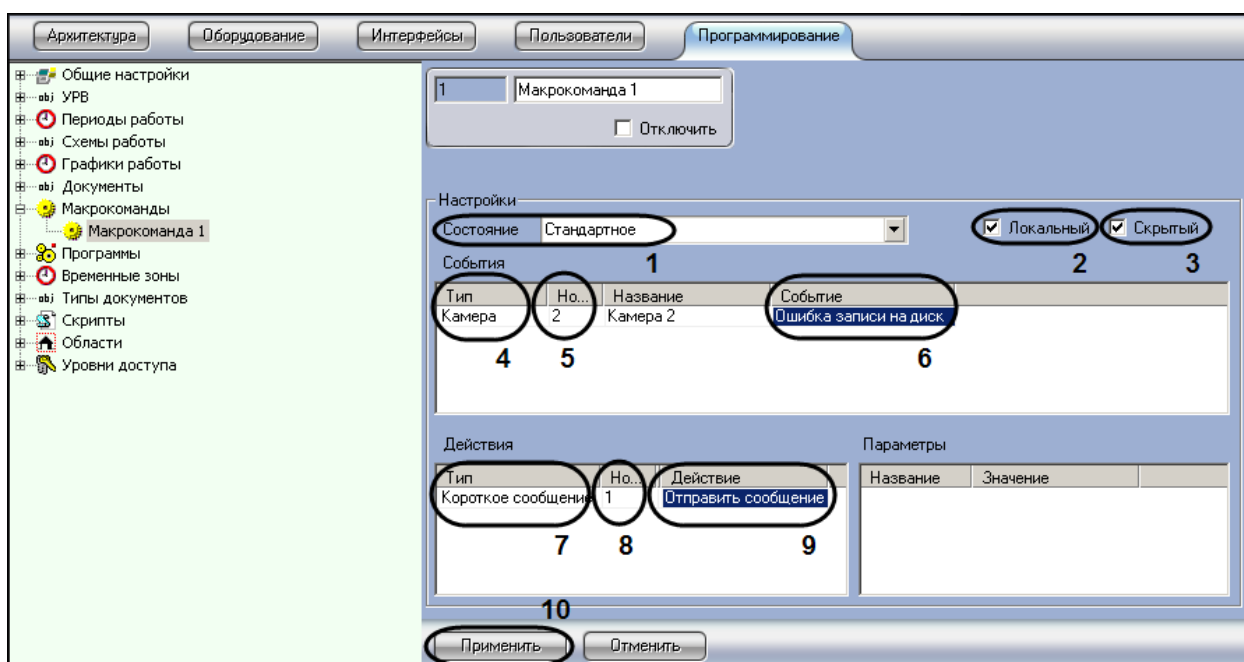


Рис. 8.22—4 Настройка макрокоманды

2. Установить значение параметра «Состояние» (см. Рис. 8.22—4, 1).
3. Установить флажок «Локальный» для возможности отправки голосового сообщения только с локального компьютера, если в этом ограничении есть необходимость (см. Рис. 8.22—4, 2).
4. В случае, если требуется запретить запуск макрокоманды вручную из Главной панели управления ПК «Интеллект», установить флажок «Скрытый» (см. Рис. 8.22—4, 3).
5. Выбрать объект, по поступлению события от которого должно отправляться голосовое сообщение (см. Рис. 8.22—4, 4).
6. Выбрать номер объекта, по поступлению события от которого должно отправляться голосовое сообщение (см. Рис. 8.22—4, 5).
7. Выбрать наименование события, по поступлению которого от выбранного объекта будет выполнена команда на отправку голосового сообщения (см. Рис. 8.22—4, 6).
8. Выбрать объект «Голосовое сообщение» из списка в столбце «Тип» (см. Рис. 8.22—4, 7).
9. Выбрать номер объекта «Голосовое сообщение», которое будет отправлено по команде (см. Рис. 8.22—4, 8).
10. Выбрать действие «Отправить сообщение» (см. Рис. 8.22—4, 9).
11. Нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.22—4, 10).

В том случае, если флажок «Скрытый» не активирован (Рис. 8.22—5, 1), запуск макрокоманды осуществляется принудительным способом, для чего следует нажать кнопку «Выполнить» Главного меню управления и выбрать нужную макрокоманду в раскрывающемся списке (Рис. 8.22—5, 2).

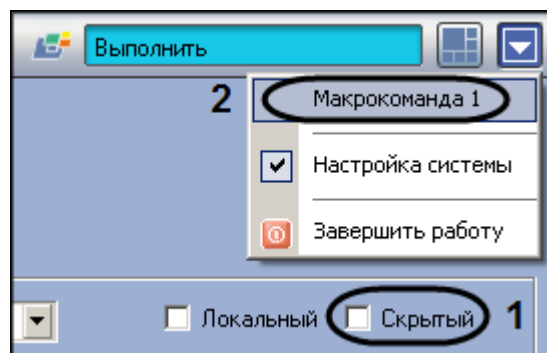


Рис. 8.22—5 Выбор макрокоманды вручную

Тот факт, что макрокоманда запущена на выполнение принудительно, подтверждает галочка, отмечающая название макрокоманды в списке меню «Выполнить» Главной панели управления (Рис. 8.22—6).

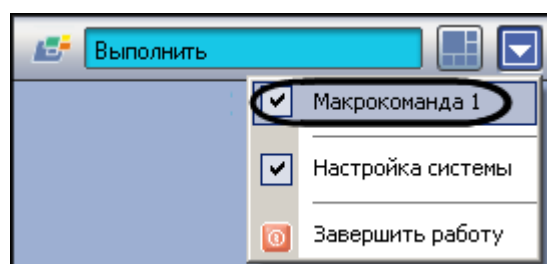


Рис. 8.22—6 Принудительное выполнение макрокоманды

8.23 Создание и использование временных зон

8.23.1 Общие сведения о временных зонах

Временная зона представляет собой совокупность произвольного количества интервалов времени в пределах каждых суток временного цикла (от 1 до 366 дней), а также интервалов времени в течение особых дат.

Объект «Временная зона» используется совместно с объектом «Макрокоманда», а также - при настройке других системных объектов ПК «Интеллект».

8.23.2 Создание и настройка временных зон

Для создания объекта «Временная зона» необходимо выполнить следующие действия:

1. Открыть вкладку «Программирование» (Рис. 8.23—1, 1).
2. Создать объект «Временная зона» на базе объекта «Временные зоны» в дереве объектов (Рис. 8.23—1, 2).
3. Ввести номер и название временной зоны в соответствующие поля панели идентификации объекта «Временная зона» (Рис. 8.23—1, 3).
4. Нажать кнопку «Применить» (Рис. 8.23—1, 4).

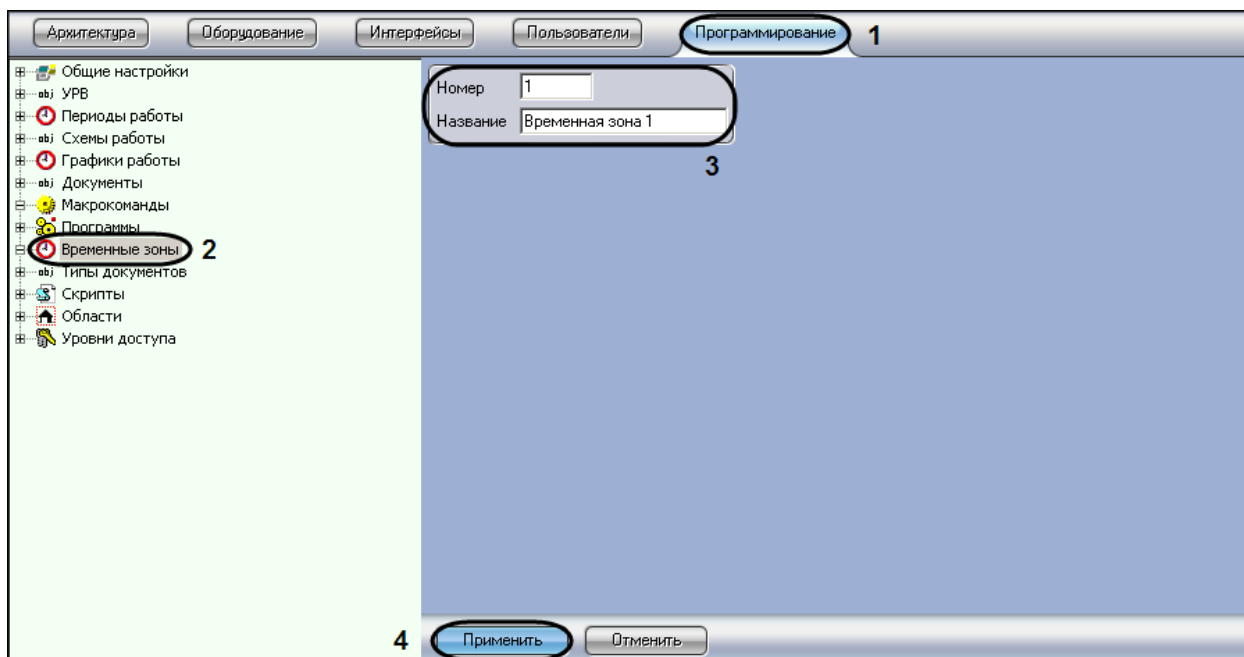


Рис. 8.23—1 Создание объекта «Временная зона»

В результате в дереве объектов появится объект «Временная зона» (Рис. 8.23—2).

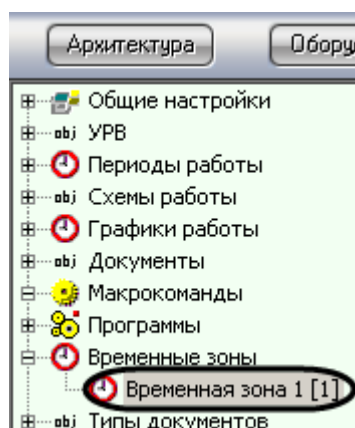


Рис. 8.23—2 Результат создания объекта «Временная зона»

Для настройки объекта «Временная зона» необходимо задать значения следующим параметрам (Рис. 8.23—3 и Таб. 8.23-1).

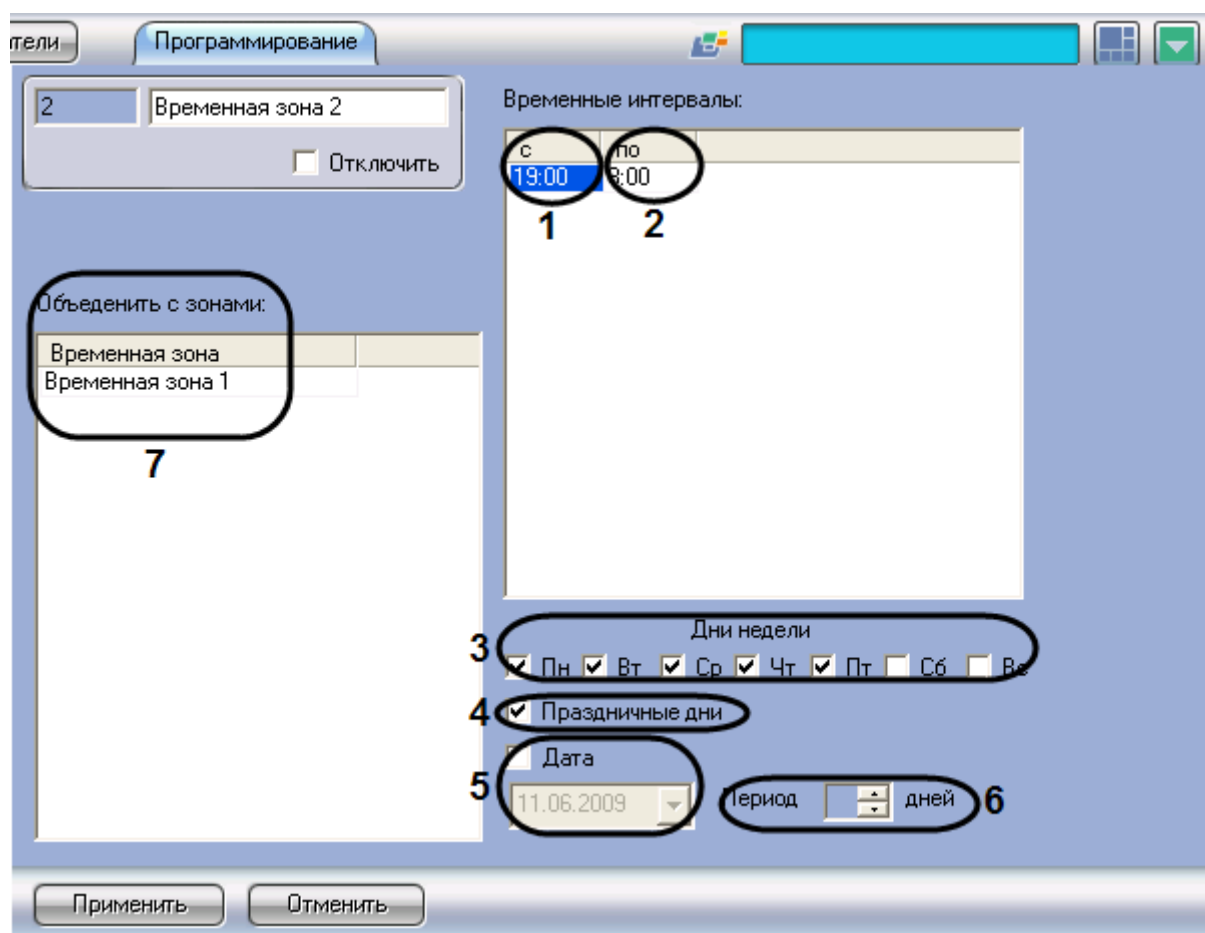


Рис. 8.23—3 Настройка объекта «Временная зона»

Таб. 8.23-1. Описание параметров объекта "Временная зона"

№п/п	Наименование параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
Группа «Временные интервалы»						
1	Столбец «с»	Ввод значения в поле.	Задаёт точное время начала выполнения команды.	маска: ЧЧ:ММ:СЕК	00:00:00	От 00:00:00 до 23:59:59
2	Столбец «по»	Ввод значения в поле.	Задаёт точное время окончания выполнения команды.	маска: ЧЧ:ММ: СЕК	00:00:00	От 00:00:00 до 23:59:59
Группа «Дни недели»						
3	Группа флажков: Пн Вт Ср	Устанавливается флажком.	Используется для добавления дней недели в расписание.	-	Нет	Да – день недели добавлен в расписание. Нет – день недели не добавлен в

№п/п	Наименование параметра		Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
	Чт Пн Сб Вс			Для каждого интервала времени дни добавляются отдельно.			расписание.
Группа «Праздничные дни»*							
4	Праздничные дни		Устанавливается флажком.	Используется для добавления праздничных дней в расписание. Для каждого интервала времени дни добавляются отдельно.	-	Нет	Да – список праздничных дней добавлен в расписание. Нет – список праздничных дней не добавлен в расписание.
Группа «Дата»							
5	Дата	флажок	Устанавливается флажком.	Используется для активации поля «Период_дней». При активированном флажке группа «Дни недели» деактивируется. Для каждого интервала времени день добавляется отдельно.	-	Нет	Да – активировать поле «Период_дней». Нет – деактивировать поле «Период_дней».
		поле	Ввод значения в поле.	Задаёт точную дату в расписание. Для каждого интервала времени день добавляется отдельно.	маска: ДД.ММ.ГГ	Текущая дата	От 00.00.0000 до 31.12.1999
6	Период_дней		Ввод значения в поле.	Задаёт периодичность в днях N срабатывания временной зоны, начиная с указанной даты (т.е.	Числовое значение	Неактивировано	От 0 до 100. Для каждого временного интервала периодичность настраивается отдельно

№п/п	Наименование параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
			временная зона срабатывает каждый N-ный день)			
Таблица «Объединить с зонами»						
7	Раскрывающийся список «Временная зона»	Выбор значения из списка	Задаёт временную зону, с которой требуется объединить данную временную зону	Названия зарегистрированных объектов «Временная зона»	-	Зависит от количества зарегистрированных объектов «Временная зона»

* Флажок «Праздничные дни» добавляет в расписание список дней, который задается в настройках объекта «Общие настройки» вкладки «Программирование».

Примечание. Объединение временных зон может использоваться для коррекции основной временной зоны в особые, например, предпраздничные, дни. Для этого на панели настройки дополнительной временной зоны следует задать дату особого дня, а также интервал времени, который требуется добавить к интервалу основной зоны (Рис. 8.23—4).

Внимание! На панели настройки временной зоны продолжительность ее использования в днях не настраивается. В связи с этим объединение зон следует отключать сразу после применения.

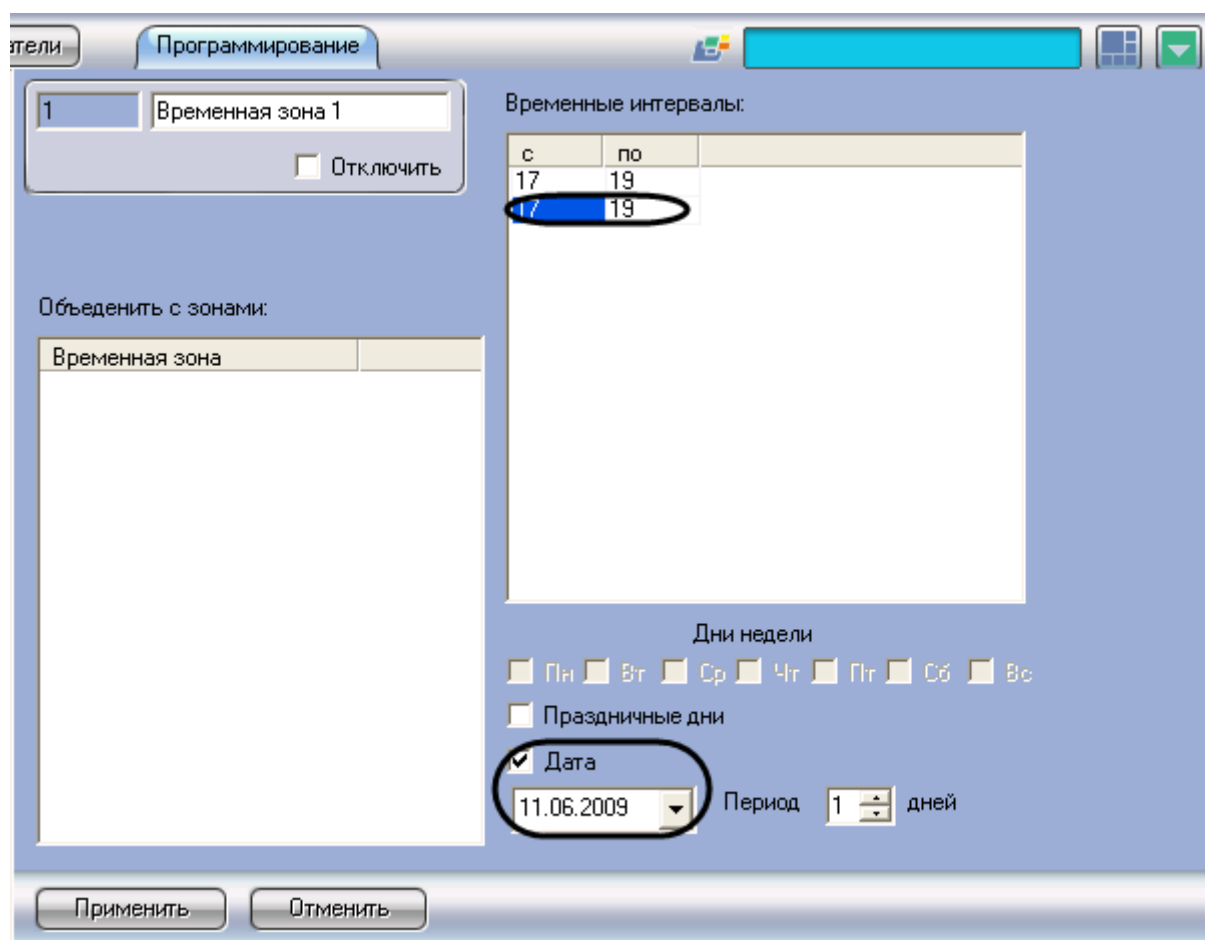


Рис. 8.23—4 Панель настройки дополнительной временной зоны

Для того чтобы создать список праздничных дней, требуется выполнить следующие действия:

1. Открыть вкладку «Программирование» (Рис. 8.23—5).

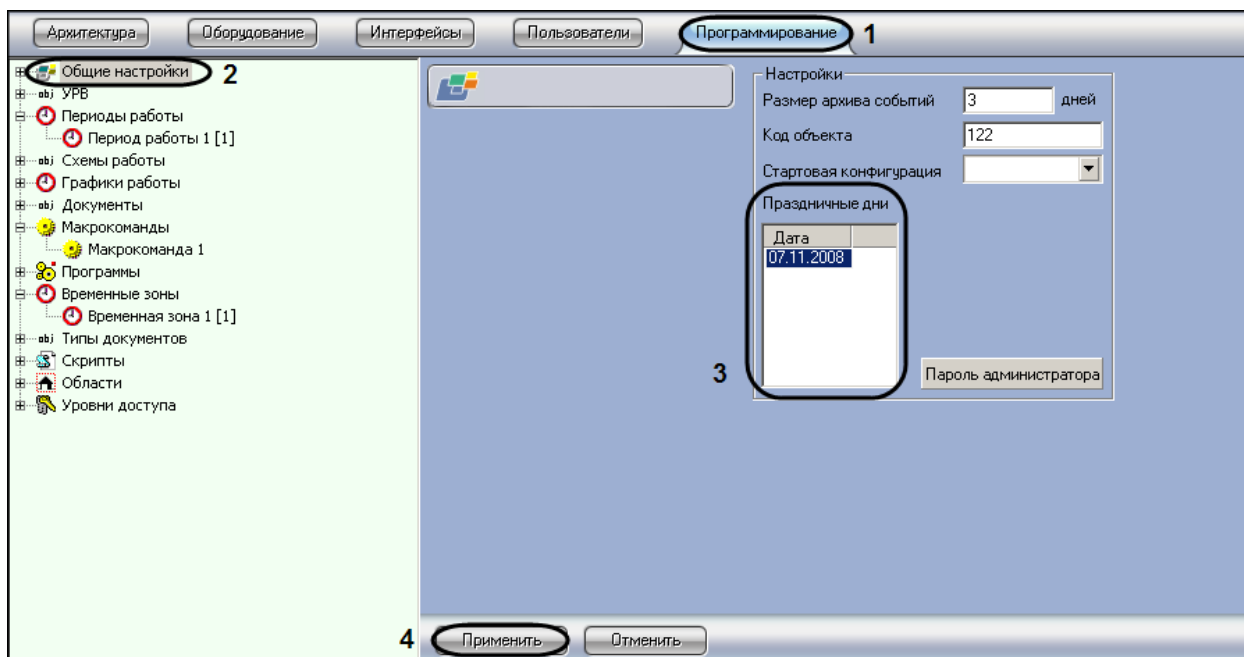


Рис. 8.23—5 Этапы создания списка «Праздничные дни»

2. Выбрать объект «Общие настройки» (см. Рис. 8.23—5, 2).
3. Ввести дату праздничного дня по маске – ДД.ММ.ГГГГ. (см. Рис. 8.23—5,3)
4. Нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.23—5, 4).

8.23.3 Примеры использования временных зон

Пример 1. Рассмотрим две макрокоманды, которые при совместной работе позволяют организовать запись по видеокамере в рамках временной зоны (Таб. 8.23-2).

Установите значения событий и действий в окне настроек Макрокоманд так же, как указано в таблице.

Таб. 8.23-2. Пример 1

№ п/п	Событие	Действие
1	Начало Временной зоны 1 (см. Рис. 8.23—6, 1)	Начало записи по Видеокамере 1 (см. Рис. 8.23—6, 2)
2	Конец Временной зоны 1 (см. Рис. 8.23—7, 1)	Остановка записи по Видеокамере 1(см. Рис. 8.23—7, 2)

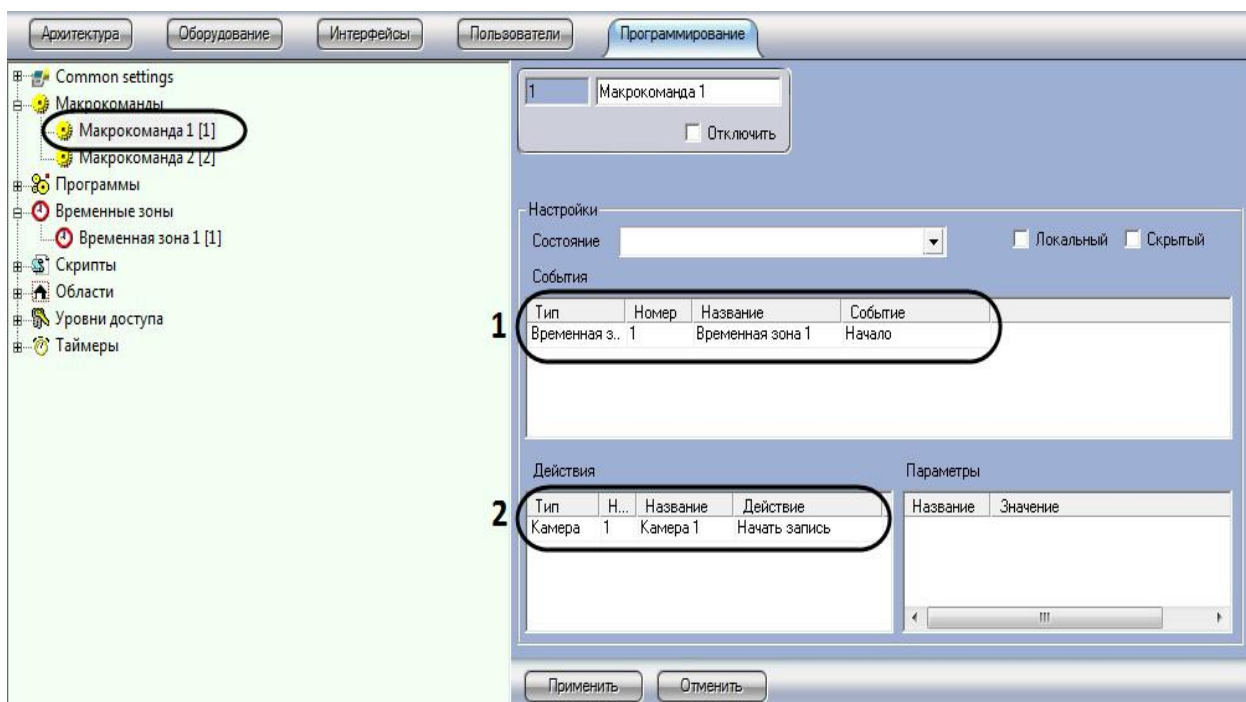


Рис. 8.23—6 Пример макрокоманды с использованием временной зоны. Начало временной зоны

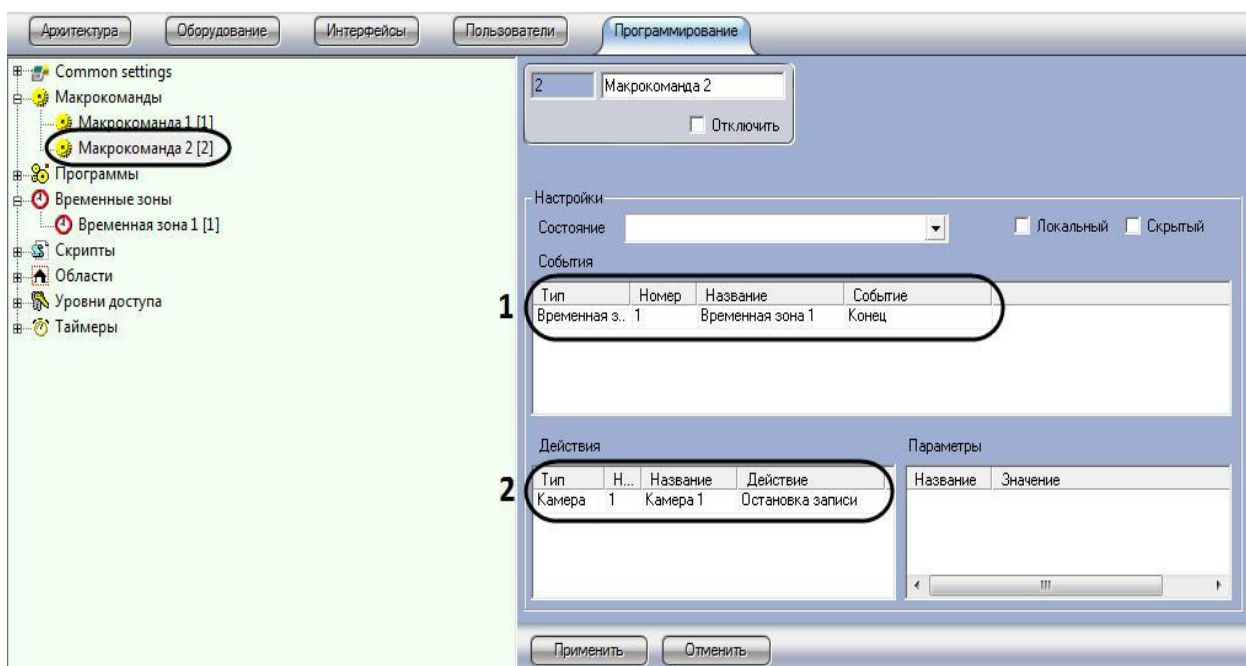


Рис. 8.23—7 Пример макрокоманды с использованием временной зоны. Конец временной зоны

Пример 2. Временные зоны используются в настройках Оперативного архива. Рассмотрим пример, когда требуется настроить запись в видеоархив по Видеокамере в определенные часы.

Для настройки объекта «Оперативный архив» необходимо выполнить следующие действия:

1. Открыть вкладку «Оборудование» (Рис. 8.23—8, 1).

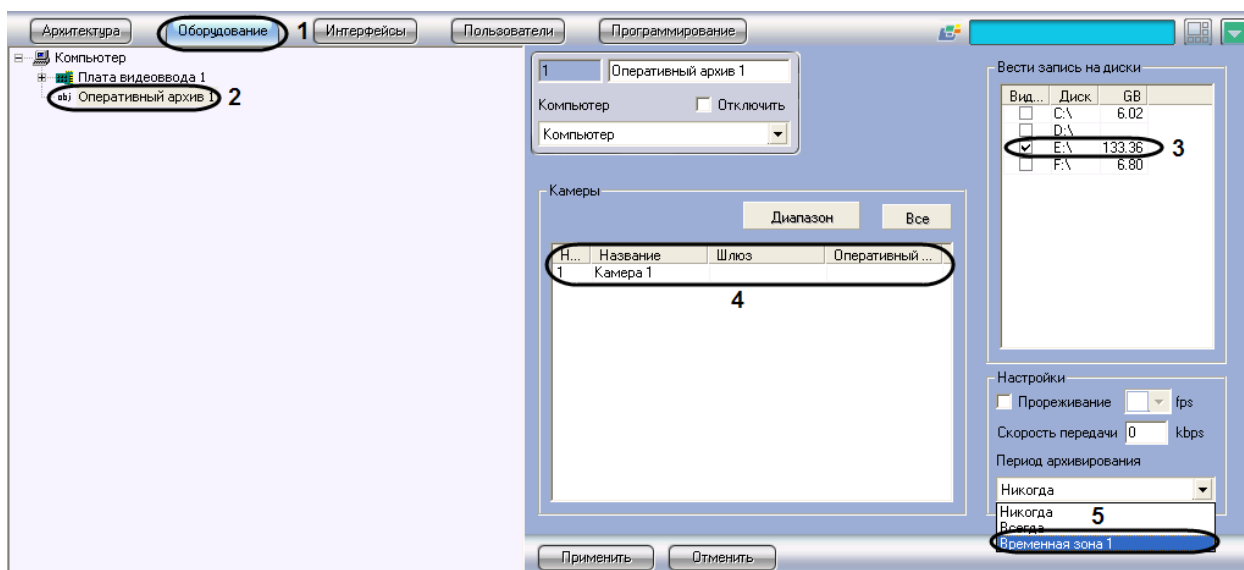


Рис. 8.23—8 Пример настройки объекта «Оперативный архив» с использованием временной зоны

2. Выбрать объект «Оперативный архив» (см. Рис. 8.23—8, 2).
3. Выбрать диск, на который будет записываться видеоархив (см. Рис. 8.23—8, 3).
4. Задать видеокамеру, с которой будет записываться видеоархив (см. Рис. 8.23—8, 4).
5. Выбрать из списка параметра «Период архивирования» значение «Временная зона 1» (см. Рис. 8.23—8, 5).
6. Нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.23—8, 6).

8.24 Создание и использование объекта «Таймер»

8.24.1 Общие сведения об объекте «Таймер»

Объект «Таймер» предназначен для задания временной точки, по достижении которой предполагается выполнение какого-либо действия (макрокоманды). Поэтому, объект «Таймер» используется совместно с объектом «Макрокоманда», а также - при настройке других системных объектов программного обеспечения «Интеллект».

8.24.2 Создание и настройка объекта «Таймер»

Для создания объекта «Таймер» необходимо выполнить следующие действия:

1. Открыть вкладку «Программирование» (Рис. 8.24—1, 1).
2. Создать объект «Таймер» на базе объекта «Таймеры» в дереве объектов (Рис. 8.24—1, 2).
3. Ввести номер и название объекта «Таймер» в соответствующие поля панели идентификации (Рис. 8.24—1, 3).
4. Нажать кнопку «Применить» (Рис. 8.24—1, 4).

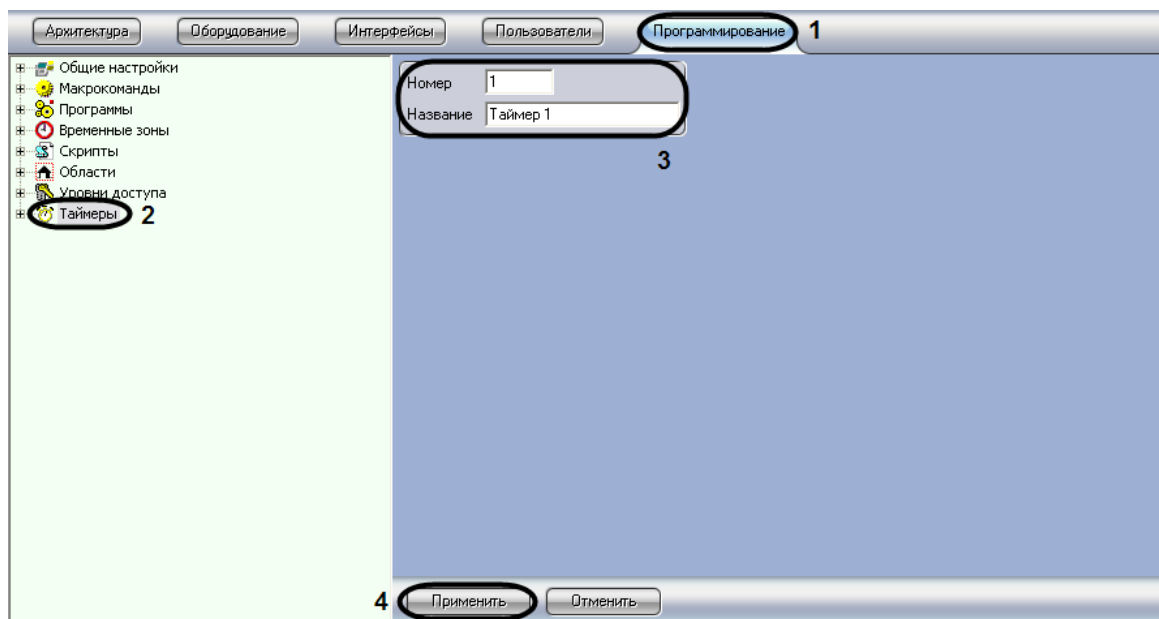


Рис. 8.24—1 Создание объекта «Таймер»

В результате в дереве объектов появится объект «Таймер» (Рис. 8.24—2).

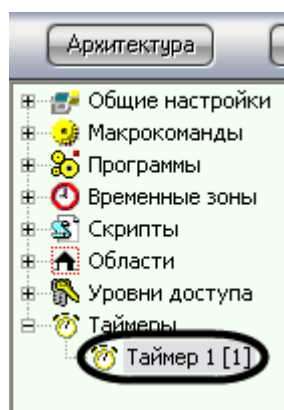


Рис. 8.24—2 Результат создания объекта «Таймер»

Для настройки объекта «Таймер» необходимо выполнить следующие действия:

1. Выбрать объект «Таймер» в дереве объектов (Рис. 8.24—3).
2. Задать значения параметров временной точки одним из следующих способов:
 - 2.1. задать день недели путем выбора из раскрывающегося списка (Рис. 8.24—3, 2) и точное время (час, минута, секунда) – в соответствующих полях (Рис. 8.24—3, 5);
 - 2.2. задать точную дату (год, месяц, число) путем выбора - в соответствующих полях (Рис. 8.24—3, 4) и точное время (час, минута, секунда) – в соответствующих полях (Рис. 8.24—3, 5).
3. Установить флажок «Праздничные дни» в том случае, если требуется учитывать даты/дни недели, выпадающие на праздничные дни (заданные в настройках объекта «Общие настройки») (Рис. 8.24—3, 3).
4. Нажать кнопку «Применить» для сохранения настроек (Рис. 8.24—3, 6).

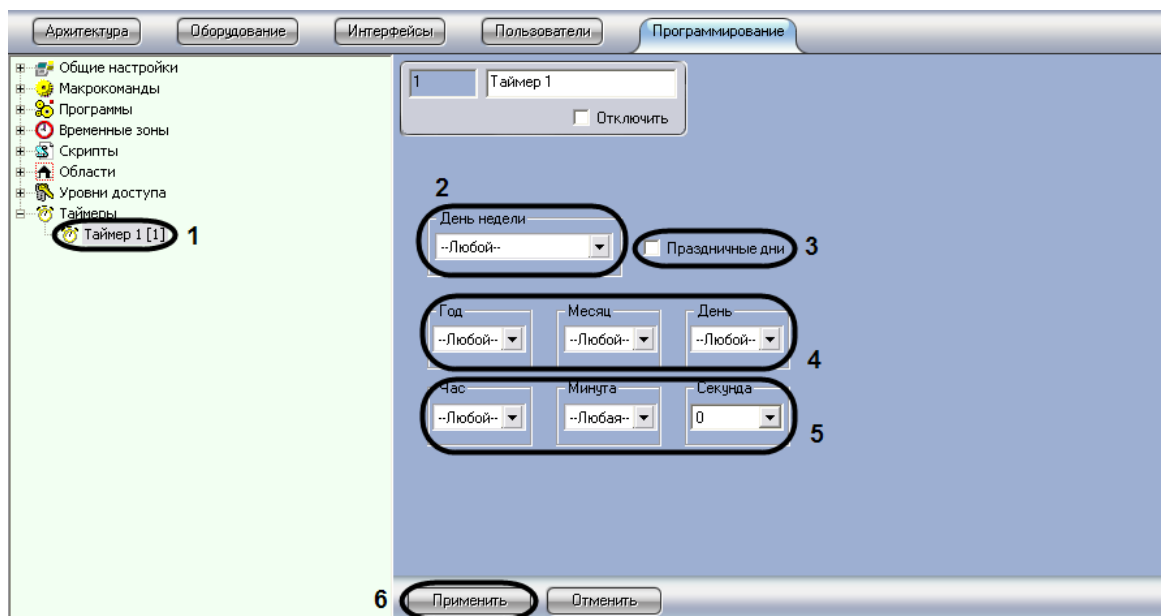


Рис. 8.24—3 Настройка объекта «Таймер»

Примечание. Для того чтобы создать список праздничных дней, требуется выполнить следующие действия:

1. Открыть вкладку «Программирование» (Рис. 8.24—4, 1).

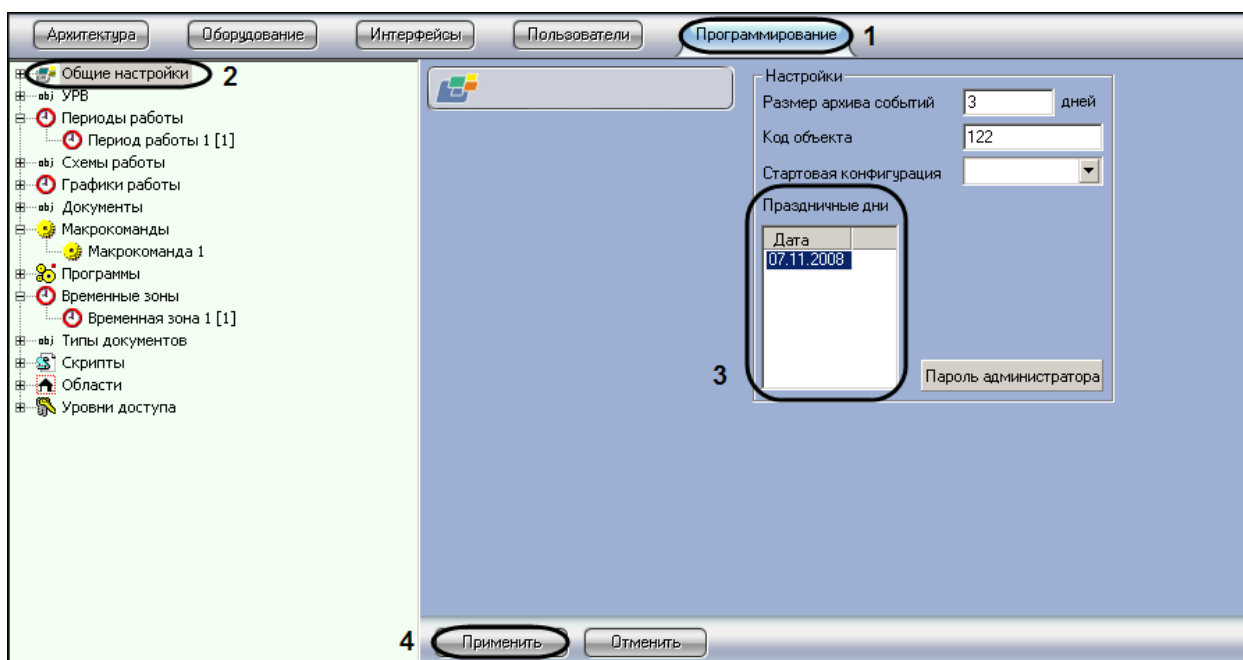


Рис. 8.24—4 Этапы создания списка «Праздничные дни»

2. Выбрать объект «Общие настройки» (см. Рис. 8.24—4, 2).
3. Ввести дату праздничного дня по маске – ДД.ММ.ГГГГ. (см. Рис. 8.24—4, 3)
4. Нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.24—4, 4).

8.24.3 Примеры использования объекта «Таймер»

Пример 1. Рассмотрим макрокоманду, которая при срабатывании таймера ставит выбранную видеокамеру на охрану (Таб. 8.24-1, Рис. 8.24—5).

Таб. 8.24-1. Параметры, определяющие условия запуска макроса

№ п/п	Событие	Действие
1	Сработал таймер (см. Рис. 8.24—5, 1)	Поставить на охрану (см. Рис. 8.24—5, 2)

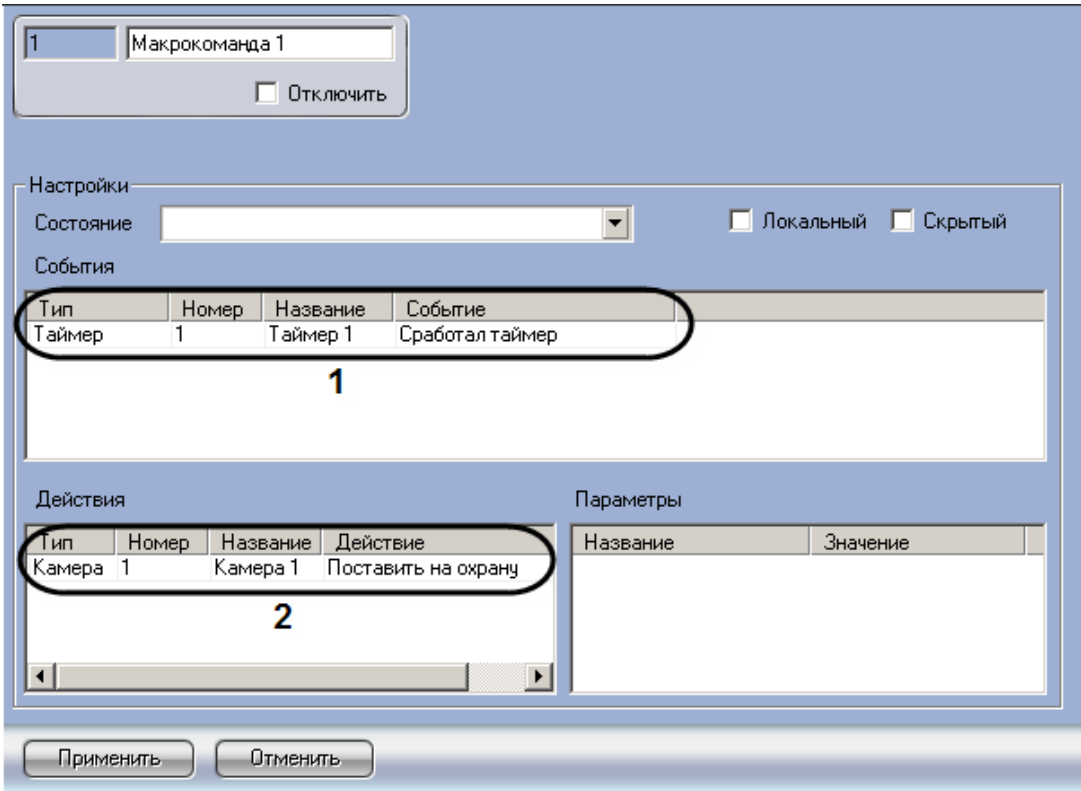


Рис. 8.24—5 Пример макрокоманды с использованием таймера

Пример 2. Рассмотрим макрокоманды, позволяющие настроить таймер, с периодом срабатывания несколько секунд (Таб. 8.24-2).

Таб. 8.24-2 Параметры макрокоманд

Макрокоманда	Событие	Действие	Параметры
1		Запуск счетчика Таймера 1 (см. Рис. 8.24—6, 1)	Значение срабатывания 5 секунд (см. Рис. 8.24—6, 2)
2	Сработал Таймер 1 (см. Рис. 8.24—7, 1)	Выполнение Макрокоманды 1 (см. Рис. 8.24—7, 2)	

1 Макрокоманда 1

☐ Отключить

Настройки

Состояние

☐ Локальный ☐ Скрытый

События

Тип	Номер	Название	Событие
Таймер	1	Таймер 1	Запустить счетчик

1

Действия

Тип	Но...	Название	Действие
Таймер	1	Таймер 1	Запустить счетчик

2

Параметры

Название	Значение
значение срабатывания	5

Применить Отменить

Рис. 8.24—6 Окно настройки объекта «Макрокоманда 1»

2 Макрокоманда 2

☐ Отключить

Настройки

Состояние

☐ Локальный ☐ Скрытый

События

Тип	Номер	Название	Событие
Таймер	1	Таймер 1	Сработал таймер

1

Действия

Тип	Но...	Название	Действие
Макрокоманда 1		Макроком..	Выполнить действие

2

Параметры

Название	Значение
----------	----------

Применить Отменить

Рис. 8.24—7 Окно настройки объекта «Макрокоманда 2»

Примечание 1. Таймер будет срабатывать через каждые пять секунд после запуска макрокоманды (Макрокоманда 1) из меню Главной панели управления ПК «Интеллект».

Примечание 2. Для того чтобы остановить таймер, можно в окне настройки объекта «Таймер 1» установить флажок «Отключить».

8.25 Разграничение охраняемого объекта на области и разделы

8.25.1 Общие сведения об областях и разделах

При использовании программного комплекса «Интеллект» для охраны больших территорий со сложной топологией (здания, групп зданий), рекомендуется производить разграничение территории на структурные элементы меньшего размера. Использование разметки охраняемой территории позволяет сгруппировать оборудование по признаку принадлежности к данным структурным компонентам для осуществления мониторинга, управления и анализа отчетов.

В программном комплексе «Интеллект» для разметки охраняемой территории предусмотрены следующие структурные элементы: Область и Раздел. Раздел является самым малым структурным элементом. Область представляет собой совокупность Разделов, объединенных по территориальному или функциональному признаку. Разметка территории может быть проведена в следующем соответствии: территория – здание, области – этажи, разделы – помещения.

Схему разграничения охраняемой территории рекомендуется разрабатывать до начала конфигурирования программного комплекса «Интеллект» в период проектирования распределенной видеоохранной системы.

8.25.2 Создание областей

В ПК «Интеллект» Области реализованы при помощи одноименных объектов, создаваемых во вкладке «Программирование». Объект «Область» не имеет своих настроек и предназначен для формирования Разделов.

На Рис. 8.25—1 показаны шаги создания объекта «Область».

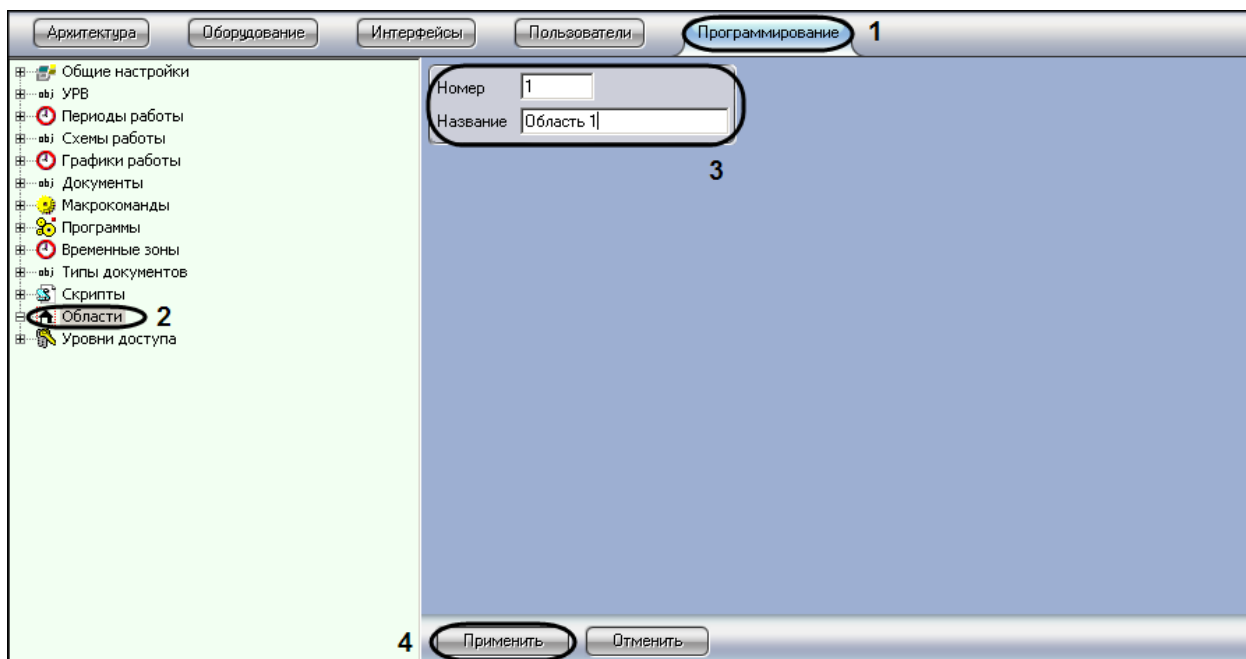


Рис. 8.25—1 Создание объекта «Область»

8.25.3 Создание разделов

Для создания Раздела необходимо выполнить следующие действия:

1. Создать объект «Раздел».
 - 1.1. В контекстном меню объекта «Область» выбрать пункт «Создать объект» => «Раздел» (Рис. 8.25—2).

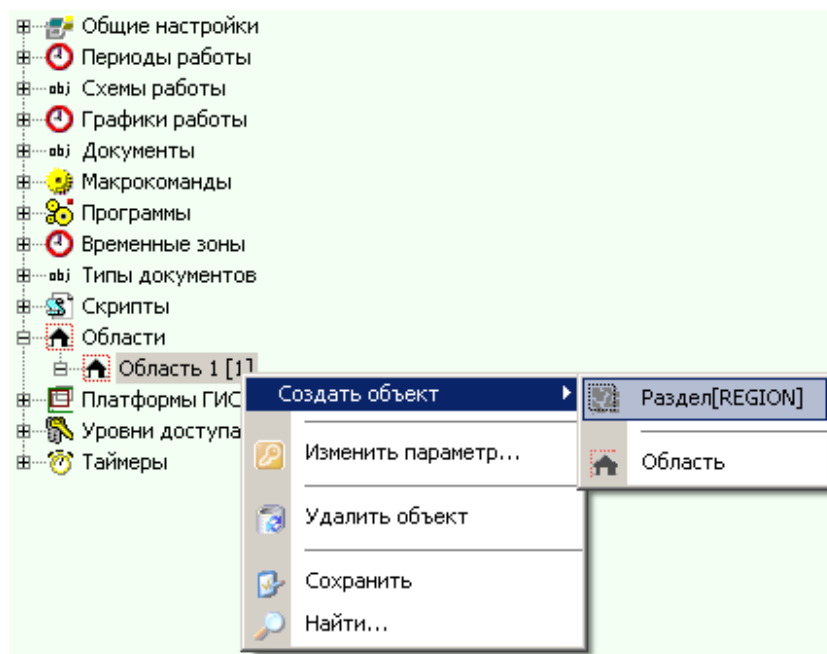


Рис. 8.25—2 Контекстное меню объекта «Область»

- 1.2. Ввести номер и название объекта в соответствующие поля (см. Рис. 8.25—3, 1).

Номер 1

Название Раздел[REGION] 1

Область 1

2

Применить Отменить

Рис. 8.25—3 Ввод номера и названия объекта «Раздел»

1.3. Нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.25—3, 2).

Примечание. В результате выполнения операции отобразится панель настройки объекта «Раздел» (Рис. 8.25—4).

2. Настроить созданный объект «Раздел».

2.1. В поле «Описание» ввести общее описание Раздела (см. Рис. 8.25—4, 1).

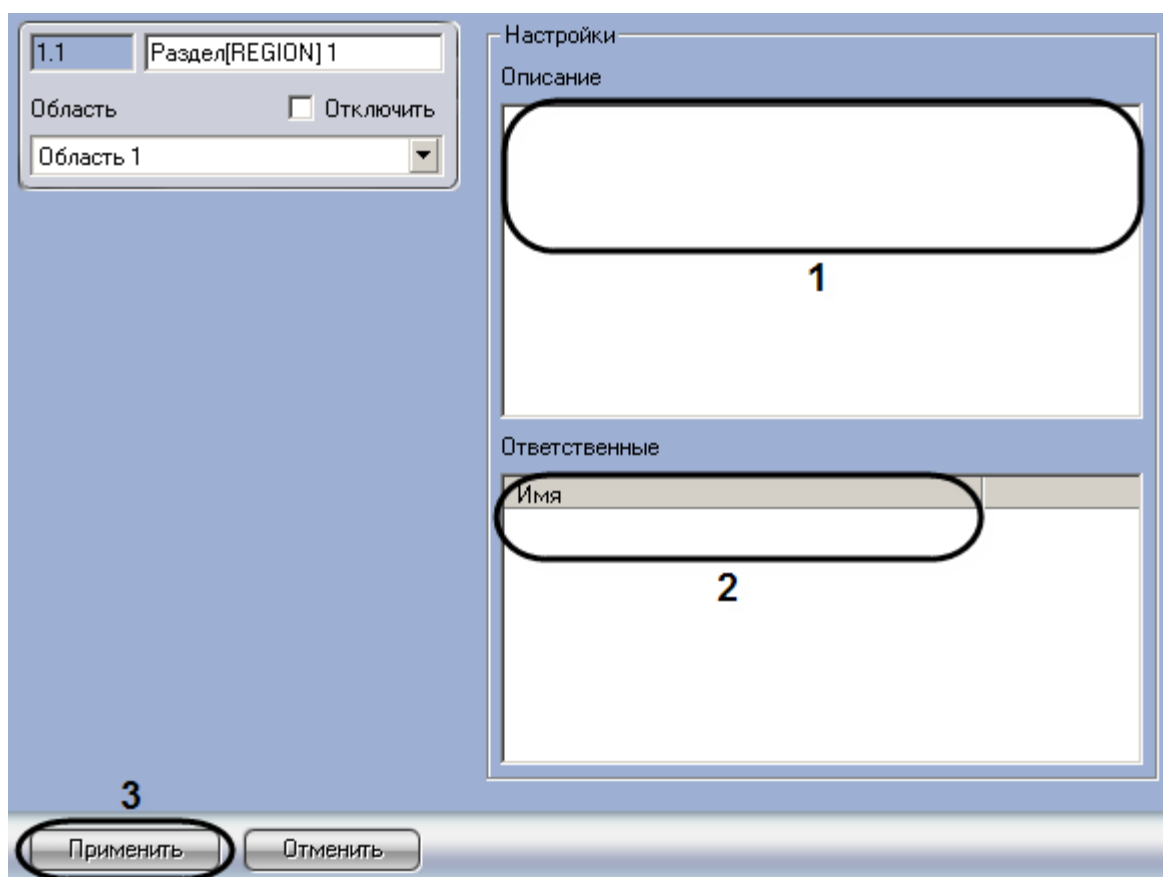


Рис. 8.25—4 Панель настройки объекта «Раздел»

- 2.2. В таблице «Ответственные» выбрать пользователя из списка «Имя», ответственного за данный раздел (см. Рис. 8.25—4, 2).

Примечание. Список «Имя» содержит имена пользователей, зарегистрированных в системе (см. раздел «Регистрация и удаление пользователей»).

- 2.3. Нажать кнопку «Применить» для сохранения изменений (см. Рис. 8.25—4, 3).
3. Создать связи между объектом «Раздел» и объектами на вкладке «Оборудование», которые войдут в Раздел. Для этого на панели настройки выбранного объекта из списка «Регион» необходимо выбрать название созданного объект «Раздел» (см. раздел «Примеры использования областей и разделов»).

Создание Раздела завершено.

8.25.4 Создание правила перехода состояний

Создание Правила перехода состояний выполняется следующим образом:

1. Создать объект «Правило перехода состояний».
 - 1.1. В контекстном меню объекта «Раздел» выбрать пункт «Создать объект» => «Правило перехода состояний» (Рис. 8.25—5).

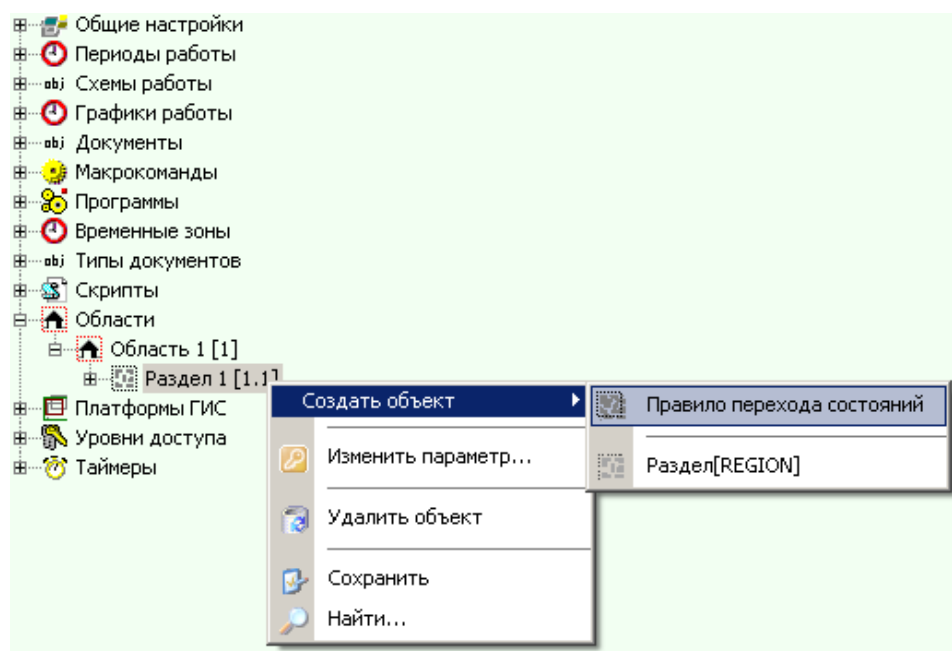


Рис. 8.25—5 Контекстное меню объекта «Раздел»

1.2. Ввести номер и название создаваемого объекта (см. Рис. 8.25—6, 1).

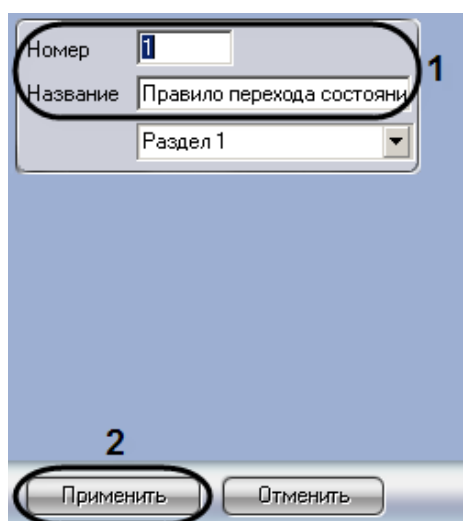


Рис. 8.25—6 Ввод номера и названия объекта «Правило перехода состояний»

1.3. Нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.25—6, 2).

Примечание. В результате выполнения операции отобразится панель настройки объекта «Правило перехода состояний» (Рис. 8.25—7).

2. На панели настройки объекта «Правило перехода состояний» задать условие срабатывания правила.
 - 2.1. В таблице «Объекты имеют состояния» выбрать тип объекта из списка «Тип» (см. Рис. 8.25—7, 1) и указать для него состояние из списка «Состояние» (см. Рис. 8.25—7, 2), при котором необходимо изменять состояние Раздела.

1 Правило перехода состояния

Раздел[REGION] ☐ Отключить

Раздел 1

Тип сравнения

ИЛИ (хотя бы один объект) 3

Объекты имеют состояния:

Тип	Состояние
Камера	Тревожное

1 2

Послать события:

Событие
Тревога в регионе

4

5

Применить Отменить

Рис. 8.25—7 Панель настройки объекта «Правило перехода состояний»

Примечание. Повторить шаг « 2.1» для всех требуемых типов объектов.

- 2.2. В том случае, если необходимо изменять состояние Раздела, когда все объекты типов, добавленных в таблицу «Объекты имеют состояния:», будут находиться в указанном состоянии, выбрать из списка «Тип сравнения» значение «И (Все объекты)» (см. Рис. 8.25—7, 3).
- 2.3. В том случае, если необходимо изменять состояние Раздела, когда хотя бы один объект типа, добавленного в таблицу «Объекты имеют состояния:», находится в указанном состоянии, выбрать из списка «Тип сравнения» значение «ИЛИ (хотя бы один объект)» (см. Рис. 8.25—7, 3).
- 2.4. В таблице «Послать события:» выбрать событие из списка «Событие», генерируемое объектом «Раздел» при выполнении условия правила (см. Рис. 8.25—7, 4).
- 2.5. Нажать кнопку «Применить» для сохранения изменений (см. Рис. 8.25—7, 5).

Правило перехода состояний создано.

8.25.5 Примеры использования областей и разделов

Пример 1. Созданные в системе Разделы используются для группировки объектов программного комплекса «Интеллект», соответствующих охранному оборудованию, по его местоположению на охраняемой территории.

Для включения оборудования в Раздел необходимо выбрать Раздел из списка в поле «Регион» панели идентификации соответствующего объекта (Рис. 8.25—8).

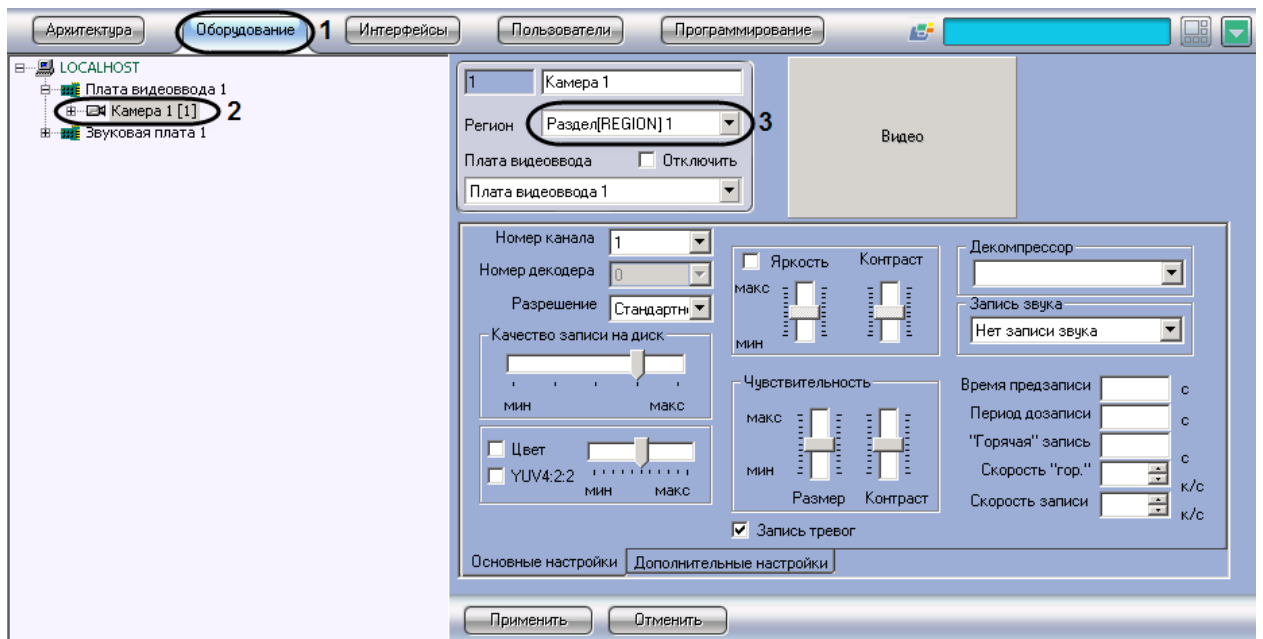


Рис. 8.25—8 Пример использования объекта «Раздел»

Пример 2. Постановка на охрану всех видеокамер, входящих в Раздел 1, при запуске Макрокоманды 2. Параметры макрокоманды (Макрокоманда 1), необходимой для выполнения данной операции, приведены в Таб. 8.25-1.

Таб. 8.25-1 Параметры Макрокоманды 1

Событие	Действие	Параметры
Выполнена Макрокоманда 2 (см. Рис. 8.25—9, 1)	Выполнение команды «Управление объектами» Раздела 1 (см. Рис. 8.25—9, 2)	Тип реакции = «ARM» Тип объектов = «CAM» (Рис. 8.25—9, 3)

1
Макрокоманда 1
☐ Отключить

Настройки

Состояние
☐ Локальный
☒ Скрытый

События

Тип	Номер	Название	Событие
Макрокоманда	2	Макрокоманда 2	Выполнено действие

1

Действия

Тип	Номер	Название	Действие
Раздел..	1.1	Раздел 1	Управление объектами

2

Параметры

Название	Значение
тип реакции	ARM
тип объектов	CAM

3

Применить

Отменить

Рис. 8.25—9 Панель настройки объекта «Макрокоманда 1»

Пример 3. В ПК «Интеллект» реализована возможность выводить отчеты по оборудованию, сгруппированному в Разделы.

На Рис. 8.25—10 показана настройка объекта «Протокол событий», которая позволяет выводить отчет по факту «Тревога в регионе» любого устройства, относящегося к Разделу 1.

1 Протокол событий 1

Экран ☐ Отключить

Экран 1

Настройки

X: 0 Y: 0 ☐ Показывать видео

W: 49 H: 50 ☐ Показывать объект на карте

Отображать дней 1 ☒ Показывать отчёт 4

Отображение событий: все события

Объекты

Тип	Номер	Название	Событие
Раздел[REGION]	1.1	Раздел1	Тревога в регионе

1 2

Области

Название
Раздел1

3

Дополнительные настройки

Цвет тревожных сообщений:

Цвет информационных сообщений:

Длительность мигания, сек: 1

Применить Отменить

Рис. 8.25—10 Пример настройки объекта «Протокол событий» для формирования отчета

8.26 Настройка реле

Настройка реле на Сервере «Интеллект» заключается в создании и настройке объектов «Реле» на основе системного объекта «Плата видеоввода». Максимально возможное количество объектов «Реле» определяется ключом активации лицензии.

8.26.1 Настройка подключения реле через IP-устройства

В случае, если реле подключены к Серверу «Интеллект» через IP-устройство, на панели настройки родительского объекта «Плата видеоввода» следует выбрать соответствующий тип IP-устройства, после чего задать IP-адрес, порт, имя и пароль для подключения к видеокамере (см. раздел «Настройка приема и обработки видеосигналов с IP-устройств»).

Примечание. В случае подключения реле к Серверу «Интеллект» через IP-устройство «Bosch» в поле «Имя» следует вводить значение «service» (Рис. 8.26—1). При другом значении функционал данного реле на Сервере не реализуется.

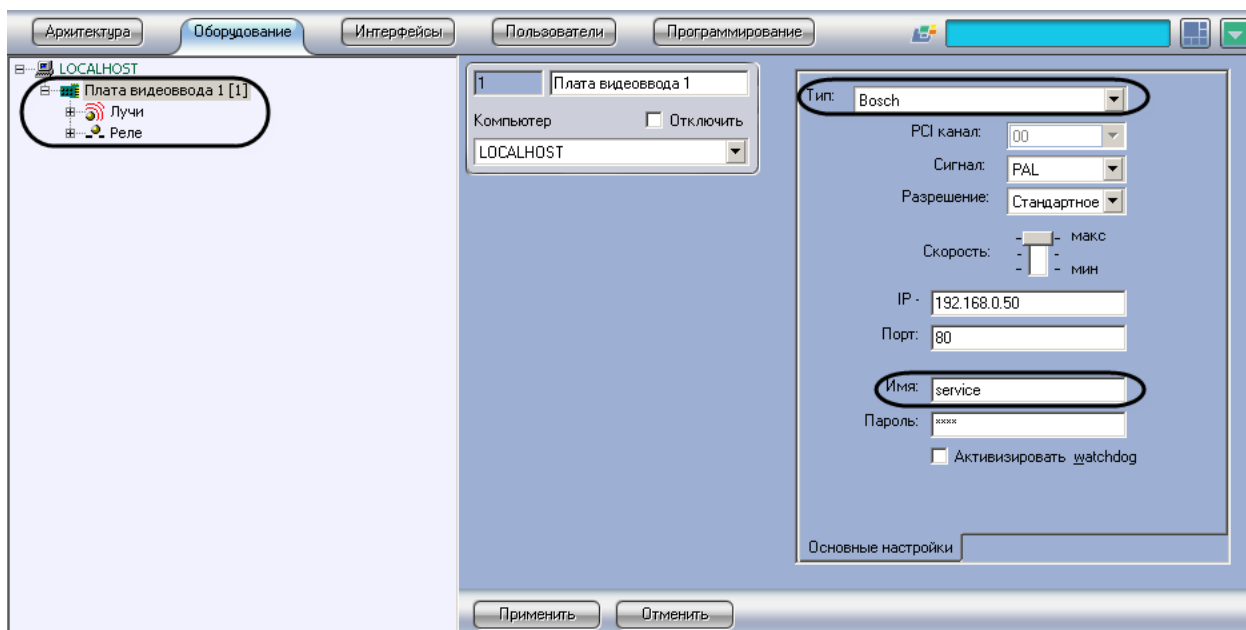


Рис. 8.26—1 Настройка объекта «Плата видеоввода» IP-камеры Bosch для подключения реле

8.26.2 Настройка подключения реле через плату «лучи-реле»

Если реле подключены к плате «лучи-реле», на основе родительского объекта «Плата видеоввода» можно создать до 4-х объектов «Реле».

Все объекты «Реле», соответствующие подключенным к одной плате «лучи-реле» реле, в дереве объектов «Оборудование» должны создаваться на основе того объекта «Плата видеоввода», на плату, соответствующую которому, установлена плата «лучи-реле».

В случае, если плата «лучи-реле» установлена на плату видеоввода FS-5, FS-6, FS-16, допускается создание объектов «Реле» на базе любого объекта «Плата видеоввода» в пределах аппаратной платы.

Если плата «лучи-реле» установлена на плату видеоввода FS-8, объекты «Реле» следует создавать на базе объекта «Плата видеоввода» с номером PCI-канала «07» (Рис. 8.26—2).

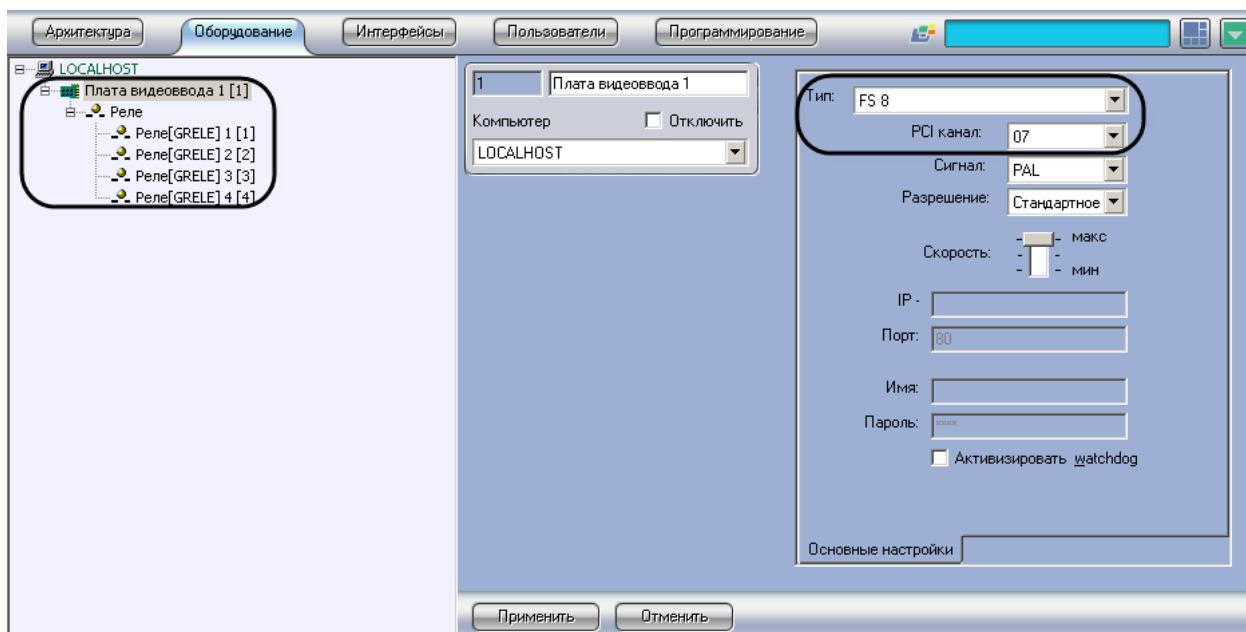


Рис. 8.26—2 Подключение реле в случае аппаратной платы FS-8

Предусмотрена возможность изменять размещение объектов «Реле» в дереве объектов программы «Интеллект». Изменение родительских объектов «Плата видеоввода» для объектов «Реле» осуществляется путем изменения значения параметра «Плата видеоввода» панели настройки объекта «Реле». Значение данного параметра должно соответствовать номеру объекта «Плата видеоввода» в дереве объектов, на базе которого необходимо разместить объект «Реле». В случае изменения параметра «Плата видеоввода» в панели настройки объекта «Реле», объект будет перемещен в ветвь дочерних объектов соответствующего объекта «Плата видеоввода».

Примечание. При изменении размещения объектов «Реле» в дереве объектов необходимо учитывать, что для корректной работы программы «Интеллект» все объекты «Реле», соответствующие одной плате «лучи-реле», должны быть размещены на базе одного объекта «Плата видеоввода». Не допускается размещение объектов «Реле» в дочерних ветвях различных объектов «Плата видеоввода», даже в том случае, если данные объекты соответствуют одной плате видеоввода и к ней подключена настраиваемая плата «лучи-реле».

На Рис. 8.26—3 приведен пример размещения объектов «Реле» в дереве объектов при использовании 2-лат видеоввода FS-6 (или FS-16) с 4-мя реле, подключенными к установленной на первой плате видеоввода плате «лучи-реле» 4/4 (или 16/4) и 2-мя реле, подключенными ко второй.

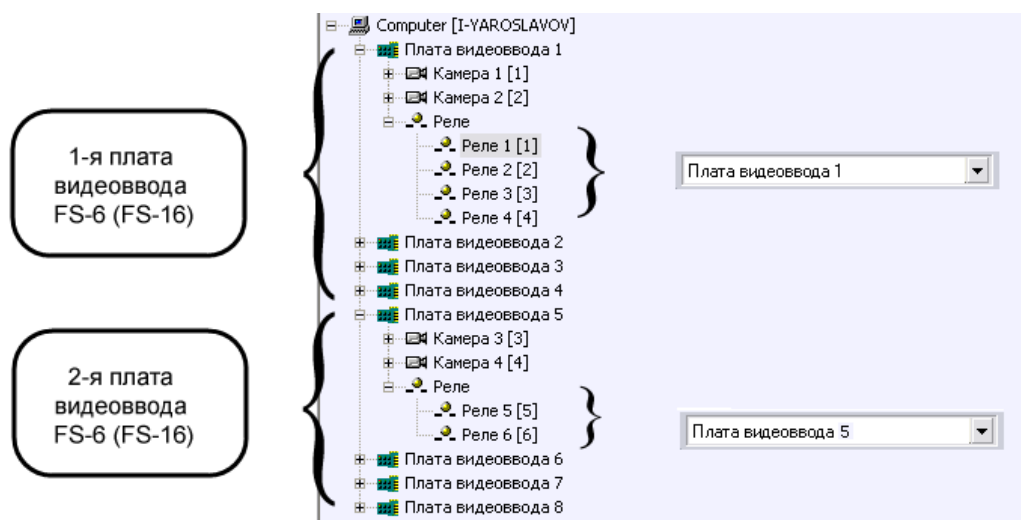


Рис. 8.26—3 Пример распределения значений параметров «Плата видеоввода» при использовании 2-х плат видеоввода FS-6 (или FS-16) с двумя установленными на них платами «лучи-реле» 4/4 (или 16/4) с 6 реле

При настройке объектов «Реле» в программе «Интеллект» требуется назначить номера каналов подключения луча (линии сопряжения с исполнительным устройством) к плате «лучи-реле» в соответствии с нумерацией входов DO разъема подключения луче/реле на плате.

Изменение нумерации каналов производится с помощью списка «Номер канала» панели настроек объекта «Реле».

При использовании плат «лучи-реле» 4/4 или 16/4 доступно до 4-х каналов подключения реле в соответствии с конфигурацией ключа активации лицензии.

На Рис. 8.26—4 приведен пример распределения номеров каналов при подключении 4-х реле к одной плате «лучи-реле» 4/4, установленной на плате видеоввода FS-6 или FS-16.

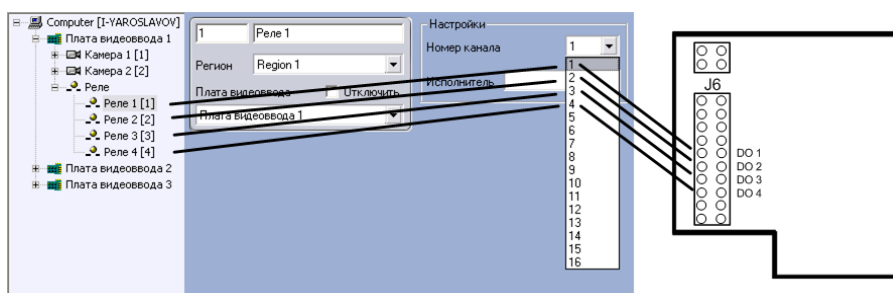


Рис. 8.26—4 Пример распределения номеров каналов подключения реле на плате «лучи-реле» 4/4, установленной на плате видеоввода FS-6 или FS-16 (4 АЦП, которым соответствуют 4 объекта «Плата видеоввода»)

Каналы второй (последующей) аппаратной платы «лучи-реле» 16/4 также имеют нумерацию с 1-го по 4-й в соответствии входов DI разъема(ов) подключения луче/реле на плате (Рис. 8.26—5).

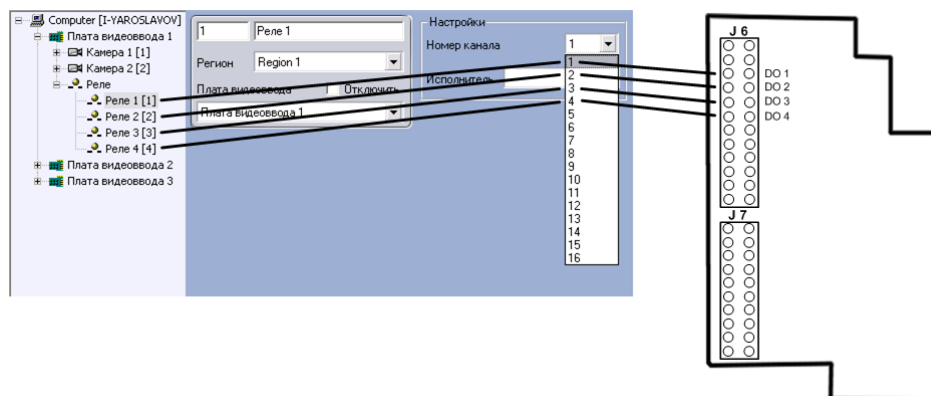


Рис. 8.26—5 Пример распределения номеров каналов подключения реле на второй (последующей) плате «лучи-реле» 16/4 установленной на плате видеоввода FS-6 или FS-16 (4 АЦП, которым соответствуют 4 объекта «Плата видеоввода»)

8.26.3 Настройка подключения реле через модуль «USB Лучи и реле 4x4»

Объекты «Реле», соответствующие подключенным к модулю «USB Лучи и реле 4x4» реле (исполнительным устройствам), в дереве оборудования создаются на основе объекта «Плата видеоввода» с типом «МО USBio» (Рис. 8.26—6). На основе родительского объекта «Плата видеоввода» можно создать до 4-х объектов «Реле».

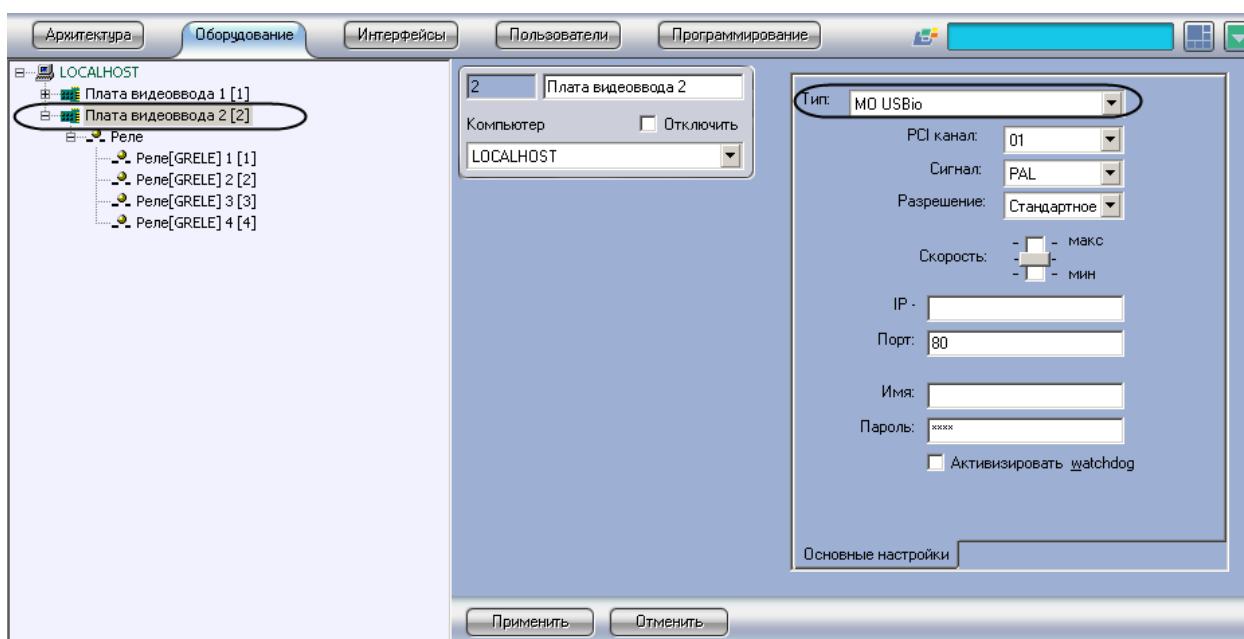


Рис. 8.26—6 Настройка объекта «Плата видеоввода» для модуля «USB Лучи и реле 4x4»

Примечание. В настройках объекта «Плата видеоввода» необходимо указать номер PCI канала, который не используется другим объектом.

При настройке объектов «Реле» в ПК «Интеллект» необходимо указать номера каналов подключения реле (исполнительных устройств) к модулю «USB Лучи и реле 4x4». Номера каналов распределяются в соответствии с разводкой внешнего разъема модуля.

Изменение нумерации каналов производится с помощью списка «Номер канала» панели настроек объекта «Реле».

При использовании модуля «USB Лучи и реле 4x4» доступно до 4-х каналов подключения реле в соответствии с конфигурацией ключа активации лицензии.

На Рис. 8.26—7 приведен пример распределения номеров каналов при подключении 4-х реле к одному модулю «USB Лучи и реле 4x4».

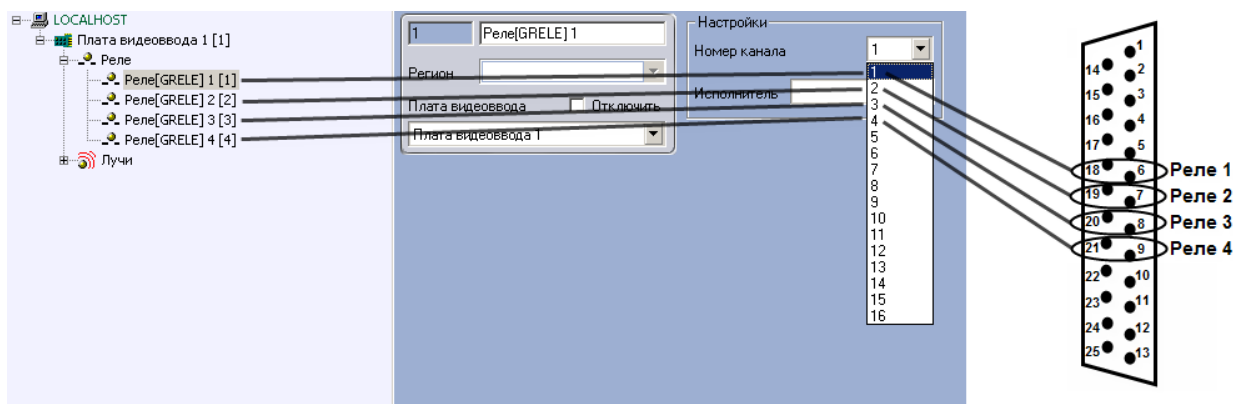


Рис. 8.26—7 Распределение номеров каналов при подключении 4-х реле к модулю «USB Лучи и реле 4x4»

Для реле, подключенных ко второму и последующим модулям «USB лучи и реле 4x4», нумерация каналов производится также в диапазоне 1 – 4.

8.26.4 Создание и настройка канала подключения системного объекта «Реле»

Системный объект «Реле» создается на базе объекта «Плата видеоввода».

Создание и настройка основных параметров объекта «Реле» выполняется в следующей последовательности:

1. Необходимо перейти во вкладку «Оборудование» панели настройки ПК «Интеллект» (Рис. 8.26—8, 1) .
2. На базе объекта «Плата видеоввода» требуется создать объект «Реле» или выбрать соответствующий объект в дереве объектов во вкладке «Оборудование» панели настройки ПК «Интеллект» (Рис. 8.26—8, 2).

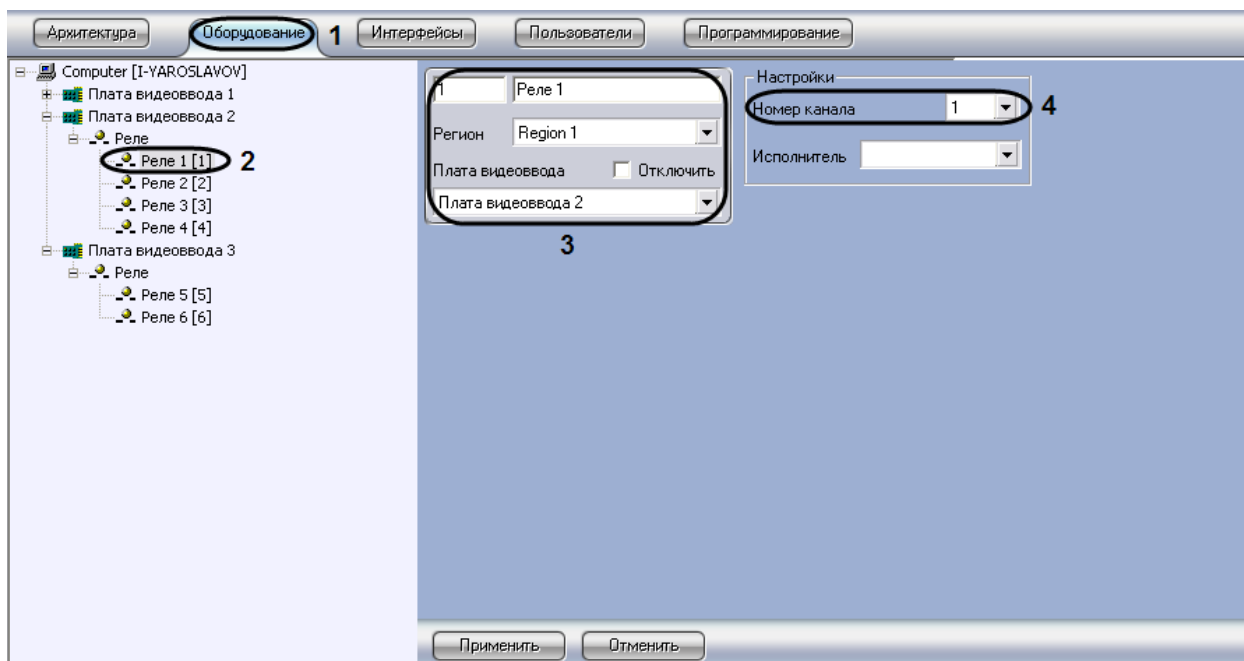


Рис. 8.26—8 Панель настроек объекта «Реле»

3. При создании объекта «Реле» необходимо указать идентификационный номер, название объекта и выбрать объект «Плата видеоввода», на основе которого создается объект «Реле» (см. Рис. 8.26—8, 3).

Примечание. Если используется плата «лучи-реле», в настройках объекта «Реле» требуется указывать ту плату видеоввода, на АЦП которой установлена плата «лучи-реле».

4. Выбрать номер канала в соответствии с номером выхода разъема, к которому физически подключено реле (см. Рис. 8.26—8, 4).
5. Нажать кнопку «Применить» для сохранения всех изменений.

На этом создание и настройка канала подключения объекта «Реле» закончено.

8.26.5 Выбор типа исполнительного устройства объекта «Реле» и типа срабатывания датчика

При настройке объекта «Реле» имеется возможность указать тип исполнительного устройства, используемого на контролируемом объекте в качестве реле. Для этого в панели настроек объекта «Реле» имеется параметр «Исполнитель».

Параметр «Исполнитель» требуется для указания визуального вида значка, отображаемого на интерактивной карте. Данный параметр необходим для более информативного восприятия Оператором информации, отображаемой на карте в виде значков объектов, а также для оперативного вмешательства Оператора в случае необходимости.

Улучшенная информативность восприятия интерактивной карты Оператором достигается тем, что каждому типу исполнителя, указанному при настройке объекта «Реле», соответствует индивидуальный значок, инициализирующий данный объект на интерактивной карте.

Выбор исполнительного устройства при настройке объекта «Реле» осуществляется в следующей последовательности:

1. Необходимо перейти во вкладку «Оборудование» панели настроек программы «Интеллект» (Рис. 8.26—9, 1).
2. На базе объекта «Плата видеоввода» требуется выбрать системный объект «Реле» в дереве объектов во вкладке «Оборудование» панели настройки программы «Интеллект» (Рис. 8.26—9, 2).

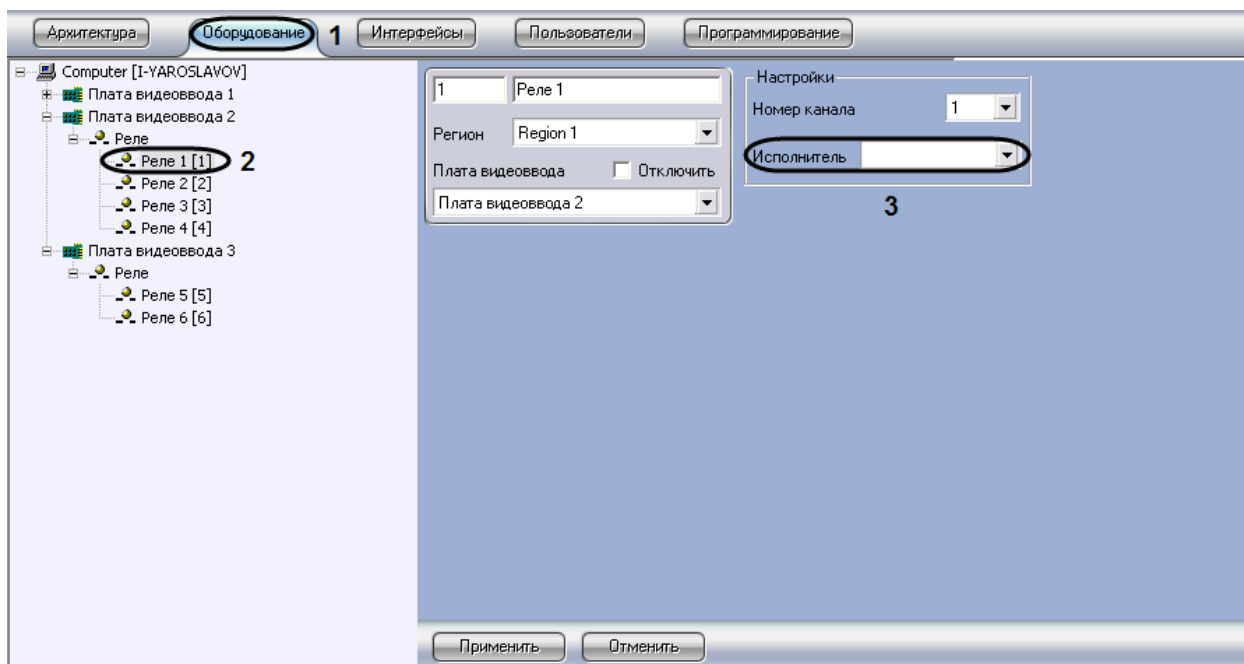


Рис. 8.26—9 Панель настроек объекта «Реле»

3. В раскрывающемся списке «Исполнитель» выбрать тип исполнительного устройства, используемого на контролируемом объекте в качестве реле (см. Рис. 8.26—9, 3).
4. Нажать кнопку «Применить» для сохранения всех изменений.

На этом настройка исполнительного устройства объекта «Реле» закончено.

В программе «Интеллект» доступны следующие тип исполнителей:

1. Свет - предназначен для указания значков устройств на интерактивной карте, реагирующих на изменение освещенности контролируемой территории.
2. Сирена - предназначен для указания значков устройств на интерактивной карте, реагирующих на изменение звукового фона контролируемой территории.
3. Звонок - предназначен для указания значков устройств на интерактивной карте, реагирующих на открытие/закрытие устройств типа «окно», «дверь» и др.

8.26.6 Проверка подключения реле

Проверка подключения реле к серверу «Интеллект» осуществляется следующим образом:

1. На вкладке «Программирование» создать объект «Макрокоманда» (см. раздел «Создание и использование макрокоманд»).

2. Убедиться, что на панели настроек объекта «Макрокоманда» активирован ручной запуск макрокоманды (снят флажок «Скрытый») – Рис. 8.26—10, 1.

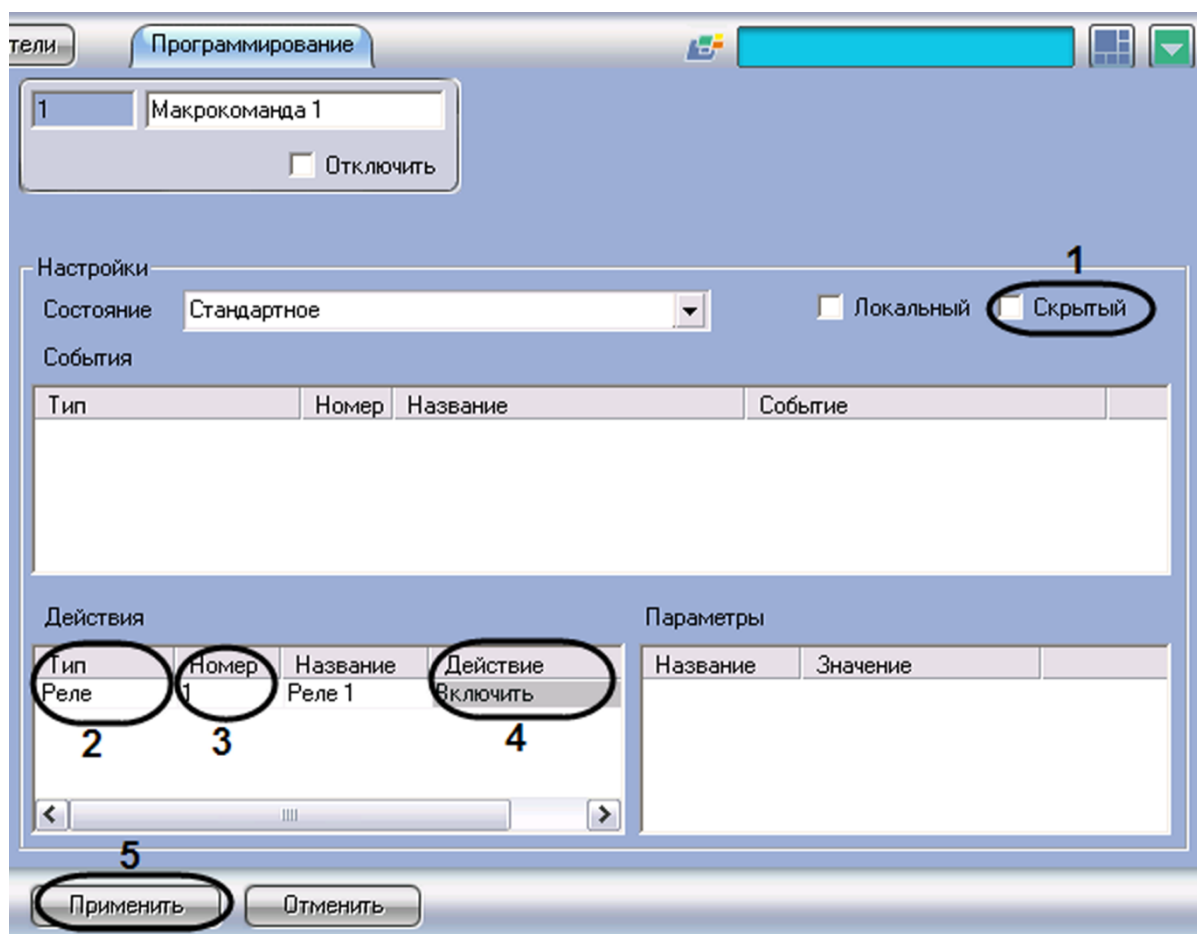


Рис. 8.26—10 Настройка объекта «Макрокоманда» для проверки подключения реле

3. Из раскрывающегося списка в столбце «Тип» таблицы «Действия» выбрать тип объекта «Реле» (см. Рис. 8.26—10, 2).
4. Из раскрывающегося списка в столбце «Номер» таблицы «Действия» выбрать идентификационный номер объекта «Реле» (см. Рис. 8.26—10, 3).
5. Из раскрывающегося списка в столбце «Действие» таблицы «Действия» выбрать одно из следующих значений (см. Рис. 8.26—10, 4):
 - 5.1. «Включить» - в случае, если в нормальном рабочем состоянии реле разомкнуто;
 - 5.2. «Выключить» - в случае, если в нормальном рабочем состоянии реле замкнуто.
6. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 8.26—10, 5).
7. Запустить созданную макрокоманду вручную (см. раздел «Примеры макрокоманд», Рис. 8.26—11).

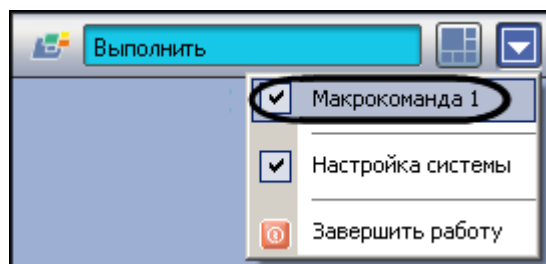


Рис. 8.26—11 Запуск макрокоманды вручную

8. При корректном подключении реле к серверу соответствующее исполнительное устройство перейдет из одного рабочего состояния в другое (например, будет подан звуковой сигнал).

Проверка подключения реле к серверу «Интеллект» завершена.

8.27 Настройка лучей

Настройка лучей на Сервере «Интеллект» заключается в создании и настройке объектов «Луч» на основе системного объекта «Плата видеоввода». Максимально возможное количество объектов «Луч» определяется ключом активации лицензии.

8.27.1 Настройка подключения лучей через IP-устройства

В случае, если лучи подключены к Серверу «Интеллект» через IP-устройство, на панели настройки родительского объекта «Плата видеоввода» следует выбрать соответствующий тип IP-устройства, после чего задать IP-адрес, порт, имя и пароль для подключения к видеокамере (см. раздел «Настройка приема и обработки видеосигналов с IP-устройств»).

В случае подключения лучей к Серверу «Интеллект» через IP-устройство «Bosch» в поле «Имя» следует вводить значение «service» (Рис. 8.27—1). При другом значении функционал данных лучей на Сервере не реализуется.

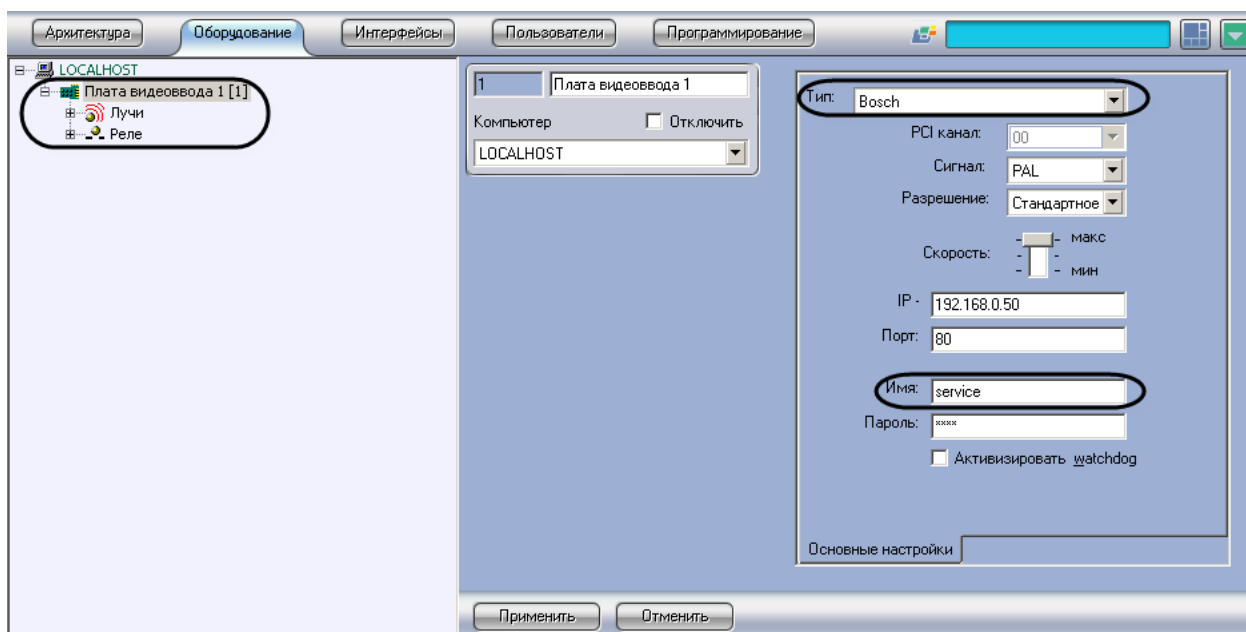


Рис. 8.27—1 Настройка объекта «Плата видеоввода» IP-камеры Bosch для подключения лучей

В случае использования IP-сервера Smartec STS-IPT-880 лучи следует подключать только к тем каналам видео, для которых созданы объекты «Камера». Канал видео с номером N соответствует 2 каналам подключения лучей с номерами 2N-1 и 2N.

Примечание. IP-сервер Smartec STS-IPT-880 поддерживает 8 каналов видео и 16 лучей (по 2 луча на каждом канале).

Для подключения каждой пары лучей необходимо создать объект «Камера» с номером канала N, после чего создать 2 объекта «Луч» с номерами каналов 2N-1 и 2N. Объекты «Камера» и «Луч» создаются на базе общего объекта «Плата видеоввода» типа «Smartec». В случае подключения лучей по неактивному каналу видео (отсутствует объект «Камера»), функционал лучей на Сервере «Интеллект» не реализуется.

Для реализации на Сервере «Интеллект» функционала лучей, подключенных через IP-сервер AEBELL BL-E704F, режим IP-сервера «Auto Work Plan» должен быть выключен. Включение/выключение данного режима производится либо через Web-интерфейс IP-сервера, либо в диалоговом окне утилиты «Network DVR Monitor System» (см. официальную справочную документацию по IP-серверу).

8.27.2 Настройка подключения лучей через плату «лучи-реле» 4/4

На основе объекта «Плата видеоввода» в программе «Интеллект» имеется возможность создания до 4-х объектов «Луч», при установленной плате лучи /реле 4/4.

Все объекты «Луч», соответствующие подключенным к одной плате «лучи-реле» 4/4 лучам (линиям сопряжения с исполнительными устройствами), в дереве оборудования должны создаваться на основе того объекта «Плата видеоввода», на АЦП плат которых установлена плата «лучи-реле».

В случае, если плата «лучи-реле» установлена на плату видеоввода FS-5, FS-6, FS-16, допускается создание объектов «Луч» на базе любого объекта «Плата видеоввода» в пределах аппаратной платы.

В случае, если плата «лучи-реле» установлена на плату видеоввода FS-8, объекты «Луч» следует создавать на базе объекта «Плата видеоввода» с номером PCI-канала «07» (Рис. 8.27—2).

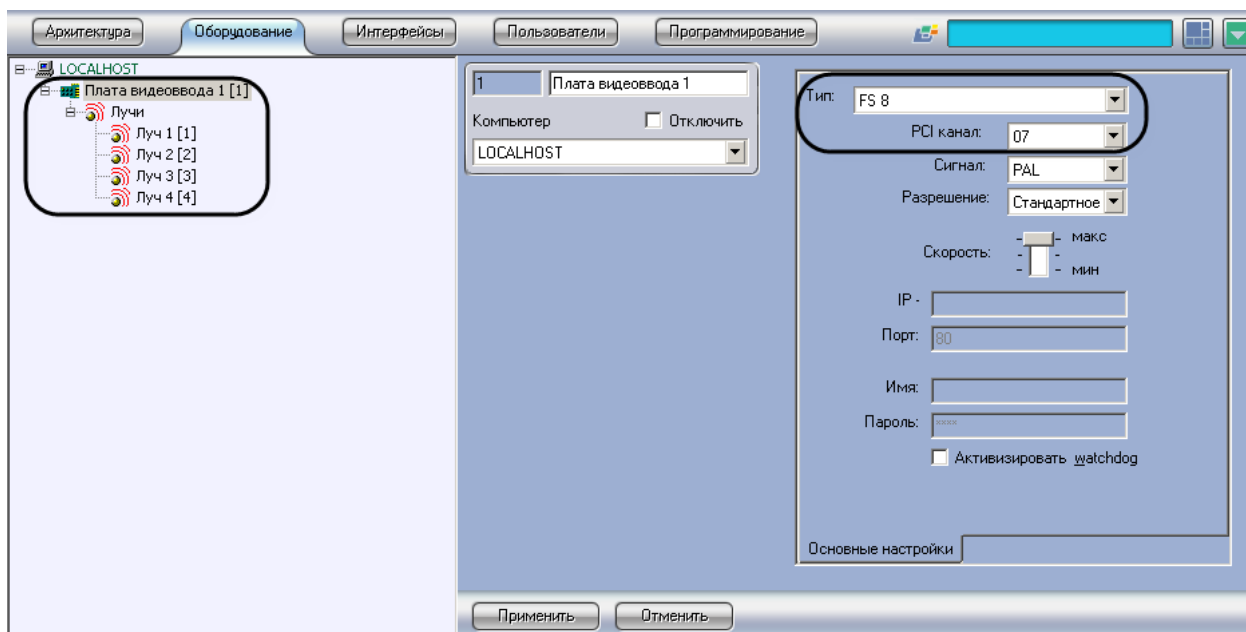


Рис. 8.27—2 Подключение лучей в случае аппаратной платы FS-8

Предусмотрена возможность изменять размещение объектов «Луч» в дереве объектов программы «Интеллект». Изменение родительских объектов «Плата видеоввода» для объектов «Луч» осуществляется путем изменения значения параметра «Плата видеоввода» панели настройки объекта «Луч». Значение данного параметра должно соответствовать номеру объекта «Плата видеоввода» в дереве объектов, на базе которого необходимо разместить объект «Луч». При изменении параметра «Плата видеоввода» в панели настройки объекта «Луч», объект будет перемещен в ветвь дочерних объектов объекта «Плата видеоввода», отличную от изначальной.

Примечание. При изменении размещения объектов «Луч» в дереве объектов необходимо учитывать, что для корректной работы программы «Интеллект» все объекты «Луч», соответствующие одной плате «лучи-реле», должны быть размещены на базе одного объекта «Плата видеоввода». Не допускается размещение объектов «Луч» в дочерних ветвях различных объектов «Плата видеоввода», даже в том случае, если данные объекты соответствуют одной плате видеоввода и к ней подключена настраиваемая плата «лучи-реле».

На Рис. 8.27—3 приведен пример размещения объектов «Луч» в дереве объектов при использовании 2-лат видеоввода FS-6 (или FS-16) с 4-мя лучами, подключенными к установленной на первой плате видеоввода плате «лучи-реле» 4/4 и 2-мя реле, подключенными ко второй.

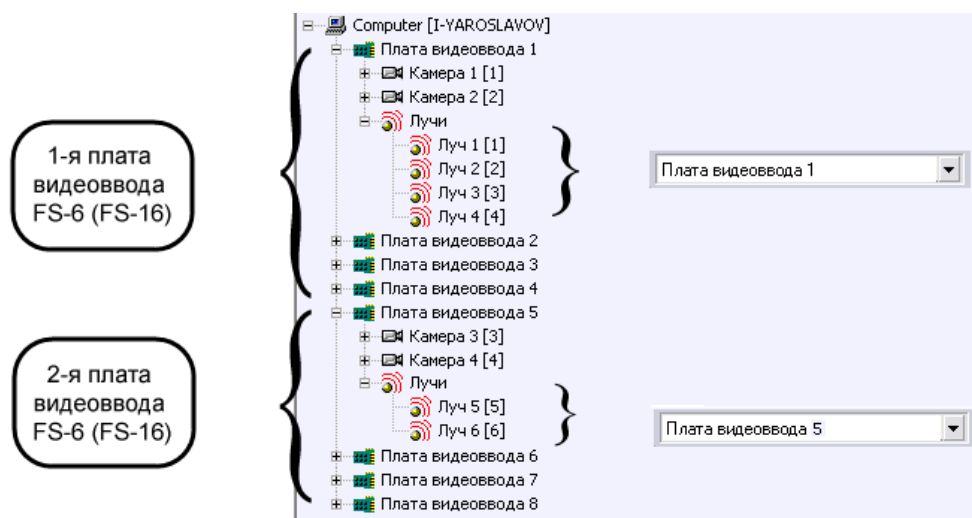


Рис. 8.27—3 Пример распределения значений параметров «Плата» при использовании 2-х плат видеоввода FS-6 (или FS-16) с двумя установленными на них платами «лучи-реле» 4/4 с 6 лучами

При настройке объектов «Луч» в программе «Интеллект» требуется назначить номера каналов подключения луча (линии сопряжения с исполнительным устройством) к плате «лучи-реле» в соответствии с нумерацией входов DI разъема(ов) подключения луче/реле на плате.

Изменение нумерации каналов производится с помощью списка «Номер канала» панели настроек объекта «Луч».

При использовании плат «лучи-реле» 4/4 доступно до 4-х каналов подключения лучей в соответствии с конфигурацией ключа активации лицензии.

На Рис. 8.27—4 приведен пример распределения номеров каналов при подключении 4-х лучей к одной плате «лучи-реле» 4/4, установленной на плате видеоввода FS-6 или FS-16.

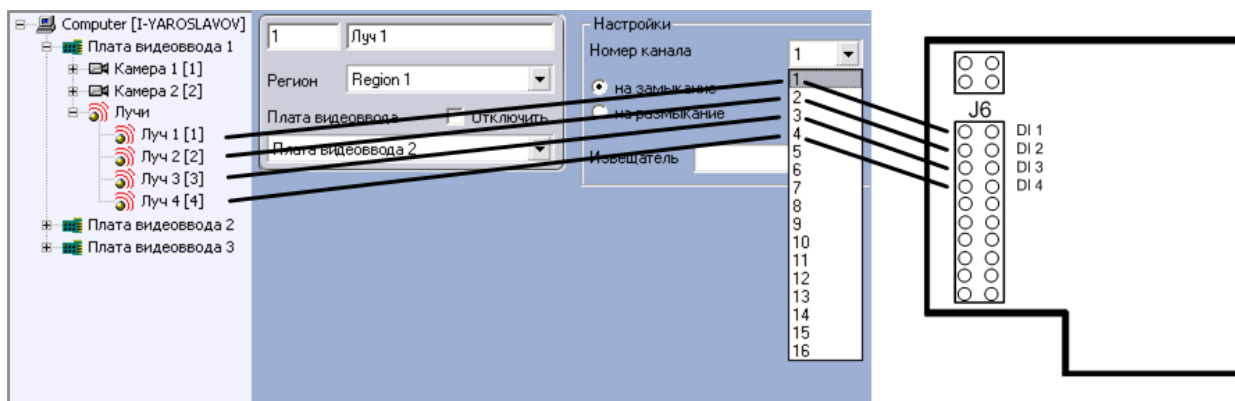


Рис. 8.27—4 Пример распределения номеров каналов подключения лучей на плате «лучи-реле» 4/4, установленной на плате видеоввода FS-6 или FS-16 (4 АЦП, которым соответствуют 4 объекта «Плата видеоввода»)

Каналы второй (последующей) аппаратной платы «лучи-реле» 4/4 также имеют нумерацию с 1-го по 4-й в соответствии входов DI разъема(ов) подключения луче/реле на плате (Рис. 8.27—5).

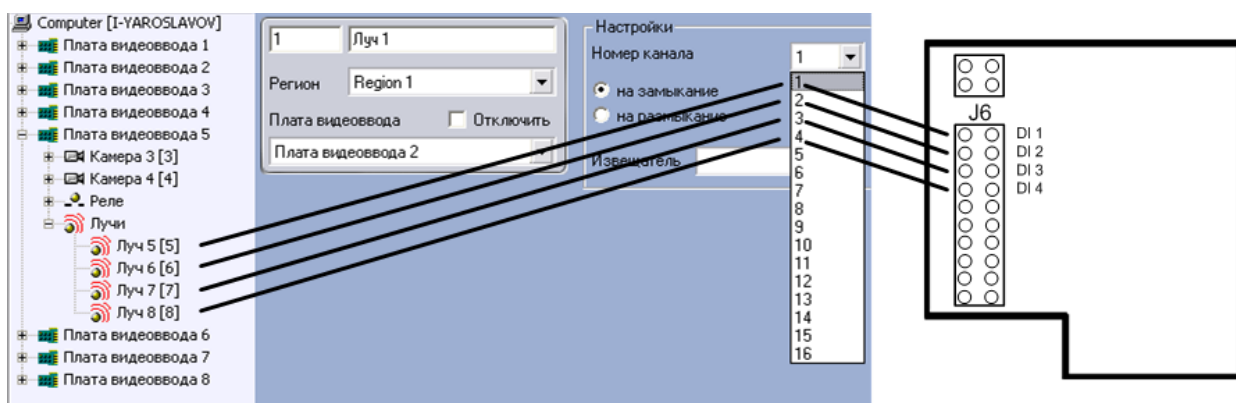


Рис. 8.27—5 Пример распределения номеров каналов подключения лучей на второй (последующей) плате «лучи-реле» 4/4 установленной на плате видеоввода FS-6 или FS-16 (4 АЦП, которым соответствуют 4 объекта «Плата видеоввода»)

8.27.3 Настройка подключения лучей через плату «лучи-реле» 16/4

На основе объекта «Плата видеоввода» в программе «Интеллект» имеется возможность создания до 16-ти объектов «Луч», при установленной плате лучи /реле 16/4.

Все объекты «Луч», соответствующие подключенным к одной плате «лучи-реле» 16/4 лучам (линиям сопряжения с исполнительными устройствами), в дереве оборудования должны создаваться на основе того объекта «Плата видеоввода», на АЦП плат которых установлена плата «лучи-реле».

В случае, если плата «лучи-реле» установлена на плату видеоввода FS-5, FS-6, FS-16, допускается создание объектов «Луч» на базе любого объекта «Плата видеоввода» в пределах аппаратной платы.

В случае, если плата «лучи-реле» установлена на плату видеоввода FS-8, объекты «Луч» следует создавать на базе объекта «Плата видеоввода» с номером PCI-канала «07» (Рис. 8.27—6).

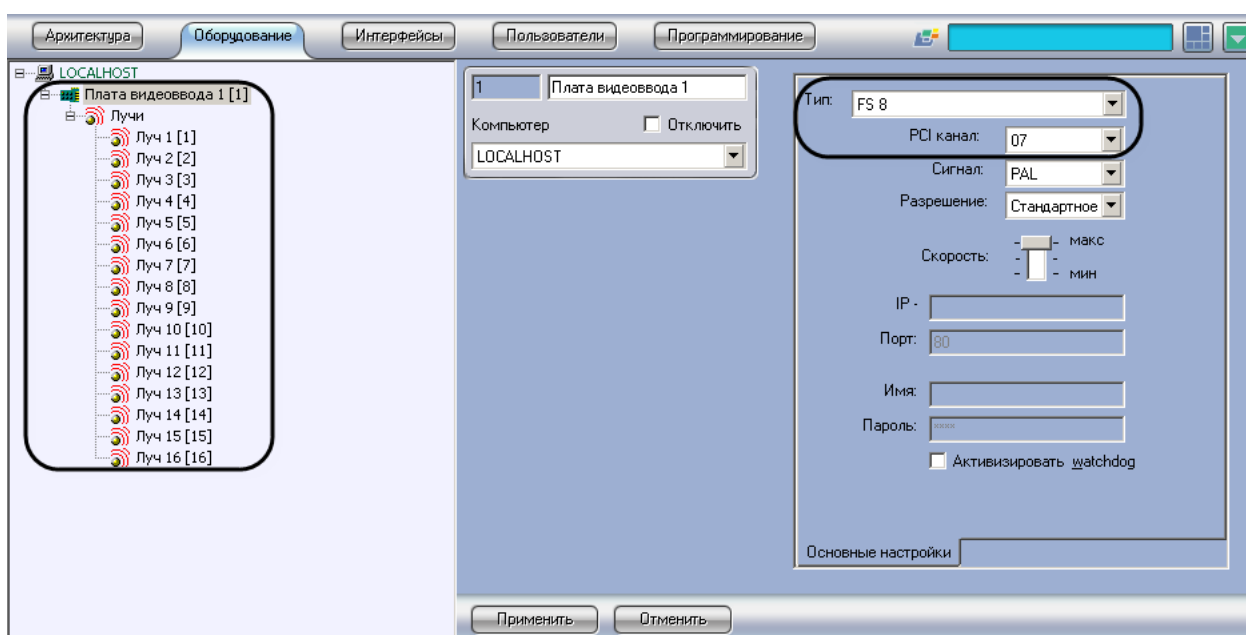


Рис. 8.27—6 Подключение лучей в случае аппаратной платы FS-8

Предусмотрена возможность изменять размещение объектов «Луч» в дереве объектов программы «Интеллект». Изменение родительских объектов «Плата видеоввода» для объектов «Луч» осуществляется путем изменения значения параметра «Плата видеоввода» панели настройки объекта «Луч». Значение данного параметра должно соответствовать номеру объекта «Плата видеоввода» в дереве объектов, на базе которого необходимо разместить объект «Луч». При изменении параметра «Плата видеоввода» в панели настройки объекта «Луч», объект будет перемещен в ветвь дочерних объектов объекта «Плата видеоввода», отличного от изначального.

На Рис. 8.27—7 приведен пример размещения объектов «Луч» в дереве объектов при использовании 2-лат видеоввода FS-6 (или FS-16) с 16-ю лучами, подключенными к установленной на первой плате видеоввода плате «лучи-реле» 16/4 и 2-мя лучами, подключенными ко второй.

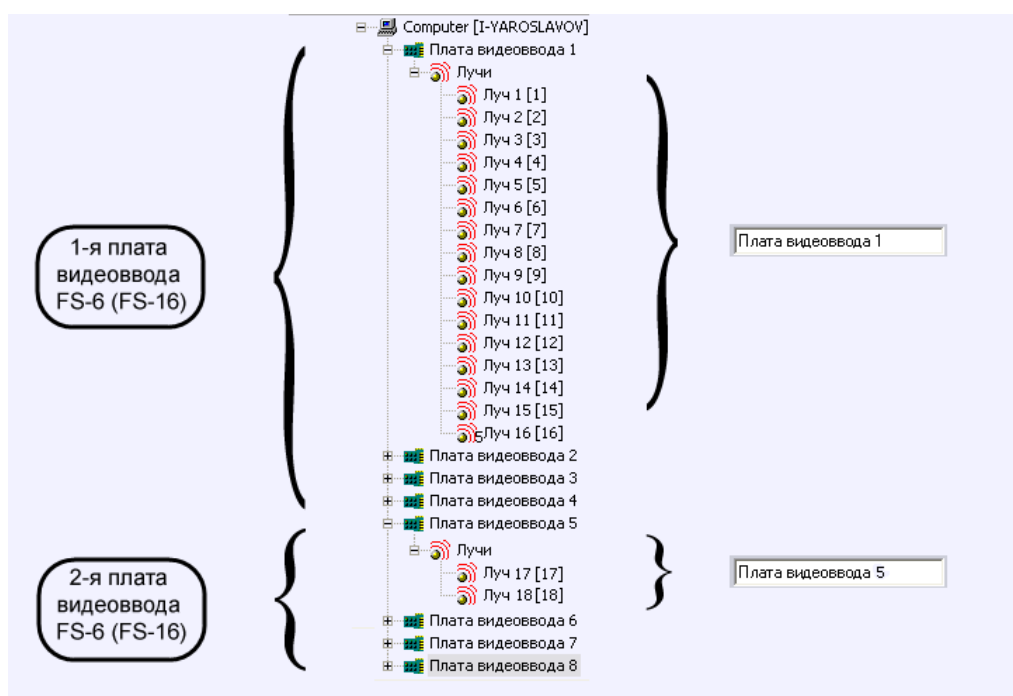


Рис. 8.27—7 Пример распределения значений параметров «Плата» при использовании 2-х плат видеоввода с двумя установленными на них платами «лучи-реле» 16/4 с 6 лучами

При настройке объектов «Луч» в программе «Интеллект» требуется назначить номера каналов подключения луча (линии сопряжения с исполнительным устройством) к плате «лучи-реле» в соответствии с нумерацией входов DI разъема(ов) подключения луче/реле на плате.

Изменение нумерации каналов производится с помощью списка «Номер канала» панели настроек объекта «Луч».

При использовании плат «лучи-реле» 16/4 доступно до 16-ти каналов подключения лучей в соответствии с конфигурацией ключа активации лицензии.

На Рис. 8.27—8 приведен пример распределения номеров каналов при подключении 16-ти лучей к одной плате «лучи-реле» 16/4, установленной на плате видеоввода FS-6 или FS-16.

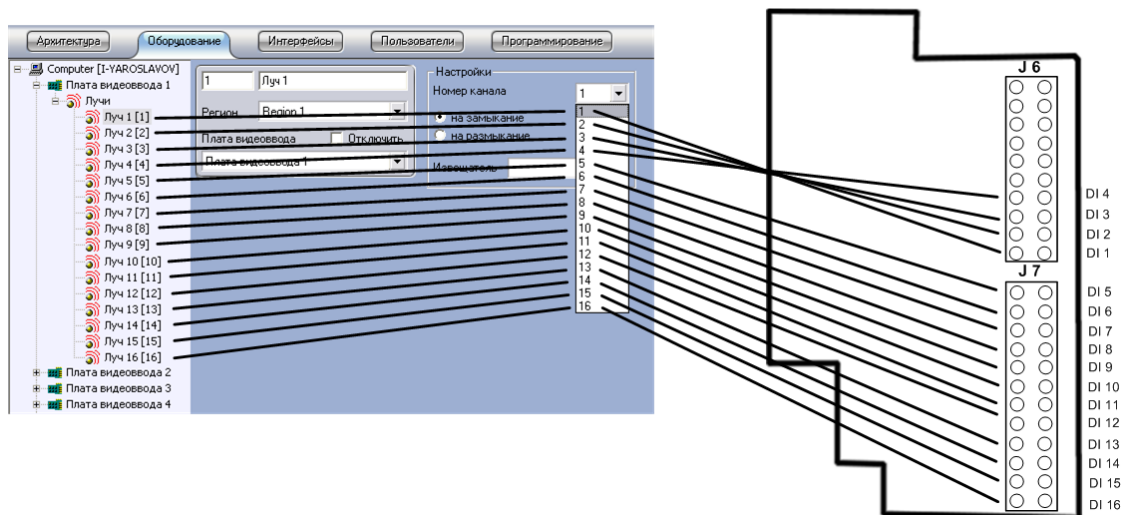


Рис. 8.27—8 Пример распределения номеров каналов на плате «лучи-реле» 16/4, установленной на плате видеоввода FS-6 или FS-16 (4 АЦП, которым соответствуют 4 объекта «Плата видеоввода»)

Каналы второй (последующей) аппаратной платы «лучи-реле» 16/4 также имеют нумерацию с 1-го по 16-й в соответствии входов DI разъема(ов) подключения луче/реле на плате (Рис. 8.27—9).

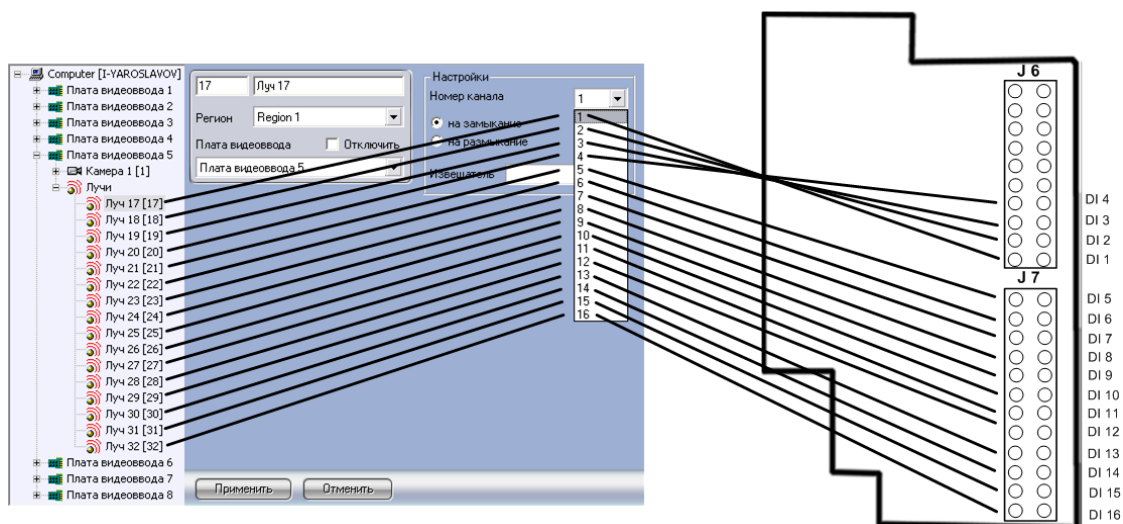


Рис. 8.27—9 Пример распределения номеров каналов на второй (последующей) плате «лучи-реле» 16/4 установленной на плате видеоввода FS-6 или FS-16 (4 АЦП, которым соответствуют 4 объекта «Плата видеоввода»)

8.27.4 Настройка подключения лучей через модуль «USB Лучи и реле 4x4»

Объекты «Луч», соответствующие подключенным к модулю «USB Лучи и реле 4x4» лучам (датчикам), в дереве оборудования создаются на основе объекта «Плата видеоввода» с типом «МО USBio» (Рис. 8.27—10). На основе родительского объекта «Плата видеоввода» можно создать до 4-х объектов «Луч».

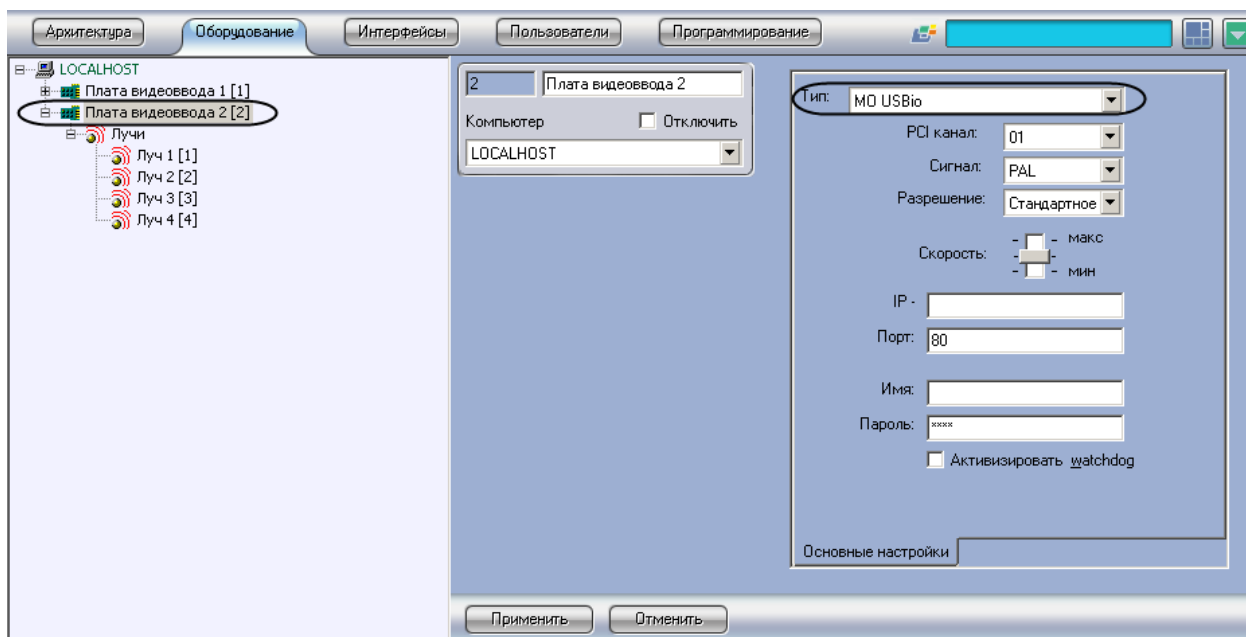


Рис. 8.27—10 Настройка объекта «Плата видеоввода» для модуля «USB Лучи и реле 4x4»

Примечание. В настройках объекта «Плата видеоввода» необходимо указать номер PCI канала, который не используется другим объектом.

При настройке объектов «Луч» в ПК «Интеллект» необходимо указать номера каналов подключения лучей (датчиков) к модулю «USB Лучи и реле 4x4». Номера каналов распределяются в соответствии с разводкой внешнего разъема модуля.

Изменение нумерации каналов производится с помощью списка «Номер канала» панели настроек объекта «Луч».

При использовании модуля «USB Лучи и реле 4x4» доступно до 4-х каналов подключения лучей в соответствии с конфигурацией ключа активации лицензии.

На Рис. 8.27—11 приведен пример распределения номеров каналов при подключении 4-х лучей к одному модулю «USB Лучи и реле 4x4».

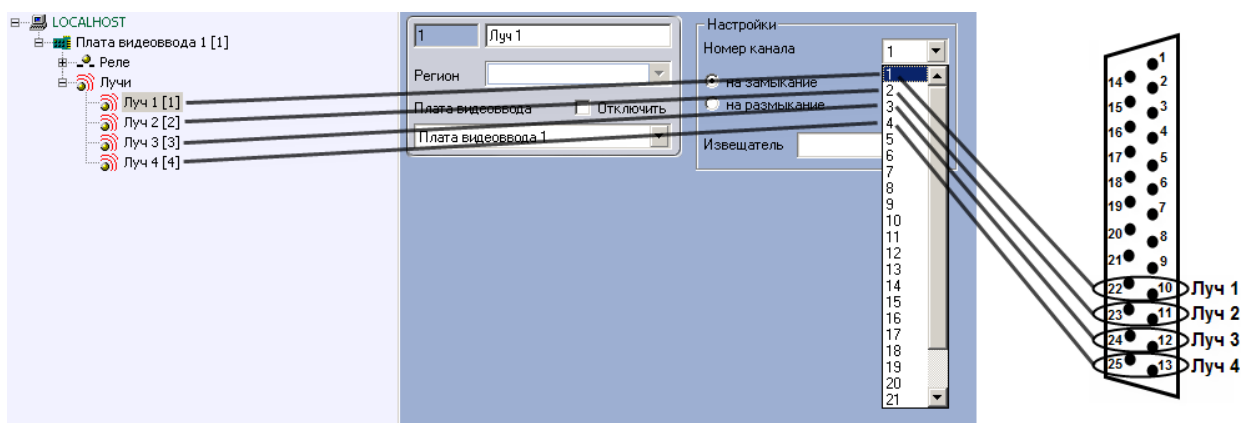


Рис. 8.27—11 Распределение номеров каналов при подключении 4-х лучей к модулю «USB Лучи и реле 4x4»

Для лучей, подключенных ко второму и последующим модулям «USB Лучи и реле 4x4», нумерация каналов производится также в диапазоне 1 – 4.

8.27.5 Создание и настройка канала подключения системного объекта «Луч»

Системный объект «Луч» создается на базе объекта «Плата видеоввода».

Создание и настройка основных параметров объекта «Луч» выполняется в следующей последовательности:

1. Необходимо перейти во вкладку «Оборудование» панели настройки ПК «Интеллект» (Рис. 8.27—12 1).
2. На базе объекта «Плата видеоввода» требуется создать системный объект «Луч» или выбрать соответствующий объект в дереве объектов во вкладке «Оборудование» панели настройки ПК «Интеллект» (Рис. 8.27—12, 2).

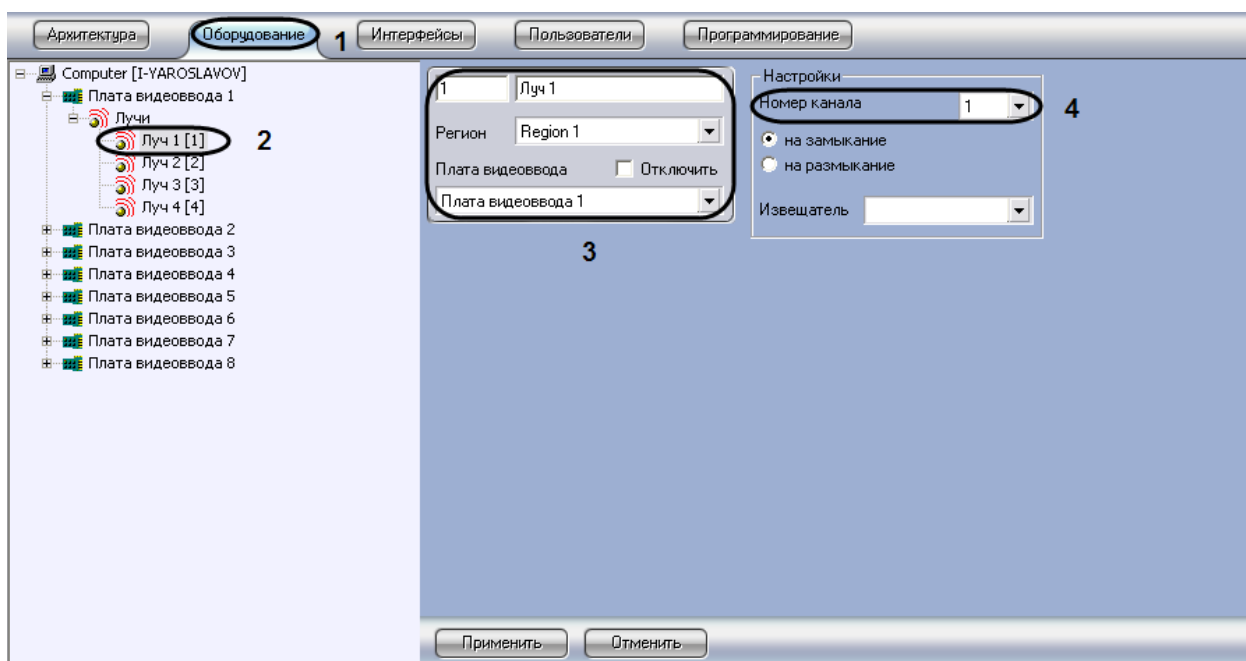


Рис. 8.27—12 Панель настроек объекта «Луч»

3. При создании объекта «Луч» необходимо указать идентификационный номер, название объекта и выбрать объект «Плата видеоввода», на основе которого создается объект «Луч» (см. Рис. 8.27—12, 3).

Примечание. Если используется плата «лучи-реле», в настройках объекта «Луч» требуется указывать ту плату видеоввода, на АЦП которой установлена плата «лучи-реле».

4. Выбрать номер канала в соответствии с номером выхода разъема, к которому физически подключен луч (датчик) (см. Рис. 8.27—12, 4).
5. Нажать кнопку «Применить» для сохранения всех изменений.

На этом создание и настройка канала подключения объекта «Луч» закончено.

8.27.6 Выбор режима срабатывания луча

При настройке объекта «Луч» имеется возможность указать условия срабатывания луча.

Исполнительное устройство, соответствующее системному объекту «Луч» работает в одном из двух режимов: на замыкание и на размыкание.

Примечание. Лучи, подключенные к IP устройствам Panasonic серии i-Pro, срабатывают только на замыкание.

При выборе режима работы «на замыкание» для исполнительного устройства типа «Луч», нормальным состоянием луча является разомкнутое, и при его замыкании происходит срабатывание луча, в результате чего выполняются заданные ранее в программе «Интеллект» действия.

При выборе режима работы «на размыкание» для исполнительного устройства типа «Луч», нормальным состоянием луча является замкнутое, и при его размыкании происходит срабатывание луча, в результате чего выполняются заданные ранее в программе «Интеллект» действия.

Выбор режима работы исполнительного устройства при настройке объекта «Луч» осуществляется в следующей последовательности:

1. Необходимо перейти во вкладку «Оборудование» панели настроек программы «Интеллект» (Рис. 8.27—13, 1).
2. На базе объекта «Плата видеоввода» требуется выбрать системный объект «Луч» в дереве объектов во вкладке «Оборудование» панели настроек программы «Интеллект» (Рис. 8.27—13, 2).

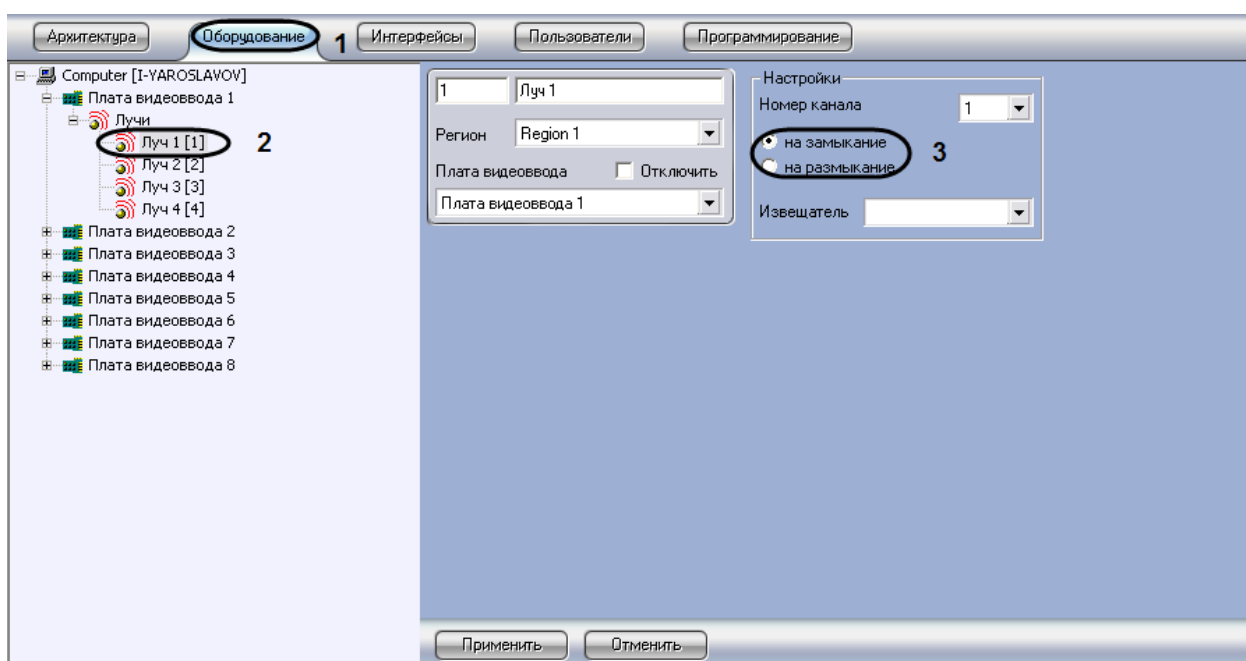


Рис. 8.27—13 Выбор режима срабатывания исполнительного устройства типа «Луч»

3. В группе переключателей выбрать режим срабатывания луча (датчика): на замыкание или на размыкание. По умолчанию выбран режим на замыкание (см. Рис. 8.27—13, 3).
4. Нажать кнопку «Применить» для сохранения всех изменений.

На этом выбор режима срабатывания исполнительного устройства типа «Луч» закончено.

8.27.7 Выбор типа исполнительного устройства объекта «Луч»

При настройке объекта «Луч» имеется возможность указать тип исполнительного устройства, используемого на контролируемом объекте в качестве луча. Для этого в панели настроек объекта «Луч» имеется параметр «Извещатель».

Параметр «Извещатель» требуется для указания визуального вида значка, отображаемого на интерактивной карте. Данный параметр необходим для более информативного восприятия Оператором информации, отображаемой на карте в виде значков объектов, а также для оперативного вмешательства Оператора в случае необходимости.

Улучшенная информативность восприятия интерактивной карты Оператором достигается тем, что каждому типу исполнителя, указанному при настройке объекта «Луч», соответствует индивидуальный значок, инициализирующий данный объект на интерактивной карте.

Выбор исполнительного устройства при настройке объекта «Луч» осуществляется в следующей последовательности:

1. Необходимо перейти во вкладку «Оборудование» панели настроек программы «Интеллект» (Рис. 8.27—14,1).
2. На базе объекта «Плата видеоввода» требуется выбрать системный объект «Луч» в дереве объектов во вкладке «Оборудование» панели настроек программы «Интеллект» (Рис. 8.27—14, 2).

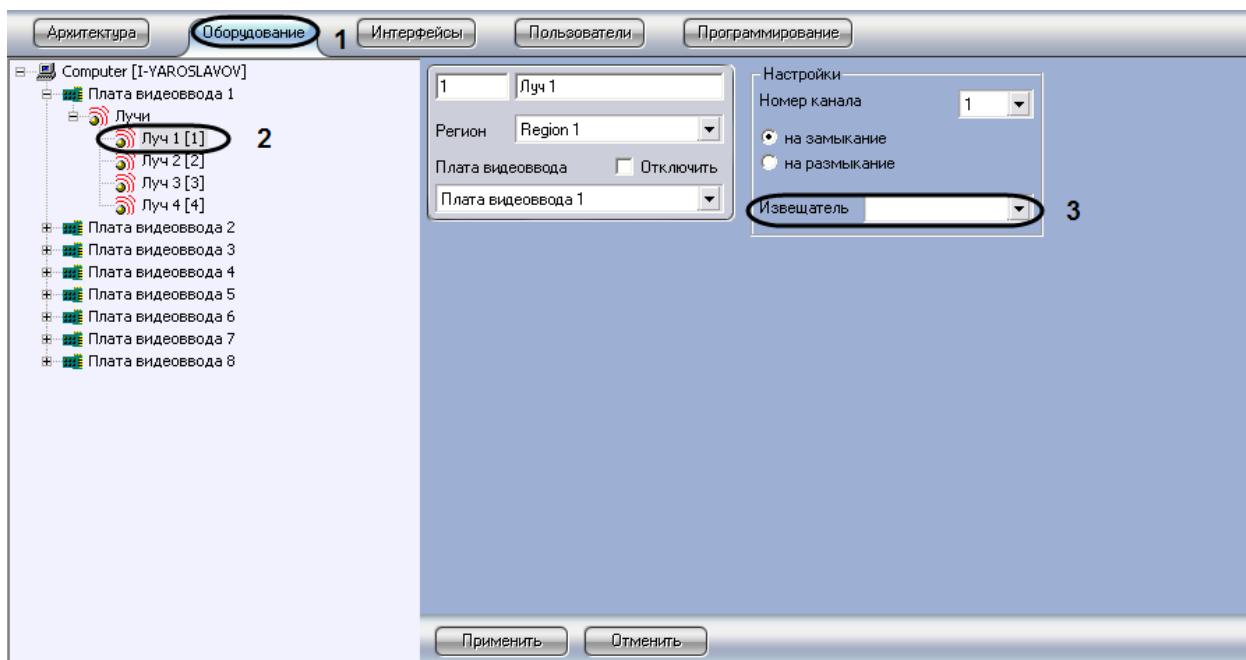


Рис. 8.27—14 Выбор типа исполнительного устройства объекта «Луч»

3. В раскрывающемся списке «Извещатель» выбрать тип исполнительного устройства, используемого на контролируемом объекте в качестве реле (см. Рис. 8.27—14, 3).
4. Нажать кнопку «Применить» для сохранения всех изменений.

На этом настройка исполнительного устройства объекта «Луч» закончена.

В программе «Интеллект» для системного объекта «Луч» доступны следующие типы извещателей:

1. Инфракрасный - предназначен для указания значков на интерактивной карте для исполнительных устройств типа «датчик движения»;
2. Потолочный – предназначен для указания значков на интерактивной карте для исполнительных устройств, установленных на потолке контролируемой территории.
3. Стекло - предназначен для указания значков на интерактивной карте для исполнительных устройств, устанавливаемых на окнах контролируемой территории и реагирующих на разбитие окна.
4. Тепловой - предназначен для указания значков устройств на интерактивной карте, реагирующих на изменение тепловых условий на контролируемой территории.
5. Окно - предназначен для указания значков на интерактивной карте, для исполнительных устройств контролируемой территории установленных на расстоянии от окна и реагирующих на разбитие окна.
6. Дымовой - предназначен для указания значков на интерактивной карте, реагирующих на появление запаха дыма на контролируемой территории.
7. Геркон - предназначен для указания значков на интерактивной карте, реагирующих на открытие/закрытие устройств типа «окно», «дверь» и др.

8.27.8 Проверка подключения луча

Проверка подключения луча к серверу «Интеллект» осуществляется следующим образом:

1. С помощью утилиты tweaki.exe включить режим отладки программного комплекса «Интеллект» (см. раздел «Выбор и включение режима отладки программного комплекса «Интеллект»).
2. В результате выполнения операции на экране монитора будет отображено «Отладочное окно» системы (Рис. 8.27—15).

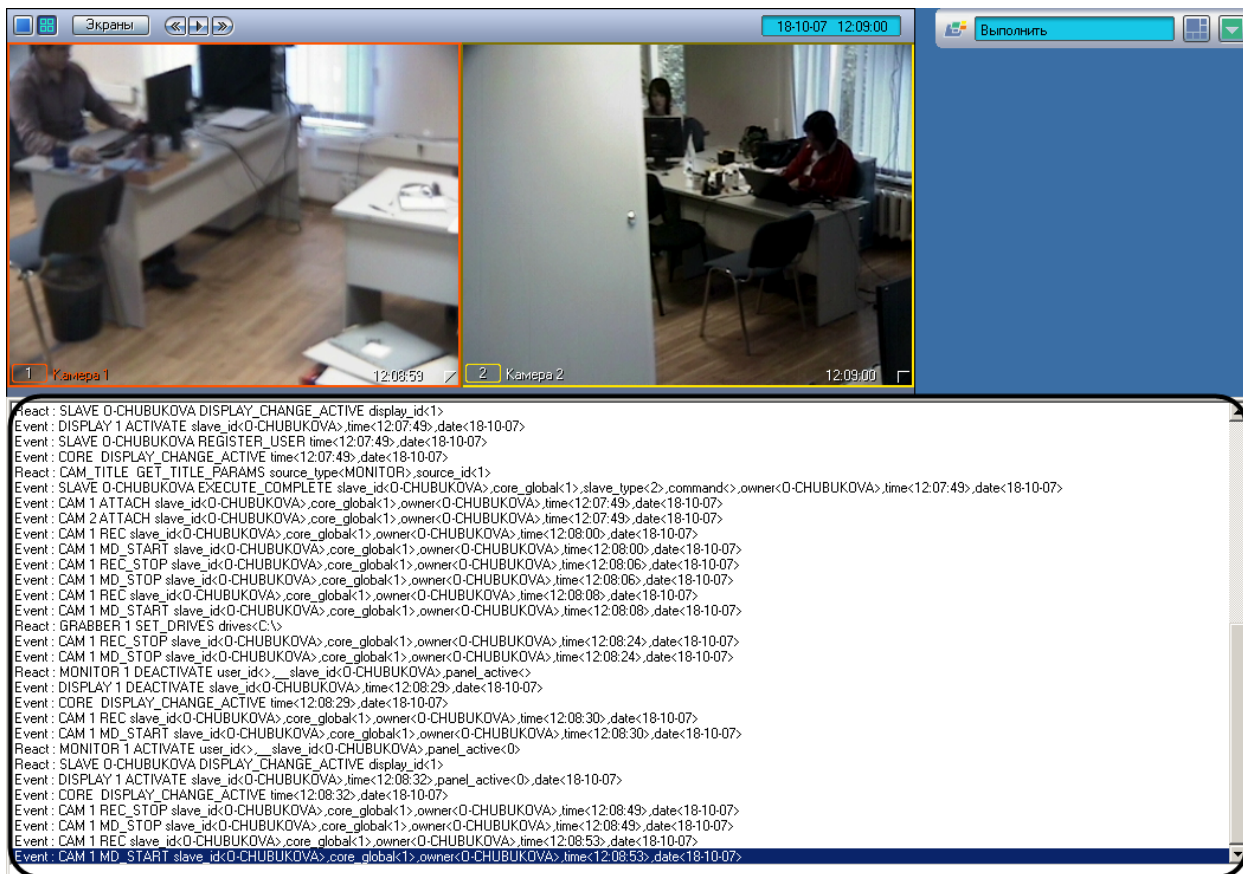


Рис. 8.27—15 «Отладочное окно» системы

3. Выполнить замыкание/размыкание луча.
4. При корректном подключении луча к серверу в «Отладочном окне» будет отображена информация об изменении рабочего состояния луча: «GRAY N ON», «GRAY N OFF» (Рис. 8.27—16).



Рис. 8.27—16 Регистрация событий замыкания/размыкания луча

Проверка подключения луча к серверу «Интеллект» завершена.

9 Работа с подсистемой отчетов

9.1 Общие сведения

Подсистема отчетов программного комплекса «Интеллект» предназначена для решения следующих задач:

1. Составление и вывод на печать отчетов о событиях и реакциях на данные события, зарегистрированные в цифровой системе видеонаблюдения, созданной на основе программного комплекса «Интеллект».
2. Просмотр видеоархива со времени регистрации выбранного в отчете события.

Подсистема отчетов предоставляет следующие функциональные возможности:

1. Выбор объектов (групп объектов) из базы, включаемых в отчет (в число объектов входят аппаратные и программные модули).
2. Выбор событий, по каждому отобранному объекту, включаемых в отчет.
3. Создание шаблонов отчетов.
4. Создание экранной формы отчета.
5. Создание печатной формы отчета.
6. Экспорт печатной формы отчета в файл.
7. Просмотр видеозаписей архива из созданной экранной формы отчета посредством окна видеонаблюдения или утилиты converter.exe.
8. Работа с видеокамерами системы АТМ-Интеллект (системы контроля операций с банкоматами) по протоколу X.25.

9.2 Начало работы с Подсистемой отчетов

9.2.1 Запуск Подсистемы отчетов

Запуск Подсистемы отчетов возможен в следующих вариантах:

1. Запуск из меню «Пуск» ОС Windows, для этого требуется перейти: «Пуск» ⇒ «Интеллект» ⇒ «Подсистема отчетов»
2. Запуск из каталога установки программного комплекса «Интеллект», для этого требуется перейти в папку «Report» каталога установки программного комплекса «Интеллект» и дважды щелкнуть левой клавишей мыши на файле «report.exe»

В результате выполнения одного из указанных действий будет выполнен запуск подсистемы отчетов.

О начале процесса запуска свидетельствует отображение на экране окна, отображающего процесс чтения конфигурации из базы данных конфигурации программного комплекса «Интеллект» (Рис. 9.2—1).

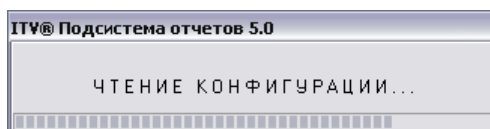


Рис. 9.2—1 Процесс запуска Подсистемы отчетов

9.2.2 Завершение работы с Подсистемой отчетов

Завершение работы Подсистемы отчетов осуществляется при помощи стандартного способа закрытия окон в ОС Windows. Требуется нажать на кнопку «Закрыть», расположенную в правом верхнем углу окна Подсистемы отчетов (Рис. 9.2—2).

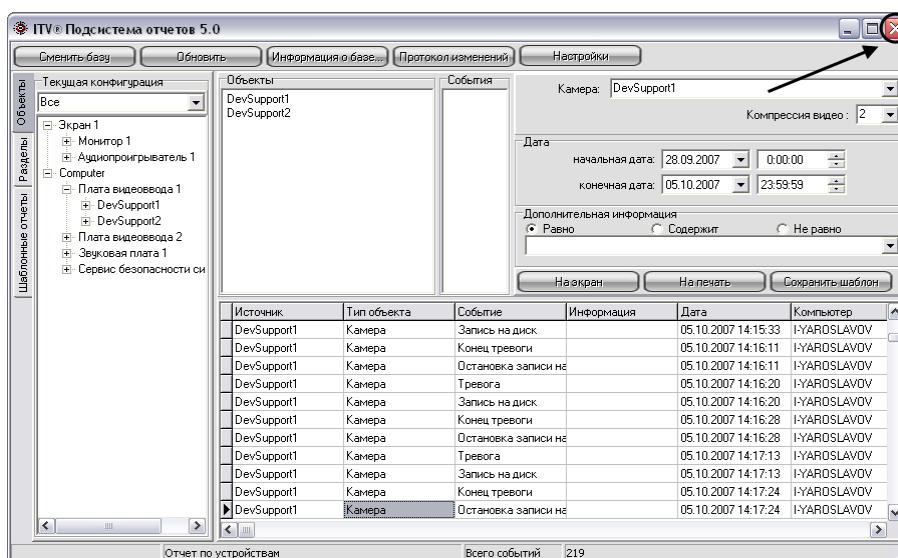


Рис. 9.2—2 Завершение работы с Подсистемой отчетов

В результате окно Подсистемы отчетов будет закрыто.

9.3 Описание интерфейса Подсистемы отчетов

Интерфейсное окно Подсистемы отчетов разделено на несколько частей: главная панель управления, панели формирования отчета и собственно панель отчета.

Пример интерфейса Подсистемы отчетов представлен на Рис. 9.3—1.

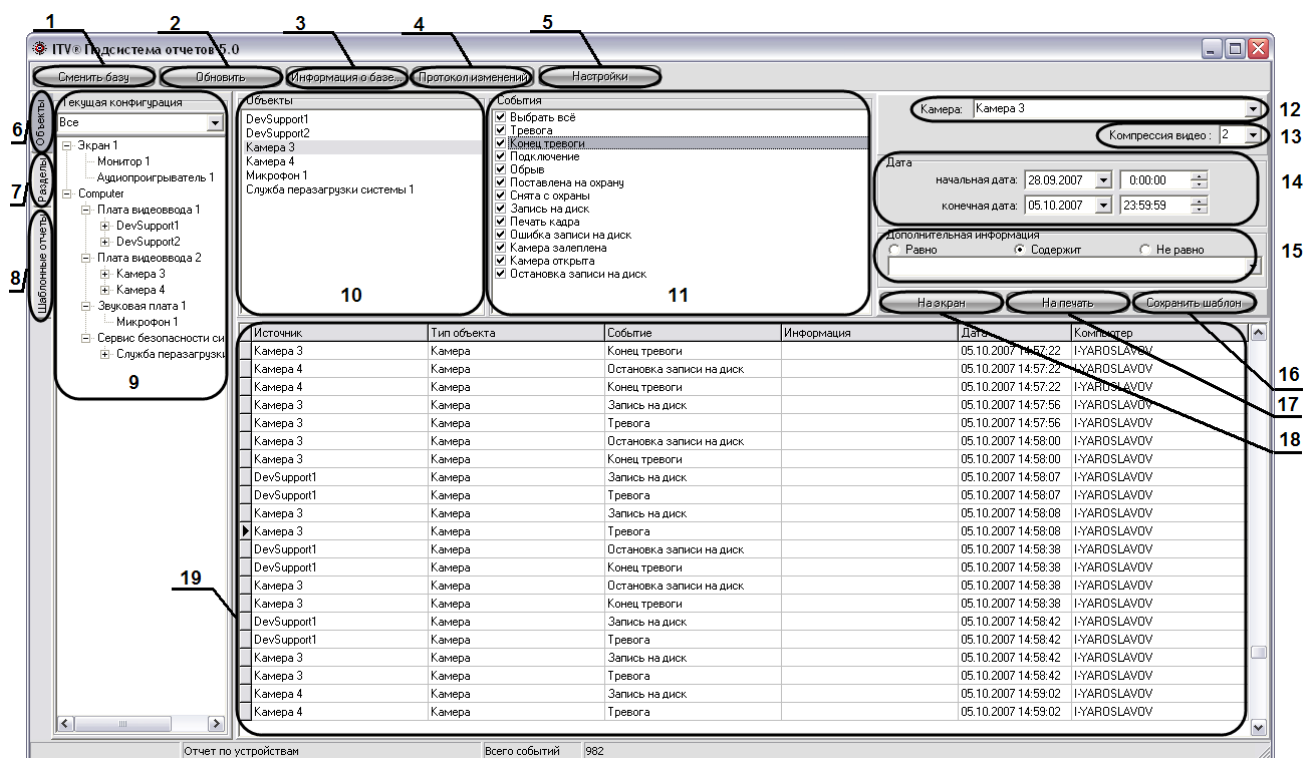


Рис. 9.3—1 Пример интерфейса Подсистемы отчетов

Интерфейс Подсистемы отчетов включает в себя следующие компоненты:

1. Кнопка «Сменить базу» предназначена для смены используемой в данный момент базы данных конфигурации программного комплекса «Интеллект».
2. Кнопка «Обновить» предназначена для повторного считывания конфигурации системы и информации о зарегистрированных в ней событиях из выбранной базы данных.
3. Кнопка «Информация о базе» предназначена для вызова окна «Информация о базе», предназначенного для просмотра общей информации об архиве событий: дате первого и последнего событий, глубине архива и об общем количестве событий, хранящихся в базе.
4. Кнопка «Протокол изменений» предназначена для просмотра информации об изменениях, произведенных с конфигурацией программного комплекса «Интеллект».
5. Кнопка «Настройки» предназначена для вызова окна «OptionForms», необходимого для внесения дополнительных параметров настроек Протокола событий.
6. Кнопка «Объекты» предназначена для открытия вкладки «Текущая конфигурация», с помощью которой происходит выбор объектов, из событий по которым в дальнейшем формируются отчеты.
7. Кнопка «Разделы» предназначена для открытия вкладки «Разделы», с помощью которой происходит выбор объектов, принадлежащих выбранному разделу. Из событий по выбранным объектам разделов в дальнейшем происходит формирование отчетов.
8. Кнопка «Шаблоны отчетов» предназначена для открытия вкладки, с помощью которой происходит выбор созданных ранее шаблонов. Под шаблоном отчета понимается список объектов и событий, принадлежащих объектам, для которых в дальнейшем производится формирование отчетов.
9. Вкладка «Текущая конфигурация», предназначенная для выбора объектов, из событий по которым в дальнейшем производится формирование отчетов.

Данная вкладка становится активной в том случае, если нажата кнопка «Объекты» (Рис. 9.3—2).

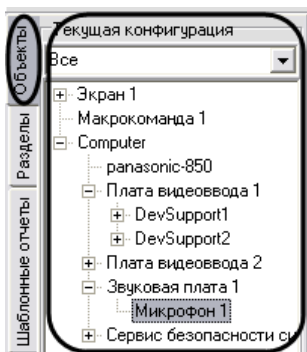


Рис. 9.3—2 Вкладка «Текущая конфигурация»

При нажатии кнопки «Разделы» становится активной вкладка «Разделы», с помощью которой происходит выбор объектов, принадлежащих выбранному разделу. Из событий по выбранным объектам разделов в дальнейшем происходит формирование отчетов (Рис. 9.3—3).

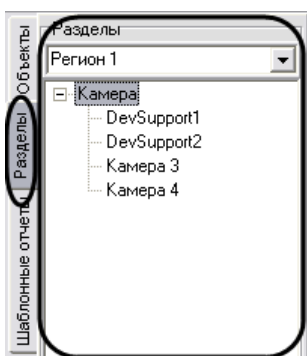


Рис. 9.3—3 Вкладка «Разделы»

При нажатии на кнопку «Шаблоны отчетов» становится активной вкладка с отображением списка всех ранее созданных шаблонов отчетов. Под шаблоном отчета понимается список объектов и событий, принадлежащих объектам, для которых в дальнейшем производится формирование отчетов (Рис. 9.3—4).

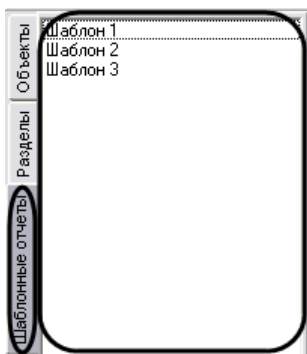


Рис. 9.3—4 Список выбора шаблона

10. Список выбранных объектов, для которых в дальнейшем производится формирование отчетов.

11. Список возможных событий, для выбранного в пункте 10 объекта. Требуется выбрать события, по которым требуется формировать отчеты. По умолчанию все события для объекта выбраны.
12. Список «Камера» предназначен для выбора видеокамеры, видеоизображение с которой будет проигрываться при попытке воспроизведения видеозаписи для любого события в сформированном отчете. Данный список содержит все видеокамеры, подключенные в цифровой системе видеонаблюдения.
13. Список «Компрессия видео» предназначен для установки уровня сжатия воспроизводимого в Подсистеме отчета видеосигнала.
14. Панель задания периода времени. С помощью данной панели требуется указать промежуток времени, в рамках которого будет сформирован отчет.
15. Панель «Дополнительная информация». Данная панель требуется для выбора строк из экранной формы отчета, удовлетворяющих дополнительным условиям поиска. Поиск происходит по столбцу «Информация» экранной формы отчета. Панель «Дополнительная информация» содержит следующие элементы:
 - 15.1. Поле для ввода. В данном поле требуется ввести последовательность символов, по которой требуется вести поиск в столбце «Информация» экранной формы отчета (см. пункт 19).
 - 15.2. Переключатель «Равно». При установке данного переключателя при формировании экранной формы отчета выводятся только те строки, для которых последовательность символов в столбце «Информация» полностью совпадает с последовательностью символов в поле для ввода панели «Дополнительная информация», учитывая регистр.
 - 15.3. Переключатель «Содержит». При установке данного переключателя при формировании экранной формы отчета выводятся только те строки, которые в столбце «Информация» содержат последовательность символов из поля для ввода панели «Дополнительная информация», учитывая регистр.
 - 15.4. Переключатель «Не равно». При установке данного переключателя при формировании экранной формы отчета выводятся только те строки, для которых последовательность символов в столбце «Информация» не совпадает с последовательностью символов в поле для ввода панели «Дополнительная информация», учитывая регистр.
16. Кнопка «Сохранить шаблон». Данная кнопка предназначена для создания шаблона, включающего в себя список объектов и относящихся к ним событий в панелях «Объекты» и «События».
17. Кнопка «На печать». Данная кнопка предназначена для формирования печатной формы отчета (см. раздел «Создание печатной формы отчетов»).

Примечание. В том случае, если до создания печатной формы отчета не была создана экранная форма отчета, то экранная форма создается автоматически.

18. Кнопка «На экран». Данная кнопка предназначена для формирования экранной формы отчета (см. раздел «Создание экранной формы отчета»).
19. Панель экранной формы отчета. В данной панели отображается результат формирования экранной формы отчета. Панель экранной формы отчета содержит следующие столбцы:
 - 19.1. Источник – название объекта в системе, с которого поступило событие.

- 19.2. Тип объекта – тип объекта в системе, с которого поступило событие.
- 19.3. Событие – название события в системе, запись которого была осуществлена в базу данных.
- 19.4. Информация – дополнительная информация о событии.
- 19.5. Дата – дата и время начала события.
- 19.6. Компьютер – имя компьютера в распределенной структуре системы «Интеллект» на котором было зафиксировано данное событие.

9.3.1 Описание интерфейса Панели настроек

Панель настроек (Options Form) предназначена для указания дополнительных параметров работы Подсистемы отчетов: режим просмотра видеоархива, параметров соединения с базой данных и др. Панель настроек вызывается при нажатии на кнопку «Настройки» главной панели управления Подсистемы отчетов (см. раздел «Описание интерфейса Подсистемы отчетов»).

Описание элементов панели «Options Form» интерфейса Подсистемы отчетов представлено ниже (Рис. 9.3—5).

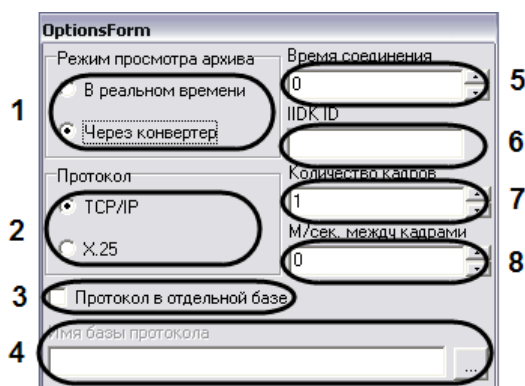


Рис. 9.3—5 Интерфейс панели «OptionsForms»

Интерфейс панели «OptionsForms» включает в себя следующие компоненты:

1. Панель «Режим просмотра архива». Панель «Режим просмотра архива» предназначена для выбора способа воспроизведения архивных видеозаписей, из Подсистемы отчетов:
 - 1.1. Переключатель «В реальном времени» предназначен для активации функции воспроизведения видеозаписей посредством окна воспроизведения архива программного комплекса «Интеллект».

Примечание. Использование данной опции возможно только в том случае, если на Сервере, с которого берется видеоархив, был запущен программный комплекс «Интеллект».

- 1.2. Переключатель «Через конвертер» предназначен для активации функции воспроизведения видеозаписей посредством программы Converter.exe.
2. Панель «Протокол» предназначена для выбора протокола обмена информацией с Сервером для получения видеоархива.
 - 2.1. Переключатель «TCP/IP» предназначен для активации функции информационного обмена по протоколу TCP/IP с Сервером системы «Интеллект».
 - 2.2. Переключатель «X.25» предназначен для активации функции информационного обмена по протоколу X.25.

Примечание. Данный протокол используется программным обеспечением «АТМ-Интеллект» (контроль операций с банкоматами).

3. Флажок «Протокол в отдельной базе» предназначен для активации функции подключения к отдельной базе данных событий.

Примечание. Опцию «Протокол в отдельной базе» требуется активировать в том случае, если таблица с данными о зарегистрированных в системе событиях хранится в отдельной базе данных (т.е. таблица «PROTOCOL» вынесена из основной базы данных ИСБ «Интеллект»).

4. Поле «Имя базы протокола» требуется для выбора базы данных событий.

Для выбора базы данных событий необходимо нажать на кнопку «...». При этом на экран будет выведено окно приложения «Свойства связи с данными». В данном окне требуется указать тип базы данных, путь к ней и параметры доступа (последовательность действий для выбора базы данных событий аналогична последовательности действий при смене основной базы данных Подсистемы отчетов).

Примечание. Поле «Имя базы протокола» активно при установке только при установке флажка «Протокол в отдельной базе».

5. Поле «Время соединения» предназначено для указания максимального временного интервала ожидания соединения Подсистемы отчетов с программным комплексом Интеллект для получения доступа к видеоархиву на Сервере.
6. Поле «IIDK_ID» предназначено для указания идентификационного номера (ID) объекта «Интерфейс IIDK» в настройках программного комплекса «Интеллект». Данный объект используется для получения видеоизображения с видеокамер системы контроля банкоматов АТМ-Интеллект по протоколу X.25.
7. Поле «Количество кадров» указывает общее число кадров запрашиваемых у Сервера при работе по протоколу X.25.
8. Поле «М/сек. между кадрами» указывает интервал времени задержки между кадрами при передаче их из архива банкоматов. Данный параметр используется для уменьшения нагрузки на каналы связи с банкоматами при работе по протоколу X.25.

9.4 Подключение к базам данных

В Подсистеме отчетов имеется возможность подключения к другой базе данных, используемой программным комплексом «Интеллект». В Подсистеме отчетов также имеется возможность подключения к базе данных событий, в том случае если данная база данных ведется.

9.4.1 Подключение к основной базе данных программного комплекса «Интеллект»

По умолчанию при использовании Подсистемы отчетов в нее загружаются данные, взятые из основной базы данных программного комплекса «Интеллект» локального компьютера. Однако в Подсистеме отчета имеется возможность смены используемой базы данных, описание действий для смены базы данных представлено ниже,

Для смены основной базы данных в Подсистеме отчета требуется нажать на кнопку «Сменить базу» на панели Подсистемы отчетов (Рис. 9.4—1).

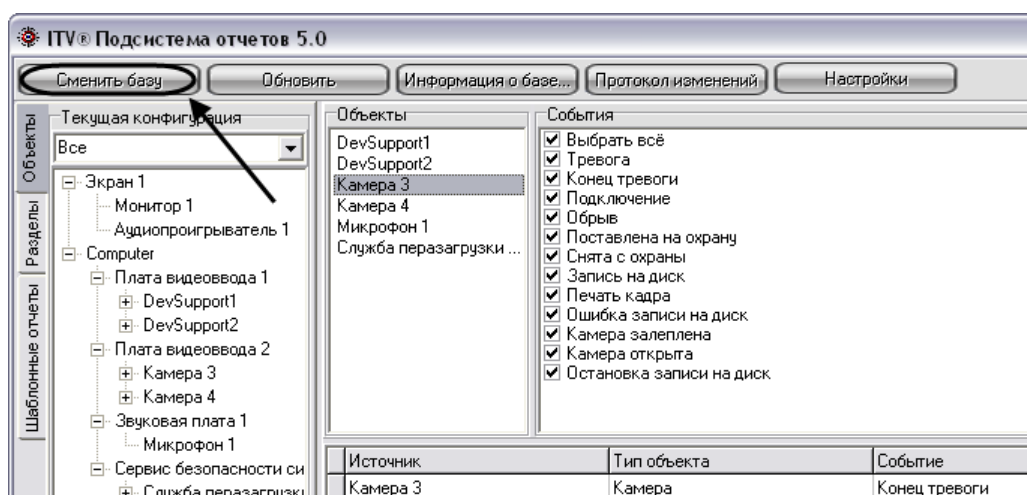


Рис. 9.4—1 Кнопка «Сменить базу» для запуска процесса подключения к базе данных программного комплекса «Интеллект»

После нажатия на кнопку «Сменить базу» на экран будет выведено окно «Свойства связи с данными», с помощью которого требуется выбрать тип, название, параметры доступа к подключаемой базе данных (Рис. 9.4—2).

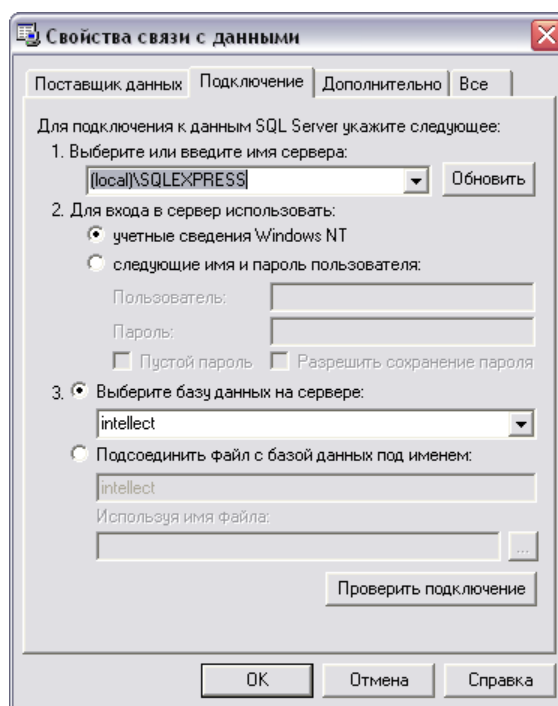


Рис. 9.4—2 Окно «Свойства связи с данными»

В программном комплексе «Интеллект» используются базы данных двух типов: SQL и Access. Порядок действий при подключении к каждому типу базы данных представлен ниже.

9.4.1.1 Выбор базы данных Access в качестве используемой и настройка подключения к ней

В данном разделе приведена последовательность действий при выборе базы данных в формате Access в качестве основной, используемой программным комплексом «Интеллект».

Выбор основной базы данных в формате Access, используемой программным комплексом «Интеллект» осуществляется посредством окна «Свойства связи с данными». Для выбора основной базы данных в формате Access, используемой программным комплексом «Интеллект» требуется выполнить следующие действия.

1. Во вкладке «Поставщик данных» выбрать пункт «Microsoft Jet 4.0 OLE DB Provider» и нажать кнопку «Далее», либо перейти во вкладку «Подключение» (Рис. 9.4—3).

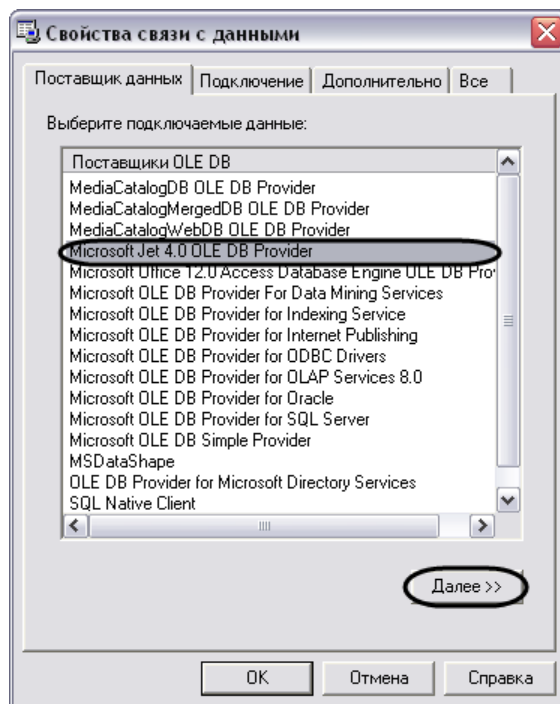


Рис. 9.4—3 Выбор пункта «Microsoft Jet 4.0 OLE DB Provider»

2. Во вкладке «Подключение» выбрать путь к базе данных в поле «Выберите или введите имя базы данных». Выбор базы данных осуществляется одним из двух способов:
 - 2.1. ввод вручную пути к файлу основной базы данных программного комплекса «Интеллект» в формате «Access» (Рис. 9.4—4);

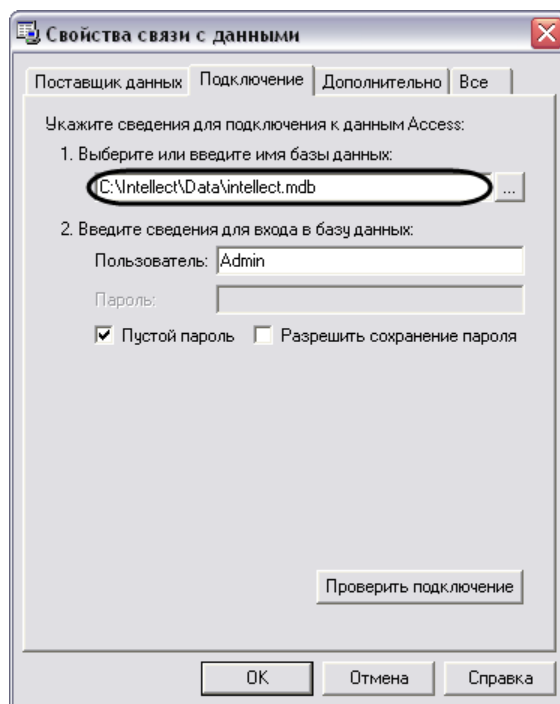


Рис. 9.4—4 Ввод пути к файлу основной базы данных программного комплекса «Интеллект»

2.2. выбор файла основной базы данных программного комплекса «Интеллект» в формате «Access» с помощью стандартного окна выбора файлов, вызываемого нажатием кнопки «...» (Рис. 9.4—5).

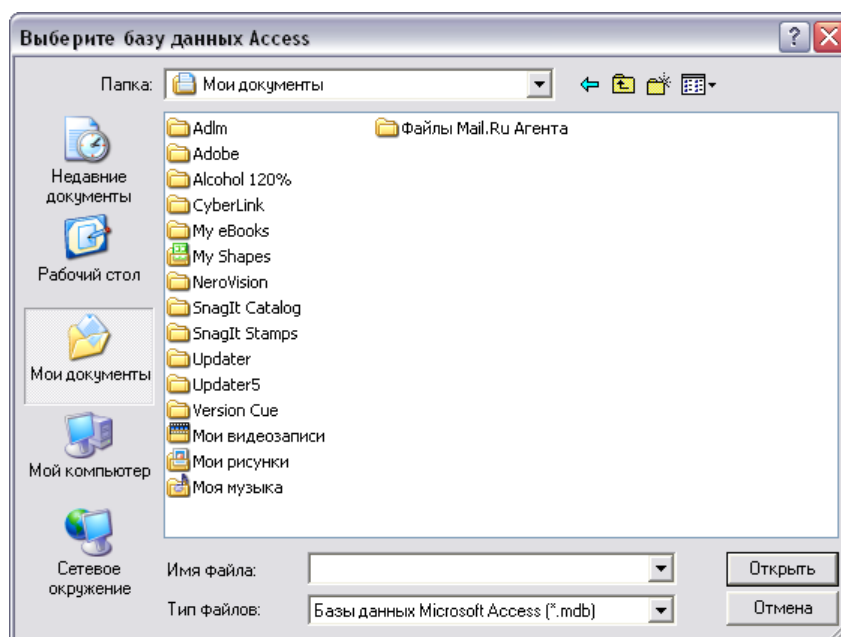


Рис. 9.4—5 Выбор файла основной базы данных программного комплекса «Интеллект» в формате «Access» с помощью окна выбора файлов

Для подключения к основной базе данных «Access» на удаленном компьютере необходимо в качестве пути указать строку, следующего содержания:

\\IP-адрес (или сетевое имя компьютера)\Intellect\Data\intellect.mdb (Рис. 9.4—6).

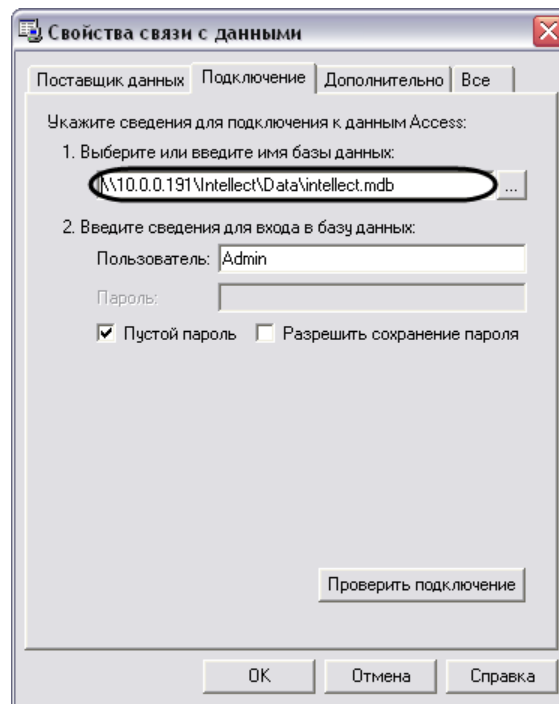


Рис. 9.4—6 Подключение к базе данных в формате Access на удаленном компьютере

3. Проверить подключение к выбранной базе данных. Для проверки подключения требуется нажать на кнопку «Проверить подключение» во вкладке «Подключение» (Рис. 9.4—7).

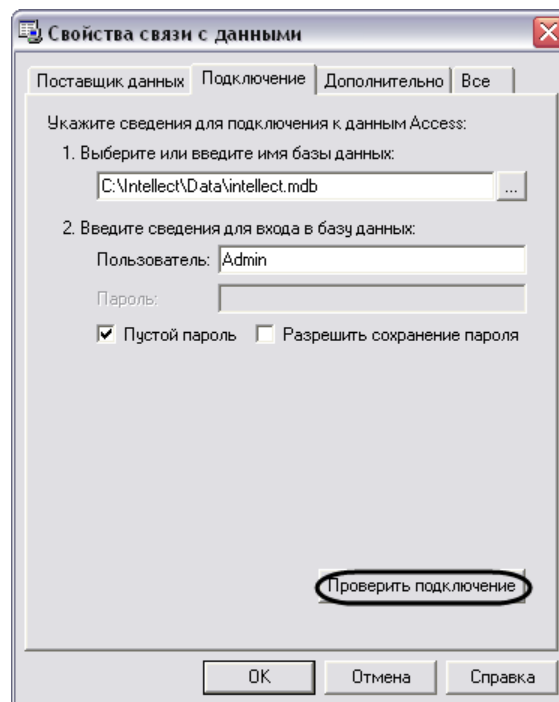


Рис. 9.4—7 Осуществление проверки подключения к базе данных «Access»

В том случае, если проверка подключения к базе данных осуществлена успешно, то на экране отобразится окно «Проверка подключения выполнена», означающее, что подключение к базе данных «Access» произошло успешно (Рис. 9.4—8).

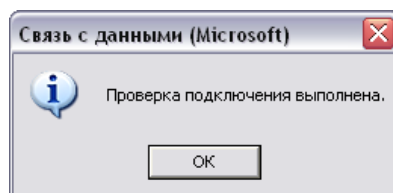


Рис. 9.4—8 Окно «Проверка подключения выполнена»

В случае возникновения ошибок при подключении к базе данных «Access» появиться информационное окно с сообщением о типе ошибке.

Пример. При неверном вводе адреса базы данных в формате «Access» появиться окно следующего содержания (Рис. 9.4—9).

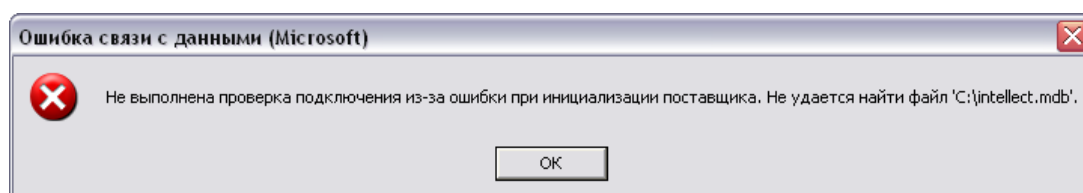


Рис. 9.4—9 Ошибка подключения к базе данных «Access», связанная с неверным вводом адреса базы данных

Примечание. В случае возникновения ошибок при подключении к базе данных «Access» требуется проверить настройки подключения во вкладках «Поставщик данных» и «Подключение».

4. В том случае, если проверка подключения завершена успешно, требуется подтвердить внесенные изменения нажатием на кнопку «ОК» (Рис. 9.4—10).

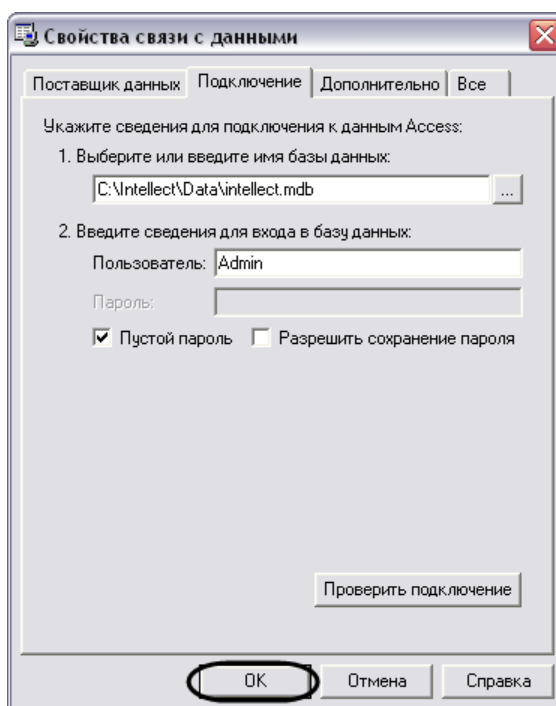


Рис. 9.4—10 Подтверждение внесенных изменений

На этом выбор основной базы данных в формате «Access» для программного комплекса «Интеллект» завершен. По завершении выполнения вышеуказанных действий информация из выбранной базы данных будет загружена в Подсистему отчетов.

9.4.1.2 Выбор базы данных SQL в качестве используемой и настройка подключения к ней

В данном разделе приведена последовательность действий при выборе базы данных в формате Microsoft SQL в качестве основной, используемой программным комплексом «Интеллект».

Выбор основной базы данных в формате Microsoft SQL, используемой программным комплексом «Интеллект» осуществляется посредством окна «Свойства связи с данными». Для выбора основной базы данных в формате Microsoft SQL, используемой программным комплексом «Интеллект» требуется выполнить следующие действия:

1. Во вкладке «Поставщик данных» выбрать пункт «Microsoft Provider for SQL server» и нажать кнопку «Далее», либо перейти во вкладку «Подключение» (Рис. 9.4—11).

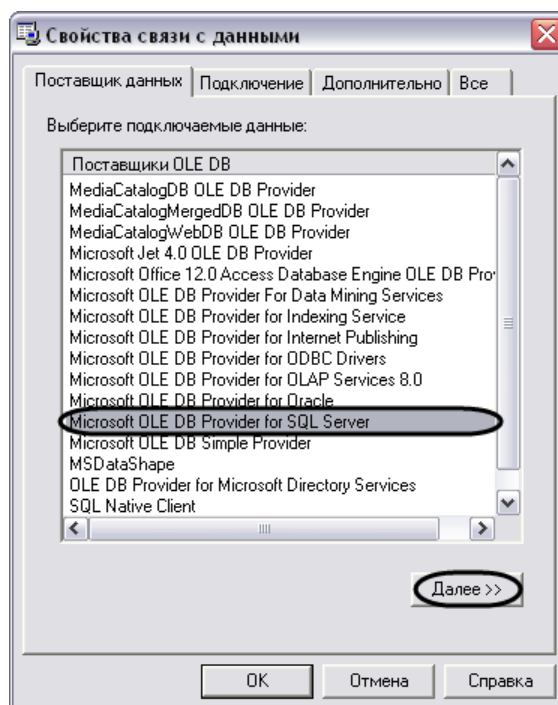


Рис. 9.4—11 Выбор пункта «Microsoft Provider for SQL server»

2. Во вкладке «Подключение» указать название SQL-сервера базы данных системы «Интеллект». Выбор базы данных осуществляется посредством поля «Выберите или введите имя сервера» (Рис. 9.4—12).

Выбор SQL сервера базы данных осуществляется одним из двух способов:

- 2.1. ввод вручную название SQL-сервера основной базы данных программного комплекса «Интеллект» в строке «Выберите или введите имя сервера» (Рис. 9.4—12);

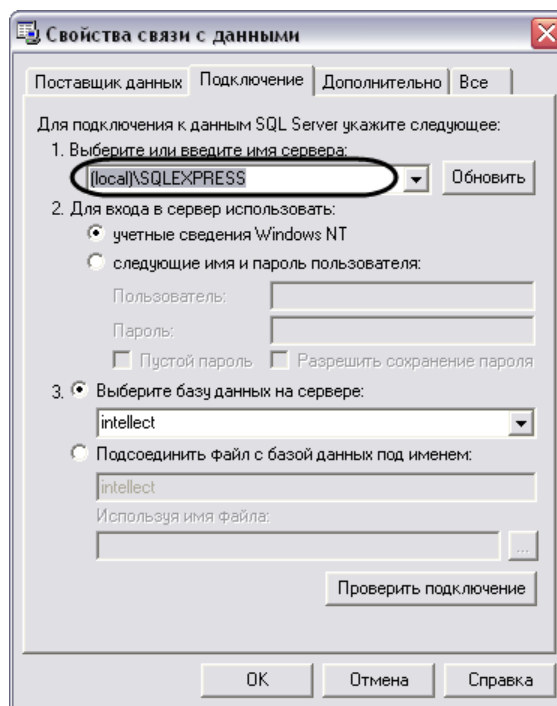



Рис. 9.4—12 Ввод названия SQL сервера базы данных программного комплекса «Интеллект»

2.2. выбор SQL сервера основной базы данных программного комплекса «Интеллект» с помощью раскрывающего списка доступных SQL серверов. Список доступных SQL серверов вызывается нажатием кнопки «»(Рис. 9.4—13).

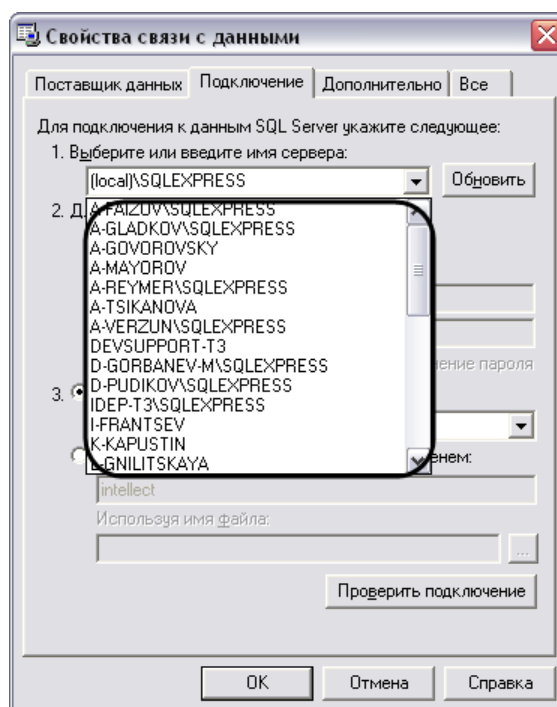


Рис. 9.4—13 Выбор SQL сервера базы данных программного комплекса «Интеллект» из списка доступных SQL серверов

Примечание 1. По умолчанию выбран локальный SQL сервер (local)\SQLEXPRESS.

Примечание 2. При необходимости обновления списка доступных SQL серверов требуется нажать кнопку «Обновить», расположенную справа от поля «Выберите или введите имя сервера».

3. В панели «Для входа в сервер использовать» указать параметры авторизации, которые будут использованы программным комплексом «Интеллект» при подключении к SQL-серверу. Доступны следующие способы авторизации (Рис. 9.4—14):

- 3.1. Переключатель «учетные сведения Windows NT». Для авторизации на SQL сервере используются имя пользователя (логин) и пароль, заданные в учетных сведениях ОС Windows.

Примечание. Обычно используется для подключения к локальному SQL серверу.

- 3.2. Переключатель «следующие имя и пароль пользователя». Для авторизации на SQL сервере используются конкретные имя пользователя (логин) и пароль.

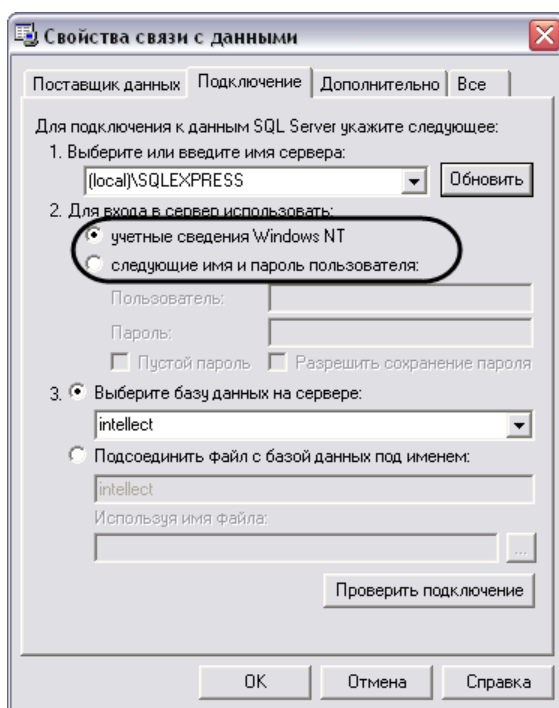


Рис. 9.4—14 Выбор параметров авторизации на SQL сервере

При выборе переключателя «следующие имя и пароль пользователя» требуется ввести имя пользователя и пароль в соответствующие поля: «Пользователь» и «Пароль».

Примечание. По умолчанию при установке программного комплекса «Интеллект» для авторизации на SQL сервере указывается пользователь (логин) «sa» и один из следующих паролей (см. раздел «Установка программного комплекса «Интеллект»):

1. «ITV» - в случае установки на ОС Windows XP;
2. пароль администратора SQL Server (регистрируется при установке SQL Server) – в случае установки на ОС Windows Server 2003, Windows Vista, Windows Server 2008.

При выборе переключателя «следующие имя и пароль пользователя» становятся активными флажки «Пустой пароль» и «Разрешить сохранение пароля» (Рис. 9.4—15).

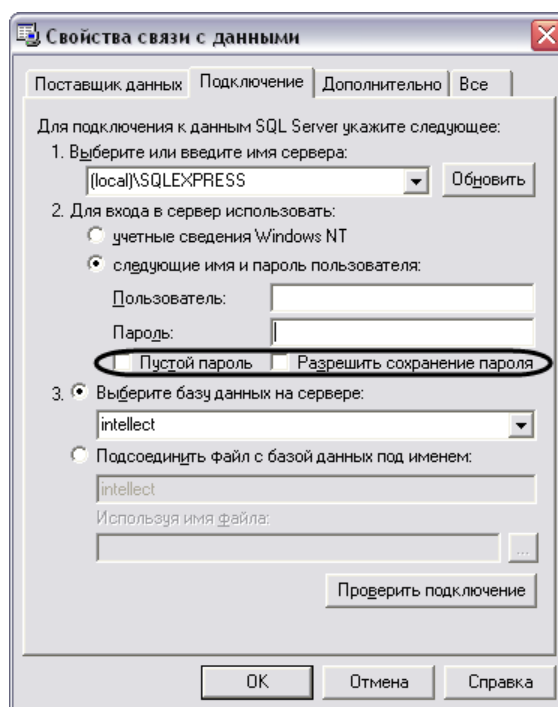



Рис. 9.4—15 Выбор параметров авторизации на SQL сервере

Флажок «Пустой пароль» предназначен для активации функции подключения к SQL серверу без пароля.

Флажок «Разрешить сохранение пароля» предназначен для сохранения указанного пароля при последующем подключении к SQL серверу.

3. Выбрать базу данных, используемую программным комплексом «Интеллект» в качестве основной. Выбор базы данных осуществляется посредством раскрывающегося списка поля «Выберите базу данных на сервере». Для выбора базы данных требуется нажать на кнопку «» и выбрать необходимую базу данных из списка доступных баз на SQL сервере (Рис. 9.4—16).

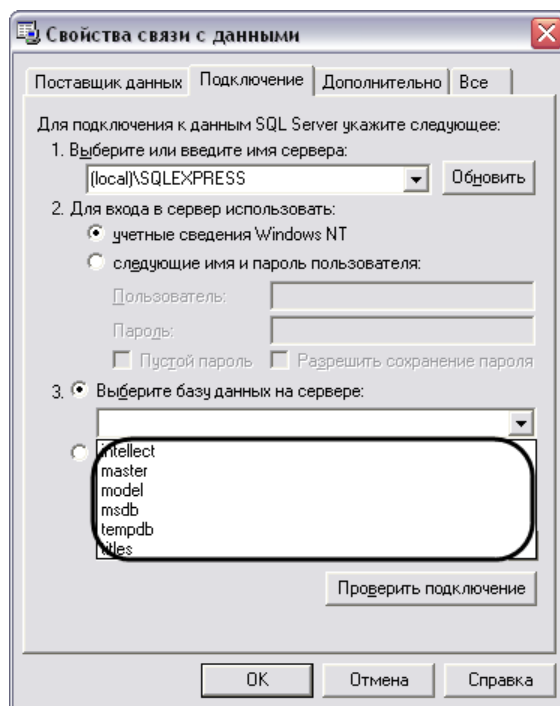


Рис. 9.4—16 Выбор базы данных на SQL сервере

Примечание. При необходимости имеется возможность ввести имя базы данных на SQL сервере в строку ввода поля «Подсоединить файл с базой данных под именем:», либо выбрать файл базы данных посредством поля «Используя имя файла:» (Рис. 9.4—17).

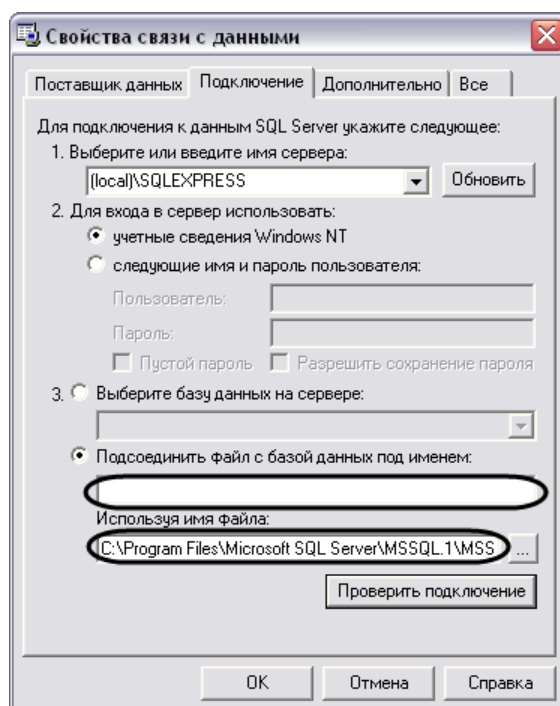


Рис. 9.4—17 Дополнительные способы выбора файла базы данных на SQL сервере

4. Проверить подключение к SQL серверу, нажав кнопку «Проверить подключение» (Рис. 9.4—18).

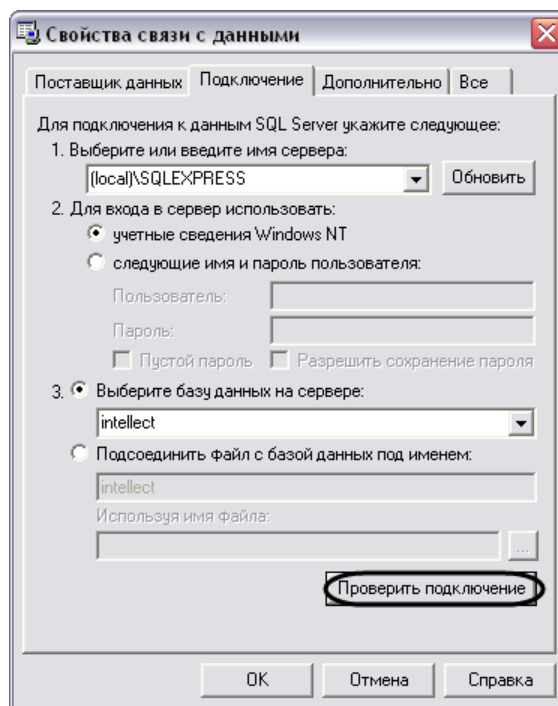


Рис. 9.4—18 Проверка подключения к базе данных SQL сервера

В том случае, если проверка подключения к базе данных SQL сервера осуществлена успешно, то появится окно «Проверка подключения выполнена» (Рис. 9.4—19).

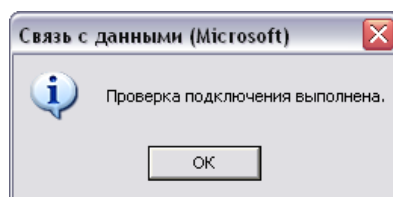


Рис. 9.4—19 Окно «Проверка подключения выполнена»

В случае возникновения ошибок при подключении к базе данных SQL сервера появиться информационное окно с сообщением о типе ошибке.

Примечание. В случае возникновения ошибок при подключении к базе данных SQL сервера требуется проверить настройки подключения во вкладках «Поставщик данных» и «Подключение».

5. В том случае, если проверка подключения завершена успешно требуется подтвердить внесенные изменения нажатием на кнопку «ОК» (Рис. 9.4—20).

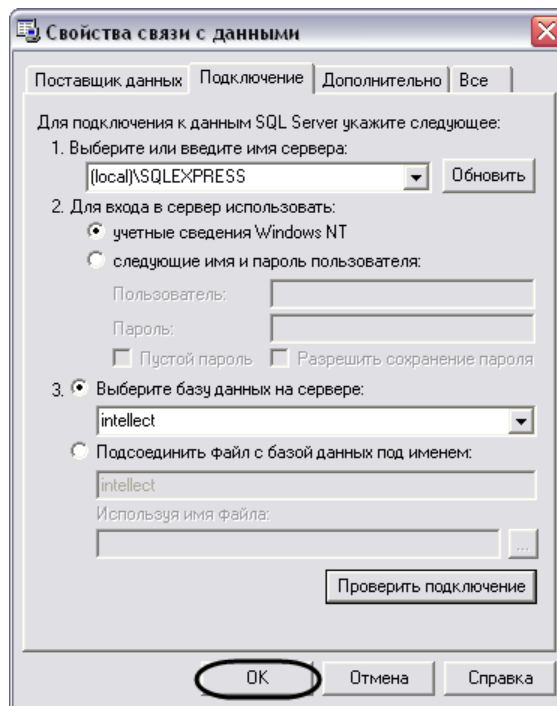


Рис. 9.4—20 Подтверждение внесенных изменений

На этом выбор основной базы данных в формате Microsoft SQL для программного комплекса «Интеллект» завершен. По завершении выполнения вышеуказанных действий информация из выбранной базы данных будет загружена в Подсистему отчетов.

9.4.2 Подключение к базе данных «Протокол событий»

По умолчанию в программном комплексе «Интеллект» данные о зарегистрированных в системе событиях хранятся в основной базе данных в таблице «PROTOCOL». Однако при использовании программного комплекса «Интеллект» предусмотрена возможность настроить запись зарегистрированных события в отдельную базу данных событий, т.е. таблица «PROTOCOL» вынесена из основной базы данных программного комплекса «Интеллект». Описание действий, которые необходимо произвести для создания отдельной базы данных событий, указаны в соответствующих разделах.

Для подключения базы данных событий в Подсистему отчетов требуется произвести следующие действия:

1. В главной панели управления Подсистемы отчетов нажать кнопку «Настройки» для вызова окна настроек «OptionsForm» (Рис. 9.4—21).

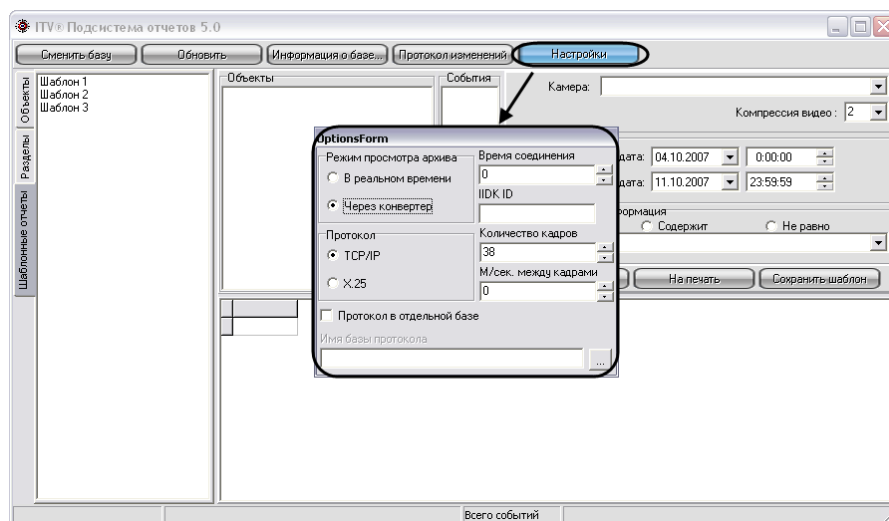


Рис. 9.4—21 Вызов окна «OptionsForm»

2. В окне «OptionsForm» установить флажок «Протокол в отдельной базе». Флажок «Протокол в отдельной базе» предназначен для активации функции подключения к отдельной базе данных событий.
3. В поле «Имя базы протокола» требуется указать путь к базе данных событий.

Для выбора базы данных событий необходимо нажать на кнопку «...» (Рис. 9.4—22). При этом на экран будет выведено окно приложения «Свойства связи с данными». В данном окне требуется указать тип базы данных, путь к ней и параметры доступа (последовательность действий для выбора базы данных событий аналогична последовательности действий при смене основной базы данных Подсистемы отчетов).

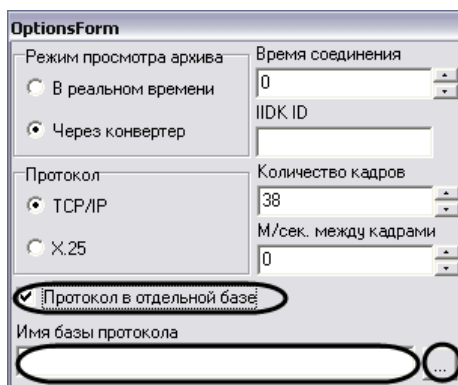


Рис. 9.4—22 Выбор базы данных событий

4. После выбора базы данных событий требуется нажать клавишу «Escape» на клавиатуре для закрытия окна «OptionsForm».

На этом выбор базы данных событий программного комплекса «Интеллект» завершен в Подсистеме отчетов. По завершении выполнения вышеуказанных действий информация из выбранной базы данных событий будет загружена в Подсистему отчетов.

9.5 Ручной запуск процесса чтения конфигурации и зарегистрированных событий из базы данных

В Подсистеме отчетов чтение конфигурации системы и зарегистрированных в ней событий из базы данных происходит автоматически в следующих случаях: во время запуска Подсистемы отчетов, когда происходит подключение к базе данных, и при изменении базы данных, используемой Подсистемой отчетов.

В Подсистеме отчетов имеется возможность ручного запуска процесса чтения конфигурации и зарегистрированных событий из используемой базы данных. Для повторного считывания конфигурации системы и зарегистрированных в ней событий из выбранной базы данных требуется на главной панели управления нажать на кнопку «Обновить» (Рис. 9.5—1).

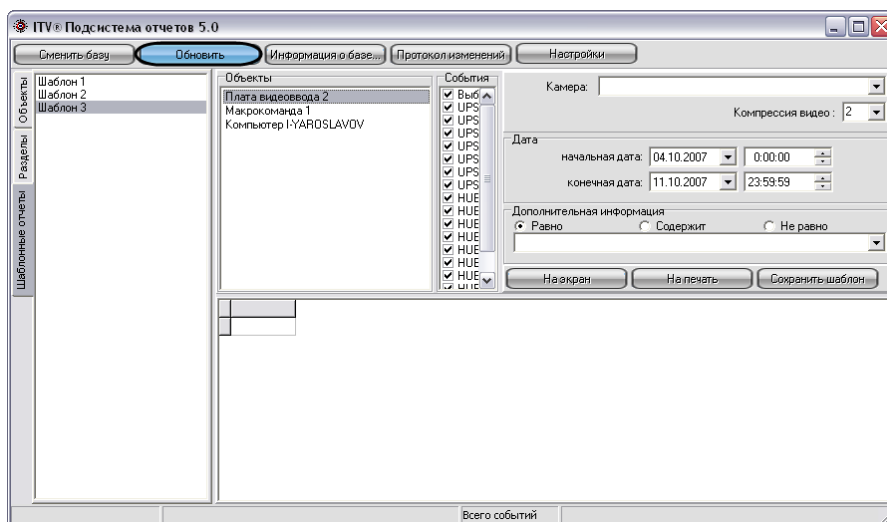


Рис. 9.5—1 Кнопка «Обновить» для повторного чтения конфигурации и зарегистрированных событий из используемой базы данных

При этом будет обновлено дерево объектов, разделов, шаблонных отчетов, а также событий, зарегистрированных для устройств и модулей системы, в соответствии с изменившейся конфигурацией системы.

9.6 Просмотр общей информации об имеющихся в базе данных событиях

Для просмотра общей информации о событиях, хранящейся в используемой базе данных, требуется на главной панели управления нажать на кнопку «Информация о базе» (Рис. 9.6—1).

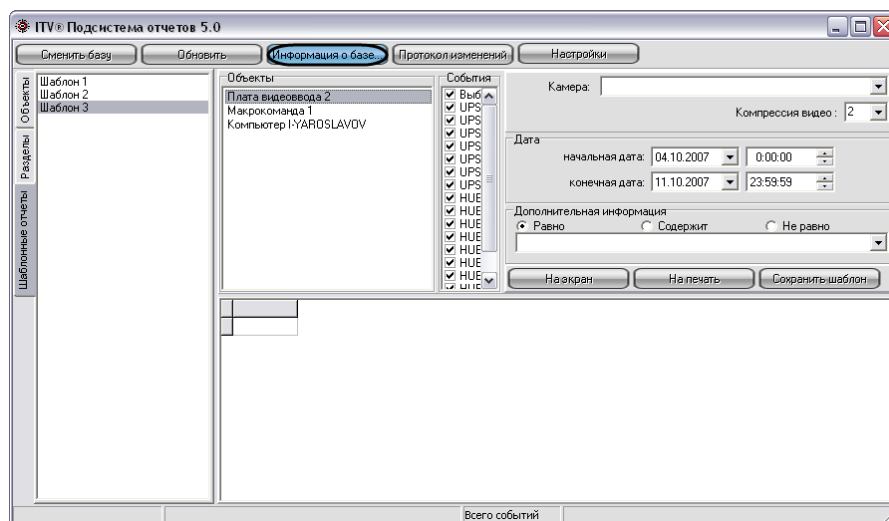


Рис. 9.6—1 Кнопка «Информация о базе»

После нажатия на кнопку «Информация о базе» на экране отобразится окно «Информация о базе», содержащее общую информацию об используемой базе данных (Рис. 9.6—2).

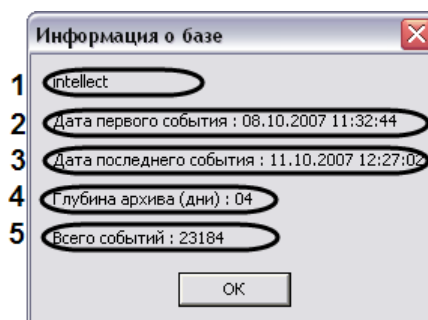


Рис. 9.6—2 Окно «Информация о базе»

В интерфейсном окне «Информация о базе» представлены следующие информационные поля (см. Рис. 9.6—2):

1. Название используемой базы данных.
2. Дата первого зарегистрированного события в используемой базе.
3. Дата последнего зарегистрированного события в используемой базе.
4. Разница во времени между первым и последним зарегистрированным событием в базе данных. Выражается в днях.
5. Общее количество событий в базе данных.

9.7 Создание протокола изменений конфигурации системы

В Подсистеме отчетов имеется возможность просмотра протокола изменений в конфигурации программного комплекса «Интеллект».

Для просмотра информации об изменениях, произведенных с конфигурацией программного комплекса «Интеллект», требуется на главной панели управления нажать на кнопку «Протокол изменений» (Рис. 9.7—1).

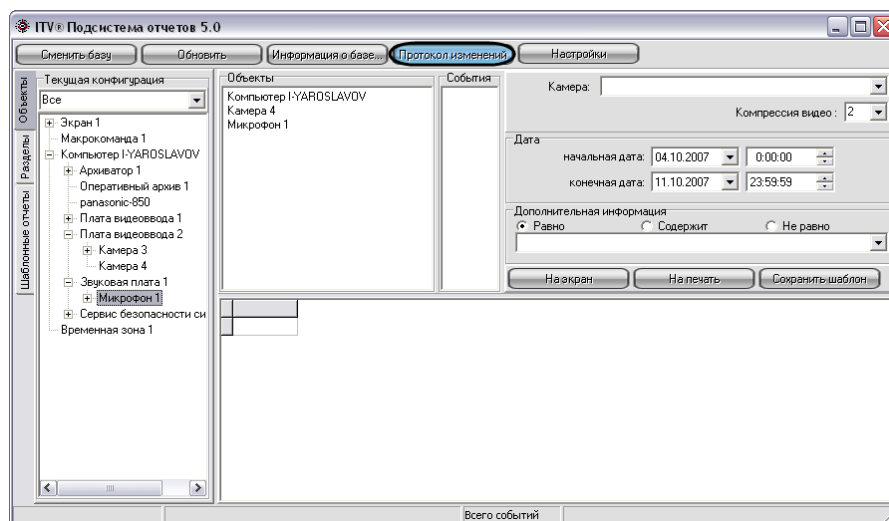


Рис. 9.7—1 Кнопка «Протокол изменений»

После нажатия на кнопку в панели экранной формы отчета появится протокол изменений конфигурации (Рис. 9.7—2).

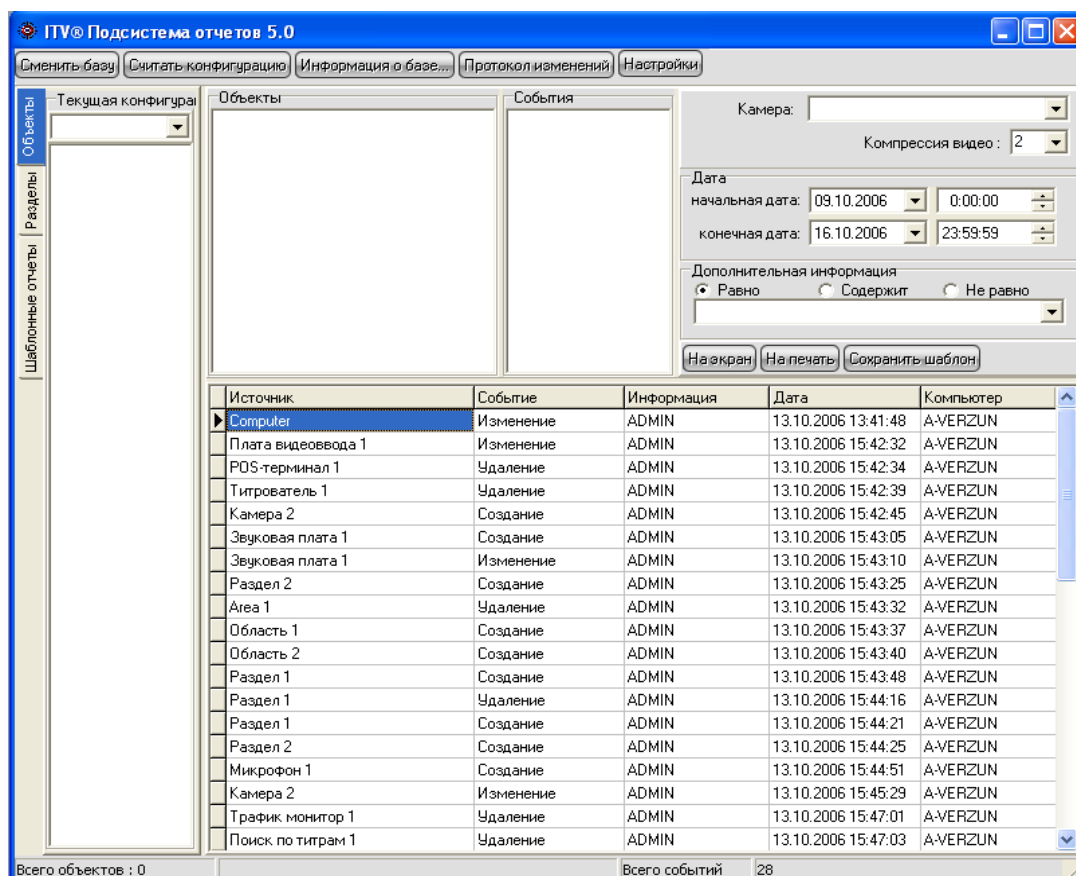


Рис. 9.7—2 Просмотр протокола изменений

Протокол изменения программного комплекса «Интеллект» содержит следующие столбцы:

1. Источник – название объекта в системе, с которым произошло изменение.
2. Событие – название типа изменения, произведенное с источником.
3. Информация – дополнительная информация о событии.

4. Дата – дата и время изменения.
5. Компьютер – имя компьютера в распределенной структуре системы «Интеллект», на котором было данное изменение.

9.8 Использование шаблонов в подсистеме отчетов

В Подсистеме отчетов имеется возможность создания шаблонов. Шаблоны отчетов позволяют автоматизировать процесс создания экранных и печатных форм отчета о событиях, зарегистрированных за различные промежутки времени для выбранных объектов.

Шаблон в Подсистеме отчета включает в себя список объектов и событий для объектов. Для формирования шаблона достаточно один раз выбрать списки объектов и относящихся к ним событий, включаемых в отчет, и в последующих случаях изменять только промежуток времени, за который требуется создать отчет.

9.8.1 Рекомендации по созданию шаблона

Рекомендуется не создавать шаблоны отчетов, которые включают в себя слишком много объектов. При большом количестве объектов в шаблоне, запрос, адресуемый базе данных по зарегистрированным для всех объектов событиям, длится долго, либо будет невыполним.

По возможности, необходимо разбивать крупные шаблоны отчетов на несколько частей, например, создавать отдельные шаблоны по событиям, зарегистрированным для устройств, относящимся к различным разделам охраняемой территории.

Рекомендуемое количество объектов в одном шаблоне – не более 200.

9.8.2 Создание шаблона

Для создания отчета требуется сформировать список объектов и событий, входящих в отчет. Формирование списка объектов для шаблона осуществляется посредством закладок «Объекты» и «Разделы» и панели «Объекты». Формирование списка событий для каждого объекта осуществляется посредством панели «События».

На Рис. 9.8—1 представлена схематическая последовательность действий при создании шаблона.

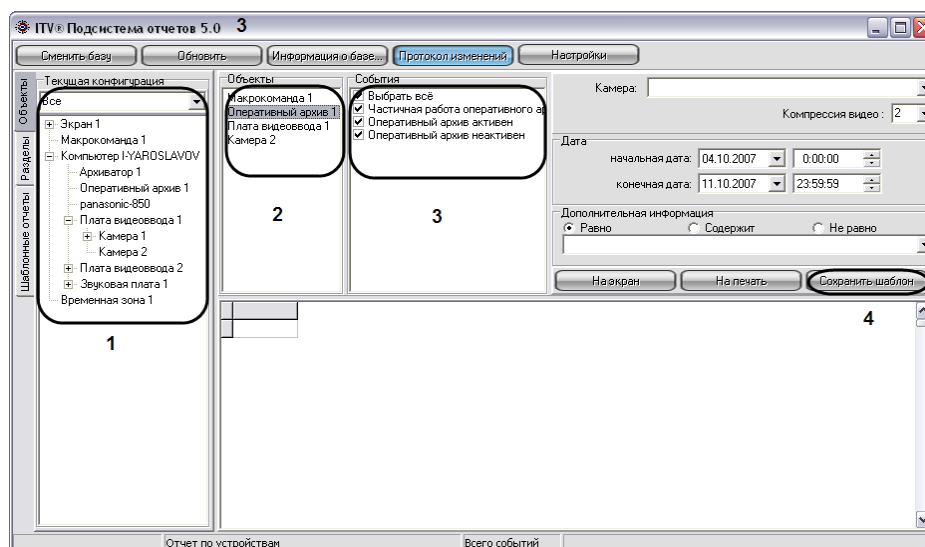


Рис. 9.8—1 Последовательность действий при формировании шаблона отчета

Создание шаблона объектов и событий осуществляется в следующей последовательности:

1. Выбрать вкладку «Объекты», с помощью раскрывающегося списка «Текущая конфигурация» выбрать дерево объектов или только объекты требуемого типа (например: «Камера»).

В том случае, если требуется создать шаблон по объектам, размещенным в разделах, требуется выбрать вкладку «Разделы» и с помощью раскрывающегося списка «Разделы» выбрать объекты требуемого типа.

2. Разместить требуемые объекты в панели «Объекты». Для этого необходимо выбрать объект в дереве конфигурации (панель «Текущая конфигурация» для вкладки «Объекты» и панель «Разделы» для вкладки «Разделы») и выполнить одно из указанных действий:
 - 2.1. дважды щелкнуть по выбранному объекту левой клавиши мыши;
 - 2.2. нажать на клавишу «Enter» на клавиатуре, в то время когда необходимый объект выделен;
 - 2.3. перетащить объект с помощью «мыши» в Панель «Объекты».

Примечание. Размещаться на панели «Объекты» и, соответственно, включаться в отчет могут быть исключительно те объекты, которые имеют какие-либо собственные события. Например, объект «Звуковая плата» не имеет собственных событий, следовательно, не может быть размещен на панели «Объекты» и быть внесенным в отчет.

Для удаления объекта из списка выбранных для включения в отчет необходимо выделить данный объект на панели «Объекты» и нажать на клавишу «Delete» на клавиатуре.

3. С помощью панели «События» для каждого объекта из панели «Объекты» выбрать события, включаемые в шаблон.

По умолчанию все типы событий для выбранных объектов включены в шаблон. Для исключения из шаблона определенных событий требуется, выбрать объект в Панели «Объекты», и в выведенном в Панели «События» списке событий с помощью мыши убрать флажки с тех событий, которые включать в шаблон не требуется.

Для автоматизации редактирования списка включаемых в шаблон событий, относящихся к однотипным объектам, предусмотрена возможность создания списка событий для всех однотипных объектов одновременно. Для этого необходимо выбрать объекты, выделить на Панели «Объекты» их все одновременно, отредактировать список включаемых в отчет событий. В результате перечень выбранных событий будет единым для всех выделенных объектов (Рис. 9.8—2).

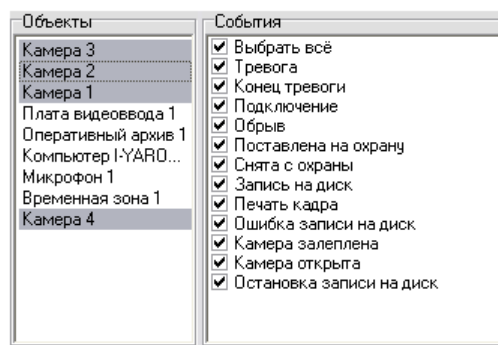


Рис. 9.8—2 Единый список событий для всех выбранных объектов

Примечание. Если для объекта не выбрано ни одно событие в панели «События», то в отчёт будут включены данные ОБО ВСЕХ событиях, зарегистрированных для данного объекта за выбранный промежуток времени.

4. Нажать на кнопку «Сохранить шаблон». При этом появится окно «Задайте имя сохраняемого отчета», в котором требуется ввести название сформированного шаблона (Рис. 9.8—3).

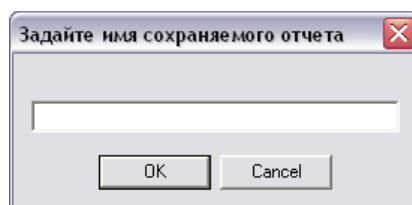


Рис. 9.8—3 Окно «Задайте имя сохраняемого отчета»

Необходимо ввести название отчета и нажать кнопку «ОК».

На этом процесс формирования отчета завершен.

Созданный шаблон отобразится в дереве объектов на закладке «Шаблонные отчеты». Для просмотра шаблона используются панели «Объекты» и «События». Данные панели заполняются автоматически при выборе шаблона в дереве объектов закладки «Шаблонные отчеты». В данных панелях возможно редактирование списка событий, включаемых в шаблон отчета, и удаление объектов из шаблона. При этом внесенные изменения могут быть сохранены в данном шаблоне (Рис. 9.8—4).

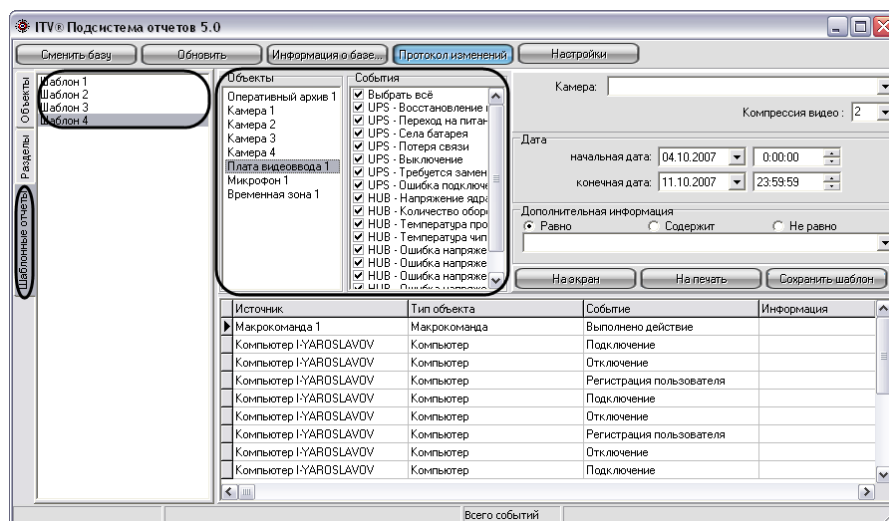


Рис. 9.8—4 Вкладка «Шаблонные отчеты»

9.8.3 Удаление шаблонов

Для удаления шаблона отчета необходимо выполнить следующие действия:

1. Открыть вкладку «Шаблонные отчеты»;
2. В списке шаблонов выделить шаблон, который требуется удалить;
3. Нажать сочетание клавиш «Ctrl»+«Delete»;
4. В появившемся окне подтверждения удаления шаблона нажать клавишу «Yes» (Рис. 9.8—5).

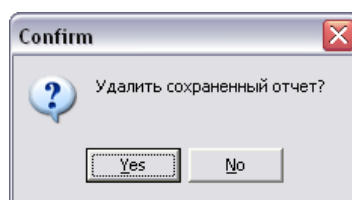


Рис. 9.8—5 Окно подтверждения удаления шаблона

На этом процесс удаления шаблона завершен.

9.9 Использование отчетных форм в подсистеме отчетов

В подсистеме отчетов имеется возможность создания экранной и печатной форм отчетов.

Экранная и печатная формы отчетов представляют собой таблицу, столбцы которой содержат информацию о зарегистрированных событиях, дате, названии Сервера, с которого поступило событие, и другой дополнительной информации.

Экранная форма отчета предназначена для просмотра всей информации обо всех выбранных объектах и событиях непосредственно в окне Подсистемы отчетов. С помощью экранной формы отчета имеется возможность просмотра видеозаписей из архива Сервера для любой из записей в экранной форме отчета. Просмотр видеозаписи из созданной экранной формы отчета осуществляется посредством Окна видеонаблюдения или утилиты converter.exe.

Примечание. Просмотр видеозаписи из созданной экранной формы отчета посредством Окна видеонаблюдения возможен только в том случае, если программный комплекс «Интеллект» запущен на Сервере.

Печатная форма предназначена для печати сформированного отчета и экспорта отчета в один из распространенных форматов. При создании печатной формы отчетов вся информация обо всех выбранных объектах и событиях отображается в отдельном окне.

9.9.1 Создание экранной формы отчета

Экранная форма отчета позволяет осуществлять удобный просмотр отчета зарегистрированных в системе событиях, а также воспроизведение видеозаписей из архива Сервера.

На Рис. 9.9—1 представлена схематическая последовательность действий для создания экранной формы отчета.

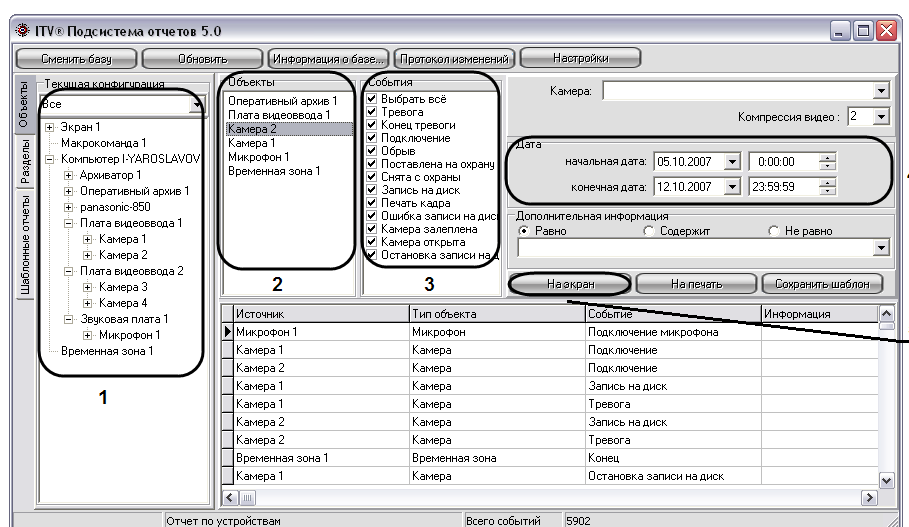


Рис. 9.9—1 Последовательность действий при формировании экранной формы отчета

Создание экранной формы отчета осуществляется в следующей последовательности:

1. Выбрать вкладку «Объекты», с помощью раскрывающегося списка «Текущая конфигурация» выбрать дерево объектов или только объекты требуемого типа (например: «Камера»).

В том случае, если требуется создать отчет по объектам, размещенным в разделах, требуется выбрать вкладку «Разделы» и с помощью раскрывающегося списка «Разделы» выбрать объекты требуемого типа.

2. Разместить требуемые объекты в панели «Объекты». Для этого необходимо выбрать объект в дереве конфигурации (панель «Текущая конфигурация» для вкладки «Объекты» и панель «Разделы» для вкладки «Разделы») и выполнить одно из указанных действий:
 - 2.1. дважды щелкнуть по выбранному объекту левой клавиши мыши;
 - 2.2. нажать на клавишу «Enter» на клавиатуре, в то время когда необходимый объект выделен;
 - 2.3. перетащить объект с помощью мыши в Панель «Объекты».

Примечание. Размещаться на панели «Объекты» и, соответственно, включаться в отчет могут быть исключительно те объекты, которые имеют какие-либо собственные события. Например, объект «Звуковая плата» не имеет собственных событий, следовательно, не может быть размещен на панели «Объекты» и быть внесенным в отчет.

Для удаления объекта из списка выбранных для включения в отчет необходимо выделить данный объект на панели «Объекты» и нажать на клавишу «Delete» на клавиатуре.

3. С помощью панели «События» для каждого объекта из панели «Объекты» выбрать события, включаемые в шаблон.

По умолчанию все типы событий для выбранных объектов включены в шаблон. Для исключения из шаблона определенных событий требуется, выбрать объект в Панели «Объекты», и в выведенном в Панели «События» списке событий с помощью мыши убрать флажки с тех событий, которые включать в шаблон не требуется.

Для автоматизации редактирования списка включаемых в шаблон событий, относящихся к однотипным объектам, предусмотрена возможность создания списка событий для всех однотипных объектов одновременно. Для этого необходимо выбрать объекты, выделить на Панели «Объекты» их все одновременно, отредактировать список включаемых в отчет событий. В результате перечень выбранных событий будет единым для всех выделенных объектов (Рис. 9.9—2).

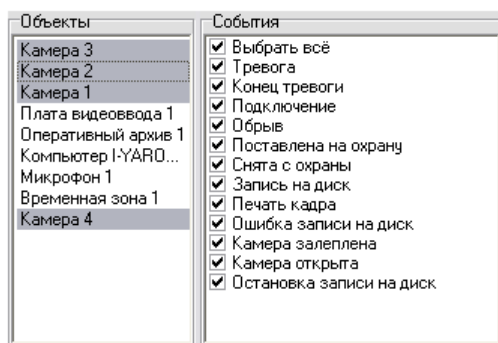


Рис. 9.9—2 Единый список событий для всех выбранных объектов

Примечание. Если для объекта не выбрано ни одно событие в панели «События», то в отчёт будут включены данные ОБО ВСЕХ событиях, зарегистрированных для данного объекта за выбранный промежуток времени.

4. С помощью панели «Дата» указать промежуток времени, за который требуется создать отчет.
5. Нажать на кнопку «На экран» для запуска процесса формирования экранной формы отчета.

Примечание. Вместо кнопки «На экран», предназначенной запуска процесса формирования экранной формы отчета, возможно использование клавиши F5 на клавиатуре.

На этом процесс формирования экранной формы отчета завершен. Сформированный отчет отобразится в нижней части окна подсистемы отчетов.

9.9.1.1 Создание экранной формы отчета из шаблона отчета

В Подсистеме отчетов имеется возможность создания шаблонов. Шаблоны отчетов позволяют автоматизировать процесс создания экранных и печатных форм отчета о событиях, зарегистрированных за различные промежутки времени для выбранных объектов.

Шаблон в Подсистеме отчета включает в себя список объектов и событий для объектов. Для формирования шаблона достаточно один раз выбрать списки объектов и относящихся к ним событий, включаемых в отчет, и в последующих случаях изменять только промежуток времени, за который требуется создать отчет (Рис. 9.9—3).

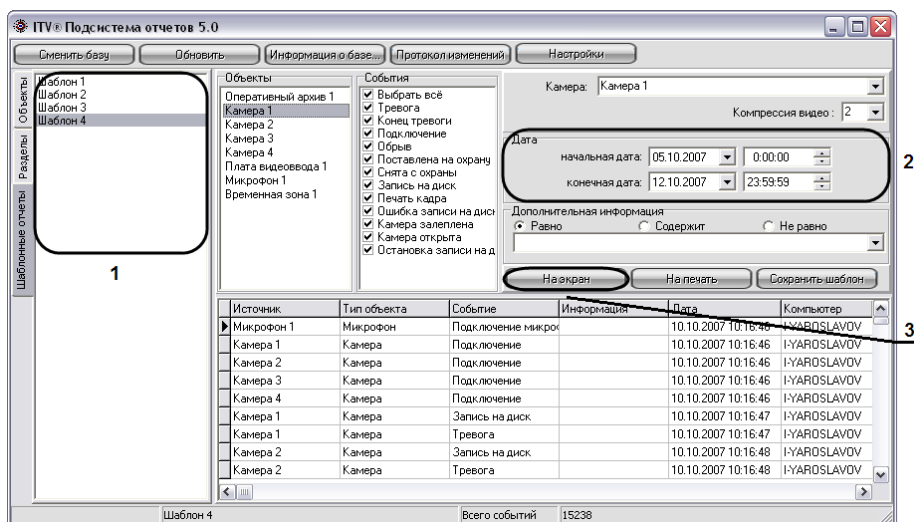


Рис. 9.9—3 Последовательность действий при формировании экранной формы отчета из шаблона

Для создания экранной формы отчета по шаблону необходимо выполнить следующие действия (см. Рис. 9.9—3):

1. Выбрать вкладку «Шаблоны отчетов», из списка шаблонов выбрать тот, который содержит необходимые для создания отчета объекты и события.
2. С помощью панели «Дата» указать промежуток времени, за который требуется создать отчет.
3. Нажать на кнопку «На экран» для запуска процесса формирования экранной формы отчета.

Примечание. Вместо кнопки «На экран», предназначенной запуска процесса формирования экранной формы отчета, возможно использование клавиши F5 на клавиатуре.

На этом процесс формирования экранной формы отчета из шаблона завершен. Сформированный отчет отобразится в нижней части окна подсистемы отчетов.

9.9.2 Создание печатной формы отчетов

Печатная форма отчета позволяет осуществлять удобный просмотр отчета зарегистрированных в системе событиях в отдельном окне, а также печати созданного отчета.

На Рис. 9.9—4 представлена схематическая последовательность действий для создания печатной формы отчета.

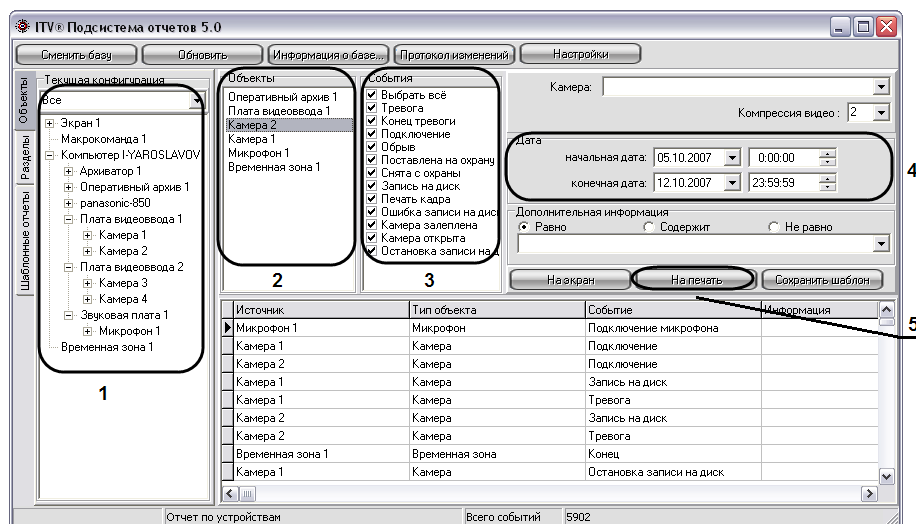


Рис. 9.9—4 Последовательность действий при формировании экранной формы отчета

Последовательность действий при создании печатной формы отчета аналогична последовательности действий при создании экранной формы отчета (см. раздел «Создание экранной формы отчета») в пунктах с первого по четвертый.

При создании печатной формы отчета в пятом пункте требуется нажать на кнопку «На печать» для запуска процесса формирования печатной формы отчета.

Примечание. Вместо кнопки «На печать», предназначенной запуска процесса формирования печатной формы отчета, возможно использование клавиши F6 на клавиатуре.

На этом процесс формирования печатной формы отчета завершен. Сформированный отчет отобразится в отдельном окне (Рис. 9.9—5).

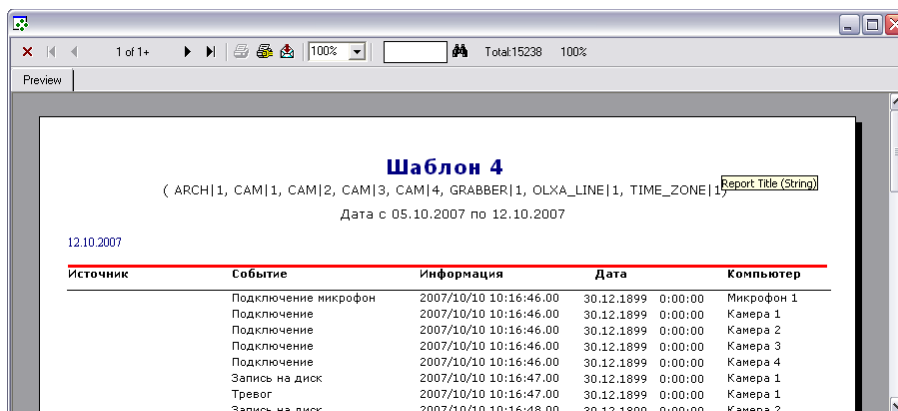


Рис. 9.9—5 Печатная форма отчета

9.9.2.1 Создание печатной формы отчета из шаблона отчета

Печатная форма отчета позволяет осуществлять удобный просмотр отчета зарегистрированных в системе событиях в отдельном окне, а также печати созданного отчета.

На Рис. 9.9—6 представлена схематическая последовательность действий для создания печатной формы отчета.

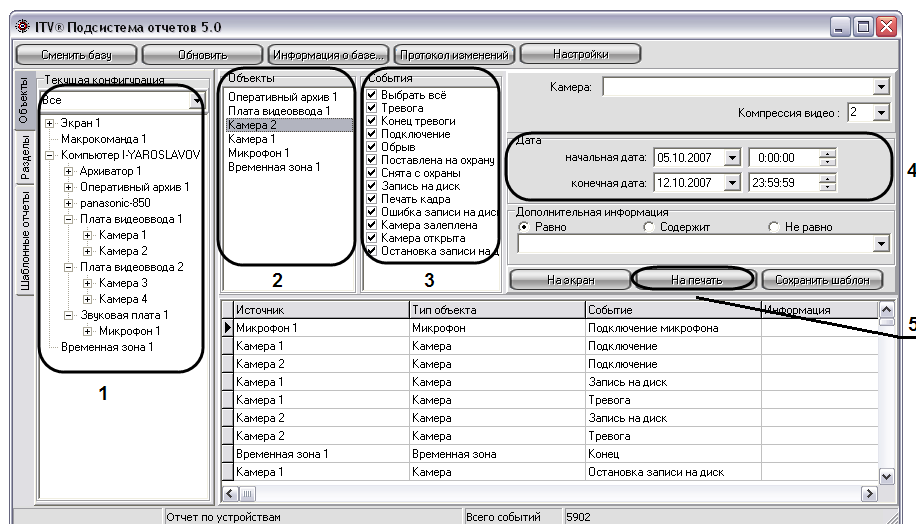


Рис. 9.9—6 Последовательность действий при формировании экранной формы отчета

Последовательность действий при создании печатной формы отчета аналогична последовательности действий при создании экранной формы отчета (см. раздел «Создание экранной формы отчета») в пунктах с первого по четвертый.

При создании печатной формы отчета в пятом пункте требуется нажать на кнопку «На печать» для запуска процесса формирования печатной формы отчета.

Примечание. Вместо кнопки «На печать», предназначенной запуска процесса формирования печатной формы отчета, возможно использование клавиши F6 на клавиатуре.

На этом процесс формирования печатной формы отчета завершен. Сформированный отчет отобразится в отдельном окне (Рис. 9.9—7).

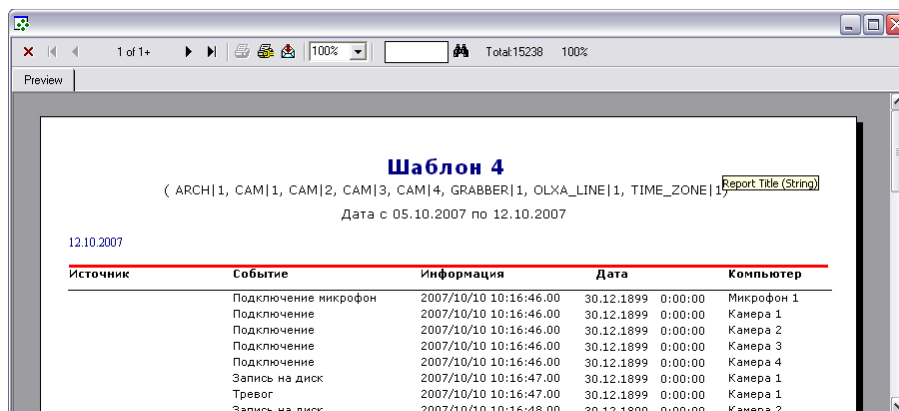


Рис. 9.9—7 Печатная форма отчета

9.9.3 Печать отчета

Подсистемой отчета предусмотрена печать сформированного отчета. Отчет для печати отображается в отдельном окне (Рис. 9.9—8).

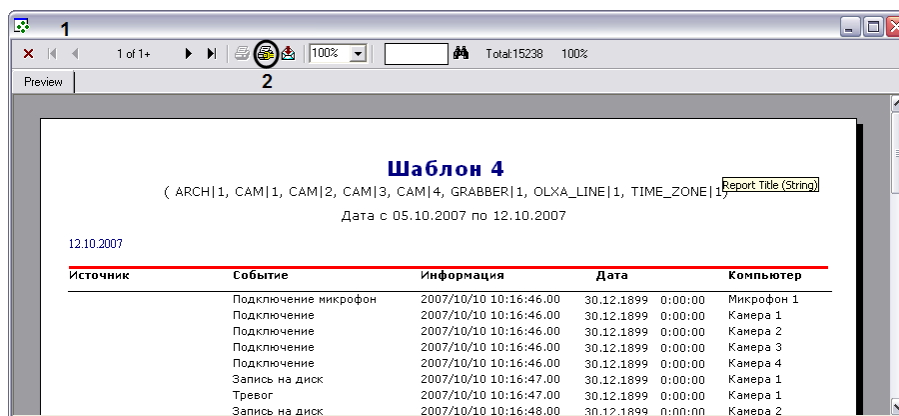


Рис. 9.9—8 Печатная форма отчета

Печать отчета осуществляется из окна сформированной печатной формы отчета.

Последовательность действий для печати отчета приведена ниже:

1. Создать печатную форму отчета (порядок действий для создания печатной формы отчета смотрите в разделе «Создание печатной формы отчетов»).
2. На панели инструментов окна печатной формы отчета нажать кнопку «Printer Setup».
3. В появившемся окне «Настройки печати» указать настройки принтера и нажать кнопку «ОК».
4. Нажать кнопку «Print» для запуска процесса печати отчета.

После выполнения указанных выше действий выполнится печать отчета.

9.9.4 Экспорт отчета в файл

Подсистемой отчета предусмотрен экспорт сформированного отчета в один из распространенных форматов.

Отчет для экспорта отображается в отдельном окне (Рис. 9.9—9).

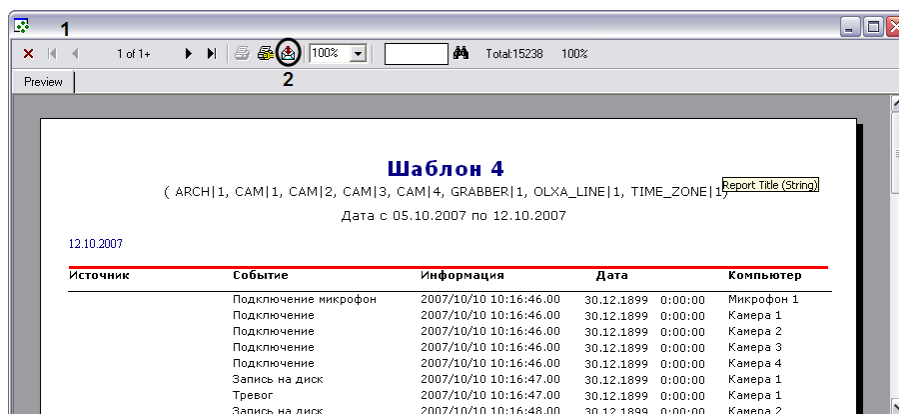


Рис. 9.9—9 Экспорт отчета

Экспорт отчета осуществляется из окна сформированной печатной формы отчета.

Последовательность действий для экспорта отчета приведена ниже:

1. Создать печатную форму отчета (порядок действий для создания печатной формы отчета смотрите в разделе «Создание печатной формы отчетов»).

2. На панели инструментов окна печатной формы отчета нажать кнопку «Export».
3. В появившемся окне «Export» указать (Рис. 9.9—10):
- 3.1. в раскрывающемся списке «Format» указать формат, в который требуется экспортировать отчет;

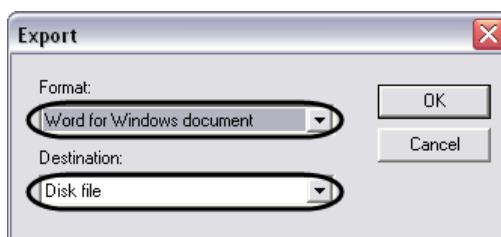


Рис. 9.9—10 Окно «Export»

- 3.2. в раскрывающемся списке «Destination» указать, что требуется сделать при экспорте. Список «Destination» содержит следующие пункты:
- 3.2.1. «Application» - открыть экспортированный файл в предназначенной для этого программе.
- 3.2.2. «Disk file» - сохранить экспортированный файл на диске в указанном формате.
- 3.2.3. «Exchange folder» - переслать экспортированный файл в проект Microsoft Exchange/
- 3.2.4. «Lotus Domino» - переслать экспортированный файл в проект «Lotus»
- 3.2.5. «Microsoft Mail (MAPI)» - переслать экспортированный файл через почтового клиента ОС Windows.

Примечание. Список «Destination» активен не для всех пунктов списка «Format».

4. Нажать кнопку «OK» в окне «Export».
5. В случае выбора пункта «Disk file» меню «Destination» пункта 4 появится окно «Choose export file». В появившемся стандартном окне «Choose export file» требуется указать название и папку для сохранения экспортированного файла (Рис. 9.9—11).

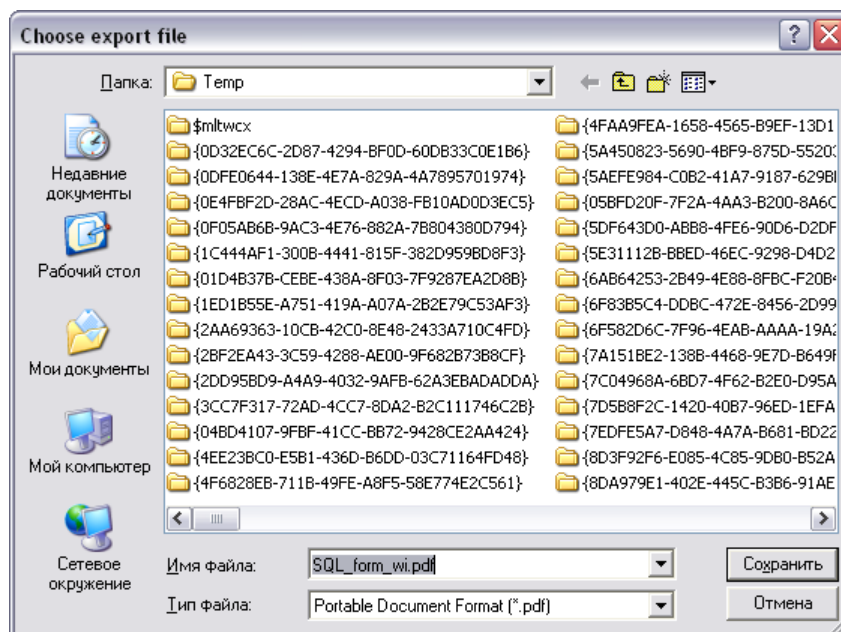


Рис. 9.9—11 Окно «Choose export file»

Требуется задать название файла, выбрать место сохранения и нажать кнопку «Сохранить».

Примечание. Окно сохранения файла «Choose export file» появляется не для всех типов экспортируемых файлов.

На этом процесс экспортирования отчета в файл завершен.

9.10 Воспроизведение видеозаписей из Подсистемы отчетов

В Подсистеме отчетов предусмотрена возможность воспроизведения видеозаписей из экранной формы отчета по выбранному событию. В результате выбора события, для которого была создана видеозапись, начинается воспроизведение видеоархива с того момента времени, когда было зафиксировано событие.

Воспроизведение видеозаписей из Подсистемы отчетов осуществляется либо посредством утилиты Converter.exe, либо через Окно видеонаблюдения соответствующей видеокамеры. Выбор способа просмотра видеозаписей производится в настройках Подсистемы отчетов (см. раздел «Описание интерфейса Панели настроек»).

Примечание. Для просмотра видеозаписей из Подсистемы отчетов непосредственно через окно видеонаблюдения необходимо запустить программный комплекс «Интеллект», создать и настроить Монитор видеонаблюдения.

9.10.1 Выбор режима воспроизведения видеоархива

В Подсистеме отчетов предусмотрено два режима воспроизведения видеоархива с Сервера: с помощью утилиты Converter.exe и из окна воспроизведения архива программного комплекса «Интеллект» (Рис. 9.10—1).

Примечание. Для использования режима воспроизведения видеоархива из Окна воспроизведения архива требуется, чтобы на Сервере, с которого берется видеоархив, был запущен программный комплекс «Интеллект».

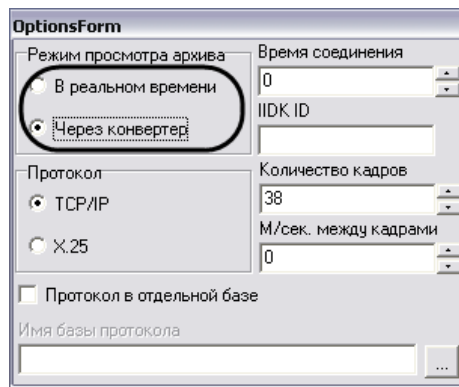


Рис. 9.10—1 Выбор режима воспроизведения видеоархива

При выборе переключателя «В реальном времени» видеоархив будет проигрываться через окна воспроизведения архива, при выборе пункта «через конвертер» видеоархив будет проигрываться с помощью утилиты Converter.exe.

9.10.2 Последовательность действий для воспроизведения видеоархива из Подсистемы отчетов

Для воспроизведения видеозаписей событий из Подсистемы отчетов необходимо выполнить следующие действия:

1. Создать экранную форму отчета (см. раздел «Создание экранной формы отчета») (Рис. 9.10—2).

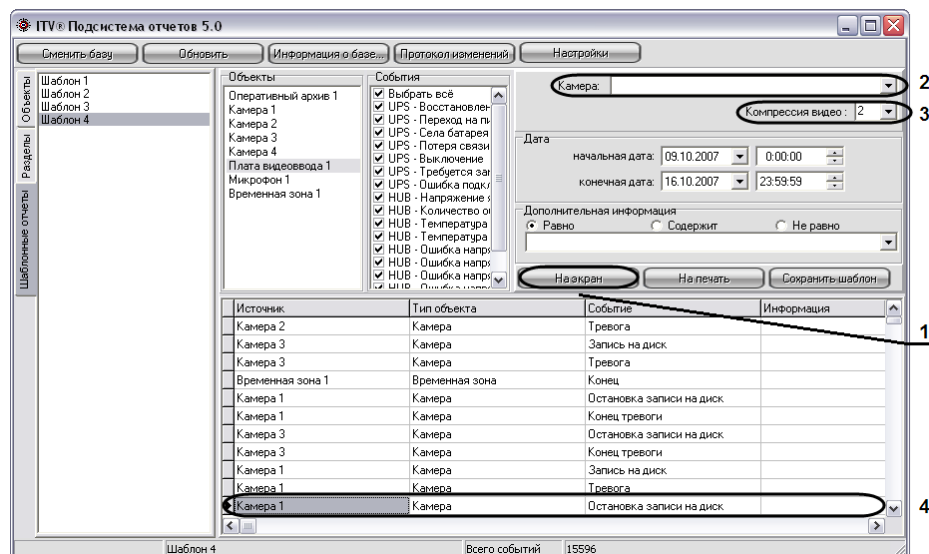


Рис. 9.10—2 Последовательность действий для просмотра видеозаписей из Подсистемы отчетов

2. При необходимости выбрать видеокамеру из списка названий всех видеокамер в системе.

По умолчанию из панели экранной формы отчета воспроизводятся видеозаписи только для объектов «Камера», причем воспроизведение происходит с той видеокамеры, для которой было зафиксировано событие, указанное в столбце «Событие» (название видеокамеры указано в столбце «Источник»). Для других объектов воспроизведение видеоархива с какой-либо видеокамеры не происходит.

При выборе какой-либо видеокамеры из списка «Камера» (см. Рис. 9.10—2, 2) воспроизведение видеоархива для абсолютно всех объектов панели экранной формы отчета происходит только из видеоархива той видеокамеры, которая выбрана в списке «Камера» (см. Рис. 9.10—2, 2).

3. Задать степень компрессии, с которой будет воспроизводиться видеоархив.
4. В панели экранной формы отчета выбрать строку события и дважды щелкнуть по ней левой клавишей мыши.

После совершения указанных выше действий на экране отобразится утилита converter.exe или Окно видеонаблюдения выбранной видеокамеры в режиме просмотра архива с ближайшим кадром, соответствующим указанному времени в строке «Дата» панели экранной формы отчета (Рис. 9.10—3).

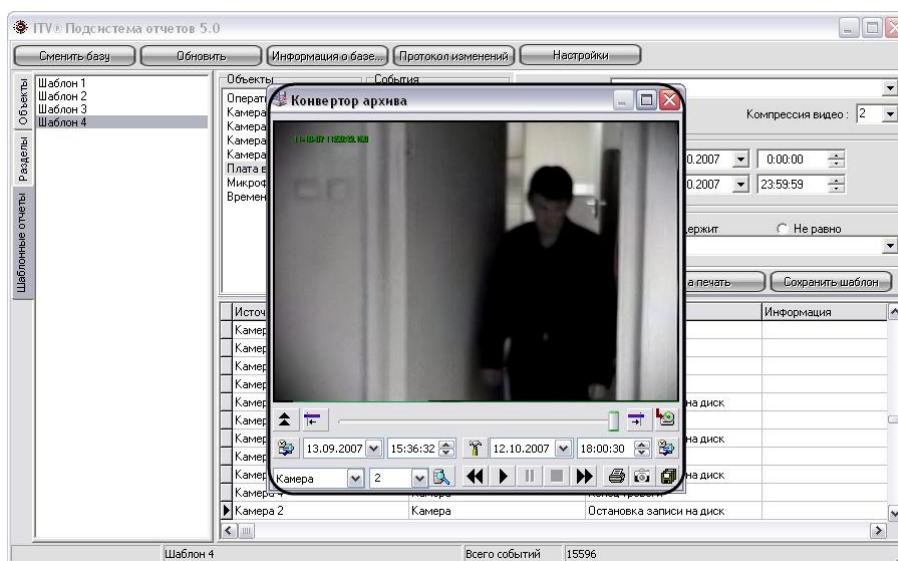


Рис. 9.10—3 Воспроизведение видеоархива из Подсистемы отчетов

9.11 Выбор событий экранной формы отчета по дополнительной информации

В Подсистеме отчетов имеется возможность вывода только тех строк экранной формы отчета, которые содержат необходимую дополнительную информацию.

По умолчанию в Подсистеме отчетов в экранной форме отчета отображаются все строки, соответствующие критериям формирования отчета. Для отображения в панели экранной формы отчета строк, содержащих только необходимую информацию, необходимо выполнить действия, указанные ниже.

Примечание. Выборка строк для отображения происходит по столбцу «Информация» панели экранной формы отчета (см. раздел «Описание интерфейса Подсистемы отчетов»).

1. Создать экранную форму отчета (см. раздел «Создание экранной формы отчета») (Рис. 9.11—1).

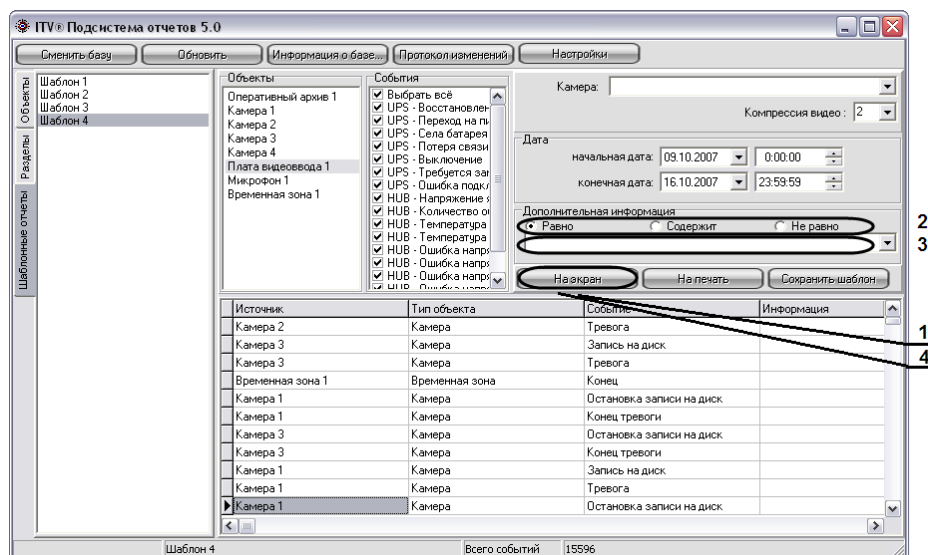


Рис. 9.11—1 Последовательность действий для осуществления выборки записей из панели печатной формы отчета

2. В панели «Дополнительная информация» выбрать метод выбора записей из панели экранной формы отчета.
 - 2.1. Переключатель «Равно». При установке данного переключателя при выборке записей из экранной формы отчета выводятся только те строки, для которых последовательность символов в столбце «Информация» совпадает с последовательностью символов в поле для ввода панели «Дополнительная информация», включая регистр.
 - 2.2. Переключатель «Содержит». При установке данного переключателя при выборке записей из экранной формы отчета выводятся только те строки, которые в столбце «Информация» содержат последовательность символов из поля для ввода панели «Дополнительная информация», включая регистр.
 - 2.3. Переключатель «Не равно». При установке данного переключателя при выборке записей из экранной формы отчета выводятся только те строки, для которых последовательность символов в столбце «Информация» не совпадает с последовательностью символов в поле для ввода панели «Дополнительная информация», включая регистр.
3. Ввести последовательность символов, по которой требуется вести выборку из панели экранной формы отчета.
4. Нажать на кнопку «На экран» для запуска процесса выбора записей из панели экранной формы отчета по указанным критериям.

После совершения указанных выше действий в панели экранной формы отчета будут отображаться только те строки, которые соответствуют критериям выборки.

9.12 Список горячих клавиш

В Подсистеме отчетов имеется возможность использования следующих «горячих» клавиш:

1. Общие для всех панелей:
 - 1.1. F5 – запуск процесса формирования экранной формы отчета.
 - 1.2. F6 – запуск процесса формирования печатной формы отчета.

- 1.3. Delete – удаление объекта из панели «Объекты».
- 1.4. Ctrl+A – выделение всего списка объектов в панели «Объекты».
- 2. Панель «Объекты»:
 - 2.1. Ctrl+F – поиск объекта в дереве по полному или частичному совпадению наименования.
 - 2.2. Enter – добавление выделенного объекта в список для отчёта.
- 3. Панель «Разделы»:
 - 3.1. Ctrl+F – поиск объекта в дереве по полному или частичному совпадению наименования.
 - 3.2. Enter – добавление выделенного объекта в список для отчёта.
- 4. Панель «Шаблонные отчёты»:
 - 4.1. Ctrl+Del – удаление выбранного шаблона.

10 Заключение

Пожелания и замечания по данному Руководству следует направлять в Отдел технического документирования компании «Ай-Ти-Ви групп» (documentation@itv.ru).

Компания «Ай Ти Ви групп», 127273, г. Москва, ул. Березовая аллея, владение 5а, стр. 5
Телефон/факс: (495) 775-61-61
<http://www.itv.ru/>

11 Приложение 1. Описание интерфейсов

11.1 Описание интерфейса Главной панели управления

В составе интерфейсного окна «Настройка системы» Главная панель управления занимает фиксированное положение и расположена в правом верхнем углу интерфейсного окна «Настройка системы» (Рис. 11.1—1).

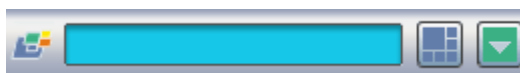





Рис. 11.1—1 Главная панель управления в интерфейсного окна «Настройка системы»

Главная панель управления программы «Интеллект» имеет небольшие размеры (заданные в целях сохранения полезной площади экрана), представляет собой панель, содержащую информационное окно и две расположенных справа от него кнопки.

Элементы главной панели управления программы «Интеллект» и их описания представлены в Таб. 11.1-1.

Таб. 11.1-1. Описания элементов главной панели управления

Элемент интерфейса	Комментарии
	Информационное окно, или окно подсказки. Посредством данного окна отображаются комментарии (краткая информация) к элементам интерфейса при наведении на них указателя «мыши», и сообщения о системных ошибках
	Кнопка "Экраны". Кнопка предназначена для управления виртуальными экранами
	Кнопка "Выполнить". Служит для вызова диалогового окна «Настройка системы», ручного выполнения макрокоманд и завершения работы системы

11.2 Описание интерфейса диалогового окна «Настройка системы»

11.2.1 Панель вкладок

Панель вкладок расположена в верхнем левом углу диалогового окна «Настройка системы» и предназначена для перехода между группами настроек объектов программного комплекса «Интеллект» разного типа. Внешний вид панели вкладок изображен на Рис. 11.2—1.

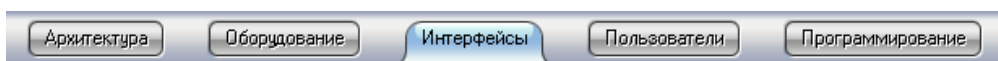


Рис. 11.2—1 Панель вкладок диалогового окна «Настройка системы»

Перечень и краткое описание вкладок диалогового окна «Настройка системы» представлены в Таб. 11.2-1.

Таб. 11.2-1. Описание вкладок диалогового окна "Настройка системы"

№	Раздел (вкладка) окна «Настройка системы»	Основные свойства раздела (вкладки)
1		Вкладка предназначена для описания структуры системы, сетевых настроек связи между компьютерами и параметров передачи событий между компьютерами распределенной системы.
2		Вкладка предназначена для подключения и настройки оборудования и программных модулей. Также в данной вкладке производится подключение и настройка специальных компонент пользовательского интерфейса оператора – объектов «Окно запроса оператора» и «Окно тревожных сообщений».
3		Вкладка предназначена для создания и настройки виртуальных экранов и располагаемых на них компонент пользовательского интерфейса оператора – Мониторов видеонаблюдения, аудио проигрывателей, панелей управления различными устройствами и модулями.
4		Вкладка предназначена для создания учетных записей (регистрации) пользователей цифровой системы видеонаблюдения и аудиоконтроля, классификации их уровней (прав) доступа к ресурсам системы, назначения пользователям паролей.
5		Вкладка предназначена для создания макрокоманд и скриптов, а также создания временных зон, сменных графиков, областей разграничения территории охраняемого объекта, уровней доступа для точек доступа, оборудованных считывателями.

Переход между вкладками осуществляется с помощью мыши. Для этого необходимо:

1. Навести курсор мыши на вкладку.
2. Сделать щелчок левой клавиши мыши.

11.2.2 Дерево объектов

В системе реализована древовидная структура расположения объектов, (дерево объектов).

Дерево объектов является многоуровневым вложенным списком объектов (Рис. 11.2—2).

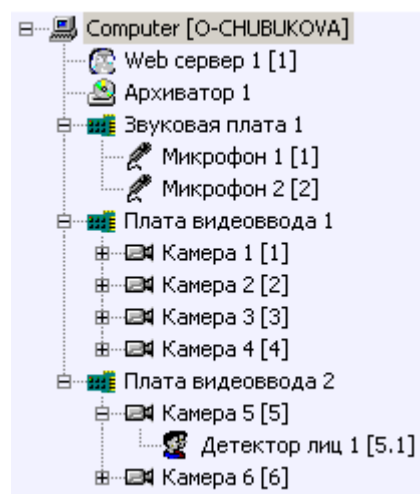


Рис. 11.2—2 Дерево объектов на вкладке «Оборудование»

Структура объектов иерархична, младший в иерархии (дочерний) объект может быть создан только на базе старшего (родительского объекта).

Дерево объектов можно отображать в развернутом виде, раскрывая и просматривая содержимое всех его групп (ветвей), свертывать снова, скрывая ненужные для наблюдения в данный момент объекты.

Для того чтобы попасть на более низкий уровень и просмотреть список дочерних объектов, требуется щелкнуть левой клавишей мыши, наведя курсор на значок «+», расположенный слева от родительского объекта (Рис. 11.2—3).

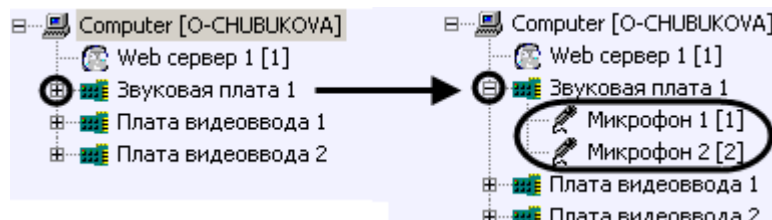


Рис. 11.2—3 Раскрытие ветви дерева объектов, содержащей дочерние объекты

Для свертывания ветви дерева объектов, содержащей дочерние объекты, необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши, наведя указатель на значок «-» (Рис. 11.2—4).

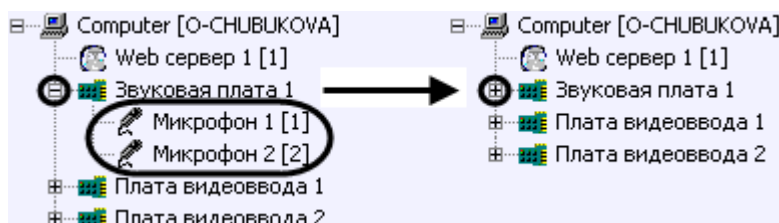


Рис. 11.2—4 Свертывание ветви дерева объектов, содержащей дочерние объекты

11.2.3 Контекстное меню системного объекта

Контекстное меню системного объекта доступно при работе с деревом объектов. Для вызова меню необходимо нажать на правую клавишу мыши при наведении курсора мыши на название системного объекта в дереве объектов (Рис. 11.2—5).

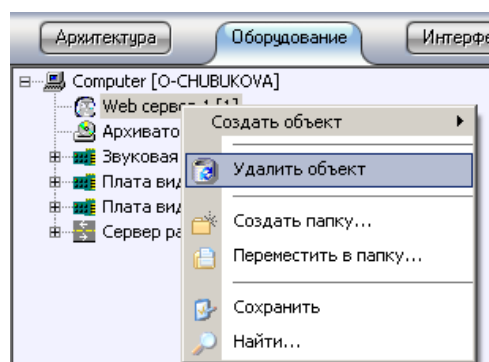


Рис. 11.2—5 Контекстное меню объекта в дереве объектов

В зависимости от сложности системы видеонаблюдения и задач объекта количество пунктов меню может варьироваться. Ниже приведено описание пунктов контекстного меню системного объекта.

11.2.3.1 Функция «Создать объект»

Выбор функции «Создать объект», используемой для создания нового системного объекта в дереве объектов вкладки «Оборудование» производится из контекстного меню родительского системного объекта (Рис. 11.2—6).

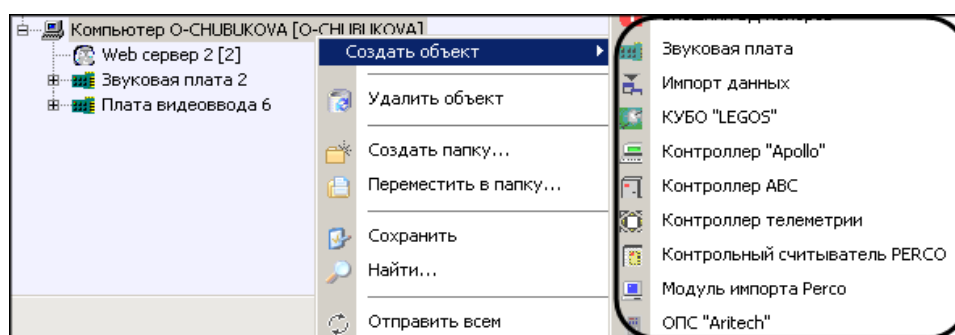


Рис. 11.2—6 Использование функции «Создать объект»

В результате выбора пункта меню «Создать объект» откроется вложенное меню со списком системных объектов. На Рис. 11.2—6 частично отображен список объектов, которые можно создать на основе объекта «Компьютер».

11.2.3.2 Функция «Удалить объект»

Для того чтобы удалить объект дерева, требуется навести на него указатель и, открыв контекстное меню, выбрать пункт «Удалить объект». В результате на экран монитора компьютера будет выведено диалоговое окно запроса подтверждения операции удаления системного объекта (Рис. 11.2—7).

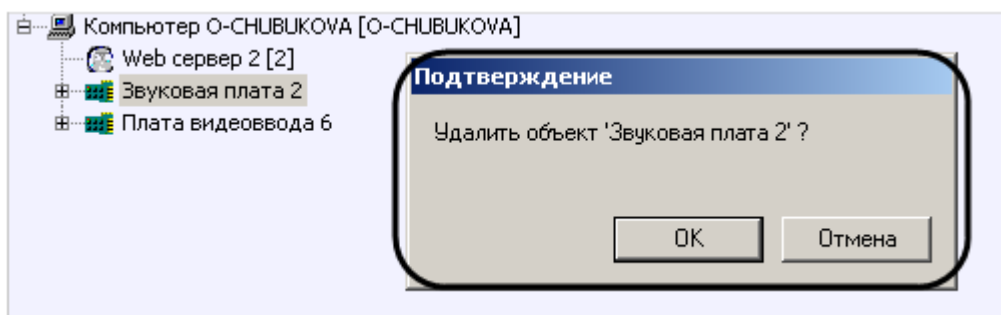


Рис. 11.2—7 Подтверждение удаления системного объекта

Для подтверждения процесса удаления объекта, требуется нажать кнопку «ОК» или кнопку «Отмена» - для отмены операции удаления. Непосредственно после подтверждения удаления системный объект будет удален, а также будут удалены все его дочерние объекты.

Действие функции удаления системного объекта распространяется на все объекты, в том числе и на объект «Компьютер», созданный по умолчанию при установке программы «Интеллект».

Примечание. Необходимо иметь в виду, что, удалив родительский объект типа «Компьютер» - локальный компьютер, восстановить его уже будет затруднительно. В связи с этим, разработчик не рекомендует удалять объект типа «Компьютер», который был создан программой «Интеллект».

11.2.3.3 Функция «Создать папку»

Функция создания папки используется для упорядочивания отображения системных объектов в дереве объектов при большом количестве имеющихся объектов разного типа. Объединение объектов в папки выполняется по произвольному признаку.

Для того, чтобы создать папку, необходимо вызвать контекстное меню объекта «Компьютер» и выбрать пункт «Создать папку» (Рис. 11.2—8).

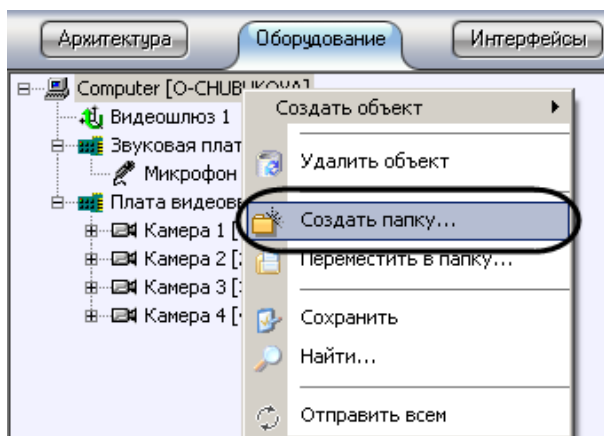


Рис. 11.2—8 Выбор пункта «Создать папку»

В результате на экран монитора компьютера будет выведено диалоговое окно ввода названия создаваемой папки «Название папки» (Рис. 11.2—9). После ввода имени папки в указанном диалоговом окне необходимо нажать кнопку «ОК».

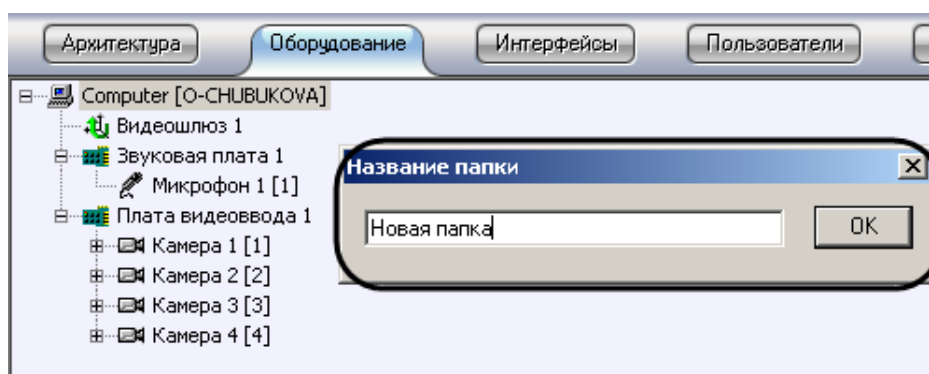


Рис. 11.2—9 Диалоговое окно «Название папки»

В результате в дереве объектов будет создана папка (Рис. 11.2—10).

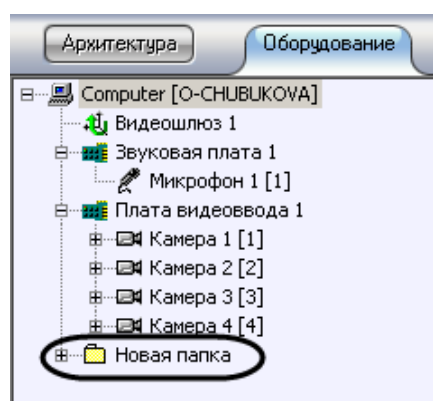


Рис. 11.2—10 Отображение в дереве объектов вновь созданной папки

В том случае, если требуется создать папку в дереве объектов, необходимо вызвать контекстное меню на свободном поле окна, отображающего дерево объектов рядом с той веткой дерева объектов, в которой планируется создать папку (для создания папки в корневой части дерева объектов необходимо вызвать контекстное меню рядом с объектом «Компьютер»). Контекстное меню в указанном случае выглядит следующим образом (Рис. 11.2—11):

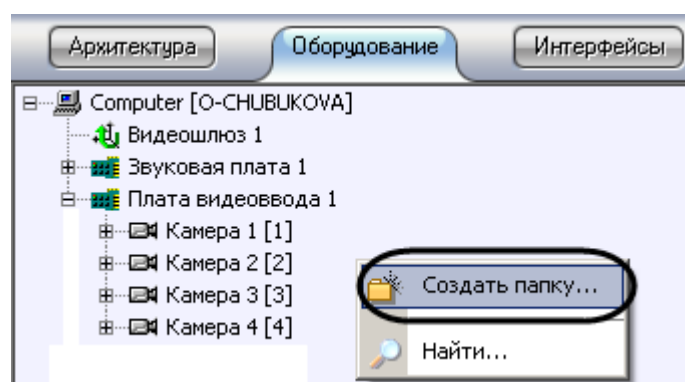


Рис. 11.2—11 Контекстное меню поля дерева объектов

Далее действия аналогичны тем, которые были описаны в предыдущем случае. В результате, новая папка будет выглядеть следующим образом (Рис. 11.2—12).

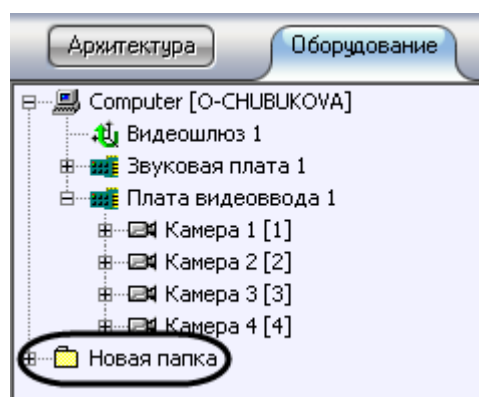


Рис. 11.2—12 Результат создания папки

11.2.3.4 Функция «Переместить в папку»

Данная функция служит для перемещения системных объектов в папку дерева объектов. Для перемещения объектов в папку требуется выбрать объект перемещения, вызвать контекстное меню, и выбрать пункт «Переместить в папку» (Рис. 11.2—13).

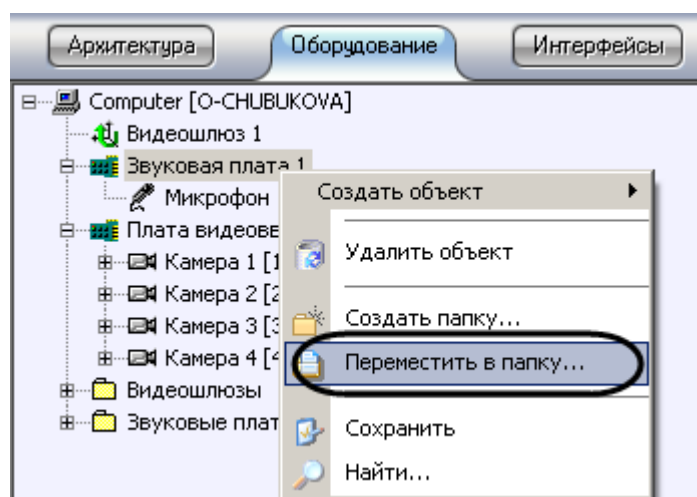


Рис. 11.2—13 Выбор пункта меню «Переместить в папку»

В результате на экране монитора компьютера отобразится окно выбора папки, в которую необходимо поместить выбранный системный объект (Рис. 11.2—14).

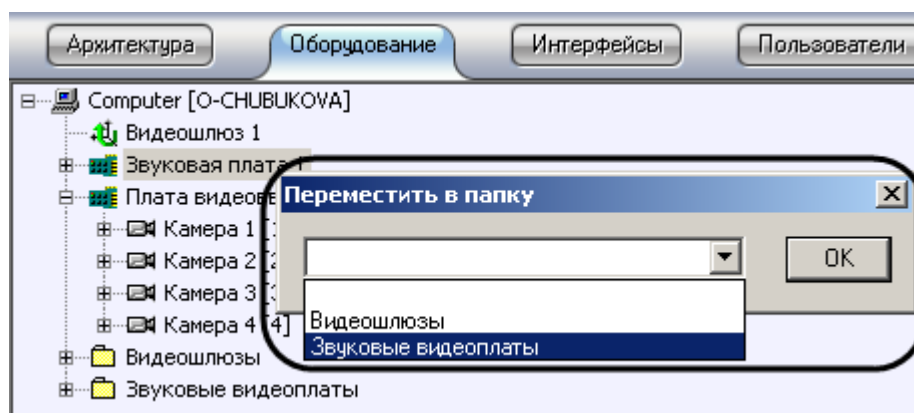


Рис. 11.2—14 Выбор папки

Для подтверждения выбора папки необходимо нажать кнопку «ОК». В результате, произойдет перемещение объекта в эту папку (Рис. 11.2—15).

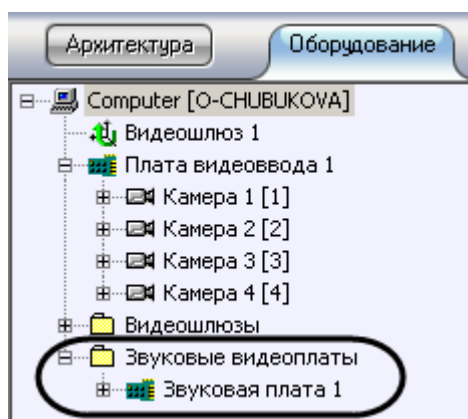


Рис. 11.2—15 Результат переноса объекта в папку

11.2.3.5 Функция «Сохранить»

В программе «Интеллект» имеется возможность создавать объекты на основе шаблона. Создание шаблона возможно благодаря наличию функции «Сохранить», которая доступна из главного функционального меню.

Ниже представлен порядок создания объекта «Камера» по шаблону при помощи функции «Сохранить».

Сначала необходимо выбрать уже созданный и настроенный объект, например, объект «Камера 1». На Рис. 11.2—16 на панели настройки объектов выделены те параметры объекта «Камера 1», которые были изменены (отличаются от настроек по умолчанию).

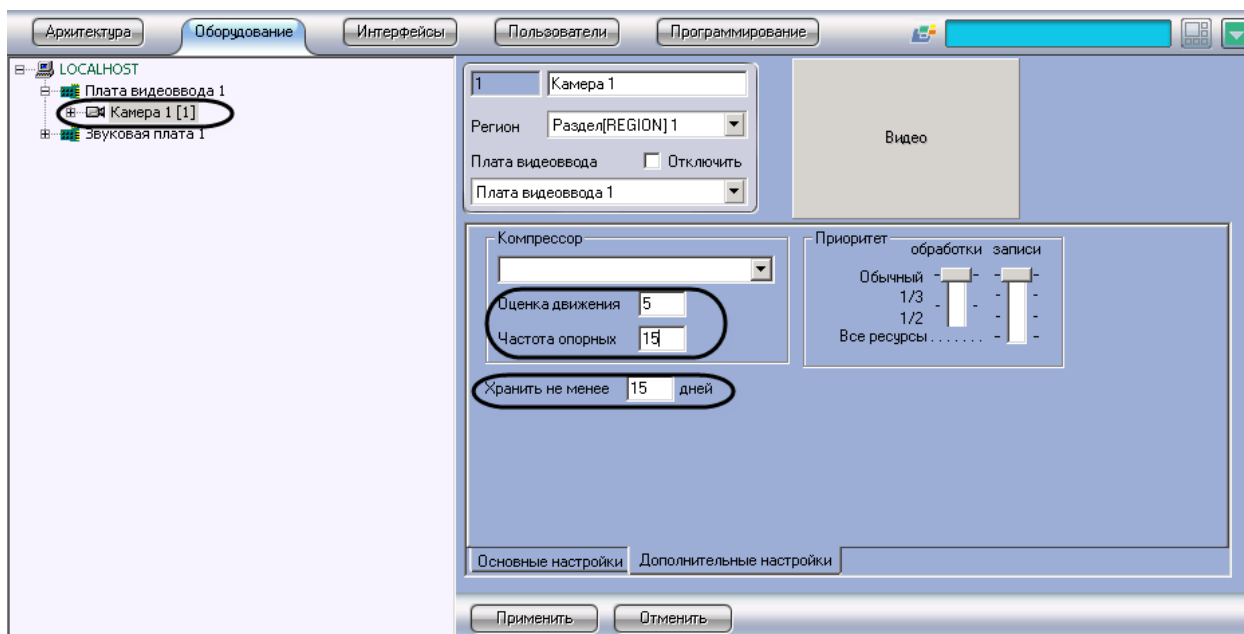


Рис. 11.2—16 Настройки объекта «Камера»

Для того чтобы на основе этого объекта сделать шаблон, требуется выполнить следующие действия:

1. Вызвать контекстное меню объекта «Камера 1».
2. Выбрать пункт меню «Сохранить» (Рис. 11.2—17).

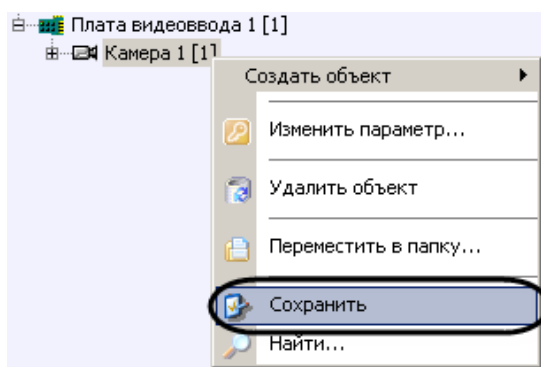


Рис. 11.2—17 Выбор пункта меню «Сохранить»

В результате будет создан шаблон объекта «Камера» с настройками объекта «Камера 1».

Далее необходимо создать объект «Камера 2» на основе объекта «Плата видеоввода 1» (см. раздел «Функция «Создать объект»»). Вновь созданный объект «Камера 2» будет по умолчанию иметь настройки объекта «Камера 1» (Рис. 11.2—18).

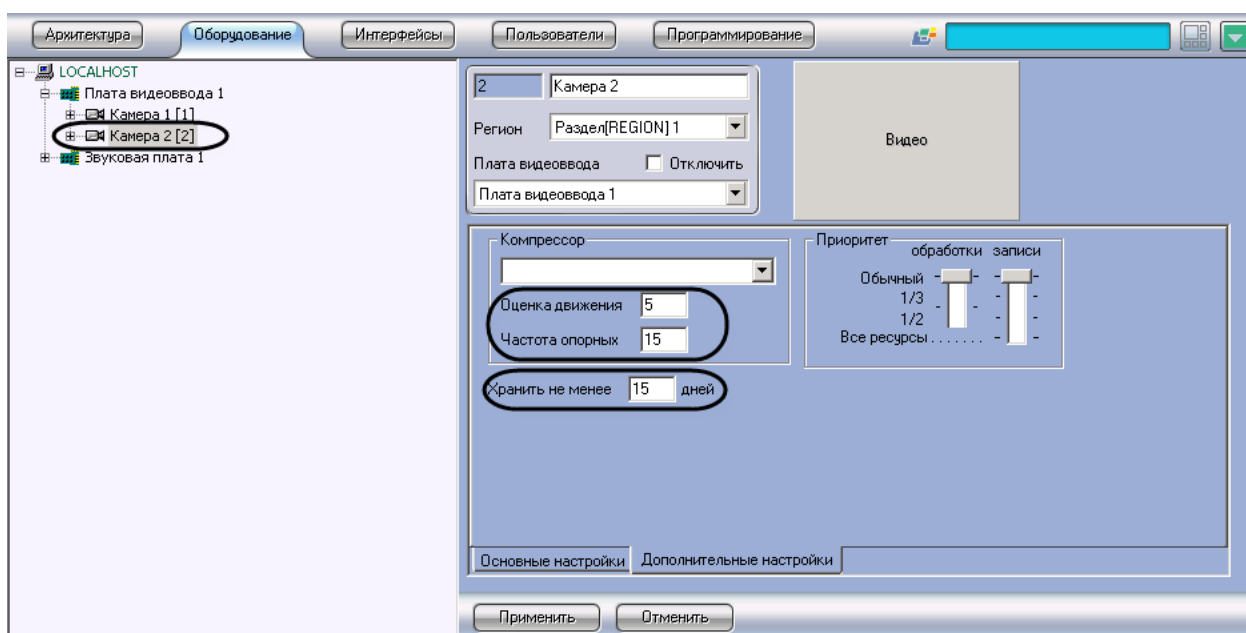


Рис. 11.2—18 Результат создания объекта на основе шаблона

11.2.3.6 Функция «Найти»

Пункт меню «Найти» предназначен для поиска объекта по дереву. В программе «Интеллект» применяются два способа осуществления поиска объекта:

1. Поиск по дереву. Этот способ используется в том случае, когда известно только название (тип) искомого объекта. Для его поиска необходимо:
 - 1.1. вызвать контекстное меню поля отображения дерева объектов;
 - 1.2. выбрать пункт меню «Найти» (Рис. 11.2—19).

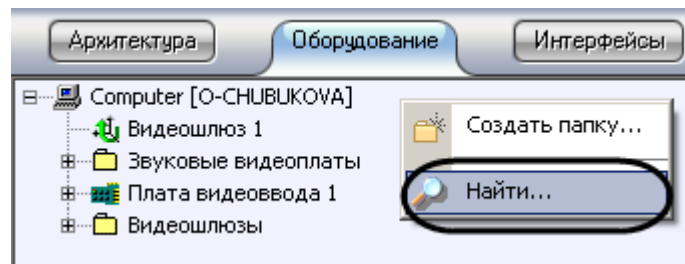


Рис. 11.2—19 Выбор пункта меню «Найти»

В результате на экране монитора компьютера отобразится окно ввода названия искомого объекта «Поиск по дереву» (Рис. 11.2—20).

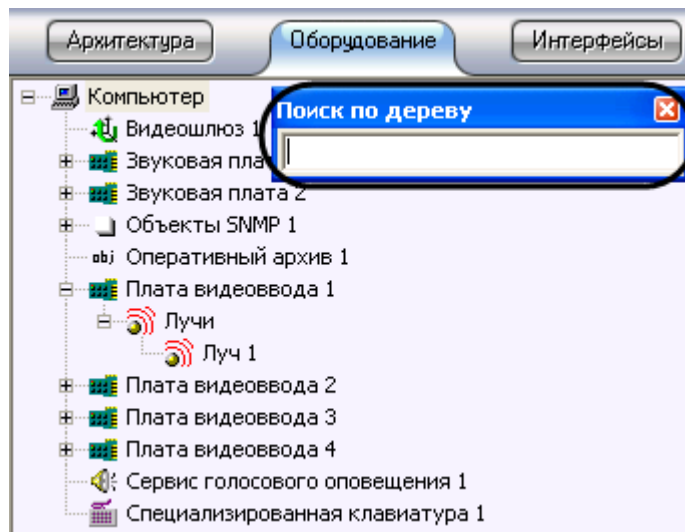


Рис. 11.2—20 Окно ввода названия искомого объекта

1.3. ввести название искомого объекта (Рис. 11.2—21):

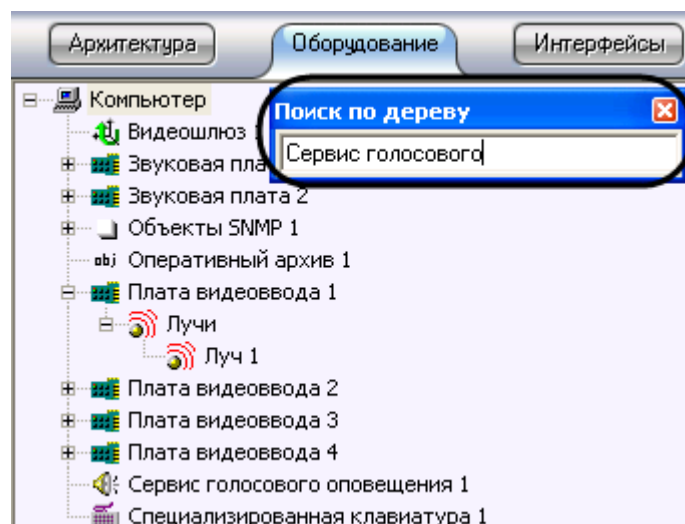


Рис. 11.2—21 Ввод названия объекта

1.4. нажать кнопку «Enter» на клавиатуре для запуска процесса поиска.

В том случае, если объект найден, он выделится в дереве объектов серым цветом (Рис. 11.2—22).

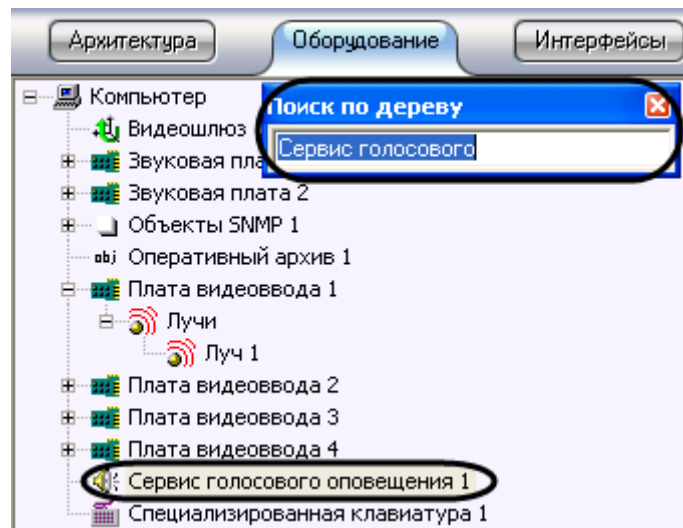


Рис. 11.2—22 Пример положительного результата поиска объекта

В том случае, если объект не был найден, ни один объект в дереве выделен не будет (Рис. 11.2—23).

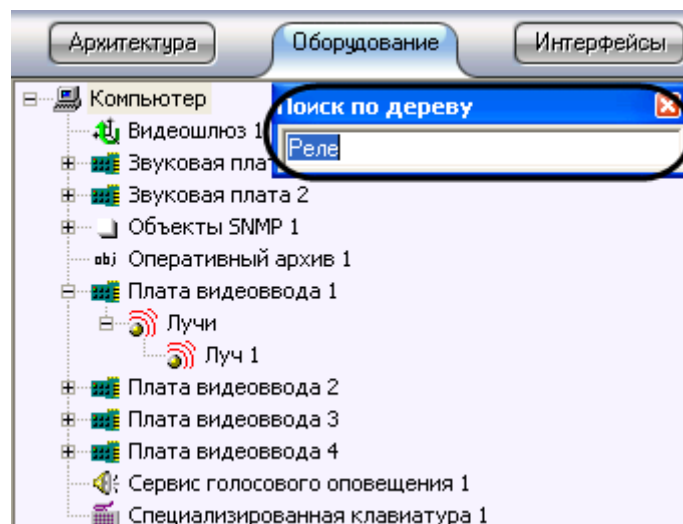


Рис. 11.2—23 Пример отрицательного результата поиска объекта

Для того чтобы закрыть окно ввода по окончании поиска, требуется сделать щелчок левой клавишей мыши при наведении указателя на поле окна, отображающего дерево объектов.

2. Поиск от выбранного объекта.

Для того чтобы найти объект, месторасположение которого в дереве объектов известно ориентировочно, можно поступить следующим образом:

2.1. выбрать объект в дереве, ниже которого следует осуществить поиск.

Примечание. Для поиска объекта по дереву лучше выбирать объект, который является дочерним по отношению к объекту «Компьютер». В противном случае, поиск будет осуществляться вниз по ветке выбранного объекта.

2.2. вызвать контекстное меню поля дерева объектов.

2.3. выбрать пункт «Найти» (Рис. 11.2—24).

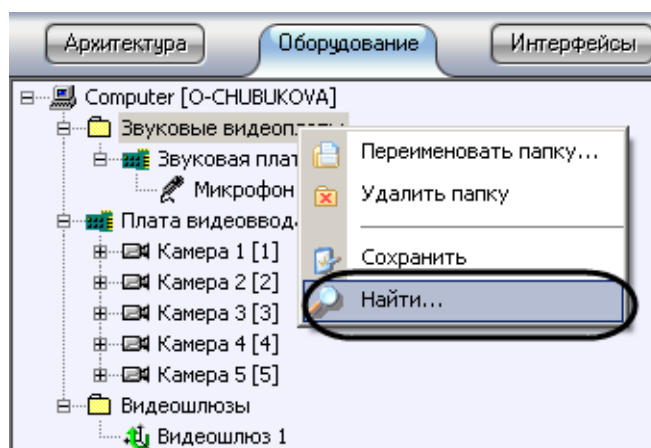


Рис. 11.2—24 Выбор пункта меню «Найти»

Далее поиск выполняется в порядке, соответствующем способу 1.

11.2.3.7 Функция «Подключиться»

Данный пункт меню появляется в том случае, если помимо объекта, соответствующего базовому компьютеру, имеется, хотя бы еще один (дополнительный) объект «Компьютер», готовый к подключению по сети к базовому компьютеру, но связь по каким-то причинам не установлена.

Для установки связи между двумя объектами «Компьютер», необходимо вызвать контекстное меню дополнительного объекта «Компьютер», готового к подключению по сети, и выбрать пункт меню «Подключиться» (Рис. 11.2—25).

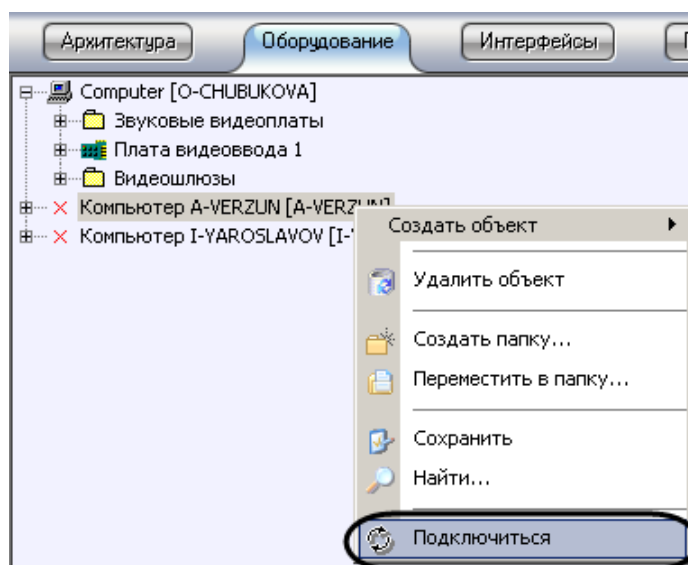


Рис. 11.2—25 Выбор пункта «Подключиться»

В результате, произойдет подключение объектов базового компьютера и удаленного по сети (Рис. 11.2—26).

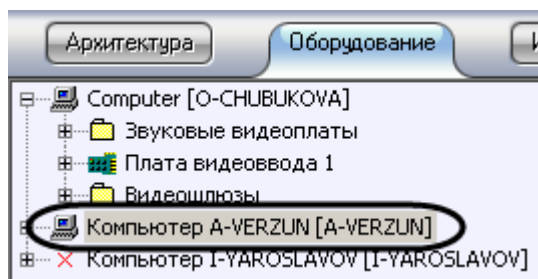


Рис. 11.2—26 Результат выполнения подключения

11.2.3.8 Функция «Отправить всем»

Данная функция позволяет передать ключ активации «intellect.sec», регламентирующий конфигурацию системы, на все компьютеры, входящие в распределенную цифровую систему видеонаблюдения и аудиоконтроля. В том случае, если функционал системы был обновлен и получен новый ключ активации, требуется обновить его на всех компьютерах, входящих в систему, при помощи функции «Отправить всем».

Данная функция доступна только из контекстного меню объекта «Компьютер», соответствующего данному локальному компьютеру, на котором осуществляется администрирование (Рис. 11.2—27).

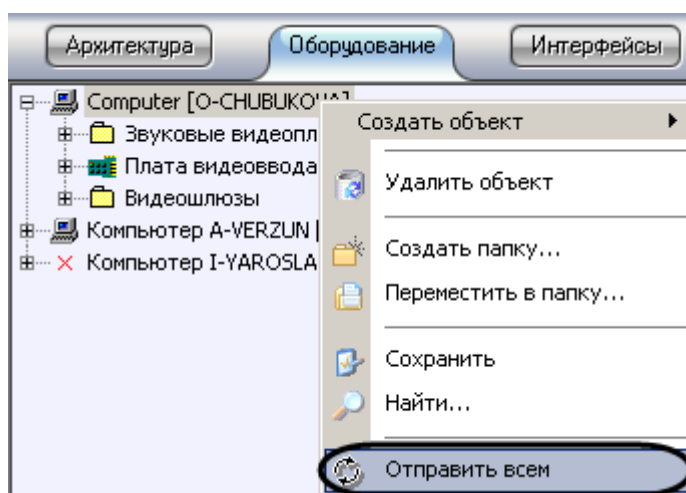


Рис. 11.2—27 Выбор пункта «Отправить всем»

Примечание. В том случае, если обновленный ключ активации своевременно не будет выслан на все компьютеры, входящие в систему, то при первом же перезапуске ПК «Интеллект» не будет запущен, поскольку при считывании данных ключ активации будут обнаружены несоответствия с информацией, содержащейся в базе данных.

11.2.3.9 Функция «Отправить ключ»

Данная функция предназначена для обновления ключа активации на удаленном компьютере, входящем в систему, доступна только из главного функционального меню объекта типа «Компьютер», соответствующего данному удаленному компьютеру (Рис. 11.2—28).

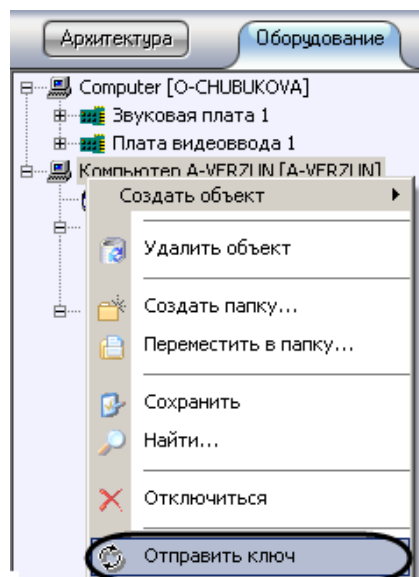


Рис. 11.2—28 Выбор пункта «Отправить ключ»

Примечание. В том случае, если обновленный ключ активации своевременно не будет выслан на данный компьютер, то при первом же перезапуске ПК «Интеллект» не будет запущен, поскольку при считывании данных ключа активации будут обнаружены несоответствия с информацией, содержащейся в базе данных.

11.2.4 Панель настройки объекта

Панель настройки системного объекта расположена в правой части диалогового окна «Настройка системы» (Рис. 11.2—29) и предназначена для активизации и настройки выбранного в дереве объекта.

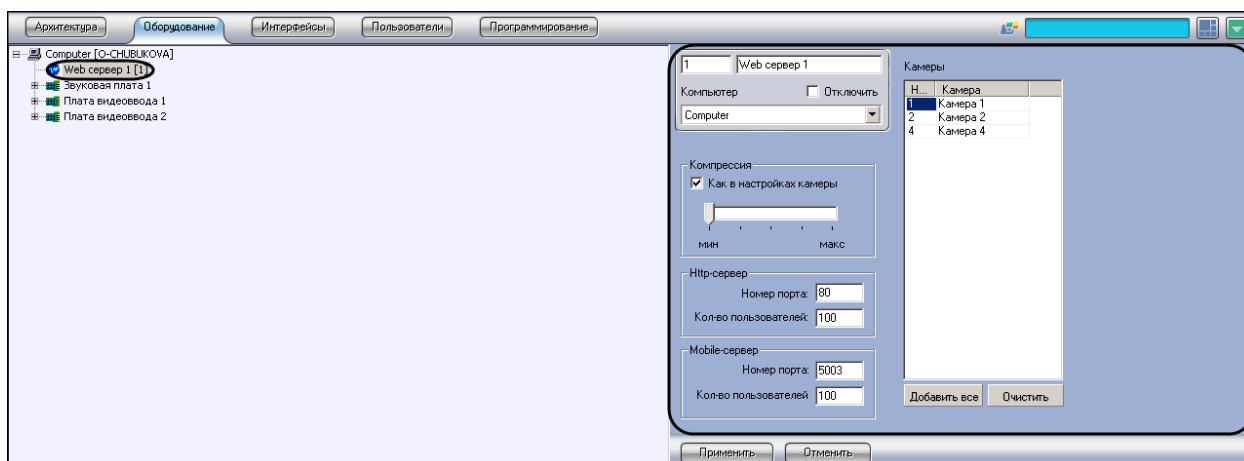



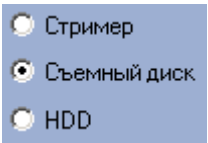
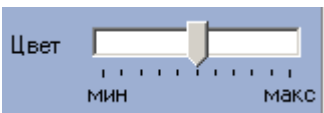
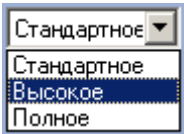


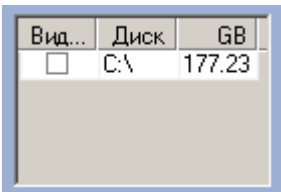
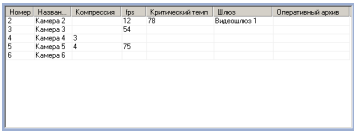
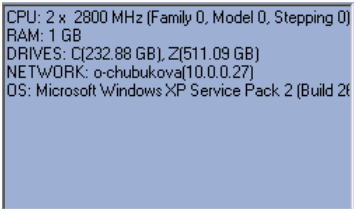
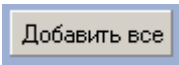
Рис. 11.2—29 Панель настроек объекта Web-сервер

В зависимости от типа выбранного объекта на панели настроек данного объекта отображаются необходимые поля для ввода значений параметров – элементы панели настройки.

Элементы панели настройки объектов представлены в Таб. 11.2-2.

Таб. 11.2-2. Элементы панели настройки объектов

Изображение элемента	Название элемента	Описание вариантов использования элемента
	Поле ввода численного значения параметра	Ввести численное значение параметра Выполняется путем размещения курсора «мыши» в поле, щелчка левой клавишей, и ввода требуемого значения с клавиатуры.
	Поле ввода строкового значения параметра	Ввести строковое значение параметра Выполняется путем размещения курсора «мыши» в поле и ввода требуемого значения с клавиатуры.
	Флажок	Установить/снять флажок. Выполняется путем установки галочки в поле и очистки поля щелчком по нему левой клавиши «мыши».
	Переключатель	Установить переключатель в требуемое положение. Выполняется путем установки переключателя в требуемом поле щелчком по нему левой клавиши «мыши». При этом остальные поля автоматически очищаются.
	Ползунок	Установить ползунок в требуемое положение. Выполняется путем «перетаскивания» манипулятором «мышь» указателя по шкале.
	Раскрывающийся список	Выбрать из раскрывающегося списка пункт. Список раскрывается при нажатии на кнопку «стрелка вниз», как правило, расположенную в правой части элемента и имеющую вид треугольника. Выбор из списка выполняется щелчком левой клавиши «мыши» по требуемому пункту.

Изображение элемента	Название элемента	Описание вариантов использования элемента
	Информационная таблица	Данная таблица имеет автоматически заполненные поля. Работа с таблицей заключается в активировании строк (столбцов) при помощи флажка в левой части таблицы. Текстовые поля не редактируются. Количество строк не редактируется.
	Таблица	<p>Ввод данных осуществляется следующим образом:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Установить курсор в ячейку таблицы. 2. Ввести/выбрать необходимые значения в полях/списках в столбцах строки таблицы. После перехода в поле следующей ячейки введенные значения параметров сохраняются. 3. Добавление новых строк в таблице осуществляется выбором любого поля имеющейся заполненной строки и нажатием на кнопку «стрелка вниз» на клавиатуре. 4. Удаление строк из таблицы осуществляется путем нажатия комбинации клавиш «Ctrl»+«Delete».
	Информационное поле	Предназначено для отображения информационных сообщений. Не редактируется.
	Кнопка	<p>Служит для запуска соответствующей данной кнопке функции.</p> <p>Для нажатия на кнопку при помощи мыши необходимо навести курсор на кнопку и нажать левую клавишу мыши.</p>

11.2.5 Кнопки «Применить», «Отменить»

Кнопки «Применить» и «Отменить» располагаются в нижней части диалогового окна «Настройка системы» и предназначены для подтверждения ввода и отмены введенных значений параметров настройки объекта (Рис. 11.2—30).



Рис. 11.2—30 Кнопки «Применить» и «Отменить»

Кнопка «Применить» используется для сохранения заданных параметров идентификации и настройки объектов. Кнопка «Отменить» используется для возврата к предыдущим значениям параметров идентификации и настройки.

Примечание. После нажатия кнопки «Применить» сделать отмену действий кнопкой «Отменить» не представляется возможным.

11.2.6 Состав диалогового окна «Настройка системы»

Интерфейс диалогового окна «Настройка системы» состоит из следующих элементов (Рис. 11.2—31):

1. Главная панель управления.
2. Панель вкладок.
3. Дерево объектов.
4. Контекстное меню.
5. Панель настройки объектов.
6. Таблица настроек соединения.
7. Кнопки «Применить» и «Отменить».

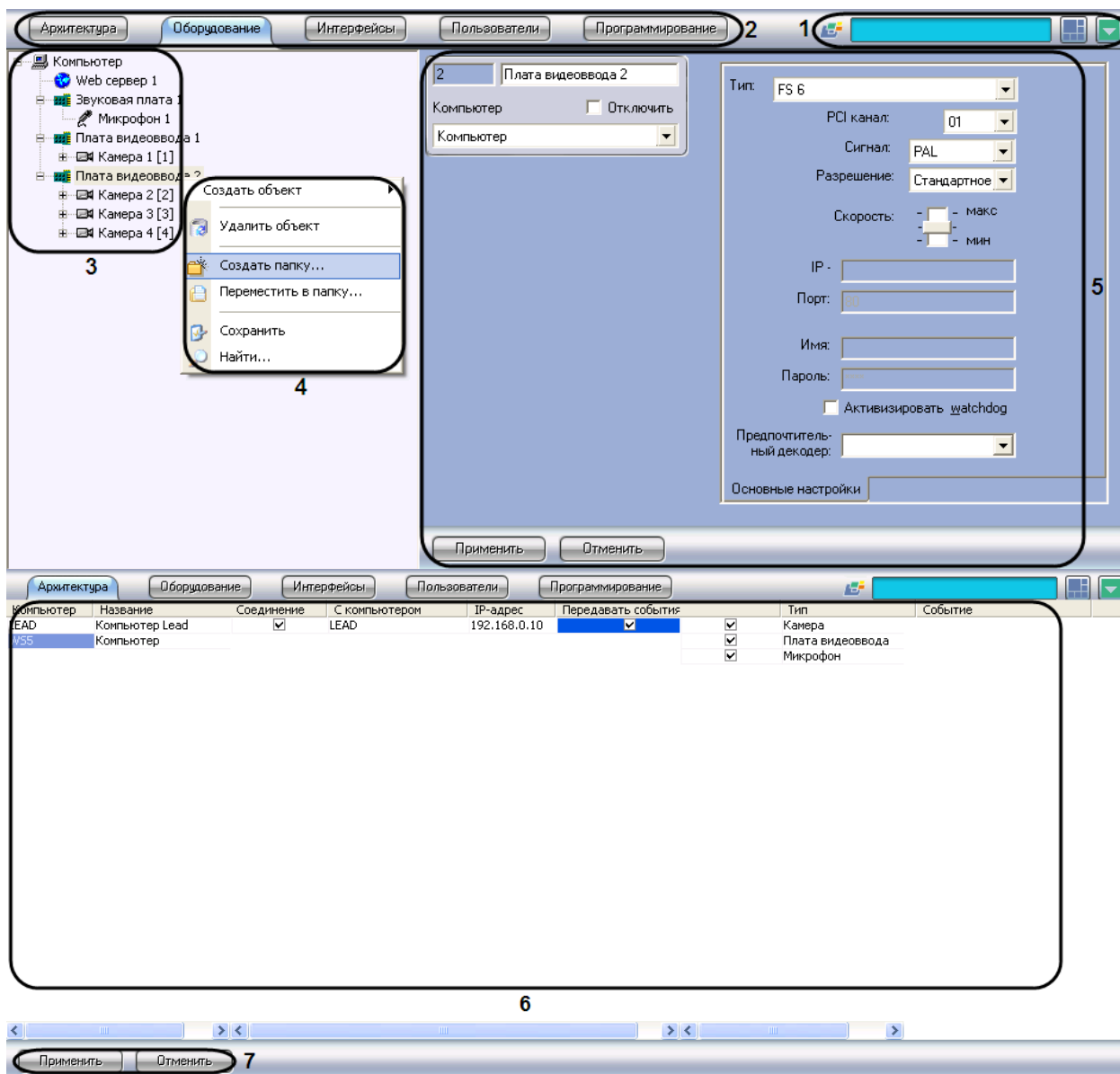


Рис. 11.2—31 Диалоговое окно «Настройка системы» с выделенными элементами

Диалоговое окно «Настройка системы» содержит следующие основные вкладки:

1. Архитектура;
2. Оборудование;
3. Интерфейсы;
4. Пользователи;
5. Программирование.

Перечисленные вкладки используются в процессе создания и настройки цифровой системы видеонаблюдения и аудиоконтроля.

11.2.7 Вкладка «Архитектура»

Вкладка «Архитектура» предназначена для создания распределенной системы видеонаблюдения и аудиоконтроля и используется для настройки параметров соединений и информационного обмена между компонентами системы.

11.2.7.1 Таблица настройки соединений

Таблица настройки соединений открывается во вкладке «Архитектура». С помощью данной таблицы настраивается связь между компьютерами в распределенной системе, а также распределение потока информации о зарегистрированных в системе событиях. Внешний вид таблицы настроек соединения представлен на Рис. 11.2—32.

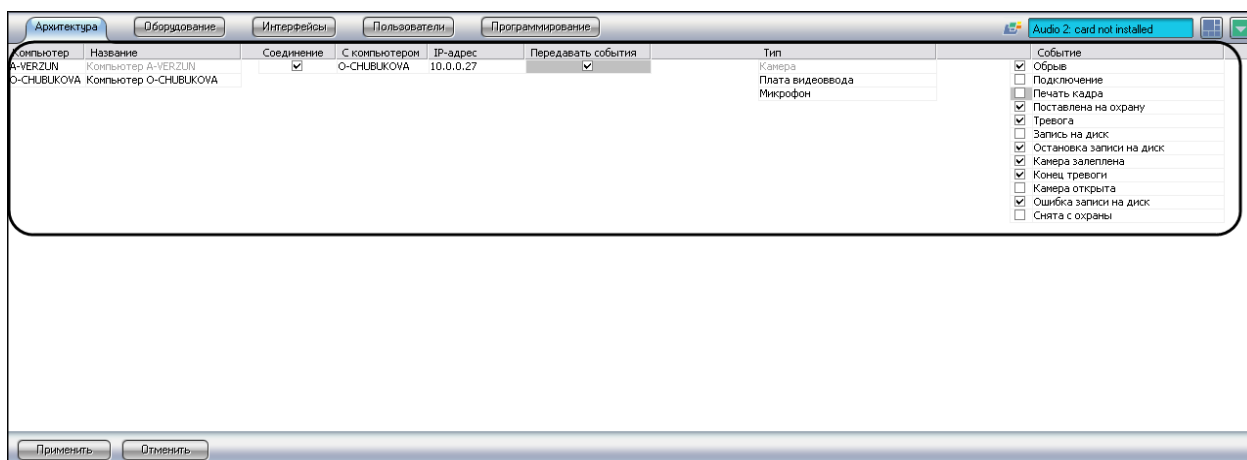


Рис. 11.2—32 Таблица настроек соединения

Элементы таблицы настроек соединения описаны в Таб. 11.2-3.

Таб. 11.2-3. Описание элементов таблицы настроек соединения

№ п/п	Наименование столбца	Описание	Значение
1	Компьютер	Сетевое имя компьютера	Определяется ОС
2	Название	Имя компьютера в системе	Задается в настройках вкладки «Оборудование»
3	Соединение	Флажок	Активированный флажок - есть соединение с компьютером. Неактивированный флажок – связи нет
4	С компьютером	Список имен сетевых компьютеров	Определяется ОС
5	IP-адрес	IP адрес компьютера в локальной сети	Определяется ОС, либо устанавливается вручную
6	Передавать события	Флажок	Активированный флажок означает разрешение на передачу события тому компьютеру, с которым он соединён. Неактивированный флажок означает отсутствие разрешения на передачу событий
7	Тип	Список объектов системы, с которых будут транслироваться события на указанные компьютеры	Определяется перечнем зарегистрированных объектов

№ п/п	Наименование столбца	Описание	Значение
8	Событие	Флажок в списке напротив каждого пункта списка событий, соответствующих выбранному в столбце «Тип» оборудованию	Активированный флажок – данное событие будет передаваться. Неактивированный флажок – данное событие передаваться не будет

11.2.8 Вкладка «Оборудование»

Вкладка «Оборудование» используется для создания и настройки системных объектов, соответствующих различным видам оборудования, используемого в качестве компонентов создаваемой системы видеонаблюдения и аудиоконтроля.

11.2.8.1 Состав вкладки «Оборудование»

Вкладка «Оборудование» отображает дерево системных объектов, относящихся к группе «Оборудование» и панель настройки выделенного в дереве объекта. Панели настройки каждого из используемых в системе видеонаблюдения и аудиоконтроля объектов представлены в последующих разделах.

11.2.8.2 Панель настройки объекта «Компьютер»

Внешний вид панели настройки системного объекта «Компьютер» представлен на Рис. 11.2—33, Рис. 11.2—34.

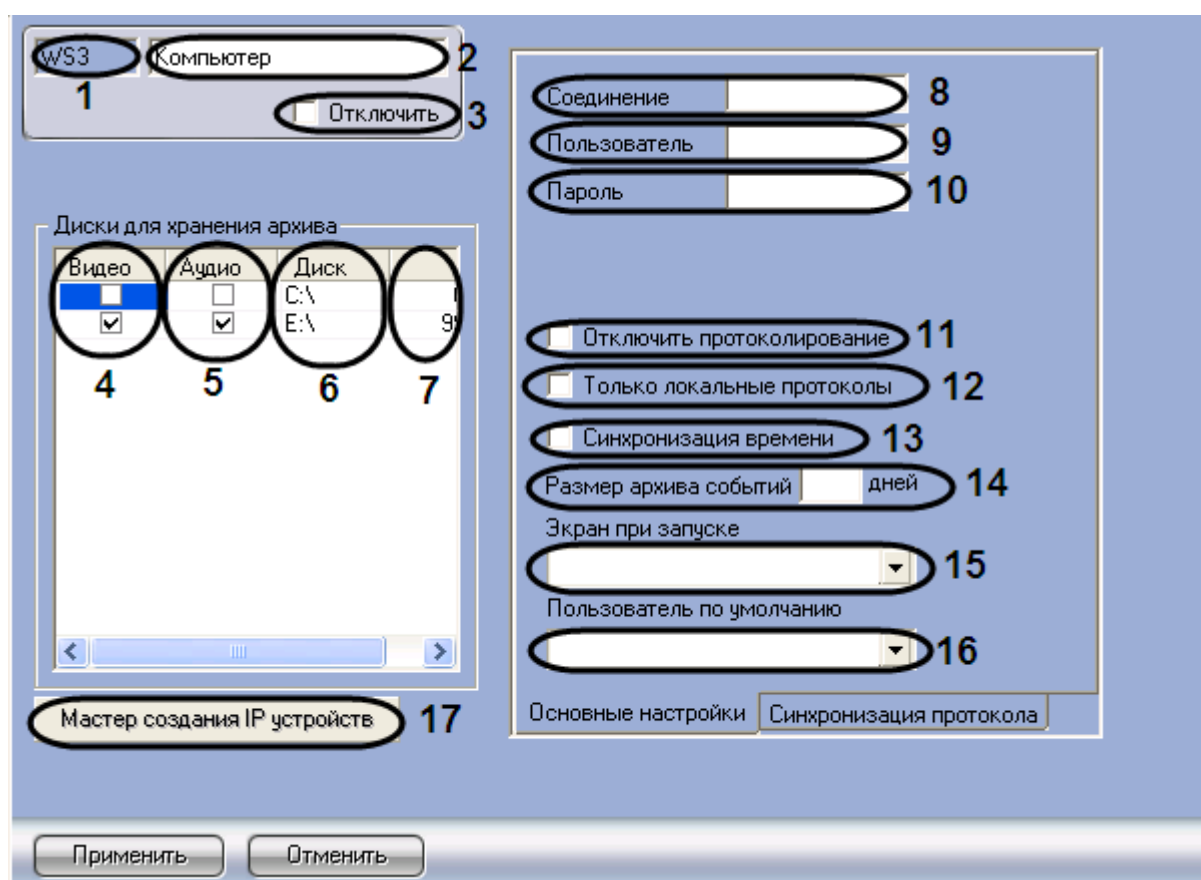


Рис. 11.2—33 Панель настройки объекта «Компьютер». Вкладка «Основные настройки»

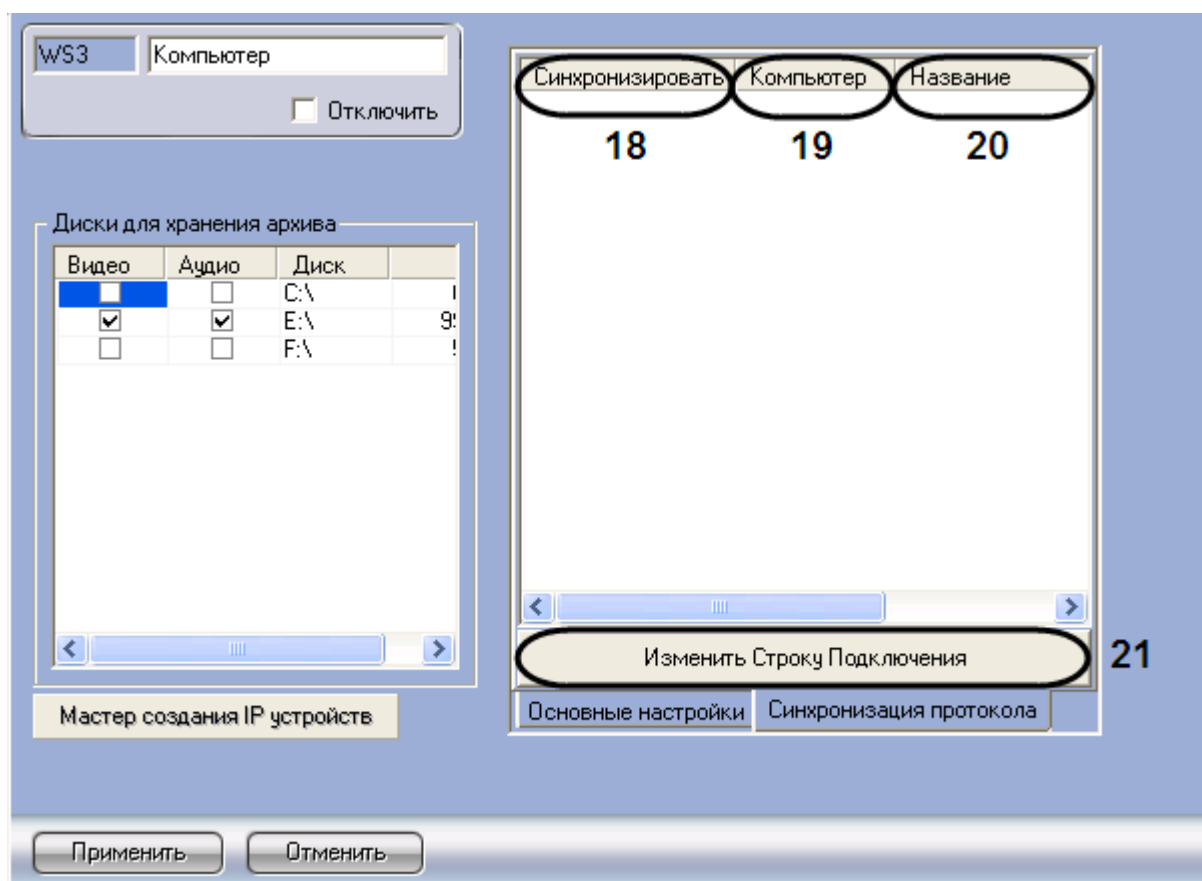


Рис. 11.2—34 Панель настройки объекта «Компьютер». Вкладка «Синхронизация протокола»

Описание параметров настройки системного объекта «Компьютер» приведено в Таб. 11.2-4.

Таб. 11.2-4. Описание параметров настройки системного объекта «Компьютер»

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
1	Поле «Имя в сети»	Автоматически	Отображает имя компьютера в локальной сети	Латинский алфавит и служебные символы	-	Зависит от количества зарегистрированных в системе объектов «Компьютер»
2	Поле «Название»	Ввод значения в поле	Задаёт название объекта «Компьютер» в системе	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы	Компьютер	Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра Количество символов – от 1

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
						до 60
3	Флажок «Отключить»	Установка флажком	Задаёт состояние (включен или выключен) объекта «Компьютер» в системе	Булевский тип	Нет	Да – объект «Компьютер» отключен и не используется. Нет – объект «Компьютер» включен и используется
Группа «Диски для хранения архива»						
4	Флажок в столбце «Видео»	Установка флажком	Задаёт диск для хранения видеоархива с видеокамер, а также аудиоархива при синхронной аудио- и видеозаписи	Булевский тип	Нет	Да – диск используется для хранения видеоархива Нет – диск не используется для хранения видеоархива
5	Флажок в столбце «Аудио»	Установка флажком	Задаёт диск для хранения аудиоархива с микрофонов	Булевский тип	Нет	Да – диск используется для хранения аудиоархива с микрофонов Нет – диск не используется для хранения аудиоархива с микрофонов
6	Столбец «Диск»	Автоматически	Отображает названия локальных дисков, доступных для хранения видео- и аудиоархива	Названия локальных дисков (буквы латинского алфавита)	-	Зависит от общего количества локальных дисков
7	Столбец «GB»	Автоматически	Отображает размер свободного пространства на каждом доступном диске	Дисковое пространство в гигабайтах	-	Зависит от размера свободного дискового пространства
Вкладка «Основные настройки»						
8	Поле «Соединение»	Ввод значения в поле	Задаёт название используемого модемного соединения	Латинский алфавит, кириллица и служебные	-	Строка, содержащая последовательность любых

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
			Windows	символы		символов (буквы, цифры, служебные символы) Количество символов от 1 до 30.
9	Поле «Пользователь»	Ввод значения в поле	Задаёт логин используемого модемного соединения Windows	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы	-	Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) с учетом регистра. Количество символов от 1 до 30.
10	Поле «Пароль»	Ввод значения в поле	Задаёт пароль используемого модемного соединения Windows	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы	-	Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) с учетом регистра. Количество символов от 1 до 30.
11	Флажок «Отключить протоколирование»	Установка флажком	Отключает запись событий в базу данных «Протокол событий»	Булевский тип	Нет	Да – запись событий в базу данных «Протокол событий» не производится Нет – запись событий в базу данных «Протокол событий» производится
12	Флажок «Только локальные протоколы»	Установка флажком	Включает запись в базу данных «Протокол событий» только информации о	Булевский тип	Нет	Да – в базу данных «Протокол событий» записываются

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
			событиях, зарегистрированных на данном компьютере			только зарегистрированные на данном компьютере события Нет – в базу данных «Протокол событий» записываются все требуемые события
13	Флажок «Синхронизация времени»	Установка флажком	Задаёт синхронизацию времени в 24:00 каждый день всех компьютеров, входящих в распределённую систему, с системным временем данного компьютера	Булевский тип	Нет	Да – время синхронизируется Нет – время не синхронизируется
14	Поле «Размер архива событий»	Ввод значения в поле	Задаёт срок хранения событий в базе данных «Протокол событий»	Дни	-	Больше 1
15	Раскрывающийся список «Экран при запуске»	Выбор значения из списка	Задаёт «Экран» для отображения по умолчанию после запуска программного комплекса «Интеллект»	Названия зарегистрированных в системе объектов «Экран»	-	Зависит от количества зарегистрированных в системе объектов «Экран»
16	Раскрывающийся список «Пользователь по умолчанию»	Выбор значения из списка	Задаёт Пользователя по умолчанию, т.е. пользователя, с правами и полномочиями которого будет осуществляться запуск программного комплекса	Названия зарегистрированных в системе пользователей	-	Список пользователей, зарегистрированных в программном комплексе «Интеллект»

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
			«Интеллект» без запроса пароля.			
17	Кнопка «Мастер создания IP устройств »	Нажатие на кнопку	Доступ к созданию, настройке и редактированию IP устройств	-	-	-
Вкладка «Синхронизация протокола»						
18	Флажок в столбце «Синхронизировать»	Установка флажком	Задаёт синхронизацию баз данных «Протокол событий» локального и удаленного компьютеров	Булевский тип	Нет	Да – базы данных «Протокол событий» локального и удаленного компьютеров синхронизируются Нет – базы данных «Протокол событий» локального и удаленного компьютеров не синхронизируются
19	Поле «Компьютер»	Автоматически	Отображает сетевое имя удаленного компьютера, с которым требуется синхронизировать базу данных «Протокол событий»	Латинский алфавит и служебные символы	-	Зависит от количества зарегистрированных в системе объектов «Компьютер»
20	Поле «Название»	Автоматически	Отображает название удаленного компьютера в системе	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы		Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60
21	Кнопка «Изменить строку	Нажатие на кнопку	Доступ к настройке и	-	-	-

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
	подключения»		редактированию параметров подключения к базе данных «Протокол событий» удаленного компьютера			

11.2.8.3 Панель настройки объекта «Плата видеоввода»

Внешний вид панели настройки системного объекта «Плата видеоввода» представлен на Рис. 11.2—35.

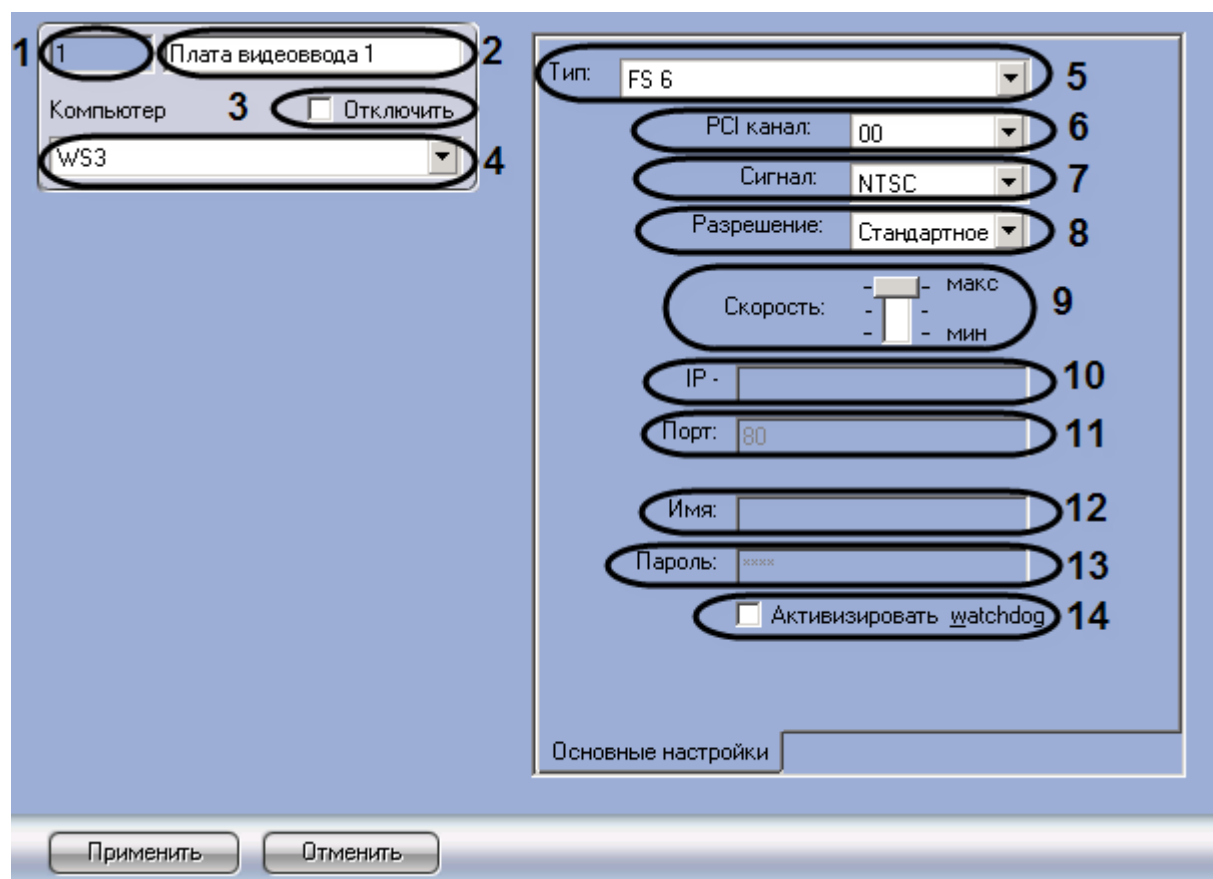


Рис. 11.2—35 Панель настройки объекта «Плата видеоввода»

Описание параметров настройки системного объекта «Плата видеоввода» приведено в Таб. 11.2-5.

Таб. 11.2-5. Описание параметров настройки системного объекта «Плата видеоввода»

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
1	Поле «Идентификационный номер»	Автоматически	Отображает идентификационный номер системного объекта «Плата видеоввода» в системе	Натуральный числовой ряд	-	Зависит от количества объектов «Плата видеоввода» в системе
2	Поле «Название»	Ввод значения в поле	Задаёт название объекта «Плата видеоввода» в системе	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы	Плата видеоввода	Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60
3	Флажок «Отключить»	Установка флажком	Задаёт состояние (включен или выключен) объекта «Плата видеоввода» в системе	Булевский тип	Нет	Да – объект «Плата видеоввода» отключен и не используется. Нет – объект «Плата видеоввода» включен и используется
4	Раскрывающийся список «Компьютер»	Выбор значения из списка	Задаёт родительский объект «Компьютер» для данного объекта «Плата видеоввода»	Название зарегистрированных в системе объектов «Компьютер»	Название родительского объекта «Компьютер»	Зависит от количества объектов «Компьютер» в системе
Группа «Настройки»						
5	Раскрывающийся список «Тип»	Выбор значения из списка	Задаёт тип платы видеоввода	Название типов плат видеоввода	-	Платы видеоввода (FS-3, FS-5, FS-6, FS-8, WS-4, WS-7/17) Сетевые видеоконцентраторы (WaveHub, LinuxHub) Сетевые устройства (Axis,

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
						Panasonic и др.)
6	Раскрывающийся список «PCI-канал»	Выбор значения из списка	Задаёт номер PCI-канала АЦП платы видеоввода	Список подключенных каналов для видеоввода	-	От 0 до 31, в зависимости от количества PCI-каналов на Сервере и от количества установленных АЦП
7	Раскрывающийся список «Сигнал»	Выбор значения из списка	Задаёт формат входящего видеосигнала	Список форматов видеосигнала	PAL	PAL, NTSC
8	Раскрывающийся список «Разрешение»	Выбор значения из списка	Задаёт разрешение кадра видеоизображения	Список доступных разрешений кадра видеоизображения	Стандартное	PAL: Стандартное - 352x288 пикселей. Высокое - 704x288 пикселей. Полное - 704x576 пикселей. NTSC: Стандартное – 352x240 пикселей. Высокое – 640x240 пикселей. Полное – 640x480 пикселей
9	Ползунок «Скорость»	Установка в положение	Задаёт суммарную частоту кадров видеосигналов, обрабатываемых АЦП платы видеоввода	Допустимые изменения суммарной скорости передачи кадров видеосигналов	Среднее	Макс - максимально допустимая суммарная частота кадров видеосигналов. Среднее – половина максимально допустимой суммарной частоты кадров видеосигналов. Мин – треть максимально допустимой суммарной частоты кадров видеосигналов.

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
10	Поле «IP адрес»	Ввод значения в поле	Задаёт IP адрес сетевого устройства	IP адрес	-	Строка вида xxx.xxx.xxx.xxx Содержит значения: 0.0.0.0 – 255.255.255.255 Зависит от сетевых настроек зарегистрированных в системе IP-устройств
11	Поле «Порт»	Ввод значения в поле	Задаёт порт подключения сетевого IP-устройства	Целое неотрицательное число	-	От 0 до 65535 Зависит от сетевых настроек IP-устройства
12	Поле «Имя»	Ввод значения в поле	Задаёт имя пользователя для подключения к сетевому IP-устройству	-	-	Зависит от сетевых настроек IP-устройства
13	Поле «Пароль»	Ввод значения в поле	Задаёт пароль для подключения к сетевому IP-устройству	-	-	Зависит от сетевых настроек IP-устройства
14	Флажок «Активизировать Watchdog»	Установка флажком	Активирует функцию перезагрузки ОС Windows при зависании основных модулей программного комплекса «Интеллект»	Булевский тип	Нет	Да – функция перезагрузки ОС Windows активирована Нет – функция перезагрузки ОС Windows не активирована

11.2.8.4 Панель настройки объекта «Камера»

Внешний вид панели настройки системного объекта «Камера» представлен на Рис. 11.2—36 и Рис. 11.2—37.

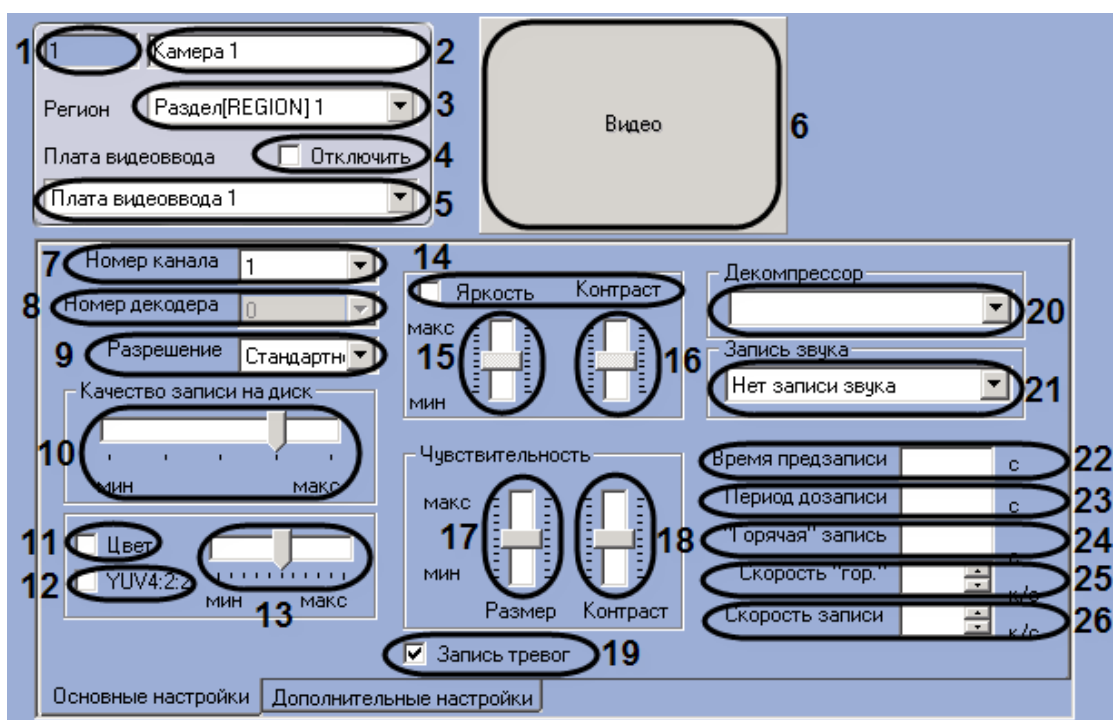


Рис. 11.2—36 Панель настройки объекта «Камера». Вкладка «Основные настройки»

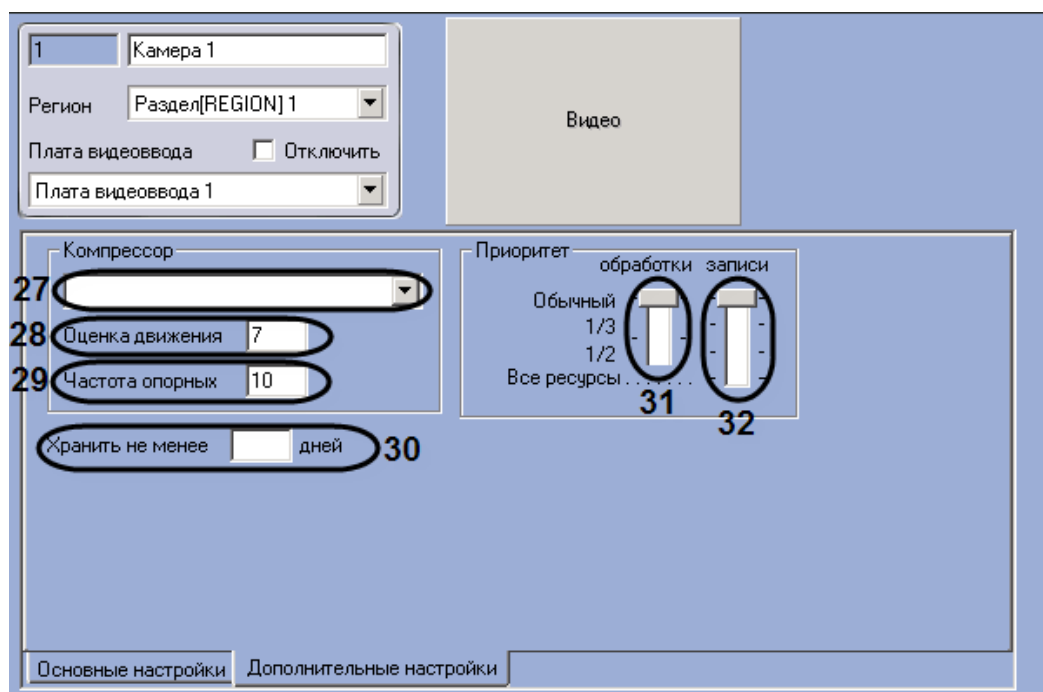


Рис. 11.2—37 Панель настройки объекта «Камера». Вкладка «Дополнительные настройки»

Описание параметров настройки системного объекта «Камера» приведено в Таб. 11.2-6.

Таб. 11.2-6. Описание параметров настройки системного объекта «Камера»

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
1	Поле «Идентификационный номер»	Автоматически	Отображает идентификационный номер системного объекта «Камера» в системе	Натуральный числовой ряд	-	Зависит от количества объектов «Камера» в системе
2	Поле «Название»	Ввод значения в поле	Задаёт название объекта «Камера» в системе	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы	Камера	Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60
3	Раскрывающийся список «Регион»	Выбор значения из списка	Задаёт структурный элемент «Раздел», к которому относится данный объект «Камера»	Название зарегистрированных в системе объектов «Раздел»	Раздел	Зависит от количества зарегистрированных элементов «Раздел» в системе
4	Флажок «Отключить»	Установка флажком	Задаёт состояние (включен или выключен) объекта «Камера» в системе	Булевский тип	Нет	Да – объект «Камера» отключен и не используется. Нет – объект «Камера» включен и используется
5	Раскрывающийся список «Плата видеоввода»	Выбор значения из списка	Задаёт родительский объект «Плата видеоввода» для данного объекта «Камера»	Название зарегистрированных в системе объектов «Плата видеоввода»	Название родительского объекта «Плата видеоввода»	Зависит от количества объектов «Плата видеоввода» в системе
6	Окно видеоизображения «Видео»	Щелчок левой кнопкой мыши	Отображает видеоизображение с учетом введенных настроек	Видеоизображение	-	-
Вкладка «Основные настройки»						
7	Раскрывающийся	Выбор	Задаёт номер	Натуральный	1	Зависит от типа

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
	список «Номер канала»	значения из списка	канала подключения видеокамеры к плате видеоввода. Соответствует номеру BNC-разъема интерфейсного кабеля	числовой ряд		платы видеоввода. Максимум 16 каналов.
8	Раскрывающийся список «Номер декодера»	Выбор значения из списка	Задаёт номер канала подключения видеокамеры в плате видеоввода. Параметр активен только при использовании устаревших плат видеоввода. Параметр неактивен при использовании плат видеоввода компании ITV	Натуральный числовой ряд	0	От 0 до 3
9	Раскрывающийся список «Разрешение»	Выбор значения из списка	Задаёт разрешение кадра видеоизображения	Список доступных разрешений кадра видеоизображения	Стандартное	PAL: Стандартное - 352x288 пикселей. Высокое - 704x288 пикселей. Полное - 704x576 пикселей. NTSC: Стандартное – 352x240 пикселей. Высокое – 640x240 пикселей. Полное – 640x480 пикселей.
10	Ползунок «Качество записи на диск»	Установка в положение	Задаёт качество записываемого кадра. Является величиной, обратной уровню компрессирования видеосигнала	-	Выше среднего	Мин – максимальный уровень компрессирования и минимальное качество видеосигнала Макс – минимальный уровень компрессирования и

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
						максимальное качество видеосигнала
11	Флажок «Цвет»	Установка флажком	Задаёт вид видеоизображения, поступающего с видеокамеры видеонаблюдения (цветной или черно-белый)	Булевский тип	Нет	Да – изображение с видеокамеры цветное Нет – изображение с видеокамеры черно-белое
12	Флажок «YUV 4:2:2»	Установка флажком	Задаёт формат цветового представления видеосигнала	Булевский тип	Нет	Да – видеосигнал представлен в формате YUV 4:2:2 Нет – видеосигнал представлен в формате YUV 4:2:0
13	Ползунок «Цвет»		Задаёт цветовую насыщенность цветного видеоизображения	От наибольшей цветовой насыщенности до черно-белого видеоизображения	Среднее	Макс – соответствует наибольшей цветовой насыщенности видеоизображения Мин – соответствует черно-белому видеоизображению
14	Флажок «Яркость – Контраст»	Установка флажком	Задаёт режим регулировки яркости и контрастности видеоизображения	Типы режимов регулировки яркости и контрастности видеоизображения	Автоматический	Автоматический (<input type="checkbox"/>) – параметры «Яркость» и «Контрастность» выставляются автоматически. Ручной (<input checked="" type="checkbox"/>) - параметры «Яркость» и «Контрастность» выставляются вручную. Ручная регулировка с автоматической оптимизацией (<input checked="" type="checkbox"/>) - параметры «Яркость» и «Контрастность» выставляются вручную с последующей автоматической оптимизацией

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
15	Ползунок «Яркость»	Установка в положение	Задаёт яркость видеоизображения	От максимальной яркости (белое изображение) до минимальной яркости (чёрное изображение)	Среднее	Макс – соответствует максимальной яркости видеоизображения Мин – соответствует минимальной яркости видеоизображения
16	Ползунок «Контраст»	Установка в положение	Задаёт контрастность видеоизображения	-	Среднее	Макс – соответствует максимальной контрастности видеоизображения Мин – соответствует минимальной контрастности видеоизображения
17	Ползунок «Размер»	Установка в положение	Задаёт минимальный размер объекта, при котором срабатывает основной детектор движения	% относительно высоты экрана	среднее	Мин – 0% от размера окна видеонаблюдения. Макс – 100% от размера окна видеонаблюдения
18	Ползунок «Контраст»	Установка в положение	Задаёт минимальную контрастность объекта, при которой срабатывает детектор движения	-	Меньше среднего	Макс – соответствует максимальной контрастности объекта Мин – соответствует минимальной контрастности объекта
19	Флажок «Запись тревог»	Установка флажком	Активирует функцию автоматической записи видеосигнала по тревогам по видеокамере (тревогам Основного детектора движения)	Булевский тип	Да	Да – автоматическая запись видеосигнала по тревогам по видеокамере включена Нет – автоматическая запись видеосигнала по тревогам по видеокамере выключена
20	Раскрывающийся список «Декомпрессор»	Выбор значения из списка	Задаёт технологию, с помощью	Список доступных декомпрессоров	Нет	BOSCH FfmpegAllInOneDecoder

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
			которой будет восстановлен сжатый видеопоток			H263IppDecoder H264InterlacedIppDecoder H264IppDecoder MJPEGIpp Motion Wavelet 1 MPEG2IppDecoder MPEG4IppDecoder MxPEG Mobotix RGB24toYUV420 StreamLabs VWV WMVIppDecoder
21	Раскрывающийся список «Запись звука»	Выбор значения из списка	Задаёт микрофон, запись аудиосигнала с которого требуется проводить синхронно с записью видеосигнала с видеокамеры	Названия зарегистрированных в системе объектов «Микрофон»	Нет записи	Зависит от количества зарегистрированных в системе объектов «Микрофон» Нет записи - синхронная аудио- и видеозапись не производится
22	Поле «Время предзаписи»	Ввод значения в поле	Задаёт интервал времени, предшествующий моменту регистрации тревоги, в течение которого требуется производить видеозапись предыстории события	Время в секундах (сек.)	-	Рекомендуется от 0 до 20
23	Поле «Период дозаписи»	Ввод значения в поле	Задаёт интервал времени, в течение которого требуется производить видеозапись после прекращения регистрации тревоги	Время в секундах (сек.)	-	Рекомендуется от 0 до 20

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
24	Поле «"Горячая" запись»	Ввод значения в поле	Задаёт интервал времени от момента регистрации тревоги, в течение которого ведётся видеозапись с частотой кадров, задаваемой в поле «Скорость "гор."»	Время в секундах (сек.)	-	Рекомендуется от 0 до 30
25	Поле со списком «Скорость "гор."»	Ввод значения в поле/выбор значения из списка	Задаёт частоту кадров «горячей» записи тревожного события	Частота кадров в кадр/с	-	От 0 до 100. Рекомендуется от 0 до 20
26	Поле со списком «Скорость записи»	Ввод значения в поле/выбор значения из списка	Задаёт частоту кадров записываемого видеосигнала	Частота кадров в кадр/с	-	От 0 до 100 Рекомендуется от 1 до 25 для PAL От 1 до 30 для NTSC
Вкладка «Дополнительные настройки»						
27	Раскрывающийся список «Компрессор»	Выбор значения из списка	Задаёт алгоритм сжатия видеопотока	Список доступных алгоритмов	Нет	MJPEG, Motion Wavelet
28	Поле «Оценка движения»	Ввод значения в поле	Определяет порог чувствительности видеокамеры к движению по изменению яркости объекта. По этому критерию формируется дельта-кадр видеосигнала.	Натуральный числовой ряд	7	От 2 до 255
29	Поле «Частота опорных»	Ввод значения в поле	Задаёт частоту включения опорных кадров в сжатый по алгоритму Motion Wavelet видеопоток	Натуральный числовой ряд	10	От 1 до 100

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
30	Поле «Хранить не менее»	Ввод значения в поле	Задаёт промежуток времени, в течение которого требуется хранить видеоархив от видеокамеры, а также аудиоархив (в случае синхронной записи) на Сервере	День	-	Больше 1
31	Ползунок «Приоритет обработки»	Установка в положение	Задаёт очередь обработки АЦП видеосигналов с видеокамеры	Очередь обработки видеосигналов с видеокамеры	Обычный	Обычный – обычная очередь обработки видеосигналов 1/3 – очередь обработки 1/3 1/2 – очередь обработки 1/2
32	Ползунок «Приоритет записи»	Установка в положение	Задаёт очередь обработки АЦП видеосигналов с видеокамеры в режиме записи	Очередь обработки видеосигналов с видеокамеры в режиме записи	Обычный	Обычный – обычная очередь записи видеосигналов 1/3 – очередь записи 1/3 1/2 – очередь записи 1/2 Все ресурсы – для записи видеосигналов с видеокамеры используются все ресурсы АЦП

11.2.8.5 Панель настройки объекта «Зона детектора»

Объект «Детектор» предназначен для регистрации и настройки интеллектуальных детекторов видеоизображения. Панель настройки объекта «Зона детектора» представлена на Рис. 11.2—38.

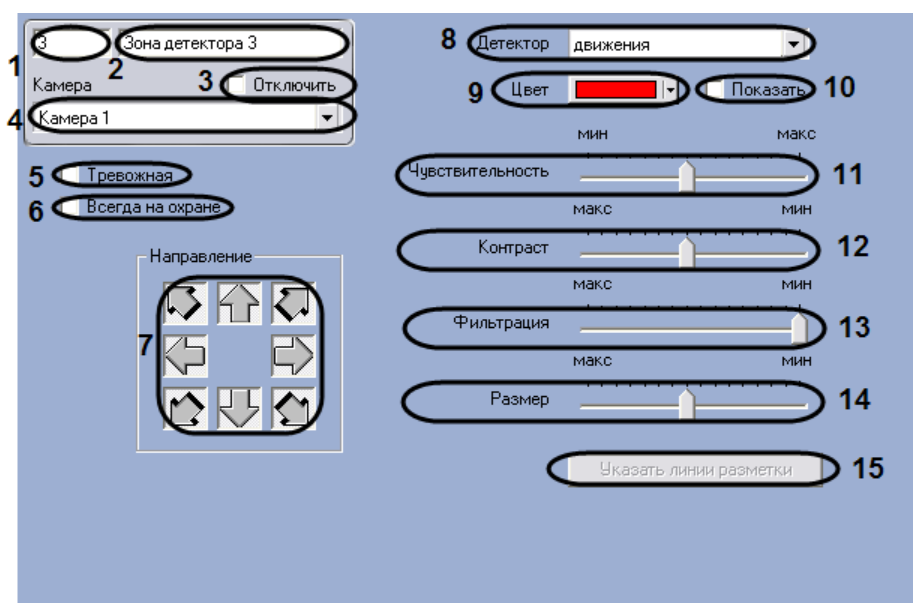


Рис. 11.2—38 Панель настроек объекта «Зона детектора»

Описание параметров настройки, соответствующих элементам панели настройки объекта «Зона детектора», представлено в Таб. 11.2-7.

Таб. 11.2-7. Описание параметров настройки объекта "Зона детектора"

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Предста- вление	Значение по умолча- нию	Диапазон значений
1	Идентифи- кационный номер*	Автоматически	Отображает идентификационный номер объекта «Зона детектора» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Натураль- ный числовой ряд	-	Зависит от количества объектов «Зона детектора» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
2	Название*	Ввод значения в поле	Задаёт название объекта «Зона детектора» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы	Зона детектора	Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60.
3	Отключить	Устанавливается флажком	Задаёт состояние (включен или выключен) объекта «Зона детектора» в	Булевский тип	Нет	Да – объект «Зона детектора» отключен и не используется.

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Предста- вление	Значение по умолча- нию	Диапазон значений
			цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.			Нет - объект «Зона детектора» включен и используется.
4	Камера	Выбирается из списка	Задаёт родительский объект «Камера» цифровой системы видеонаблюдения с распределенной архитектурой, к которому относится данный объект «Зона детектора»	Название зарегистрированных в системе объектов «Камера»	Название родительского объекта «Камера»	Зависит от количества объектов «Камера», находящихся в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой
5	Тревожная	Устанавливается флажком	Активирует функцию автоматической записи видеосигнала с видеокамеры по тревогам выбранного детектора.	Булевский тип	Нет	Да – ведется автоматическая запись видеосигнала по тревоге выбранного детектора. Нет - автоматическая запись видеосигнала по тревоге выбранного детектора не ведется.
6	Всегда а охране	Устанавливается флажком.	Задаёт состояние выбранного детектора в состоянии «Поставлен на охрану» постоянным.	Булевский тип	Нет	Да – детектор всегда находится в состоянии «Поставлен на охрану». Нет – Оператору предоставляется возможность снимать детектор с охраны.
Группа «Направление»						
7	Направление поиска *	Нажимается на кнопки-стрелки	Задаёт направления поиска для детектора движения.	8 направлений возможных передвижений объекта в кадре	Нажато: вверх, вниз, влево, вправо. Отжато: вверх- влево,	Вверх, вниз, влево вправо, вверх-влево, вверх-вправо, вниз- слево, вниз-справо.

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Предста- вление	Значение по умолча- нию	Диапазон значений
					вверх- вправо, вниз- влево, вниз- справо.	
Вне групп						
8	Детектор	Выбирается из списка	Используется для указания типа используемого детектора.	Список из названий детекторов с системе	Движения	Движения Фокусировки Стабильности Изменения фона Засветки Закрытия Лиц Оставленных предметов Встречной полосы
9	Цвет	Выбирается из списка или панели «Выбор цвета...» (вызывается при выборе из списка команды «Выбор цвета...»)	Задаёт цвет рамки окантовки объекта в поле видеонаблюдения. Данный параметр активен только при выборе из списка «Детектор» следующих детекторов: движения, лиц, оставленных предметов, встречной полосы, трекер объектов.	RGB, CMY или HSL.	Красный	Соответствует стандартному диапазону выбранной цветовой системы.
10	Показать	Устанавливается флажком	Задаёт отображение рамки окантовки объекта в поле	Булевский тип	Нет, для детектора активнос-	Да – рамка окантовки объекта отображается в поле

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
			<p>видеонаблюдения.</p> <p>Данный параметр активен только при выборе из списка «Детектор» следующих детекторов: движения, лиц, оставленных предметов, встречной полосы, трекер объектов.</p>		<p>ти.</p> <p>Да, для детекторов: лиц, оставленных предметов, встречной полосы, трекер объектов.</p>	<p>видеонаблюдения.</p> <p>Нет - рамка окантовки объекта не отображается в поле видеонаблюдения.</p>
11	Чувствительность	Ползунок перемещается в требуемое положение.	Задаёт одноименный параметр настройки выбранного детектора. Назначение зависит от типа выбранного детектора.	-	Среднее	-
12	Контраст	Ползунок перемещается в требуемое положение.	<p>Задаёт одноименный параметр настройки выбранного детектора. Назначение зависит от типа выбранного детектора.</p> <p>Используется не для всех типов детекторов.</p>	-	Среднее	-
13	Фильтрация	Ползунок перемещается в требуемое положение.	<p>Задаёт одноименный параметр настройки выбранного детектора. Назначение зависит от типа выбранного детектора.</p> <p>Используется не для всех типов детекторов.</p>	-	Минимальное	-
14	Размер	Ползунок перемещается в требуемое положение.	Задаёт одноименный параметр настройки выбранного детектора. Назначение зависит от типа выбранного детектора.	-	Среднее	-

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
			Используется не для всех типов детекторов.			
15	Указать линии разметки	Не используется	-	-	-	-

* Название элемента не отображается в панели настроек данного объекта

11.2.8.6 Панель настройки объекта «Звуковая плата»

Объект «Звуковая плата» предназначен для регистрации и настройки в программе «Интеллект» устройств оцифровки аудиосигнала, установленных на Сервере.

Панель настройки объекта «Звуковая плата» представлена на Рис. 11.2—39.

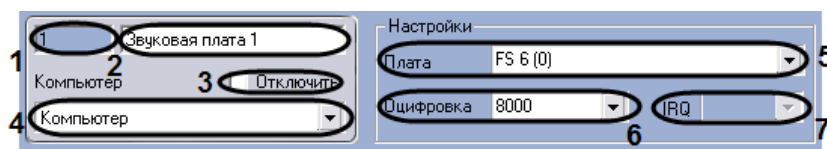


Рис. 11.2—39 Панель настроек объекта «Звуковая плата»

Описание параметров настройки, соответствующих элементам панели настройки объекта «Звуковая плата», приведено в Таб. 11.2-8.

Таб. 11.2-8. Описание параметров настройки объекта "Звуковая плата"

№ п/ п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
1	Идентификационный номер*	Автоматически	Отображает идентификационный номер объекта «Звуковая плата» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Натуральный числовой ряд	-	Зависит от количества объектов «Звуковая плата» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
2	Название*	Ввод значения в поле	Задаёт название объекта «Звуковая плата» в цифровой системе видеонаблюдения с	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы	Звуковая плата	Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры,

№ п/ п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
			распределенной архитектурой.			служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60.
3	Отключить	Устанавливается флажком	Задаёт состояние (включен или выключен) объекта «Звуковая плата» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Булевский тип	Нет	Да – объект «Звуковая плата» отключен и не используется. Нет - объект «Звуковая плата» включен и используется.
4	Компьютер	Выбирается из списка	Задаёт родительский объект «Компьютер» цифровой системы с распределенной архитектурой, к которому относится данный объект «Звуковая плата».	Название зарегистрированных в системе объектов «Компьютер»	Название родительского объекта «Компьютер»	Зависит от количества объектов «Компьютер» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
Группа «Настройки»						
5	Плата	Выбирается из списка	Задаёт тип устройства оцифровки звука. В качестве устройств оцифровки аудиосигнала выступают звуковые карты типа SoundBlaster, АЦП плат видеоввода, USB устройства оцифровки аудиосигнала.	Список типов устройств оцифровки звука	Не задан	Зависит от типа и количества установленных на Сервере устройств оцифровки аудиосигнала. Для звуковых карт типа SoundBlaster - название карты. Для АЦП плат видеоввода –

№ п/ п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
						<p>название платы видеоввода с указанием номера звукового канала.</p> <p>Для USB устройств – название платы видеоввода с указанием номера звукового канала.</p> <p>Для сетевых устройств – название типа сетевого устройства: AX, LH. IpCamAxis</p>
6	Частота оцифровки	Выбирается из списка.	Задаёт частоту оцифровки аудиосигнала устройством.	Гц	<p>Для звуковых карт типа SoundBlaster - 8000.</p> <p>Для АЦП плат видеоввода – 8000.</p>	<p>Для звуковых карт типа SoundBlaster - состав диапазона частот оцифровки зависит от типа звуковой карты;</p> <p>для любых карт максимальное значение - 48000.</p> <p>Для АЦП плат видеоввода – 8000, 16000, 32000.</p> <p>Для USB устройств - состав диапазона частот оцифровки зависит от типа используемого устройства, максимальное значение - 48000.</p>
7	IRQ	Не используется	-	-	-	-

* Название элемента не отображается в панели настроек данного объекта

11.2.8.7 Панель настройки объекта «Микрофон»

Внешний вид панели настройки системного объекта «Микрофон» представлен на Рис. 11.2—40.

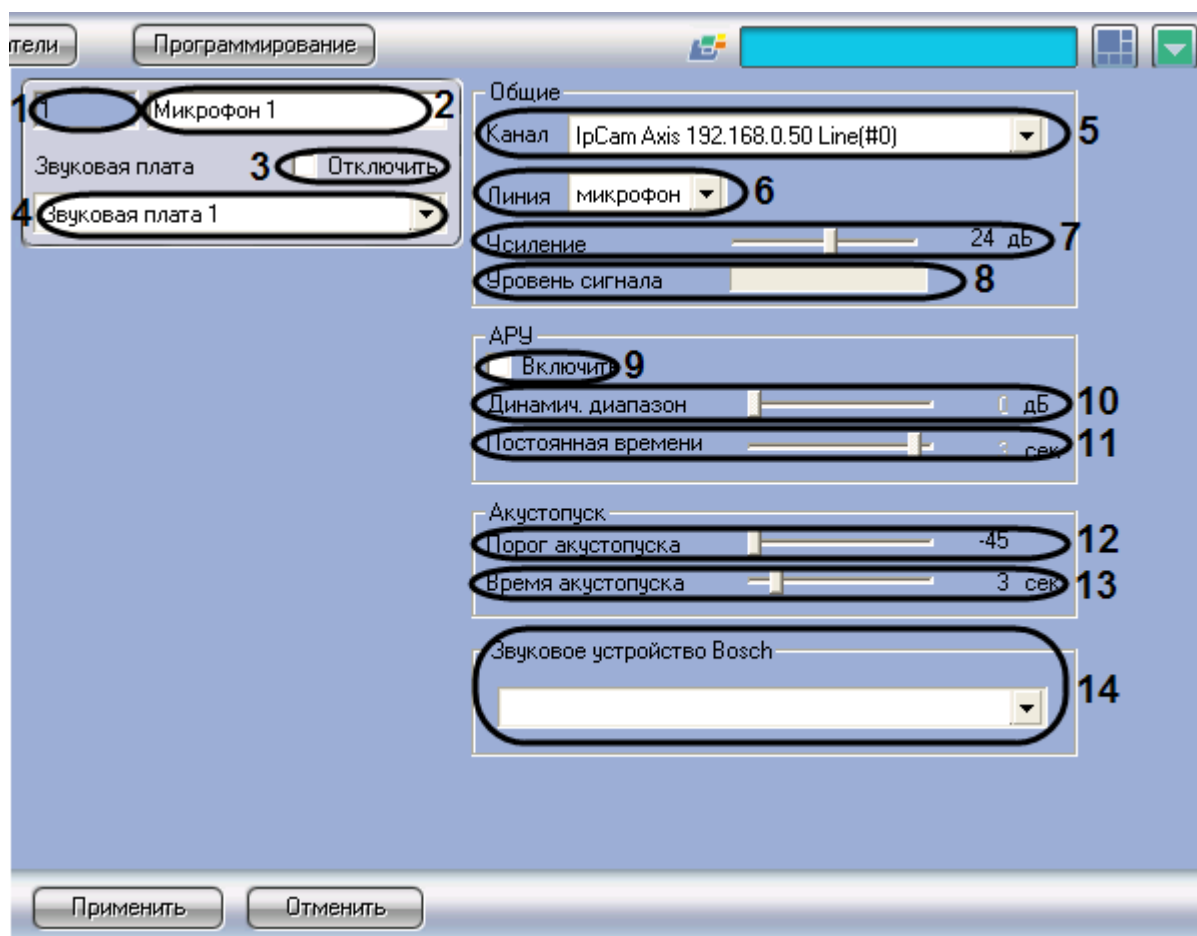


Рис. 11.2—40 Панель настройки объекта «Микрофон»

Описание параметров настройки системного объекта «Микрофон» приведено Таб. 11.2-9.

Таб. 11.2-9. Описание параметров настройки системного объекта «Микрофон»

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
1	Поле «Идентификационный номер»	Автоматически	Отображает идентификационный номер системного объекта «Микрофон» в системе	Натуральный числовой ряд	-	Зависит от количества объектов «Микрофон» в системе
2	Поле «Название»	Ввод значения в поле	Задаёт название объекта «Микрофон» в системе	Латинский алфавит, кириллица и служебные	Микрофон	Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы,

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
				символы		цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60
3	Флажок «Отключить»	Установка флажком	Задаёт состояние (включен или выключен) объекта «Микрофон» в системе	Булевский тип	Нет	Да – объект «Микрофон» отключен и не используется. Нет – объект «Микрофон» включен и используется.
4	Раскрывающийся список «Звуковая плата»	Выбор значения из списка	Задаёт родительский объект «Звуковая плата» для данного объекта «Микрофон»	Название зарегистрированных в системе объектов «Звуковая плата»	Название родительского объекта «Звуковая плата»	Зависит от количества объектов «Звуковая плата» в системе
Группа «Общие»						
5	Раскрывающийся список «Канал»	Выбор значения из списка	Задаёт номер канала ввода аудиосигнала в соответствии с номером RCA-F разъёма, к которому подключен микрофон	Правый, левый канал	0	Зависит от типа платы оцифровки аудиосигнала. Для АЦП плат оцифровки аудиосигнала компании ITV и звуковых плат типа SoundBlaster: 0 - Левый канал 1 - Правый канал
6	Раскрывающийся список «Линия»	Выбор значения из списка	Задаёт источник аудиосигнала	Тип источника аудиосигнала	Микрофон	Микрофон – аудиосигнал поступает с микрофона Телефон – аудиосигнал сигнал поступает с телефонной линии
7	Ползунок «Усиление»	Установить в положение	Задаёт усиление мощности аудиосигнала	Мощность звука в децибелах (дБ)	24	От 0 до 45
8	Индикатор «Уровень сигнала»	Автоматически	Отображает уровень	Мощность звука в децибелах (дБ)	-	От 0 до 45

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
			мощности входящего аудиосигнала			
<p align="center">Группа «АРУ» (настраивается при использовании звуковых плат серии «Ольха»: «Ольха-9Р», «Ольха-10LP», «Ольха-12U», «Ольха-14»)</p>						
9	Флажок «Включить»	Установка флажком	Включает автоматическую регулировку усиления аудиосигнала	Булевский тип	Нет	Да – автоматическая регулировка усиления включена Нет – автоматическая регулировка усиления выключена
10	Ползунок «Динамич. диапазон»	Установить в положение	Задаёт уровень мощности аудиосигнала после автоматической регулировки	Мощность звука в децибелах (дБ)	0	От 0 до 45
11	Ползунок «Постоянная времени»	Установить в положение	Задаёт время, в течение которого происходит приведение аудиосигнала к заданному уровню мощности при автоматической регулировке	Время в секундах (сек)	3	От 0,1 до 6
<p align="center">Группа «Акустопуск»</p>						
12	Ползунок «Порог акустопуска»	Установить в положение	Задаёт уровень мощности звука, при превышении которого автоматически начинается запись аудиосигнала (регистрация тревожного события)	Мощность звука в условных единицах	-45	-45 – акустопуск выключен От -44 до 0 – акустопуск включен
13	Ползунок «Время акустопуска»	Установить в положение	Задаёт время, в течение которого производится постзапись аудиосигнала	Время в секундах (сек)	3	От 1 до 16

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
			после окончания тревожного события			
Группа «Звуковое устройство Bosch» (настраивается для звуковых плат IP-камер Bosch)						
14	Раскрывающийся список «Звуковое устройство Bosch»	Выбор значения из списка	Задаёт звуковое устройство, аудиосигналы с которого требуется передавать на динамики данной IP-камеры Bosch	Название зарегистрированных звуковых устройств	-	Зависит от зарегистрированных в системе звуковых устройств

11.2.8.8 Панель настройки объекта «Контроллер телеметрии»

Объект «Контроллер телеметрии» предназначен для регистрации и настройки в программе «Интеллект» последовательных (COM) портов, используемых для подключения поворотных устройств.

Панель настройки объекта «Контроллер телеметрии» представлена на Рис. 11.2—41.

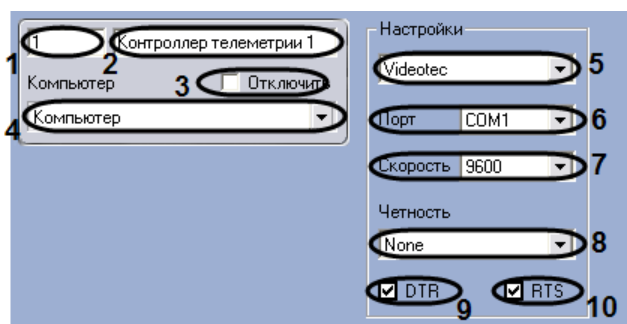


Рис. 11.2—41 Панель настроек объекта «Контроллер телеметрии»

Описания параметров настройки, соответствующих элементам панели настройки объекта «Контроллер телеметрии», представлены в Таб. 11.2-10.

Таб. 11.2-10. Описание параметров настройки объекта «Контроллер телеметрии»

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
1	Идентифи-	Автоматически	Отображает	Натуральный	-	Зависит от

№ п/ п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолча- нию	Диапазон значений
	кационный номер*		идентификационны й номер объекта «Контроллер телеметрии» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	числовой ряд		количества объектов «Контроллер телеметрии» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
2	Название*	Ввод значения в поле	Задаёт название объекта «Контроллер телеметрии» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы	Контролле р телеметрии №	Строка, содержащая последовательност ь любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60.
3	Отключить	Устанавливаетс я флажком	Задаёт состояние объекта (включен или выключен) «Контроллер телеметрии» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Булевский тип	Нет	Да – объект «Контроллер телеметрии» отключен и не используется. Нет - объект «Контроллер телеметрии» включен и используется.
4	Компьютер	Выбирается из списка	Задаёт родительский объект «Компьютер» цифровой системы с распределенной архитектурой, к которому относится данный объект «Контроллер телеметрии».	Название зарегистри- рованных в системе объектов «Компьютер»	Название родительс- кого объекта «Ком- пьютер»	Зависит от количества объектов «Компьютер» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.

№ п/ п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолча- нию	Диапазон значений
Группа «Настройки»						
5	Тип контроллера *	Выбирается из списка	Задаёт протокол обмена данными с поворотным устройством по последовательному (COM) порту. Протоколы обмена данными поставляются производителями поворотных устройств.	Название интегрированны х в систему поворотных устройств	Videotec	Соответствует перечню интегрированных поворотных устройств.
6	Порт	Выбирается из списка.	Задаёт номер используемого для подключения поворотных устройств последовательного (COM) порта компьютера.	Список доступных COM портов	COM1	Зависит от количества COM портов на Сервере или УРМА.
7	Скорость	Выбирается из списка.	Задаёт скорость обмена данными по последовательному (COM) порту.	кб/с	9600	От 300 до 256000.
8	Четность	Выбирается из списка.	Задаёт режим контроля четности при передаче данных по последовательному (COM) порту.	Список наименований ни режимов контроля четности	None	Even, Odd, None, Mark, Space.
9	DTR	Устанавливает- ся флажком.	Определяет подачу питания на поворотное устройство через выход последовательного (COM) порта DTR.	Булевский тип	Да	Да – подавать питание через выход порта DTR. Нет – не подавать питание через выход порта DTR.

№ п/ п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолча- нию	Диапазон значений
10	RTS	Устанавливается флажком.	Определяет подачу питания на поворотное устройство через выход последовательного (COM) порта RTS.	Булевский тип	Да	Да – подавать питание через выход порта RTS. Нет – не подавать питание через выход порта RTS.

* Название элемента не отображается в панели настроек данного объекта

11.2.8.9 Панель настройки объекта «Поворотное устройство»

Объект «Поворотное устройство» предназначен для регистрации и настройки в программе «Интеллект» поворотного устройства.

Панель настройки объекта «Поворотное устройство» представлена на Рис. 11.2—42.

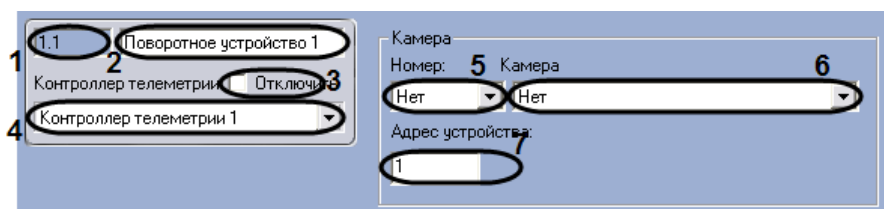


Рис. 11.2—42 Панель настроек объекта «Поворотное устройство»

Описания параметров настройки, соответствующих элементам панели настройки объекта «Поворотное устройство», представлено в Таб. 11.2-11.

Таб. 11.2-11. Описание параметров настройки объекта «Поворотное устройство»

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
1	Идентификационный номер*	Автоматически	Отображает идентификационный номер объекта «Поворотное устройство» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Натуральный числовой ряд	-	Зависит от количества объектов «Поворотное устройство» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
2	Название*	Ввод значения	Задаёт название	Латинский алфавит,	Поворо-	Строка, содержащая

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
		в поле	объекта «Поворотное устройство» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	кириллица и служебные символы	твое устройство	последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60.
3	Отключить	Устанавливается флажком	Задаёт состояние (включен или выключен) объекта «Поворотное устройство» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Булевский тип	Нет	Да – объект «Поворотное устройство» отключен и не используется. Нет - объект «Поворотное устройство» включен и используется.
4	Контроллер телеметрии	Выбирается из списка	Задаёт родительский объект «Контроллер телеметрии» цифровой системы с распределенной архитектурой, к которому относится данный объект «Поворотное устройство».	Название зарегистрированных в системе объектов «Контроллер телеметрии»	Название родительского объекта «Контроллер телеметрии»	Зависит от количества контроллеров телеметрии в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
Группа «(Камера)»						
5	Номер	Выбирается из списка	Задаёт идентификационный номер видеокамеры, на которой установлено поворотное устройство	Натуральный числовой ряд	Не задан	Зависит от количества видеокамер видеонаблюдения в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
6	Камера	Выбирается из	Сопоставляет поворотное	Название зарегистрированных	Нет	Зависит от количества объектов

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
		списка.	устройство видеокамере, на которой оно установлено. Параметр используется Монитором видеонаблюдения и Окном телеметрии для реализации функции управления поворотными устройствами видеокамер.	в системе объектов «Камера»		«Камера» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
7	Адрес	Выбирается из списка.	Задаёт адрес поворотного устройства, устанавливаемого аппаратно (посредством джамперов на плате поворотного устройства) или программно (посредством специального программного обеспечения для прошивки поворотных устройств).	Натуральный ряд чисел	1	Целое число, от 1 до 255. Зависит от протокола поворотного устройства.

* Название элемента не отображается в панели настроек данного объекта

11.2.8.10 Панель настройки объекта «Пульт управления»

Объект «Пульт управления» предназначен для регистрации и настройки в программе «Интеллект» специализированной панели управления, предназначенной для управления поворотными устройствами.

Панель настройки объекта «Пульт управления» представлена на Рис. 11.2—43.

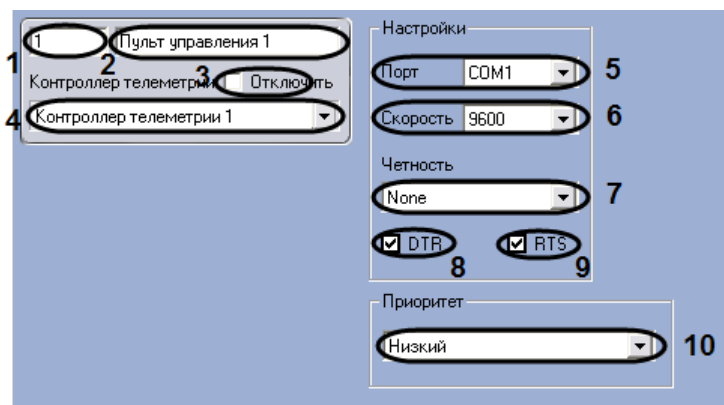


Рис. 11.2—43 Панель настроек объекта «Панель управления»

Описания параметров настройки, соответствующих элементам панели настройки объекта «Пульт управления», представлены в Таб. 11.2-12.

Таб. 11.2-12. Описание параметров настройки объекта «Пульт управления»

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
1	Идентификационный номер*	Автоматически	Отображает идентификационный номер объекта «Пульт управления» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Натуральный числовой ряд	-	Зависит от количества объектов «Пульт управления» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
2	Название*	Ввод значения в поле	Задаёт название объекта «Пульт управления» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы	Пульт управления	Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60.
3	Отключить	Устанавливается флажком	Задаёт состояние (включен или выключен) объекта «Пульт управления» в цифровой системе	Булевский тип	Нет	Да – объект «Пульт управления» отключен и не используется. Нет - объект «Пульт

№ п/ п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представ- ление	Значение по умолча- нию	Диапазон значений
			видеонаблюдения с распределенной архитектурой.			управления» включен и используется.
4	Контроллер телеметрии	Выбирается из списка	Задаёт родительский объект «Контроллер телеметрии» цифровой системы с распределенной архитектурой, к которому относится данный объект «Пульт управления».	Название зарегистри- рованных в системе объектов «Контролле р телеметрии »	Название родите- льского объекта «конт- роллер теле- метрии»	Зависит от количества контроллеров телеметрии в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
Группа «Настройки»						
5	Порт	Выбирается из списка.	Задаёт номер используемого для подключения пульта управления последовательного (COM) порта компьютера.	Список доступных COM портов	COM1	Зависит от количества COM портов на Сервере или УРМА.
6	Скорость	Выбирается из списка.	Задаёт скорость обмена данными по последовательному (COM) порту.	кб/с	9600	От 300 до 256000.
7	Четность	Выбирается из списка.	Задаёт режим контроля четности при передаче данных по последовательному (COM) порту.	Список наименова- ний режимов контроля четности	None	Even, Odd, None, Mark, Space.
8	DTR	Устанавливает ся флажком.	Задаёт, следует или нет подавать на пульт управления питание через выход последовательного	Булевский тип	Да	Да – подавать питание через выход порта DTR. Нет – не подавать питание через

№ п/ п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представ- ление	Значение по умолча- нию	Диапазон значений
			(COM) порта DTR.			выход порта DTR.
9	RTS	Устанавливает ся флажком.	Задаёт, следует или нет подавать на пульт управления питание через выход последовательного (COM) порта RTS.	Булевский тип	Да	Да – подавать питание через выход порта RTS. Нет – не подавать питание через выход порта RTS.
10	Приоритет	Выбирается из списка	Задаёт приоритет управления поворотными устройствами посредством пульта управления.	Названия приоритетов очередности управления поворотным устройством	Низкий	Управление запрещено – управление поворотным устройством посредством пульта управления запрещено. Низкий – управление поворотным устройством осуществляется после управления им устройствами с приоритетом стандартный или высокий. Стандартный - управление поворотным устройством осуществляется после управления им устройством с приоритетом высокий. Высокий - осуществление управления поворотным устройством осуществляется в первую очередь.

* Название элемента не отображается в панели настроек данного объекта

11.2.8.11 Панель настройки объекта «Оперативный архив»

Внешний вид панели настройки системного объекта «Оперативный архив» представлен на Рис. 11.2—44.

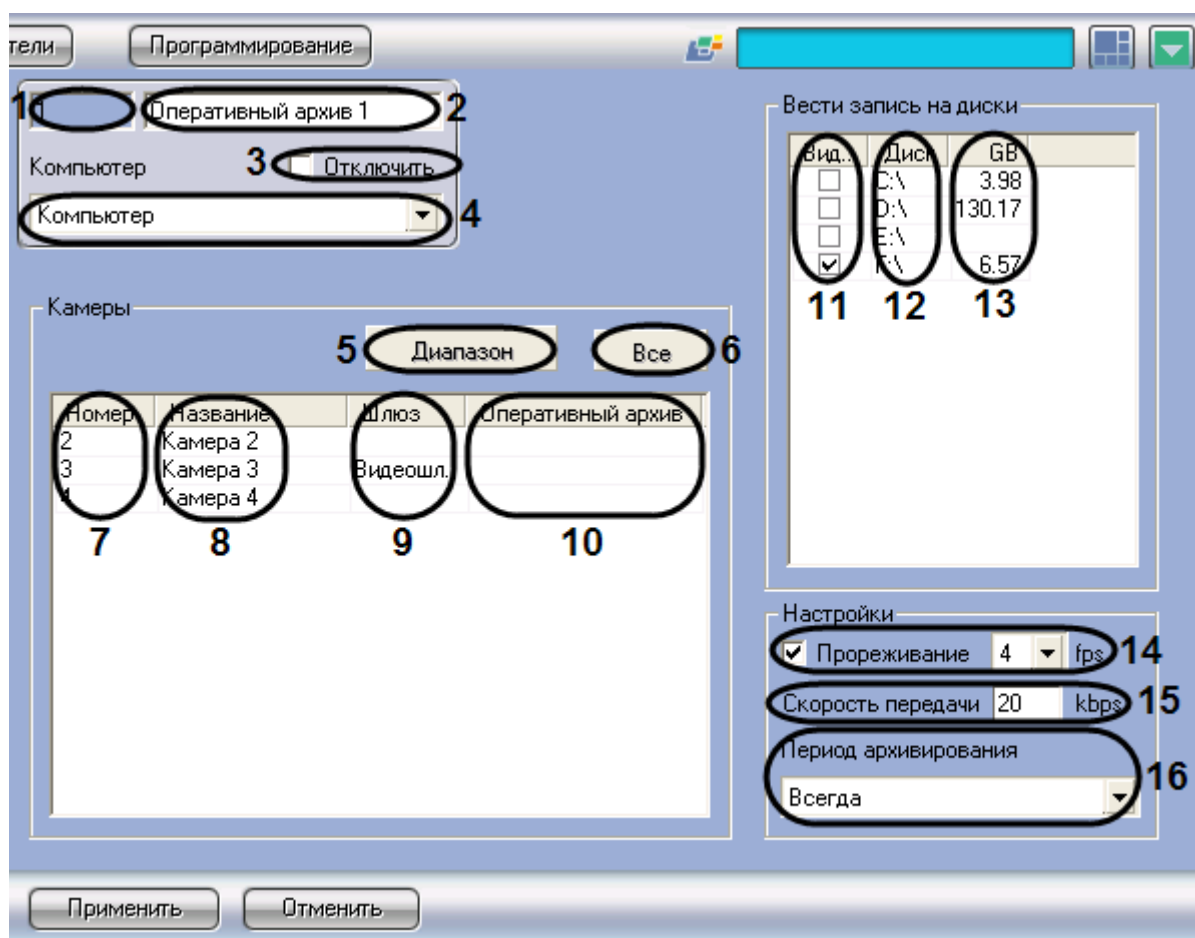


Рис. 11.2—44 Панель настройки объекта «Оперативный архив»

Описание параметров настройки системного объекта «Оперативный архив» приведено в Таб. 11.2-13.

Таб. 11.2-13. Описание параметров настройки системного объекта «Оперативный архив»

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
1	Поле «Идентификационный номер»	Автоматически	Отображает идентификационный номер системного объекта «Оперативный архив» в системе	Натуральный числовой ряд	-	Зависит от количества объектов «Оперативный архив» в системе

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
2	Поле «Название»	Ввод значения в поле	Задаёт название объекта «Оперативный архив» в системе	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы	Оперативный архив	Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60
3	Флажок «Отключить»	Установка флажком	Задаёт состояние (включен или выключен) объекта «Оперативный архив» в системе	Булевский тип	Нет	Да – объект «Оперативный архив» отключен и не используется. Нет – объект «Оперативный архив» включен и используется
4	Раскрывающийся список «Компьютер»	Выбор значения из списка	Задаёт родительский объект «Компьютер» для данного объекта «Оперативный архив»	Название зарегистрированных в системе объектов «Компьютер»	Название родительского объекта «Компьютер»	Зависит от количества объектов «Компьютер» в системе
Группа «Камеры»						
5	Кнопка «Диапазон»	Нажатие на кнопку	Доступ к комплексному выбору видеокамер для копирования видеоархива в «Оперативный архив»	-	-	-
6	Кнопка «Все»	Нажатие на кнопку	Выбор всех зарегистрированных в системе видеокамер для копирования видеоархива в «Оперативный архив»	-	-	-
7	Раскрывающийся список «Номер»	Выбор значения из списка	Задаёт номер видеокамеры для копирования видеоархива в	Натуральный числовой ряд	-	Зависит от количества зарегистрированных в системе

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
			«Оперативный архив»			видеокамер
8	Раскрывающийся список «Камера»	Выбор значения из списка	Задаёт название видеокамеры для копирования видеоархива в «Оперативный архив»	Названия зарегистрированных в системе видеокамер	-	Зависит от количества зарегистрированных в системе видеокамер
9	Раскрывающийся список «Шлюз»	Выбор значения из списка	Задаёт объект «Видеошлюз», через который требуется передавать в «Оперативный архив» видеоархив с выбранной видеокамеры	Названия зарегистрированных в системе объектов «Видеошлюз»	-	Зависит от количества зарегистрированных в системе объектов «Видеошлюз»
10	Раскрывающийся список «Оперативный архив»	Выбор значения из списка	Задаёт объект «Оперативный архив», из которого требуется передавать в данный «Оперативный архив» видеоархив с выбранной видеокамеры	Названия зарегистрированных в системе объектов «Оперативный архив»	-	Зависит от количества зарегистрированных в системе объектов «Оперативный архив»
Группа «Вести запись на диски»						
11	Флажок в столбце «Видео»	Установка флажком	Задаёт диск для хранения «Оперативного архива»	Булевский тип	Нет	Да – диск используется для хранения «Оперативного архива» Нет – диск не используется для хранения «Оперативного архива»
12	Столбец «Диск»	Автоматически	Отображает названия локальных (сетевых, USB) дисков, доступных для хранения «Оперативного	Названия доступных дисков (буквы латинского алфавита)	-	Зависит от общего количества доступных дисков

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
			архива»			
13	Столбец «GB»	Автоматически	Отображает размер свободного пространства на каждом доступном диске	Дисковое пространство в гигабайтах	-	Зависит от размера свободного дискового пространства
Группа «Настройки»						
14	Флажок «Прореживание»	Установка флажком	Включает прореживание видеоархива для передачи в «Оперативный архив»	Булевский тип	Нет	Да – прореживание видеоархива включено Нет – прореживание видеоархива выключено
	Раскрывающийся список «Прореживание»	Выбор значения из списка	Задаёт значение частоты кадров видеоархива при прореживании	Частота кадров в кадр/с	-	1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 25
15	Поле «Скорость передачи»	Ввод значения в поле	Задаёт максимальную скорость передачи видеоархива в «Оперативный архив» по локальной сети	Значение скорости в Кбайт/с	0	Зависит от пропускной способности локальной сети и ресурсов задействованных компьютеров 0 – скорость передачи видеоархива по локальной сети не ограничена
16	Раскрывающийся список «Период архивирования»	Выбор значения из списка	Задаёт расписание копирования видеоархива в «Оперативный архив»	Название зарегистрированных в системе объектов «Временная зона» Никогда Всегда	Никогда	Никогда – копирование видеоархива в «Оперативный архив» не производится Всегда – копирование видеоархива в «Оперативный архив» производится постоянно Временная зона – копирование видеоархива в «Оперативный

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
						архив» производится в соответствии с указанной временной зоной

11.2.8.12 Панель настройки объекта «Специализированная клавиатура»

Объект «Специализированная клавиатура» предназначен для регистрации и настройки в программе «Интеллект» специализированной клавиатуры, предназначенной для оперативного управления основными функциями цифровой системы видеонаблюдения с распределенной архитектурой «Интеллект».

Панель настройки объекта «Специализированная клавиатура» представлена на Рис. 11.2—45.

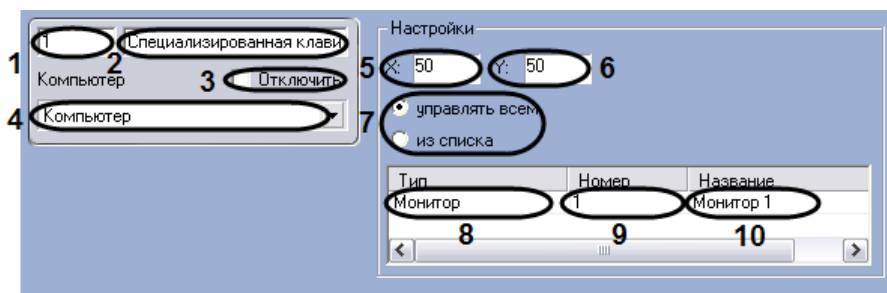


Рис. 11.2—45 Панель настроек объекта «Специализированная клавиатура»

Описания параметров настройки, соответствующих элементам панели настройки объекта «Специализированная клавиатура», представлены в Таб. 11.2-14.

Таб. 11.2-14. Описание параметров настройки объекта «Специализированная клавиатура»

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
1	Идентификационный номер*	Автоматически	Отображает идентификационный номер объекта «Специализированная клавиатура» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Натуральный числовой ряд	-	От 1 и выше. Зависит от количества объектов «Специализированная клавиатура» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
2	Название*	Ввод значения в поле	Задаёт название объекта «Специализированная	Латинский алфавит, кириллица и	Специализированная	Строка, содержащая последовательность любых символов

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представ- ление	Значе- ние по умолча- нию	Диапазон значений
			клавиатура» » в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	служебные символы	клавиатура	(буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60.
3	Отключить	Устанавливается флажком	Задаёт состояние (включен или выключен) объекта «Специализированная клавиатура» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Булевский тип	Нет	Да – объект «Специализированная клавиатура» отключен и не используется. Нет - объект «Специализированная клавиатура» включен и используется.
4	Компьютер	Выбирается из списка	Задаёт родительский объект «Компьютер» цифровой системы с распределенной архитектурой, к которому относится данный объект «Специализированная клавиатура».	Название зарегистрированных в системе объектов «Компьютер»	Название родительского объекта «Компьютер»	Зависит от количества объектов «Компьютер» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
Группа «Настройки»						
5	X	Ввод значения в поле.	Задаёт координату по горизонтальной оси X левого верхнего угла окна настройки выбора объекта, которому адресована команда.	% относительно ширины экрана.	Не задан	От 0 до 100.
6	Y	Ввод значения в поле.	Задаёт координату по вертикальной оси Y левого верхнего угла окна настройки выбора объекта, которому адресована команда.	% относительно высоты экрана.	Не задан	От 0 до 100.
7	Устройства для управления*	Установить переключатель в требуемое положение.	Задаёт интерфейсные объекты, для управления с использованием специализированной клавиатуры.	Типы устройств для управления	Управлять всем	Управлять всем – Оператор имеет возможность управлять всеми интерфейсными объектами в соответствии с установками в файле конфигурации

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представ- ление	Значе- ние по умолча- нию	Диапазон значений
						специализированной клавиатуры.. Из списка – Оператор имеет возможность управлять только теми интерфейсными объектами, которые указаны в списке ниже.
8	Тип	Выбирается из списка	Задаёт тип интерфейсного объекта, управление которым осуществляется также с помощью специализированной клавиатуры.	Название зарегистрированных в системе типов объектов	Не задан	Зависит от количества созданных типов интерфейсных объектов в цифровой системе видеонаблюдения с распределённой архитектурой.
9	Номер	Выбирается из списка	Задаёт идентификационный номер интерфейсного объекта, управление которым осуществляется также с помощью специализированной клавиатуры.	Натуральный числовой ряд	Не задан	Зависит от количества созданных устройств выбранного в пункте 8 типа в цифровой системе видеонаблюдения с распределённой архитектурой.
10	Название	Автоматически	Указывает на название устройства, выбранного в пункте 9.	Название зарегистрированных в системе объектов указанного типа	Не задан	Зависит от количества созданных устройств выбранного в пункте 8 типа в цифровой системе видеонаблюдения с распределённой архитектурой.

* Название элемента не отображается в панели настроек данного объекта

11.2.8.13 Панель настройки системного объекта «Служба перезагрузки системы»

Внешний вид панели настройки системного объекта «Служба перезагрузки системы» представлен на Рис. 11.2—46.

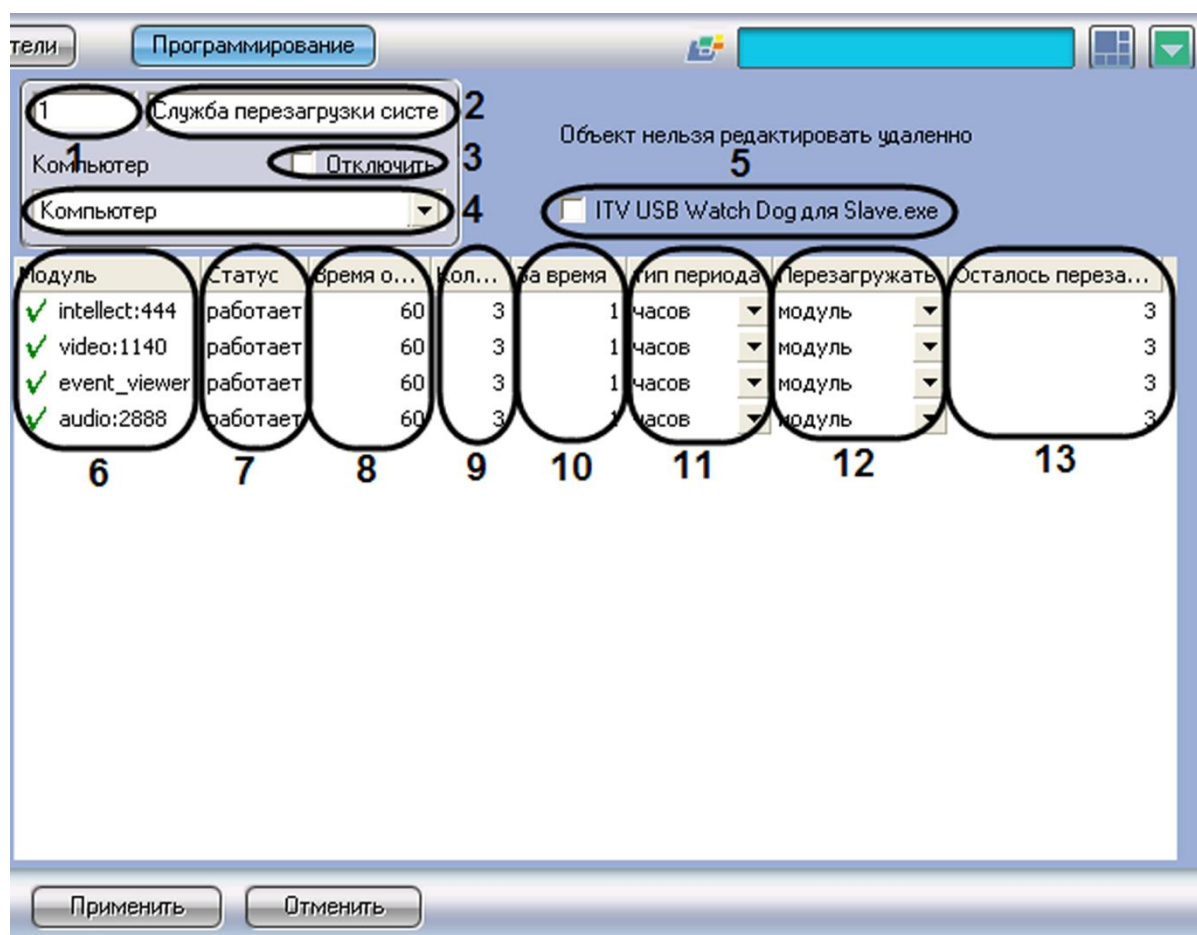


Рис. 11.2—46 Панель настройки объекта «Служба перезагрузки системы»

Описание параметров настройки объекта «Служба перезагрузки системы» приведено в Таб. 11.2-15.

Таб. 11.2-15. Описание параметров настройки объекта "Служба перезагрузки системы"

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
1	Поле «Идентификационный номер»	Автоматически	Отображает идентификационный номер объекта «Служба перезагрузки системы» в системе	Натуральный числовой ряд	-	От 1 и выше. Зависит от количества объектов «Служба перезагрузки системы» в системе
2	Поле «Название»	Ввод значения в поле	Задаёт название объекта «Служба перезагрузки системы» в системе	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы	Служба перезагрузки и системы	Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1

№ п/ п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
						до 60.
3	Флажок «Отключить»	Установка флажком	Задаёт состояние (включен или выключен) объекта «Служба перезагрузки системы» в системе	Булевский тип	Нет	Да – объект «Служба перезагрузки системы» отключен и не используется Нет – объект «Служба перезагрузки системы» включен и используется
4	Раскрывающийся список «Компьютер»	Выбор значения из списка	Задаёт родительский объект «Компьютер» в системе, к которому относится данный объект «Служба перезагрузки системы»	Название зарегистрированн ых в системе объектов «Компьютер»	Название родительско го объекта «Компьютер »	Название родительского объекта «Компьютер» (объект «Служба перезагрузки системы» нельзя редактировать удаленно)
5	Флажок «ITV USB Watch Dog для Slave.exe»	Установка флажком	Активирует систему автоматического перезапуска компьютера при отсутствии активности процесса slave.exe.	Булевский тип	Нет	Да – система автоматического перезапуска активирована Нет – система автоматического перезапуска не активирована
Таблица контроля работоспособности модулей программного комплекса «Интеллект»						
6	Столбец «Модуль»	Автоматичес ки	Отображает список запущенных на компьютере модулей	Названия запущенных модулей	-	Зависит от количества зарегистрированн ых в системе модулей
7	Столбец «Статус»	Автоматичес ки	Отображает текущее состояние модулей	Названия текущих состояний модулей	-	Работает – модуль работает Не отвечает (красное поле) – по истечении интервала времени ожидания отклик от модуля отсутствует Выгружен – модуль выгружен
8	Столбец «Время отклика, сек»	Ввод текста в поле	Задаёт интервал времени в секундах ожидания отклика от модуля. При отсутствии отклика по истечении	Целые неотрицательные числа	60	От 0 и выше

№ п/ п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
			заданного интервала времени система может быть перезагружена			
9	Столбец «Количество перезагрузок»	Ввод текста в поле	Задаёт максимальное количество перезагрузок системы за период времени, заданный в столбцах «За время» и «Тип периода»	Целые неотрицательные числа	3	От 0 и выше
10	Столбец «За время»	Ввод текста в поле	Задают период времени, за который может быть выполнено максимальное количество перезагрузок системы	Целые неотрицательные числа	1	От 0 и выше
11	Столбец «Тип периода»	Выбор значения из списка		Название единиц измерения периода времени	часов	часов – период времени измеряется в часах дней – период времени измеряется в днях
12	Столбец «Перезагружать»	Выбор значения из списка	Задаёт способ перезагрузки системы	Название возможных способов перезагрузки	Ничего	Ничего – перезагрузка не производится Модуль – производится перезагрузка модуля Ядро – производится перезагрузка ядра «Интеллект»
13	Столбец «Осталось перезагрузок»	Автоматичес ки	Отображает оставшееся количество перезагрузок за период времени, заданный в столбцах «За время» и «Тип периода»	Целые неотрицательные числа	-	Зависит от максимального количества перезагрузок и от того, сколько перезагрузок было выполнено за текущий период времени

11.2.8.14 Панель настройки объекта «Сервис голосового оповещения»

Объект «Сервис голосового оповещения» предназначен для регистрации программного модуля, необходимого для осуществления голосового оповещения операторов охранной системы при указанных событиях.

Панель настройки объекта «Сервис голосового оповещения» представлена на Рис. 11.2—47.

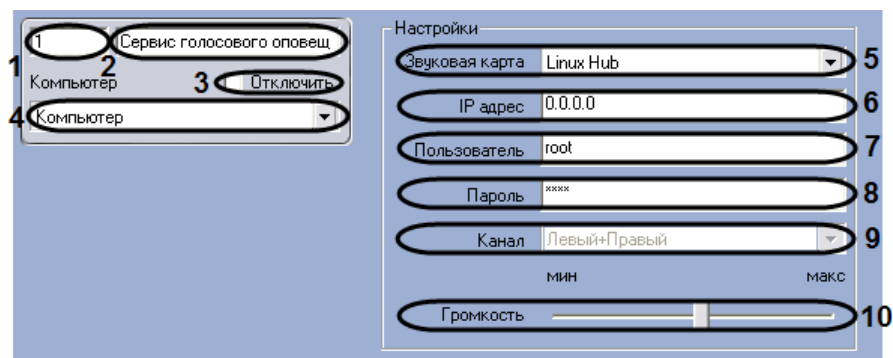


Рис. 11.2—47 Панель настроек объекта «Сервис голосового оповещения»

Описания параметров настройки, соответствующих элементам панели настройки объекта «Сервис голосового оповещения», представлены в Таб. 11.2-16.

Таб. 11.2-16. Описание параметров настройки объекта «Сервис голосового оповещения»

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
1	Идентификационный номер*	Автоматически	Отображает идентификационный номер объекта «Сервис голосового оповещения» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Натуральный числовой ряд	-	От 1 и выше. Зависит от количества объектов «Сервис голосового оповещения» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
2	Название*	Ввод значения в поле	Задаёт название объекта «Сервис голосового оповещения» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы	Сервис голосового оповещения	Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60.
3	Отключить	Устанавливается флажком	Задаёт состояние (включен или выключен) объекта «Сервис голосового оповещения» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Булевский тип	Нет	Да – объект «Сервис голосового оповещения» отключен и не используется. Нет - объект «Сервис голосового оповещения»

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представле- ние	Значение по умолчанию	Диапазон значений
			архитектурой.			включен и используется.
4	Компьютер	Выбирается из списка	Задаёт родительский объект «Компьютер» цифровой системы с распределенной архитектурой, к которому относится данный объект «Сервис голосового оповещения».	Название зарегистриро- ванных в системе объектов «Компьютер»	Название родительского объекта «Ком- пьютер»	Зависит от количества объектов «Компьютер» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
Группа «Настройки»						
5	Звуковая карта	Выбирается из списка	Задаёт устройство, на которое подается аудиосигнал для обработки при голосовом оповещении.	Название типов зарегистриро- ванных в системе устройств подачи аудиосигнала	Название установленной звуковой карты	Название установленной звуковой карты – указывает звуковую карту на Сервере или УРМА, с помощью которой происходит обработка аудиосигнала для голосового оповещения. LinuxHub – указывает на устройство типа LinuxHub, на котором будет воспроизводиться аудиосигнал голосового оповещения. Axis – указывает на устройство типа Axis, на котором будет воспроизводиться аудиосигнал голосового оповещения.
6	IP-адрес	Ввод значения в поле	Задаёт IP-адрес устройств LinuxHub и Axis.	Натуральный числовой ряд	0.0.0.0	Выражение вида: xxx.xxx.xxx.xxx От 0.0.0.0 до

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представле- ние	Значение по умолчанию	Диапазон значений
			<i>Примечание. Поле активно при выборе пунктов «LinuxHub» и «Axis» в меню «Звуковая карта».</i>			255.255.255.255 в зависимости от настроек локальной сети.
7	Пользователь	Ввод значения в поле	<p>Задаёт имя пользователя, используемое для подключения к устройствам LinuxHub и Axis.</p> <p><i>Примечание. Поле активно при выборе пунктов «LinuxHub» и «Axis» в меню «Звуковая карта».</i></p>	Латинский алфавит, цифры и служебные символы	root	<p>Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) с учетом регистра.</p> <p>Количество символов – от 1 до 60.</p>
8	Пароль	Ввод значения в поле	<p>Задаёт пароль, используемый для подключения в устройствам LinuxHub и Axis.</p> <p><i>Примечание. Поле активно при выборе пунктов «LinuxHub» и «Axis» в меню «Звуковая карта».</i></p>	Латинский алфавит, цифры и служебные символы	root	<p>Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) с учетом регистра.</p> <p>Количество символов – от 1 до 60.</p>
9	Канал	Выбирается из списка	Задаёт канал на звуковой плате Сервера для воспроизведения звукового сигнала.	Название звукового канала, но который подается звук	Левый+Правый	<p>Левый+правый – сигнал звукового оповещения подается на оба канала звуковой платы.</p> <p>Левый – сигнал звукового оповещения подается на левый канал звуковой платы.</p> <p>Правый – сигнал звукового оповещения подается на правый канал звуковой</p>

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представле- ние	Значение по умолчанию	Диапазон значений
						платы.
10	Громкость	Ползунок перемещается в требуемое положение.	Задаёт громкость аудиосигнала, поступающего на звуковую плату. <i>Примечание. Активно при выборе звуковой платы в меню «Звуковая карта».</i>	Дб	24 Дб	Мин – 0 Макс – 45

* Название элемента не отображается в панели настроек данного объекта

11.2.8.15 Панель настройки объекта «Сервис голосовых сообщений»

Объект «Сервис голосовых сообщений» предназначен для регистрации программного модуля, необходимого для осуществления передачи голосовых сообщений по телефонным линиям. Данный сервис осуществляет автоматический дозвон на заданные телефонные номера и проигрывание звуковых файлов.

Панель настройки объекта «Сервис голосовых сообщений» представлена на Рис. 11.2—48.

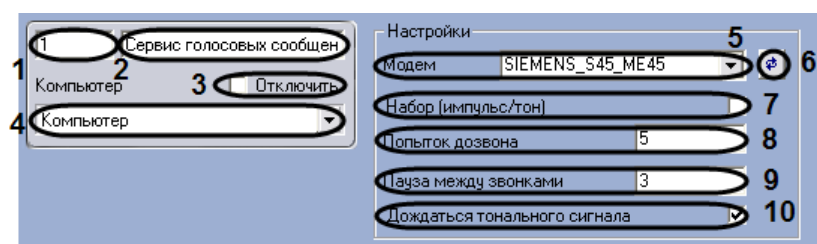


Рис. 11.2—48 Панель настроек объекта «Сервис голосовых сообщений»

Описания параметров настройки, соответствующих элементам панели настройки объекта «Сервис голосовых сообщений», представлено в Таб. 11.2-7.

Таб. 11.2-17. Описание параметров настройки объекта «Сервис голосовых сообщений»

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Предст- вление	Значе- ние по умол- чанию	Диапазон значений
1	Идентифи- кационный номер*	Автоматически	Отображает идентификационный номер объекта «Сервис голосовых сообщений» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной	Натураль- ный число- вой ряд	-	От 1 и выше. Зависит от количества объектов «Сервис голосовых сообщений» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Предст- вление	Значе- ние по умол- чанию	Диапазон значений
			архитектурой.			архитектурой.
2	Название*	Ввод значения в поле	Задаёт название объекта «Сервис голосовых сообщений» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы	Сервис голосовых сообщений	Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60.
3	Отключить	Устанавливается флажком	Задаёт состояние объекта (включен или выключен) «Сервис голосовых сообщений» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Булевский тип	Нет	Да – объект «Сервис голосовых сообщений» отключен и не используется. Нет - объект «Сервис голосового оповещения» включен и используется.
4	Компьютер	Выбирается из списка	Задаёт родительский объект «Компьютер» цифровой системы с распределенной архитектурой, к которому относится данный объект «Сервис голосовых сообщений».	Название зарегистрированных в системе объектов «Компьютер»	Название родительского объекта «Компьютер»	Зависит от количества объектов «Компьютер» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
Группа «Настройки»						
5	Модем	Выбирается из списка	Задаёт голосовой (Voice) модем, используемый для отправки голосовых сообщений.	Название зарегистрированного в ОС Windows голосового модема	Не задан	Зависит от количества подключенных голосовых (Voice) модемов.
6	-	Нажимается на кнопку	Производится сканирование подключенных устройств, выявляя из них голосовые модемы и заноса их в список «Модем».	-	-	-
7	Набор (импульс/тон)	Устанавливается флажком	Задаёт тип набора номера: импульсный или тоновый.	Булевский тип	Нет	Да - тоновый Нет - импульсный

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
8	Попыток дозвона	Ввод значения в поле	Задаёт максимальное количество дозвона до установления связи.	Натуральный числовой ряд	5	От 1 до 10 (рекомендовано от 1 до 5)
9	Пауза между звонками	Ввод значения в поле	Задаёт длительность паузы между попытками дозвона.	с	3	Рекомендовано от 30 до 120
10	Дождаться тонального сигнала	Устанавливается флажком	Активирует функцию ожидания тонального сигнала в телефонной линии перед набором номера.	Булевский тип	Да	Да – требуется дожидаться тонального сигнала в телефонной линии перед набором номера. Нет – не требуется дожидаться тонального сигнала в телефонной линии перед набором номера.

* Название элемента не отображается в панели настроек данного объекта

11.2.8.16 Панель настройки объекта «Голосовое сообщение»

Объект «Голосовое сообщение» используется для создания голосового сообщения, предназначенного для отправки по телефонным линиям. Панель настройки объекта «Голосовое сообщение» представлена на Рис. 11.2—49.

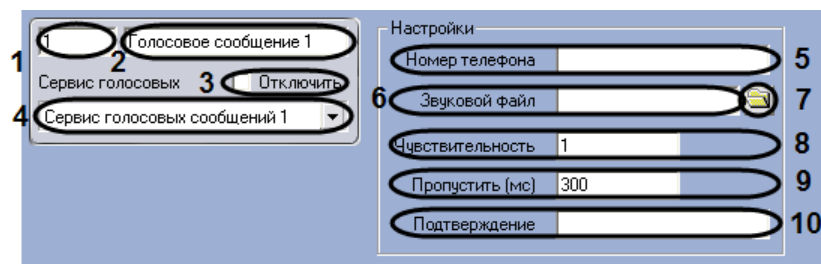


Рис. 11.2—49 Панель настроек объекта «Голосовое сообщение»

Описания параметров настройки, соответствующих элементам панели настройки объекта «Голосовое сообщение», представлены в Таб. 11.2-18.

Таб. 11.2-18. Описание параметров настройки объекта «Голосовое сообщение»

№ п/ п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
1	Идентификационный	Автоматически	Отображает идентификационный	Натуральный	-	От 1 и выше.

№ п/ п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
	номер*		номер объекта «Голосовое сообщение» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	числовой ряд		Зависит от количества объектов «Голосовое сообщение» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
2	Название*	Ввод значения в поле	Задаёт название объекта «Голосовое сообщение» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы	Голосовое сообщение	Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60.
3	Отключить	Устанавливается флажком	Задаёт состояние (включен или выключен) объекта «Голосовое сообщение» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Булевский тип	Нет	Да – объект «Голосовое сообщение» отключен и не используется. Нет - объект «Голосовое сообщение» включен и используется.
4	Сервис голосовых сообщений	Выбирается из списка	Задаёт родительский объект «Сервис голосовых сообщений» цифровой системы с распределенной архитектурой, к которому относится данный объект «Голосовое сообщение».	Название зарегистрированных в системе объектов «Сервис голосовых сообщений»	Название родительского объекта «Сервис голосовых сообщений»	Зависит от количества объектов «Сервис голосовых сообщений» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
Группа «Настройки»						
5	Номер телефона	Ввод значения в поле	Задаёт номер телефона получателя голосового сообщения.	Натуральный числовой ряд	Не задан	Строка, содержащая последовательность цифр. Зависит от используемого голосового модема.
6	Звуковой файл	Ввод значения в поле	Задаёт путь к звуковому файлу, который будет проигрываться при	Латинский алфавит, кириллица, цифры и	Не задан	Строка, содержащая последовательность символов (латинские буквы, цифры,

№ п/ п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Предста- вление	Значение по умолча- нию	Диапазон значений
			поднятии трубки абонентом-получателем.	служебны е символы		служебные символы) без учета регистра.
7	Выбор файла	Нажимается на кнопку	Задаёт путь к звуковому файлу, который будет проигрываться при поднятии трубки абонентом-получателем, путем непосредственного выбора файла с помощью стандартного меню выбора файлов.	-	-	-
8	Чувствительность	Ввод значения в поле	Задаёт максимальный уровень шумов в телефонной трубке, при котором не происходит ложного распознавания шумов как ответа абонента-получателя голосового сообщения.	Натураль- ный числовой ряд	1	От 1 до 10
9	Пропустить (мс)	Ввод значения в поле	Задаёт время задержки между попытками дозвона.	мс	300	Больше 1
10	Подтверждение	Ввод значения в поле	Задаёт цифровой код, который должен ввести абонент-получатель для подтверждения принятия голосового сообщения.	Натураль- ный числовой ряд	На задан	Строка, содержащая последовательность цифр. Количество символов-от 1 и выше.

* Название элемента не отображается в панели настроек данного объекта

11.2.8.17 Панель настройки объекта «Сервис коротких сообщений»

Объект «Сервис коротких сообщений» предназначен для регистрации и настройки программного модуля, необходимого для осуществления передачи коротких сообщений (SMS) на мобильные телефоны посредством сотовой связи.

Панель настройки объекта «Сервис коротких сообщений» представлена на Рис. 11.2—50.

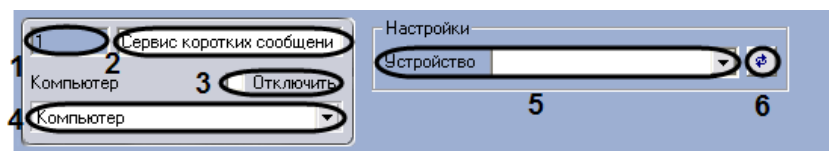


Рис. 11.2—50 Панель настроек объекта «Сервис коротких сообщений»

Описание параметров настройки, соответствующих элементам панели настройки объекта «Сервис коротких сообщений», приведено в Таб. 11.2-19.

Таб. 11.2-19. Описание параметров настройки объекта «Сервис коротких сообщений»

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Пред- ставление	Значе- ние по умол- чанию	Диапазон значений
1	Идентифи- кационный номер*	Автоматически	Отображает идентификационный номер объекта «Сервис коротких сообщений» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Натура- льный числовой ряд	-	От 1 и выше. Зависит от количества объектов «Сервис коротких сообщений» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
2	Название*	Ввод значения в поле	Задаёт название объекта «Сервис коротких сообщений» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Латинс- кий алфавит, кирил- лица и служеб- ные символы	Сервис коротких сооб- щений	Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60.
3	Отключить	Устанавливается флажком	Задаёт состояние(включен или выключен) объекта «Сервис коротких сообщений» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Булевс- кий тип	Нет	Да – объект «Сервис коротких сообщений» отключен и не используется. Нет - объект «Сервис коротких сообщений» включен и используется.
4	Компьютер	Выбирается из списка	Задаёт родительский объект «Компьютер» цифровой системы с распределенной архитектурой, к которому относится данный объект «Сервис коротких сообщений».	Название зарегист- рованных в системе объектов «Ком- пьютер»	Назва- ние родите- льского объекта «Ком- пьютер»	Зависит от количества объектов «Компьютер» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Пред- ставление	Значе- ние по умол- чанию	Диапазон значений
Группа «Настройки»						
5	Устройство	Выбирается из списка	Задаёт GSM-устройство, используемое для отправки коротких (СМС) сообщений.	Название зарегистрированных в ОС Windows GSM – устройств	Не задан	Зависит от количества подключенных GSM устройств.
6	Выбор устройства*	Нажимается на кнопку	Производит сканирование подключенных устройств, выявляя из них GSM устройства и занося их в список «Устройства».	-	-	-

* Название элемента не отображается в панели настроек данного объекта

11.2.8.18 Панель настройки объекта «Короткое сообщение»

Объект «Короткое сообщение» предназначен для создания короткого (смс) сообщения, предназначенного для отправки на мобильный телефон по мобильной связи.

Панель настройки объекта «Короткое сообщение» представлена на Рис. 11.2—51.

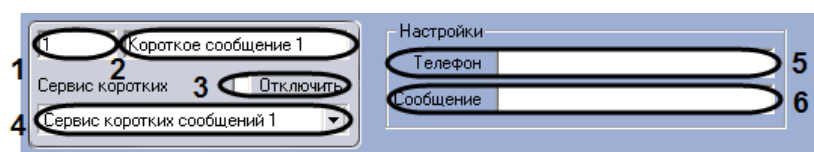


Рис. 11.2—51 Панель настроек объекта «Короткое сообщение»

Описания параметров настройки, соответствующих элементам панели настройки объекта «Короткое сообщение», представлено в Таб. 11.2-20.

Таб. 11.2-20. Описание параметров настройки объекта «Короткое сообщение»

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Пред- ставление	Значе- ние по умол- чанию	Диапазон значений
1	Идентификационный номер*	Автоматически	Отображает идентификационный номер объекта «Короткое сообщение» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Натуральный числовой ряд	-	От 1 и выше. Зависит от количества объектов «Короткое сообщение» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
2	Название*	Ввод значения в поле	Задаёт название объекта «Короткое сообщение» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы	Короткое сообщение	Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60.
3	Отключить	Устанавливается флажком	Задаёт состояние объекта (включен или выключен) «Короткое сообщение» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Булевский тип	Нет	Да – объект «Короткое сообщение» отключен и не используется. Нет - объект «Короткое сообщение» включен и используется.
4	Сервис коротких сообщений	Выбирается из списка	Задаёт родительский объект «Сервис коротких сообщений» цифровой системы с распределенной архитектурой, к которому относится данный объект «Голосовое сообщение».	Название зарегистрированных в системе объектов «Сервис коротких сообщений»	Название родительского объекта «Сервис коротких сообщений»	Зависит от количества объектов «Сервис коротких сообщений» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
Группа «Настройки»						
5	Телефон	Ввод значения в поле	Задаёт номер мобильного телефона получателя короткого (смс) сообщения.	Натуральный числовой ряд	Не задан	Номер в международном формате. (пример: +79061234567)
6	Сообщение	Ввод значения в поле	Задаёт текст короткого (смс) сообщения, предназначенного для отправки по мобильной связи.	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы	Не задан	Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60.

* Название элемента не отображается в панели настроек данного объекта

11.2.8.19 Панель настройки объекта «Сервис почтовых сообщений»

Объект «Сервис почтовых сообщений» предназначен для регистрации программного модуля, необходимого для осуществления отправки электронных писем на почтовые ящики (E-mail) удаленных пользователей системы. Панель настройки объекта «Сервис почтовых сообщений» представлена на Рис. 11.2—52.



Рис. 11.2—52 Панель настроек объекта «Сервис почтовых сообщений»

Описания параметров настройки, соответствующих элементам панели настройки объекта «Сервис почтовых сообщений», представлены в Таб. 11.2-21.

Таб. 11.2-21. Описание параметров настройки объекта «Сервис почтовых сообщений»

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
1	Идентификационный номер*	Автоматически	Отображает идентификационный номер объекта «Сервис почтовых сообщений» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Натуральный числовой ряд	-	От 1 и выше. Зависит от количества объектов «Сервис почтовых сообщений» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
2	Название*	Ввод значения в поле	Задаёт название объекта «Сервис почтовых сообщений» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы	Сервис почтовых сообщений	Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60.
3	Отключить	Устанавливается флажком	Задаёт состояние (включен или выключен) объекта «Сервис почтовых сообщений» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Булевский тип	Нет	Да – объект «Сервис почтовых сообщений» отключен и не используется. Нет - объект «Сервис почтовых сообщений»

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Предс- тавление	Зна- чение по умол- чанию	Диапазон значений
			архитектурой.			включен и используется.
4	Компьютер	Выбирается из списка	Задаёт родительский объект «Компьютер» цифровой системы с распределенной архитектурой, к которому относится данный объект «Сервис почтовых сообщений».	Название зареги- стриро- ванных в системе объектов «Ком- пьютер»	Наз- вание роди- тельс- кого объек- та «Ком- пью- тер»	Зависит от количества объектов «Компьютер» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
Группа «Настройки»						
5	SMTP- сервер	Ввод значения в поле.	Задаёт адрес SMTP-сервера, используемого для отправки почтовых сообщений.	Латинс- кий алфа- вит, кирил- лица и служеб- ные символы	Не задан	Строка, содержащая последовательность символов (латинские буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов от 1 до 60.
6	Порт	Ввод значения в поле	Задаёт номер порта SMTP-сервера, используемого для отправки почтовых сообщений.	Натура- льный числовой ряд	25	Определяется системным администратором.
7	Имя пользовате- ля	Ввод значения в поле.	Задаёт имя пользователя (логин) для авторизации на SMTP-сервере. Имя пользователя совпадает с уникальным названием почтового ящика на почтовом сервере.	Латинс- кий алфа- вит, цифры и служеб- ные символы	Не задан	Строка, содержащая последовательность символов (латинские буквы, цифры, служебные символы) с учетом регистра. Количество символов от 1 до 60.
8	Пароль	Ввод значения в поле.	Задаёт пароль для авторизации на SMTP-сервере.	Латинс- кий алфа- вит, цифры и служеб- ные символы	На задан	Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) с учетом регистра. Количество символов от 1 до 60.
9	Подключе-	Выбирается из	Задаёт тип соединения с	Название	LAN	LAN – доступ через

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Предс- тавление	Зна- чение по умол- чанию	Диапазон значений
	ние	списка.	глобальной сетью Интернет.	типов подклю- чения		локальную сеть. RAS – доступ через Удаленное рабочее место .

* Название элемента не отображается в панели настроек данного объекта

11.2.8.20 Панель настройки объекта «Почтовое сообщение»

Объект «Почтовое сообщение» предназначен для создания почтового сообщения (e-mail) сообщения, предназначенного для отправки на почтовые ящики удаленных пользователей системы. Панель настройки объекта «Почтовое сообщение» представлена на Рис. 11.2—53.

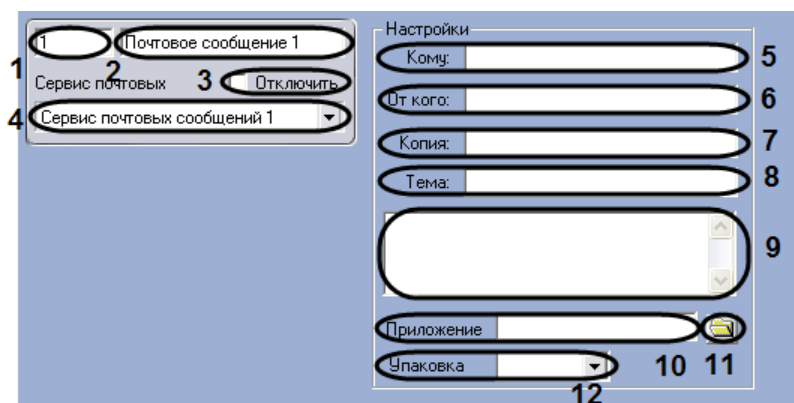


Рис. 11.2—53 Панель настроек объекта «Почтовое сообщение»

Описания параметров настройки, соответствующих элементам панели настройки объекта «Почтовое сообщение», представлены в Таб. 11.2-22.

Таб. 11.2-22. Описание параметров настройки объекта «Почтовое сообщение»

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Зна- чение по умол- чанию	Диапазон значений
1	Идентифи- кационный номер*	Автоматически	Отображает идентификационный номер объекта «Почтовое сообщение» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Натуральный число- вой ряд	-	От 1 и выше. Зависит от количества объектов «Почтовое сообщение» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Зна- чение по умол- чанию	Диапазон значений
2	Название*	Ввод значения в поле	Задаёт название объекта «Почтовое сообщение» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы	Поч- товое сооб- щение	Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60.
3	Отключить	Устанавливает- ся флажком	Задаёт состояние (включен или выключен) объекта «Почтовое сообщение» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Булевский тип	Нет	Да – объект «Почтовое сообщение» отключен и не используется. Нет - объект «Почтовое сообщение» включен и используется.
4	Сервис почтовых сообщений	Выбирается из списка	Задаёт родительский объект «Сервис почтовых сообщений», к которому относится данный объект «Почтовое сообщение».	Название зарегистрированных в системе объектов «Сервис почтовых сообщений»	Наз- вание роди- тельс- кого объек- та «Сер- вис почто- вых сооб- ще- ний»	Зависит от количества объектов «Сервис почтовых сообщений» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
Группа «Настройки»						
5	Кому	Ввод значения в поле.	Задаёт адрес почтового ящика получателя почтового сообщения.	Латинский алфавит, служебные символы	Не задан	Строка, содержащая последовательность символов (латинские буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Зна- чение по умол- чанию	Диапазон значений
						символов от 1 до 30
6	От кого	Ввод значения в поле.	Задаёт адрес почтового ящика отправителя почтового сообщения.	Латинский алфавит, служебные символы	Не задан	Строка, содержащая последовательность символов (латинские буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов от 1 до 30.
7	Копия	Ввод значения в поле.	Задаёт адрес почтового ящика получателя, которому отправляется копия почтового сообщения.	Латинский алфавит, служебные символы	Не задан	Строка, содержащая последовательность символов (латинские буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов от 1 до 60 При указании несколько почтовых адресов, для отправки на них копий почтового сообщения, адреса вводятся через знак - точка с запятой.
8	Тема	Ввод значения в поле	Задаёт тему почтового сообщения.	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы	Не задан	Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60.
9	Текстовое сообщение*	Ввод значения в поле	Задаёт текстовое содержимое почтового сообщения.	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы	Не задан	Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Зна- чение по умол- чанию	Диапазон значений
						регистра. Количество символов – от 1 до 250.
10	Приложение	Ввод значения в поле	Задаёт путь к файлу, который будет прикреплён к почтовому сообщению.	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы	Не задан	Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учёта регистра. Количество символов – от 1 до 250.
11	Выбор файла*	Нажимается на кнопку	Задаёт путь к файлу, который будет прикреплён к почтовому сообщению, путём непосредственного выбора файла с помощью стандартного меню выбора файлов.	-	-	-
12	Упаковка	Выбирается из списка	Задаёт формат сжатия, которым будет заархивирован прилагаемый к почтовому сообщению файл.	Названия типа архивирования	Пустое поле.	Пустое поле – файл, прикрепляемый к почтовому, сообщению передается без сжатия. GZIP – файл, прикрепляемый к почтовому сообщению передается, предварительно сжатый в формате gzip.

* Название элемента не отображается в панели настроек данного объекта

11.2.8.21 Панель настройки объекта «Web-сервер»

Объект «Web-сервер» предназначен для осуществления видеонаблюдения посредством Internet-браузера и коммуникационной среды TCP/IP. Панель настройки объекта «Web-сервер» представлена на Рис. 11.2—54.

Рис. 11.2—54 Панель настроек объекта «Web-сервер»

Описания параметров настройки, соответствующих элементам панели настройки объекта «Web-сервер», представлены в Таб. 11.2-23.

Таб. 11.2-23. Описание параметров настройки объекта «Web-сервер»

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представ- ление	Значе- ние по умолча- нию	Диапазон значений
1	Идентифи- кационный номер*	Автоматически	Отображает идентификационный номер объекта «Web- сервер» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Натуральный числовой ряд	-	От 1 и выше. Зависит от количества объектов «Web- сервер» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
2	Название*	Ввод значения в поле	Задает название объекта «Web-сервер» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы	Web сервер	Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60.
3	Отключить	Устанавливается флажком	Задает состояние (в- ключен или выключен) объект «Web-сервер» в цифровой системе	Булевский тип	Нет	Да – объект «Web- сервер» отключен и не используется. Нет - объект «Web- сервер» включен и

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представ- ление	Значе- ние по умолча- нию	Диапазон значений
			видеонаблюдения с распределенной архитектурой.			используется.
4	Компьютер	Выбирается из списка	Задаёт родительский объект «Компьютер» цифровой системы с распределенной архитектурой, к которому относиться данный объект «Web- сервер».	Название зарегистри- рованных в системе объектов «Компьютер»	Назва- ние родите- льского объекта «Ком- пьютер»	Зависит от количества объектов «Компьютер» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
Группа «Компрессия»						
5	Как в настройках камеры	Устанавливается флажком.	Задаёт передачу на Удаленные рабочие места посредством модуля «Web-сервер» видеосигнал с тем же уровнем компрессирования, который установлен для видеосигналов в режиме записи и передачи в сеть, или с уровнем компрессирования, установленным ползунком, расположенным под флажком «Как в настройках камеры».	Булевский тип	Да	Да – уровень компрессирования видеосигнала, передаваемого с помощью модуля «Web-сервер» равен уровню компрессирования видеосигнала в режиме записи и передачи в сеть. Нет – уровень компрессирования видеосигнала, передаваемого с помощью модуля «Web-сервер» равен значению, установленному ползунком, расположенным под флажком «Как в настройках камеры»
6	Компрессия сигнала*	Ползунок перемещается в требуемое положение.	Задаёт уровень компрессирования видеосигнала, передаваемого с помощью модуля «Web-сервер» на Удаленные рабочие места. Увеличение уровня компрессирования приводит к ухудшению		Мин	Мин – минимальный уровень компрессирования, видеосигнал передается в режиме несжатое видео. Макс – максимальный уровень компрессирования

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представ- ление	Значе- ние по умолча- нию	Диапазон значений
			качества видеосигнала. Параметр активен только в случае, если снят флажок «Как в настройках камеры» (т.е. параметру «Как в настройках камеры» присвоено значение «Нет»).			видеосигнала.
Группа «HTTP-сервер»						
7	Номер порта	Ввод значения в поле.	Задаёт номер порта, используемого для работы HTTP-сервера (используется для видеонаблюдения посредством Web-браузера, в том числе через Интернет).	Натуральный числовой ряд	80	Любые допустимые неиспользуемые номера портов. Количество портов определяется системным администратором.
8	Кол-во пользователей	Ввод значения в поле.	Задаёт максимальное допустимое количество подключений к Серверу посредством модуля «Web-сервер». Подключением считается каждый запрос на получение видеосигнала с каждой видеокамеры и запрос на управление всеми доступными поворотными устройствами вне зависимости от их количества.	шт.	100	Любое целое число. При вводе значения «0» на Монитор видеонаблюдения модуля «Web-сервер» видеосигналы выводятся не будут.
Группа «Mobile-сервер»						
9	Номер порта	Ввод значения в поле.	Задаёт номер порта, используемого для работы Mobile-сервера (используется для видеонаблюдения посредством КПК (PocketPC) и Смартфонов	Натуральный числовой ряд	5003	Любые допустимые неиспользуемые номера портов. Количество портов определяется системным администратором.

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представ- ление	Значе- ние по умолча- нию	Диапазон значений
			(SmartPhone)).			
10	Количество пользователей	Ввод значения в поле.	<p>Задаёт максимальное допустимое количество подключений к Серверу посредством модуля «Web-сервер».</p> <p>Подключением считается каждый запрос на получение видеосигнала с каждой видеокамеры и запрос на управление всеми доступными поворотными устройствами вне зависимости от их количества.</p>	шт.	100	<p>Любое целое число.</p> <p>При вводе значения «0» на Монитор видеонаблюдения модуля «Web-сервер» видеосигналы выводятся не будут.</p>
Группа «Камеры»						
11	Номер	Выбирается из списка	Задаёт идентификационный номер видеокамеры, изображение с которой подается на удаленное рабочее место посредством модуля «Web-сервер».	Натуральный числовой ряд	Не задан	Зависит от количества видеокамер в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
12	Название	Выбирается из списка	Задаёт название видеокамеры, изображение с которой подается на удаленное рабочее место посредством модуля «Web-сервер».	Названия зарегистри- рованных в системе объектов «Камера»	Не задан	Зависит от количества видеокамер в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
13	Добавить все	Нажимается на кнопку	Вносит все видеокамеры, установленные в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой, в список видеокамер, изображение с которых подается на удаленное рабочее	-	-	-

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представ- ление	Значе- ние по умолча- нию	Диапазон значений
			место посредством модуля «Web-сервер».			
14	Очистить	Нажимается на кнопку	Удаляет все видеокамеры, из списка видеокамер, изображение с которых подается на удаленное рабочее место посредством модуля «Web-сервер».	-	-	-

* Название элемента не отображается в панели настроек данного объекта

11.2.8.22 Панель настройки объекта «Окно запроса оператора»

Объект «Окно запроса оператора» предназначен для вывода на экран отдельного пользовательского окна – Окна запроса оператора, предназначенного для управления конкретным поворотным устройством. Окно запроса оператора содержит необходимый набор элементов для управления указанным поворотным устройством. Панель настройки объекта «Окно запроса оператора» представлена на Рис. 11.2—55.

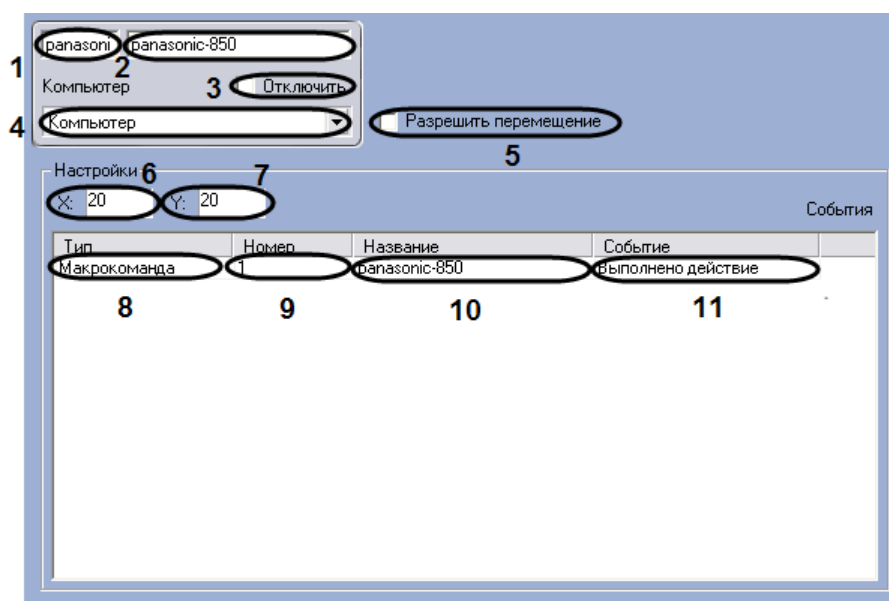


Рис. 11.2—55 Панель настроек объекта «Окно запроса оператора»

Описания параметров настройки, соответствующих элементам панели настройки объекта «Окно запроса оператора», представлены в Таб. 11.2-24.

Таб. 11.2-24. Описание параметров настройки объекта «Окно запроса оператора»

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Предс- тавле- ние	Зна- чение по умол- чанию	Диапазон значений
1	Идентифи- катор*	Ввод значения в поле	Имя файла, предназначенного для управления конкретным поворотным устройством. Имя файла обычно совпадает названием поворотного устройства.	Натура- льный число- вой ряд	-	Строка, содержащая последовательность символов (латинские, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60.
2	Название*	Ввод значения в поле	Задаёт название объекта «Окно запроса оператора» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой. Для удобства название объекта обычно совпадает названием поворотного устройства.	Латинс- кий алфавит, кирил- лица и служеб- ные символы	Окно запро- са опера- тора	Строка, содержащая последовательность символов (латинские, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60.
3	Отключить	Устанавливается флажком	Задаёт состояние (включен или выключен) объект «Окно запроса оператора»	Булевс- кий тип	Нет	Да – объект «Окно запроса оператора» отключен и не используется. Нет - объект «Окно запроса оператора» включен и используется.
4	Компьютер	Выбирается из списка	Задаёт родительский объект «Компьютер» цифровой системы с распределенной архитектурой, к которому относится данный объект «Окно запроса оператора».	Назва- ние зарегис- триро- ванных в системе объектов «Компью- тер»	Наз- вание роди- тельс- кого объек- та «Ком- пью- тер»	Зависит от количества объектов «Компьютер» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
5	Разрешить перемеще- ние	Устанавливается флажком.	Задаёт перемещение Окна запроса Оператора по экрану посредством манипулятора мышь.	Булевс- кий тип	Нет	Да – разрешить перемещение. Нет – запретить перемещение.

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Предс- тавле- ние	Зна- чение по умол- чанию	Диапазон значений
Группа «Настройки»						
6	X	Ввод значения в поле.	Задаёт координату по горизонтальной оси X левого верхнего угла окна запроса оператора на экране.	% относительно ширины экрана.	Не задан	От 0 до М*100, где М – количество установленных Мониторов видеонаблюдения.
7	Y	Ввод значения в поле.	Задаёт координату по вертикальной оси Y левого верхнего угла окна запроса оператора на экране.	% относительно высоты экрана.	Не задан	От 0 до М*100, где М – количество установленных Мониторов видеонаблюдения.
8	Тип	Выбирается из списка	Указывает на макрокоманду, вызывающую окно запроса оператора.	Названия зарегистрированных в системе объектов «Микрофон»	Не задан	Зависит от количества типов созданных объектов в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
9	Номер	Выбирается из списка	Указывает на номер макрокоманды, вызывающей окно запроса оператора.	Натуральный числовой ряд	Не задан	Зависит от количества созданных объектов «Макрокоманда» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
10	Название	Автоматически	Указывает на название макрокоманды, вызывающей окно запроса оператора.	Названия зарегистрированных в системе объектов «Микрофон»	Не задан	Зависит от количества типов созданных объектов в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
11	Событие	Выбирается из списка	Указывает на действие, совершаемое программой «Интеллект» при запуске данной программы.	Названия типов событий для выбранного типа уст-	Пусто	Пусто – никаких действий не выполняется. Выполнить действие – происходит запрос к программе «Интеллект» на

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Предс- тавле- ние	Зна- чение по умол- чанию	Диапазон значений
				ройств		выполнение указанного в макрокоманде действия.

* Название элемента не отображается в панели настроек данного объекта

11.2.8.23 Панель настройки объекта «Окно тревожных сообщений»

Объект «Окно тревожных сообщений» предназначен для вывода на экран интерфейсного окна, с отображенной на нем текстовой информацией о тревожных событиях, инициализированных цифровой системой видеонаблюдения «Интеллект».

Панель настройки объекта «Окно тревожных сообщений» представлена на Рис. 11.2—56.



Рис. 11.2—56 Панель настроек объекта «Окно тревожных сообщений»

Описания параметров настройки, соответствующих элементам панели настройки объекта «Окно тревожных сообщений», представлены в Таб. 11.2-25.

Таб. 11.2-25. Описание параметров настройки объекта «Окно тревожных сообщений»

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представле- ние	Значение по умолчанию	Диапазон значений
1	Идентифи- кационный номер*	Автоматически	Отображает идентификационный номер объекта «Окно тревожных сообщений» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Натуральный числовой ряд	-	От 1 и выше. Зависит от количества объектов «Окно тревожных сообщений» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
2	Название*	Ввод значения в поле	Задаёт название объекта «Окно тревожных сообщений» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы	Окно тревожных сообщений	Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра.

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представле- ние	Значение по умолчанию	Диапазон значений
						Количество символов – от 1 до 60.
3	Отключить	Устанавливает- ся флажком	Задаёт состояние (включен или выключен) объект «Окно тревожных сообщений» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Булевский тип	Нет	Да – объект «Окно тревожных сообщений» отключен и не используется. Нет - объект «Окно тревожных сообщений» включен и используется.
4	Компьютер	Выбирается из списка	Задаёт родительский объект «Компьютер» цифровой системы с распределенной архитектурой, к которому относится данный объект «Окно тревожных сообщений».	Название зарегис- трированных в системе объектов «Компью- тер»	Название родительского объекта «Компьютер»	Зависит от количества объектов «Компьютер» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
5	X	Ввод значения в поле.	Задаёт координату по горизонтальной оси X левого верхнего угла окна тревожных сообщений на экране.	% относи- тельно ширины экрана.	Не задан	От 0 до М*100, где М – количество установленных Мониторов видеонаблюдения.
6	Y	Ввод значения в поле.	Задаёт координату по вертикальной оси Y левого верхнего угла окна тревожных сообщений на экране.	% относи- тельно высоты экрана.	Не задан	От 0 до М*100, где М – количество установленных Мониторов видеонаблюдения.

* Название элемента не отображается в панели настроек данного объекта

11.2.8.24 Панель настройки объекта «Видеошлюз»

Внешний вид панели настройки системного объекта «Видеошлюз» представлен на Рис. 11.2—57.

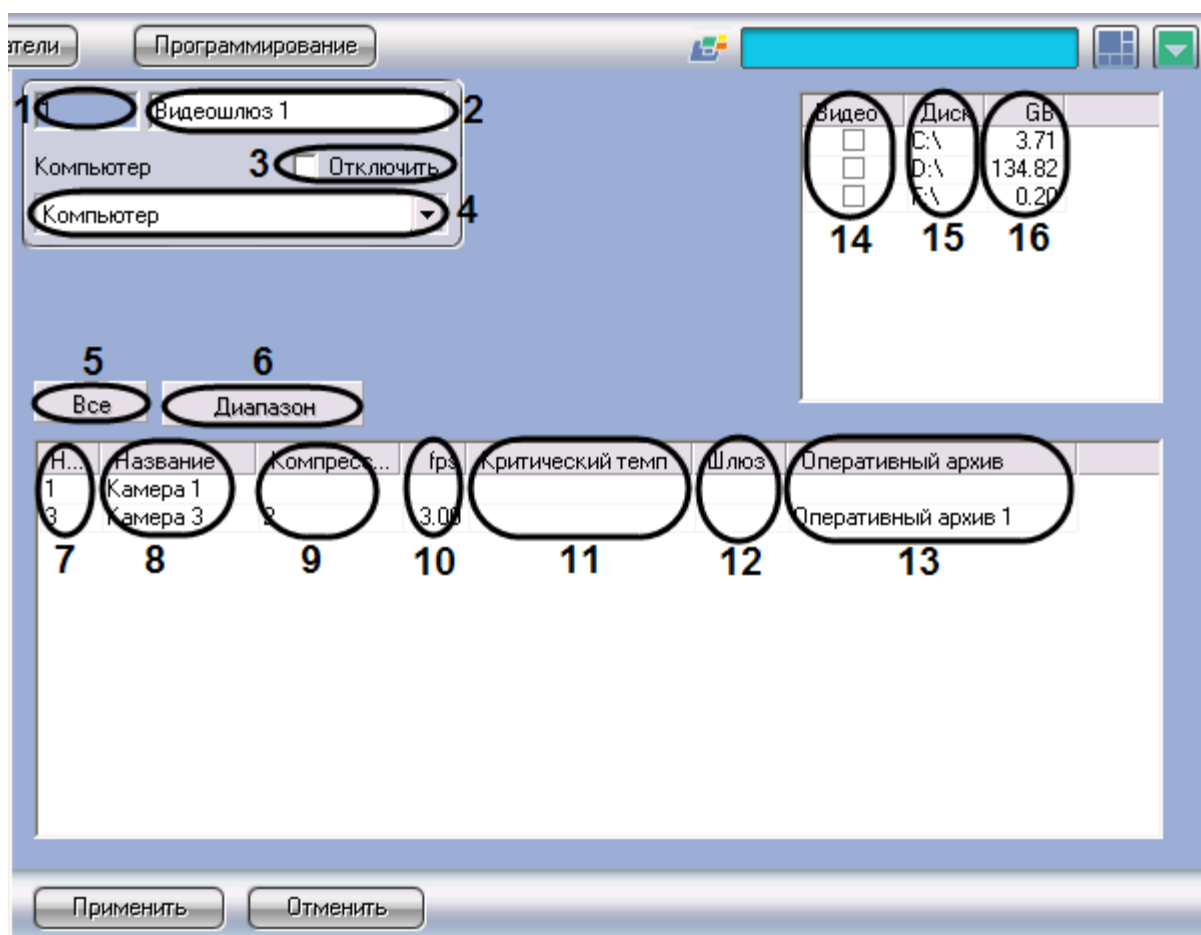


Рис. 11.2—57 Панель настройки объекта «Видеошлюз»

Описание параметров настройки системного объекта «Видеошлюз» приведено в Таб. 11.2-26.

Таб. 11.2-26. Описание параметров настройки системного объекта «Видеошлюз»

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
1	Поле «Идентификационный номер»	Автоматически	Отображает идентификационный номер системного объекта «Видеошлюз» в системе	Натуральный числовой ряд	-	Зависит от количества объектов «Видеошлюз» в системе
2	Поле «Название»	Ввод значения в поле	Задаёт название объекта «Видеошлюз» в системе	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы	Видеошлюз	Строка, содержащая последовательно любые символы (буквы, цифры, служебные символы) без

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
						учета регистра. Количество символов – от 1 до 60
3	Флажок «Отключить»	Установка флажком	Задаёт состояние (включен или выключен) объекта «Видеошлюз» в системе	Булевский тип	Нет	Да – объект «Видеошлюз» отключен и не используется. Нет – объект «Видеошлюз» включен и используется
4	Раскрывающийся список «Компьютер»	Выбор значения из списка	Задаёт родительский объект «Компьютер» для данного объекта «Видеошлюз»	Название зарегистрированных в системе объектов «Компьютер»	Название родительского объекта «Компьютер»	Зависит от количества объектов «Компьютер» в системе
5	Кнопка «Все»	Нажатие на кнопку	Выбор всех зарегистрированных в системе видеокамер для передачи видеосигналов через «Видеошлюз»	-	-	-
6	Кнопка «Диапазон»	Нажатие на кнопку	Доступ к комплексному выбору видеокамер для передачи видеосигналов через «Видеошлюз»	-	-	-
7	Раскрывающийся список «Номер»	Выбор значения из списка	Задаёт номер видеокамеры для передачи видеосигналов через «Видеошлюз»	Натуральный числовой ряд	-	Зависит от количества зарегистрированных в системе видеокамер
8	Раскрывающийся список «Название»	Выбор значения из списка	Задаёт название видеокамеры для передачи видеосигналов через «Видеошлюз»	Названия зарегистрированных в системе видеокамер	-	Зависит от количества зарегистрированных в системе видеокамер
9	Раскрывающийся список	Выбор значения из	Задаёт уровень компрессии	Натуральный числовой ряд	-	В порядке повышения

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
	«Компрессия»	списка	видеосигнала для передачи через «Видеошлюз». При заданном значении происходит дополнительное расходование ресурсов Сервера			уровня компрессии 0, 1, 2, 3, 4, 5 0 – компрессия отсутствует 5 – максимальная компрессия
10	Поле «fps»	Ввод значения в поле	Задаёт частоту кадров видеосигнала для передачи через «Видеошлюз»	Натуральный числовой ряд	-	Не более частоты оцифровки видеосигнала платой видеоввода
11	Поле «Критический темп»	Ввод значения в поле	Задаёт минимально допустимую частоту поступления кадров видеосигнала на «Видеошлюз» для контроля передачи видеосигнала по локальной сети	Натуральный числовой ряд	-	Не более частоты кадров передаваемого на «Видеошлюз» видеосигнала
12	Раскрывающийся список «Шлюз»	Выбор значения из списка	Задаёт объект «Видеошлюз», из которого требуется передавать на данный «Видеошлюз» видеосигнал с выбранной видеокамеры	Названия зарегистрированных в системе объектов «Видеошлюз»	-	Зависит от количества зарегистрированных в системе объектов «Видеошлюз»
13	Раскрывающийся список «Оперативный архив»	Выбор значения из списка	Задаёт объект «Оперативный архив», из которого требуется передавать на данный «Видеошлюз» видеосигнал с выбранной видеокамеры	Названия зарегистрированных в системе объектов «Оперативный архив»	-	Зависит от количества зарегистрированных в системе объектов «Оперативный архив»
14	Флажок в столбце «Видео»	Установка флажком	Задаёт диск для хранения архива видеосигналов,	Булевский тип	Нет	Да – диск используется для хранения архива

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
			проходящих через «Видеошлюз»			модуля «Видеошлюз» Нет – диск не используется для хранения архива модуля «Видеошлюз»
15	Столбец «Диск»	Автоматически	Отображает названия локальных (сетевых, USB) дисков, доступных для хранения архива модуля «Видеошлюз»	Названия доступных дисков (буквы латинского алфавита)	-	Зависит от общего количества доступных дисков
16	Столбец «GB»	Автоматически	Отображает размер свободного пространства на каждом доступном диске	Дисковое пространство в гигабайтах	-	Зависит от размера свободного дискового пространства

11.2.8.25 Панель настройки объекта «Счетчик событий»

Объект «Счетчик событий» предназначен для регистрации и подсчета зарегистрированных ПК «Интеллект» на выбранных объектах событий заданного типа.

Панель настройки объекта «Счетчик событий» представлена на Рис. 11.2—58.

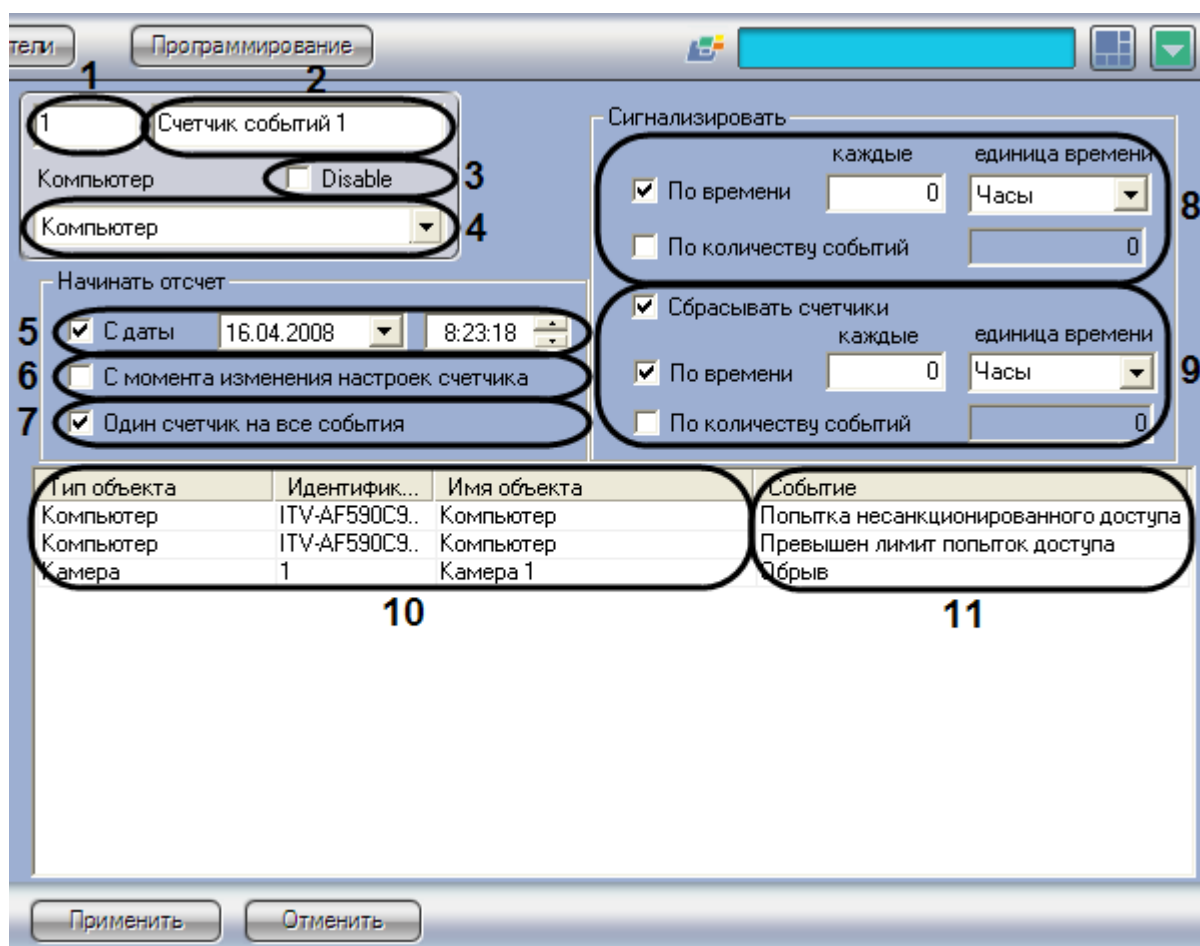


Рис. 11.2—58 Панель настроек объекта «Счетчик событий»

Описание параметров настройки, соответствующих элементам панели настройки объекта «Счетчик событий», представлено в Таб. 11.2-27.

Таб. 11.2-27. Описание параметров настройки объекта «Счетчик событий»

№ п/ п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
1	Идентификационный номер*	Автоматически	Отображает идентификационный номер объекта «Счетчик событий» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Натуральный числовой ряд	-	Зависит от количества объектов «Счетчик событий» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
2	Название*	Ввод значения	Задаёт название объекта «Счетчик	Латинский алфавит, кириллица и	Счетчик	Строка, содержащая

№ п/ п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолча- нию	Диапазон значений
		в поле	событий» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	служебные символы	событий	последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60.
3	Отключить	Устанавливается флажком	Задаёт состояние (включен или выключен) объекта «Счетчик событий» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Булевский тип	Нет	Да – объект «Счетчик событий» отключен Нет - объект «Счетчик событий» включен.
4	Компьютер	Выбирается из списка	Задаёт родительский объект «Компьютер» цифровой системы с распределенной архитектурой, к которому относится данный объект «Счетчик событий».	Название зарегистрированных в системе объектов «Компьютер»	Название родительского объекта «Компьютер»	Зависит от количества объектов «Компьютер» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
Группа «Начало отсчета счетчиков»						
5	С даты (активация)	Устанавливается флажком	Разрешает вручную задавать дату и время начала отсчета	Булевский тип	Да	Да – дата и время начала отсчета задаются вручную Нет – дата и время начала отсчета устанавливается равными моменту последнего изменения настроек данного

№ п/ п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолча- нию	Диапазон значений
						объекта «Счетчик событий»
	С даты (дата)	Ввод значения в поле или выбор значения из раскрывающег ося списка	Задаёт дату начала отсчета	ЧИСЛО:МЕСЯЦ:ГОД	Значение текущей системно й даты	09.1752 – 12.9999
	С даты (время)	Ввод значения в поле	Задаёт время начала отсчета	ЧАСЫ:МИНУТЫ:СЕКУН ДЫ	Значение текущего системног о времени	00:00:0 - 23:59:59
6	С момента изменения настроек счетчика	Устанавливает- ся флажком	Устанавливает дату и время начала отсчета равными моменту последнего изменения настроек данного объекта «Счетчик событий»	Булевский тип	Нет	Да – дата и время начала отсчета устанавливается равными моменту последнего изменения настроек данного объекта «Счетчик событий» Нет – дата и время начала отсчета задаются вручную
7	Один счетчик на все событий	Устанавливает- ся флажком	Устанавливает использование одного и того же счетчика для всех событий, представленных в группе «Объекты и события» данного объекта «Счетчик событий»	Булевский тип	Да	Да – для подсчета всех событий используется счетчик №1 Нет – подсчет разных событий ведется различными счетчиками (для каждого события отводится отдельный счетчик)

№ п/ п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолча- нию	Диапазон значений
Группа «Оповещения счетчиков»						
8	По времени (активация)	Устанавливает- ся флажком	Включает регулярное оповещение через заданный период времени	Булевский тип	Да	Да – оповещение по времени включено Нет – оповещение по времени выключено (включено оповещение по количеству событий)
	По времени (каждые)	Ввод значения в поле	Задаёт период оповещения в виде промежутка времени	Натуральный числовой ряд	0	0 - 2147483648
	По времени (единица измерения)	Выбор значения из списка	Устанавливает единицу задаваемого времени оповещения	Строка	Часы	Часы Дни
	По количеству событий (активация)	Устанавливает- ся флажком	Включает регулярное оповещение через заданное количество событий	Булевский тип	Нет	Да – оповещение по количеству событий включено Нет – оповещение по количеству событий выключено (включено оповещение по времени)
	По количеству событий (число событий)	Ввод значения в поле	Задаёт период оповещения в виде количества событий	Натуральный числовой ряд	0	0 - 2147483648

№ п/ п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолча- нию	Диапазон значений
Группа «Сброс счетчиков»						
9	По времени (активация)	Устанавливает- ся флажком	Включает циклический сброс счетчиков через заданный период времени	Булевский тип	Да	Да – циклический сброс через заданный период времени включен Нет – циклический сброс через заданный период времени выключен (включен циклический сброс по заданному количеству событий)
	По времени (каждые)	Ввод значения в поле	Задаёт период сброса счетчиков в виде промежутка времени	Натуральный числовой ряд	0	0 - 2147483648
	По времени (единица измерения)	Выбор значения из списка	Устанавливает единицу задаваемого периода сброса счетчиков	Строка	Часы	Часы Дни
	По количеству событий (активация)	Устанавливает- ся флажком	Включает циклический сброс счетчиков через заданное количество событий	Булевский тип	Нет	Да – циклический сброс через заданное количество событий включен Нет – циклический сброс через заданное количество событий выключен (включен циклический сброс через заданный период

№ п/ п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолча- нию	Диапазон значений
						времени)
	По количеству событий (число событий)	Ввод значения в поле	Задаёт период сброса счетчиков в виде количества событий	Натуральный числовой ряд	0	0 - 2147483648
Группа «Объекты и события»						
10	Тип объекта	Выбор из списка	Задаёт тип объекта, для которого производится подсчет событий	Название зарегист- рированных в системе типов объектов	Не задан	Зависит от зарегистрированн ых типов объектов в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
	Идентификат ор объекта	Выбор из списка	Задаёт идентификационн ый номер объекта выбранного типа, для которого производится подсчет событий	Натуральный числовой ряд	Не задан	Зависит от количества объектов заданного типа в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
	Имя объекта	Автоматически	Отображает идентификационн ый номер выбранного объекта	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы	Не задан	Имя объекта с заданным идентификатором
11	Событие	Выбор из списка	Задаёт подсчитываемое событие	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы	Не задан	Зависит от зарегистрированн ых типов объектов в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.

* Название элемента не отображается в панели настроек данного объекта

11.2.9 Вкладка «Интерфейсы»

Вкладка «Интерфейсы» предназначена для создания и настройки пользовательского интерфейса создаваемой системы видеонаблюдения и аудиоконтроля.

11.2.9.1 Состав вкладки «Интерфейсы»

На вкладке «Интерфейсы» представлено дерево системных объектов, соответствующих пользовательским интерфейсным компонентам, и панель настройки выделенного в дереве системного объекта. Панели настройки системных объектов, относящихся к создаваемой системе видеонаблюдения и аудиоконтроля представлены в последующих разделах.

11.2.9.2 Панель настройки объекта «Экран»

Объект «Экран» предназначен для регистрации в системе виртуальных экранов, необходимых для создания на их основе интерфейсных составляющих системы «Интеллект». Панель настройки объекта «Экран» представлена на Рис. 11.2—59.

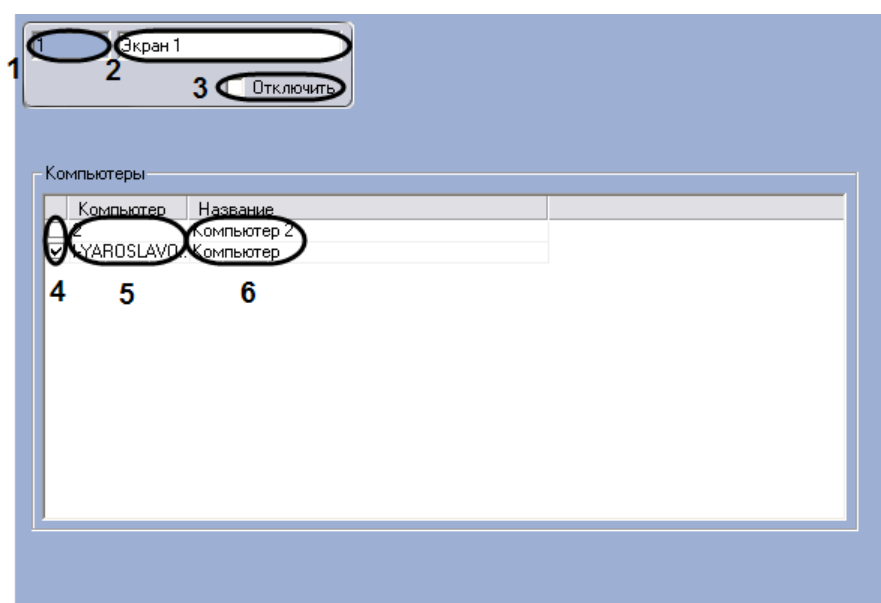


Рис. 11.2—59 Панель настроек объекта «Экран»

Описание параметров настройки, соответствующих элементам панели настройки объекта «Экран», представлены в Таб. 11.2-28.

Таб. 11.2-28. Описание параметров настройки объекта «Экран»

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
1	Идентификационный номер*	Автоматически	Отображает идентификационный номер объекта «Экран» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Натуральный числовой ряд	-	Зависит от количества объектов «Экран» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Предс- тавле- ние	Зна- чение по умол- чанию	Диапазон значений
2	Название*	Ввод значения в поле	Задаёт название объекта «Экран» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы	Экран	Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60.
3	Отключить	Устанавливается флажком	Задаёт состояние (включен или выключен) объекта «Экран» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Булевский тип	Нет	Да – объект «Экран» отключен и не используется. Нет - объект «Экран» включен и используется.
Группа «Компьютер»						
4	Выбор элемента*	Устанавливается флажком	Содержит перечень подключенных компьютеров (Сервер, УРМА, УРМ) к данному Серверу (УРМА). Соответствующие компьютерам флажки определяют, следует или нет отображать на них объекты «Монитор», созданные на базе данного объекта «Экран».	Булевский тип	Нет	Да – объект «Монитор», созданный на базе объекта «Экран» будет отображаться на выбранном компьютере. Нет – объект «Монитор», созданный на базе объекта «Экран» не будет отображаться на выбранном компьютере.
5	Компьютер	Автоматически	Указывает на название компьютера в локальной сети.	Название компьютера в локальной сети	Название компьютера в локальной сети	Зависит от количества объектов в локальной сети. Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60.

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Предс- тавле- ние	Зна- чение по умол- чанию	Диапазон значений
6	Название	Автоматически	Задаёт название компьютера в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Назва- ние зарегис- триро- ванного в системе объекта «Ком- пьютер»	Наз- вание зарегис- триро- ванного в сис- теме объек- та «Ком- пью- тер»	Зависит от количества объектов цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой. Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60.

* Название элемента не отображается в панели настроек данного объект

11.2.9.3 Панель настройки объекта «Монитор»

Внешний вид панели настройки интерфейсного объекта «Монитор» представлен на Рис. 11.2—60, Рис. 11.2—61.

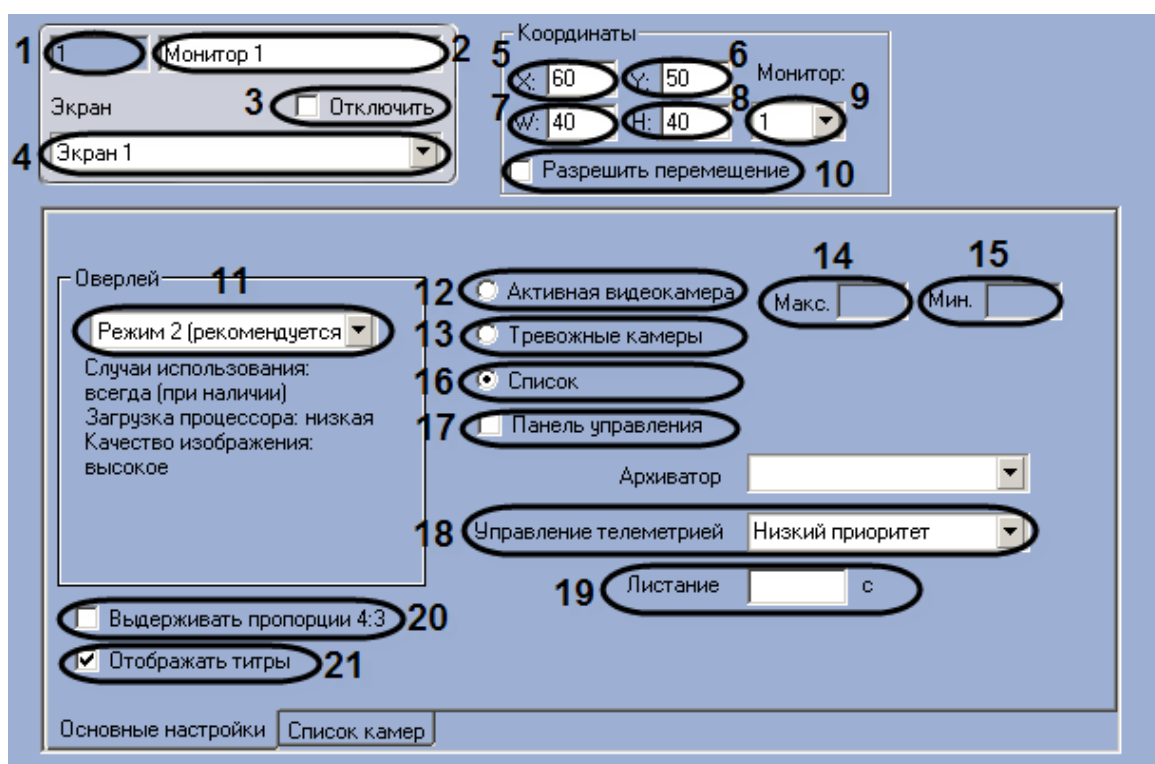


Рис. 11.2—60 Панель настройки объекта «Монитор». Вкладка «Основные настройки»

Рис. 11.2—61 Панель настройки объекта «Монитор». Вкладка «Список камер»

Описание параметров настройки интерфейсного объекта «Монитор» приведено в Таб. 11.2-29.

Таб. 11.2-29 Описание параметров настройки интерфейсного объекта «Монитор»

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
1	Поле «Идентификационный номер»	Автоматически	Отображает идентификационный номер интерфейсного объекта «Монитор» в системе	Натуральный числовой ряд	-	Зависит от количества объектов «Монитор» в системе
2	Поле «Название»	Ввод значения в поле	Задаёт название объекта «Монитор» в системе	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы	Монитор	Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60
3	Флажок «Отключить»	Установка флажком	Задаёт состояние (включен или	Булевский тип	Нет	Да – объект «Монитор»

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
			выключен) объекта «Монитор» в системе			отключен и не используется. Нет – объект «Монитор» включен и используется
4	Раскрывающийся список «Экран»	Выбор значения из списка	Задаёт родительский объект «Экран» для данного объекта «Монитор»	Название зарегистрированных в системе объектов «Экран»	Название родительского объекта «Экран»	Зависит от количества объектов «Экран» в системе
Группа «Координаты»						
5	Поле «X»	Ввод значения в поле	Задаёт координату левого верхнего угла интерфейсного окна «Монитор» по горизонтальной оси X	% относительно ширины экрана	-	От 0 до М*100, где М – количество установленных мониторов видеонаблюдения
6	Поле «Y»	Ввод значения в поле	Задаёт координату левого верхнего угла интерфейсного окна «Монитор» по вертикальной оси Y	% относительно высоты экрана	-	От 0 до М*100, где М – количество установленных мониторов видеонаблюдения
7	Поле «W»	Ввод значения в поле	Задаёт ширину интерфейсного окна «Монитор»	% относительно ширины экрана	-	От 0 до М*100, где М – количество установленных мониторов видеонаблюдения
8	Поле «H»	Ввод значения в поле	Задаёт высоту интерфейсного окна «Монитор», если панель инструментов выключена	% относительно ширины экрана	-	От 0 до М*100, где М – количество установленных мониторов видеонаблюдения
9	Раскрывающийся список «Монитор»	Выбор значения из списка	Задаёт номер «Монитора», которому присваиваются	Натуральный числовой ряд	1	От 1 до 9

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
			координаты			
10	Флажок «Разрешить перемещение»	Установка флажком	Разрешает ручное перемещение интерфейсного окна «Монитор», если панель инструментов включена	Булевский тип	Нет	Да – разрешить ручное перемещение окна «Монитор» Нет – запретить ручное перемещение окна «Монитор»
Вкладка «Основные настройки»						
11	Раскрывающийся список «Оверлей»	Выбор значения из списка	Задаёт режим оверлея для обработки видеосигналов с видеокамер	Названия режимов оверлея	Режим 2 (рекомендуется)	Режим 1 – видеосигналы обрабатываются как единый видеопоток Режим 2 (рекомендуется) – видеосигналы обрабатываются независимо друг от друга «Не использовать» – видеосигналы видеокартой не обрабатываются
12	Положение переключателя «Активная камера»	Установка в положение	Задаёт режим отображения только активного окна видеокамеры	Булевский тип	Нет	Да – режим «Активная камера» включен и используется Нет – режим «Активная камера» выключен и не используется
13	Положение переключателя «Тревожные камеры»	Установка в положение	Задаёт режим отображения окон тревожных видеокамер	Булевский тип	Нет	Да – режим «Тревожные камеры» включен и используется Нет – режим «Тревожные камеры» выключен и не используется
14	Поле «Макс.»	Ввод значения в поле	Задаёт максимальное количество видеокамер,	Натуральный числовой ряд	-	От 1 до 64. Зависит от количества зарегистрирован

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
			окна которых допускается выводить на «Монитор» в режиме «Тревожные камеры»			ных в системе видеокamer
15	Поле «Мин.»	Ввод значения в поле	Задаёт минимальное количество видеокamer, видеоизображение с которых требуется выводить на «Монитор» даже при отсутствии тревоги в режиме «Тревожные камеры»	Целые неотрицательные числа	-	От 0 до 64. Зависит от количества зарегистрированных в системе видеокamer. 0 – при отсутствии тревоги окна видеокamer в окне «Монитор» не отображаются
16	Положение переключателя «Список»	Установка в положение	Задаёт режим отображения окон видеокamer согласно выбранной раскладке	Булевский тип	Да	Да – режим «Список» включен и используется Нет – режим «Список» выключен и не используется
17	Флажок «Панель управления»	Установка флажком	Включает в режиме «Список» отображение панели инструментов на «Мониторе»	Булевский тип	Нет	Да – панель инструментов включена и используется Нет – панель инструментов выключена и не используется
18	Раскрывающийся список «Управление телеметрией»	Выбор значения из списка	Задаёт приоритет управления поворотными устройствами с помощью объекта «Монитор»	Названия приоритетов управления поворотными устройствами	Низкий приоритет	«Запрещено» – функция управления поворотными устройствами с помощью объекта «Монитор» выключена «Низкий приоритет» – низкая очередность управления «Средний

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
						приоритет» – средняя очередность управления «Высокий приоритет» – высокая очередность управления
19	Поле «Листание»	Ввод значения в поле	Задаёт значение периода автоматического листания окон видеокамер при включенной панели инструментов	Время в секундах (с)	-	Целое число от 1 и выше
20	Флажок «Выдерживать пропорции 4:3»	Установка флажком	Задаёт отношение ширины и высоты окна «Монитор» в пропорции 4:3	Булевский тип	Нет	Да - отношение ширины и высоты окна «Монитор» выдерживается в пропорции 4:3 Нет – отношение ширины и высоты окна «Монитор» может быть произвольным
21	Флажок «Отображать Титры»	Установка флажком	Задаёт опцию вывода титров для видеокамер интерфейсного окна «Монитор»	Булевский тип	Да	Да – в контекстном меню интерфейсного окна «Монитор» доступно подменю «Титры» Нет – в контекстном меню интерфейсного окна «Монитор» не доступно подменю «Титры»
Вкладка «Список камер»						
22	Раскрывающийся список «Номер»	Выбор значения из списка	Задаёт номер видеокамеры для отображения на «Мониторе»	Натуральный числовой ряд	-	Зависит от количества зарегистрированных в системе

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
						видеокамер
23	Раскрывающийся список «Видеокамера»	Выбор значения из списка	Задаёт название видеокамеры для отображения на «Мониторе»	Названия зарегистрированных в системе видеокамер	-	Зависит от количества зарегистрированных в системе видеокамер
24	Раскрывающийся список «fps»	Выбор значения из списка	Задаёт частоту кадров видеосигнала для передачи на «Монитор» Клиента	Натуральный числовой ряд	-	1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 20, 25, 30
25	Раскрывающийся список «Компрессия»	Выбор значения из списка	Задаёт уровень компрессии видеосигнала для передачи на «Монитор» Клиента. При заданном значении происходит дополнительное расходование ресурсов Сервера	Натуральный числовой ряд	-	В порядке повышения уровня компрессии 0, 1, 2, 3, 4, 5 0 – компрессия отсутствует 5 – максимальная компрессия
26	Раскрывающийся список «Шлюз»	Выбор значения из списка	Задаёт объект «Видеошлюз», через который требуется передавать на «Монитор» видеоархив с выбранной видеокамеры	Названия зарегистрированных в системе объектов «Видеошлюз»	-	Зависит от количества зарегистрированных в системе объектов «Видеошлюз»
27	Раскрывающийся список «Оперативный архив»	Выбор значения из списка	Задаёт объект «Оперативный архив», из которого требуется передавать на «Монитор» видеоархив с выбранной видеокамеры	Названия зарегистрированных в системе объектов «Оперативный архив»	-	Зависит от количества зарегистрированных в системе объектов «Оперативный архив»
28	Раскрывающийся список «Шлюз для оперативного архива»	Выбор значения из списка	Задаёт объект «Видеошлюз», через который требуется передавать на «Монитор»	Названия зарегистрированных в системе объектов «Видеошлюз»	-	Зависит от количества зарегистрированных в системе объектов «Видеошлюз»

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
			видеоархив из объекта «Оперативный архив»			
29	Кнопка «Все»	Нажатие на кнопку	Выбор всех зарегистрированных в системе видеокамер для отображения на «Мониторе»	-	-	-
30	Кнопка «Диапазон»	Нажатие на кнопку	Доступ к комплексному выбору и редактированию параметров видеокамер для отображения на «Мониторе»	-	-	-

11.2.9.4 Панель настройки объекта «Аудиопроигрыватель»

Внешний вид панели настройки интерфейсного объекта «Аудиопроигрыватель» представлен на Рис. 11.2—62.

№п /п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
						символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60
3	Флажок «Отключить»	Установка флажком	Задаёт состояние (включен или выключен) объекта «Аудиопроигрыватель» в системе	Булевский тип	Нет	Да – объект «Аудиопроигрыватель» отключен и не используется. Нет – объект «Аудиопроигрыватель» включен и используется
4	Раскрывающийся список «Экран»	Выбор значения из списка	Задаёт родительский объект «Экран» для данного объекта «Аудиопроигрыватель»	Название зарегистрированных в системе объектов «Экран»	Название родительского объекта «Экран»	Зависит от количества объектов «Экран» в системе
Группа «Настройки»						
5	Поле «X»	Ввод значения в поле	Задаёт координату левого верхнего угла интерфейсного окна «Аудиопроигрыватель» по горизонтальной оси X	% относительно ширины экрана	-	От 0 до M*100, где M – количество установленных мониторов видеонаблюдения
6	Поле «Y»	Ввод значения в поле	Задаёт координату левого верхнего угла интерфейсного окна «Аудиопроигрыватель» по вертикальной оси Y	% относительно высоты экрана	-	От 0 до M*100, где M – количество установленных мониторов видеонаблюдения
7	Поле «W»	Ввод значения в поле	Задаёт ширину интерфейсного окна «Аудиопроигрыватель»	% относительно ширины экрана	-	От 35 до M*100, где M – количество установленных мониторов видеонаблюдения

№п /п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
						я
8	Поле «Н»	Ввод значения в поле	Задаёт высоту интерфейсного окна «Аудиопроигрыватель»	% относительно ширины экрана	-	От 40 до М*100, где М – количество установленных мониторов видеонаблюдения
Группа «Воспроизведение»						
9	Раскрывающийся список «Устройство»	Выбор значения из списка	Задаёт звуковое устройство, на которое требуется передавать аудиосигналы для воспроизведения	Название зарегистрированных в системе звуковых устройств	Устройство по умолчанию	Зависит от количества звуковых устройств в системе. Устройство по умолчанию – стандартная звуковая карта
10	Поле «Канал»	Выбор значения из списка	Задаёт канал воспроизведения аудиосигналов	левый+правый, левый, правый	левый+правый	Левый+правый – аудиосигнал передается на левый и правый каналы звукового устройства Левый – аудиосигнал передается на левый канал звукового устройства Правый – аудиосигнал передается на правый канал звукового устройства
11	Поле «IP-адрес» (задается для звукового IP-устройства)	Ввод значения в поле	Задаёт IP-адрес звукового устройства	IP-адрес	-	Зависит от сетевых настроек зарегистрированных в системе IP-устройств
12	Поле «Пользователь» (задается для звукового IP-устройства)	Ввод значения в поле	Задаёт имя пользователя для подключения к звуковому устройству	-	-	Зависит от сетевых настроек IP-устройства

№п /п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
13	Поле «Пароль» (задается для звукового IP-устройства)	Ввод значения в поле	Задаёт пароль пользователя для подключения к звуковому устройству	-	-	Зависит от сетевых настроек IP-устройства
Таблица «Название»						
14	Раскрывающийся список «Название»	Выбор значения из списка	Задаёт микрофон, аудиосигналы с которого предполагается записывать и/или воспроизводить	Названия зарегистрированных в системе объектов «Микрофон»	-	Зависит от количества объектов «Микрофон» в системе
Группа «Голосовое оповещение»						
15	Раскрывающийся список «Устройство»	Выбор значения из списка	Задаёт устройство голосового оповещения при регистрации тревожного события по видеокамерам	Названия зарегистрированных в системе устройств голосового оповещения	Устройство по умолчанию	Зависит от зарегистрированных в системе устройств голосового оповещения. Устройство по умолчанию – стандартная звуковая карта
16	Раскрывающийся список «Канал»	Выбор значения из списка	Задаёт канал голосового оповещения при регистрации тревожного события по видеокамерам	левый+правый, левый, правый	левый+правый	Левый+правый – аудиосигнал передается на левый и правый каналы устройства голосового оповещения Левый – аудиосигнал передается на левый канал устройства голосового оповещения Правый – аудиосигнал передается на правый канал устройства голосового оповещения

11.2.9.5 Панель настройки объекта «Окно управления телеметрией»

Объект «Окно управления телеметрией» предназначен для регистрации и настройки в программе «Интеллект» интерфейсного объекта «Окно управления телеметрией», используемого для управления поворотными устройствами.

Панель настройки объекта «Окно управления телеметрией» представлена на Рис. 11.2—63.

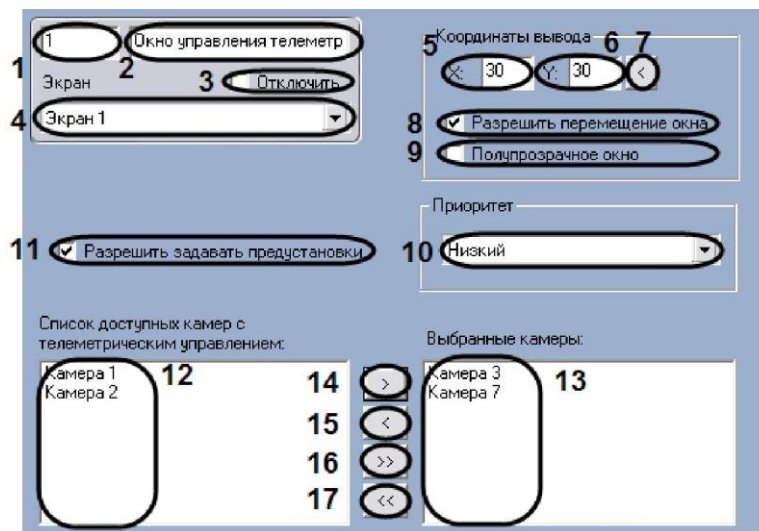


Рис. 11.2—63 Панель настроек объекта «Окно управления телеметрией»

Описания параметров настройки, соответствующих элементам панели настройки интерфейсного объекта «Окно управления телеметрией», представлено в Таб. 11.2-31.

Таб. 11.2-31. Описание параметров настройки интерфейсного объекта «Окно управления телеметрией»

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
1	Идентификационный номер*	Автоматически	Отображает идентификационный номер объекта «Окно управления телеметрией» в системе	Натуральный числовой ряд	-	От 1 и выше. Зависит от количества объектов «Окно управления телеметрией» в системе
2	Название*	Ввод значения в поле	Задаёт название объекта «Окно управления телеметрией» в системе	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы	Окно управления телеметрией	Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60.
3	Отключить	Устанавливается	Задаёт состояние объекта «Окно	Булевский	Нет	Да – объект «Окно управления

№ п/ п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представле- ние	Значение по умол- чанию	Диапазон значений
		я флажком	управления телеметрией» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	тип		телеметрией» отключен и не используется. Нет - объект «Окно управления телеметрией» включен и используется.
4	Экран	Выбирается из списка	Задаёт родительский объект «Экран» цифровой системы с распределенной архитектурой, к которому относится данный объект «Окно управления телеметрией».	Название зарегистрированных в системе объектов «Экран»	Название родительского объекта «Экран»	Зависит от количества объектов «Экран» в системе.
Группа «Координаты вывода»						
5	X	Ввод значения в поле.	Задаёт координату по горизонтальной оси X левого верхнего угла Окна управления телеметрией на экране.	% относительно ширины экрана.	30	От 0 до М*100, где М – Количество установленных мониторов видеонаблюдения.
6	Y	Ввод значения в поле.	Задаёт координату по вертикальной оси Y левого верхнего угла Окна управления телеметрией на экране.	% относительно высоты экрана.	30	От 0 до М*100, где М – количество установленных мониторов видеонаблюдения.
7	Текущие координаты*	Нажимается на кнопку	Устанавливает в поля X и Y текущие координаты интерфейсного объекта Окно управления телеметрией.	-	-	-
8	Разрешить перемещение окна	Устанавливается флажком.	Задаёт возможность перемещать Окно управления телеметрией по экрану посредством манипулятора мышь	Булевский тип	Да	Да - разрешить перемещение Окна управления телеметрией Нет – запретить перемещение Окна

№ п/ п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представле- ние	Значение по умол- чанию	Диапазон значений
						управления телеметрией
9	Полупрозрачно е окно	Устанавливаетс я флажком.	Задаёт отображение Окна управления телеметрией в полупрозрачном варианте	Булевский тип	Да	Да - отображать Окно управления телеметрией полупрозрачным. Нет - не отображать Окноуправления телеметрией полупрозрачным.
10	Приоритет	Выбирается списка	Задаёт очередь управления поворотными устройствами	Названия приорите тов очередно сти управлен ия поворотн ым устройств ом	Низкий	Управление запрещено – управление поворотным устройством посредством окна управления телеметрией запрещено. Низкий – управление поворотным устройством посредством окна управления телеметрией осуществляется после управления им устройствами с приоритетом стандартный или высокий Стандартный - управление поворотным устройством посредством окна управления телеметрией осуществляется после управления им устройством с приоритетом высокий. Высокий - осуществление управления поворотным устройством посредством окна

№ п/ п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представле- ние	Значение по умол- чанию	Диапазон значений
						управления телеметрией осуществляется в первую очередь
11	Разрешать предустановки	Устанавливаетс я флажком	Активирует функцию сохранения положения поворотного устройства в предустановках (пресетах).	Булевский тип	Да	Да–разрешено сохранять положение поворотного устройства в предустановках. Нет –положение поворотного устройства сохранять в предустановках запрещено.
12	Список доступных камер с телеметри- ческим управлением	Автоматически	Указывает на видеокамеры в системе, оснащенные поворотными устройствами.	Название зарегис- триро- ванных в системе объектов «Камера»	Список всех зарегист- рирова- нных в системе объектов «Камера»	Зависит от количества поворотных устройств в цифровой системе с распределенной архитектурой.
13	Выбранные камеры	Выбирается нажатием на кнопки- стрелки	Задаёт видеокамеры, оснащенные поворотными устройствами, управление которыми возможно с помощью окна управления телеметрией.	-	-	Зависит от количества поворотных устройств в цифровой системе с распределенной архитектурой.
14	Одна вправо*	Нажимается на кнопку	Переносит указанное поворотное доступных видеокамер с телеметрическим управлением» в список «Выбранные камеры»	-	-	-
15	Одна влево*	Нажимается на кнопку	Переносит указанное поворотное	-	-	-

№ п/ п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представле- ние	Значение по умол- чанию	Диапазон значений
			устройство из списка «Выбранные камеры» в список «Список доступных камер с телеметрическим управлением».			
16	Все вправо*	Нажимается на кнопку	Переносит все поворотные устройства из списка «Список доступных камер с телеметрическим управлением» в список «Выбранные камеры».	-	-	-
17	Все влево*	Нажимается на кнопку	Переносит все поворотные устройства из списка «Выбранные камеры» в список «Список доступных камер с телеметрическим управлением».	-	-	-

* Название элемента не отображается в панели настроек данного объекта

11.2.9.6 Панель настройки объекта «Панель Оперативного архива»

Объект «Панель оперативного архива» предназначен для регистрации и настройки в программе «Интеллект» интерфейсного объекта «Панель оперативного архива», позволяющего Оператору задавать параметры архивации видеоданных.

Панель настройки объекта «Панель оперативного архива» представлена на Рис. 11.2—64.



Рис. 11.2—64 Панель настроек объекта «Панель оперативного архива»

Описания параметров настройки, соответствующих элементам панели настройки интерфейсного объекта «Панель оперативного архива», представлены в Таб. 11.2-32.

Таб. 11.2-32. Описание параметров настройки интерфейсного объекта «Панель оперативного архива»

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Предста- вление	Зна- чение по умол- чанию	Диапазон значений
1	Идентифи- кационный номер*	Автоматически	Отображает идентификационный номер объекта «Панель оперативного архива»	Натураль- ный числовой ряд	-	От 1 и выше. Зависит от количества объектов «Панель оперативного архива» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
2	Название*	Ввод значения в поле	Задаёт название объекта «Панель оперативного архива»	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы	Па- нель опера- тив- ного архива	Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60.
3	Отключить	Устанавливается флажком	Задаёт состояние объекта «Панель оперативного архива»	Булевский тип	Нет	Да – объект «Панель оперативного архива» отключен и не используется. Нет - объект «Панель оперативного архива» включен и используется.

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
4	Экран	Выбирается из списка	Задаёт родительский объект «Экран» цифровой системы с распределенной архитектурой, к которому относится данный объект «Панель оперативного архива».	Название зарегистрированных в системе объектов «Экран»	Название родительского объекта «Экран»	Зависит от количества объектов «Экран» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
5	Оперативный архив*	Выбирается из списка	Задаёт Оперативный архив, управление которым будет производиться оператором с помощью интерфейсного объекта «Панель оперативного архива».	Название зарегистрированных в системе объектов «Оперативный архив»	Оперативный архив 1	Зависит от количества объектов «Оперативный архив» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
6	Фиксированное положение	Устанавливается флажком.	Задаёт возможность пользователю перемещать панель оперативного архива по экрану посредством манипулятора мышь.	Булевский тип	Нет	Да – запретить перемещение панель оперативного архива Нет - разрешить перемещение панель оперативного архива
7	X	Ввод значения в поле. (Автоматически, если установлен флажок «Фиксированное положение»)	Задаёт координату по горизонтальной оси X левого верхнего угла панели оперативного архива на экране.	% относительно ширины экрана.	Не задан	От 0 до М*100, где М – количество установленных Мониторов видеонаблюдения.
8	Y	Ввод значения в поле. (Автоматически, если установлен флажок «Фиксированное положение»)	Задаёт координату по вертикальной оси Y левого верхнего угла панели оперативного архива на экране.	% относительно высоты экрана.	Не задан	От 0 до М*100, где М – количество установленных Мониторов видеонаблюдения.
9	W	Ввод значения в поле. (Автоматически, если установлен флажок	Задаёт ширину окна панели оперативного архива	% относительно ширины экрана.	Не задан	От 0 до М*100, где М – количество установленных Мониторов видеонаблюдения.

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Предста- вление	Зна- чение по умол- чанию	Диапазон значений
		«Фиксированное положение»)				
10	Н	Ввод значения в поле. (Автоматически, если установлен флажок «Фиксированное положение»)	Задаёт высоту окна панели оперативного архива.	% относи- тельно ширины экрана.	Не задан	От 0 до М*100, где М – количество установленных Мониторов видеонаблюдения.

* Название элемента не отображается в панели настроек данного объекта

11.2.9.7 Панель настройки объекта «Карта»

Объект «Карта» предназначен для регистрации и настройки в программе «Интеллект» интерфейсного объекта «Карта», позволяющего создавать и размещать на планах контролируемой территории значки установленных устройств, и управления устройствами посредством значков. Панель настройки объекта «Карта» представлена на Рис. 11.2—65.

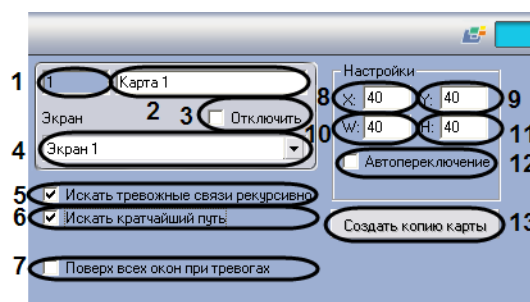


Рис. 11.2—65 Панель настроек объекта «Карта»

Описания параметров настройки, соответствующих элементам панели настройки интерфейсного объекта «Карта», представлены в Таб. 11.2-33.

Таб. 11.2-33. Описание параметров настройки интерфейсного объекта «Карта»

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Предс- тавление	Зна- чение по умол- чанию	Диапазон значений
1	Идентифи- кационный номер*	Автоматически	Отображает идентификационный номер объекта «Карта» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Натура- льный числовой ряд	-	От 1 и выше. Зависит от количества объектов «Карта» в цифровой системе videонаблюдения с распределенной

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Предс- тавление	Зна- чение по умол- чанию	Диапазон значений
						архитектурой.
2	Название*	Ввод значения в поле	Задаёт название объекта «Карта» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы	Карта	Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60.
3	Отключить	Устанавливается флажком	Задаёт состояние объекта «Карта» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Булевский тип	Нет	Да – объект «Карта» отключен и не используется. Нет - объект «Карта» включен и используется.
4	Экран	Выбирается из списка	Задаёт родительский объект «Экран» цифровой системы с распределенной архитектурой, к которому относится данный объект «Карта».	Название зарегистрированных в системе объектов «Экран»	Название родительского объекта «Экран»	Зависит от количества объектов «Экран» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
5	Искать тревожные связи рекурсивно	Устанавливается флажком	Задаёт возможность осуществления рекурсивного поиска объектов на слоях. Под рекурсивным поиском понимается поиск, при котором переход на слой с расположенным на нем объектом со слоя, на котором размещен указатель, осуществляется последовательным переходом на соседствующие слои, с помощью последовательных ссылок.	Булевский тип	Нет	Да – рекурсивный поиск объектов включен. Нет – рекурсивный поиск объектов отключен.
6	Искать кратчайший путь	Устанавливается флажком	Задаёт возможность поиска наикратчайшего пути до тревожного слоя. В том случае, если имеется	Булевский тип	Нет	Да – поиск наикратчайшего пути включен Нет – поиск

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Пред- ставление	Зна- чение по умол- чанию	Диапазон значений
			несколько путей перехода от активного слоя до тревожного, при поступлении сигнала «Тревога» автоматически вычисляется и выбирается наикратчайший путь (при этом на активном слое будет мигать только один значок «Связь со слоем», через который проходит наикратчайший путь). Работает только совместно с опцией «Искать тревожные связи рекурсивно».			наикратчайшего пути отключен
7	Поверх всех окно при тревогах	Устанавливается флажком	Задаёт возможность вывода окна интерфейсного объекта «Карта» поверх окон всех запущенных приложений, в случае поступления сигнала «Тревога» с любого из объектов интерфейсного объекта «Карта».	Булевский тип	Нет	Да – окно интерфейсного объекта «Карта» отображается поверх окон всех запущенных приложений, в случае поступления сигнала «Тревога» с любого из объектов интерфейсного объекта «Карта». Нет – окно интерфейсного объекта «Карта» отображается поверх окон всех запущенных приложений, в случае поступления сигнала «Тревога» с любого из объектов интерфейсного объекта «Карта».
Группа «Настройки»						
8	X	Ввод значения в поле.	Задаёт координату по горизонтальной оси X левого верхнего угла окна интерфейсного объекта «Карта» на экране.	% относи- тельно ширины экрана.	Не задан	От 0 до М*100, где М – количество установленных Мониторов видеонаблюдения.

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Предс- тавление	Зна- чение по умол- чанию	Диапазон значений
9	Y	Ввод значения в поле.	Задаёт координату по вертикальной оси Y левого верхнего угла окна интерфейсного объекта «Карта» на экране.	% относи- тельно высоты экрана.	Не задан	От 0 до М*100, где М – количество установленных Мониторов видеонаблюдения.
10	W	Ввод значения в поле.	Задаёт ширину окна интерфейсного объекта «Карта».	% относи- тельно ширины экрана.	Не задан	От 0 до М*100, где М – количество установленных Мониторов видеонаблюдения.
11	H	Ввод значения в поле.	Задаёт высоту окна интерфейсного объекта «Карта».	% относи- тельно ширины экрана.	Не задан	От 0 до М*100, где М – количество установленных Мониторов видеонаблюдения.
12	Автопере- ключение	Устанавливается флажком	Задаёт автоматическое переключение на интерфейсном объекте «Карта» на слой-источник сигнал «Тревога».	Булевский тип	Нет	Да – при поступлении сигнала «Тревога» с объекта происходит переключение на слой, на котором расположен данный объект. Нет – при поступлении сигнала «Тревога» с объекта переключение на слой, на котором он расположен не происходит.
13	Создать копию	Нажимается на кнопку	Создаёт ещё один объект «Карта», идентичный по всем параметрам данному.	-	-	-

* Название элемента не отображается в панели настроек данного объекта

11.2.9.8 Панель настройки объекта «Слой»

Объект «Слой» предназначен для создания и настройки в программе «Интеллект» слоев карты подконтрольных объектов.

Панель настройки объекта «Слой» представлена на Рис. 11.2—66.



Рис. 11.2—66 Панель настроек объекта «Слой»

Описания параметров настройки, соответствующих элементам панели настройки интерфейсного объекта «Слой», представлено в Таб. 11.2-34.

Таб. 11.2-34. Описание параметров настройки интерфейсного объекта «Слой»

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
1	Идентификационный номер*	Автоматически	Отображает идентификационный номер объекта «Слой» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Натуральный числовой ряд	-	От 1 и выше. Зависит от количества объектов «Слой» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
2	Название*	Ввод значения в поле	Задает название объекта «Слой» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы	Слой	Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60.
3	Отключить	Устанавливается флажком	Задает состояние объекта (включен или выключен) «Слой» в цифровой системе видеонаблюдения с	Булевский тип	Нет	Да – объект «Слой» отключен и не используется. Нет - объект «Слой» включен и

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
			распределенной архитектурой.			используется.
4	Карта	Выбирается из списка	Задаёт родительский объект «Карта» цифровой системы с распределенной архитектурой, к которому относится данный объект «Слой».	Название зарегистрированных в системе объектов «Карта»	Название родительского объекта «Карта»	Зависит от количества объектов «Карта» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
5	Схематическое изображение слоя	-	Отображает схематический план подконтрольной территории.	-	-	-
6	Редактировать слой	Нажимается на кнопку	Открывает панель добавления/удаления и настройки значков установленных устройств на схематическом плане подконтрольной территории.	-	-	-
7	Сделать текущим на карте	Нажимается на кнопку	Выводит на данный слой поверх всех слоев на интерфейсном объекте «Карта».	-	-	-

* Название элемента не отображается в панели настроек данного объекта

11.2.9.9 Панель настройки объекта «Протокол событий»

Объект «Протокол событий» предназначен для регистрации и настройки в программе «Интеллект» интерфейсного объекта, предназначенного для вывода на экран текстовой информации об указанных событиях, инициализированных цифровой системой видеонаблюдения с распределенной структурой.

Панель настройки объекта «Протокол событий» представлена на Рис. 11.2—67.

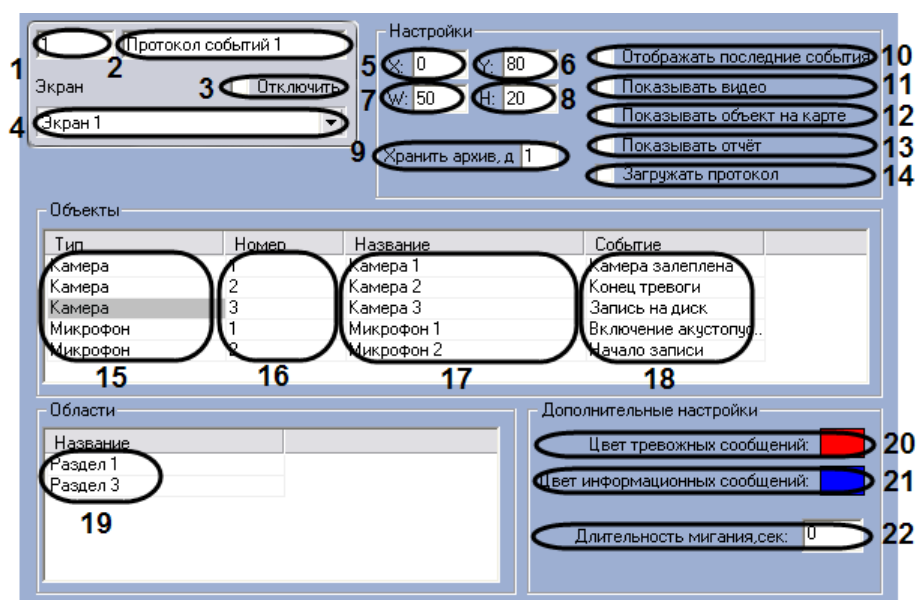


Рис. 11.2—67 Панель настроек объекта «Протокол событий»

Описания параметров настройки, соответствующих элементам панели настройки интерфейсного объекта «Протокол событий», представлены в Таб. 11.2-35.

Таб. 11.2-35. Описание параметров настройки интерфейсного объекта «Протокол событий»

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Предс- тавле- ние	Значение по умолчанию	Диапазон значений
1	Идентифи- кационный номер*	Автоматически	Отображает идентификационный номер объекта «Протокол событий» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Натура- льный число- вой ряд	-	От 1 и выше. Зависит от количества объектов «Протокол событий» в цифровой системе videонаблюдения с распределенной архитектурой.
2	Название*	Ввод значения в поле	Задает название объекта «Протокол событий» в цифровой системе videонаблюдения с распределенной архитектурой.	Латинс- кий алфавит, кирил- лица и служеб- ные символы	Протокол со- бытий	Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60.
3	Отключить	Устанавливает- ся флажком	Задает состояние объекта (включен или выключен) «Протокол событий» в цифровой системе videонаблюдения с	Булевс- кий тип	Нет	Да – объект «Протокол событий» отключен и не используется. Нет - объект

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Пред- ставле- ние	Значение по умолчанию	Диапазон значений
			распределенной архитектурой.			«Протокол событий» включен и используется.
4	Экран	Выбирается из списка	Задаёт родительский объект «Экран» цифровой системы с распределенной архитектурой, к которому относится данный объект «Протокол событий».	Назва- ние зарегис- триро- ванных в системе объектов «Экран»	Название родительского объекта «Экран»	Зависит от количества объектов «Экран» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
Группа «Настройки»						
5	X	Ввод значения в поле.	Задаёт координату по горизонтальной оси X левого верхнего угла окна интерфейсного объекта «Протокол событий» на экране.	% относи- тельно ширины экрана.	Не задан	От 0 до М*100, где М – количество установленных Мониторов видеонаблюдения.
6	Y	Ввод значения в поле.	Задаёт координату по вертикальной оси Y левого верхнего угла окна интерфейсного объекта «Протокол событий» на экране.	% относи- тельно высоты экрана.	Не задан	От 0 до М*100, где М – количество установленных Мониторов видеонаблюдения.
7	W	Ввод значения в поле.	Задаёт ширину окна интерфейсного объекта «Протокол событий».	% относи- тельно ширины экрана.	Не задан	От 0 до М*100, где М – количество установленных Мониторов видеонаблюдения.
8	H	Ввод значения в поле.	Задаёт высоту окна интерфейсного объекта «Протокол событий».	% относи- тельно ширины экрана.	Не задан	От 0 до М*100, где М – количество установленных Мониторов видеонаблюдения.
9	Хранить архив, д.	Ввод значения поле	Задаёт, сколько дней будет храниться архив записей событий в базе данных программы «Интеллект».	Дни	Не задан	Больше 0
10	Отображать последние события	Устанавливает- ся флажком	Задаёт какие события отображать в окне протокола событий: все или только последние.	Булевс- кий тип	Нет	Да – в окне протокола событий отображаются только последнее событие для всех каждого

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Предс- тавле- ние	Значение по умолчанию	Диапазон значений
						объекта.
11	Показывать видео	Устанавливает- ся флажком	Задаёт Оператору возможность просмотра видеоархива событий, инициализированных протоколом событий как «Запись на диск» с помощью окна протокола событий.	Булевс- кий тип	Нет	Да – оператор имеет возможность просмотра видеоархива событий с помощью окна протокола событий. Нет – оператор не имеет возможности просмотра видеоархива событий с помощью окна протокола событий.
12	Показывать объект на карте	Устанавливает- ся флажком	Задаёт Оператору возможность просмотра объектов, отображаемых в окне протокола событий, на карте.	Булевс- кий тип	Нет	Да – оператор имеет возможность просмотра объектов, отображаемых в окне протокола, на карте, Нет – оператор не имеет возможности просмотра объектов, отображаемых в окне протокола, на карте,
13	Показывать отчет	Устанавливает- ся флажком	Задаёт Оператору возможность создавать печатную форму отчета и отправлять на печать информацию о всех событиях в протоколе событий за указанный период времени.	Булевс- кий тип	Нет	Да – оператор имеет возможность создавать печатную форму и отправлять на печать информацию о всех событиях в протоколе событий за указанный период времени. Нет – оператор не имеет возможность создавать печатную форму и отправлять на печать информацию о всех событиях в протоколе событий за указанный период времени.

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Предс- тавле- ние	Значение по умолчанию	Диапазон значений
14	Загружать протокол	Устанавливает- ся флажком	Определяет загрузку при запуске программы «Интеллект» в окно Протокола событий последние 1000 событий, зарегистрированных в протоколе событий при последнем запуске системы.	Булевс- кий тип	Нет	Да – при запуске программы «Интеллект» в окно протокола событий происходит загрузка последних 1000 сообщений, зарегистрированных в протоколе событий при последнем запуске системы. Нет – при запуске программы «Интеллект» в окно протокола событий загрузка последних сообщений, зарегистрированных в протоколе событий при последнем запуске системы не производится.
Группа «Объекты»						
15	Тип	Выбирается из списка	Задаёт тип устройства, подлежащих отображению в протоколе событий. <i>Примечание. Если поле не задано, то в окне протокола событий отображаются все события по всем объектам системы.</i>	Назва- ние зарегис- триро- ванных в системе типов объектов	Не задан	Зависит от количества созданных типов устройств в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
16	Номер	Выбирается из списка	Задаёт идентификационный номер устройства. <i>Примечание. Если поле не задано, то в окне протокола событий отображаются все события по всем объектам выбранного в пункте 15 типа.</i>	Натура- льный число- вой ряд	Не задан	Зависит от количества созданных устройств выбранного в пункте 15 типа в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
17	Название	Автоматически	Указывает на название устройства, выбранного в	Назва- ние	Название указанного	Зависит от количества устройств

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Пред- ставле- ние	Значение по умолчанию	Диапазон значений
			пункте 16.	зарегис- триро- ванных в системе объектов выбран- ного типа	системного объекта	выбранного типа в цифровой системе с распределенной архитектурой.
18	Событие	Выбирается из списка	<p>Задаёт событие, поступившее от указанного в пунктах 15,16,17 устройства, подлежащее занесению в протокол событий.</p> <p><i>Примечание. Если поле не задано, то в окне протокола событий отображаются все события, поступившие от указанного в пунктах 15,16,17 устройства.</i></p>	Назва- ние типов событий для выбран- ного типа устрой- ств	Не задан	Зависит от выбранного в пунктах 15,16,17 устройства.
Группа «Области»						
19	Название	Выбирается из списка	Задаёт регион, события с устройств принадлежащих которому будут отображаются в протоколе событий.	Назва- ние зарегис- триро- ванного в системе раздела	Не задан	Зависит от количества созданных структурных элементов «Раздел» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
Группа «Настройки»						
20	Цвет тревожных сообщений	Выбирается из списка или панели «Выбор цвета...»	Задаёт цвет выделения сообщений о тревоге в окне протоколе событий.	RGB, CMY или HSL.	Красный	Соответствует стандартному диапазону выбранной цветовой системы.
21	Цвет информаци- онных сообщений	Выбирается из списка или панели «Выбор цвета...»	Задаёт цвет выделения информационных сообщений в окне протокола событий	RGB, CMY или HSL.	Синий	Соответствует стандартному диапазону выбранной цветовой системы.
22	Длитель- ность	Ввод значения в поле	Задаёт время мигания сообщения о тревоге в	С	Не задан	Больше 0

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
	мигания, сек		окне протокола событий			

* Название элемента не отображается в панели настроек данного объекта

11.2.9.10 Панель настройки объекта «Протокол оператора»

Внешний вид панели настройки интерфейсного объекта «Протокол оператора» представлен на Рис. 11.2—68.

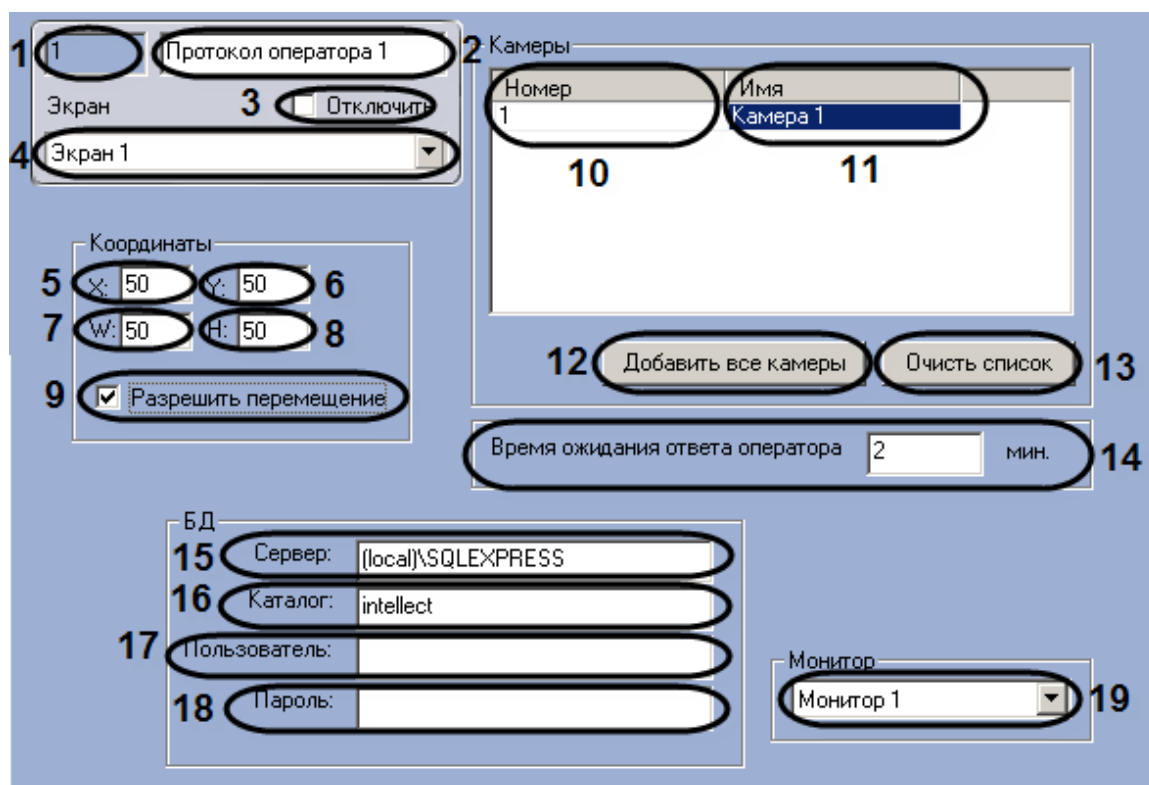


Рис. 11.2—68 Панель настройки объекта «Протокол оператора»

Описание параметров настройки интерфейсного объекта «Протокол оператора» приведено в Таб. 11.2-36.

Таб. 11.2-36. Параметры настройки интерфейсного объекта «Протокол оператора»

№п/ п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
1	Поле «Идентификационный номер»	Автоматически	Отображает идентификационный номер	Натуральный числовой ряд	-	Зависит от количества объектов

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
			интерфейсного объекта «Протокол оператора» в системе			«Протокол оператора» в системе
2	Поле «Название»	Ввод значения в поле	Задаёт название объекта «Протокол оператора» в системе	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы	Протокол оператора	Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60
3	Флажок «Отключить»	Установка флажком	Задаёт состояние (включен или выключен) объекта «Протокол оператора» в системе	Булевский тип	Нет	Да – объект «Протокол оператора» отключен и не используется. Нет – объект «Протокол оператора» включен и используется
4	Раскрывающийся список «Экран»	Выбор значения из списка	Задаёт родительский объект «Экран» для данного объекта «Протокол оператора»	Название зарегистрированных в системе объектов «Экран»	Название родительского объекта «Экран»	Зависит от количества объектов «Экран» в системе
Группа «Координаты»						
5	Поле «X»	Ввод значения в поле	Задаёт координату левого верхнего угла интерфейсного окна «Протокол оператора» по горизонтальной оси X	% относительно ширины экрана	-	От 0 до М*100, где М – количество установленных мониторов видеонаблюдения
6	Поле «У»	Ввод значения в поле	Задаёт координату левого верхнего угла интерфейсного	% относительно высоты экрана	-	От 0 до М*100, где М – количество установленных мониторов

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
			окна «Протокол оператора» по вертикальной оси Y			видеонаблюдения
7	Поле «W»	Ввод значения в поле	Задаёт ширину интерфейсного окна «Протокол оператора»	% относительно ширины экрана	-	От 0 до М*100, где М – количество установленных мониторов видеонаблюдения
8	Поле «Н»	Ввод значения в поле	Задаёт высоту интерфейсного окна «Протокол оператора»	% относительно ширины экрана	-	От 0 до М*100, где М – количество установленных мониторов видеонаблюдения
9	Флажок «Разрешить перемещение»	Установка флажком	Разрешает ручное перемещение интерфейсного окна «Протокол оператора»	Булевский тип	Нет	Да – разрешить ручное перемещение окна «Протокол оператора» Нет – запретить ручное перемещение окна «Протокол оператора»
Группа «Камеры»						
10	Раскрывающийся список «Номер»	Выбор значения из списка	Задаёт номер видеокамеры, по которой необходимо отображать события в окне «Протокол оператора»	Натуральный числовой ряд	-	Зависит от количества зарегистрированных в системе видеокамер
11	Раскрывающийся список «Имя»	Выбор значения из списка	Задаёт название видеокамеры, по которой необходимо отображать события в окне «Протокол оператора»	Названия зарегистрированных в системе видеокамер	-	Зависит от количества зарегистрированных в системе видеокамер
12	Кнопка «Добавить все камеры»	Нажатие на кнопку	Выбор всех зарегистрированных в системе	-	-	-

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
			видеокамер для отображения по ним событий в окне «Протокол оператора»			
13	Кнопка «Очисть список»	Нажатие на кнопку	Удаление всех видеокамер из таблицы	-	-	-
Группа «Время ожидания ответа от оператора»						
14	Поле «Время ожидания ответа оператора»	Ввод значения в поле	Задаёт время (в минутах), по истечению которого событию будет присвоен тип «Не обработанное событие»	Мин	2	Больше 0
Группа «БД»						
15	Поле «Сервер:»	Ввод значения в поле	Задаёт имя сервера баз данных, в котором хранится необходимая база данных	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы	Наименование сервера, используемого системой	-
16	Поле «Каталог:»	Ввод значения в поле	Задаёт имя базы данных, в которой необходимо хранить события	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы	Имя основной базы данных, используемой системой	-
17	Поле «Пользователь:»	Ввод значения в поле	Задаёт имя пользователя для авторизации на сервере баз данных	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы	-	-
18	Поле «Пароль:»	Ввод значения в поле	Задаёт пароль для авторизации на сервере баз данных	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы	-	-
Группа «Монитор»						
19	Раскрывающийся список «Монитор»	Выбор значения из списка	Задаёт объект «Монитор», который необходимо	Названия зарегистрированных в системе объектов	-	Зависит от количества объектов «Монитор» в

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
			использовать для просмотра видеозаписей событий	«Монитор»		системе

11.2.9.11 Панель настройки объекта «Внешнее окно»

Объект «Внешнее окно» предназначен для вывода на экран диалогового окна различных приложений в заданной области экрана. В качестве приложения могут выступать как приложения компании ITV, так и приложения сторонних производителей.

Панель настройки объекта «Внешнее окно» представлена на Рис. 11.2—69.

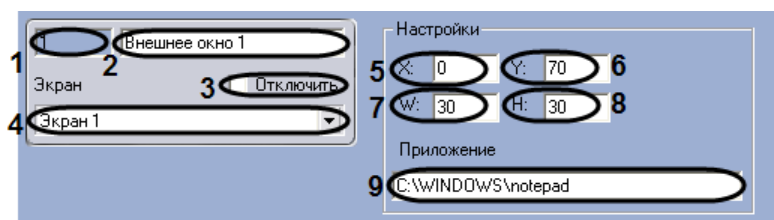


Рис. 11.2—69 Панель настроек объекта «Внешнее окно»

Описания параметров настройки, соответствующих элементам панели настройки интерфейсного объекта «Внешнее окно», представлены в Таб. 11.2-37.

Таб. 11.2-37. Описание параметров настройки интерфейсного объекта «Внешнее окно»

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
1	Идентификационный номер*	Автоматически	Отображает идентификационный номер объекта «Внешнее окно»	Натуральный числовой ряд	-	От 1 и выше. Зависит от количества объектов «Внешнее окно»
2	Название*	Ввод значения в поле	Задаёт название объекта «Внешнее окно»	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы	Внешнее окно	Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Предс- тавле- ние	Зна- чение по умол- чанию	Диапазон значений
3	Отключить	Устанавливается флажком	Задаёт состояние (включен или выключен) объекта «Внешнее окно»	Булевс- кий тип	Нет	Да – объект «Внешнее окно» отключен и не используется. Нет - объект «Внешнее окно» включен и используется
4	Экран	Выбирается из списка	Задаёт родительский объект «Экран», к которому относится данный объект «Внешнее окно»	Назва- ние зарегис- триро- ванных в системе объектов «Экран»	Наз- вание роди- тельс- кого объе- кта «Эк- ран»	Зависит от количества имеющихся объектов «Экран»
Группа «Настройки»						
5	X	Ввод значения в поле.	Задаёт координату по горизонтальной оси X левого верхнего угла окна интерфейсного объекта «Внешнее окно» на экране	% относи- тельно ширины экрана	Не задан	От 0 до М*100, где М – количество установленных Мониторов видеонаблюдения
6	Y	Ввод значения в поле.	Задаёт координату по вертикальной оси Y левого верхнего угла окна интерфейсного объекта «Внешнее окно» на экране	% относи- тельно высоты экрана	Не задан	От 0 до М*100, где М – количество установленных Мониторов видеонаблюдения
7	W	Ввод значения в поле.	Задаёт ширину окна интерфейсного объекта «Внешнее окно»	% относи- тельно ширины экрана	Не задан	От 0 до М*100, где М – количество установленных Мониторов видеонаблюдения
8	H	Ввод значения в поле.	Задаёт высоту окна интерфейсного объекта «Внешнее окно»	% относи- тельно ширины экрана	Не задан	От 0 до М*100, где М – количество установленных Мониторов видеонаблюдения
9	Приложение	Ввод значения в поле.	Задаёт путь к приложению, которое требуется запустить	Латин- ский алфавит, кирил- лица и служеб-	Не задан	Строка, содержащая последовательность символов (латинских буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра.

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
				ные символы		Количество символов – от 1 до 250

* Название элемента не отображается в панели настроек данного объекта

11.2.9.12 Панель настройки объекта «Сцена»

Внешний вид панели настройки интерфейсного объекта «Сцена» представлен на рисунке (Рис. 11.2—70).

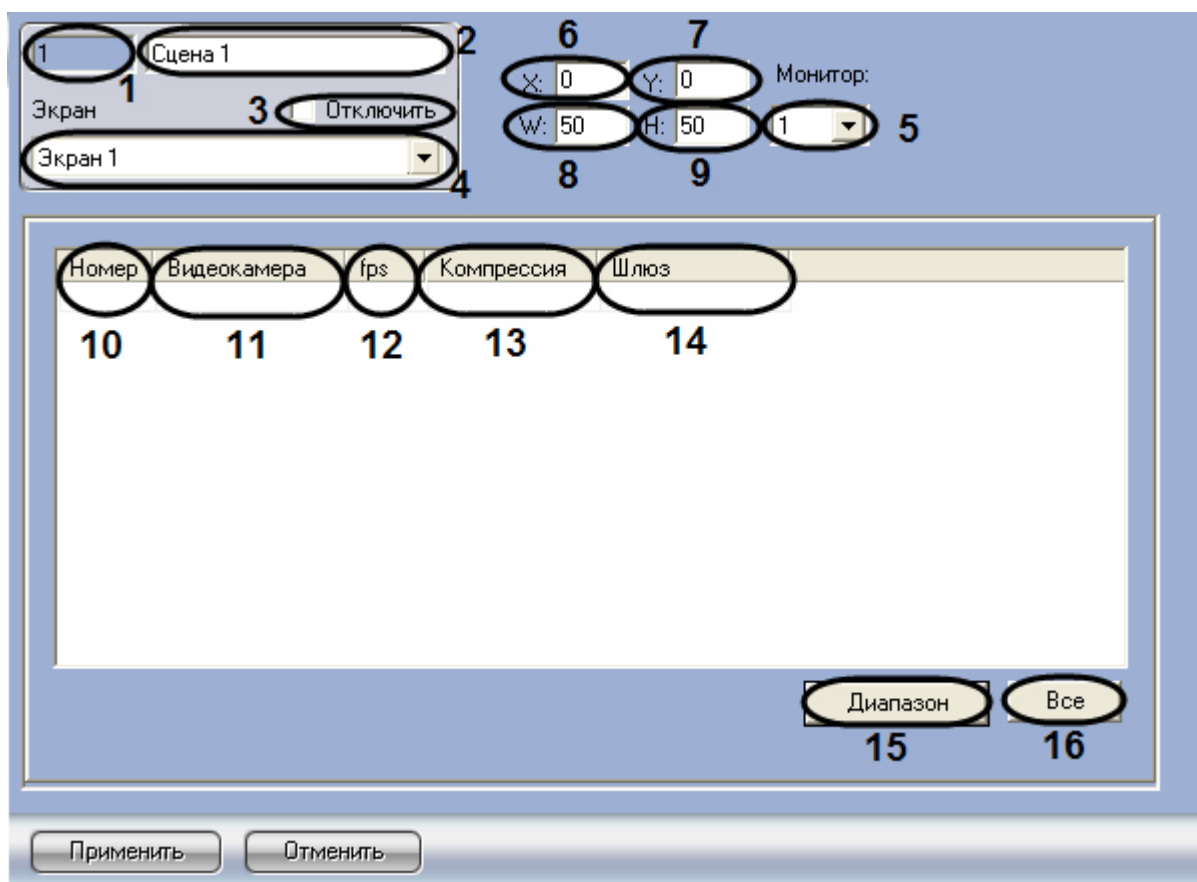


Рис. 11.2—70 Панель настройки объекта «Сцена»

Описание элементов панели настройки объекта «Сцена» приведено в таблице (Таб. 11.2-38).

Таб. 11.2-38. Панель настройки объекта «Сцена»

№ п/ п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений

1	Поле «Идентификационный номер»	Автоматически	Отображает идентификационный номер объекта «Сцена» в системе	Натуральный числовой ряд	-	Зависит от количества объектов «Сцена» в системе
2	Поле «Название»	Ввод значения в поле	Задаёт название объекта «Сцена» в системе	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы	Сцена	Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60
3	Флажок «Отключить»	Установка флажком	Задаёт состояние (включен или выключен) объекта «Сцена» в системе	Булевский тип	Нет	Да – объект «Сцена» отключен и не используется. Нет – объект «Сцена» включен и используется
4	Раскрывающийся список «Экран»	Выбор значения из списка	Задаёт родительский объект «Экран» для данного объекта «Сцена»	Название зарегистрированных в системе объектов «Экран»	Название родительского объекта «Экран»	Зависит от количества объектов «Экран» в системе
5	Монитор	Выбор значения из списка	Предназначен для выбора Монитора видеонаблюдения, на котором необходимо вывести Окно панорамного видеонаблюдения	Натуральный числовой ряд	1	1..9
6	Поле «X»	Ввод значения в поле	Задаёт координату левого верхнего угла интерфейсного окна «Сцена» по горизонтальной оси X	% относительно ширины экрана	-	От 0 до 100
7	Поле «Y»	Ввод значения в поле	Задаёт координату левого верхнего угла интерфейсного окна «Сцена» по вертикальной оси Y	% относительно высоты экрана	-	От 0 до 100
8	Поле «W»	Ввод значения в поле	Задаёт ширину интерфейсного окна «Сцена»	% относительно ширины экрана	-	От 0 до 100
9	Поле «H»	Ввод значения в поле	Задаёт высоту интерфейсного окна «Сцена»	% относительно ширины экрана	-	От 0 до 100

10	Раскрывающийся список «Номер»	Выбор значения из списка	Задаёт номер видеокамеры для отображения	Натуральный числовой ряд	-	Зависит от количества зарегистрированных в системе видеокамер
11	Раскрывающийся список «Видеокамера»	Выбор значения из списка	Задаёт название видеокамеры для отображения	Названия зарегистрированных в системе видеокамер	-	Зависит от количества зарегистрированных в системе видеокамер
12	Раскрывающийся список «fps»	Выбор значения из списка	Задаёт частоту кадров видеосигнала для передачи на интерфейсное окно «Сцена»	Натуральный числовой ряд	-	1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 20, 25, 30
13	Раскрывающийся список «Компрессия»	Выбор значения из списка	Задаёт уровень компрессии видеосигнала для передачи на интерфейсное окно «Сцена» . При заданном значении происходит дополнительное расходование ресурсов Сервера	Натуральный числовой ряд	-	В порядке повышения уровня компрессии 0, 1, 2, 3, 4, 5 0 – компрессия отсутствует 5 – максимальная компрессия
14	Раскрывающийся список «Шлюз»	Выбор значения из списка	Задаёт объект «Видеошлюз», через который требуется передавать на интерфейсное окно «Сцена» изображение и видеоархив с выбранной видеокамеры	Названия зарегистрированных в системе объектов «Видеошлюз»	-	Зависит от количества зарегистрированных в системе объектов «Видеошлюз»
15	Кнопка «Диапазон»	Нажатие на кнопку	Доступ к комплексному выбору и редактированию параметров видеокамер для отображения в окне объекта «Сцена»	-	-	-
16	Кнопка «Все»	Нажатие на кнопку	Выбор всех зарегистрированных в системе видеокамер для отображения в окне объекта «Сцена»	-	-	-

11.2.10 Вкладка «Программирование»

11.2.10.1 Панель настройки объекта «Общие настройки»

Объект «Общие настройки» предназначен для выполнения общей настройки программы «Интеллект». Панель настроек объекта «Общие настройки» представлена на Рис. 11.2—71.

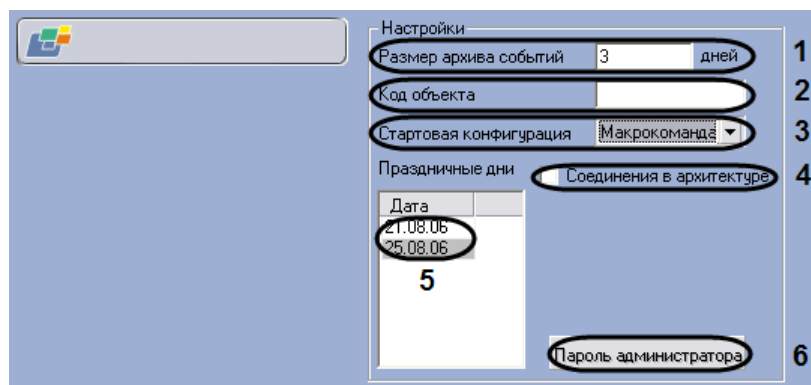


Рис. 11.2—71 Панель настроек объекта «Общие настройки»

Описание параметров настройки, соответствующих элементам панели настройки объекта «Общие настройки», приведено в Таб. 11.2-39.

Таб. 11.2-39. Описание параметров настройки объекта «Общие настройки»

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
Группа «Настройки»						
1	Размера архива событий	Ввод значения в поле	Указывает количество дней на хранение информации о событиях, зарегистрированных программой «Интеллект» и занесенных в протокол событий.	Дни	3	Больше 1
2	Код объекта	Ввод значения в поле	Указывает номер карточки контроля управления доступом, автоматически отображающийся в панели настройки объекта «Пользователь» при его создании в поле «Код объекта».	Натуральный числовой ряд	Не задано	Больше 1

3	Стартовая конфигурация	Выбирается из списка	Указывает макрокоманду, которая автоматически запускается при старте программы «Интеллект»	Названия зарегистрированных в системе объектов «Макрокоманда»	Не задано	Зависит от количества созданных объектов «Макрокоманда» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной структурой
4	Соединения в архитектуре	Устанавливается флажком	Указывает компьютеры, на которых следует отображать создаваемый объект «Компьютер»: на всех компьютерах цифровой системы видеонаблюдения с распределенной архитектурой, либо только на том объекте «Компьютер», на основе которого был создан данный объект	Булевская функция	Нет	Да – создаваемый объект отображается в архитектуре всех компьютеров цифровой системы видеонаблюдения с распределенной архитектурой. Нет - создаваемый объект отображается в архитектуре только того объекта «Компьютер», на основе которого он был создан
Группа «Праздничные дни»						
5	Дата	Ввод значения в поле	Указывает календарные дни, которые в программе «Интеллект» будут определяться в качестве праздничных	Натуральный числовой ряд	Не задан	Формат ввода даты: ДД.ММ.ГГ ДД – от 1 до 30 ММ – от 1 до 12 ГГ – от 00 до 99
6	Пароль администратора	Нажимается на кнопку	Дает команду на открытие диалогового окна, предназначенного для задания пароля администратора	-	-	-

* Название элемента не отображается в панели настроек данного объекта

11.2.10.2 Панель настройки объекта «Макрокоманда»

Объект «Макрокоманда» предназначен для автоматической реализации заданной последовательности команд по наступлению событий, зарегистрированных программой «Интеллект». Панель настроек объекта «Макрокоманда» представлена на Рис. 11.2—72.

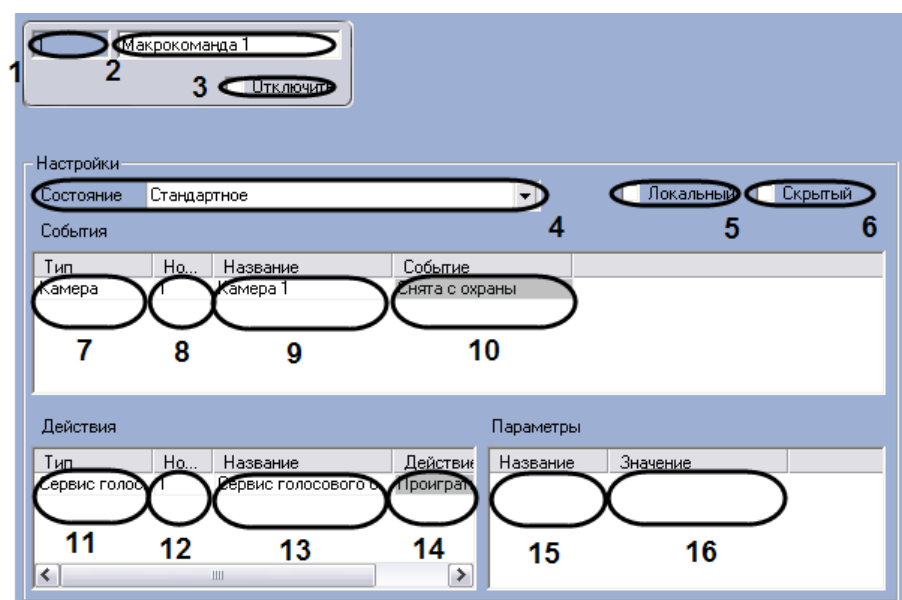


Рис. 11.2—72 Панель настроек объекта «Макрокоманда»

Описание параметров настройки, соответствующих элементам панели настройки объекта «Макрокоманда», приведено в Таб. 11.2-40.

Таб. 11.2-40. Описание параметров настройки объекта «Макрокоманда»

№ п/ п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Пред- ставление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
1	Идентификационны й номер*	Автоматическ и	Отображает идентификационны й номер объекта «Макрокоманда» в цифровой системе видеонаблюдения	Натура- льный числовой ряд	-	Зависит от количества объектов «Макрокоманда» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
2	Название*	Ввод значения в поле	Задаёт название объекта «Макрокоманда»	Латинс- кий алфавит, кирил- лица и служеб- ные символы	Макрокоманд а	Строка, содержащая последовательност ь любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60.

3	Отключить	Устанавливает ся флажком	Задаёт состояние объекта «Макрокоманда» (включен или выключен)	Булевс- кий тип	Нет	Да – объект «Макрокоманда» отключен и не используется. Нет - объект «Макрокоманда» включен и используется.
Группа «Настройки»						
4	Состояние	Ввод значения в поле	Задаёт сообщение, выводящееся в информационном табло главного меню программы «Интеллект» при выполнении данной макрокоманды.	Латинс- кий алфавит, кирил- лица и служеб- ные символы	Не задан	1. Стандартное – сообщение в информационном табло главного меню программы «Интеллект» не выводится. 2. Строка, содержащая последовательност ь любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60.
5	Локальный	Устанавливает ся флажком	Указывает компьютеры для выполнения данной макрокоманды (на всех компьютерах цифровой системы видеонаблюдения с распределенной архитектурой, или только на данном компьютере).	Булевс- кий тип	Нет	Да – данная макрокоманда выполняется на всех компьютерах цифровой системы видеонаблюдения с распределенной архитектурой. Нет – данная макрокоманда выполняется только на данном компьютере.

6	Скрытый	Устанавливается флажком	Указывает, будет или нет название данной макрокоманды отображаться в главной панели управления программы «Интеллект» для осуществления ручного запуска.	Булевский тип	Нет	Да – название макрокоманды не отображается Нет - название макрокоманды отображается
Подгруппа «События»						
7	Тип	Выбирается из списка	Задаёт тип объектов в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной структурой, при регистрации событий по которому выполняется макрокоманда.	Название зарегистрированных в системе типов объектов	Пустое поле	Зависит от общего числа типов созданных объектов в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной структурой.
8	Номер	Выбирается из списка	Задаёт идентификационный номер объекта в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной структурой, при регистрации событий по которому выполняется макрокоманда.	Натуральный ряд	Пустое поле	Зависит от общего числа объектов указанного типа в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной структурой.

9	Название	Автоматически	Отображает название выбранного объекта в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной структурой.	Название зарегистрированных в системе объектов указанного типа	Пустое поле	Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60.
10	Событие	Выбирается из списка	Указывает событие, при регистрации которого для заданного объекта выполняется макрокоманда.	Название событий зарегистрированных для данного типа объектов	Пустое поле	Список событий формируется индивидуально для каждого типа объектов.
Подгруппа «Действия»						
11	Тип	Выбирается из списка	Задаёт тип объектов в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной структурой, на которые подается команда при выполнении условий в подгруппе «События» для запуска макрокоманды.	Название зарегистрированных в системе типов объектов	Пустое поле	Зависит от общего числа типов созданных объектов в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной структурой.
12	Номер	Выбирается из списка	Задаёт идентификационный номер объекта в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной структурой, на который подается команда при выполнении условий в подгруппе «События» для запуска макрокоманды.	Натуральный ряд	Пустое поле	Зависит от общего числа объектов указанного типа в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной структурой.

13	Название	Автоматически	Отображает название выбранного объекта в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной структурой.	Название зарегистрированных в системе объектов указанного типа	Пустое поле	Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60.
14	Действие	Выбирается из списка	Задаёт действие, которое выполняет указанное устройство при выполнении условий для запуска данной макрокоманды.	Название действий, зарегистрированных в системе для данного типа объектов	Пустое поле	Список событий формируется индивидуально для каждого типа объектов.
Подгруппа «Параметры»						
<i>Примечание. Подгруппа активна не для всех типов объектов</i>						
15	Название	Автоматически	Указывает название дополнительного параметра для выбранного типа объекта в подгруппе «Действия».	Латинский алфавит, цифры и служебные символы	На задан	Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60.
16	Значение	Ввод значения в поле	Задаёт значение указанного в столбце «Название» параметра.	Латинский алфавит, цифры и служебные символы	Пустое поле	Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 250.

* Название элемента не отображается в панели настроек данного объекта

11.2.10.3 Панель настройки объекта «Программа»

Объект «Программа» предназначен для создания специализированных программ на встроенной среде программирования программного комплекса «Интеллект». Панель настройки объекта «Программа» представлена на Рис. 11.2—73.

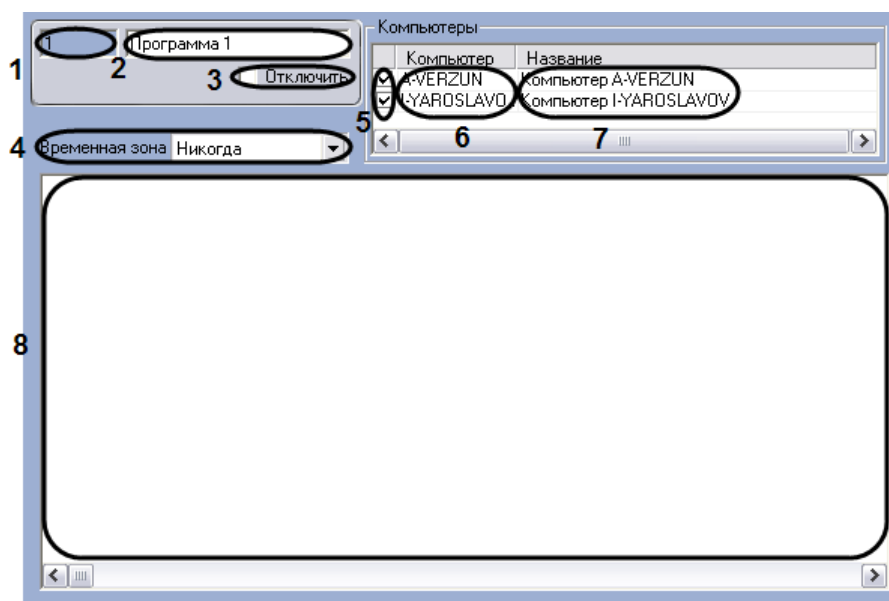


Рис. 11.2—73 Панель настройки объекта «Программа»

Описания параметров настройки, соответствующих элементам панели настройки объекта «Программа», представлены в Таб. 11.2-41.

Таб. 11.2-41. Описание параметров настройки объекта «Программа»

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
1	Идентификационный номер*	Автоматически	Отображает идентификационный номер объекта «Программа» в цифровой системе видеонаблюдения	Натуральный числовой ряд	-	Зависит от количества объектов «Программа» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
2	Название*	Ввод значения в поле	Задаёт название объекта «Программа»	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы	Программа	Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60.

3	Отключить	Устанавливается флажком	Задаёт состояние (включен или выключен) объект «Программа»	Булевский тип	Нет	Да – объект «Программа» отключен и не используется. Нет - объект «Программа» включен и используется.
4	Временная зона	Выбирается из списка	Задаёт временной период, в который функционирует данная программа.	Название зарегистрированной в системе временной зоны	Никогда	Никогда – выполнение данной программы не происходит. Всегда – выполнение данной программы происходит всегда. Список созданных временных зон – выполнение программы происходит в период времени, указанный во временной зоне.
Группа «Компьютеры»						
5	Выбор элемента*	Устанавливается флажком	Указывает компьютер, на котором данная программа будет выполняться.	Булевский тип	Нет	Да – программа выполняется на указанном компьютере. Нет – программа не выполняется на компьютере.
6	Компьютер	Автоматически	Указывает на имя компьютера в локальной сети.	Название компьютера в локальной сети	Название компьютера в локальной сети	Строка, содержащая последовательность любых символов (латинские буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – 60.

7	Название	Автоматически	Указывает название компьютера	Название зарегистрированного в системе объекта «Компьютер»	Название зарегистрированного в системе объекта «Компьютер»	Строка, содержащая последовательность любых символов (латинские буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – 60.
Вне групп						
8	Текстовый редактор*	Ввод значения в поле	Используется для ввода текста выполняемой программы.	Латинский алфавит, кириллица, цифры и служебные символы	Не задан	Строка, содержащая последовательность любых символов (латинские буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – неограниченно.

* Название элемента не отображается в панели настроек данного объектов

11.2.10.4 Панель настройки объекта «Временная зона»

Объект «Временная зона» предназначен для задания в программе «Интеллект» временных параметров для выполнения каких-либо действий, активация которых производится в определенное время. Панель настройки объекта «Временная зона» представлена на Рис. 11.2—74

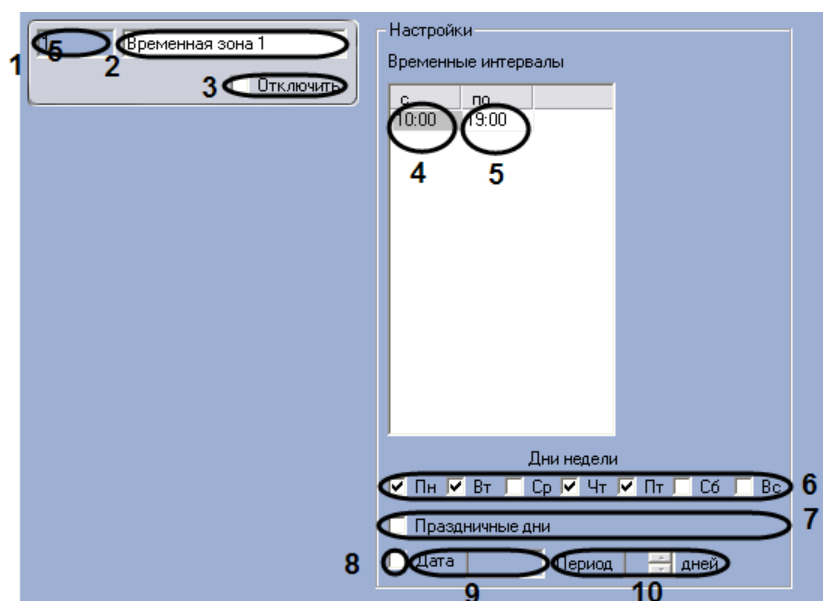


Рис. 11.2—74 Панель настроек объекта «Временная зона»

Описания параметров настройки, соответствующих элементам панели настройки объекта «Временная зона», представлены в Таб. 11.2-42.

Таб. 11.2-42. Описание параметров настройки объекта «Временная зона»

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Предс- тавле- ние	Значение по умолча- нию	Диапазон значений
1	Идентифи- кационный номер*	Автоматически	Отображает идентификационный номер объекта «Временная зона»	Натура- льный число- вой ряд	-	Зависит от количества объектов «Временная зона» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
2	Название*	Ввод значения в поле	Задаёт название объекта «Временная зона»	Латинс- кий алфавит, кирил- лица и служеб- ные символы	Временная зона	Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60.
3	Отключить	Устанавливается флажком	Задаёт состояние (включен или выключен) объекта «Временная зона» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Булевс- кий тип	Нет	Да – объект «Временная зона» отключен и не используется. Нет - объект «Временная зона» включен и используется.
Группа «Настройки»						
Подгруппа «Временные интервалы»						
4	С	Ввод значения в поле	Указывает начало временного интервала.	Натура- льный число- вой ряд	Не задан	Формат ввода временного промежутка: ЧЧ:ММ
5	По	Ввод значения в поле	Указывает конец временного интервала.	Натура- льный число- вой ряд	Не задан	Формат ввода временного промежутка: ЧЧ:ММ
Без подгруппы						

6	Дни недели	Устанавливается флажками <i>Примечание. Неактивно при проставлении флажка «Дни» (пункт 8).</i>	Указывает дни недели, в которые данная временная зона активна.	Булевский тип	Нет	Да – в выбранный день данная временная зона активна. Нет – в выбранный день данная временная зона неактивна.
7	Праздничные дни	Устанавливается флажком <i>Примечание. Неактивно при проставлении флажка «Дни» (пункт 8).</i>	Задаёт использование данной временной зоны в праздничные дни.	Булевский тип	Нет	Да – выполнение данной временной зоны происходит и в праздничные дни. Нет – выполнение данной временной зоны в праздничные дни не происходит.
8	Дни*	Устанавливается флажком	Задаёт условие использовать данную временную зону постоянно или только в указанный промежуток времени.	Булевский тип	Нет	Да – данная временная зона выполняется в указанный промежуток времени. Нет – данная временная зона выполняется постоянно.
9	Дата	Ввод значения в поле	Задаёт дату начала использования данной временной зоны.	Натуральный числовой ряд	Не активно	Формат ввода даты: ДД.ММ.ГГ
10	Период ... дней	Выбор из списка	Указывает продолжительность использования данной временной зоны.	Натуральный числовой ряд	Пустое поле	От 0 до 100

* Название элемента не отображается в панели настроек данного объекта

11.2.10.5 Панель настройки объекта «Скрипт»

Объект «Скрипт» предназначен для создания специализированных программ на языке программирования «JavaScript». Панель настройки объекта «Скрипт» представлена на Рис. 11.2—75.

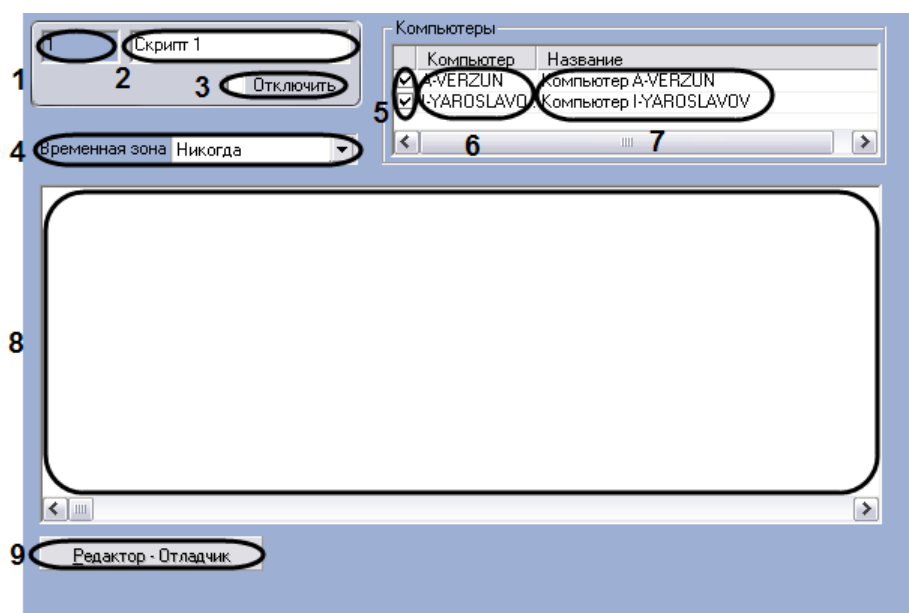


Рис. 11.2—75 Панель настроек объекта «Скрипт»

Описания параметров настройки, соответствующих элементам панели настройки объекта «Скрипт», представлены в Таб. 11.2-43.

Таб. 11.2-43. Описание параметров настройки объекта «Скрипт»

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
1	Идентификационный номер*	Автоматически	Отображает идентификационный номер объекта «Скрипт» в цифровой системе видеонаблюдения	Натуральный числовой ряд	-	Зависит от количества объектов «Скрипт» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
2	Название*	Ввод значения в поле	Задаёт название объекта «Скрипт»	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы	Скрипт	Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60.
3	Отключить	Устанавливается флажком	Задаёт состояние (включен или выключен) объект «Скрипт» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Булевский тип	Нет	Да – объект «Скрипт» отключен и не используется. Нет - объект «Скрипт» включен и используется.

4	Временная зона	Выбирается из списка	Задаёт временной период, в который функционирует данная программа.	Название зарегистрированной в системе временной зоны	Никогда	<p>Никогда – выполнение данной программы не происходит.</p> <p>Всегда – выполнение данной программы происходит всегда.</p> <p>Список созданных временных зон – выполнение программы происходит в период времени, указанный во временной зоне.</p>
Группа «Компьютеры»						
5	Выбор элемента*	Устанавливается флажком	Задаёт компьютер для выполнения данного скрипта	Булевский тип	Нет	<p>Да – скрипт выполняется на указанном компьютере.</p> <p>Нет – скрипт не выполняется на компьютере.</p>
6	Компьютер	Автоматически	Указывает на имя компьютера в локальной сети.	Название компьютера в локальной сети	Название компьютера в локальной сети	<p>Строка, содержащая последовательность любых символов (латинские буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра.</p> <p>Количество символов – 60.</p>
7	Название	Автоматически	Указывает на название компьютера в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Название зарегистрированного в системе объекта «Компьютер»	Название зарегистрированного в системе объекта «Компьютер»	<p>Строка, содержащая последовательность любых символов (латинские буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра.</p> <p>Количество символов – 60.</p>
Вне групп						

8	Текстовый редактор*	Ввод значения в поле	Задаёт текст выполняемого скрипта.	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы	Не задан	Строка, содержащая последовательность любых символов (латинские буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – неограниченно.
9	Редактор отладчик	Нажимается на кнопку	Дает команду на открытие отладочного окна скрипта.	-	-	-

* Название элемента не отображается в панели настроек данного объекта

11.2.10.6 Панель настройки объекта «Раздел»

Объект «Раздел» предназначен для создания зон, необходимых для разграничения контролируемых территорий на структурные элементы. Использование объектов «Раздел» позволяет:

1. объединить оборудование в группы по признакам принадлежности к какому-либо разделу;
2. производить определенные операции одновременно со всеми объектами одного типа, принадлежащими к одному разделу.

Панель настроек объекта «Раздел» представлена на Рис. 11.2—76.

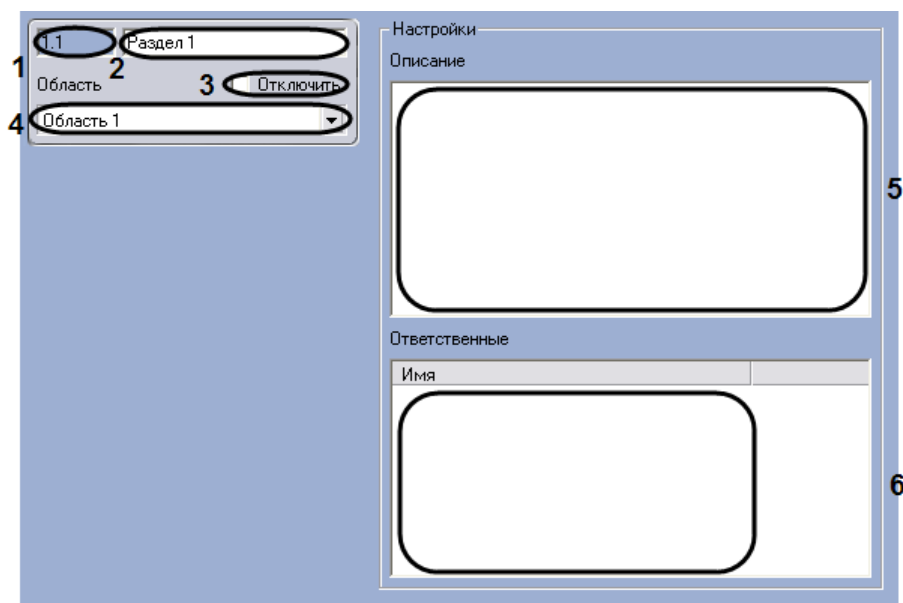


Рис. 11.2—76 Панель настроек объекта «Раздел»

Описания параметров настройки, соответствующих элементам панели настройки объекта «Раздел», представлены в Таб. 11.2-44.

Таб. 11.2-44. Описание параметров настройки объекта «Раздел»

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значе- ние по умолча- нию	Диапазон значений
1	Идентифи- кационный номер*	Автоматически	Отображает идентификационный номер объекта «Раздел» в цифровой системе видеонаблюдения	Натуральный число- вой ряд	-	Зависит от количества объектов «Раздел» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.
2	Название*	Ввод значения в поле	Задаёт название объекта «Раздел»	Латинский алфавит, кириллица и слу- жебные символы	Раздел	Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60.
3	Отключить	Устанавливает- ся флажком	Задаёт состояние (включен или выключен) объекта «Раздел» в цифровой системе видеонаблюдения с распределенной архитектурой.	Булевский тип	Нет	Да – объект «Раздел» отключен и не используется. Нет - объект «Раздел» включен и используется.
4	Область	Выбирается из списка	Задаёт родительский объект «Область», к которому относиться данный объект «Раздел».	Название зарегистрированных в системе объектов «Область»	Назва- ние родите- льского объекта «Об- ласть»	Зависит от количества объектов «Область» в цифровой системе
Группа «Настройки»						

5	Описание	Ввод значения в поле	Задается описание данного раздела.	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы	Не задан	Строка, содержащая последовательность любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60.
6	Описание	Выбирается из списка	Указываются зарегистрированные пользователи в системе, ответственные за данный раздел.	Латинский алфавит, кириллица и служебные символы	Не задан	Зависит от количества зарегистрированных пользователей в системе.

* Название элемента не отображается в панели настроек данного объекта

11.2.10.7 Панель настройки объекта «Правило перехода состояний»

Панель настроек объекта «Правило перехода состояний» представлена на Рис. 11.2—77.

1 1 2 3 4 5 6 7 8

Рис. 11.2—77 Панель настроек объекта «Правило перехода состояний»

Описание параметров настройки объекта «Правило перехода состояний» приведено в Таб. 11.2-45.

Таб. 11.2-45 Описание параметров настройки объекта «Правило перехода состояний»

№ п/ п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолча- нию	Диапазон значений
1	Поле «Идентифи- кационный номер»	Автоматическ и	Отображает идентификационны й номер объекта «Правило перехода состояний» в цифровой системе видеонаблюдения	Натуральный числовой ряд	-	Зависит от количества объектов «Правило перехода состояний» в цифровой системе видеонаблюдения
2	Поле «Название»	Ввод значения в поле	Задаёт название объекта «Правило перехода состояний»	Латинский алфавит, кириллица и слу- жебные символы	Правило перехода состояни й	Строка, содержащая последовательност ь любых символов (буквы, цифры, служебные символы) без учета регистра. Количество символов – от 1 до 60
3	Флажок «Отключить»	Установка флажком	Задаёт состояние (включен или выключен) объекта «Правило перехода состояний» в цифровой системе видеонаблюдения	Булевский тип	Нет	Да – объект «Правило перехода состояний» отключен и не используется. Нет - объект «Правило перехода состояний» включен и используется
4	Раскрывающийс я список «Раздел [REGION]»	Выбор значения из списка	Задаёт родительский объект «Раздел», к которому относится данный объект «Правило перехода состояний»	Название зарегистрированны х в системе объектов «Раздел»	Название родите- льского объекта «Раздел»	Зависит от количества зарегистрированны х объектов «Раздел» в цифровой системе
Группа «Тип сравнения»						

5	Раскрывающий список «Тип сравнения»	Выбор значения из списка	Задаёт ограничение правила перехода состояний	Список ограничений	И (Все объекты)	«И (Все объекты)» - правило срабатывает, если все объекты выбранных типов перешли в заданные состояния «ИЛИ (хотя бы один объект)» - правило срабатывает, если хотя бы один объект выбранного типа перешел в заданное состояние
Группа «Послать события:»						
6	Раскрывающий список «Событие»	Выбор значения из списка	Задаёт событие, генерируемое объектом «Раздел» при выполнении условия правила	Список событий, которые способен генерировать объект «Раздел»	-	Конец тревоги, поставлен на охрану, тревога принята, тревога в регионе, снят с охраны
Группа «Объекты имеют состояния:»						
7	Раскрывающий список «Тип»	Выбор значения из списка	Задаёт тип объектов, необходимых для формирования правила перехода состояний	Список доступных типов	-	Реле, луч, камера
8	Раскрывающий список «Состояние»	Выбор значения из списка	Задаёт состояние объектам выбранного типа, при котором необходимо изменять состояние Раздела	Список состояний, которые могут принимать объекты выбранного типа	-	Зависит от выбранного типа объекта

11.3 Интерфейс программного модуля «SmartPocketPC»

Модуль «SmartPocketPC» предназначен для удаленного видеонаблюдения за подконтрольными объектами посредством карманного персонального компьютера (КПК). Данный модуль позволяет транслировать на КПК изображение с видеокамер программного комплекса «Интеллект», управлять устройствами телеметрии, а также предоставляет доступ к архиву записей видеокамер.

Интерфейс модуля «SmartPocketPC» представлен на Рис. 11.3—1.



Рис. 11.3—1 Интерфейс модуля «SmartPocketPC»

Интерфейс модуля «SmartPocketPC» представлен следующими компонентами:

1. стандартная панель Windows Mobile;
2. окно видеонаблюдения;
3. информационная панель;
4. панель инструментов программного модуля «SmartPocketPC».

11.3.1 Стандартная панель Windows Mobile

Стандартная панель Windows Mobile служит для управления программным модулем «SmartPocketPC».

Компоненты стандартной панели Windows Mobile представлены на Рис. 11.3—2.



Рис. 11.3—2 Стандартная панель Windows Mobile

Стандартная панель Windows Mobile представлена следующими компонентами:

1. название программного модуля;
2. индикатор наличия соединения;
3. индикатор звука;
4. поле «Время»;
5. кнопка «Завершение работы».

11.3.2 Окно видеонаблюдения

Окно видеонаблюдения предназначено для отображения видеосигнала с видеокамеры.

Внешний вид Окна видеонаблюдения представлено на Рис. 11.3—3.



Рис. 11.3—3 Окно видеонаблюдения

Окно видеонаблюдения включает в себя компоненты, представленные в Таб. 11.3-1.

Таб. 11.3-1. Компоненты окна видеонаблюдения

Наименование компонента	Назначение компонента
Рамка окна видеонаблюдения	Индикатор тревожных событий
Значок видеокамеры - «  »	Индикатор видеозаписи

11.3.3 Информационная панель

Информационная панель предназначена для вывода текущей информации: номер видеокамеры, текущая дата и время.

11.3.4 Панель инструментов программного модуля «SmartPocketPC»

Панель инструментов программного модуля «SmartPocketPC» предназначена для управления окном видеонаблюдения.

Интерфейс панели инструментов представлен на Рис. 11.3—4.




Рис. 11.3—4 Панель инструментов программного модуля «SmartPocketPC»

Панель инструментов программного модуля «SmartPocketPC» представлена следующими компонентами:

1. кнопка «Меню»;
2. кнопка «Подключиться»;
3. кнопка «Полноэкранный режим»;
4. кнопка «Архив»;
5. кнопка «Телеметрия».

11.3.4.1 Кнопка «Меню»

Кнопка «Меню» - «» - предназначена для вызова контекстного меню управления программным модулем «SmartPocketPC».

Результат работы кнопки «Меню» представлен на Рис. 11.3—5.

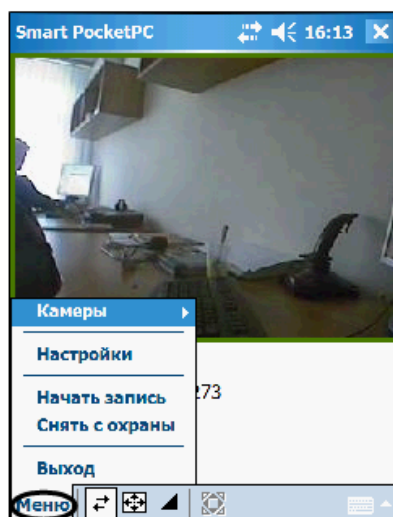



Рис. 11.3—5 Кнопка «Меню»

Меню управления программным модулем «SmartPocketPC» содержит пункты, представленные в Таб. 11.3-2.


Таб. 11.3-2. Меню управления программным модулем «SmartPocketPC»

Наименование пункта меню	Назначение пункта меню
Камеры	Предназначен для выбора видеокамеры, видеосигнал с которой необходимо вывести в Окне видеонаблюдения
Настройки	Предназначен для вывода панели настроек программного модуля «SmartPocketPC»
Начать запись	Предназначен для инициализации начала записи по выбранной видеокамере
Снять с охраны	Предназначен для снятия видеокамеры с охраны
Выход	Предназначен для выхода из программного модуля «SmartPocketPC»


11.3.4.2 Кнопка «Подключиться»

Кнопка «Подключиться» - «» - предназначена для подключения к Серверу и отключения от него.


11.3.4.3 Кнопка «Полноэкранный режим»

Кнопка «Полноэкранный режим» - «» - предназначена для перевода окна видеонаблюдения в полноэкранный режим и обратно.

11.3.4.4 Кнопка «Архив»

Кнопка «Архив» - «» - предназначена для перехода в режим воспроизведения архивных записей и выхода из него.

11.3.4.5 Кнопка «Телеметрия»

Кнопка «Телеметрия» - «» - предназначена для входа в режим управления поворотным устройством видеокамеры с помощью «джойстика» карманного персонального компьютера и выхода из данного режима.

11.3.4.6 Панель настроек программного модуля «SmartPocketPC»

Панель настроек программного модуля «SmartPocketPC» предназначена для установки соединения с Сервером, на котором установлено программное обеспечение «Интеллект».

Интерфейс панели настроек программного модуля «SmartPocketPC» представлен на Рис. 11.3—6.



Рис. 11.3—6 Панель настроек программного модуля «SmartPocketPC»

Описание элементов панели настроек представлено в Таб. 11.3-3:

Таб. 11.3-3. Описание элементов панели настроек программного модуля «SmartPocketPC»

Изображения элемента	Название	Комментарий
Версия 4.7.5.1	Текстовое поле «Версия»	Отображает версию программного модуля «SmartPocketPC».
Логин: <input type="text"/>	Текстовое поле «Логин»	Предназначено для ввода логина Пользователя
Пароль: <input type="password"/>	Текстовое поле «Пароль»	Предназначено для ввода пароля Пользователя.
Хост: <input type="text" value="10.0.1.134"/>	Текстовое поле «Хост»	Предназначено для ввода доменного имени или IP-адрес Сервера.

Изображения элемента	Название	Комментарий
	Текстовое поле «Порт»	Предназначено для ввода номера порта, указанного в настройках сервера
	Флажок	Предназначен для сбора информации, требуемой для отладки модуля.
	Ползунок «Компрессия»	Предназначен для выставления уровня компрессии транслируемого сигнала, поступающего с Сервера.
	Кнопка «Сохранить»	Предназначена для сохранения настроек и выхода из диалогового окна панели настроек.
	Кнопка «Отмена»	Предназначена для отмены произведенных изменений и закрытия диалогового окна панели настроек.

11.4 Интерфейс программного модуля «SmartPhone»

Программный модуль «SmartPhone» предназначен для удаленного видеонаблюдения за подконтрольными объектами посредством мобильного телефона.

Внешний вид Монитора видеонаблюдения представлен на Рис. 11.4—1.



Рис. 11.4—1 Программный модуль «SmartPhone»

Монитор программного модуля «SmartPhone» включает в себя следующие элементы:

1. Окно видеонаблюдения;
2. стандартная панель Java-приложений.

11.4.1 Окно видеонаблюдения в режиме видеонаблюдения

Окно видеонаблюдения предназначено для отображения видеосигнала с видеокамеры.

Внешний вид Окна видеонаблюдения представлен на Рис. 11.4—2.



Рис. 11.4—2 Окно видеонаблюдения

Окно видеонаблюдения включает в себя следующие компоненты:

1. поле «дата, время»;
2. название видеокамеры.

11.4.2 Окно видеонаблюдения в режиме воспроизведения архива

Для входа в режим воспроизведения архива Сервера необходимо нажать на кнопку «*» цифровой клавиатуры мобильного телефона.

Внешний вид Окна видеонаблюдения в режиме воспроизведения архива идентичен внешнему виду Окна видеонаблюдения в режиме видеонаблюдения.

Для работы с архивом видеозаписей необходимо использовать кнопки цифровой клавиатуры мобильного телефона, представленные в Таб. 11.4-1.

Таб. 11.4-1. Описание кнопок цифровой клавиатуры мобильного телефона

Кнопка	Название кнопки	Описание кнопки
1, 3	Листание	Служат для уменьшения и увеличения скорости воспроизведения, а также для листания кадров в режиме паузы.
2	Воспроизведение	Служит для начала воспроизведения выбранной записи.
5	Пауза	Служит для перехода в режим паузы.
8	Стоп	Служит для остановки воспроизведения. После нажатия на данную кнопку воспроизведение записи начнется с самого начала.

11.4.3 Стандартная панель Java-приложений

Стандартная панель Java-приложений предназначено для отключения от Сервера и выхода из программного модуля «SmartPhone».

Стандартная панель Java-приложений содержит следующие две кнопки:

1. кнопка «Функции» - предназначена для выхода из режима просмотра Окна видеонаблюдения;
2. кнопка «Выход» - предназначена для выхода из программного модуля «SmartPhone».

11.4.4 Интерфейс окна настроек программного модуля «SmartPhone»

Панель настроек программного модуля «SmartPhone» предназначена для установки соединения с Сервером, на котором установлено программное обеспечение «Интеллект».

Интерфейс панели настроек программного модуля «SmartPhone» представлен на Рис. 11.4—3.

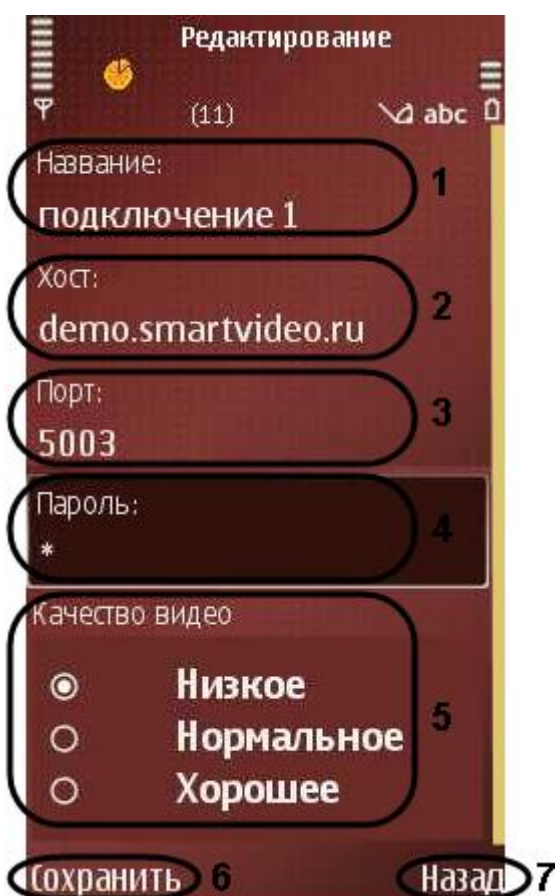




Рис. 11.4—3 Панель настроек программного модуля «SmartPhone»

Описание элементов панели настроек представлено в Таб. 11.4-2:

Таб. 11.4-2. Описание элементов панели настроек программного модуля «SmartPhone»

Изображения элемента	Название	Комментарий
----------------------	----------	-------------

Изображения элемента	Название	Комментарий
	Текстовое поле «Название»	Данное поле необходимо оставить пустым.
	Текстовое поле «Хост»	Предназначено для ввода доменного имени или IP-адрес Сервера.
	Текстовое поле «Порт»	Предназначено для ввода номера порта, указанного в настройках Сервера
	Текстовое поле «Пароль»	Предназначено для ввода пароля Пользователя.
	Переключатель «Компрессия»	Предназначен для выставления уровня компрессии транслируемого сигнала, поступающего с видеокамеры.
	Кнопка «Сохранить»	Предназначена для сохранения настроек и выхода из диалогового окна панели настроек.
	Кнопка «Назад»	Предназначена для отмены произведенных изменений и закрытия диалогового окна панели настроек.

12 Приложение 2. Описание утилит

12.1 Утилита чтения кодов плат видеоввода и электронного ключа аппаратной защиты

12.1.1 Назначение утилиты CodeReader.exe

Утилита CodeReader.exe предназначена для считывания dallas-кода с крипточипа (чипа) платы видеоввода для установления типа платы, и номера ключа аппаратной защиты Guardant.

12.1.2 Запуск и завершение работы

Для запуска утилиты CodeReader.exe следует воспользоваться одним из следующих способов:

1. Запустить утилиту из панели задач Windows. Для этого следует нажать «Пуск» ⇒ «Программы» ⇒ «Интеллект» ⇒ «Утилиты» ⇒ «Чтение кодов плат» (Рис. 12.1—1). Утилита CodeReader.exe доступна из меню «Пуск» при следующих типах установки ПК «Интеллект»: Сервер, УРМА.

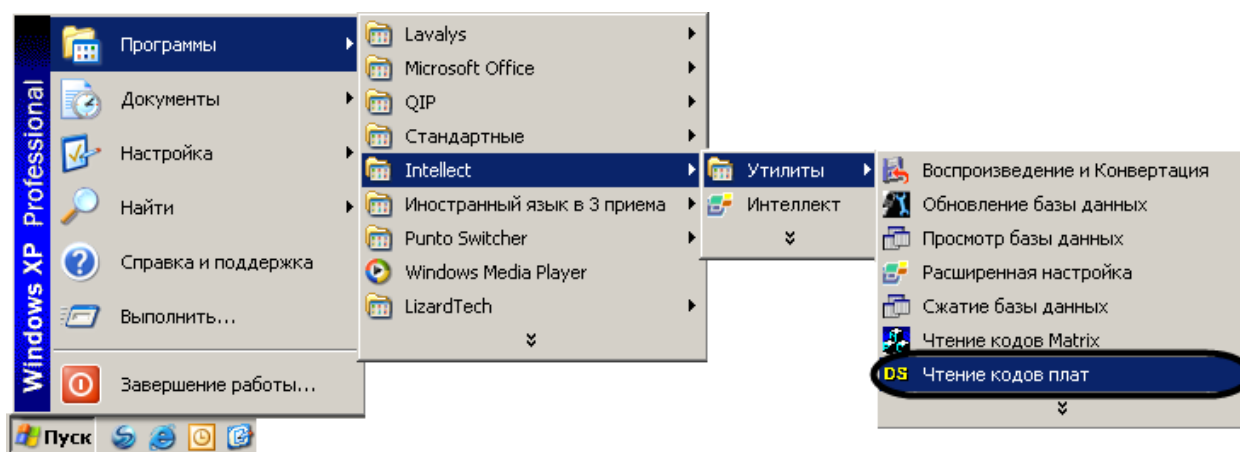


Рис. 12.1—1 Запуск утилиты из панели задач Windows

2. Запустить утилиту из папки «Tools» каталога установки программы «Интеллект». Пример: «C:\Program Files\Интеллект\Tools\CodeReader.exe». В результате выполнения описанного выше действия на экран будет выведено диалоговое окно утилиты CodeReader.exe (Рис. 12.1—2).

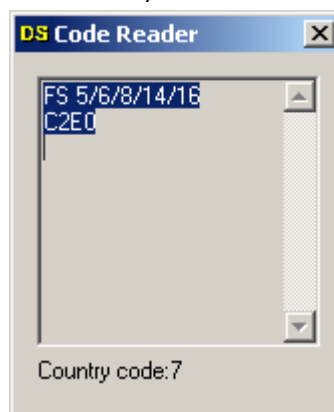


Рис. 12.1—2 Диалоговое окно утилиты CodeReader.exe

Для завершения работы с утилитой CodeReader.exe следует нажать на кнопку «Заккрыть» - «X».

12.1.3 Работа с утилитой CodeReader.exe

Утилита CodeReader.exe позволяет определить тип платы видеоввода, установленной на ПК по dallos-коду(ам), а так же номер ключа аппаратной защиты Guardant. Для считывания данной информации необходимо запустить утилиту (см. раздел «Запуск и завершение работы»). Тип платы видеоввода, dallos-код(ы) и номер ключа аппаратной защиты Guardant будут отображены в поле диалогового окна утилиты CodeReader.exe (Рис. 12.1—3).

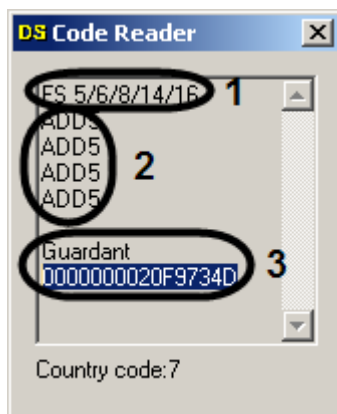


Рис. 12.1—3 Отображение информации в поле диалогового окна утилиты

Количество dallos-кодов, определяющихся утилитой зависит от числа чипов на плате видеоввода. На примере рисунка 3 видно, что была использована плата видеоввода FS6, которая имеет 4 чипа.

12.2 Утилита конвертирования видео- и аудиоархивов Converter.exe

12.2.1 Назначение утилиты Converter.exe

Утилита converter.exe предназначена для воспроизведения видео- и аудиоархивов, а также конвертирования их в стандартные форматы - MPEG, DivX, MP3 и другие.

Помимо воспроизведения видео- и аудиоархивов утилита converter.exe обеспечивает выполнение следующих задач:

1. конвертация видео- и аудиофайлов;
2. копирование файлов из архива в другую директорию без потери данных.

Примечание. При конвертировании видео- и аудиозаписей, созданных синхронно, файл на выходе будет иметь звуковой сопровождение.

Утилита запускается из папки «Tools» директории установки ПО «Интеллект» или из меню «Пуск»: «Пуск» ⇒ «Программы» ⇒ «Интеллект» ⇒ «Утилиты» ⇒ «Воспроизведение и конвертация».

Диалоговое окно утилиты представлено на Рис. 12.2—1.

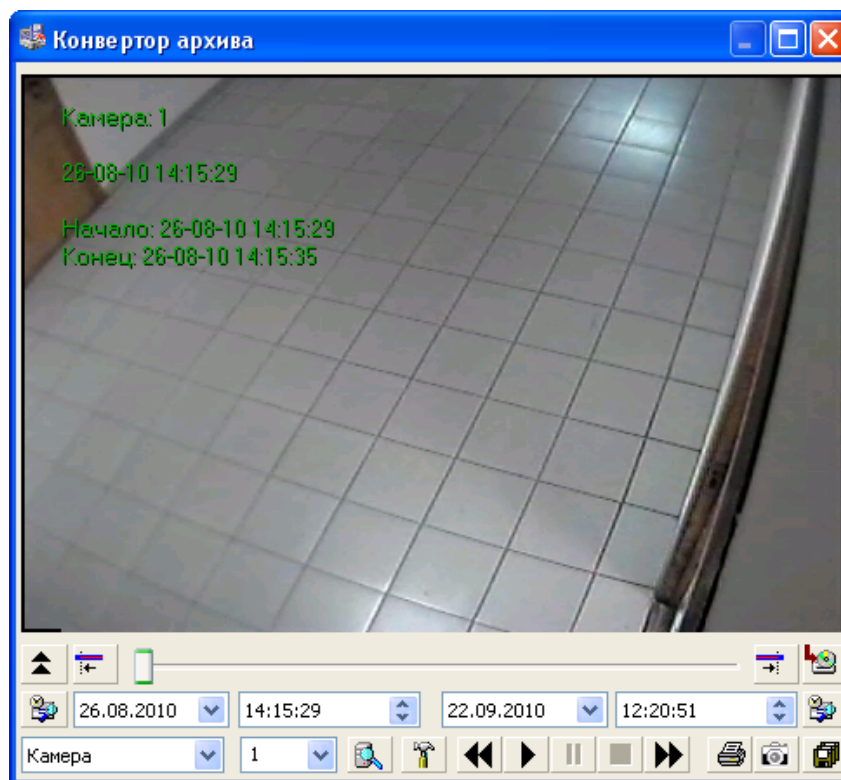


Рис. 12.2—1 Диалоговое окно утилиты Converter.exe

12.2.2 Запуск и завершение работы

Для запуска утилиты Converter.exe следует воспользоваться одним из следующих способов:

1. Запустить утилиту из панели задач Windows. Для этого следует нажать «Пуск» ⇒ «Программы» ⇒ «Интеллект» ⇒ «Утилиты» ⇒ «Воспроизведение и Конвертация» (Рис. 12.2—2).

Утилита Converter.exe доступна из меню «Пуск» при следующих типах установки ПК «Интеллект»: Сервер, УРМА, УРММ.

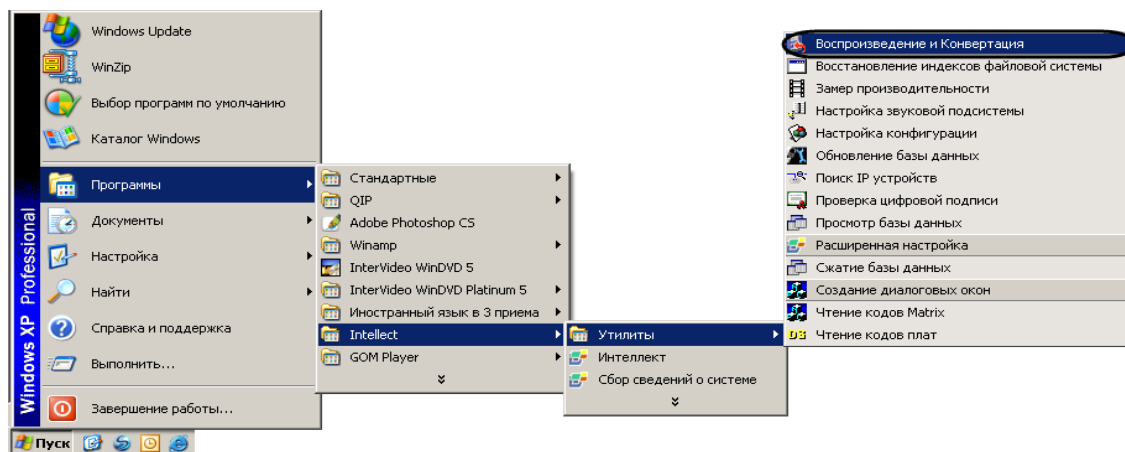


Рис. 12.2—2 Запуск утилиты из панели задач Windows

2. Запустить утилиту из папки Tools каталога установки программы «Интеллект». Пример: «C:\ Program Files\ Интеллект \Tools\converter.exe».

В результате выполнения описанного выше действия на экран будет выведено диалоговое окно утилиты Converter.exe (Рис. 12.2—3).

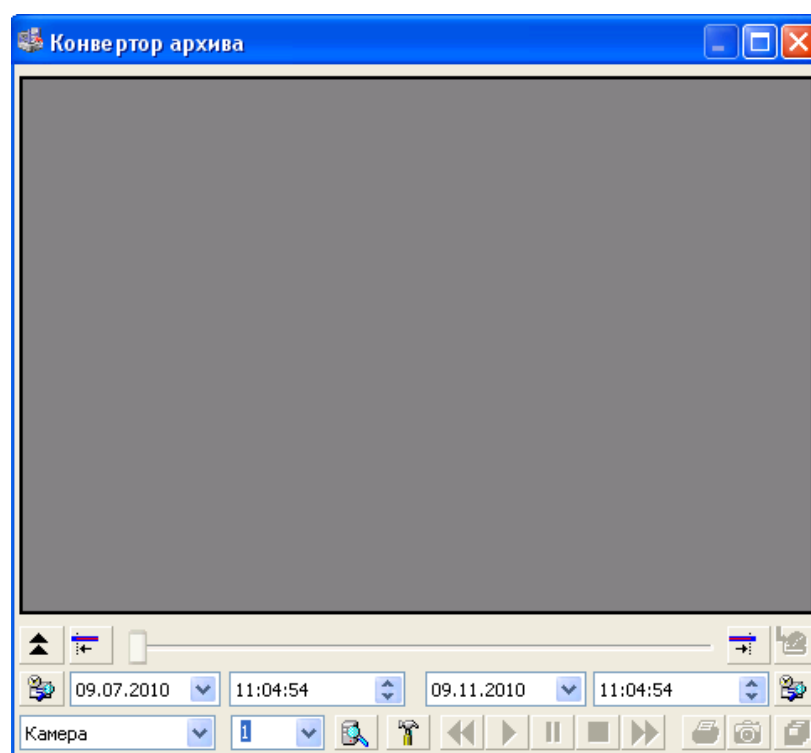


Рис. 12.2—3 Диалоговое окно утилиты Converter.exe

Для того чтобы завершить работу с утилитой Converter.exe необходимо либо нажать на кнопку в правом верхнем углу диалогового окна - «Заккрыть» (Рис. 12.2—4), либо нажать комбинацию клавиш «Alt»+«F4».

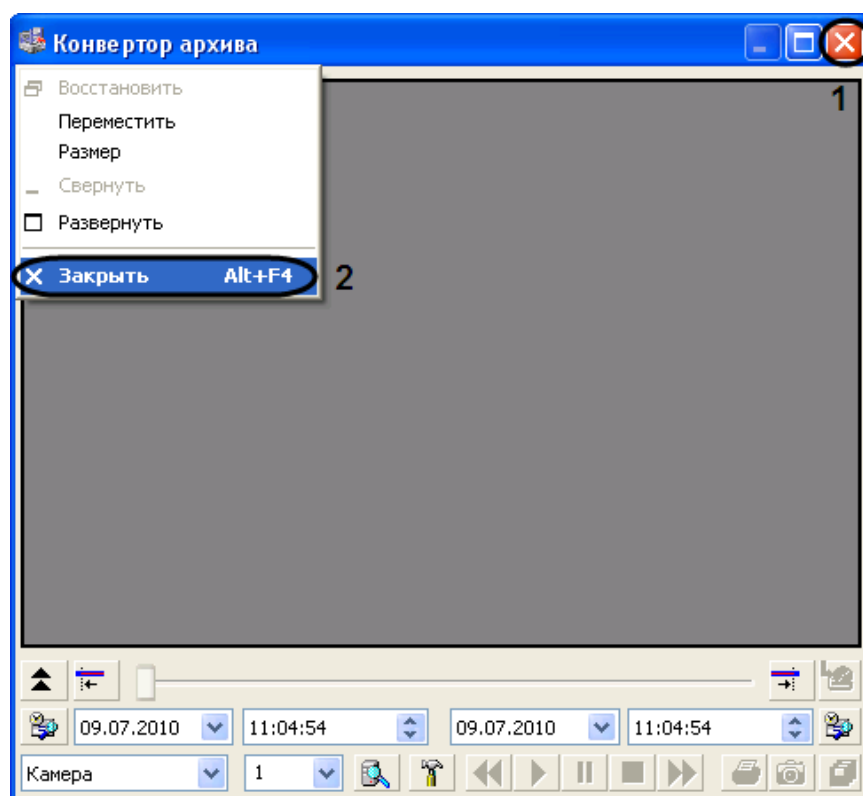


Рис. 12.2—4 Завершение работы с утилитой Converter.exe

12.2.3 Описание интерфейса утилиты Converter.exe

12.2.3.1 Описание интерфейса диалогового окна утилиты Converter.exe

Пользовательский интерфейс (диалоговое окно) утилиты Converter.exe представлен на Рис. 12.2—5.

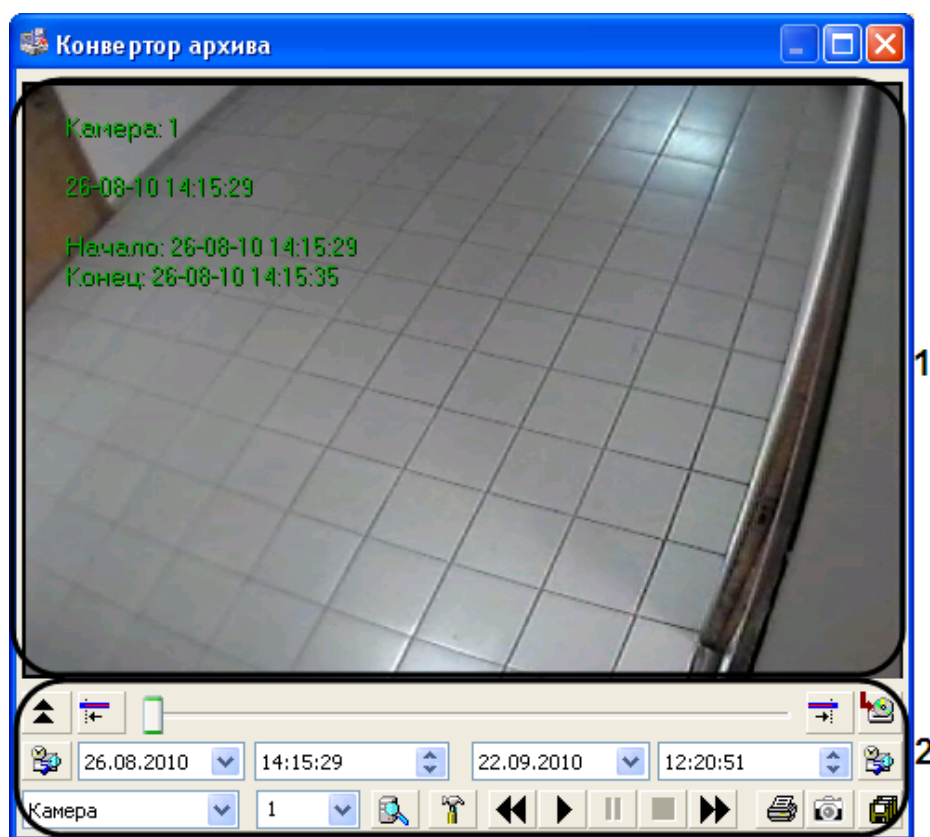


Рис. 12.2—5 Пользовательский интерфейс утилиты Converter.exe

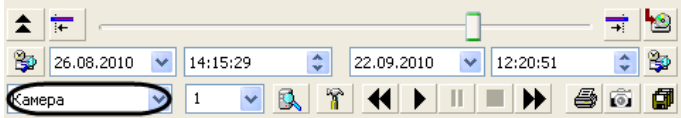
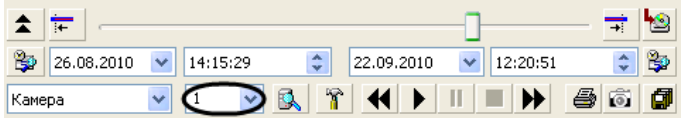
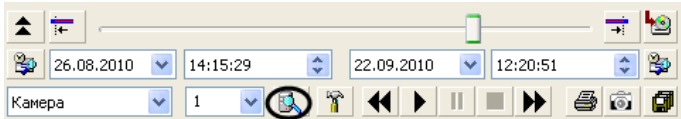
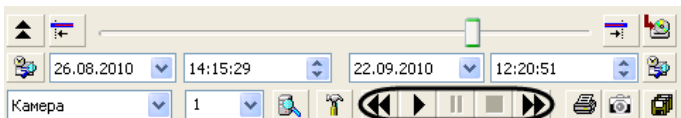
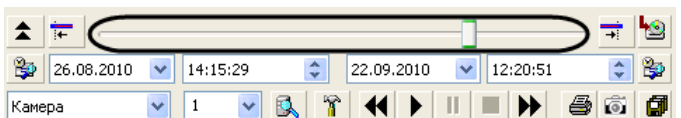
В состав пользовательского интерфейса утилиты Converter.exe входят следующие элементы:

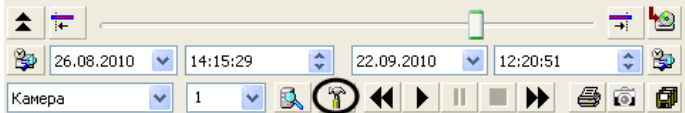
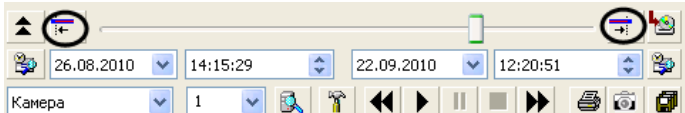
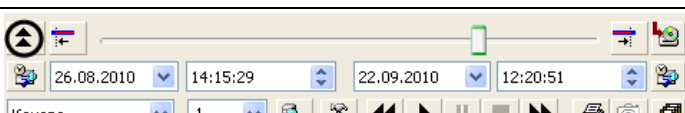
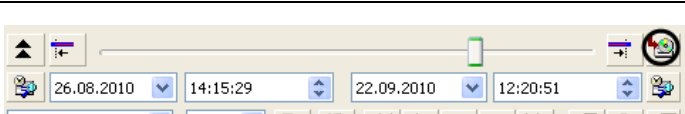



1. Экран для воспроизведения видеозаписей (см. Рис. 12.2—5, 1).
2. Панель управления воспроизведением аудио- и видеозаписей (см. Рис. 12.2—5, 2).

Описание элементов панели управления приведено в Таб. 12.2-1.

Таб. 12.2-1. Описание элементов панели управления утилиты Converter.exe


№ п/п	Название элемента	Описание	Иллюстрация
1	Дата и время начала записи	Поле ввода ориентировочной даты и времени создания видео- или аудиозаписи.	
2	Дата и время окончания записи	Поле ввода ориентировочной даты и времени окончания видео- или аудиозаписи	
3	Переход а начальному кадру / к	Кнопки, предназначенные для быстрого перехода ползунка в начало/в	

№ п/п	Название элемента	Описание	Иллюстрация
	конечному кадру	конец видео- или аудиозаписи.	
4	Устройство	Поле выбора устройства (видеокамера, микрофон), в архиве которого требуется найти видео-аудиозапись, из раскрывающегося списка.	
5	Номер устройства	Поле выбора номера устройства, в архиве которого требуется найти видео- или аудиозапись.	
6	Поиск	Кнопка предназначена для запуска процесса поиска видео- или аудиозаписи по архиву выбранного устройства. Поиск записи осуществляется по следующему принципу: выбирается запись, которая расположена во временной шкале между выбранными датами и временем (начала и окончания). <i>Примечание. В указанный интервал времени может попасть несколько записей.</i>	
7	Панель воспроизведения записи	Панель содержит типовые базовые функции (слева направо): фрагмент назад, проиграть, пауза, стоп, фрагмент вперед.	
8	Временная шкала	Шкала предназначена для контроля просмотра видеозаписей, а также для осуществления переходов от одного кадра к другому при помощи мыши путем	

№ п/п	Название элемента	Описание	Иллюстрация
		перетаскивания ползунка или посредством кнопок панели воспроизведения установленных в режиме покадрового просмотра записи.	
9	Настройка экспорта	Кнопка предназначена для вызова панели «Настройка экспорта».	
10	Кнопки установки границ экспортируемой видеозаписи	Кнопки предназначены для установки начального (конечного) кадра экспортируемой записи.	
11	Скрыть/ показать список	Кнопка предназначена для того, чтобы показать/скрыть список выбранных записей.	
12	Добавить в список	Кнопка предназначена для занесения выбранной записи (отрезка записи) в списке.	
13	Печать кадра	Кнопка предназначена для вывода текущего кадра на печать.	
14	Экспорт кадра	Кнопка предназначена для экспортирования текущего кадра в заданном формате, вызывает диалоговое окно для ввода названия и выбора места для сохранения на диске.	
15	Экспорт в AVI/ в архив	Кнопка предназначена запуска процесса экспортирования записи (отрезка записи) в заданном формате, вызывает дополнительное диалоговое окно ввода	

№ п/п	Название элемента	Описание	Иллюстрация
		названия устройства, с которого была сделана запись. В результате запуска процесса экспортирования генерируется папка для сохранения экспортируемых записей (по умолчанию: "C:\Backup").	

12.2.3.2 Описание интерфейса диалогового окна «Настройка экспорта»

Для вызова диалогового окна «Настройка экспорта» утилиты Converter.exe, необходимо нажать кнопку «». В результате появится одноименное диалоговое окно, предназначенное для задания значений параметров экспортирования (Рис. 12.2—6, Таб. 12.2-2).

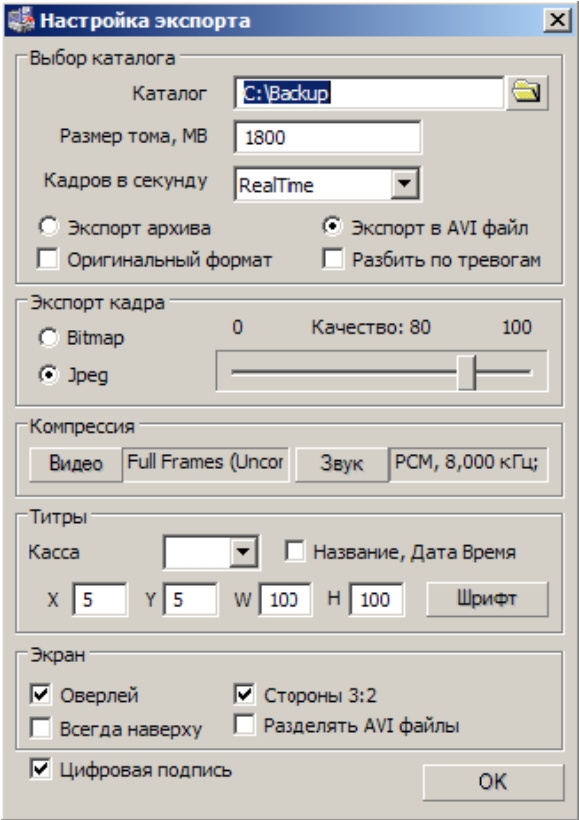


Рис. 12.2—6 Диалоговое окно «Настройка экспорта»

Таб. 12.2-2. Описание параметров диалогового окна «Настройка экспорта»

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представ- ление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
Группа «Выбор каталога»						

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представ- ление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
1	Каталог	Ввод значения в поле	Поле предназначено для выбора места на диске для сохранения экспортированных файлов (по умолчанию, на диске "С" будет сгенерирована папка «Backup»)	-	-	-
2	Размер тома, МБ	Ввод значения в поле	Поле предназначено для ввода максимального значения размера тома (файла), хранящего одну запись или несколько записей. При активном флажке «Разбить по тревогам» в том попадет только запись, сделанная по тревоге. Поле недоступно при активном параметре «Экспорт архива»	МБ	650	От 0 до 2000 МБ
3	Кадров в секунду	Выбирается из списка	Поле предназначено для задания величины прореживания видеозаписи	Кадр/сек	Real time	0,5; 1; 3; 5; 15; 15; 30; Real time
4	Экспорт архива Экспорт в AVI	Устанавливается переключателем	При установке переключателя в положение «Экспорт архива», экспорт фрагментов архива будет производиться без конвертирования в формат AVI с сохранением даты создания. Иначе, если переключатель будет находиться в положении «Экспорт в AVI», фрагмент архива будет конвертирован в формат AVI при помощи выбранного видеокодека	-	в положении «Экспорт в AVI»	- в положении «Экспорт архива» - в положении «Экспорт в AVI»
5	Разбивать по тревогам	Устанавливается флажком	Флажок предназначен для выбора способа записи экспортируемых фрагментов архива в тома (файлы установленного	-	Нет	Нет – том (файл) будет содержать фрагмент допустимого размера (см. в поле «Размер

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представ- ление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
			размера): запись по каждой тревоге будет занесена в отдельный том при активированном флажке			тома, МВ»).
			Да – том будет содержать в себе запись одной тревоги			
6	Оригинальный формат	Устанавливается флажком	<p>При установке флажка «Оригинальный формат» видеозаписи будут экспортироваться в AVI-файл без рекомпрессии, т.е. в том же формате, что и в архиве ПК «Интеллекта». Для воспроизведения таких AVI-файлов на компьютере, на котором не установлен ПК «Интеллект», требуется предварительно установить компоненты из дистрибутива ПК «Интеллект»:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. \Redist\VC2005_SP1\vc_redist_x86.exe 2. \ipint.driverpack\IPDriverPack.msi <p><i>Примечание. Необходимо использовать Windows Media Player для воспроизведения AVI-файлов.</i></p>	-	Нет	<p>Нет – архив интеллекта экспортируется в AVI-файл с рекомпрессией.</p> <p>Да - архив интеллекта будет экспортироваться в AVI-файл без рекомпрессии</p>
Группа «Экспорт кадра»						
7	Bitmap Jpeg	Устанавливается переключателем	При установке переключателя в положение «Bitmap» - экспортируемый кадр будет сохранен в формате Bitmap. Иначе, если будет выбрано положение переключателя «Jpeg», - в формате Jpeg			
8	Качество	Ползунок перемещается в требуемое положение	Параметр предназначен для установки уровня качества экспортируемого файла. Значение, равное 100% соответствует,	%	80	0 до 100

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представ- ление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
			экспортированию кадра без потери качества			
Группа «Компрессия»						
9	Видео	Нажать на кнопку	Кнопка предназначена для выбора и настройки видеокодека - программы, служащей для преобразования видеозаписей, в частности, компрессирования. В том случае, если переключатель находится в положении «Экспорт архива» или установлен флажок «Оригинальный формат», данная кнопка неактивна	-		-
10	Поле справа от кнопки «Видео»	не редактируемое	В поле отображается информация о выбранном видеокодеке. В том случае, если переключатель находится в положении «Экспорт архива», данное поле неактивно	-	Full Frames (Uncompress- ed), Quality: 0	Список видеокодеков, найденных утилитой
11	Звук	Нажать кнопку	Кнопка предназначена для выбора и настройки качества экспортируемой аудиозаписи. В том случае, если переключатель находится в положении «Экспорт архива», данная кнопка неактивна	-	-	-
12	Поле справа от кнопки «Звук»	Не редактируемое	В данном поле отображается информация о выбранном аудиоформате	-	PCM, 8,000 кГц; 16 бит; Моно	Весь список определившихся уровней качества аудиозаписи
Группа «Экран»						
13	Оверлей	Устанавливается флажком	При активации флажка «Оверлей» конвертация будет происходить с использованием Оверлея	-	Да	Да - конвертация с использованием

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представ- ление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
			II			Оверлея II Нет - конвертация без использования Оверлея II
14	Всегда наверху	Устанавливается флажком	Активирование флажка «Всегда наверху» позволяет выводить диалоговое окно конвертора всегда поверх всех открытых окон	-	Нет	Да – диалоговое окно выводится всегда поверх всех открытых окон. Нет – диалоговое окно не выводится поверх всех открытых окон
15	Стороны 3:2	Устанавливается флажком	Активирование флажка «Стороны 3:2» позволяет фиксировать пропорции размеров диалогового окна конвертора	-	Нет	Да – пропорции 3:2 сохраняются при изменении размеров диалогового окна. Нет – пропорции 3:2 не сохраняются при изменении размеров диалогового окна
16	Разделять AVI файлы	Устанавливается флажком	Активирует экспортирование выбранных видеозаписей в отдельные AVI-файлы. <i>Примечание. Если флажок не установлен, видеозаписи, записанные с одной видеокамеры, будут экспортированы в один AVI-файл</i>	-	Да	Да – видеозаписи экспортируются в отдельные AVI- файлы. Нет – видеозаписи экспортируются в один AVI-файл
17	Цифровая подпись	Устанавливается флажком	Активирует добавление в экспортируемые кадры цифровой подписи, используемой для проверки подлинности кадров.	-	Нет	Да – цифровая подпись добавляется. Нет – цифровая подпись не

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
			Примечание. Проверка подлинности кадров выполняется с помощью утилиты SignCheck.exe (см. раздел «Утилита проверки подлинности экспортированных кадров и видеозаписей SignCheck.exe»)			добавляется

В том случае, если в качестве устройства в диалоговом окне утилиты Converter.exe был выбран микрофон, то для настройки параметров экспорта будет доступна лишь кнопка «Звук», позволяющая настроить формат аудиозаписи, и параметры настройки экрана.

12.2.3.3 Описание интерфейса диалогового окна выбора видео-кодека

Интерфейс диалогового окна «Настройка экспорта» содержит параметр «Видео», который представлен в виде кнопки, вызывающей диалоговое окно выбора программы сжатия (видеокодека) (Рис. 12.2—7, Таб. 12.2-3).

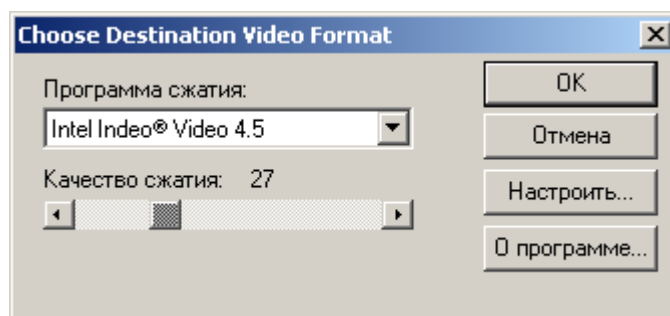


Рис. 12.2—7 Диалоговое окно выбора видеокодека

Таб. 12.2-3. Описание интерфейса диалогового окна выбора видео-кодека

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
1	Программа сжатия	Выбор из раскрывающегося списка	Поле предназначено для выбора программы, служащей для преобразования видеозаписей, в частности, компрессирования.	Наименование кодека	Полные кадры (без сжатия)	Все видеокодеки, определившиеся операционной системой.
2	Качество сжатия	Ползунок перемещается в требуемое положение	При помощи ползунка устанавливается уровень компрессии. При выставлении значения уровня качества, равного «0» (по умолчанию), компрессия	%	0	От 0 до 100.

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Пре- дста- вле- ние	Значе- ние по умол- чанию	Диапазон значений
			будет максимальной, а качество – минимальным. Настройка данного параметра доступны лишь в том случае, когда в поле «Программа сжатия» выбран видеокодек.			
3	Настроить...	Необходимо нажать на кнопку	Кнопка «Настроить...» предназначена для вывода панели настройки видеокодека. Для настройки выбранного видеокодека необходимо ознакомиться с инструкцией к нему прилагаемой.	-	-	-
4	О программе...	Необходимо нажать на кнопку	Кнопка «О программе...» предназначена для вывода информационной панели, содержащей данные о выбранной программе сжатия (видеокодеке).	-	-	-

Примечание. В том случае, если используется формат AVI, размер результирующего файла не должен превышать 2 Гб.

12.2.3.4 Описание интерфейса диалогового окна выбора аудиоформата

Интерфейс диалогового окна «Настройка экспорта» содержит параметр «Звук», который представлен в виде кнопки, вызывающей диалоговое окно выбора аудиоформата (Рис. 12.2—8, Таб. 12.2-4).

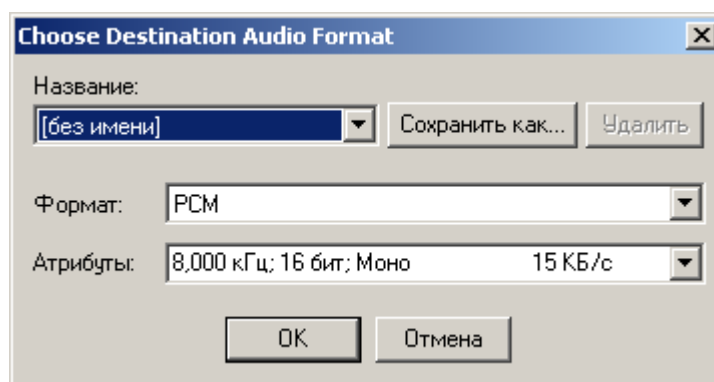


Рис. 12.2—8 Диалоговое окно выбора аудиоформата

Таб. 12.2-4. Описание интерфейса диалогового окна выбора аудиоформат

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Предста- вление	Значе- ние по умол- чанию	Диапазон значений
1	Название	Выбор из раскрывающегося списка	Поле предназначено для выбора названия аудиоформата.	Наимено- вание формата	(без имени)	(без имени) CD Quality Radio Quality Telephone Quality Компакт-диск
2	Формат	Выбор из раскрывающегося списка	Поле выбора формата.	Наимено- вание формата	PCM	Перечень аудиоформатов, используемых утилитой.
3	Атрибуты	Выбор из раскрывающегося списка	Поле выбора характеристик качества звука: частота записи/воспроизведения (8000 кГц), уровень оцифровки (8-бит, 16...), тип канала (моно/стерео)	Значения парамет- ров звуко- вого сиг- нала (по- тока)	PCM, 8,000 кГц, Моно	Перечень характеристик, определившихся операционной системой.
4	Сохранить как...	Необходимо нажать кнопку	Кнопка «Сохранить как...» предназначена для создания уникального названия выбранному формату. Для того, чтобы создать формат с уникальным названием, необходимо: 1. Выбрать в поле «Название» значение параметра «без названия». 2. Выбрать значения параметров в полях «Формат» и «Атрибуты». 3. Нажать на кнопку «Сохранить как...». 4. В поле «Сохранить данный формат как» ввести с клавиатуры новое уникальное название и нажать кнопку «Ок». В раскрывающемся списке поля «Название» появится	Символь- ная инфо- рмация (прои- вольное наимено- вание)	-	-

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Предста- вление	Значе- ние по умол- чанию	Диапазон значений
			новое название формата.			

12.2.4 Работа с утилитой Converter.exe

12.2.4.1 Порядок работы с утилитой Converter.exe

Утилита Converter.exe предназначена для воспроизведения и конвертации аудио и видеозаписей архива с последующим сохранением в выбранную директорию.

Общий порядок работы с утилитой:

1. Запустить утилиту Converter.exe (см. раздел «Запуск и завершение работы»).
2. Выбрать архив.
3. Найти запись в выбранном архиве.
4. Воспроизвести найденную запись.
5. Найти интересующий отрезок записи / кадр.
6. Настроить параметры экспортирования (конвертирования).
7. Экспортировать найденный отрезок записи / вывести кадр на принтер.
8. Завершить работу с утилитой Converter.exe.

12.2.4.2 Выбор архива для воспроизведения и конвертирования

Поиск записи по архиву осуществляется следующим образом:

1. Выбрать устройство, по которому осуществлялась запись и его номер (Рис. 12.2—9).
2. Указать границы временного периода с использованием полей ввода календарной даты и времени.
3. Нажать кнопку «Поиск».

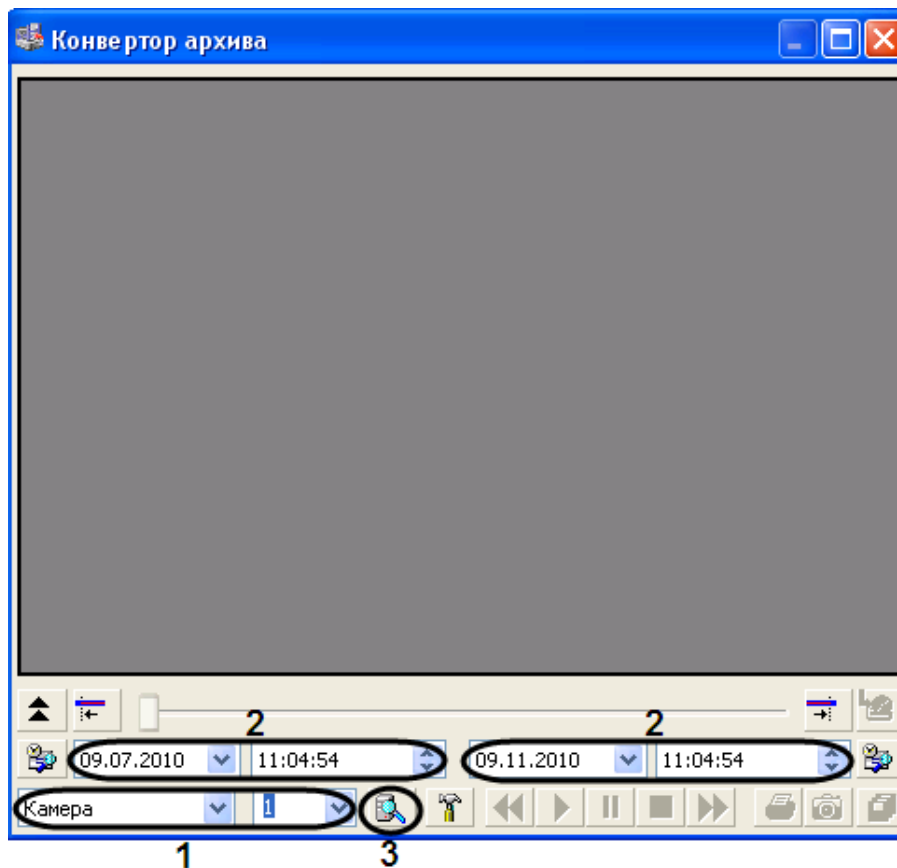


Рис. 12.2—9 Этапы выбора устройства

4. Указать местоположение архивных записей (папка с архивом определенной даты и времени) на соответствующем диске (Рис. 12.2—10).

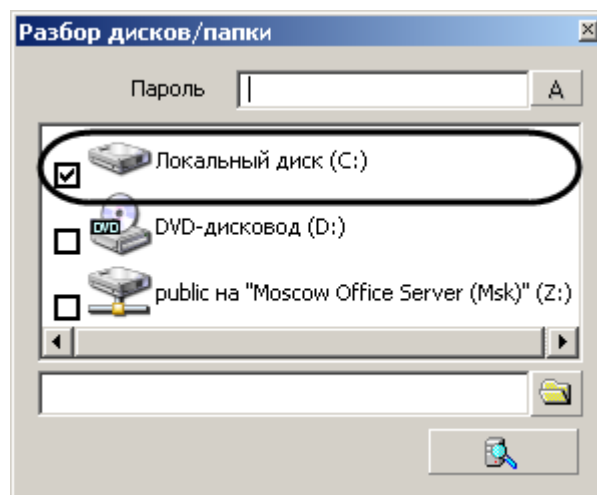


Рис. 12.2—10 Выбор местоположения архивных записей

5. Нажать на кнопку «Поиск по архиву» - «  ».

В результате, в экране для воспроизведения видеозаписей появится первый кадр найденной видеозаписи (для видеоархива).






Примечание. В том случае, если поиск производился по аудиоархиву, никаких видимых знаков, что запись найдена, не будет. Проверить наличие аудиозаписи возможно при воспроизведении.

12.2.4.3 Поиск записи по архиву

После того, как ориентировочный временной период выбран с помощью полей ввода даты и времени, запись в архиве найдена, иногда требуется выделить конкретный отрезок в найденной записи (одиночный кадр) для экспорта или воспроизведения.

12.2.4.4 Поиск отрезка в найденной записи





Для поиска необходимого участка в найденной записи, требуется выполнить следующие действия:

1. Нажать на кнопку «Воспроизведение» - «» в панели воспроизведения.
2. В момент проигрывания нужного кадра (отрезка) необходимо нажать кнопку «Пауза» - «».
3. Нажать кнопку выставления начальной границы искомого отрезка - «» для того, чтобы найденный кадр сделать начальным.
4. Нажать кнопку «Воспроизвести» - «» в панели воспроизведения.
5. В момент обнаружения последнего интересующего кадра следует задать кнопку выставления конечной границы - «». Все кадры, следующие после выбранного конечным, будут исключены.


В результате будет получена запись с интересующим Оператора содержанием, которую впоследствии можно конвертировать или экспортировать с сохранением формата и даты создания.

12.2.4.5 Поиск кадра в найденной записи

Для поиска конкретного кадра необходимо выполнить следующие действия:

1. Нажать на кнопку «Воспроизведение» - «» в панели воспроизведения.
2. В момент воспроизведения требуемого кадра (отрезка) для входа в режим покадрового просмотра видеозаписи необходимо нажать кнопку «Пауза» - «».
3. Нажимать на кнопку «фрагмент вперед» - «» для покадрового перехода вперед, и кнопку «фрагмент назад» - «» для покадрового перехода назад для поиска нужного кадра.

Имеется возможность отправить найденный кадр на печать или использовать его в качестве начального кадра (см. раздел «Поиск отрезка в найденной записи»).

Примечание. Для того чтобы выйти из режима просмотра в покадровом режиме, необходимо повторно нажать кнопку «Пауза» - «».



12.2.4.6 Воспроизведение записи

Воспроизведение записи, выбранной по дате и времени, осуществляется с помощью проигрывателя утилиты Converter.exe, управляемого панелью воспроизведения (Рис. 12.2—11).



Рис. 12.2—11 Панель воспроизведения записи

Панель воспроизведения содержит пять кнопок управления воспроизведением (см. Рис. 12.2—11 слева направо): «Фрагмент назад», «Воспроизведение», «Пауза», «Стоп», «Фрагмент вперед» - при помощи которых можно проигрывать, ставить на паузу, останавливать запись, а также пролистывать фрагменты записи вперед и назад. Использование комбинаций этих пяти кнопок позволяет реализовать дополнительные возможности:

1. При условии, что активирована кнопка «Стоп», имеется возможность переходить с одного фрагмента на другой при помощи кнопок «Фрагмент вперед» и «Фрагмент назад».
2. Нажатие кнопки «Воспроизведение» позволяет проигрывать фрагмент от начала до конца. В том случае, если выбранная запись содержит несколько фрагментов, для проигрывания каждого необходимо повторно нажимать кнопку «Воспроизведение».
3. В том случае, если необходимо проиграть запись, состоящую из нескольких фрагментов, без остановки, требуется нажать кнопку «Воспроизведение», затем нажать ее повторно и подержать в течение 3-х секунд. В результате удержания кнопка «Воспроизведение» - «» примет следующий вид: «».
4. Для того чтобы просмотреть запись в покадровом режиме, необходимо: а) нажать кнопку «Воспроизвести»; б) нажать кнопку «Пауза»; в) нажимать для просмотра каждого кадра кнопку «Фрагмент вперед» или «Фрагмент назад».
5. Для того чтобы просмотреть фрагмент записи в ускоренном режиме, требуется нажать кнопку «Воспроизведение», после чего необходимо быстро дважды нажать на кнопку «Фрагмент вперед» для ускорения в два раза или быстро нажать три раза – для ускорения в четыре раза.

12.2.4.7 Конвертирование видео- и аудиоархивов в файлы формата AVI

Конвертирование видео- и аудиоархивов в файлы формата AVI происходит в соответствии с настройкой утилиты Converter.exe с использованием панели «Настройка экспорта». Основными параметрами, определяющими степень сжатия экспортируемой записи, являются:

1. параметр «Кадров в секунду» (задает значение покадрового прореживания видеозаписи);
2. кнопка «Видео» (для записей видеоархива, позволяет выбрать программу сжатия (видеокодек));
3. кнопка «Звук» (для записей аудиоархива) позволяет задать значения параметров, отвечающих за качество звука (частота, уровень оцифровки и пр.).


Примечание. В том случае, если используется формат AVI, размер результирующего файла не должен превышать 2 ГБ.

12.2.4.8 Экспорт записей и кадров

Экспорт записей является одной из основных функций утилиты Converter.exe. Существует два способа экспортирования записей из архива:

1. Экспорт в AVI - данный способ предназначен для экспортирования записи с одновременной конвертацией (сжатием) и разбиением на тома (файлы заданного в панели «Настройка экспорта» размера).

Для того чтобы экспортировать запись в AVI формате, необходимо:

- 1.1. Найти запись в архиве (см. раздел «Выбор архива для воспроизведения и конвертирования»).
- 1.2. В панели «Настройка экспорта» установить переключатель в положение «Экспорт в AVI файл».
- 1.3. Нажать кнопку «Видео»/ «Звук» для настройки параметров экспортирования (конвертирования) в панели «Настройка экспорта». Нажать кнопку «Ок».
- 1.4. Нажать кнопку «Экспорт в AVI/архив» - «» для начала процесса экспортирования.
- 1.5. Указать название устройства, в папку с именем которого будет сохранена запись (Рис. 12.2—12, 1) и нажать кнопку «Продолжить» (Рис. 12.2—12, 2).

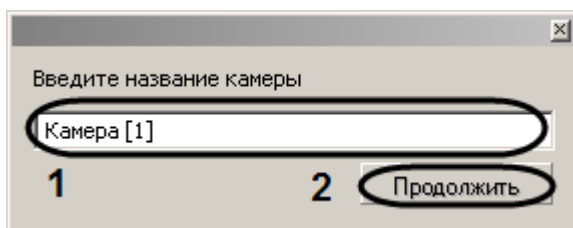


Рис. 12.2—12 Диалоговое окно ввода названия устройства для экспортирования записи

- 1.6. В строке состояния диалогового окна утилиты Converter.exe будет отображаться информация о результате процесса экспортирования записи в процентах (Рис. 12.2—13).

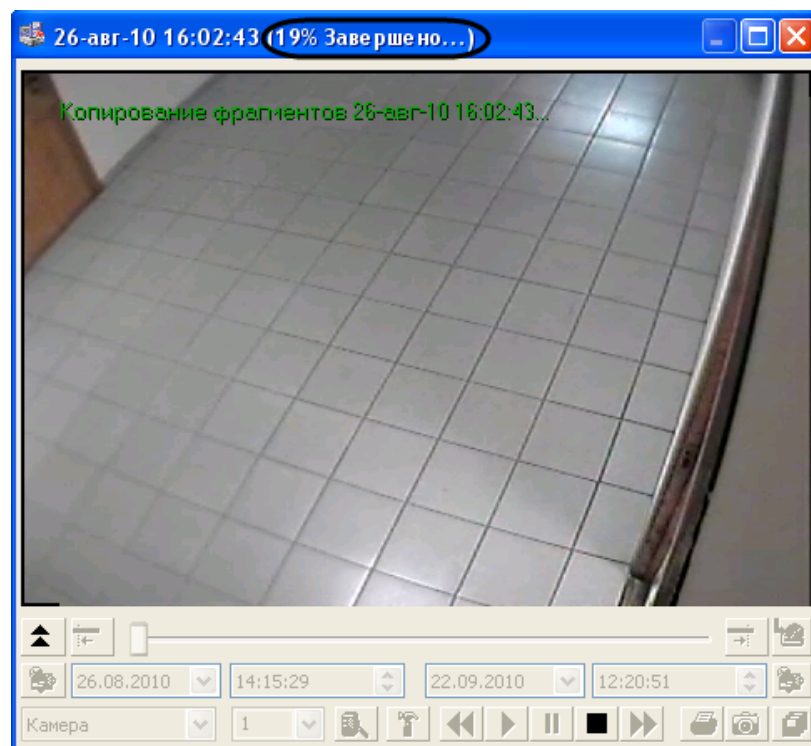



Рис. 12.2—13 Информация о процессе экспортирования

По окончании процесса экспортирования в строке состояния будет выведена надпись «Завершено». Для проверки результата экспортирования необходимо зайти в автоматически сгенерированную папку «Vascir» и найти файл с названием, соответствующим устройству, из архива которого была экспортирована запись.

2. Экспорт в архив – данный способ экспортирования предназначен для того, чтобы производить копирование файлов из архива в любое другое место на диске без конвертирования, с сохранением даты создания записи, с возможностью разбиения на тома.


Для того чтобы экспортировать запись в том формате, в котором она храниться в архиве, необходимо:

- 2.1. Найти запись в архиве (см. раздел «Выбор архива для воспроизведения и конвертирования»).
- 2.2. В панели «Настройка экспорта» установить переключатель в положение «Экспорт архива».
- 2.3. Задать размер тома в панели «Настройка экспорта». Нажать кнопку «Ок».
- 2.4. Нажать кнопку «Экспорт в AVI/архив» - «» для начала процесса экспортирования.

Примечание. В том случае, если используется формат AVI, размер результирующего файла не должен превышать 2 ГБ.

Утилита Converter.exe позволяет экспортировать кадры в форматах Bitmap и Jpeg, для этого необходимо:

1. Найти требуемый кадр (см. раздел «Поиск кадра в найденной записи»).

2. В панели «Настройка экспорта» установить значения параметров группы элементов «Экспорт кадра». Нажать кнопку «Ок».
3. Нажать кнопку «Экспорт кадра» - «».
4. Указать в диалоговом окне «Сохранить как» место на диске, куда следует сохранить экспортируемый кадр (Рис. 12.2—14).

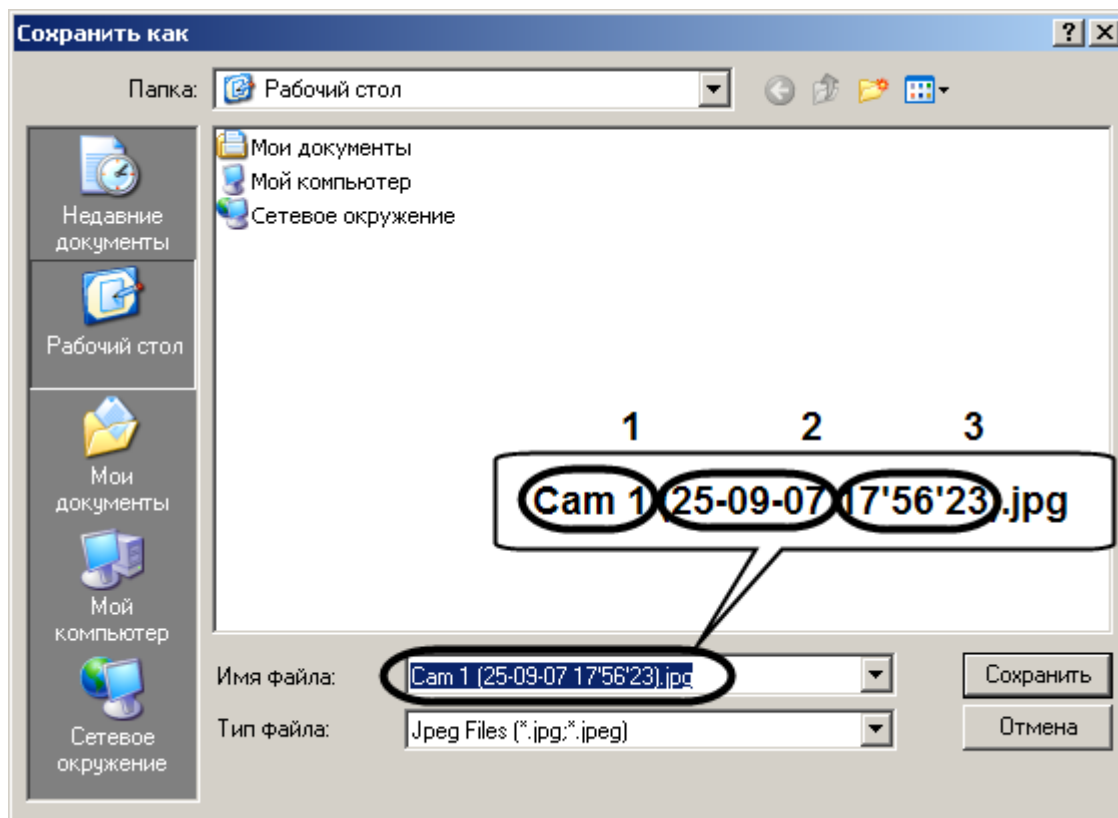



Рис. 12.2—14 Сохранение экспортируемого кадра

Автоматически имя сохраняемого файла будет сгенерировано следующим образом: а) название и номер устройства - видеокамеры, с которого был сделан кадр; б) дата и время создания. Расширение файла, в который экспортируется кадр, соответствует формату, выбранному в панели «Настройка экспорта».

5. Нажать кнопку «Сохранить» для завершения операции сохранения экспортируемого кадра в файл.

12.2.4.9 Вывод кадра на печать

Для того чтобы вывести кадр на печать, необходимо:

1. Найти требуемый кадр (см. раздел «Поиск кадра в найденной записи»).
2. Нажать кнопку «Печать кадра» - «».

В результате будет выведено стандартное диалоговое окно операционной системы для настройки свойств принтера и печати – «Печать».

12.2.4.10 Экспорт видеозаписи с титрами

Экспорт видеозаписи с титрами производится следующим образом:

1. Запустить утилиту Converter.exe (см. раздел «Запуск и завершение работы»).
2. В открывшемся окне утилиты Converter.exe вызвать диалоговое окно «Настройка экспорта» и настроить его группы «Выбор каталога», «Экспорт кадра», «Компрессия» и «Экран» (см. раздел «Описание интерфейса диалогового окна «Настройка экспорта»).
3. В диалоговом окне «Настройка экспорта» настроить вывод титров, в группе «Титры» (Рис. 12.2—15; Таб. 12.2-5).

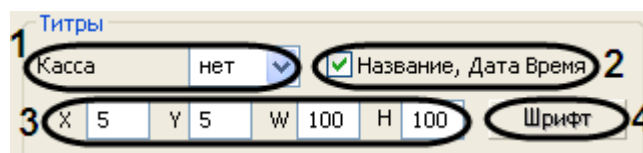


Рис. 12.2—15 Настройка вывода титров

Таб. 12.2-5. Настройка параметров группы "Титры"

№ п/п	Название параметра	Описание параметра	Диапазон значений
1	Раскрывающийся список «Касса»	Наименование кассового терминала, титры с которого нужно накладывать поверх видеозаписи при просмотре и экспортировании кадров и записей с помощью утилиты Converter.exe.	Пустое значение – функция наложения на видеозапись титров со всех титрователей. «нет» - функция наложения титров на видеоизображение отключена. Номер кассового терминала (от 1 и выше) – функция вывода титров по данному кассовому терминалу.
2	Флажок «Название, Дата Время»	При активации данного флажка на видеозапись будут накладываться строки, содержащие название и номер видеокамеры, дату и время создания текущего кадра видеозаписи.	Да – на видеозапись будут накладываться строки, содержащие название и номер видеокамеры, дату и время создания текущего кадра видеозаписи. Нет – на видеозапись не будут накладываться строки, содержащие название и номер видеокамеры, дату и время создания текущего кадра видеозаписи.
3	Редактируемые текстовые поля «X», «Y», «W», «H»	Координаты и размер области, занимаемой титрами на видеозаписи. Выражается в процентах относительно размера экрана воспроизведения видеозаписи.	От 0 и выше. Зависят от размера экрана воспроизведения видеозаписи.
4	Кнопка «Шрифт»	Выбор шрифта отображения титров.	-

Примечание. Если выбран конкретный кассовый терминал, то при повторном запуске утилиты Converter.exe его значение не сохраняется, по умолчанию выставляется отображение титров со всех титрователей.

4. Для применения настроек необходимо нажать кнопку «ОК». Для отмены настроек надо нажать на крестик в верхнем правом углу диалогового окна «Настройка экспорта».
5. В результате выполнения операции откроется окно утилиты Converter.exe для экспорта требуемого файла (см. раздел «Экспорт записей и кадров»).

Экспорт видеозаписи с титрами завершен.

12.3 Утилита расширенной настройки программного комплекса «Интеллект» tweaki.exe

12.3.1 Назначение утилиты tweaki.exe

Утилита Tweaki.exe предназначена для конфигурирования программного комплекса «Интеллект» путем редактирования разделов реестра ОС Windows (разделы реестра HKLM/SOFTWARE/ITV и HKCU/SOFTWARE/ITV), в которых содержатся параметры настройки ядра и модулей программного комплекса «Интеллект».

Внимание! Неверные значения ключей реестра могут привести к неработоспособности системы.

Утилита tweaki.exe обеспечивает выполнение следующих задач:

1. настройка запуска ПК «Интеллект»;
2. выбор и включение режима отладки ПК «Интеллект»;
3. расширенная настройка Монитора видеонаблюдения;
4. расширенная настройка протоколирования событий;
5. расширенная настройка обработки видеосигналов Сервером;
6. расширенная настройка распределенной архитектуры;
7. изменение имен и IP-адресов компьютеров в БД конфигурации;
8. сжатие БД формата MS Access;
9. ограничение оперативной памяти, расходуемой MS SQL сервером;
10. расширенная настройка аудио- и видеозаписи в архив;
11. переиндексация архива аудио- и видеозаписей;
12. выбор режима работы аналогового видеовыхода;
13. проверка работоспособности плат видеоввода;
14. расширенная настройка поворотных устройств;
15. получение информации о версиях модулей ПК «Интеллект».

12.3.2 Запуск и завершение работы

Запуск утилиты Tweaki.exe производится одним из двух способов:

1. Из меню «Пуск» ОС Windows: «Пуск» -> «Все программы» -> «Интеллект» -> «Утилиты» -> «Расширенная настройка».
Утилита Tweaki.exe доступна из меню «Пуск» при следующих типах установки ПК «Интеллект»: Сервер, УРМА, УРММ.
2. Из папки «Tools» каталога установки программного комплекса «Интеллект»: «<Директория установки Интеллект>\Tools\Tweaki.exe» .

После запуска утилиты tweaki.exe на экран будет выведено диалоговое окно «Intellect tweaker» (Рис. 12.3—1).

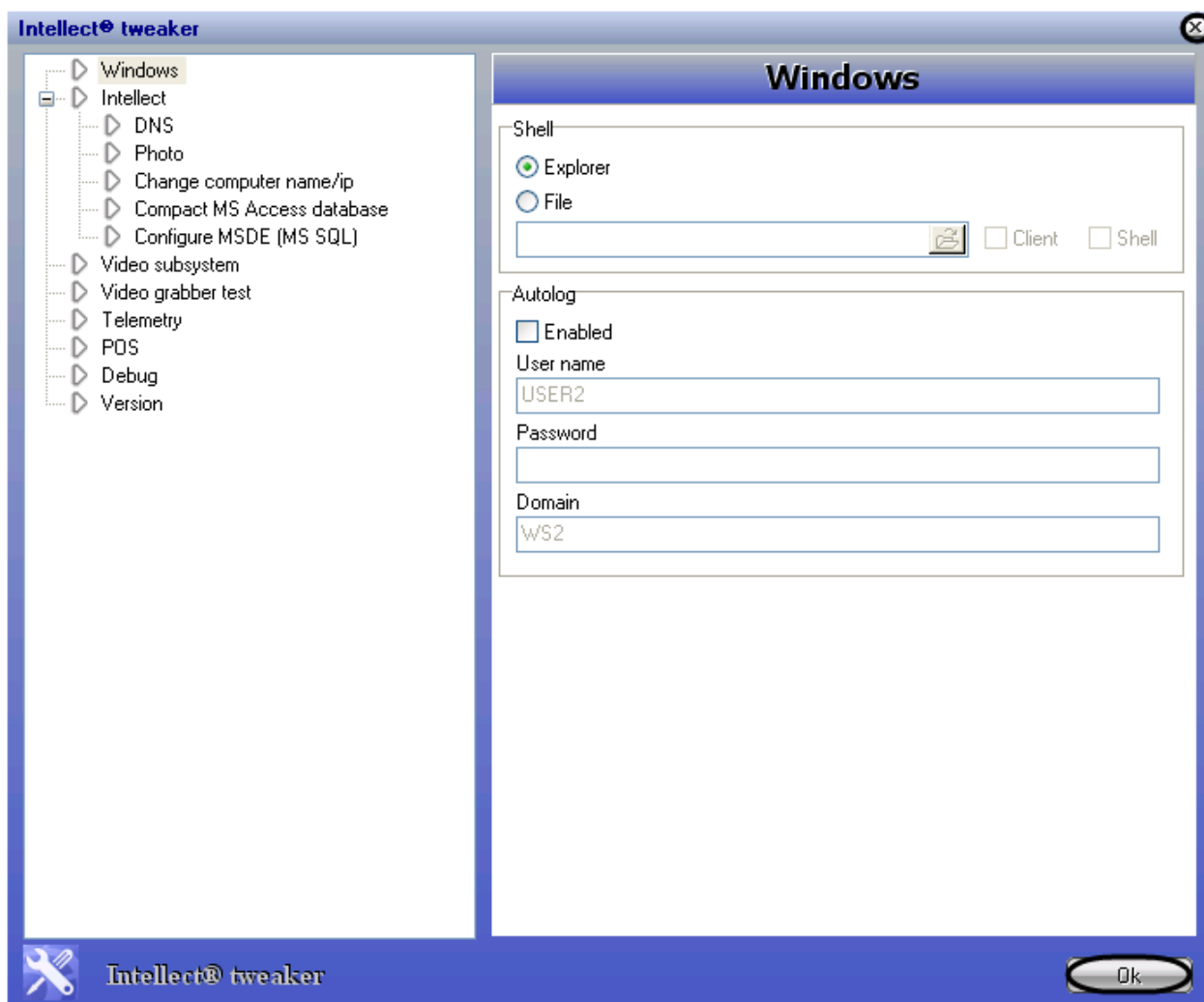


Рис. 12.3—1 Диалоговое окно утилиты *tweaki.exe*

Для завершения работы с утилитой *tweaki.exe* и сохранения внесенных изменений необходимо нажать «Ok» (см. Рис. 12.3—1). Для выхода без сохранения изменений следует нажать «X» (см. Рис. 12.3—1).

12.3.3 Описание интерфейса утилиты *tweaki.exe*

Пользовательский интерфейс утилиты *tweaki.exe* составляют два взаимосвязанных элемента:

1. дерево разделов (Рис. 12.3—2, 1)
2. панель настройки раздела (Рис. 12.3—2, 2)

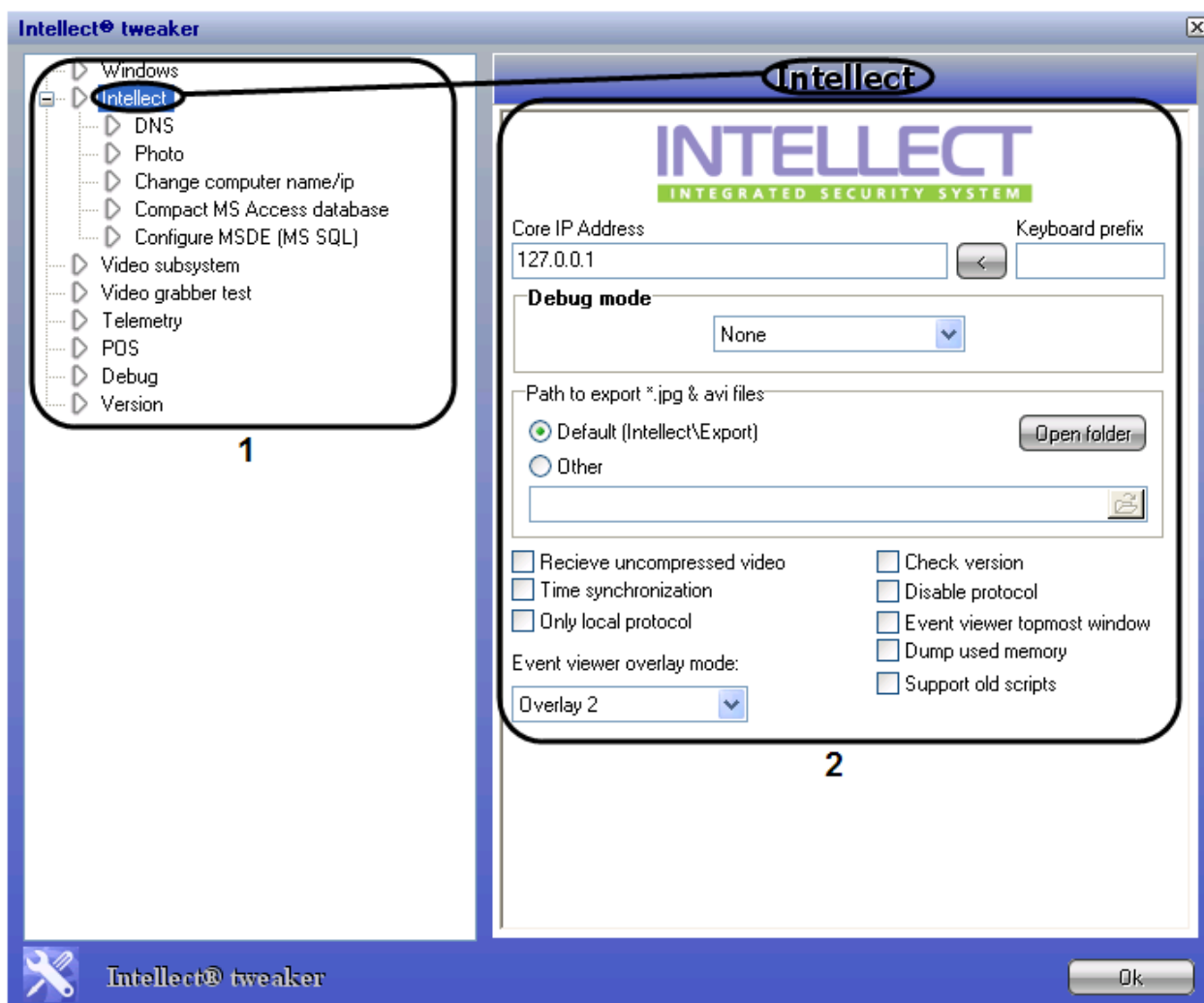


Рис. 12.3—2 Пользовательский интерфейс утилиты tweaki.exe (на примере раздела «Intellect»)

Дерево разделов диалогового окна tweaki.exe имеет статичную структуру и предназначено для обеспечения навигации при работе с утилитой. Для доступа к панели настроек требуемого раздела следует произвести щелчок левой кнопкой мыши по соответствующей вкладке дерева.

Примечание. Раздел «Intellect» содержит также подразделы.

12.3.3.1 Панель настройки раздела «Windows»

Раздел «Windows» предназначен для настройки запуска операционной системы Windows. Внешний вид панели настройки раздела «Windows» представлен на Рис. 12.3—3.

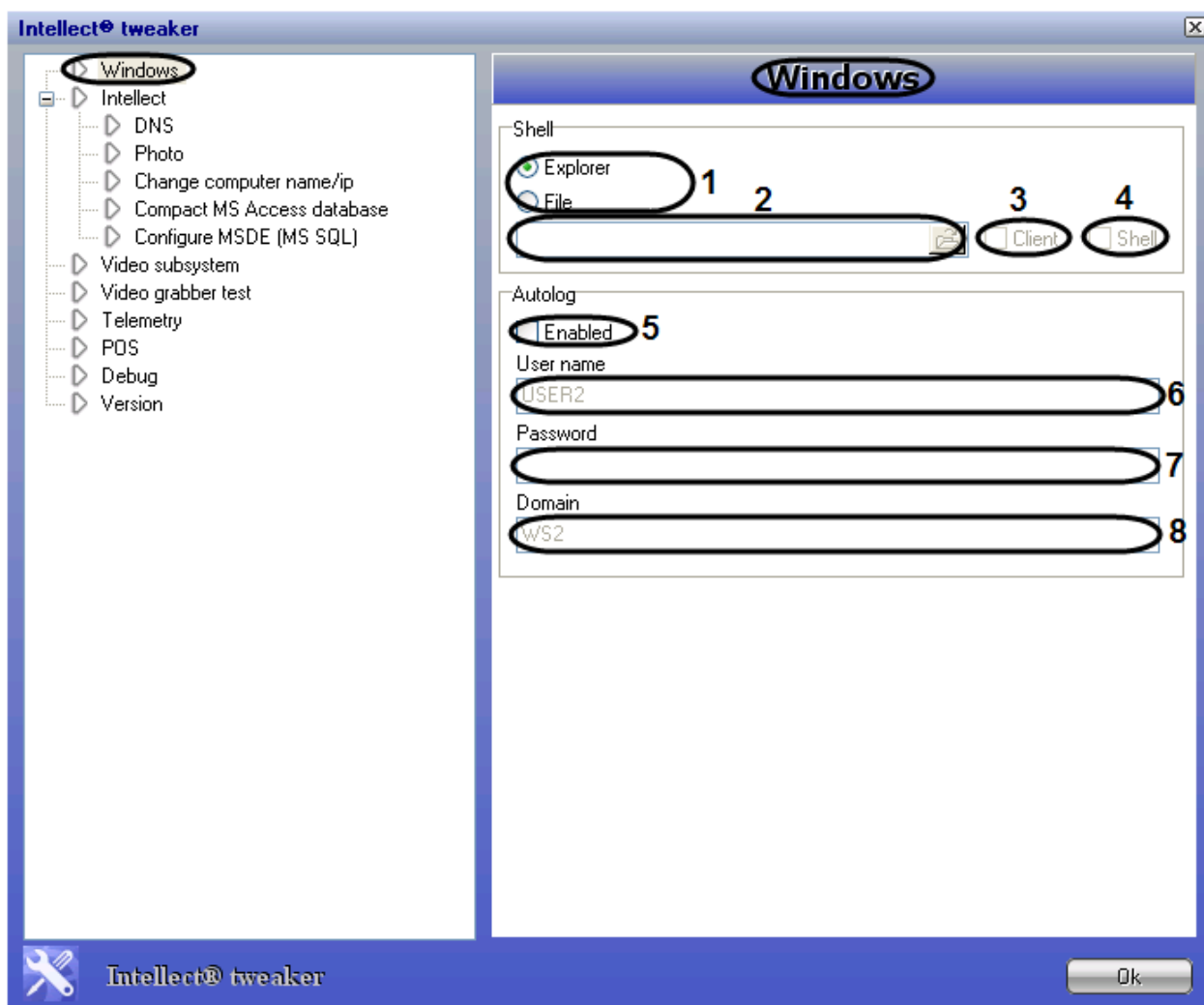


Рис. 12.3—3 Панель настройки раздела «Windows»

Описание параметров настройки раздела «Windows» приведено в Таб. 12.10-1.

Таб. 12.3-1. Описание параметров настройки раздела «Windows»

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
Группа «Shell»						
1	Переключатель «Explorer»/«File»	Установка в положение	Выбор рабочей оболочки ОС Windows	-	Explorer	Explorer – в качестве рабочей оболочки ОС Windows загружается «Microsoft Explorer» (соответствует стандартным настройкам ОС Windows)

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
						File – в качестве рабочей оболочки ОС Windows загружается ПК «Интеллект»
2	Поле «File» с кнопкой  . Активно для положения переключателя «File»	Нажатие на кнопку	Открывает стандартное диалоговое окно Windows «Открыть» для выбора файла оболочки ОС Windows. В поле отображается полный путь к файлу оболочки	-	-	В качестве оболочки выбирается исполняемый файл intellect.exe
3	Флажок «Client»	Установка флажком	Не используется	-	-	-
4	Флажок «Shell»	Установка флажком	Не используется	-	-	-
Группа «Autolog»						
5	Флажок «Enabled»	Установка флажком	Активирует автоматический вход пользователя в ОС Windows	Булевский тип	Нет	Да – автоматический вход пользователя активирован Нет – автоматический вход пользователя не активирован
6	Поле «User name»	Ввод значения в поле	Задаёт имя пользователя для входа в ОС Windows	-	-	До 64 символов. Зависит от настроек учётной записи пользователя в ОС Windows (хранятся либо локально, либо на доменном сервере)
7	Поле «Password»	Ввод значения в поле	Задаёт пароль пользователя для входа в ОС Windows	-	-	От 8 до 14 символов. Зависит от настроек учётной записи пользователя в ОС Windows (хранятся либо локально, либо на доменном сервере)

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
8	Поле «Domain»	Автоматически	Отображает имя доменного сервера (при наличии), на котором хранятся сведения об учетной записи пользователя (имя пользователя и пароль)	-	-	Зависит от настроек доменной сети (соответственно от сетевых настроек ОС Windows)

12.3.3.2 Панель настройки раздела «Intellect»

Раздел «Intellect» предназначен для расширенной настройки программного комплекса «Интеллект». Внешний вид панели настроек раздела «Intellect» приведен на Рис. 12.3—4.

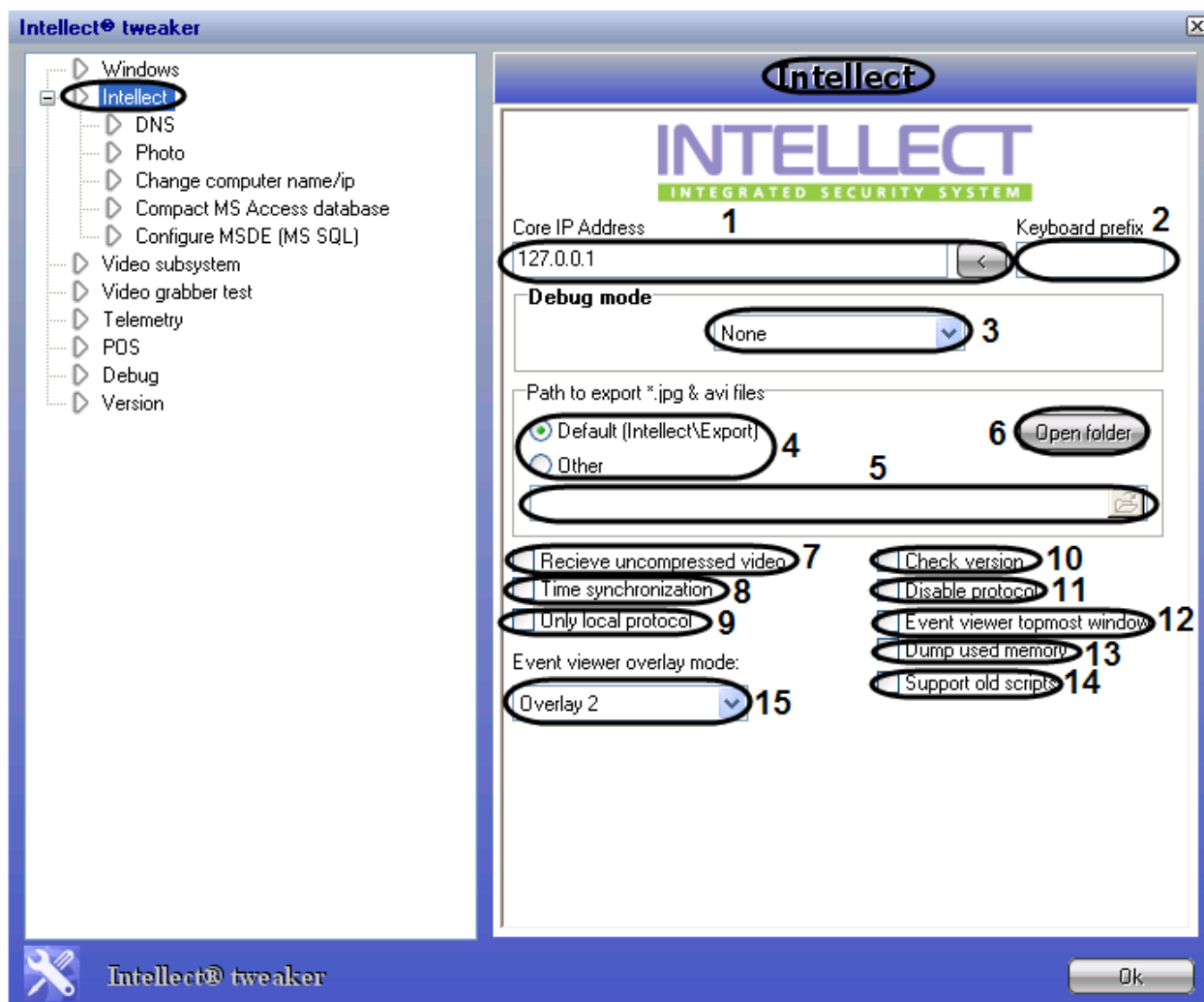


Рис. 12.3—4 Панель настроек раздела «Intellect»

Описание параметров настройки раздела «Intellect» приведено в Таб. 12.3-2.

Таб. 12.3-2. Описание параметров настройки раздела «Intellect»

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
1	Поле «Core IP Address» с кнопкой  . Настраивается на Клиенте	Ввод значения в поле/нажатие на кнопку	Задаёт IP-адрес Сервера "Интеллект", с которым по умолчанию требуется соединять модуль Slave.exe Клиента. В случае нажатия на кнопку  задается IP-адрес локального компьютера	IP адрес	127.0.0.1	Зависит от сетевых настроек Сервера. При неудачной попытке соединения на экран будет выведено диалоговое окно запроса IP-адреса
2	Поле «Keyboard prefix»	Ввод значения в поле	Устанавливает префикс для специализированной клавиатуры. При нажатии на данную клавишу ПК «Интеллект» распознает, что команда пришла со специализированной клавиатуры	Символ	-	как правило, «Тильда» - «~», ее код - 126
Группа «Debug mode»						
3	Раскрывающийся список «Debug mode»	Выбор значения из списка	Задаёт режим отображения Отладочного окна ПК «Интеллект»	Список доступных режимов отображения Отладочного окна	None	None – Отладочное окно не отображается Debug 1 – Отладочное окно отображается и создается log-файл, содержащий записи об ошибках модулей Debug 2 – Отладочное окно отображается и создается log-файл, содержащий записи об ошибках модулей и предупреждениях. Debug 3 – Отладочное окно отображается и создается log-файл, содержащий записи обо всех

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
						событиях модулей. Debug 4 – Отладочное окно отображается и создается log-файл, содержащий записи обо всех событиях модулей, а также дополнительный набор параметров, индивидуальный для каждого модуля (используется разработчиками)
Группа «Path to export *.jpg & avi files»						
4	Переключатель «Default (Intellect\Export)» / «Other»	Установка в положение	Задаёт папку, в которую требуется экспортировать файлы из видеоархива ПК «Интеллект»	-	Default (Intellect\Export)	Default (Intellect\Export) – экспорт производится в папку «<Директория установки Интеллект\Export>» Other – экспорт производится в выбранную папку
5	Поле «Other» с кнопкой 	Нажатие на кнопку/ввод значения в поле	Задаёт путь к папке, в которую требуется экспортировать файлы из видеоархива в случае положения переключателя «Other»	Путь к папке	-	-
6	Кнопка «Open folder»	Нажатие на кнопку	Открывает текущую папку для экспорта файлов	-	-	-
Без группы						
7	Флажок «Receive uncompressed video».	Установка флажком	Активирует получение от Сервера несжатого видео. Как правило, настраивается на Клиенте	Булевский тип	Нет	Да – Клиент получает от Сервера несжатое видео Нет – Клиент получает от Сервера

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
						сжатое видео
8	Флажок «Time synchronization»	Установка флажком	Задаёт синхронизацию времени в 24:00 каждый день компьютеров, входящих в распределённую систему, с системным временем данного компьютера	Булевский тип	Нет	Да – время синхронизируется Нет – время не синхронизируется
9	Флажок «Only local protocol»	Установка флажком	Включает запись в базу данных «Протокол событий» только информации о событиях, зарегистрированных на данном компьютере	Булевский тип	Нет	Да – в базу данных «Протокол событий» записываются только зарегистрированные на данном компьютере события Нет – в базу данных «Протокол событий» записываются все требуемые события
10	Флажок «Check version»	Установка флажком	Включает проверку версий модулей Slave.exe Клиентов при запуске ядра intellect.exe на Сервере. Рекомендуется использовать при обновлении версии модуля Slave.exe на Клиентах	Булевский тип	Нет	Да – Сервер производит проверку версий модулей Slave.exe Клиентов Нет – проверка версий модулей Slave.exe Клиентов не производится
11	Флажок «Disable protocol»	Установка флажком	Отключает запись событий в базу данных «Протокол событий»	Булевский тип	Нет	Да – запись событий в базу данных «Протокол событий» не производится Нет – запись событий в базу данных «Протокол событий» производится

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
12	Флажок «Event viewer topmost window»	Установка флажком	Активирует функцию отображения интерфейсного окна «Протокол событий» поверх остальных окон	Булевский тип	Нет	Да – интерфейсное окно «Протокол событий» отображается поверх остальных окон Нет - интерфейсное окно «Протокол событий» отображается, если выбран соответствующий экран
13	Флажок «Dump used memory»	Установка флажком	Активирует функцию сохранения в корневую папку ПК «Интеллект» файла .dmp с копией содержимого всей оперативной памяти при некорректном завершении работы хотя бы одного модуля системы	Булевский тип	Нет	Да – дамп памяти формируется Нет – дамп памяти не формируется
14	Флажок «Support old scripts»	Установка флажком	Задаёт поддержку инструментария программ в ПК «Интеллект»	Булевский тип	Нет	Да – поддерживаются как скрипты, так и программы Нет – поддерживаются только скрипты
15	Раскрывающийся список «Event viewer overlay mode»	Выбор значения из списка	Задаёт режим оверлея для обработки видеосигналов, просматриваемых с помощью объекта «Протокол событий»	Названия режимов оверлея	None	None – видеосигналы видеокартой не обрабатываются Overlay 1 – видеосигналы обрабатываются как единый видеопоток Overlay 2 – видеосигналы обрабатываются независимо друг от друга

12.3.3.3 Панель настройки раздела «DNS»

Раздел «DNS» предназначен для настройки автоматического соединения Клиента с резервными видеосерверами в случае обрыва связи с основным Сервером. В разделе «DNS» необходимо указать сетевые имена и IP-адреса резервных видеосерверов, поскольку по умолчанию они не прописаны в реестре.

Внешний вид панели настройки раздела «DNS» приведен на Рис. 12.3—5.

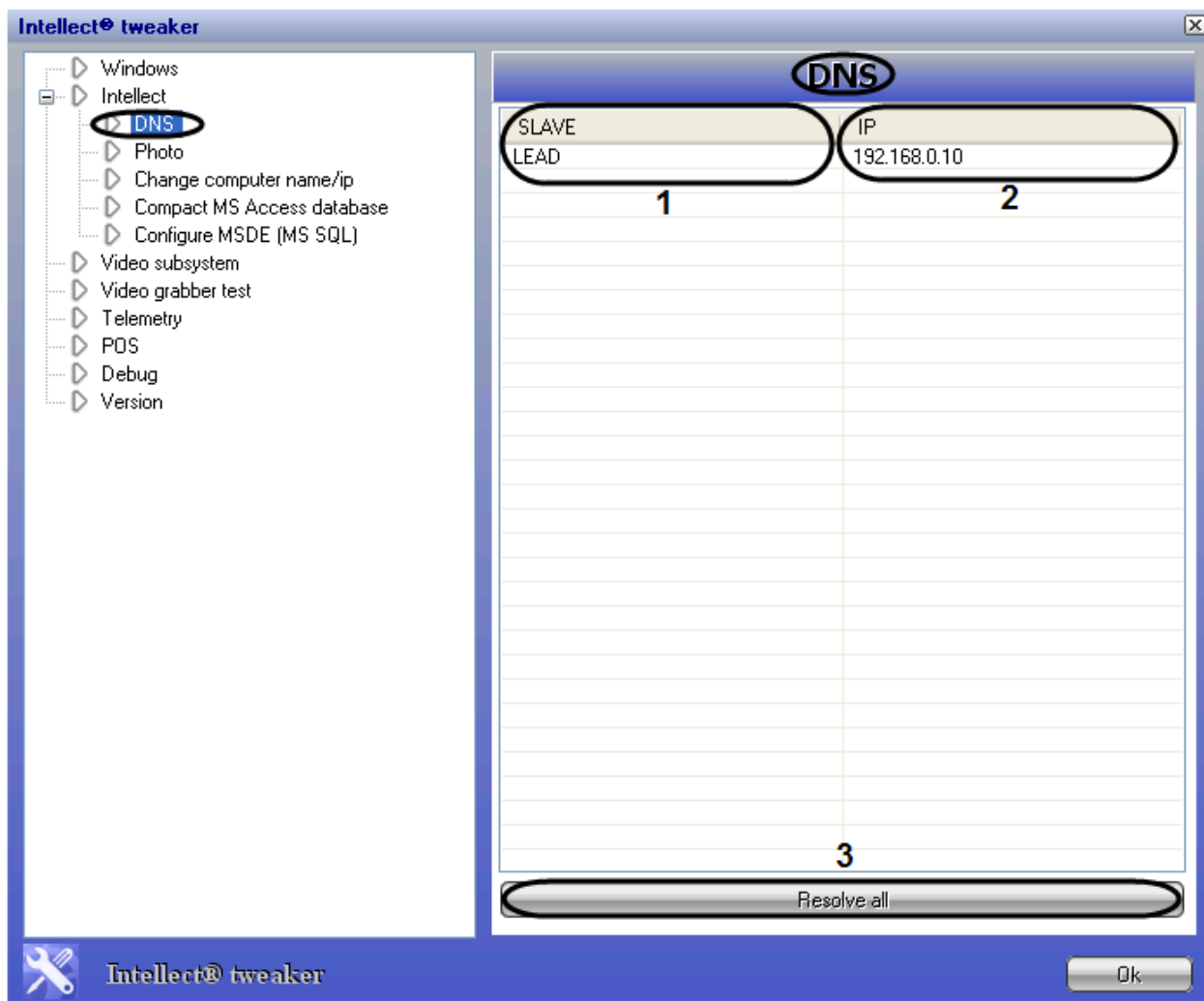


Рис. 12.3—5 Панель настройки раздела «DNS»

Описание параметров настройки раздела «DNS» приведено в Таб. 12.3-3.

Таб. 12.3-3. Описание параметров настройки раздела «DNS»

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
1	Столбец «SLAVE»	Ввод значения в поле «Host»	Задаёт сетевое имя резервного видеосервера в случае	-	-	Зависит от сетевых настроек резервного

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
		диалогового окна «Add» (вызывается командой контекстного меню «Add»)	разрыва связи с основным Сервером			видеосервера
2	Столбец «IP»	Ввод значения в поле «IP» диалогового окна «Add» (вызывается командой контекстного меню «Add»)	Задаёт IP-адрес выбранного резервного видеосервера	IP-адрес	-	Зависит от сетевых настроек резервного видеосервера
3	Кнопка «Resolve all»	Нажатие на кнопку	Автоматически добавляет в столбец «IP» IP-адреса компьютеров, заданных в столбце «SLAVE», при условии, что они включены и определены	-	-	-

12.3.3.4 Панель настройки раздела «Photo»

Раздел «Photo» предназначен для формирования единой базы фотографий модуля «Служба пропускного режима» (в базовую версию ПК «Интеллект» не входит).

12.3.3.5 Панель настройки раздела «Change computer name/ip»

Раздел «Change computer name/ip» предназначен для корректирования основной базы данных ПК «Интеллект» при несовпадении реальных сетевых имен компьютеров с именами, указанными в базе (например, в случае замены компьютера, на котором хранилась база). Раздел также используется для правки в базе данных IP-адреса выбранного компьютера.

Внешний вид панели настройки раздела «Change computer name/ip» приведен на Рис. 12.3—6.

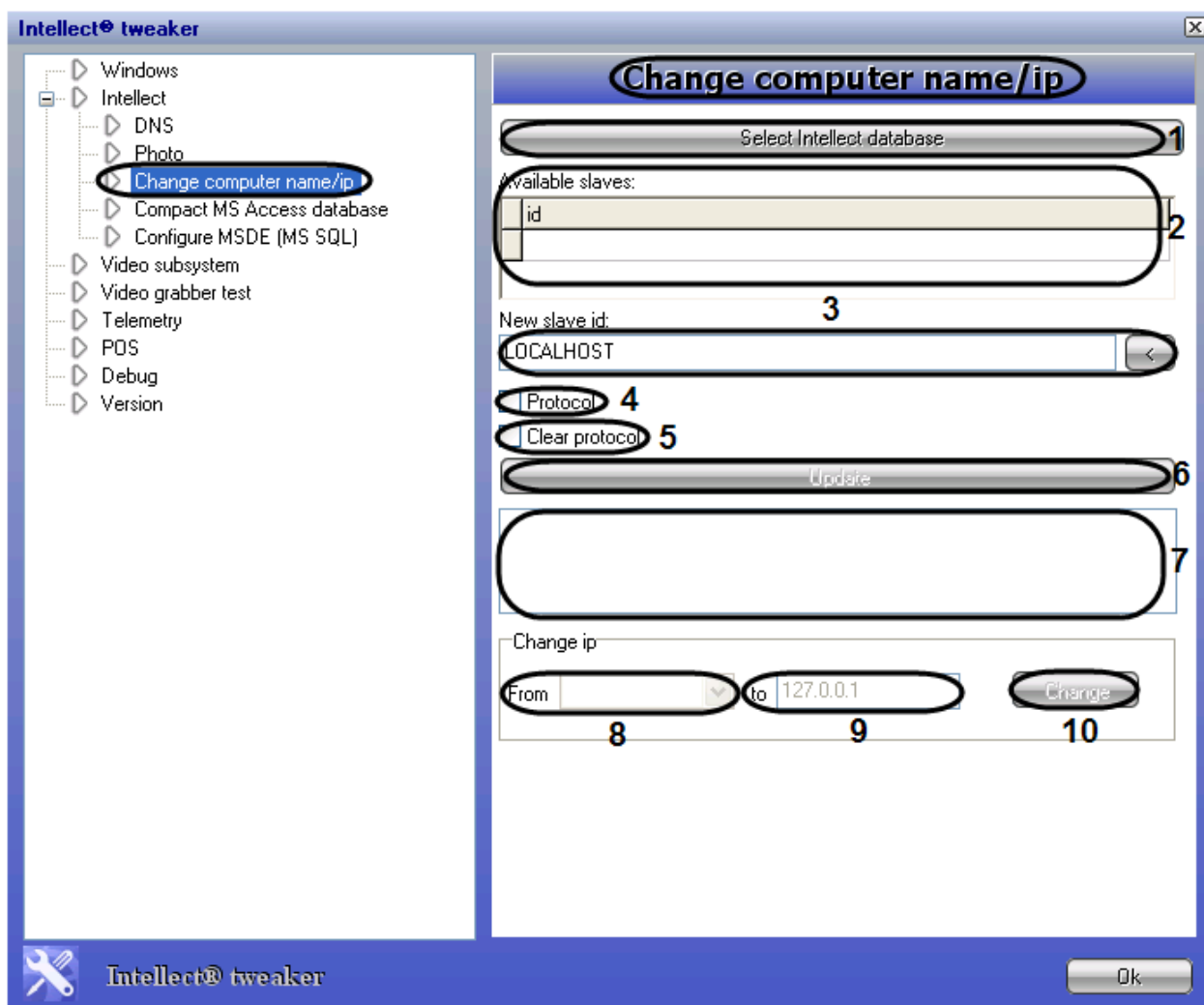


Рис. 12.3—6 Панель настройки раздела «Change computer name/ip»

Описание параметров настройки раздела «Change computer name/ip» приведено в Таб. 12.3-4.

Таб. 12.3-4. Описание параметров настройки раздела «Change computer name/ip»

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
1	Кнопка «Select Intellect database»	Нажатие на кнопку	Вызов стандартного диалогового окна «Свойства связи с данными» для выбора базы данных, в которой требуется заменить сетевое имя и/или IP-адрес компьютера	-	-	-
2	Таблица «Available»	Автоматически	Отображает список сетевых имен	-	-	Сетевые имена компьютеров, связи

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
	slaves»		компьютеров, содержащихся в выбранной базе данных			между которыми заданы на вкладке «Архитектура»
3	Поле «New slave id» с кнопкой 	Нажатие на кнопку и выбор значения из списка/ ввод значения в поле	Задаёт новое сетевое имя выбранного в таблице «Available slaves» компьютера	-	-	Зависит от текущих сетевых настроек требуемого компьютера
4	Флажок «Protocol»	Установка флажком	Заменяет сетевое имя компьютера в таблице «Протокол событий» выбранной основной базы данных «Интеллект»	Булевский тип	Нет	Да – имя компьютера в таблице «Протокол событий» заменяется Нет – имя компьютера в таблице «Протокол событий» не заменяется
5	Флажок «Clear protocol»	Установка флажком	Удаляет список зарегистрированных событий из таблицы «Протокол событий» выбранной основной базы данных «Интеллект»	Булевский тип	Нет	Нет – список зарегистрированных событий сохраняется Да – список зарегистрированных событий будет удален
6	Кнопка «Update»	Нажатие на кнопку	Запускает процесс корректирования выбранной базы данных в соответствии с заданными настройками	-	-	-
7	Поле «Update»	Автоматически	Отображает процесс корректирования выбранной базы данных	-	-	Зависит от структуры выбранной базы данных и заданных настроек
Группа «Change ip»						
8	Раскрывающийся список «From»	Выбор значения из списка	Задаёт IP-адрес компьютера, который требуется	IP-адреса компьютеров, содержащихся	-	Зависит от количества компьютеров, связи

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
			заменить в выбранной базе данных	в выбранной базе данных		между которыми заданы на вкладке «Архитектура»
9	Поле «То»	Ввод значения в поле	Задаёт новый IP-адрес компьютера для изменения в базе данных	IP-адрес	127.0.0.1	Зависит от текущих сетевых настроек требуемого компьютера
10	Кнопка «Change»	Нажатие на кнопку	Изменяет IP-адрес требуемого компьютера в выбранной базе данных	-	-	-

12.3.3.6 Панель настройки раздела «Compact MS Access database»

Раздел «Compact MS Access database» предназначен для сжатия базы данных ПК «Интеллект» формата MS Access. Сжатие заключается в физическом удалении данных, которые были формально отмечены как «удаленные», и служит для повышения производительности системы.

Внешний вид панели настройки раздела «Compact MS Access database» приведен на Рис. 12.3—7.

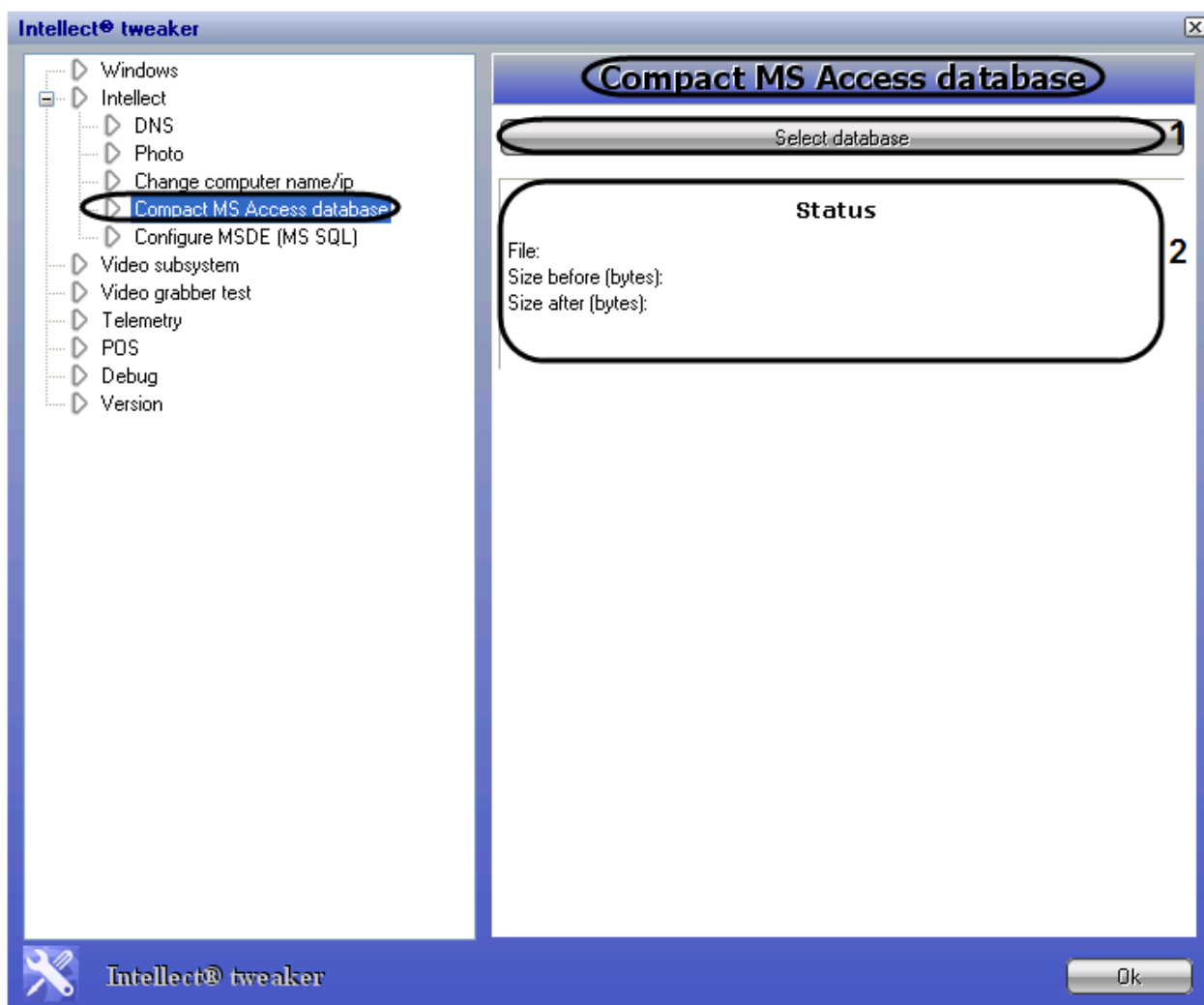


Рис. 12.3—7 Панель настройки раздела «Compact MS Access database»

Описание параметров настройки раздела «Compact MS Access database» приведено в Таб. 12.3-5.

Таб. 12.3-5. Описание параметров настройки раздела «Compact MS Access database»

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
1	Кнопка «Select database»	Нажатие на кнопку	Вызов стандартного диалогового окна «Свойства связи с данными» для выбора базы данных формата MS Access, которую требуется сжать. Запуск процесса сжатия	-	-	-
2	Таблица «Status»	Автоматически	1. Строка «File» отображает полный путь к файлу базы	-	-	-

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
			данных. 2. Строка «Size before (bytes)» отображает размер базы данных до сжатия. 3. Строка «Size after (bytes)» отображает размер базы данных после сжатия			

12.3.3.7 Панель настройки раздела «Configure MSDE (MS SQL)»

Раздел «Configure MSDE (MS SQL)» предназначен для ограничения объема оперативной памяти, отводимой для работы MS SQL Server с базами данных формата SQL. Ограничение объема оперативной памяти служит для повышения производительности системы.

Внешний вид панели настройки раздела «Configure MSDE (MS SQL)» приведен на Рис. 12.3—8.

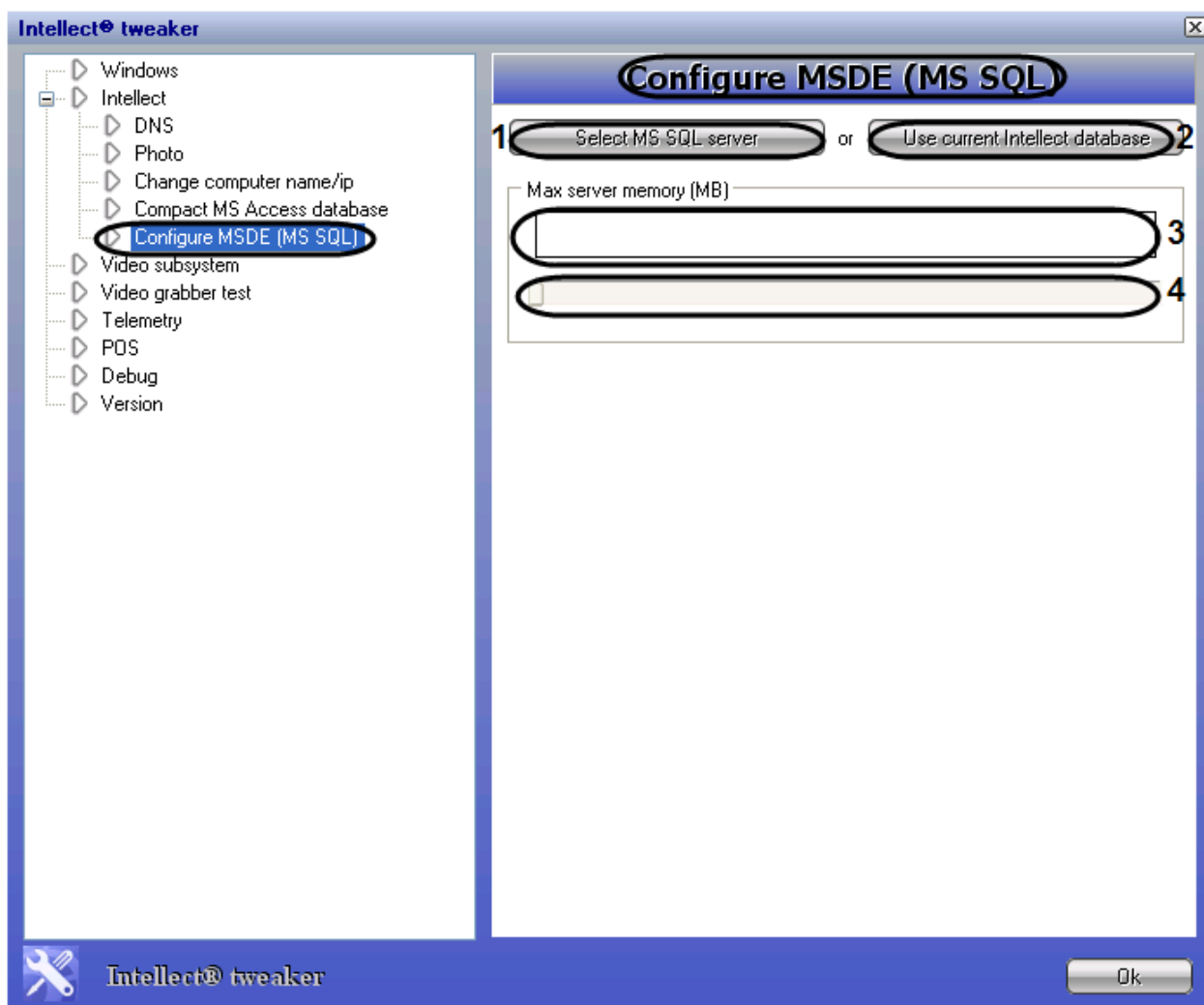


Рис. 12.3—8 Панель настройки раздела «Configure MSDE (MS SQL)»

Описание параметров настройки раздела «Configure MSDE (MS SQL)» приведено в Таб. 12.3-6.

Таб. 12.3-6. Описание параметров настройки раздела «Configure MSDE (MS SQL)»

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
1	Кнопка «Select MS SQL server»	Нажатие на кнопку	Вызов стандартного диалогового окна «Свойства связи с данными» для выбора базы данных формата MS SQL, объем оперативной памяти для которой требуется ограничить	-	-	-
2	Кнопка «Use current»	Нажатие на кнопку	Выбор основной базы ПК «Интеллект»	-	-	-

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
	Intellect database»					
3	Индикатор «Max server memory (MB)»	Автоматически	Отображает относительный (красная заливка) и абсолютный (значение в Мб) объем оперативной памяти, выделенной для работы SQL сервера	%, Мб	-	Зависит от полного объема оперативной памяти
4	Ползунок «Max server memory (MB)»	Установка в положение	Задаёт требуемый объем оперативной памяти для работы SQL сервера	-	Соответствует состоянию индикатора	Зависит от полного объема оперативной памяти

12.3.3.8 Панель настройки раздела «Video subsystem»

Раздел «Video subsystem» предназначен для расширенной настройки видеоподсистемы в целях повышения производительности ПК «Интеллект».

Внешний вид панели настройки раздела «Video subsystem» приведен на Рис. 12.3—9.

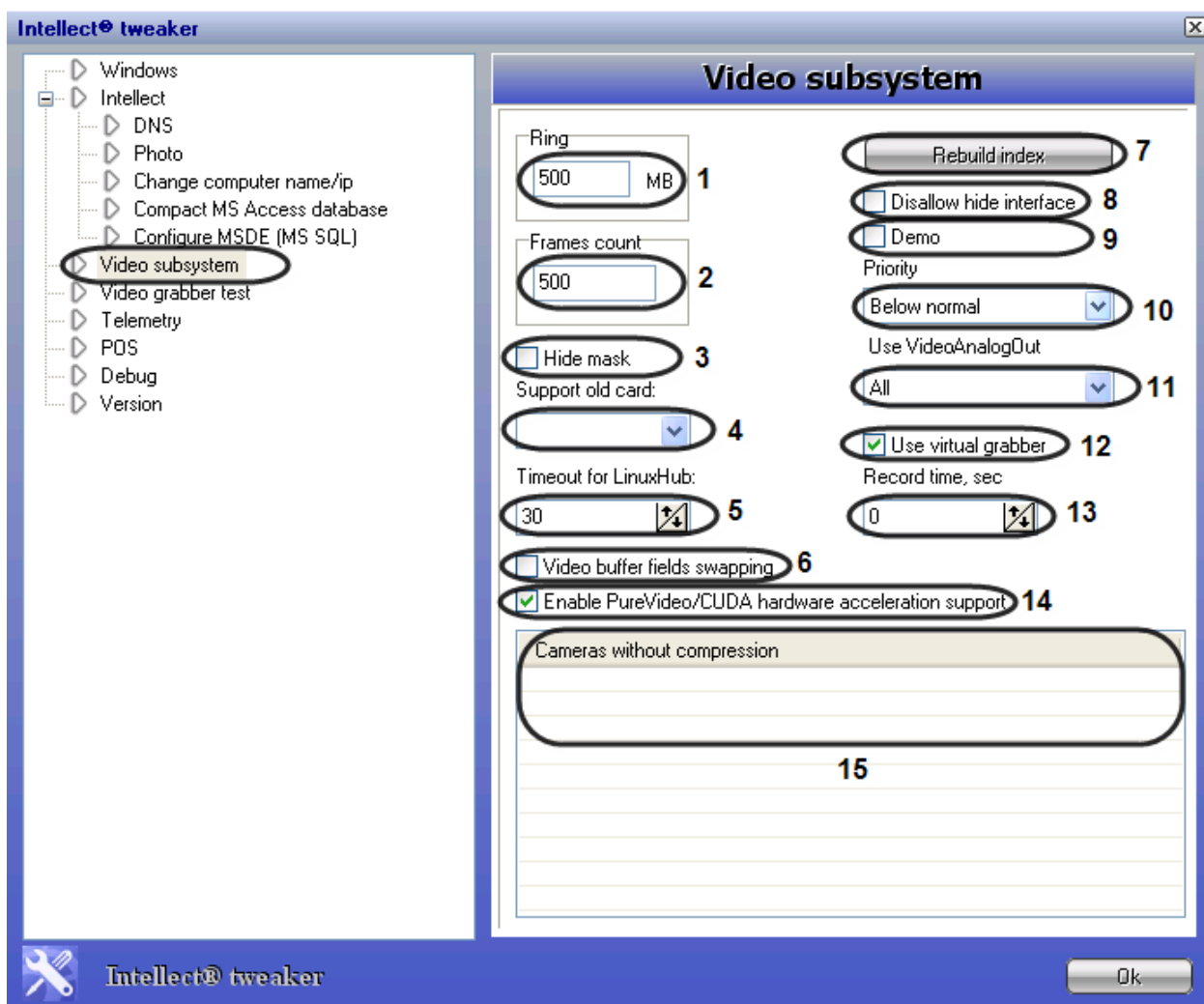


Рис. 12.3—9 Панель настройки раздела «Video subsystem»

Описание параметров настройки раздела «Video subsystem» приведено в Таб. 12.3-7.

Таб. 12.3-7. Описание параметров настройки раздела «Video subsystem»

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
1	Поле «Ring»	Ввод значения в поле	Задаёт значение остатка объёма дискового пространства, которое не будет использоваться для записи видеоархива, и, при достижении которого, запись видеоархива будет происходить	Мб	500	Зависит от объёма жесткого диска

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
			<p>следующим образом: видеозаписи с наиболее ранней датой будут удалены, а на их место будут записаны новые файлы видеоархива. В случае использования для записи видеоархива двух и более дисков переход на следующий диск осуществляется после того, как закончится свободное пространство. Когда все диски полностью заполнены, система начинает перезаписывать самые старые записи. В результате запись в видеоархив происходит по кругу (Ring)</p>			
2	Поле «Frames count»	Ввод значения в поле	Задаёт максимальное количество кадров в одном файле видеозаписи	кадр	500	10-999. Значение по умолчанию изменять не рекомендуется
3	Флажок «Hide mask»	Установка флажком	Запрещает отображение на экране видеоизображения, скрытого маской детектора движения	Булевский тип	Нет	<p>Нет – скрытое маской видеоизображение отображается</p> <p>Да – скрытое маской видеоизображение не отображается</p>
4	Раскрывающийся список	Выбор значения	Задаёт тип плат видеоввода,	Тип плат видеоввода,	-	KV1999, KV2001, KV2002,

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
	«Support old card»	из списка	которые сняты с производства, но поддерживаются ПК «Интеллект». Для того, чтобы плата видеоввода, которая снята с производства, поддерживалась ПК «Интеллект», необходимо при настройке объекта «Плата видеоввода» (см.раздел «Настройка видеоподсистемы») выбрать тип платы «FS5», а в настройках утилиты Tweaki.exe указать тип платы видеоввода, которому она действительно соответствует. Иначе плата ввода не будет обнаружена ПК «Интеллект». Данный параметр работоспособен только на 32-битных ОС.	снятых с производства		KV2003, LinuxHub
5	Поле со списком «Timeout for LinuxHub»	Ввод значения в поле/выбор значения из списка	Задаёт максимально допустимый интервал времени ожидания программным комплексом «Интеллект» отклика от сервера LinuxHub	Время в секундах	30	0 до 400000
6	Флажок «Video buffer fields swapping»	Установка флажком	Переключает ПК «Интеллект» с основного на дополнительный	Булевский тип	Нет	Нет – ПК «Интеллект» работает с основным драйвером

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
			драйвер, если при использовании основного драйвера наблюдаются артефакты в видеоизображении			Да – ПК «Интеллект» работает с дополнительным драйвером
7	Кнопка «Rebuild index»	Нажатие на кнопку	Удаляет файл, который хранит индексы записей. После удаления файла при помощи кнопки «Rebuild index» необходимо перезапустить ПК «Интеллект» для формирования нового файла с обновленными индексами записей	-	-	-
8	Флажок «Disallow hide interface»	Установка флажком	Запрещает скрывание всех интерфейсных объектов ПК «Интеллект»	Булевский тип	Нет	Нет – скрывать интерфейсные объекты не запрещено Да – скрывать интерфейсные объекты запрещено
9	Флажок «Demo»	Установка флажком	Запускает ПК «Интеллект» в Демонстрационном режиме. При этом будет выделен один канал для демонстрации видеороликов. Видеороликом может быть любой файл видеоархива ПК «Интеллект», записанный в корневую директорию установки ПО	Булевский тип	Нет	Нет – демо-режим отключен Да – демо-режим включен
10	Раскрывающийся список «Priority»	Выбор значения из списка	Задаёт приоритет выполнения всех процессов ПК «Интеллект»	Названия приоритетов процессов	Below normal	Realtime, High, Above normal, Normal, Below normal, Low.

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
11	Раскрывающийся список «Use VideoAnalogOut»	Выбор значения из списка	Выбор режима работы аналогового выхода	Названия доступных режимов	All	All – видеосигналы со всех аналоговых выходов отображаются на одном экране One – на экране отображается видеосигнал от одного аналогового выхода
12	Флажок «Use virtual grabber»	Установка флажком	Открывает доступ к настройкам виртуальной платы видеоввода (граббера) в ПК «Интеллект»	Булевский тип	Нет	Да – значение «Virtual» доступно из раскрывающегося списка «Тип» на панели настройки объектов «Плата видеоввода» Нет – значение «Virtual» недоступно для объектов «Плата видеоввода»
13	Поле со списком «Record time, sec»	Ввод значения в поле/выбор значения из списка	Задаёт в секундах длину файла, ограничивая размер фрагмента не количеством фреймов в нём, а временем, в течении которого он пишется.	Время в секундах	0	Без ограничений.
14	Флажок «Enable PureVideo/CUDA hardware acceleration support»	Установка флажком	Включает на Сервере поддержку аппаратной технологии PureVideo/CUDA при декомпрессии видеосигналов с IP устройств, если установлена видеокарта PureVideo HD второго или третьего поколения (Nvidia VP2 и VP3). Используется для уменьшения загрузки центрального процессора за	Булевский тип	Да	Нет – технология PureVideo/CUDA не используется Да – технология PureVideo/CUDA используется

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
			счет ресурсов графического процессора видеокарты			
15	Таблица «Cameras without compression»	Ввод значения в поле «Camera number» диалогового окна «Add» (вызывается командой контекстного меню «Add»)	Задаёт номера видеокамер, видеозапись с которых требуется проводить без компрессирования. Настройки в ПК «Интеллект» для указанных видеокамер будут игнорироваться	Порядковый номер видеокамеры	-	Зависит от количества зарегистрированных в системе видеокамер

Примечание. Задание ненулевого значения параметра Record time не отменяет параметр Frames count. Если установлены значения для обоих параметров, то запись файла произойдет по значению, которое наступит раньше. Например, если значение Record time равно 10 секунд, а Frames count (по умолчанию) равно 500 кадров и по истечении 10 секунд величина фрагмента составляет 80 кадров, произойдет запись файла размером 80 кадров.

12.3.3.9 Панель настройки раздела «Video grabber test»

Раздел «Video grabber test» предназначен для тестирования подключения видеокамер к плате видеоввода.

Внешний вид панели настройки раздела «Video grabber test» приведен на Рис. 12.3—10.

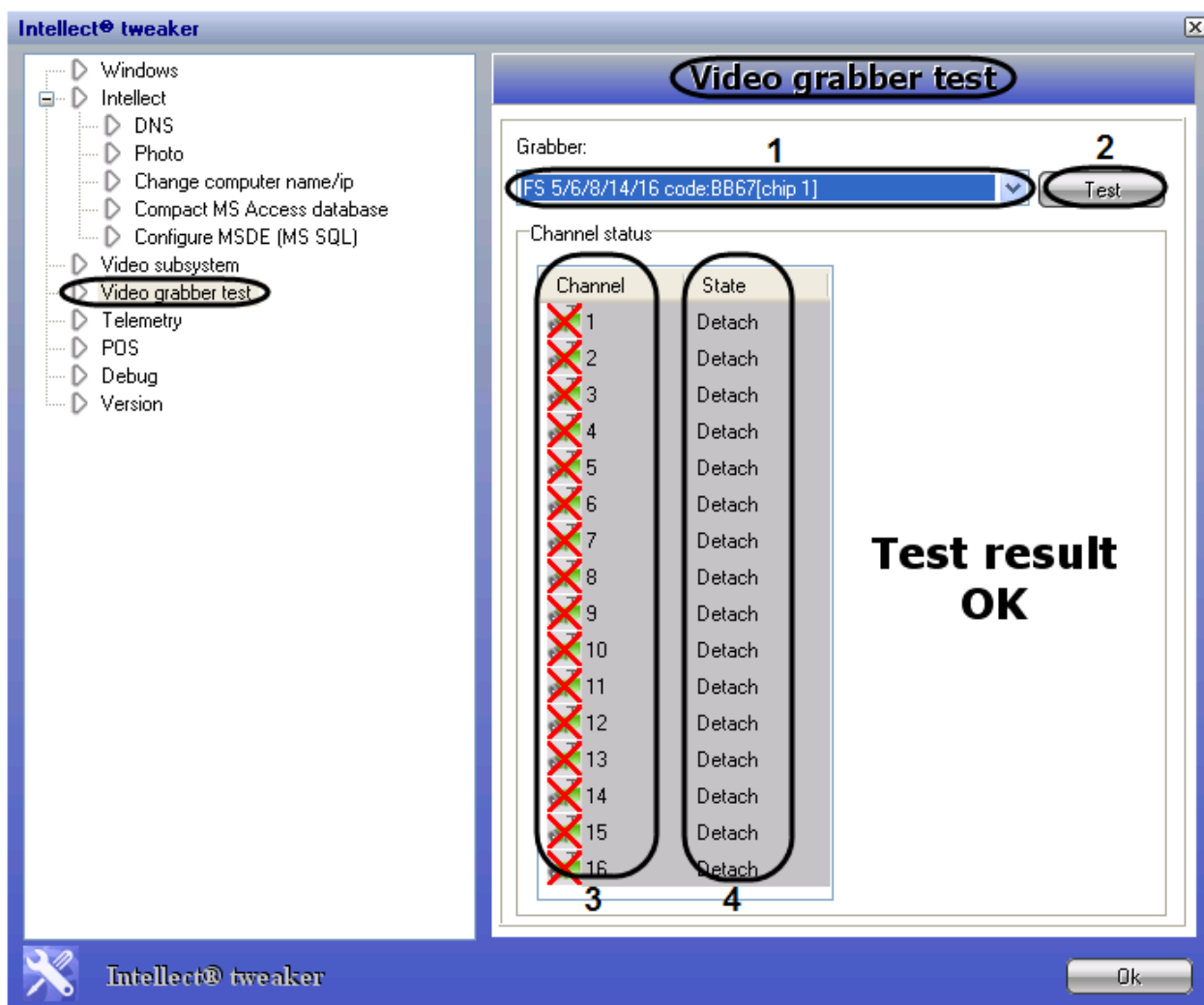


Рис. 12.3—10 Панель настройки раздела «Video grabber test»

Описание параметров настройки раздела «Video grabber test» приведено в Таб. 12.3-8.

Таб. 12.3-8. Описание параметров настройки раздела «Video grabber test»

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
1	Раскрывающийся список «Grabber»	Выбор значения из списка	Задаёт граббер, подключение видеокамер к которому требуется проверить	Список грабберов	-	Зависит от количества установленных плат видеоввода
2	Кнопка «Test»	Нажатие на кнопку	Запускает процесс тестирования граббера. Тестирование осуществляется при выгруженном ПК «Интеллект»	-	-	-

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
Таблица «Channel status»						
3	Столбец «Channel»	Автоматически	Отображает номера каналов выбранного граббера	-	-	От 1 до 16
4	Столбец «State»	Автоматически	Отображает состояние подключения видеокамер к каналам выбранного граббера	-	-	Attach – видеокамера подключена Detach – видеокамера отключена

12.3.3.10 Панель настройки раздела «Telemetry»

Раздел «Telemetry» предназначен для настройки элементов управления телеметрией.

Внешний вид панели настройки раздела «Telemetry» приведен на Рис. 12.3—11.

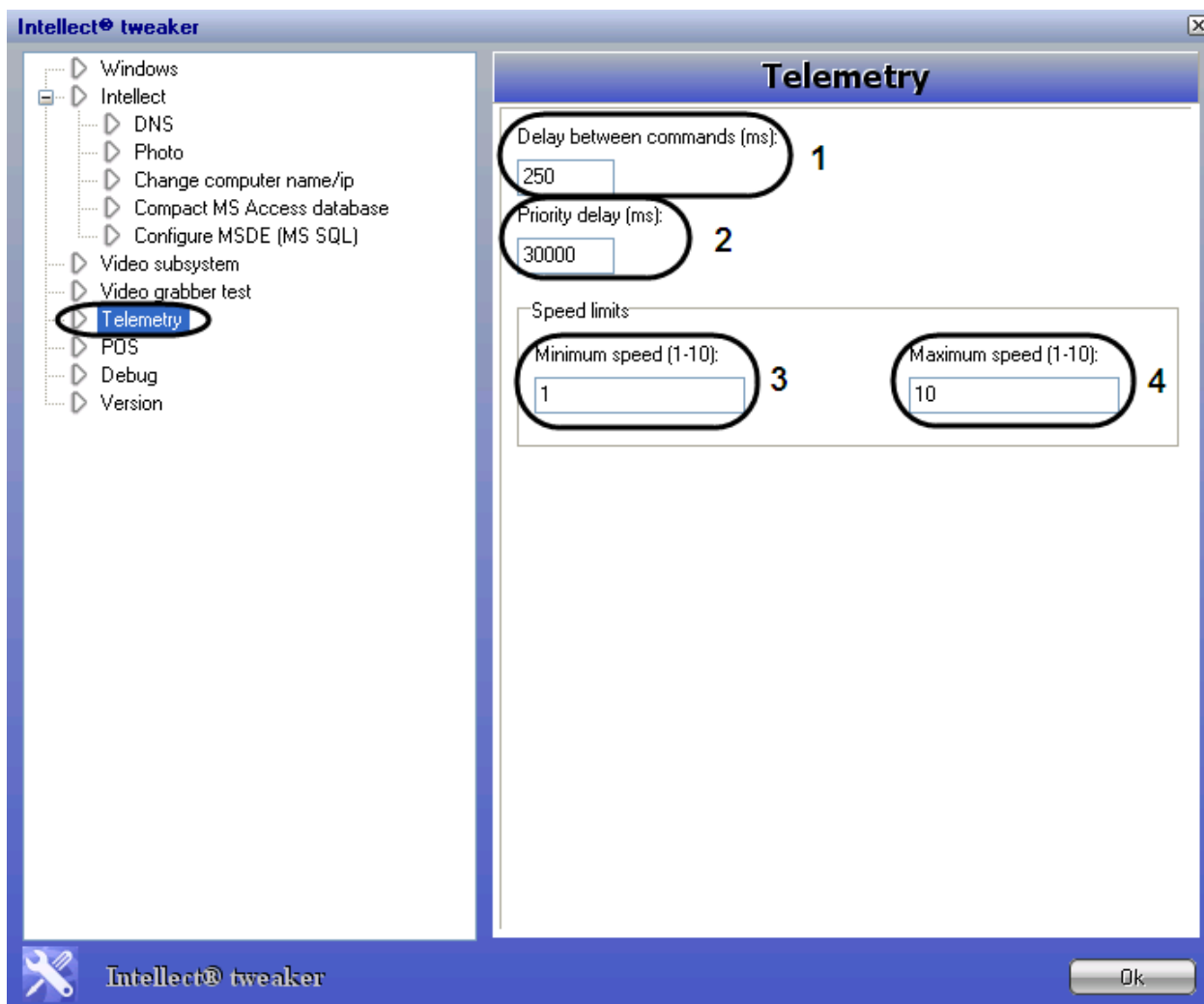


Рис. 12.3—11 Панель настройки раздела «Telemetry»

Описание параметров настройки раздела «Telemetry» приведено в Таб. 12.3-9.

Таб. 12.3-9. Описание параметров настройки раздела «Telemetry»

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
1	Поле «Delay between commands (ms)»	Ввод значения в поле	Задаёт время задержки между выполнением команд управления поворотными устройствами	мс	250	Без ограничений. Значение по умолчанию изменять не рекомендуется
2	Поле «Priority delay (ms)»	Ввод значения в поле	Задаёт время задержки между переходом управления поворотным устройством к интерфейсу, приоритет которого меньше, чем	мс	30000	Без ограничений. Значение по умолчанию изменять не рекомендуется.

№п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Представление	Значение по умолчанию	Диапазон значений
			приоритет осуществляющего управление в настоящий момент			
Группа «Speed limits»						
3	Поле «Minimum speed (0-10)»	Ввод значения в поле	Задаёт минимальную скорость поворота устройств телеметрии	Скорость в условных единицах	0	1-10
4	Поле «Maximum speed (0-10)»	Ввод значения в поле	Задаёт максимальную скорость поворота устройств телеметрии	Скорость в условных единицах	10	1-10

12.3.3.11 Панель настройки раздела «POS»

Раздел «POS» предназначен для настройки модуля контроля кассовых операций –«POS» (в базовую версию ПК «Интеллект» не входит).

12.3.3.12 Панель настройки раздела «Debug»

Раздел «Debug» предназначен для выбора используемой программы-отладчика, который производится при помощи установки переключателя в одно из следующих положений:

1. «Dr.Watson» - для выбора стандартной программы ОС Windows;
2. «Other» – для выбора программы-отладчика из раскрывающегося списка, который включает в себя все программы, определившиеся ОС Windows.

По умолчанию, используется программа «Dr.Watson».

Внимание! Не рекомендуется менять значение, выставленное по умолчанию.

Внешний вид панели настройки раздела «Debug» приведен на Рис. 12.3—12.

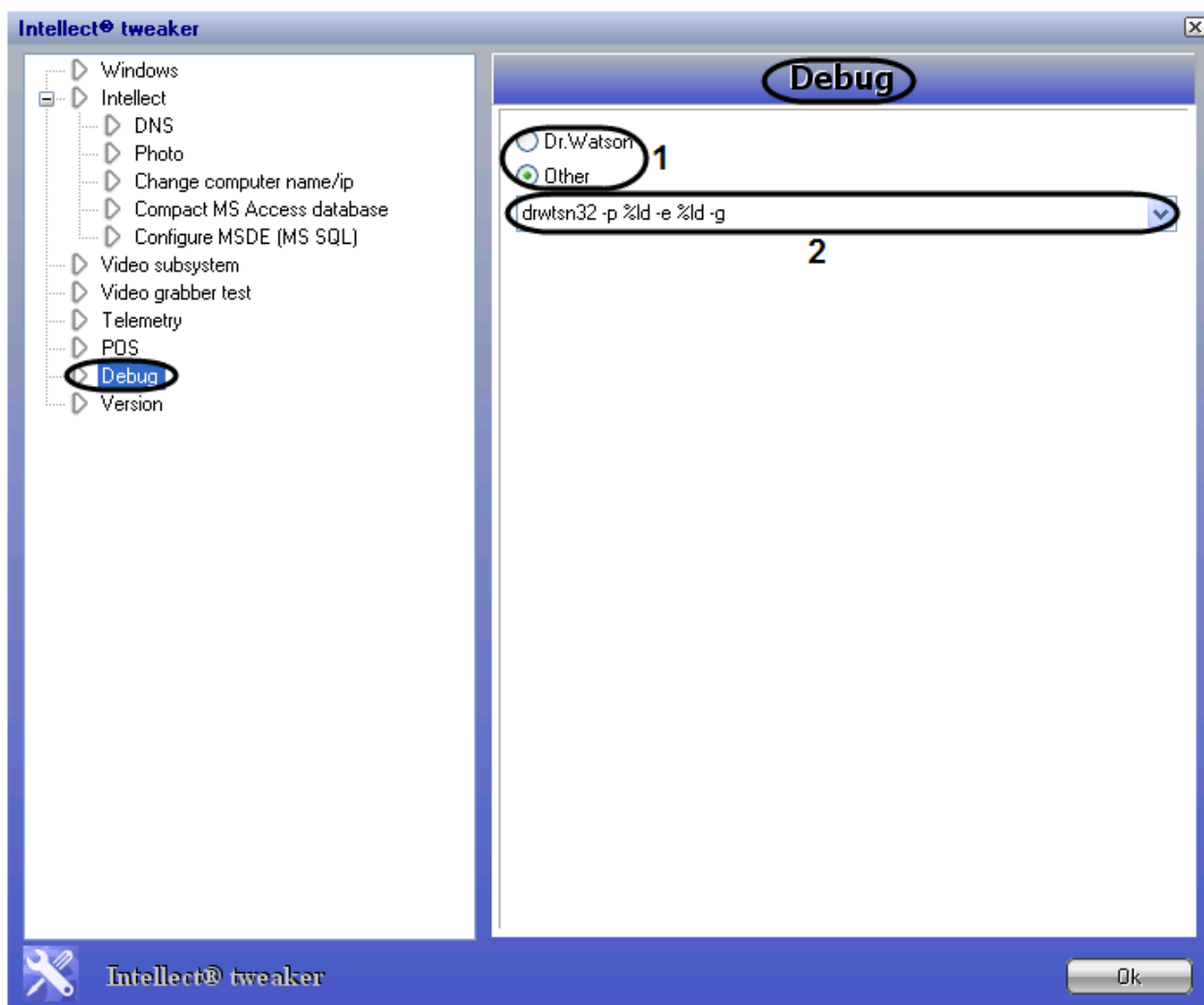


Рис. 12.3—12 Панель настройки раздела «Debug»

12.3.3.13 Панель настройки раздела «Version»

Раздел «Version» предназначен для получения информации модулях ПО «Интеллект»: версии, пути к исполняемым файлам и файлам библиотек (.dll), размере, дате изменения и создания файлов.

Внешний вид панели настройки раздела «Version» приведен на Рис. 12.3—13.

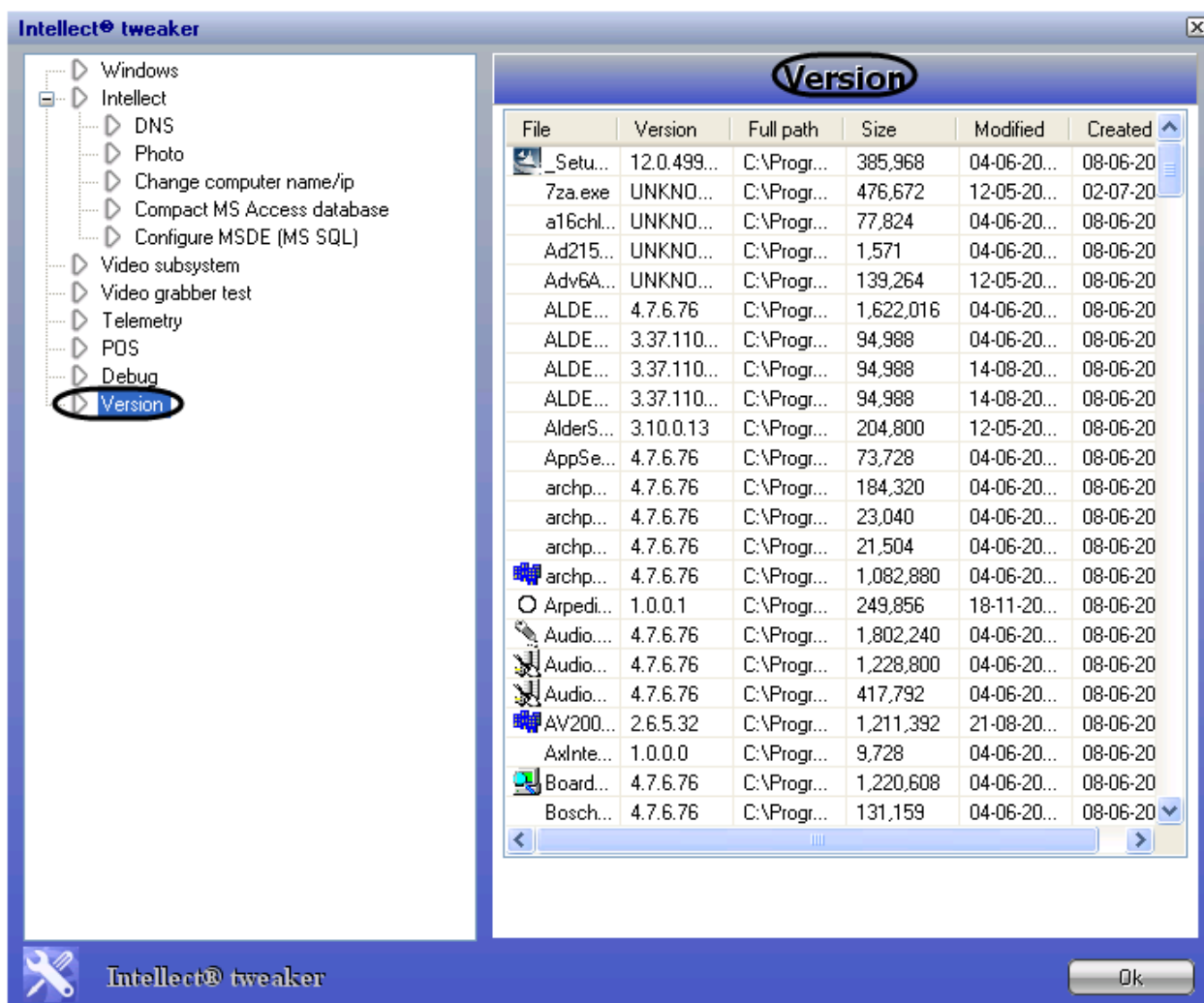


Рис. 12.3—13 Панель настройки раздела «Version»

12.3.4 Типовые задачи по расширенной настройке системы

12.3.4.1 Настройка запуска программного комплекса «Интеллект»

Настройка запуска ПК «Интеллект» в ОС Windows осуществляется в разделе «Windows».

12.3.4.2 Выбор и включение режима отладки программного комплекса «Интеллект»

Режим отладки – это режим, при котором доступно для просмотра Отладочное Окно, предназначенное для анализа текущего состояния работы программы «Интеллект» и оперативной отладки в случае обнаружения ошибок в ней (Рис. 12.3—14).

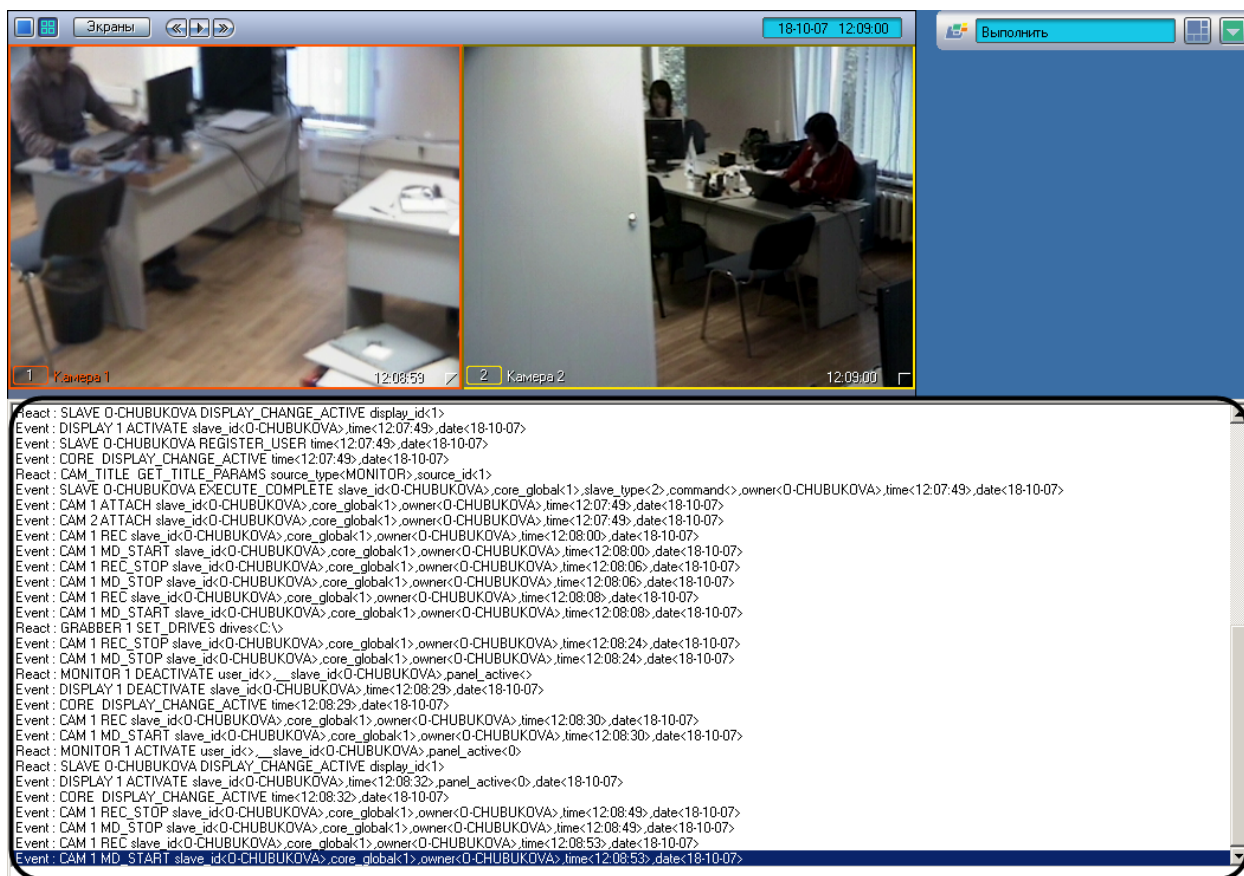


Рис. 12.3—14 Режим отладки. Отладочное окно

Режим отладки по умолчанию выключен. Для включения режима отладки необходимо выполнить следующие действия:

1. Завершить работу программного комплекса «Интеллект».
2. Запустить утилиту Tweaki.exe (см. раздел «Запуск и завершение работы»).
3. Выбрать раздел «Intellect» в дереве, расположенном в левой части диалогового окна утилиты.
4. Изменить значение параметра «Debug mode» с «None» на «Debug 1», «Debug 2» или «Debug 3» (см. раздел «Панель настройки раздела «Windows»).
5. Нажать кнопку «Ок».
6. Запустить программный комплекс «Интеллект».

В результате, в Главной панели управления программы «Интеллект» появится новый пункт «Отладочное окно» (Рис. 12.3—15).

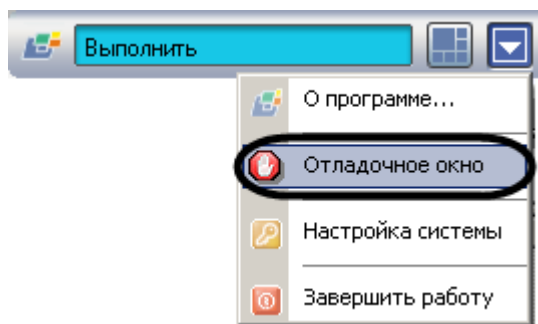


Рис. 12.3—15 Появление пункта «Отладочное окно» в Главной панели управления

7. Выбрать пункт «Отладочное окно» в Главной панели управления для отображения Отладочного окна на экране монитора (см. Рис. 12.3—15). Выбранный пункт меню «Отладочное окно» будет отмечен флажком (Рис. 12.3—16).

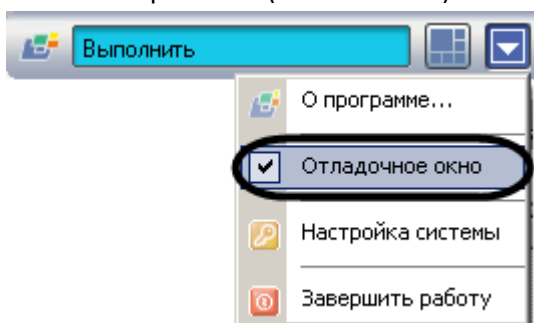


Рис. 12.3—16 Вид пункта «Отладочное окно» в случае его выбора

Для того чтобы скрыть Отладочное окно, требуется повторно выбрать пункт «Отладочное окно» в Главной панели управления.

Примечание. Отладочный режим замедляет работу системы, увеличивает потребление системных ресурсов. Настоятельно рекомендуется использовать режим только на время отладки и выключать его сразу после окончания работ по настройке.

12.3.4.3 Расширенная настройка отображения маски детектора движения

Для расширенной настройки отображения маски детектора необходимо выполнить следующие действия:

1. Завершить работу с программой «Интеллект».
2. Запустить утилиту Tweaki.exe (см. раздел «Запуск и завершение работы»).
3. Выбрать раздел «Video subsystem» в дереве, расположенном в левой части диалогового окна утилиты (Рис. 12.3—17, 1).
4. Активировать флажок «Hide mask» (Рис. 12.3—17, 2).
5. Нажать кнопку «Ок».

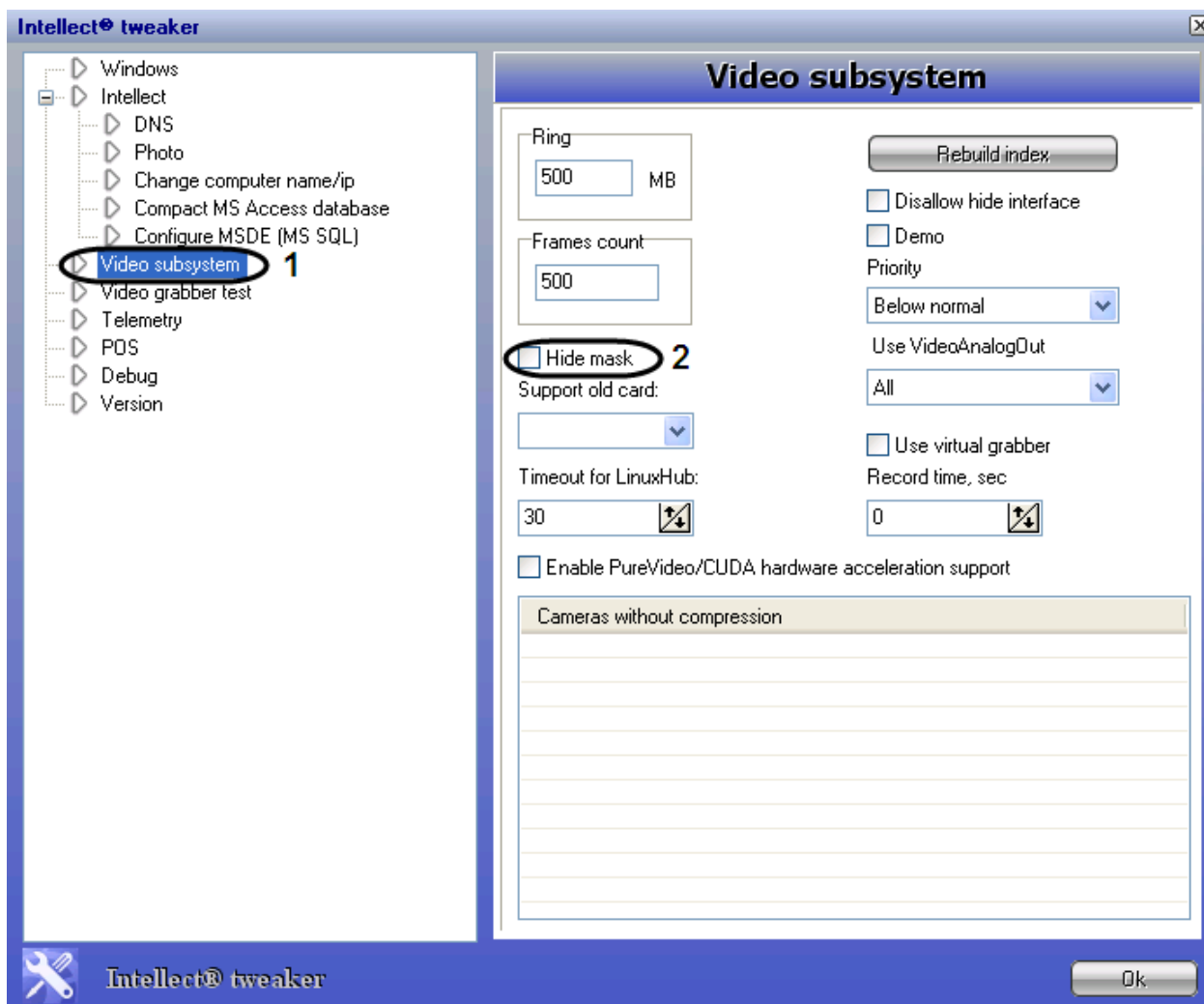


Рис. 12.3—17 Расширенная настройка детектора маски

В результате выполнения данной настройки область видеоизображения, отмеченная маской детектора движения, будет скрыта заливкой серого цвета.

12.3.4.4 Расширенная настройка протоколирования событий

При помощи утилиты Tweaki.exe производится расширенная настройка следующих режимов работы протокола Событий:

1. Запись событий, поступающих с устройств, подключенных к локальному компьютеру - Only local protocol.
2. Отмена записи событий в протокол Событий - Disable protocol.
3. Вывод окна протокола Событий поверх всех окон - Event viewer topmost window.
4. Замена имени компьютера в протоколе Событий – Protocol.
5. Очистка протокола событий - Clear protocol.

12.3.4.4.1 Запись событий, поступающих с устройств, подключенных к локальному компьютеру

В том случае, если требуется в протоколе Событий вести запись зарегистрированных событий, относящихся только к устройствам, локально подключенным к компьютеру (Серверу, ядру),

следует включить режим «Only local protocol». Для этого необходимо выполнить следующие действия:

1. Завершить работу с ПК «Интеллект» в том случае, если программа была запущена на компьютере.
2. Запустить утилиту Tweaki.exe (см. раздел «Запуск и завершение работы»).
3. Выбрать раздел «Intellect» в дереве, расположенном в левой части диалогового окна утилиты (Рис. 12.3—18, 1).
4. Активировать флажок «Only local protocol» (Рис. 12.3—18, 2).
5. Нажать кнопку «Ок».

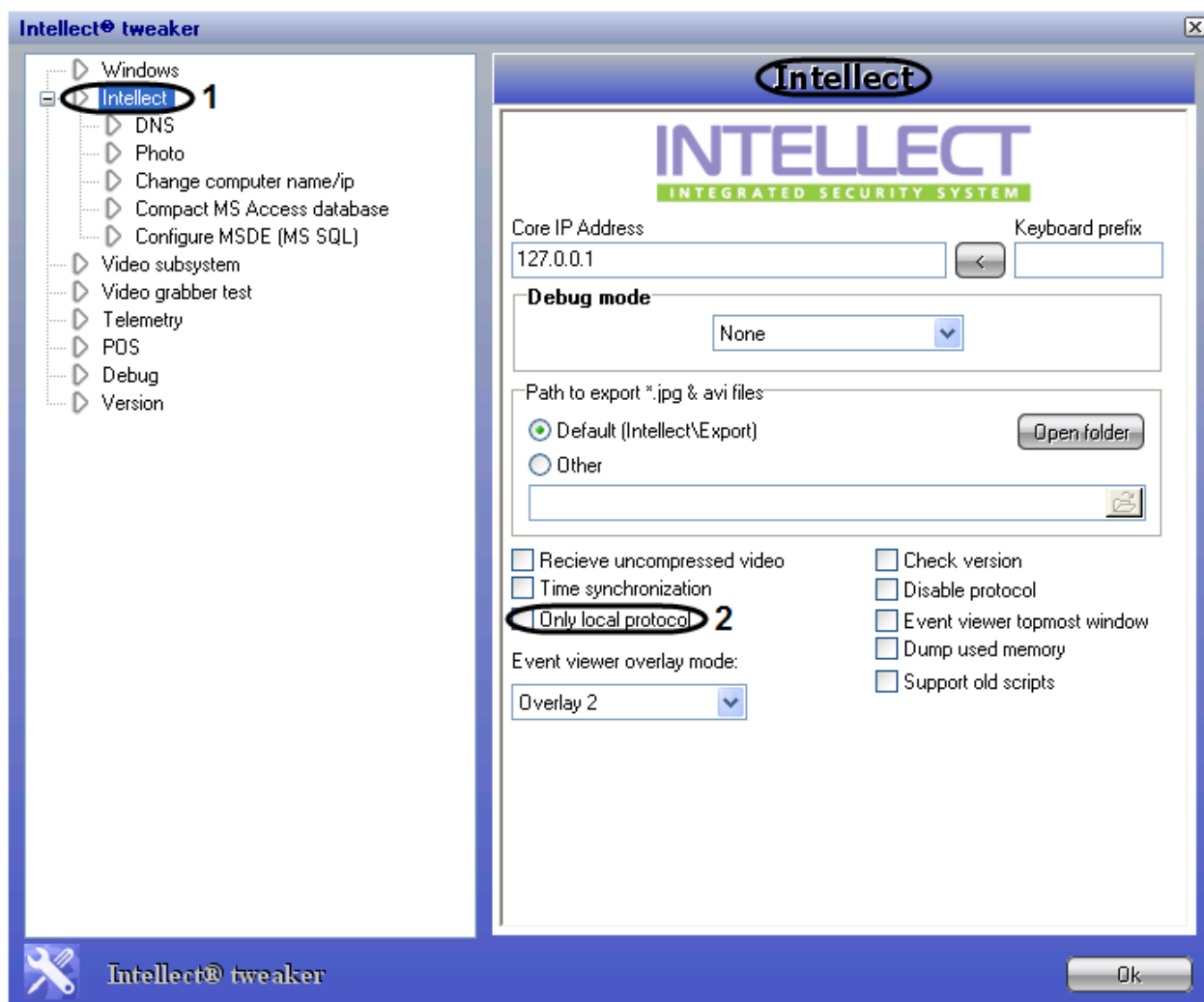


Рис. 12.3—18 Включение режима «Only local protocol»

12.3.4.4.2 Отмена записи событий в протокол Событий

Для включения режима, при котором запись событий в протокол Событий происходить не будет, необходимо выполнить следующие действия:

1. Завершить работу с ПК «Интеллект» в том случае, если программа была запущена на компьютере.
2. Запустить утилиту Tweaki.exe (см. раздел «Запуск и завершение работы»).

3. Выбрать раздел «Intellect» в дереве, расположенном в левой части диалогового окна утилиты (Рис. 12.3—19, 1).
4. Активировать флажок «Disable protocol» (Рис. 12.3—19, 2).
5. Нажать кнопку «Ок».

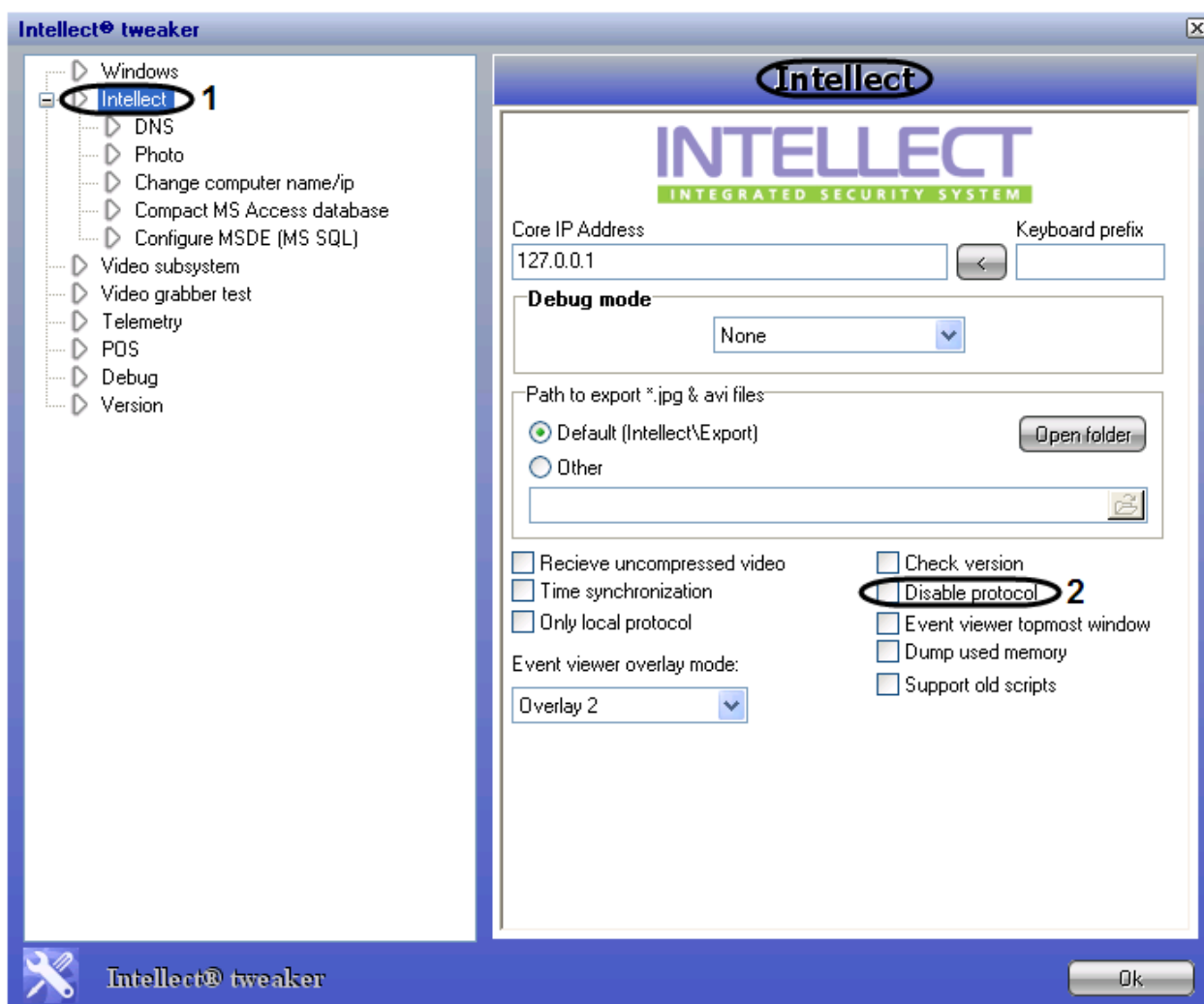


Рис. 12.3—19 Включение режима «Disable protocol»

12.3.4.4.3 Вывод окна протокола Событий поверх всех окон

В том случае, если требуется выводить окно протокола Событий поверх всех окон, следует включить режим «Event viewer topmost window». Для этого необходимо выполнить следующие действия:

1. Завершить работу с ПК «Интеллект» в том случае, если программа была запущена на компьютере.
2. Запустить утилиту Tweaki.exe (см. раздел «Запуск и завершение работы»).
3. Выбрать раздел «Intellect» в дереве, расположенном в левой части диалогового окна утилиты (Рис. 12.3—20, 1).
4. Активировать флажок «Event viewer topmost window» (Рис. 12.3—20, 2).
5. Нажать кнопку «Ок».

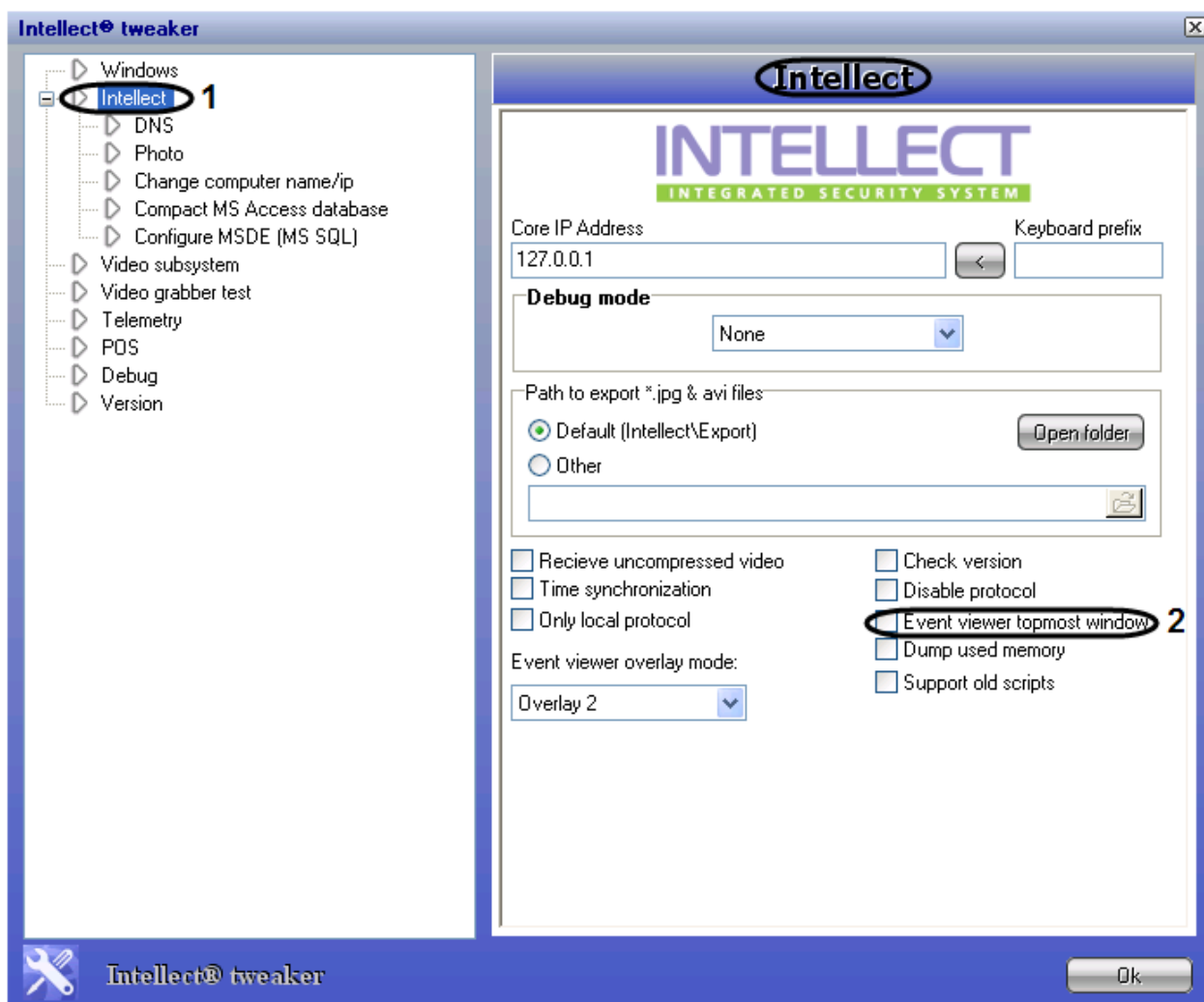


Рис. 12.3—20 Включение режима «Event viewer topmost window»

12.3.4.4.4 Замена имени компьютера в протоколе Событий

Для замены имени компьютера в записях протокола Событий необходимо выполнить следующие действия:

1. Завершить работу с ПК «Интеллект» в том случае, если программа была запущена на компьютере.
2. Запустить утилиту Tweaki.exe (см. раздел «Запуск и завершение работы»).
3. Выбрать раздел «Video subsystem» в дереве, расположенном в левой части диалогового окна утилиты (Рис. 12.3—21, 1).
4. Активировать флажок «Protocol» (Рис. 12.3—21, 2).
5. Нажать кнопку «Ок».

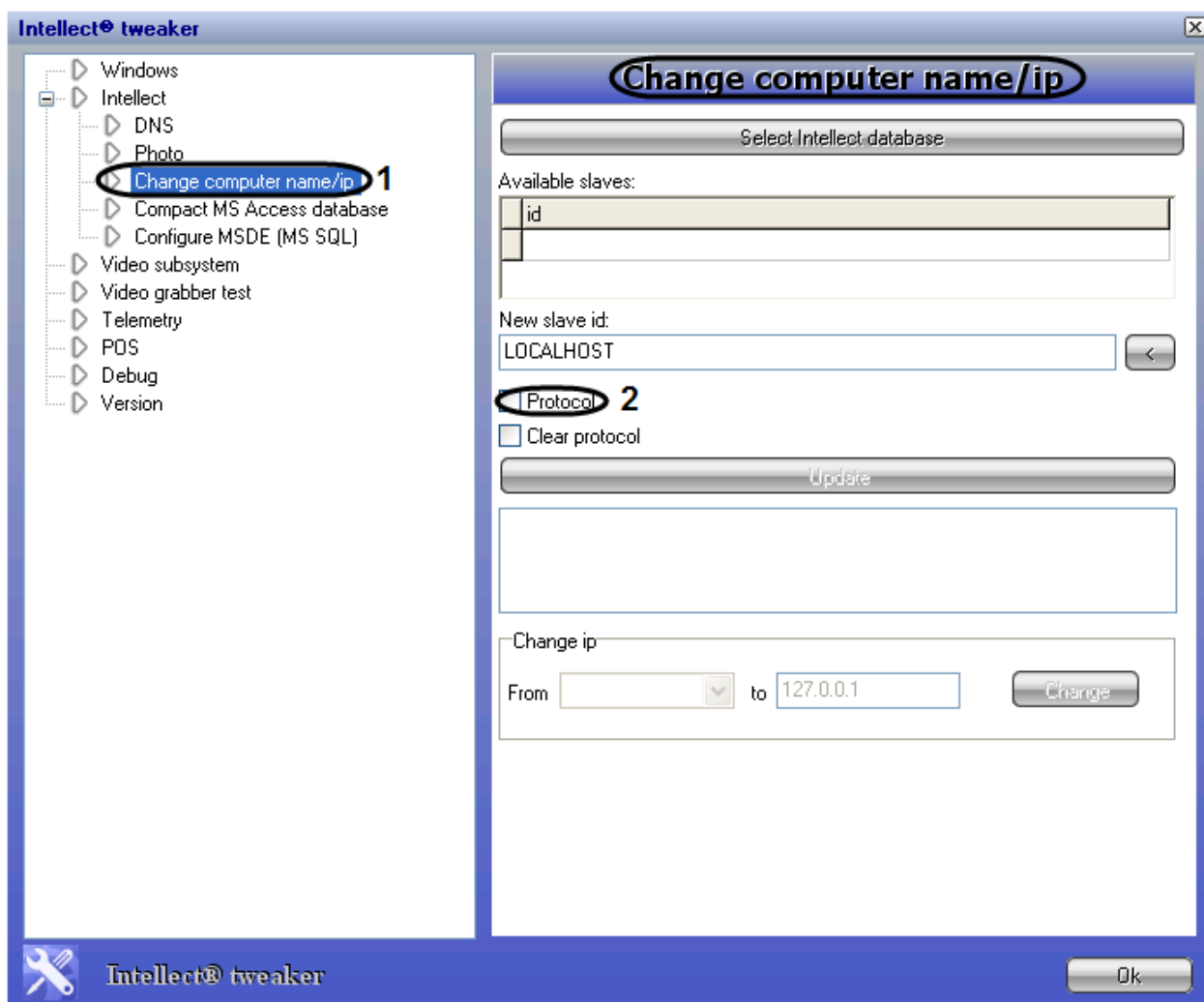


Рис. 12.3—21 Включение режима «Protocol»

12.3.4.4.5 Удаление записей в протоколе Событий

Для удаления всех записей в протоколе Событий необходимо выполнить следующие действия:

1. Завершить работу с ПК «Интеллект» в том случае, если программа была запущена на компьютере.
2. Запустить утилиту Tweaki.exe (см. раздел «Запуск и завершение работы»).
3. Выбрать раздел «Video subsystem» в дереве, расположенном в левой части диалогового окна утилиты (Рис. 12.3—22, 1).
4. Активировать флажок «Clear protocol» (Рис. 12.3—22, 2).
5. Нажать кнопку «Ок».

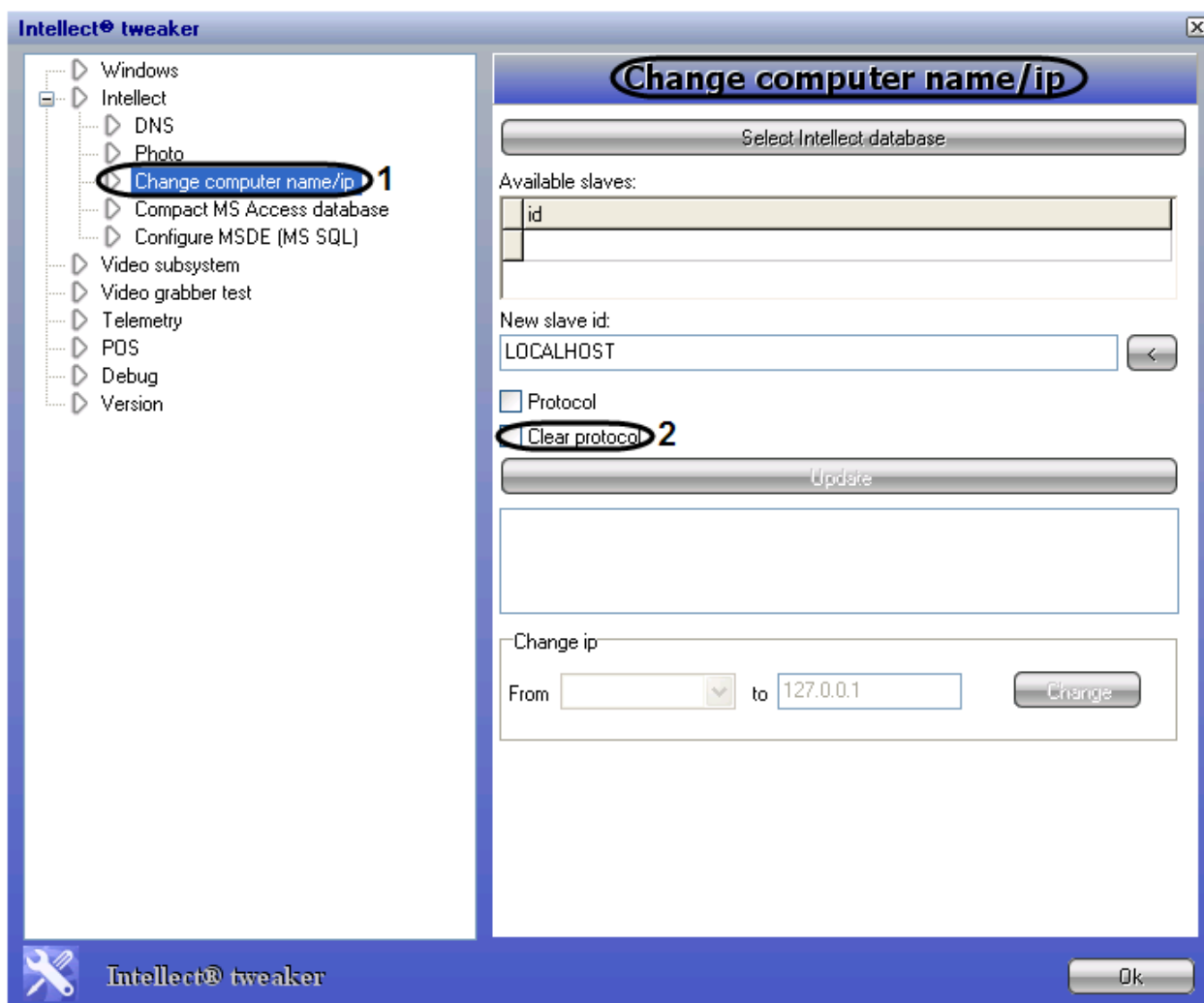


Рис. 12.3—22 Включение режима «Clear protocol»

12.3.4.5 Расширенная настройка обработки видеосигналов Сервером

Расширенная настройка видеосигналов при помощи утилиты Tweakі.exe заключается в активировании режима передачи видеопотока по сети без компрессирования – «Receive uncompressed video». Для включения данного режима необходимо выполнить следующие действия:

1. Завершить работу с ПК «Интеллект» в том случае, если программа была запущена на компьютере.
2. Запустить утилиту Tweakі.exe (см. раздел «Запуск и завершение работы»).
3. Выбрать раздел «Intellect» в дереве, расположенном в левой части диалогового окна утилиты (Рис. 12.3—23, 1).
4. Активировать флажок «Receive uncompressed video» (Рис. 12.3—23, 2).
5. Нажать кнопку «Ок».

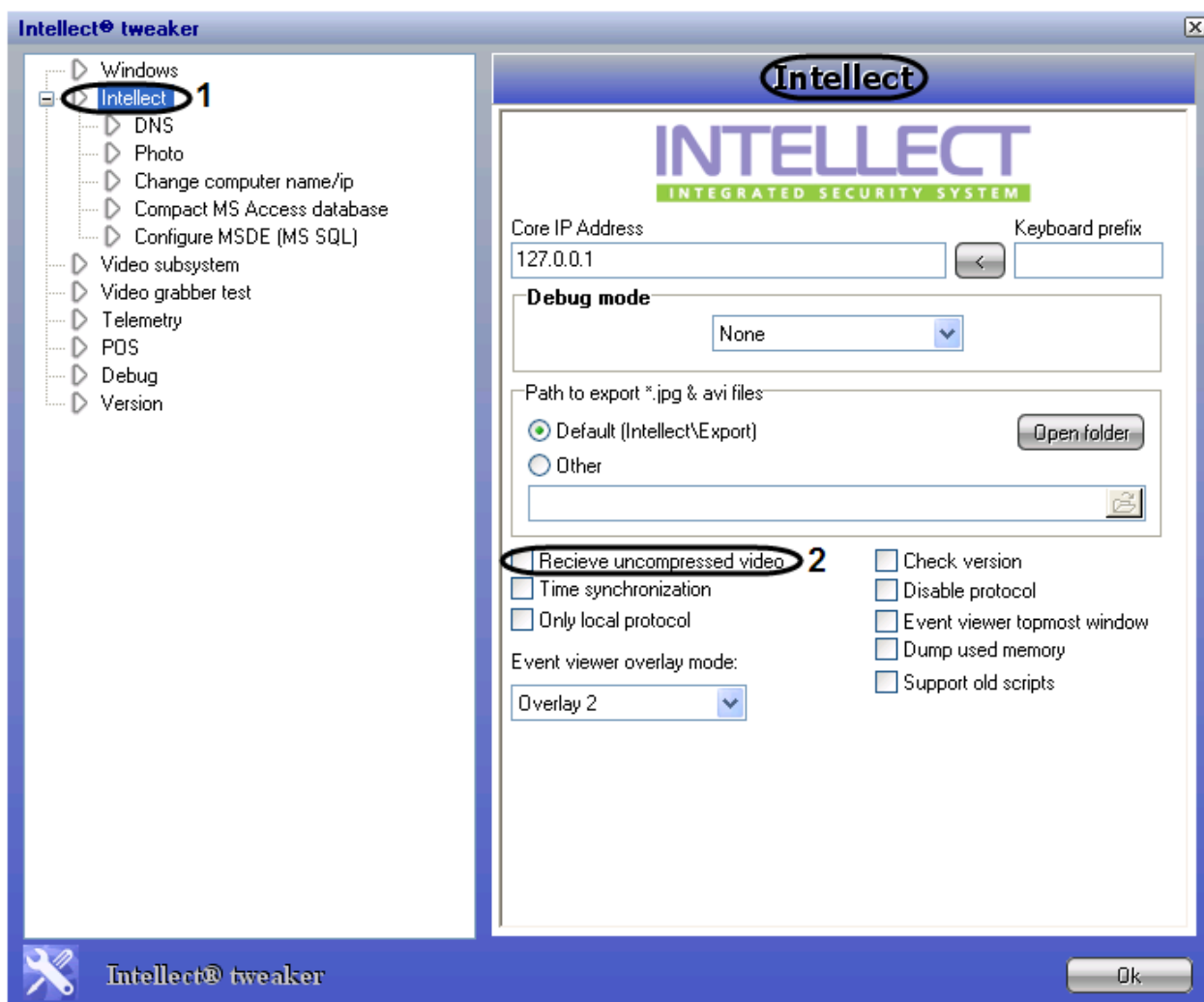


Рис. 12.3—23 Включение режима «Receive uncompressed video»

12.3.4.6 Расширенная настройка распределенной архитектуры

Расширенная настройка распределенной архитектуры осуществляется в разделе DNS и заключается в создании резервных связей Клиента с другими ядрами (Серверами) на случай обрыва связи с основным ядром. Для того чтобы создать резервную связь Клиента с ядром, необходимо выполнить следующие действия:

1. Завершить работу с ПК «Интеллект» в том случае, если программа была запущена на компьютере.
2. Запустить утилиту Tweaki.exe (см. раздел «Запуск и завершение работы»).
3. Выбрать раздел «DNS» в дереве, расположенном в левой части диалогового окна утилиты.
4. Навести курсор на пустую строку таблицы в столбце «Slave» и сделать щелчок правой клавишей мыши для вызова функционального меню.
5. Выбрать пункт «Add». Появится диалоговое окно «Add».
6. Указать значения параметров в диалоговом окне «Add» - host (имя компьютера) и IP-адрес (Рис. 12.3—24).

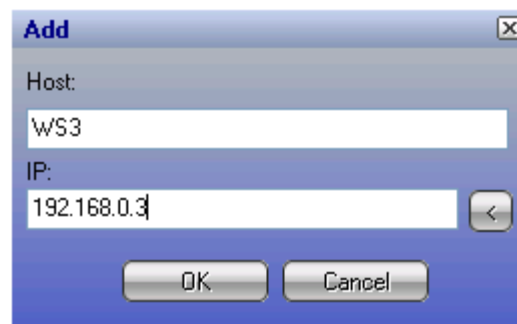


Рис. 12.3—24 Задание значений параметров

7. Нажать кнопку «Ок».

В результате в таблице появится строка, содержащая реквизиты резервного ядра – имя компьютера и ip-адрес, которые формируют резервную связь Клиента с ядром, отвечающим указанным значениям параметров (Рис. 12.3—25).

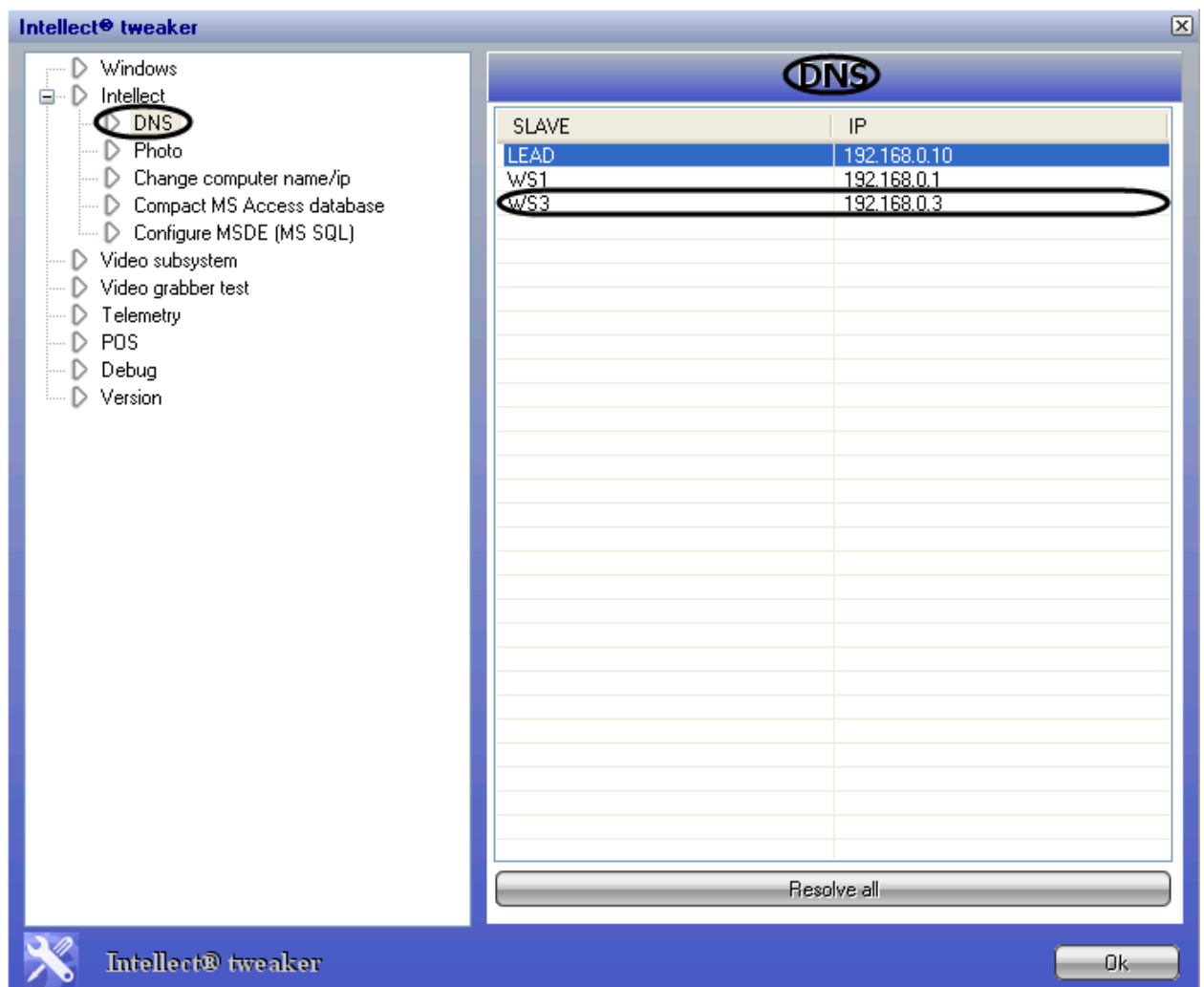


Рис. 12.3—25 Результат создания связи Клиента с ядром

Редактирование и удаление связей Клиента с ядром происходит способом, аналогичным созданию связи с ядром с использованием функционального меню «Add».

12.3.4.7 Изменение имен и IP-адресов компьютеров в базе данных конфигурации программного комплекса «Интеллект»

Раздел «Change computer name/ip» предназначен для автоматического изменения имени и/или IP-адреса в базе данных ПК «Интеллект».

Для того чтобы изменить имя компьютера в БД конфигурации ПК «Интеллект», необходимо выполнить следующие действия:

1. Завершить работу с программой «Интеллект» в том случае, если программа была запущена на компьютере.
2. Запустить утилиту Tweaki.exe (см. раздел «Запуск и завершение работы»).
3. Выбрать раздел «Change computer name/ip» в дереве, расположенном в левой части диалогового окна утилиты.
4. Выбрать базу данных, содержащую имя компьютера, которое подлежит замене (см. раздел «Выбор базы данных SQL в качестве используемой и настройка подключения к ней»), используя кнопку «Select intellect database».

В результате в таблице «Available slaves» будут отображены все имена компьютеров, зарегистрированные в выбранной базе данных (Рис. 12.3—26).

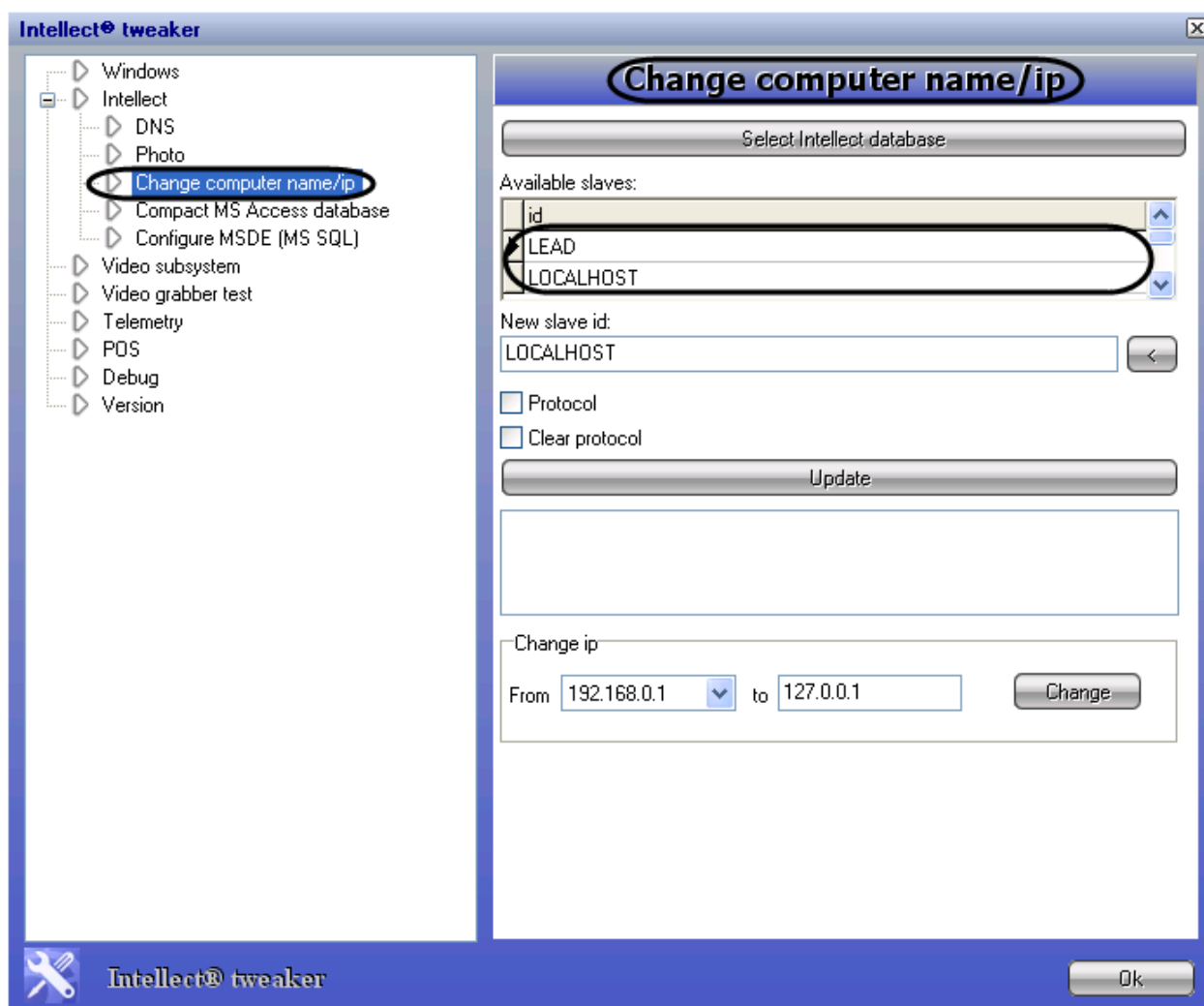


Рис. 12.3—26 Список имен компьютеров выбранной базы данных

5. Выбрать из таблицы «Available slaves» то имя компьютера, которое подлежит замене. Для этого требуется навести курсор на строку, содержащую выбранное имя компьютера, и сделать щелчок правой клавишей мыши. В результате строка с выбранным именем компьютера будет выделена (Рис. 12.3—27).

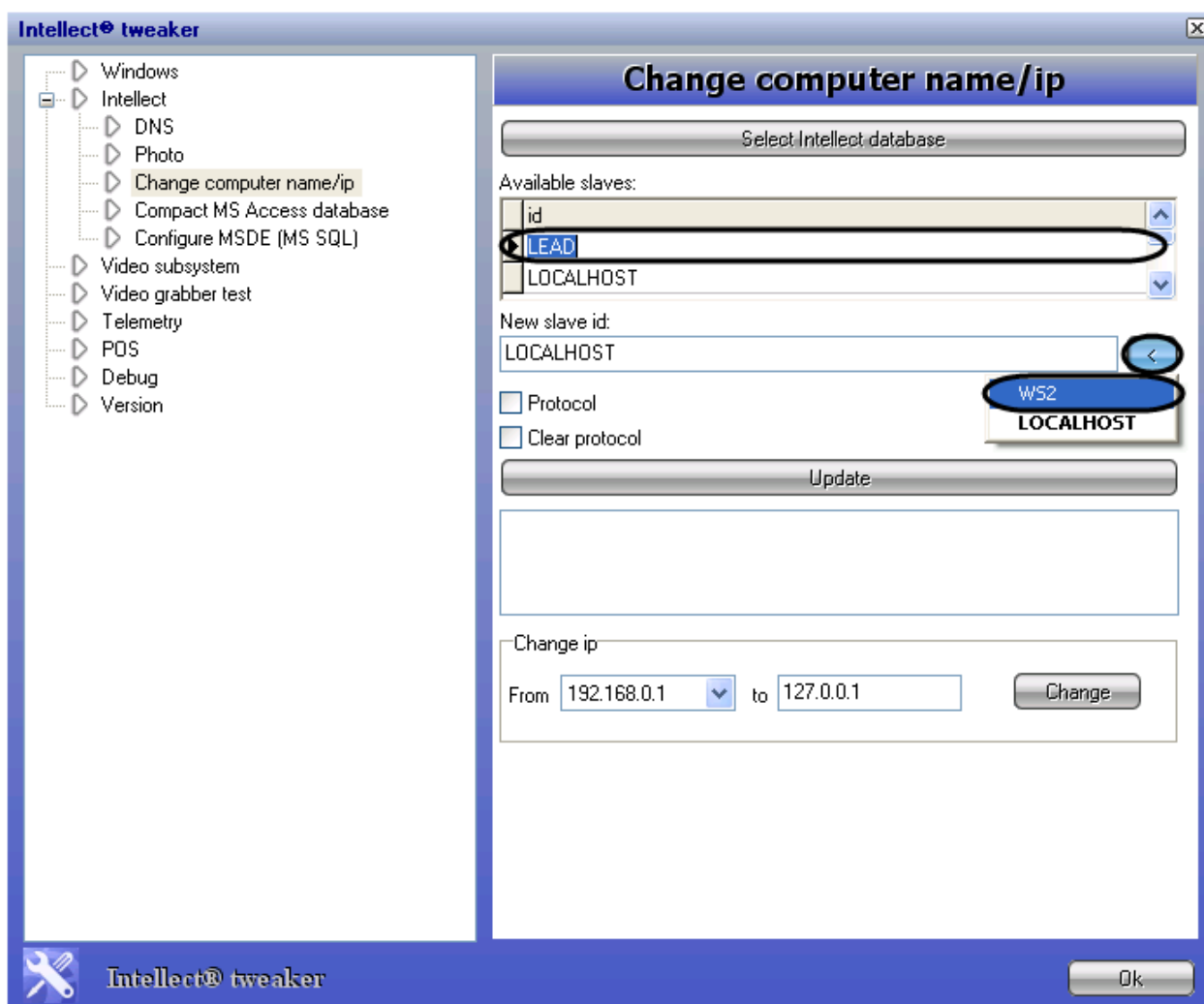


Рис. 12.3—27 Выбор имени компьютера

6. Нажать кнопку справа от поля «New slave id» для вывода списка допустимых значений, на одно из которых необходимо заменить выбранное в таблице «Available slaves» имя компьютера (см. Рис. 12.3—27).
7. Выбрать в отобразившемся списке значение, на которое следует заменить выбранное имя компьютера. Результатом выполненных действий будет отображение выбранного значения в поле «New slave id» (Рис. 12.3—28, 1).
8. Активировать при помощи флажка одну из двух функций: «Protocol» для того, чтобы заменить имя компьютера в протоколе событий, или «Clear protocol» для удаления всех записей в протоколе. Данные флажки взаимоисключающие (Рис. 12.3—28, 2-3).
9. Нажать кнопку «Update» для запуска процесса переименования (Рис. 12.3—28, 4). В результате, в поле под кнопкой «Update» будет отображаться процесс замены выбранного имени компьютера на новое, указанное в поле «New slave id» (Рис. 12.3—28, 5).

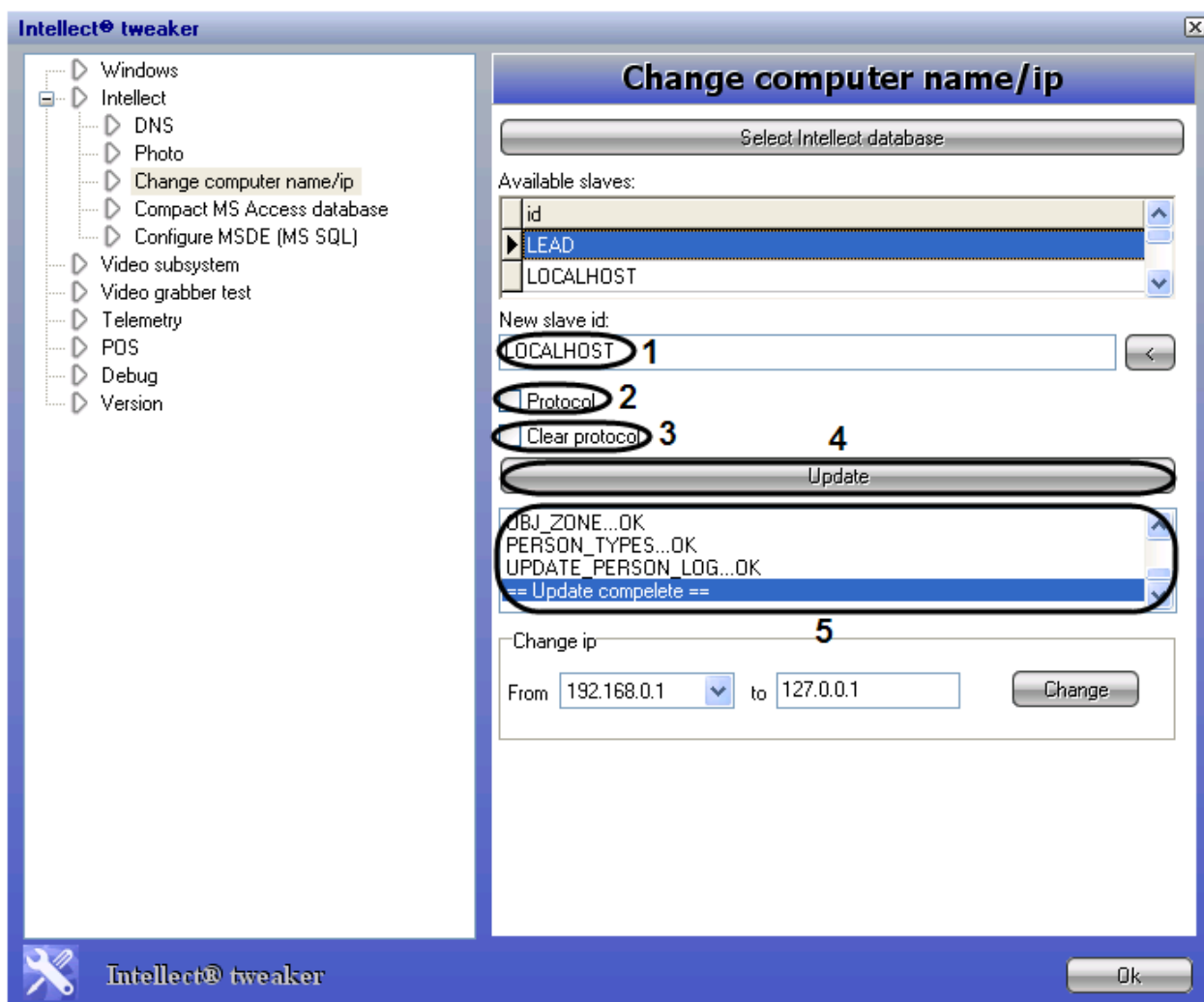


Рис. 12.3—28 Обновление базы данных

Чтобы изменить IP-адрес в БД конфигурации ПК «Интеллект», необходимо выполнить следующие действия (Рис. 12.3—29):

1. Выполнить пункты 1-4 предыдущей инструкции (Рис. 12.3—29, 1).
2. Выбрать ip-адрес, который требуется заменить, из раскрывающегося списка в поле «From» (Рис. 12.3—29, 2).
3. Ввести значение нового ip-адреса в поле «to», либо оставить LOCALHOST (установлен по умолчанию) (Рис. 12.3—29, 3).
4. Нажать кнопку «Change» (Рис. 12.3—29, 4).

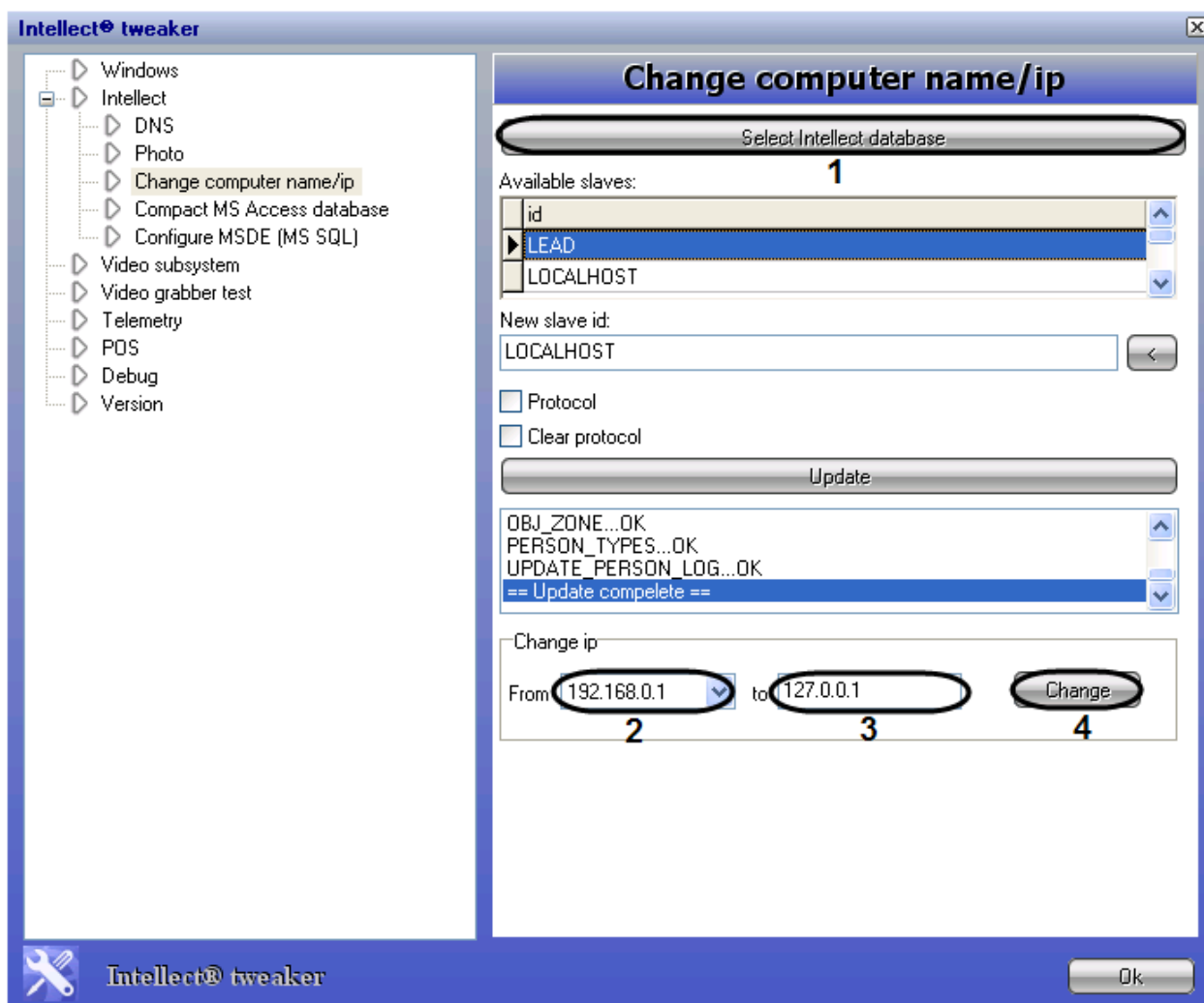


Рис. 12.3—29 Замена ip-адреса в БД

В результате произведенных действий ip-адрес в поле «From» и в базе данных будет изменен.

12.3.4.8 Сжатие базы данных формата MS Access

Увеличение объема данных в базах формата MS Access связано с тем, что удаление записей, временных и скрытых таблиц происходит логически (т.е. они отмечаются, как удаленные, оставаясь при этом физически в базе данных). Для повышения производительности и надежности работы ПК «Интеллект» с базами данных рекомендуется производить сжатие данных. Утилита Tweakі.exe позволяет производить сжатие баз данных формата MS Access через физическое удаление объектов (данных), отмеченных как «удаленные».

Для того чтобы сжать базу данных в формате MS Access необходимо выполнить следующие действия:

1. Завершить работу с ПК «Интеллект» в том случае, если программа была запущена на компьютере.
2. Запустить утилиту Tweakі.exe (см. раздел «Запуск и завершение работы»).
3. Выбрать раздел «Compact MS Access database» в дереве, расположенном в левой части диалогового окна утилиты (Рис. 12.3—30, 1).

4. Выбрать базу данных, которую необходимо сжать (см. раздел «Выбор базы данных Access в качестве используемой и настройка подключения к ней»), используя кнопку «Select database» (Рис. 12.3—30, 2).

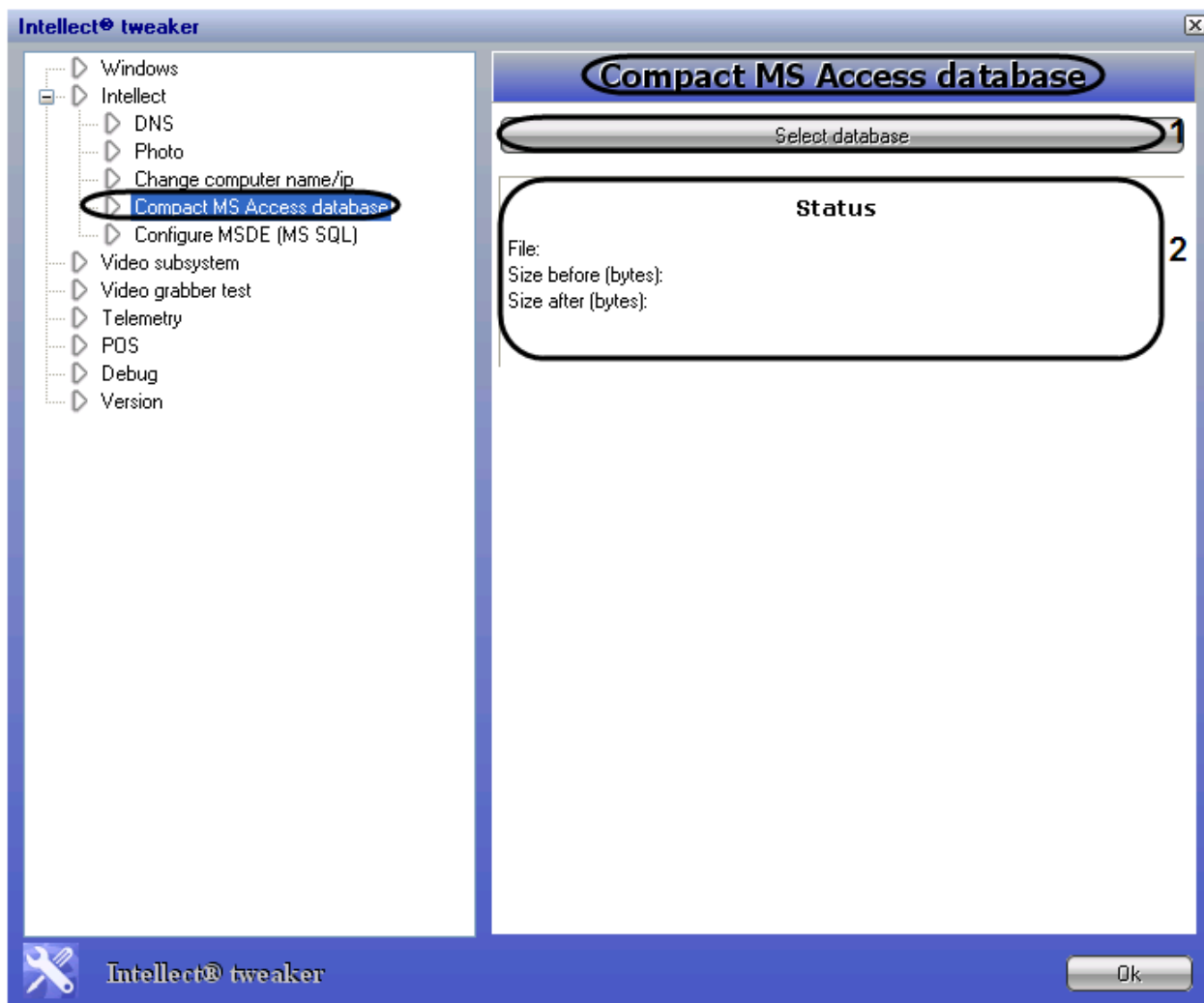


Рис. 12.3—30 Сжатие базы данных формата MS Access

В результате выбора базы данных автоматически произойдет ее сжатие. Информация о изменении объема базы данных будет отображаться в поле «Status», которое расположено под кнопкой «Select database».

12.3.4.9 Ограничение оперативной памяти, расходуемой MS SQL сервером

Объем оперативной памяти, выделенный на работу SQL-сервера, используется для хранения данных, процедур и других внутренних структур. Значение объема оперативной памяти по умолчанию определяется общим объемом оперативной памяти, доступным SQL-серверу в системе. Настройки утилиты Tweaki.exe позволяют скорректировать величину объема оперативной памяти, задействованную в работе SQL-сервера. Для этого следует выполнить следующие действия:

1. Завершить работу с ПК «Интеллект» в том случае, если программа была запущена на компьютере.
2. Запустить утилиту Tweaki.exe (см. раздел «Запуск и завершение работы»).

3. Выбрать раздел «Configure MSDE (MS SQL)» в дереве, расположенном в левой части диалогового окна утилиты (Рис. 12.3—31, 1).
4. Выбрать базу данных формата MS SQL, для которой необходимо скорректировать расход оперативной памяти одним из двух способов (Рис. 12.3—31, 2):
 - 4.1. при помощи кнопки «Select MS SQL server» (см. раздел «Выбор базы данных Access в качестве используемой и настройка подключения к ней»);
 - 4.2. при помощи кнопки «Use current Intellect database».

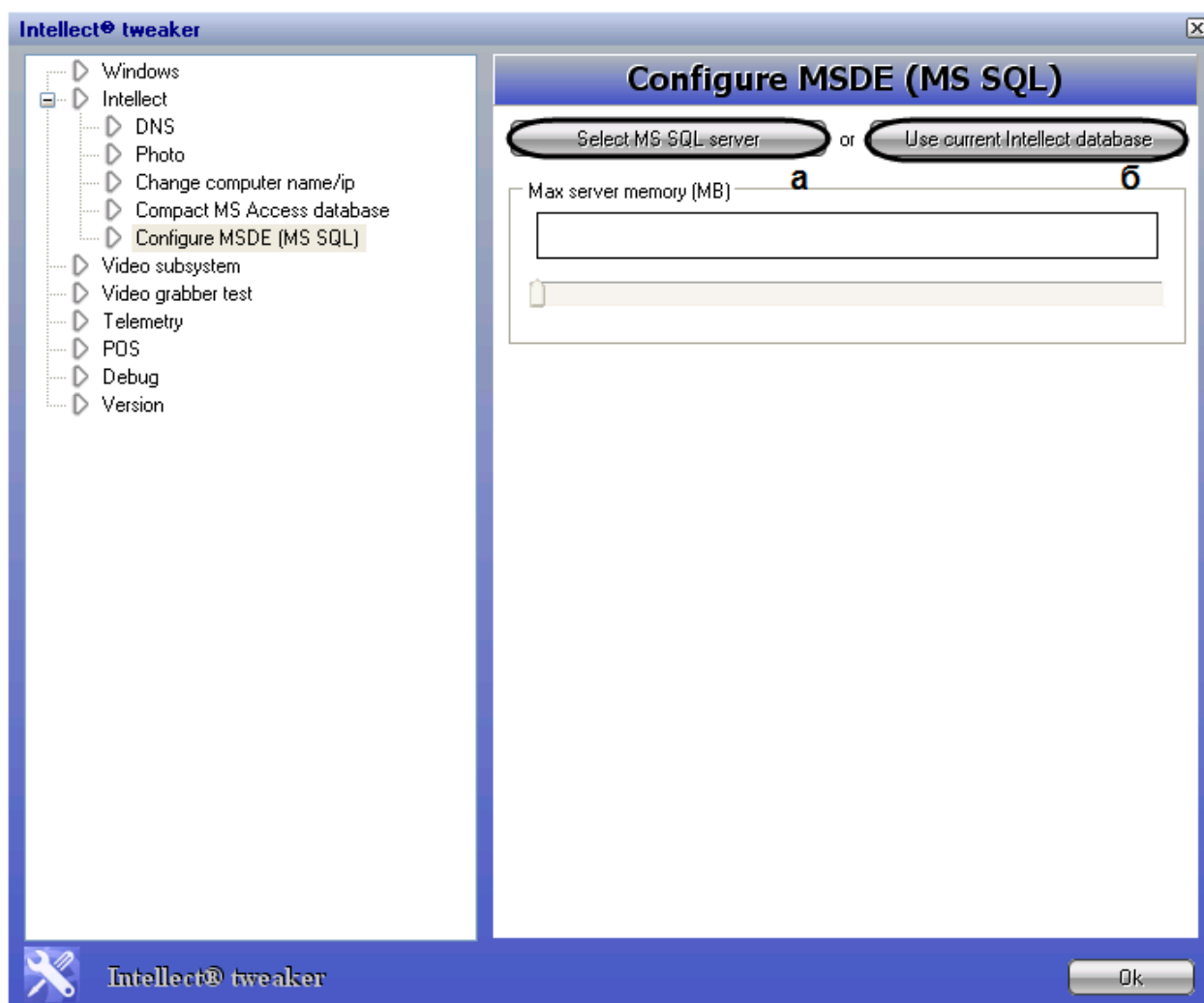


Рис. 12.3—31 Выбор базы данных осуществляется одно из кнопок

В результате в панели настройки раздела «Configure MSDE (MS SQL)» группа элементов «Max server memory (MB)» будет отображать информацию о выбранной базе данных (Рис. 12.3—32, 1).

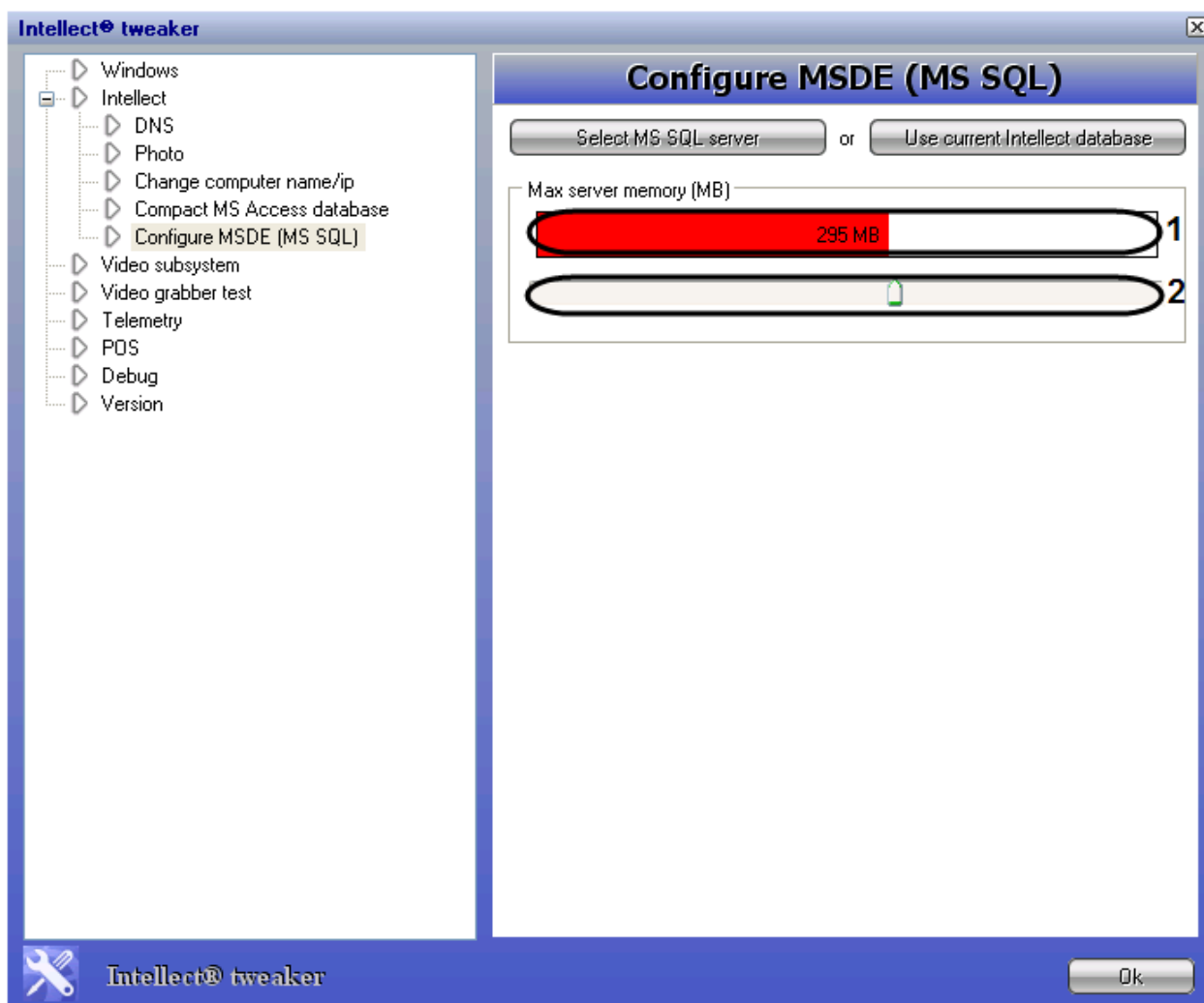


Рис. 12.3—32 Отображение текущей информации о настройках выделенного объема оперативной памяти для выбранной базы данных

5. Передвинуть ползунок при помощи мыши в то положение, которое соответствует настройкам объема оперативной памяти, выделяемой для работы SQL-сервера (см. Рис. 12.3—32, 2).
6. Нажать кнопку «Ok».

12.3.4.10 Расширенная настройка аудио- и видеозаписи в архив

При помощи утилиты tweaki.exe настраиваются следующие параметры аудио- и видеозаписи в архив:

1. «Ring», предназначенный для численного задания условия, которое определяет цикл аудио- и видеозаписи в архив.
2. «Frames count», предназначен для задания объема файла видеозаписи, в кадрах.

Для того чтобы задать параметры настройки аудио- и видеозаписи в архив необходимо выполнить следующие действия:

1. Завершить работу с ПК «Интеллект» в том случае, если программа была запущена на компьютере.

2. Запустить утилиту Tweaki.exe (см. раздел «Запуск и завершение работы»).
3. Выбрать раздел «Video subsystem» в дереве, расположенном в левой части диалогового окна утилиты (Рис. 12.3—33, 1).

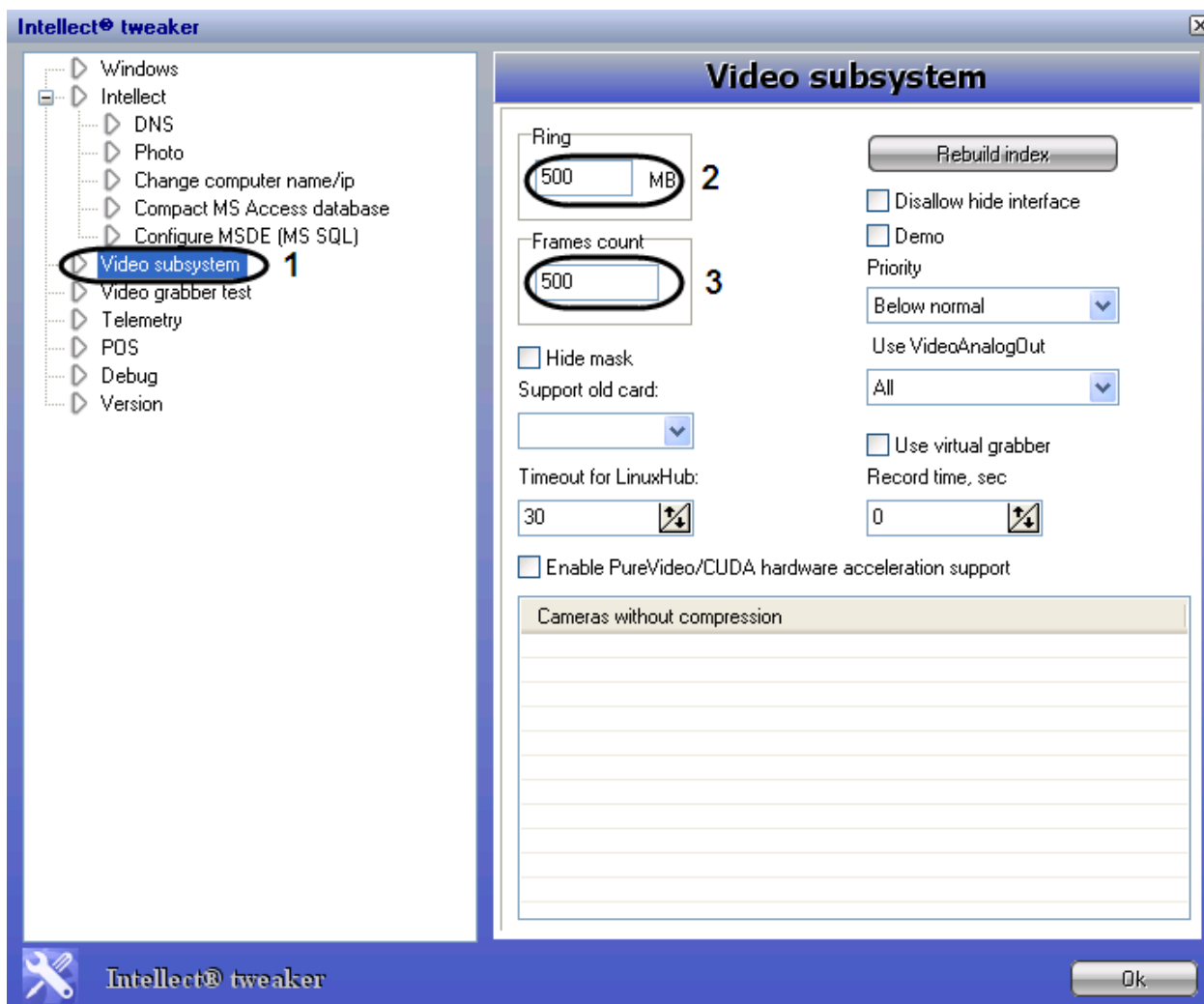


Рис. 12.3—33 Задание параметров аудио- и видеозаписи

4. Ввести значение параметра в поле «Ring» для изменения объема дискового пространства, которое не будет занято аудио- и видеоархивом (см. Рис. 12.3—33, 2).
5. Ввести значение параметра в поле «Frames count» (см. Рис. 12.3—33, 3).
6. Нажать кнопку «Ок».

12.3.4.11 Переиндексация архива аудио- и видеозаписей

Для переиндексации архива аудио- и видеозаписей необходимо произвести следующие действия:

1. Завершить работу с ПК «Интеллект» в том случае, если программа была запущена на компьютере.
2. Запустить утилиту Tweaki.exe (см. раздел «Запуск и завершение работы»)
3. Выбрать раздел «Video subsystem» в дереве, расположенном в левой части диалогового окна утилиты (Рис. 12.3—34, 1).

4. Нажать кнопку «Rebuild index» для удаления папки INDEX с файлами расширения *.idx, которые содержат индексы, соответствующие файлам видеозаписей в архиве (Рис. 12.3—34, 2).

*Примечание. Нажатие кнопки «Rebuild index» устанавливает значение параметра Rebuild Index=1 в ветке реестра ОС Windows: HKLM\SOFTWARE\ITV\INTELLECT\VIDEO. После проведения переиндексации архива автоматически устанавливается значение параметра Rebuild Index=0. При запуске ПК «Интеллект» с параметром Rebuild Index=1 происходит переиндексация архива без попыток считать его из *.idx файлов.*

5. Нажать кнопку «Ок» для завершения работы с утилитой Tweaki.exe.
6. Запустить ПК «Интеллект». В результате в папке с видеоархивом сформируется новая папка INDEX.

Процесс переиндексации завершен.

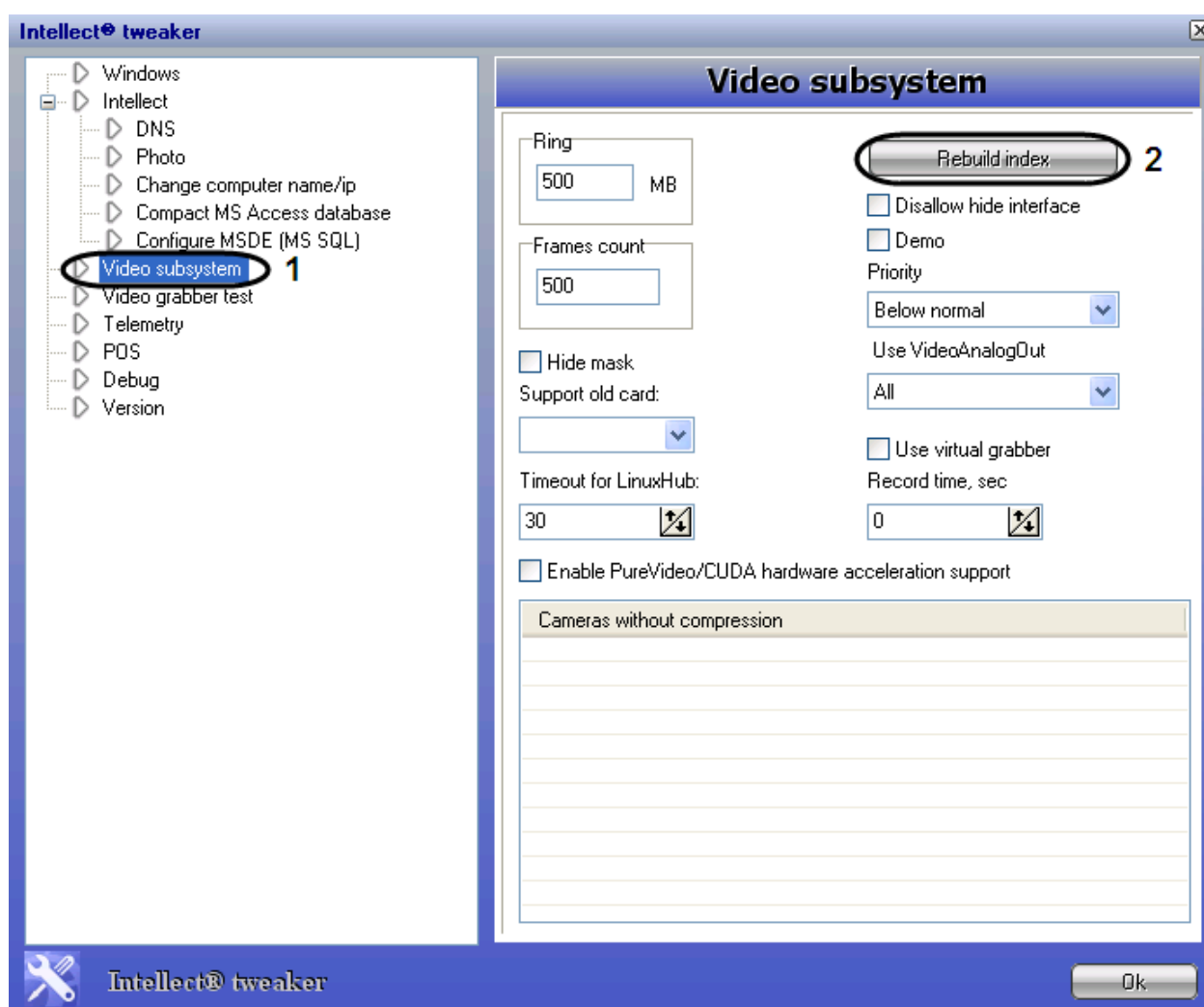


Рис. 12.3—34 Удаление папки INDEX

12.3.4.12 Выбор режима работы аналогового видеовыхода

Для выбора режима работы аналогового видеовыхода необходимо воспользоваться утилитой Tweaki.exe, выполнить следующие действия:

1. Завершить работу с ПК «Интеллект» в том случае, если программа была запущена на компьютере.
2. Запустить утилиту Tweaki.exe (см. раздел «Запуск и завершение работы»).
3. Выбрать раздел «Video subsystem» в дереве, расположенном в левой части диалогового окна утилиты (Рис. 12.3—35, 1).
4. Выбрать значение параметра «Use VideoAnalogOut» (Рис. 12.3—35, 2).
5. Нажать кнопку «Ок».

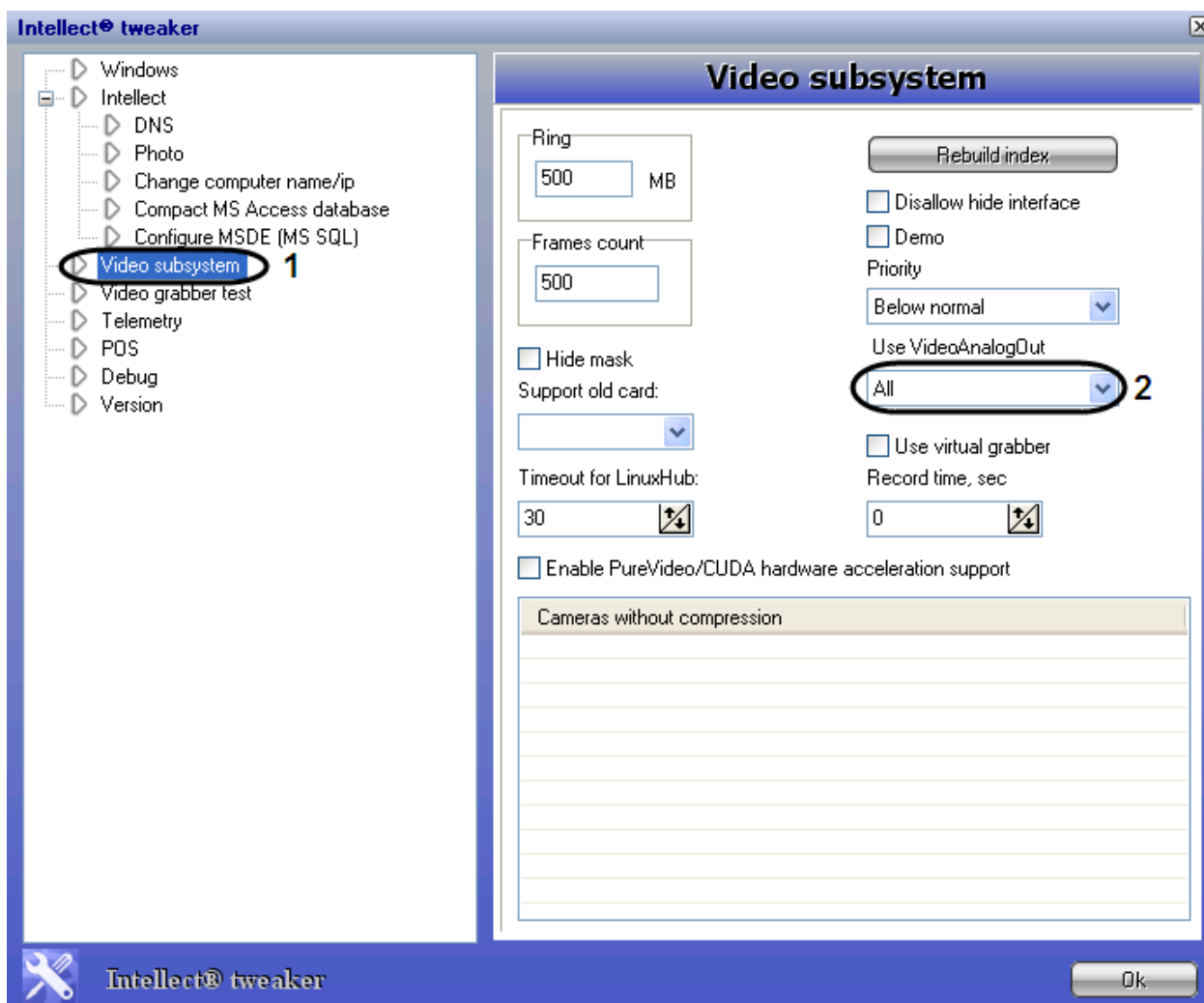


Рис. 12.3—35 Выбор режима работы аналогового видеовыхода

Значение “All” параметра «Use VideoAnalogOut» соответствует выводу одновременно всех видеопотоков на один аналоговый монитор. Значение “One” - вывод одного видеопотока на один аналоговый монитор. Во втором случае, для переключения с одного видеовывода на другой требует отключения первого.

12.3.4.13 Включение виртуальной платы видеоввода

Виртуальная плата видеоввода предназначена для имитации приема видеоданных путем воспроизведения готовой видеозаписи. Чтобы открыть доступ к настройкам виртуального граббера, необходимо выполнить следующие действия:

1. Завершить работу с ПК «Интеллект» в том случае, если программа была запущена на компьютере.
2. Запустить утилиту Tweaki.exe (см. раздел «Запуск и завершение работы»).
3. Выбрать раздел «Video subsystem» в дереве, расположенном в левой части диалогового окна утилиты (Рис. 12.3—36, 1).
4. Установить флажок «Use virtual grabber» (Рис. 12.3—36, 2).

Примечание. Установленный флажок «Use virtual grabber» соответствует значению параметра `virtualgrabber=1` в ветке реестра ОС Windows `HKLM\SOFTWARE\ITV\INTELLECT`. Снятый флажок соответствует значению `virtualgrabber=0`.

5. Нажать кнопку «Ок».

В результате выполнения операции в раскрывающемся списке «Тип» на панели настройки объектов «Плата видеоввода» станет доступно значение «Virtual» (см. раздел «Создание и настройка виртуальной платы видеоввода»).

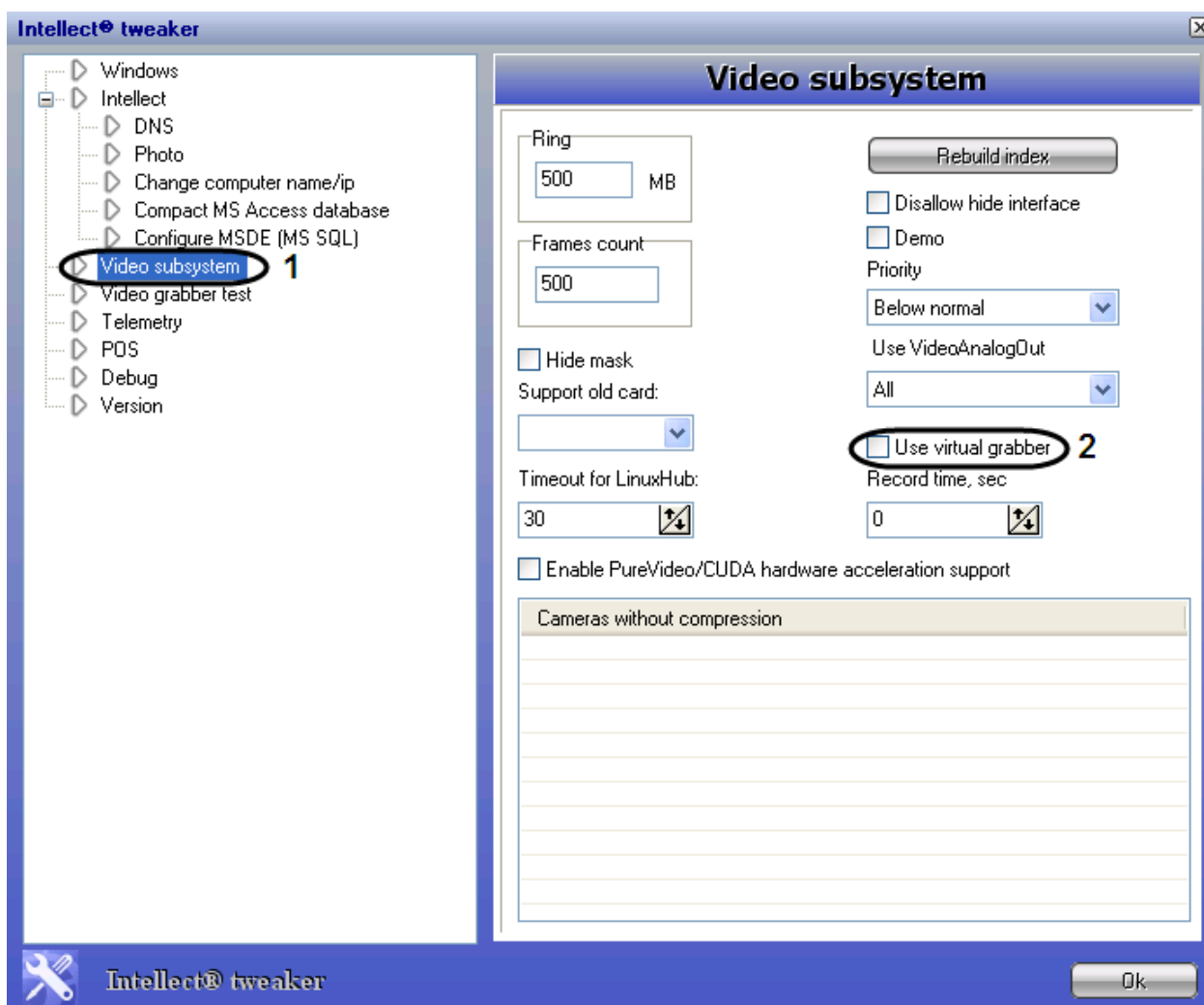


Рис. 12.3—36 Включение виртуальной платы видеоввода

12.3.4.14 Включение поддержки аппаратной технологии PureVideo/CUDA

Существует возможность включать поддержку аппаратной технологии PureVideo/CUDA при декомпрессии видеосигналов с IP устройств. В этом случае декомпрессию может выполнять графический процессор видеокарты, что позволяет уменьшить загрузку центрального процессора Сервера.

Примечание. Подробные сведения об аппаратной технологии PureVideo/CUDA приведены в официальной справочной документации компании Nvidia.

Функционал PureVideo/CUDA корректно реализуется, если Сервер удовлетворяет следующим требованиям к программно-аппаратной платформе:

1. Управляется ОС Windows XP или Windows Vista.
2. Установлена видеокарта PureVideo HD второго или третьего поколения (Nvidia VP2 и VP3).

Примечание. Распространенные модели видеокарт, поддерживающих PureVideo/CUDA:

1. Nvidia GeForce GTX 295;
2. Nvidia GeForce GTX 285;
3. Nvidia Quadro NVS 450;
4. Nvidia GeForce 9800 GT;
5. Nvidia Quadro NVS 420;
6. Nvidia Quadro NVS 295.

Подробнее познакомиться с описанием видеокарт второго и третьего поколения, поддерживающих PureVideo/CUDA, можно на сайте производителя www.nvidia.ru

В ПК «Интеллект» версии 4.7.6 технология PureVideo/CUDA применяется только для декомпрессии видеосигналов в кодеке H264.

Примечание. В том случае если на камере установлено разрешение больше 1920x1088, то технология PureVideo/CUDA для декомпрессии видеосигналов не используется.

Для обработки одного видеоканала используется 256 Мб памяти видеокарты. Если задействован весь объем памяти, декомпрессию оставшихся каналов выполняет центральный процессор.

Чтобы включить поддержку технологии PureVideo/CUDA, необходимо выполнить следующую последовательность действий:

1. Завершить работу с ПК «Интеллект» в том случае, если программа была запущена на компьютере.
2. Запустить утилиту Tweaki.exe (см. раздел «Запуск и завершение работы»).
3. Выбрать раздел «Video subsystem» в дереве, расположенном в левой части диалогового окна утилиты (Рис. 12.3—37, 1).

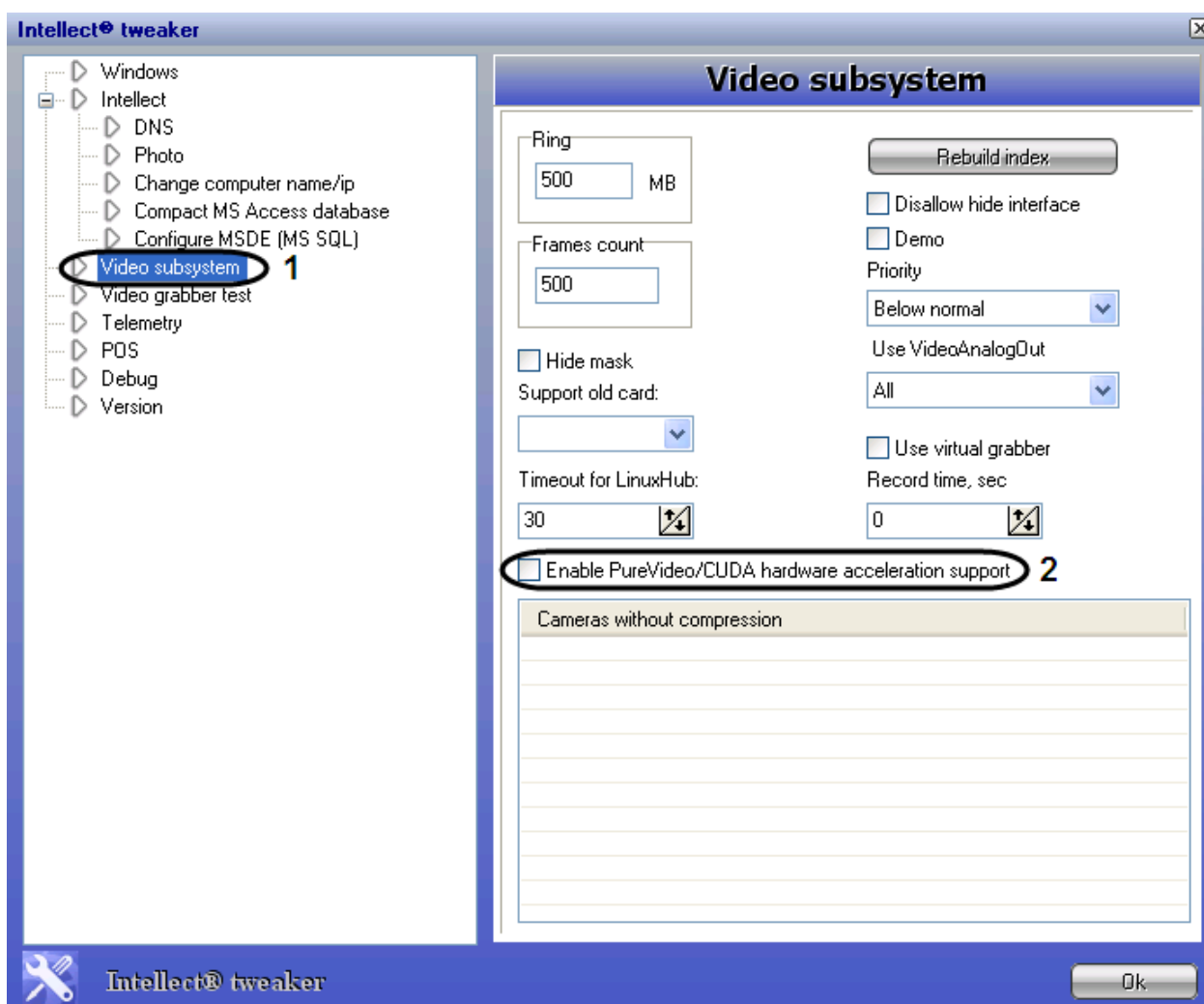


Рис. 12.3—37 Включение поддержки аппаратной технологии PureVideo/CUDA

4. Установить флажок «Enable PureVideo/CUDA hardware acceleration support» (см. Рис. 12.3—37, 2).
5. Нажать кнопку «Ок».

Включение поддержки технологии PureVideo/CUDA завершено.

12.3.4.15 Проверка работоспособности плат видеоввода

Проверка работоспособности платы видеоввода осуществляется путем тестирования ее каналов при помощи модуля «Video grabber test» в одноименном разделе утилиты Tweaki.exe. Для запуска процесса тестирования необходимо выполнить следующие действия:

1. Завершить работу с ПК «Интеллект» в том случае, если программа была запущена на компьютере.
2. Запустить утилиту Tweaki.exe (см. раздел «Запуск и завершение работы»).
3. Выбрать раздел «Video grabber test» в дереве, расположенном в левой части диалогового окна утилиты (Рис. 12.3—38, 1).
4. Нажать кнопку «Test» (Рис. 12.3—38, 2)

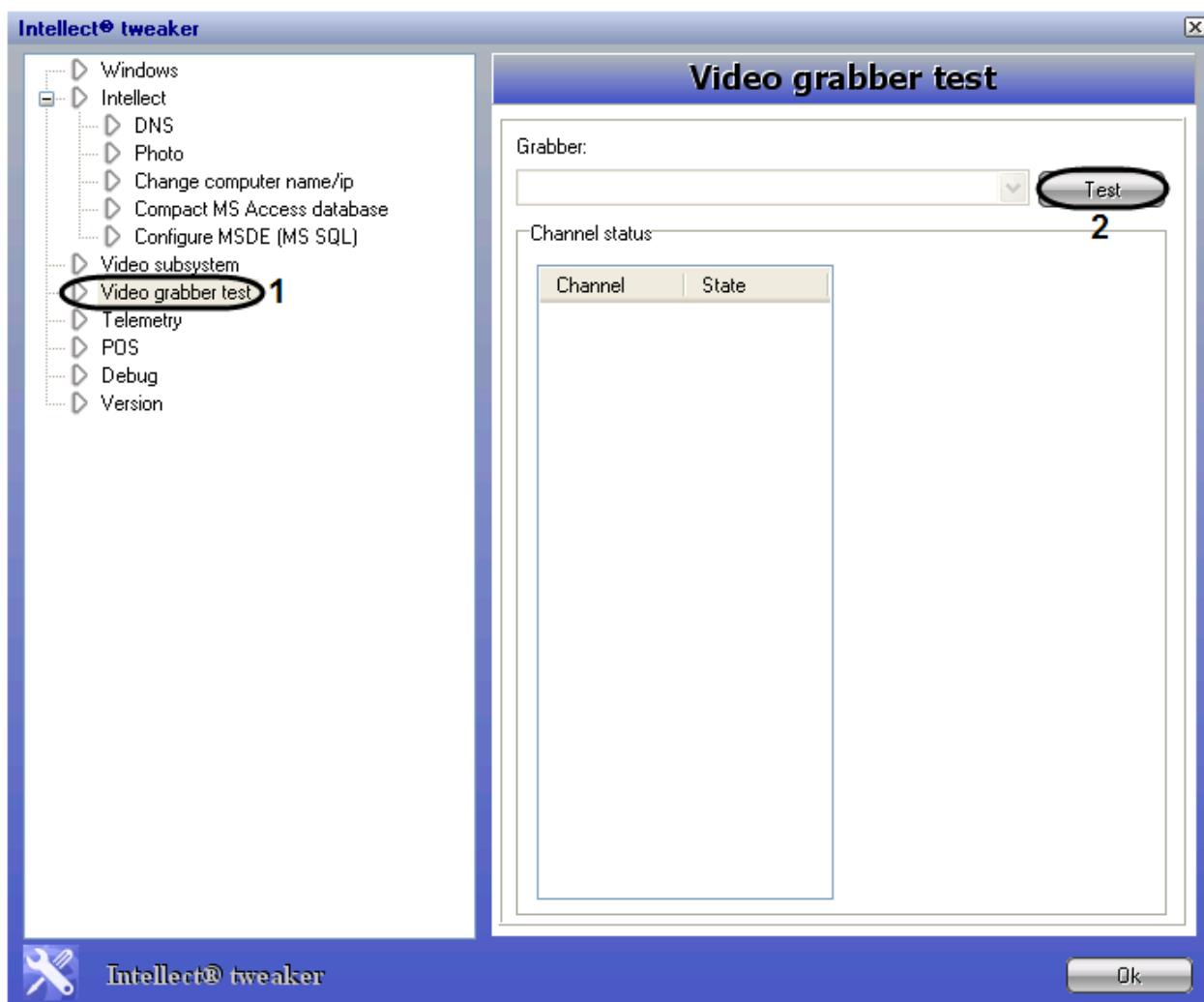


Рис. 12.3—38 Запуск процесса тестирования каналов плат видеоввода

В результате поле «Grabber» будет содержать наименование платы видеоввода, в таблице «Channel status» отобразится информация о каждом канале платы видеоввода (номер канала, статус канала), справа от таблицы «Channel status» будет выведено сообщение об успешном завершении процесса тестирования (Рис. 12.3—39).

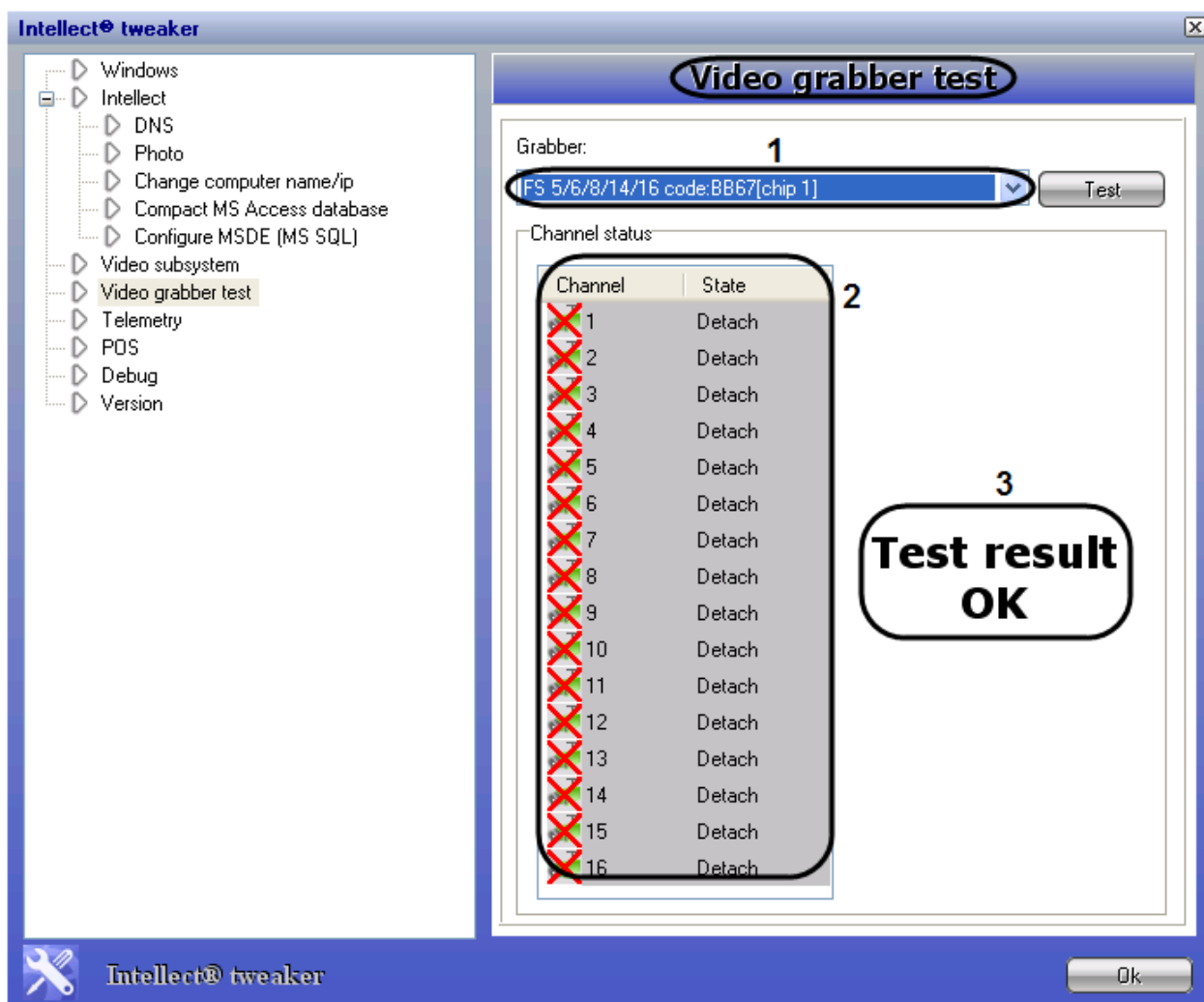


Рис. 12.3—39 Результат тестирования каналов плат видеоввода

В том случае, если работа с ПК «Интеллект» не была завершена до запуска процесса тестирования каналов платы видеоввода, будет выведено диалоговое окно, сообщающее о необходимости завершить работу с ПК «Интеллект» для корректного продолжения процесса тестирования (Рис. 12.3—40).

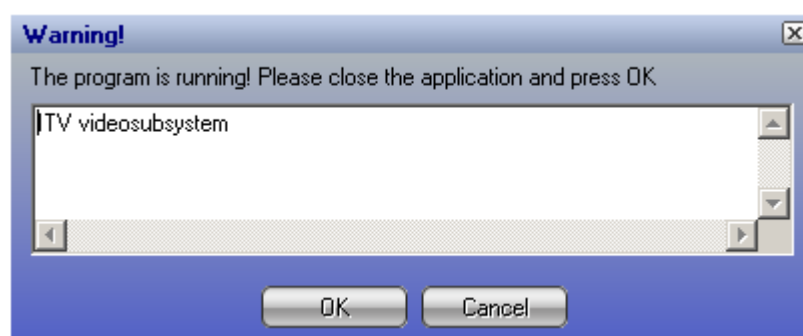


Рис. 12.3—40 Диалоговое окно, сообщающее о некорректном протекании процесса тестирования

Для продолжения работы модуля «Video grabber test» необходимо завершить работу с ПК «Интеллект» и нажать кнопку «Ок».

12.3.4.16 *Расширенная настройка поворотных устройств*

Расширенная настройка поворотных устройств осуществляется в разделе «Telemetry» утилиты Tweaki.exe и заключается в задании следующих параметров: а) задержка между командами; б) задержка управления; в) минимальная скорость поворота устройств; г) максимальная скорость поворота устройств. Описание допустимых значений каждого из параметров см. раздел «Панель настройки раздела «Telemetry».

12.3.4.17 *Получение информации о версиях модулей программного комплекса «Интеллект»*

Получение информации о версиях модулей ПК «Интеллект» осуществляется в разделе «Version».

12.4 Утилита сбора сведений о системе для Службы технической поддержки

12.4.1 Назначение утилиты Support.exe

Утилита Support.exe предназначена для сбора информации о конфигурации и состоянии оборудования, ОС Windows и ПК «Интеллект». В результате работы утилиты формируется архив, который предназначен для отдела технической поддержки компании ITV (support@itv.ru). В случае некорректной работы или возникновения ошибок в ПО «Интеллект» необходимо отправить письмо по электронной почте с вложенным архивом, сгенерированным утилитой Support.exe.

12.4.2 Запуск и завершение работы

Запуск утилиты Support.exe производится одним из двух способов:

1. Из меню «Пуск» ОС Windows: «Пуск» -> «Все программы» -> «Интеллект» -> «Сбор сведений о системе»
2. Из папки «Tools» каталога установки программного комплекса «Интеллект»: «<Директория установки Интеллект>\Tools\Support.exe»

После запуска утилиты Support.exe на экран будет выведено диалоговое окно «Support – Сбор информации о системе» (Рис. 12.4—1).

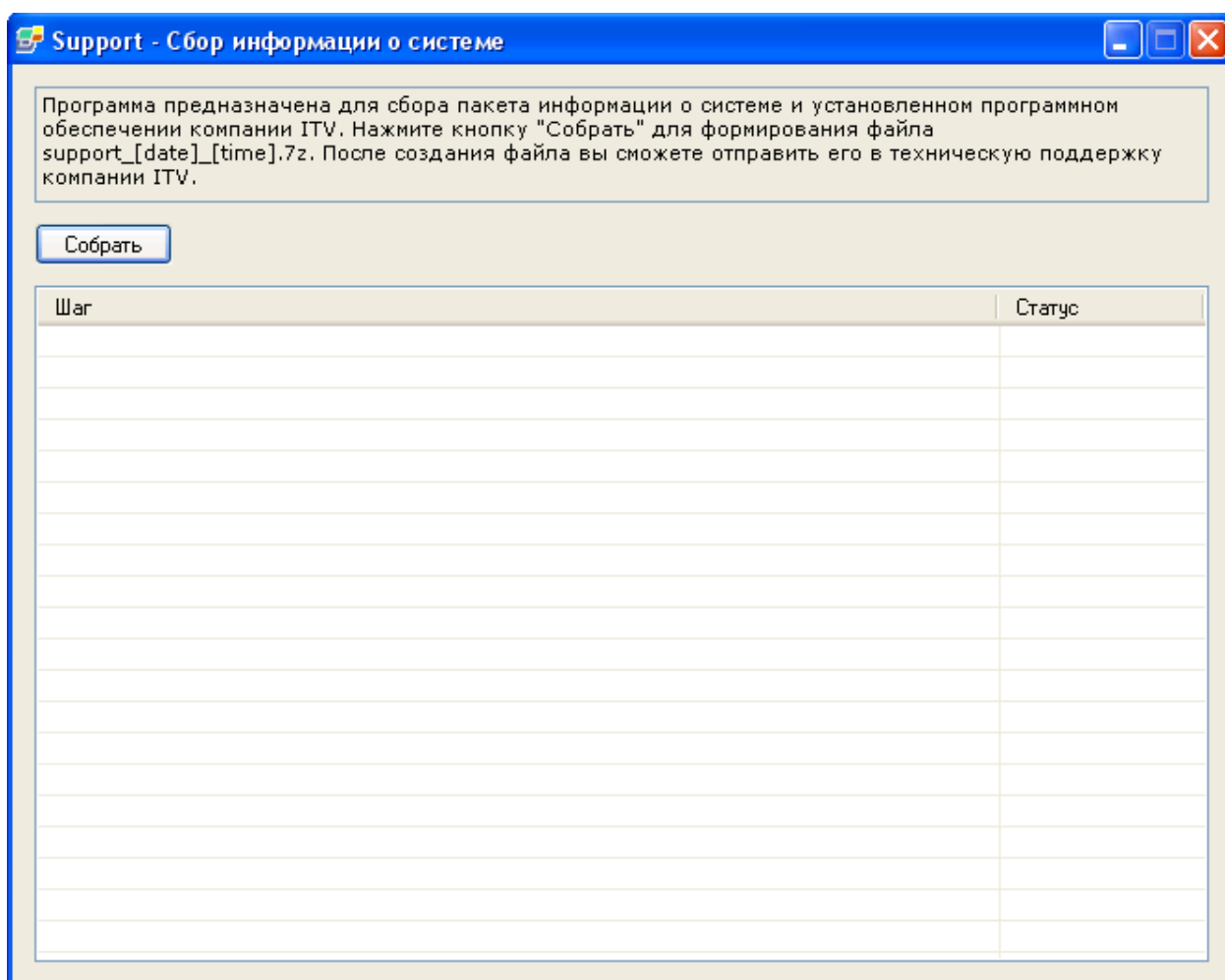



Рис. 12.4—1 Диалоговое окно утилиты Support.exe

Для завершения работы с утилитой Support.exe следует нажать на кнопку «Закрыть» - «».

12.4.3 Описание интерфейса утилиты Support.exe

Пользовательский интерфейс утилиты Support.exe включает следующие элементы:

1. Краткая инструкция по использованию утилиты Support.exe (Рис. 12.4—2, 1).
2. Кнопка «Собрать» для запуска процесса сбора информации (Рис. 12.4—2, 2).
3. Поле вывода информационных сообщений (Рис. 12.4—2, 3).
4. Таблица отображения процесса сбора информации, включает в себя два столбца «Шаг» и «Статус». В столбце «Шаг» отображается краткая характеристика протекающего этапа в процессе сбора информации. В столбце «Статус» отображается процесс-бар и фиксируется время, затраченное на выполнение сбора данных на данном этапе (Рис. 12.4—2, 4).

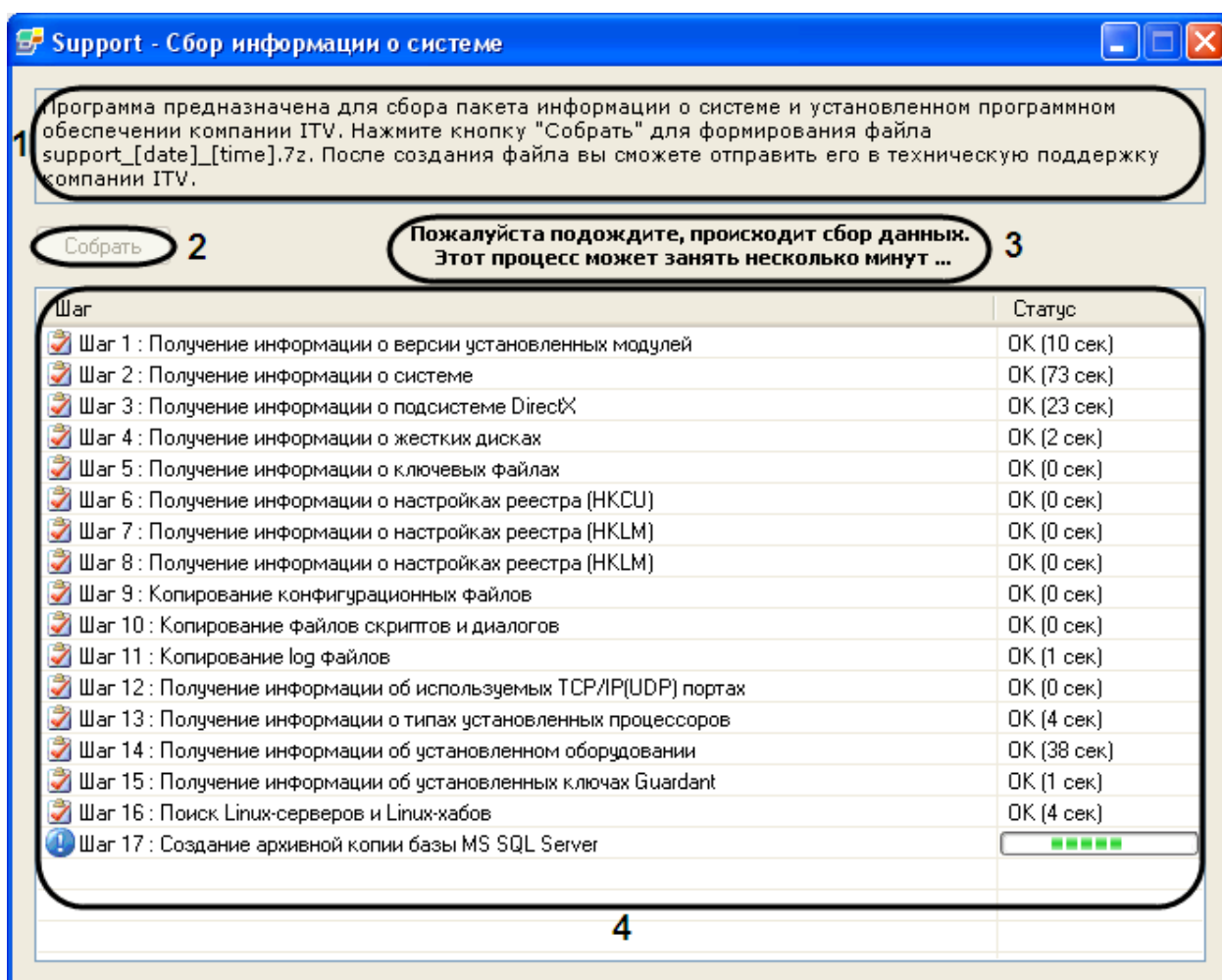


Рис. 12.4—2 Элементы пользовательского интерфейса утилиты Support.exe

12.4.4 Сбор сведений о конфигурации Серверов и удаленных рабочих мест с помощью утилиты Support.exe

Для сбора информации при помощи утилиты Support.exe необходимо выполнить следующие действия:

1. Запустить утилиту Support.exe (см. раздел «Запуск и завершение работы»).
2. Нажать кнопку «Собрать».

В результате будет запущен процесс сбора информации. По завершении будет выведено сообщение «Завершено!» в столбце «Шаг», в поле информационных сообщений отобразится ссылка – путь к папке, где хранится сгенерированный файл «support_[date]_[time].7z» (Рис. 12.4—3).

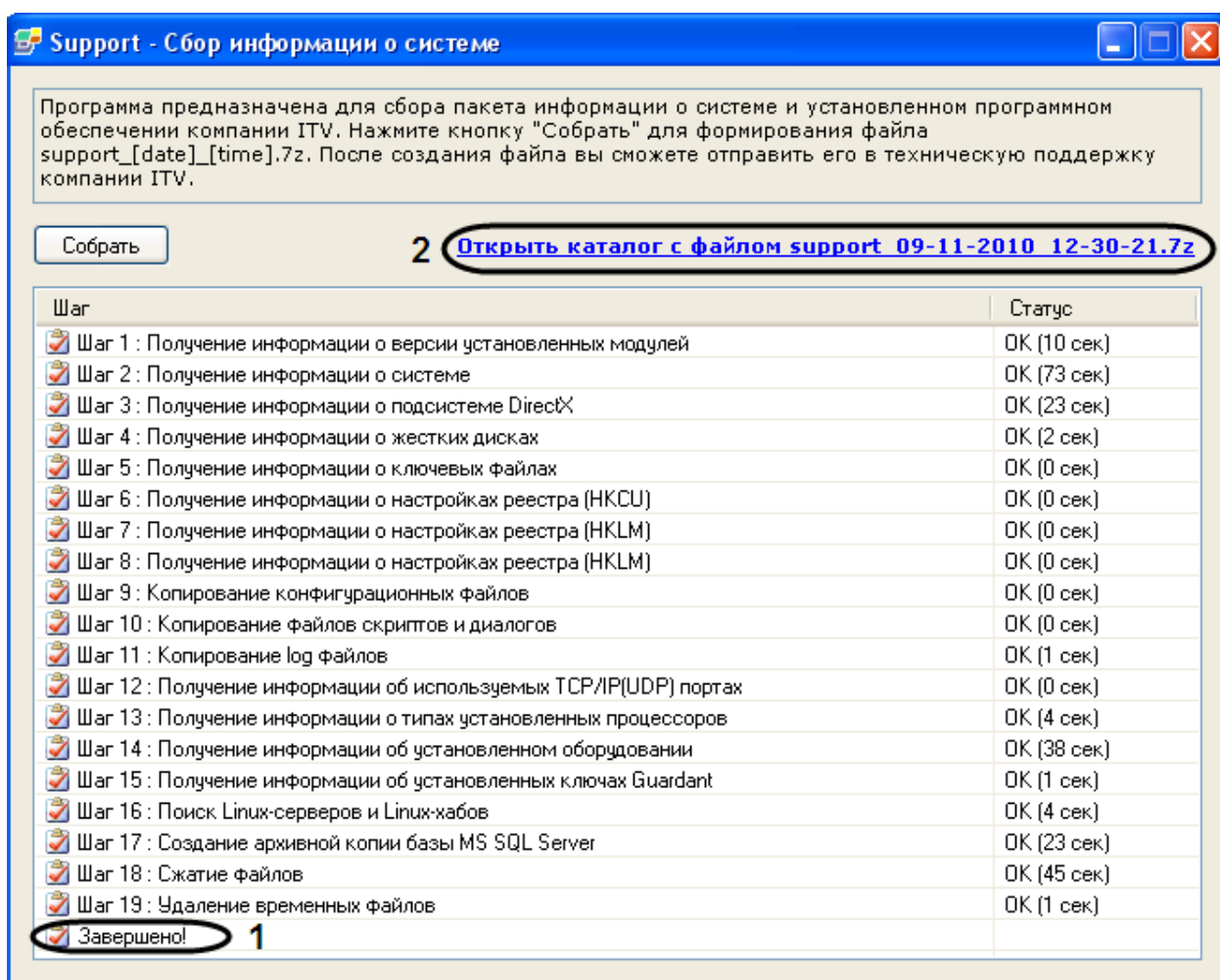


Рис. 12.4—3 Завершение процесса сбора информации

Перейти по ссылке «Открыть каталог с файлом support_[date]_[time].7z» для просмотра архива support_[date]_[time].7z (Рис. 12.4—4).

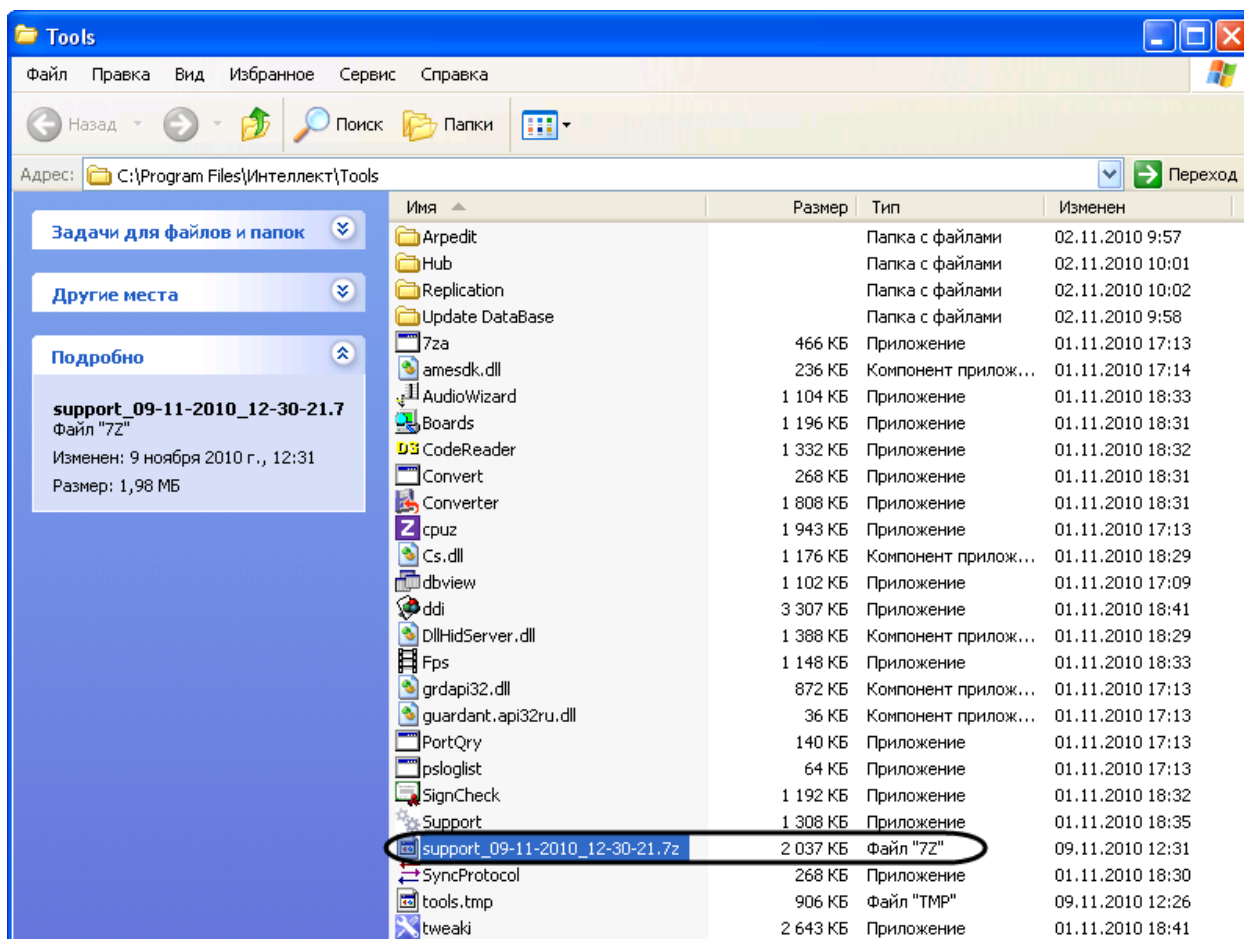


Рис. 12.4—4 Сгенерированный архив support_[date]_[time].7z

12.5 Утилита «Замер производительности» fps.exe

12.5.1 Назначение утилиты fps.exe

Утилита «Замер производительности» fps.exe предназначена для оценки производительности видеобработки.

Оценка производительности осуществляется следующим образом:

1. Разбиение заданного видеофрагмента на набор кадров в формате .jpeg;

Примечание.

Если видеофрагмент не задан, утилита синтезирует шаблонный набор кадров.

При необходимости утилита может сохранять созданный набор кадров в выбранную директорию.

2. Компрессия и/или декомпрессия созданного набора кадров;
3. Расчет параметров производительности – количества обработанных в секунду кадров с определенным разрешением и цветностью;

Примечание. На Клиенте функция компрессирования видеосигнала недоступна. Доступна только функция воспроизведения переданных по сети видеосигналов в режиме реального времени или ранее записанных на Сервере.

12.5.2 Запуск и завершение работы

Запуск утилиты fps.exe производится одним из двух способов:

1. Из меню «Пуск» ОС Windows: «Пуск» -> «Программы» -> «Интеллект» -> «Утилиты» -> «Замер производительности».
Утилита fps.exe доступна из меню «Пуск» при следующих типах установки ПК «Интеллект»: Сервер, УРМА, УРММ.
2. Из папки «Tools» каталога установки программного комплекса «Интеллект»: «<Директория установки Интеллект>\Tools\fps.exe».

После запуска утилиты fps.exe на экран будет выведено диалоговое окно «Измеритель производительности видеообработки» (Рис. 12.5—1).

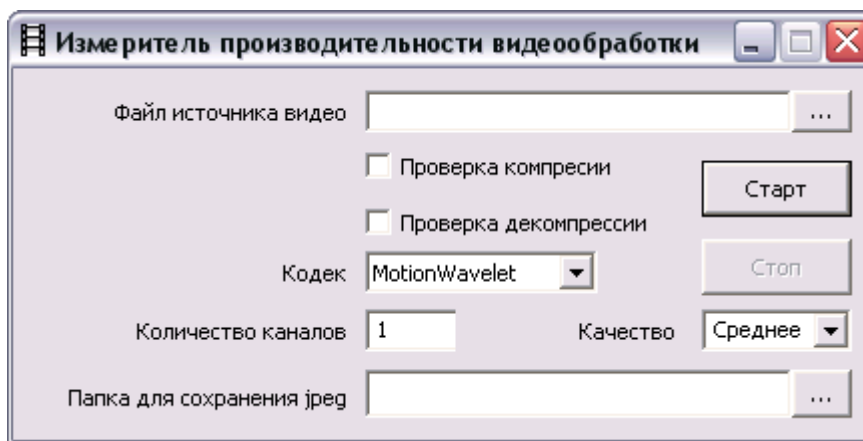




Рис. 12.5—1 Диалоговое окно утилиты fps.exe

Для завершения работы с утилитой fps.exe следует нажать «» в правом верхнем углу диалогового окна утилиты (см. Рис. 12.5—1).

12.5.3 Работа с утилитой fps.exe

Для замера производительности видеообработки необходимо выполнить следующие действия:

1. Запустить утилиту fps.exe (см. раздел «Запуск и завершение работы»).
2. Для задания файла видеофрагмента нажать кнопку «» в поле «Файл источника видео» и в появившемся стандартном диалоговом окне Windows «Открыть» двойным щелчком мыши выбрать требуемый файл (Рис. 12.5—2, 1).

Примечание. Для эмуляции шаблонного набора кадров поле «Файл источника видео» не заполняется.

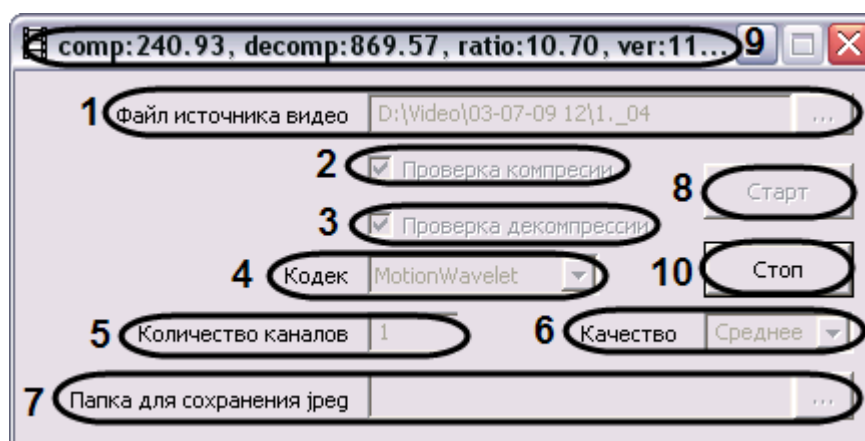


Рис. 12.5—2 Замер производительности компьютера

3. Для проверки, сколько кадров в единицу времени может компрессировать данный компьютер, установить флажок «Проверка компрессии» (см. Рис. 12.5—2, 2).
4. Для проверки, сколько кадров в единицу времени может декомпрессировать данный компьютер, установить флажок «Проверка декомпрессии» (см. Рис. 12.5—2, 3).
5. Из раскрывающегося списка «Кодек» выбрать требуемую версию компрессора (см. Рис. 12.5—2, 4).
6. В поле «Количество каналов» ввести требуемое количество эмулируемых видеокамер (см. Рис. 12.5—2, 5).

Примечание. Данная настройка актуальна только при эмуляции шаблонного набора кадров.

7. Из раскрывающегося списка «Качество» выбрать требуемое качество компрессии кадров (обратно пропорционально уровню компрессирования) – см. Рис. 12.5—2, 6 .
8. При необходимости при помощи кнопки «...» поля «Папка для сохранения jpeg» задать директорию, в которую будут распакованы извлеченные из видеофрагмента кадры видеоизображения (см. Рис. 12.5—2, 7).
9. Для запуска замера производительности видеообработки нажать кнопку «Старт» (см. Рис. 12.5—2, 8).
10. В результате выполнения операции в верхнем поле окна будут отображаться параметры производительности видеообработки (Таб. 12.5-1, Рис. 12.5—2, 9).

Таб. 12.5-1. Параметры производительности видеообработки

Параметр производительности	Описание параметра
comp	общее количество кадров, которое может быть сжато за секунду
decomp	общее количество кадров, которое может быть распаковано за секунду
ratio	коэффициент сжатия
ver	выбранная версия компрессора
w	ширина кадра изображения
h	высота кадра изображения
color	наличие цвета
count	число экземпляров компрессора на одно ядро CPU

11. Если выполнен шаг 8, в папку для сохранения файлов .jpeg будут записаны кадры, используемые для замера производительности. Пример эмулированного кадра представлен на Рис. 12.5—3.

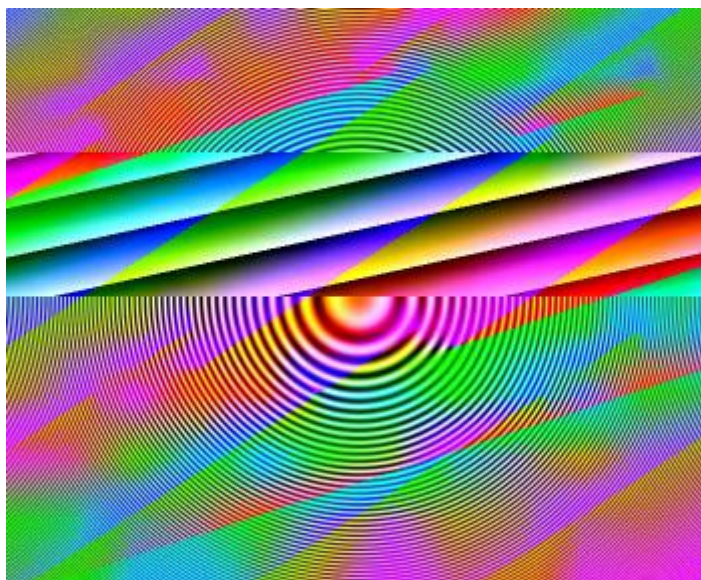


Рис. 12.5—3 Пример эмулированного кадра

12. Для остановки замера производительности следует нажать кнопку «Стоп» (см. Рис. 12.5—2, 10).

Замер производительности видеообработки завершен.

12.6 Утилита проверки подлинности экспортированных кадров и видеозаписей SignCheck.exe

12.6.1 Назначение утилиты SignCheck.exe

Утилита SignCheck.exe предназначена для проверки подлинности кадра, экспортированного, например, при помощи утилиты Converter.exe, в формате BMP или JPG.

12.6.2 Запуск и завершение работы

Для запуска утилиты SignCheck.exe следует воспользоваться одним из следующих способов:

1. Запустить утилиту из панели задач Windows. Для этого следует нажать «Пуск» ⇒ «Программы» ⇒ «Интеллект» ⇒ «Утилиты» ⇒ «Проверка цифровой подписи» (Рис. 12.6—1).
- Утилита SignCheck.exe доступна из меню «Пуск» при следующих типах установки ПК «Интеллект»: Сервер, УРМА, УРММ.

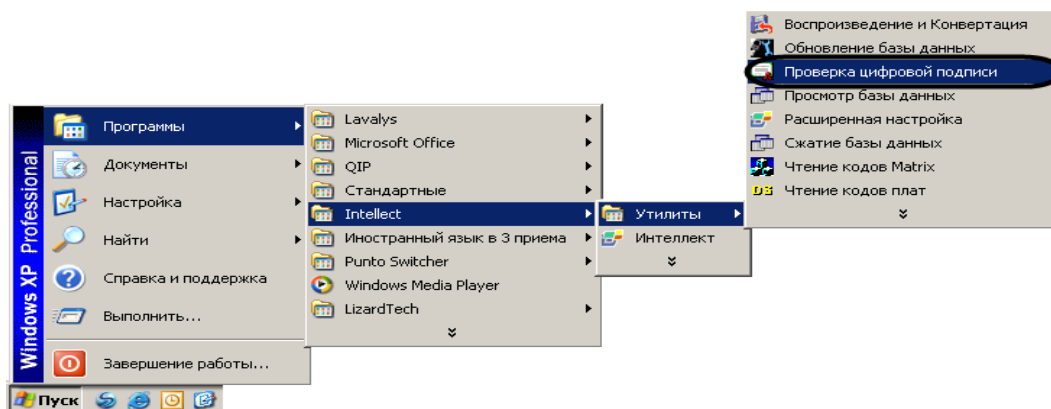


Рис. 12.6—1 Запуск утилиты из панели задач Windows

2. Запустить утилиту из папки «Tools» каталога установки программы «Интеллект». Пример: «C:\Program Files\Интеллект\Tools\ SignCheck.exe».
- В результате выполнения описанного выше действия на экран будет выведено диалоговое окно утилиты SignCheck.exe (Рис. 12.6—2).

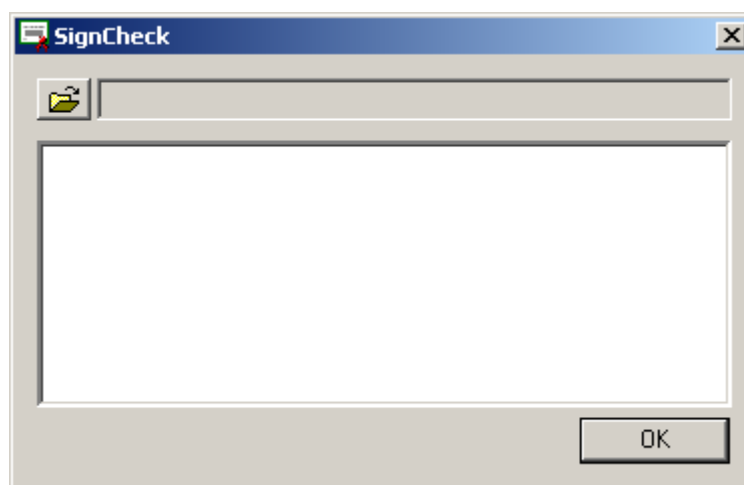



Рис. 12.6—2 Диалоговое окно утилиты SignCheck.exe

Для завершения работы с утилитой SignCheck.exe следует нажать на кнопку «Закреть» - «X».

12.6.3 Работа с утилитой SignCheck.exe

Для того чтобы проверить подлинность кадра необходимо выполнить следующие действия:

1. Запустить утилиту SignCheck.exe (см. раздел «Запуск и завершение работы»).
2. Выбрать файл экспортированного кадра, подлинность которого подлежит проверке, с помощью стандартного диалогового окна поиска файлов, вызываемого при нажатии на кнопку «».

В результате выбора в диалоговом окне утилиты SignCheck.exe отобразится информация о выбранном кадре (Рис. 12.6—3).

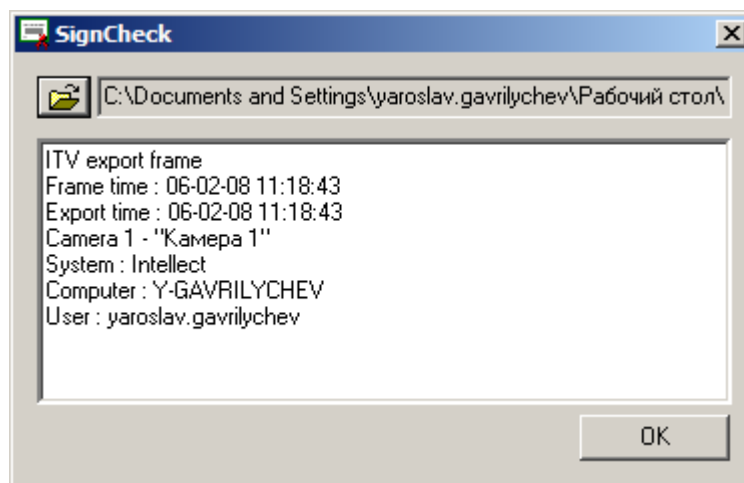


Рис. 12.6—3 Отображение информации о выбранном кадре

Для каждого кадра приводятся следующие данные:

1. ITV export frame – заголовок цифровой подписи;
2. Frame time – дата и время данного кадра в видеозаписи;
3. Export time – дата и время экспорта кадра данной видеозаписи в файл;
4. Camera – идентификатор видеокамеры, с которой произведена данная видеозапись;
5. System – программное обеспечение, посредством которого была произведена данная видеозапись;
6. Computer – имя компьютера, на котором установлено данное программное обеспечение;
7. User – логин пользователя данного компьютера;

В том случае, если кадр не является подлинным или цифровая подпись отсутствует, будет выведено сообщение: «Verification failed».

12.7 Утилита коррекции дат создания и модификации видеоархива Convert.exe

12.7.1 Назначение утилиты Convert.exe

Утилита Convert.exe предназначена для восстановления измененных дат создания и модификации файлов видеоархива. Даты создания и модификации файлов могут быть изменены (повреждены), в частности, при переносе архива с одного компьютера на другой. По этой причине возможно некорректное воспроизведение файлов видеозаписей архива.

12.7.2 Запуск и завершение работы

Существуют два режима работы утилиты Convert.exe:

1. режим коррекции даты создания записей;
2. режим коррекции дат создания и модификации записей.

Для запуска утилиты Convert.exe в режиме коррекции даты создания записей необходимо выполнить одно из следующих действий:

1. Выбрать в меню «Пуск» панели задач ОС Windows пункт: «Пуск» ⇒ «Программы» ⇒ «Интеллект» ⇒ «Утилиты» ⇒ «Восстановление индексов файловой системы».

Утилита Convert.exe доступна из меню «Пуск» при следующих типах установки ПК «Интеллект»: Сервер, УРМА.

2. Запустить файл Convert.exe из папки «Tools» каталога установки программы «Интеллект» (например, C:\Program Files\Интеллект\Tools\Convert.exe).

Для запуска утилиты Convert.exe в режиме коррекции дат создания и модификации записей необходимо выбрать в меню «Пуск» панели задач ОС Windows пункт: «Пуск» ⇒ «Программы» ⇒ «Интеллект» ⇒ «Утилиты» ⇒ «Восстановление индексов файловой системы (полный режим)».

Диалоговое окно утилиты Convert.exe представлено на Рис. 12.7—1.

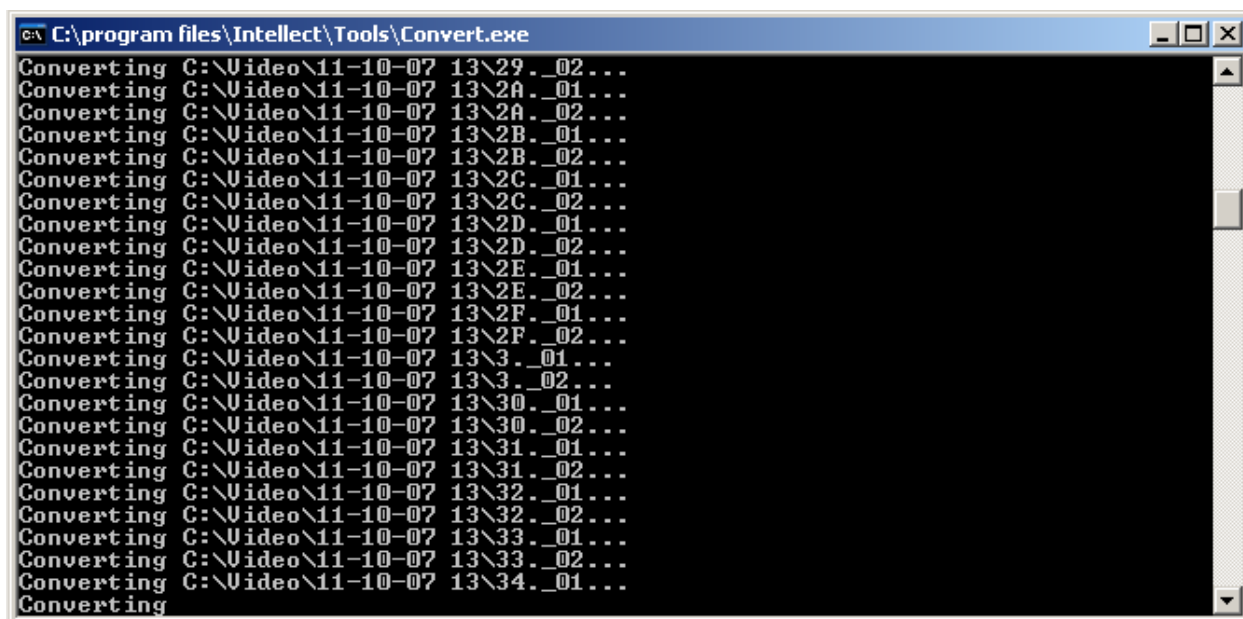


Рис. 12.7—1 Диалоговое окно утилиты Convert.exe

Для завершения работы с утилитой Convert.exe следует нажать на кнопку «Закреть» - «X».

12.7.3 Восстановление измененных дат файлов видеоархива с использованием утилиты Convert.exe

Утилита Convert.exe позволяет восстановить дату создания файла видеоархива. Для этого необходимо запустить утилиту Convert.exe (см. раздел «Запуск и завершение работы»). Откроется диалоговое окно утилиты, в котором сразу будет запущен процесс поиска папки Video на каждом из имеющихся дисков. Далее произойдет процесс замены даты модификации на дату создания файла. В зависимости от объема видеоархива восстановление дат занимает какое-то время (например, восстановление дат видеоархива объемом в 500 Мб занимает 10 секунд). После завершения процесса замены дат файлов видеоархива диалоговое окно утилиты Convert.exe будет закрыто автоматически.

12.8 Утилита редактирования шаблонов баз данных и файла внешних настроек ddi.exe

Утилита ddi.exe предназначена для редактирования файлов внешних настроек системы (*.ddi) и редактирования шаблонов основной базы данных intellect.dbi и intellect.ext.dbi.

Утилита ddi.exe запускается из меню «Пуск» ⇒ «Программы» ⇒ «Интеллект» ⇒ «Утилиты» ⇒ «Настройка конфигурации».

Утилита ddi.exe доступна из меню «Пуск» при следующих типах установки ПК «Интеллект»: Сервер, УРМА, УРММ.

Данная утилита также запускается из папки Tools директории установки ПО «Интеллект».

После внесения изменений в файлы *.ddi и/или *.dbi необходимо обновить основную базу данных. Для этого нужно воспользоваться утилитой idb.exe (см. раздел «Утилита конвертирования, выбора шаблона и создания резервных копий баз данных idb.exe»).

12.8.1 Редактирование шаблонов основной базы данных intellect.dbi и intellect.ext.dbi с помощью утилиты ddi.exe

Для редактирования шаблона необходимо открыть файл шаблона основной базы данных посредством меню «Файл-Открыть». Данные файлы хранятся в корне директории установки ПО «Интеллект».

Файл intellect.dbi содержит основной перечень таблиц и полей базы данных. Пользовательские таблицы и поля необходимо задавать в отдельном файле - intellect.ext.dbi. Файл для пользовательских шаблонов базы данных выделен для того, чтобы при обновлении ПО «Интеллект» не возникало необходимости повторно включать в файл intellect.dbi пользовательские поля и таблицы. При запуске программы «Интеллект» данные файлы объединяются.

Примечание. В диалоговом окне открытия файла укажите в меню «Тип файлов» DBI файл. В противном случае файлы с расширением dbi не будут отображаться в окне открытия файлов.

Для просмотра шаблона базы данных перейдите к закладке «DBI», расположенной в левом верхнем углу окна утилиты. В левой части окна отображается список таблиц основной базы данных ИСБ «Интеллект». В правой части располагается список полей таблицы и их параметров (Рис. 12.8—1).

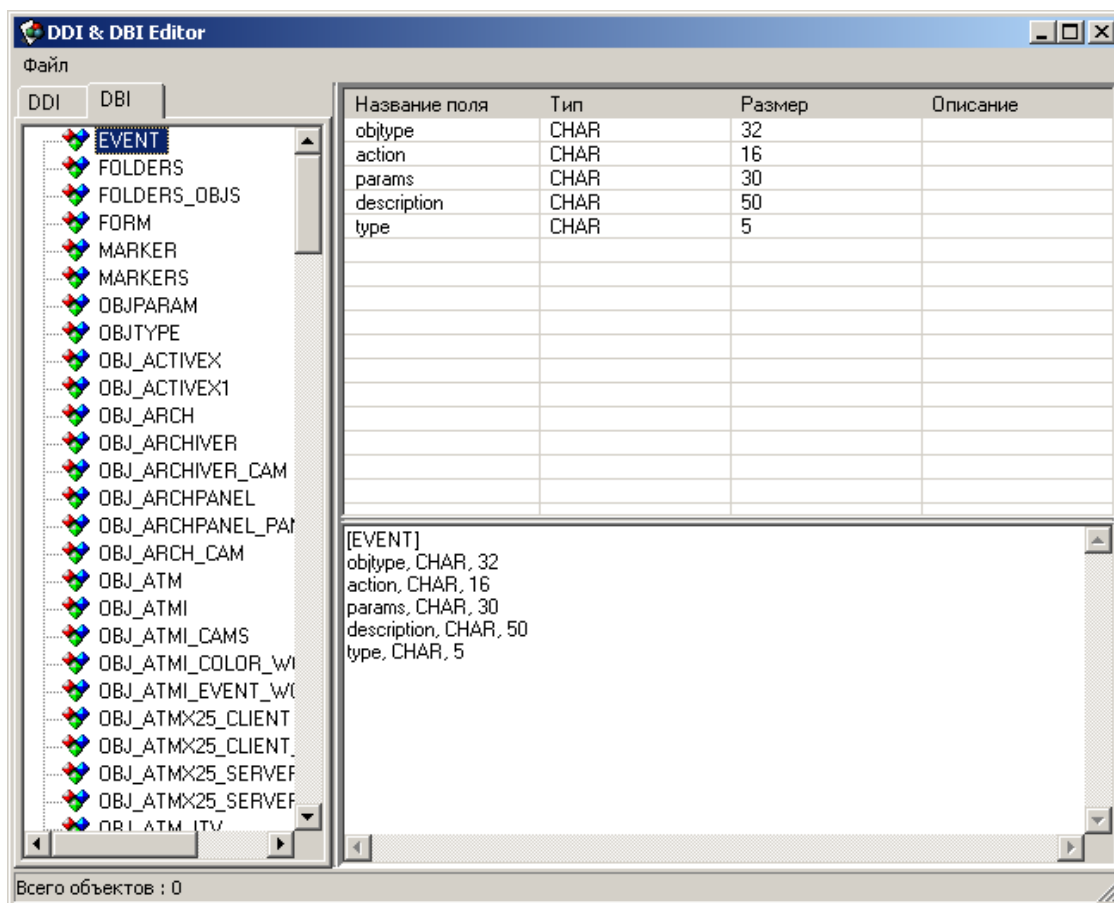


Рис. 12.8—1 Интерфейсное окно утилиты ddi.exe

Удаление, добавление, редактирование и копирование в буфер обмена всех свойств объекта на выбранной закладке производится посредством контекстного меню, вызываемого щелчком правой клавиши «мыши» по выбранной в закладке ячейке.

Параметры полей таблиц базы данных:

1. Название поля – наименование поля в базе данных.
2. Тип – тип данных, сохраняемых в поле. Допустимые типы:
 - 2.1. BIT – для создания чекбокса – поля, принимающего логические значения «Да» и «Нет»;
 - 2.2. CHAR – для полей, заполняемых небольшим количеством символов.
 - 2.3. DATETIME – для полей, в которые вводятся дата и времена. Используемая маска для даты - дд-мм-гггг, для времени – чч:мм:сс.
 - 2.4. DOUBLE, INTEGER, SMALLINT – для числовых полей соответствующих типов.
 - 2.5. TEXT – для полей, в которые вводятся текстовые строки.
3. Размер – максимальное число элементов указанного для данного поля типа, которые могут быть в нем размещены.
4. Описание – название поля, отображаемое в элементах интерфейса.

После внесения изменений необходимо обновить базу данных.

12.8.2 Редактирование файла внешних настроек intellect.ddi с помощью утилиты ddi.exe

Для редактирования файла внешних настроек необходимо открыть файл внешних настроек intellect.ddi посредством меню «Файл-Открыть». Данный файл хранится в корне директории установки ПО «Интеллект».

Файл внешних настроек содержит информацию об объектах и событиях, загружаемых в конфигурацию системы, графических значках различных состояний объектов на карте, правилах перехода объектов из одного состояния в другое.

Редактирование файла внешних настроек может быть использовано для локализации программного обеспечения или для расширения/ограничения его возможностей (например, для удаления из системы неиспользуемых объектов).

Примечание. Изменение файла внешних настроек может привести к неработоспособности системы. Необходимо сделать резервную копию редактируемого файла перед началом работы.

Непосредственно после внесения изменений необходимо обновить базу данных.

12.8.2.1 Основные принципы работы с утилитой

Для начала работы с утилитой необходимо перейти к закладке «DDI», расположенной в левом верхнем углу диалогового окна утилиты.

В левой части окна отображается список объектов системы, загружаемых в конфигурацию. В правой части располагается Панель свойств выбранного объекта. Данная панель представлена в виде нескольких закладок: «Имена», «События», «Реакции», «Значки», «Состояния», «Правила перехода».

Удаление, добавление, редактирование и копирование в буфер обмена всех свойств объекта на выбранной закладке производится посредством контекстного меню, вызываемого щелчком правой клавиши «мыши» по выбранной в закладке ячейке.

12.8.2.2 Закладка «Имена»

В данной закладке содержится три поля (Рис. 12.8—2). Первое, «Имя», - это название выбранного объекта системы, под которым он будет фигурировать в ней. Второе, «Имя группы», - это название группы, в которую объект будет зачислен при его создании в системе. Если это поле оставить пустым, то группа создаваться не будет. Третье поле ввода «Поиск по имени» относится к поисковой системе программы. В списке под этим полем будут отображены все объекты, чьи имена совпадают полностью или частично с набранным словом. На Рис. 12.8—2 показаны результаты поиска по слову «сам».

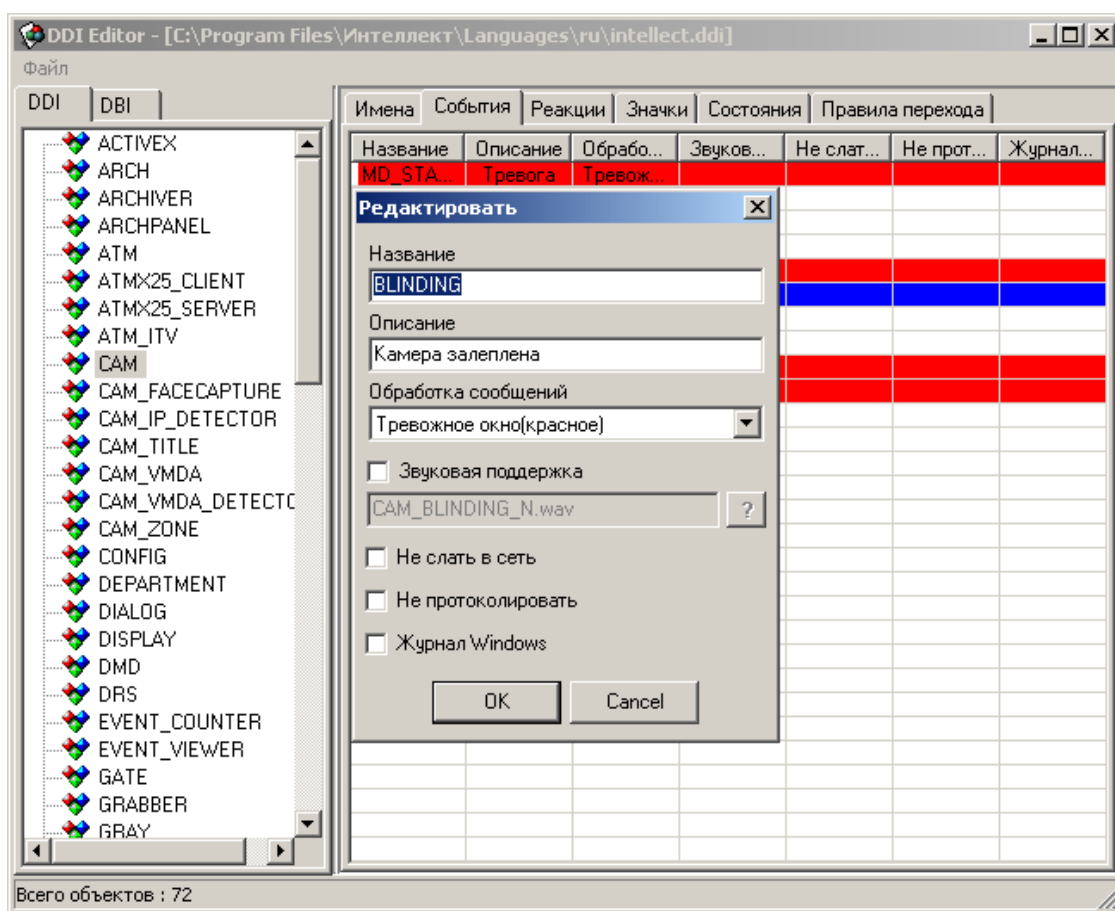


Рис. 12.8—3 Закладка «События»

Примечание. Вы можете создавать лишь те события, которые уже существуют для выбранного объекта (создаются на этапе программирования системы). Изначально они все присутствуют в файле *intellect.ddi*, поэтому, при удалении каких-либо событий из файла, необходимо создавать его резервную копию.

12.8.2.4 Закладка «Реакции»

В данной закладке содержится перечень всех возможных реакций объекта (Рис. 12.8—4). Каждая реакция имеет следующие свойства:

1. «Реакция». Идентификатор реакции.
2. «Описание». Краткое описание реакции.
3. «Флаги». Дополнительное свойство реакции – постановка раздела на охрану.

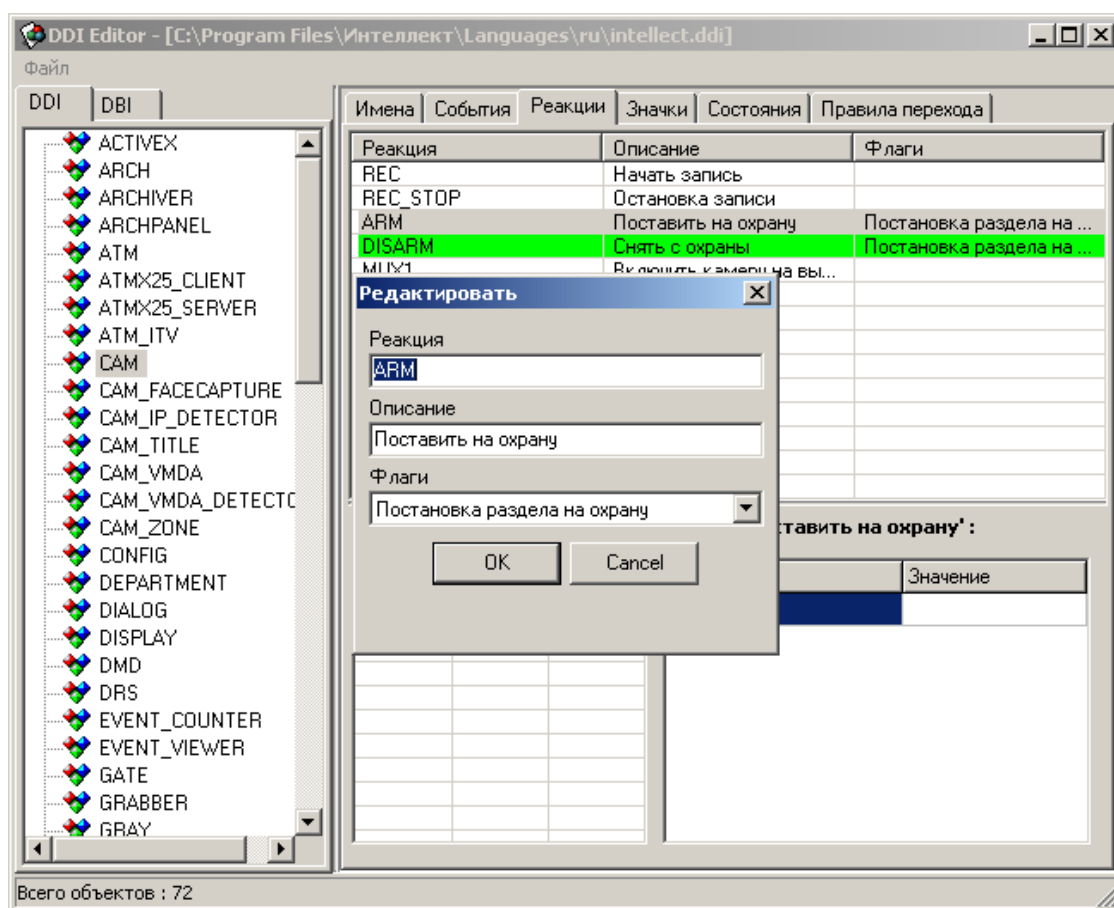


Рис. 12.8—4 Закладка «Реакции»

12.8.2.5 Закладка «Значки»

Данная закладка предназначена для описания значков (пиктограмм), которые будут отображаться на карте для выбранного объекта (Рис. 12.8—5). Для этого необходимо указать имя файла с рисунком значка в формате BMP и название значка. Файлы рисунков должны находиться в папке BMP директории установки ПК «Интеллект» (Например, C:\Program Files\Интеллект\Bmp).

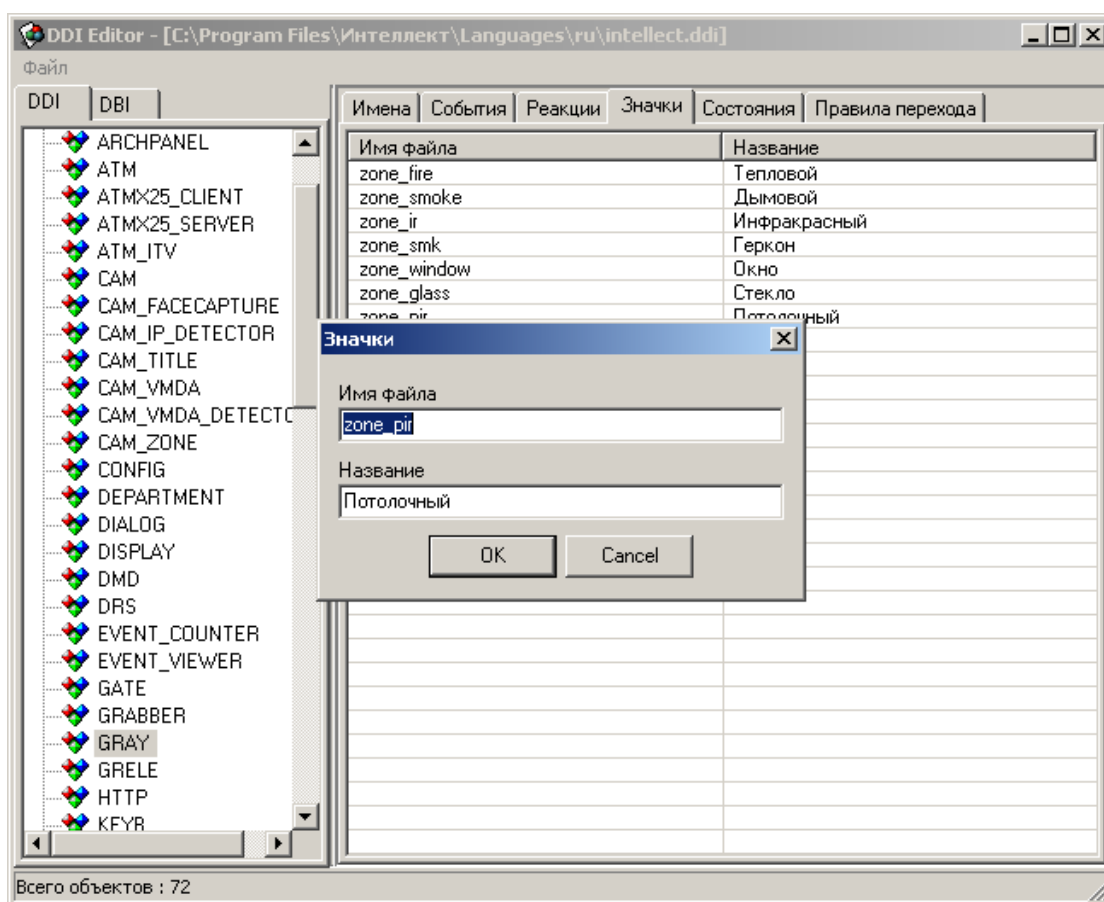


Рис. 12.8—5 Закладка «Значки»

12.8.2.6 Закладка «Состояния»

Данная закладка содержит перечень всех возможных состояний выделенного объекта (Рис. 12.8—6). Свойства состояний:

1. «Название». Идентификатор состояния.
2. «Изображение». Суффикс, который будет добавляться к имени файла картинки, отображающей данное состояние объекта на карте. Например, если на закладке «Значки» было указано имя файла zone_fire, а изображение выбранного состояния ATTENTIONED – attention, то программное обеспечение будет искать файл BMP\zone_fire_attention.bmp
3. «Описание». Краткое описание данного состояния.
4. «Мерцание». Опция отображения состояния объекта – мерцание.

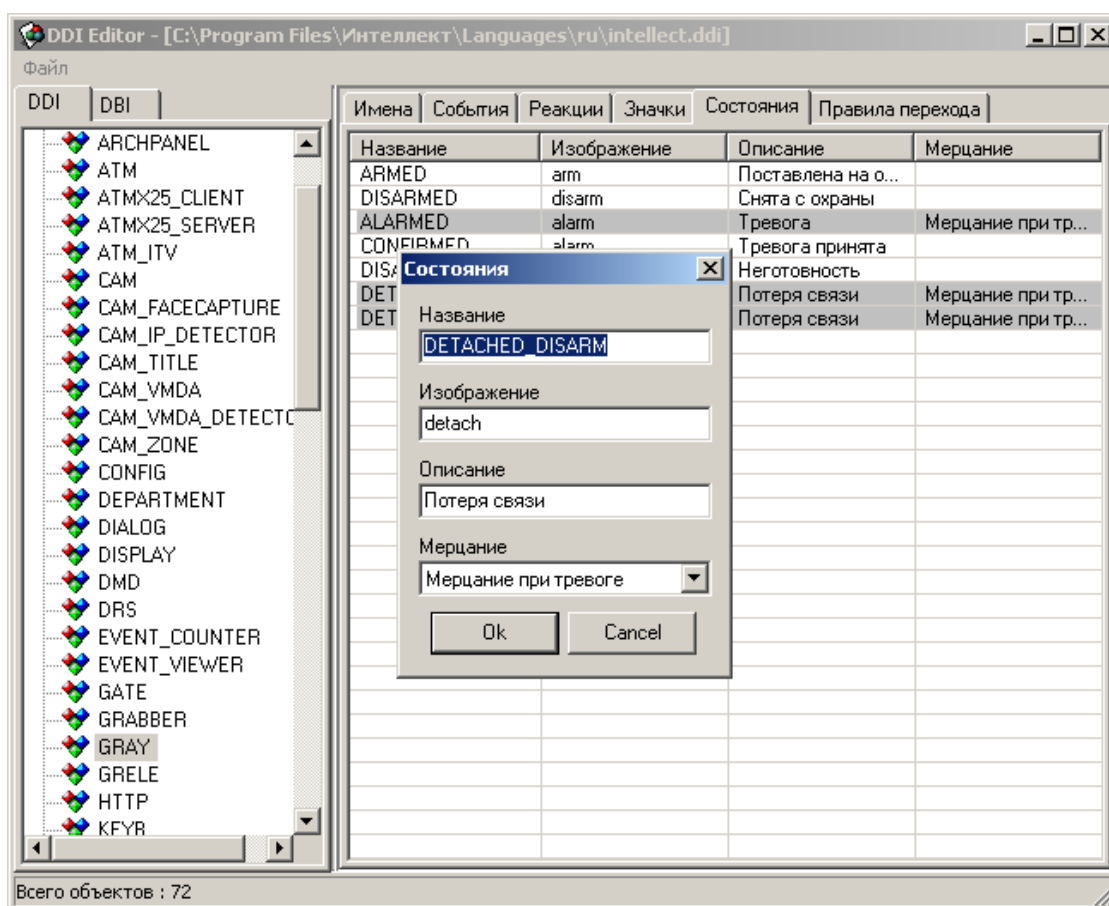


Рис. 12.8—6 Закладка «Состояния»

12.8.2.7 Закладка «Правила перехода»

Правила перехода связывают события в системе, генерируемые объектами и состояниями, в которых эти объекты находятся. Каждое правило характеризуется начальным состоянием объекта, событием, произошедшим в системе, и конечным состоянием, то есть, тем, в которое перейдет объект под воздействием этого события.

В таблице на закладке «Правила перехода» описаны правила перехода между состояниями выбранного объекта (Рис. 12.8—7). Свойства каждого правила:

1. «Событие». Идентификатор инициализирующего переход события.
2. «Переход из состояния». Идентификатор начального состояния, в котором находился объект во время то, как инициализирующее событие произошло (если это поле оставить пустым, то переход будет осуществляться из любого состояния).
3. «Переход в состояние». Идентификатор конечного состояния объекта.

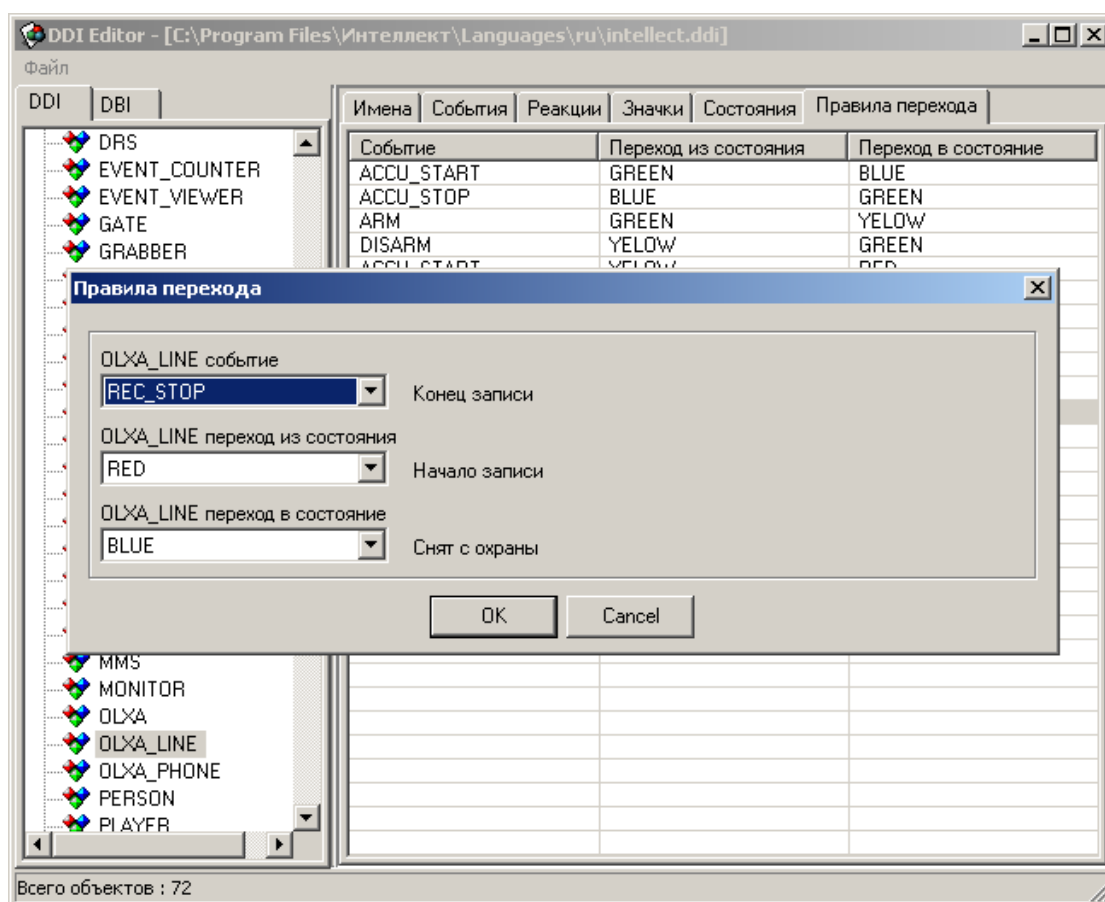


Рис. 12.8—7 Закладка «Правила перехода»

12.9 Утилита создания диалоговых окон пользователя Arpedit.exe

12.9.1 Назначение утилиты Arpedit.exe

Утилита Arpedit.exe предназначена для создания диалоговых окон, используемых для выполнения различных задач, совместно с ПК «Интеллект». Диалоговое окно подключается к ПО «Интеллект» через системный объект «Окно запроса оператора» и вызывается на экран в результате выполнения условия макрокоманды, которая специально создается для работы с этим диалоговым окном. Таким образом, утилита Arpedit.exe позволяет максимально адаптировать ПК «Интеллект» для решения частных задач контроля и безопасности на производственном объекте.

12.9.2 Запуск утилиты Arpedit.exe и завершение работы

Для запуска утилиты Arpedit.exe необходимо выполнить одно из следующих действий:

1. Выбрать файл arpedit.exe, расположенный в корневом каталоге «Интеллект», в папке Tools.
2. Выбрать пункт меню «Создание диалоговых окон», расположенный в пункте меню «Пуск» ⇒ «Программы» ⇒ «Интеллект» ⇒ «Утилиты» ⇒ «Создание диалоговых окон» (Рис. 12.9—1).

Утилита Arpedit.exe доступна из меню «Пуск» при следующих типах установки ПК «Интеллект»: Сервер, УРМА, УРММ.

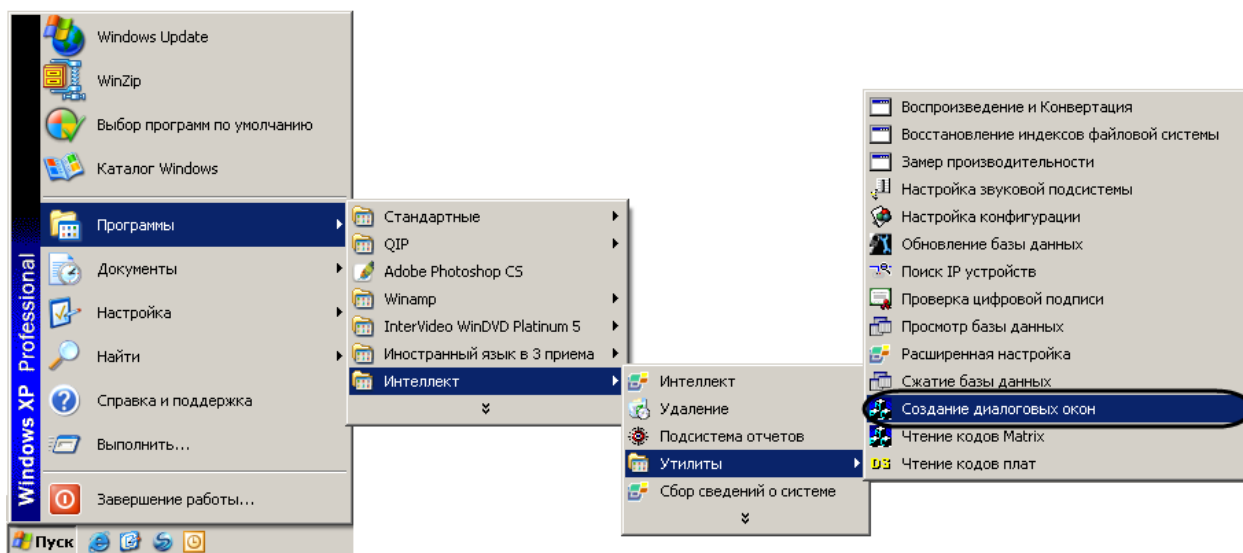


Рис. 12.9—1 Запуск утилиты из пункта меню «Пуск»

Для завершения работы с утилитой Arpedit.exe необходимо либо нажать на кнопку «Завершить»-«X», либо выбрать пункт меню «Файл» ⇒ «Выход».

12.9.3 Описание элементов пользовательского интерфейса утилиты Arpedit.exe

Пользовательский интерфейс утилиты Arpedit.exe содержит следующие элементы (Рис. 12.9—2):

1. Системное меню.
2. Панель инструментов.
3. Рабочая область.
4. Строка отображения статуса.

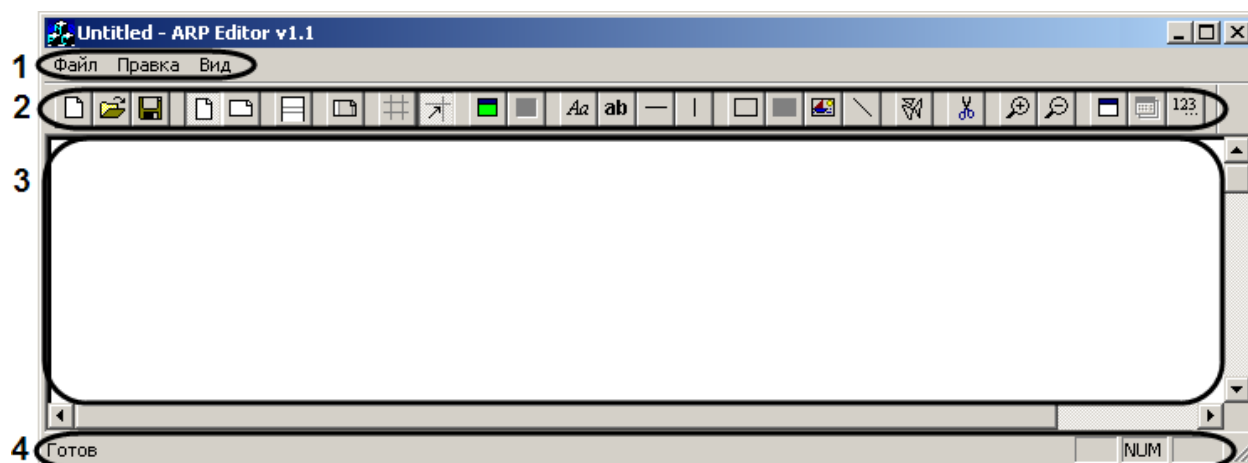


Рис. 12.9—2 Элементы пользовательского интерфейса утилиты Arpedit.exe

12.9.3.1 Системное меню

Системное меню расположено сразу под заголовком диалогового окна утилиты Arpedit.exe. Оно отображается постоянно и предназначено для подачи определенной команды работающей утилите.

Системное меню утилиты Arpedit.exe состоит из следующих пунктов (Рис. 12.9—3):

1. Файл;
2. Правка;
3. Вид;



Рис. 12.9—3 Пункты системного меню

Пункт меню «Файл» предназначен для выполнения типовых действий при работе с файлом (отчетом): создать, открыть, сохранить, вывести на печать, выйти из программы.

Примечание. Вывод отчета на печать осуществляется путем выполнения команды «Печать сетки».

Пункт меню «Правка» предназначен для выполнения типовых действий при редактировании файла: отменить действие, вырезать объект, копировать объект, вставить объект.

Пункт меню «Вид» предназначен для настройки пользовательского интерфейса: вывод (скрытие) на экран панели инструментов и статусной строки. В том случае, если пункт в раскрывающемся списке меню «Вид» выбран, то напротив него будет проставлена «галочка» и соответствующий ему интерфейс будет отображаться в диалоговом окне утилиты Arpedit.exe. На Рис. 12.9—4 показан пример отображения строки состояния. В пункте системного меню «Вид» «галочкой» отмечен пункт в раскрывающемся списке «Строка состояния» (Рис. 12.9—4, 1). Это означает, что элемент пользовательского интерфейса диалогового окна утилиты Arpedit.exe - «строка состояния» отображаться будет (Рис. 12.9—4, 2).

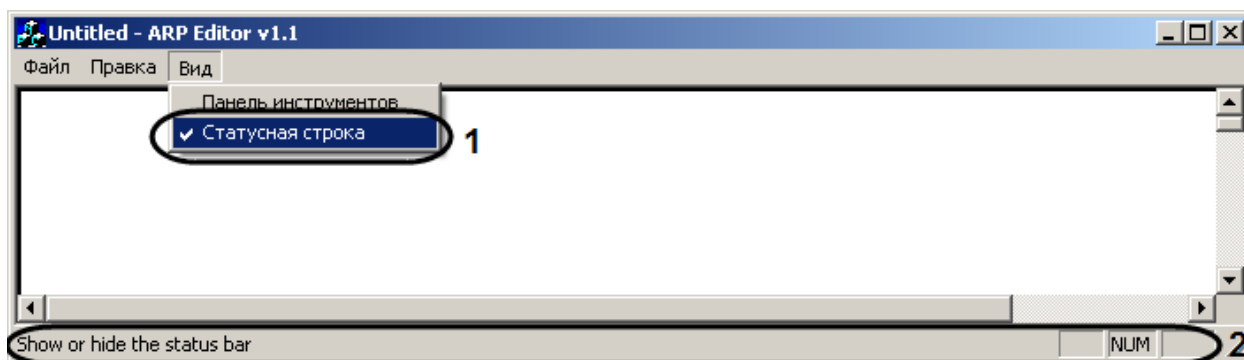


Рис. 12.9—4 Пример отображения строки состояния

12.9.3.2 Панель инструментов

Диалоговое окно утилиты Arpedit.exe имеет панель инструментов. Внешний вид панели инструментов представлен на Рис. 12.9—5.

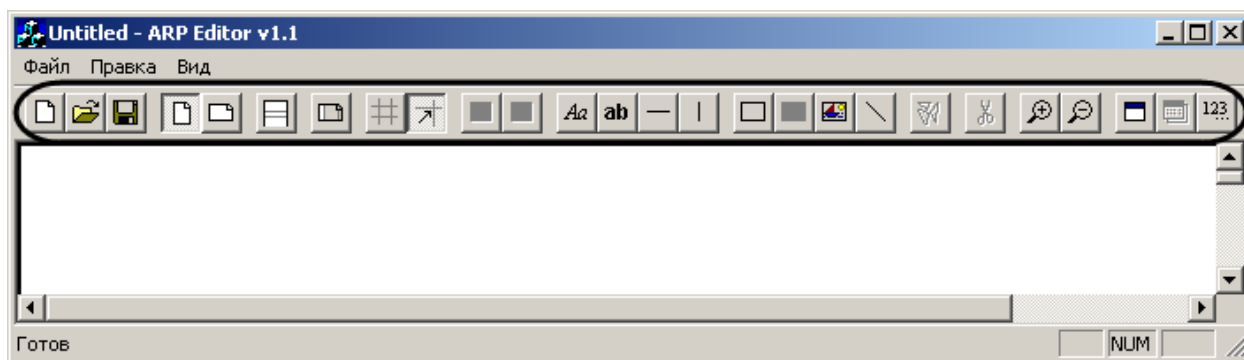


Рис. 12.9—5 Внешний вид панели инструментов

Подробное описание активно используемых инструментов приведено в Таб. 12.9-1.

Таб. 12.9-1. Описание панели инструментов

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Еди- ницы изме- рения	Значение по умол- чанию	Диапазон значений
1	Новый	Нажать на кнопку	Кнопка предназначена для создания нового отчета (файла типа *.arp).	-	Кнопка неактивна	-
2	Открыть	Нажать на кнопку	Кнопка предназначена для открытия созданного отчета (файла типа *.arp).	-	Кнопка неактивна	-
3	Сохранить	Нажать на кнопку	Кнопка предназначена для сохранения редактированного отчета (файла типа *.arp).	-	Кнопка неактивна	-
4	Лист вертикально	Нажать на кнопку	Кнопка предназначена для вертикального позиционирования листа отчета (файла типа *.arp).	-	Кнопка активна	Активная кнопка – кнопка расположена вертикально; Неактивная кнопка – кнопка расположена горизонтально
5	Лист горизонталь- но	Нажать на кнопку	Кнопка предназначена для горизонтального позиционирования листа отчета (файла типа *.arp).	-	Кнопка неактивна	Активная кнопка – кнопка расположена горизонтально; Неактивная кнопка – кнопка расположена вертикально
6	Показать разделы	Нажать на кнопку	Кнопка предназначена для отображения разделов – визуального разделения листа на блоки с помощью разделительных полос. Из	-	Кнопка активна	Активная кнопка – показать разделы; Неактивная кнопка – скрыть разделы

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Еди- ницы изме- рения	Значение по умол- чанию	Диапазон значений
			одного раздела нельзя перенести объект в другой.			
7	Показать сетку	Нажать на кнопку	Кнопка предназначена для отображения сетки с разметкой, которая служит для удобства расположения объектов в разделе.	-	Кнопка неактивна	Активная кнопка – показать сетку; Неактивная кнопка – скрыть сетку
8	Привязать к сетке	Нажать на кнопку	Кнопка предназначена для автоматического размещения объекта с положением верхнего левого угла объекта в верхнем левом углу ближайшей ячейки сетки, к на которую был поставлен курсор при создании объекта.	-	Кнопка активна	Активная кнопка – привязать к сетке; Неактивная кнопка – не привязывать к сетке
9	Параметры поля (без подсказки)	Нажать на кнопку. Кнопка активируется при выборе созданного объекта.	Кнопка предназначена для вызова диалогового окна «Параметры поля».	-	Кнопка неактивна	Активная кнопка – можно вызвать диалоговое окно; Неактивная кнопка – нельзя вызвать диалоговое окно
10	Текст	Нажать на кнопку	Кнопка предназначена для создания текстового объекта	-	Кнопка неактивна	Активная кнопка – можно создавать текстовый объект; Неактивная кнопка – нельзя создать текстовый объект
11	Поле	Нажать на кнопку	Кнопка предназначена для создания объекта-переменной.	-	Кнопка неактивна	Активная кнопка – можно создавать объект; Неактивная кнопка – нельзя создать объект
12	Горизонтальная линия	Нажать на кнопку	Кнопка предназначена для создания объекта – горизонтальная линия. Используется для создания графического оформления диалогового окна. При компилировании диалогового окна линия не отображается и предназначена для	-	Кнопка неактивна	Активная кнопка – можно создавать объект; Неактивная кнопка – нельзя создать объект

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Еди- ницы изме- рения	Значение по умол- чанию	Диапазон значений
			расширения размеров диалогового окна.			
13	Вертикаль- ная линия	Нажать на кнопку	Кнопка предназначена для создания объекта – вертикальная линия. Используется для создания графического оформления диалогового окна. При компилировании диалогового окна линия не отображается и предназначена для расширения размеров диалогового окна.	-	Кнопка неактивна	Активная кнопка – можно создавать объект; Неактивная кнопка – нельзя создать объект
14	Рамка	Нажать на кнопку	Кнопка предназначена для создания объекта – рамка. Используется для создания графического оформления диалогового окна.	-	Кнопка неактивна	Активная кнопка – можно создавать объект; Неактивная кнопка – нельзя создать объект
15	Квадрат	Нажать на кнопку	Кнопка предназначена для создания объекта – квадрат. Используется для создания графического оформления диалогового окна.	-	Кнопка неактивна	Активная кнопка – можно создавать объект; Неактивная кнопка – нельзя создать объект
16	Картинка	Нажать на кнопку	Кнопка предназначена для создания объекта – изображение. Используется для создания графического оформления диалогового окна. В редакторе arpedit изображение не отображается, только в созданном диалоговом окне.	-	Кнопка неактивна	Активная кнопка – можно создавать объект; Неактивная кнопка – нельзя создать объект
17	Линия	Нажать на кнопку	Кнопка предназначена для создания объекта – наклонная линия. Используется для создания графического оформления диалогового окна. При компилировании диалогового окна линия не отображается и предназначена для расширения размеров	-	Кнопка неактивна	Активная кнопка – можно создавать объект; Неактивная кнопка – нельзя создать объект

№ п/п	Название параметра	Способ задания значения параметра	Описание параметра	Еди- ницы изме- рения	Значение по умол- чанию	Диапазон значений
			диалогового окна			
18	Разбить текст	Нажать на кнопку. Кнопка активируется при выборе текстового объекта.	Кнопка предназначена для разбиения текстового блока (текстового объекта, содержащего несколько строк) на несколько (по числу строк в исходном текстовом блоке).	-	Кнопка неактивна	Активная кнопка – можно разбить текст; Неактивная кнопка – нельзя разбить текст
19	Удалить	Нажать на кнопку. Кнопка активируется при выборе объекта.	Кнопка предназначена для удаления объекта.	-	Кнопка неактивна	Активная кнопка – можно удалить объект; Неактивная кнопка – нельзя удалить объект
20	Приблизить	Нажать на кнопку	Кнопка предназначена для увеличения масштаба листа отчета до 40 раз.	-	-	-
21	Отдалить	Нажать на кнопку	Кнопка предназначена для уменьшения масштаба листа отчета до 20 раз.	-	-	-
22	Форма	Нажать на кнопку	Кнопка предназначена для перехода в режим создания формы	-	Кнопка неактивна	Активная кнопка – включен режим создания формы; Неактивная кнопка – режим создания формы выключен
23	Параметры формы	Нажать на кнопку. Кнопка активна в случае активной кнопки «Форма».	Кнопка предназначена для вызова диалогового окна «Параметры формы».	-	Кнопка неактивна	Активная кнопка – можно вызвать диалоговое окно; Неактивная кнопка – нельзя вызвать диалоговое окно
24	Порядок полей	Нажать на кнопку	Кнопка предназначена для нумерации создаваемых объектов.	-	Кнопка неактивна	Активная кнопка – объекты нумеруются; Неактивная кнопка – объекты не нумеруются

Примечание. Название инструмента (параметра) появляется при наведении курсора на инструмент в качестве подсказки.

12.9.3.3 Рабочая область

Рабочая область редактора диалоговых окон (утилиты Arpedit.exe) – поле, предназначенное для создания объектов - диалоговых окон (Рис. 12.9—6).

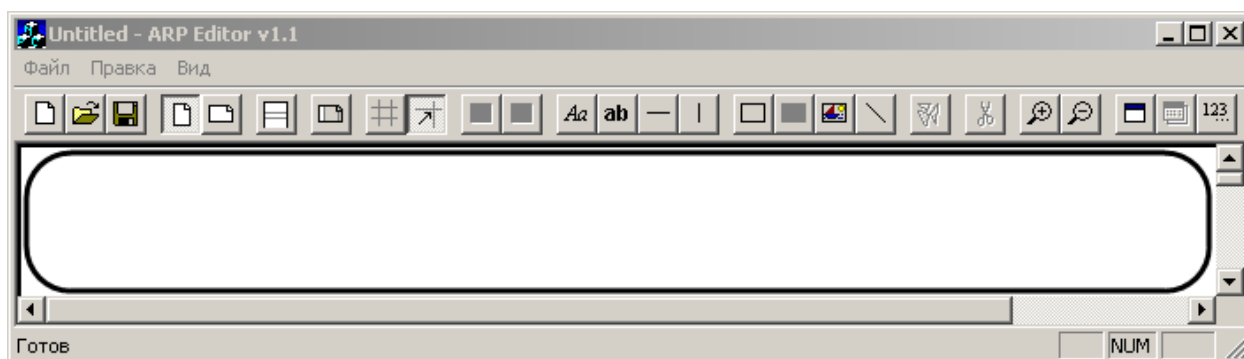


Рис. 12.9—6 Внешний вид рабочей области редактора диалоговых окон

В режиме активированной кнопки «Показать разделы» рабочая область разделена горизонтальными линиями на разделы. Каждый раздел представляет собой лист. Для того, чтобы активировать раздел, необходимо выбрать его при помощи курсора. На Рис. 12.9—7 показаны разделы: раздел 1 (Рис. 12.9—7, 1) – неактивный, раздел 2 – активный (Рис. 12.9—7, 2).

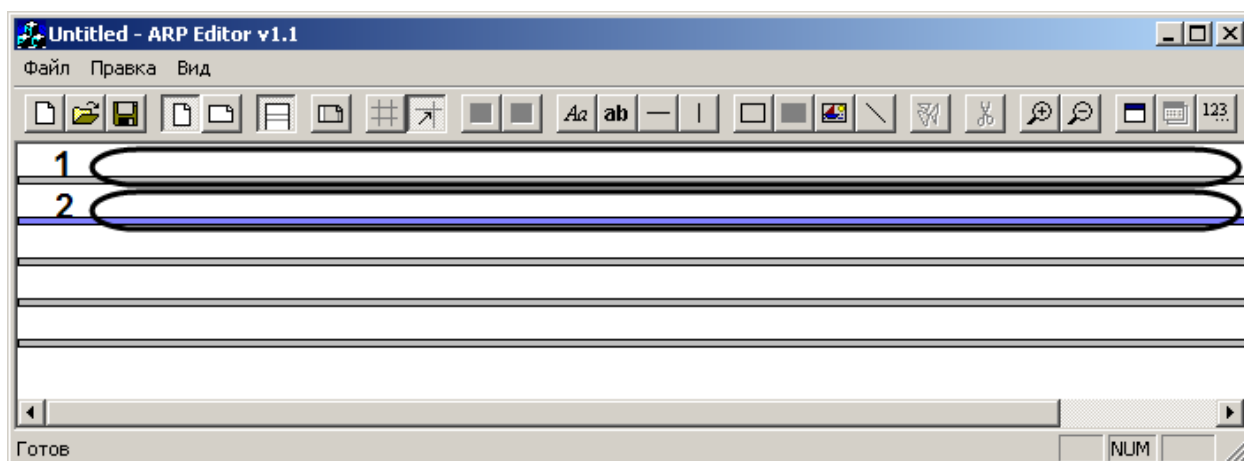


Рис. 12.9—7 Отображение разделов в рабочей области редактора диалоговых окон

12.9.3.4 Строка отображения статуса

Строка отображения статуса предназначена для информирования пользователя о назначении выбранного пункта меню (инструмента, объекта).

12.9.4 Создание диалоговых окон при помощи утилиты Arpedit.exe

Для создания диалогового окна необходимо выполнить следующие действия:

1. Создать форму диалогового окна в редакторе утилиты arpedit.exe (создание объектов и их настройка).
2. Сохранить файл с формой диалогового окна в формате *.dlg в папке Program директории «Intellect» (например, C:\Program Files\Интеллект\program\file_name.dlg).
3. Создать объект «Окно запроса оператора» во вкладке «Оборудование» с номером – "file_name".

4. Создать объект «Программа», содержащий код (скрипт), во вкладке «Программирование». В коде должны быть заданы условия вывода на экран монитора компьютера окна запроса оператора.

12.9.4.1 Создание формы диалогового окна

Для создания формы диалогового окна необходимо создать, расположить относительно друг друга объекты в редакторе arpedit.exe, после чего требуется их настроить.

12.9.4.2 Создание объектов

Для того чтобы создать объект, необходимо выполнить следующие действия:

1. Выбрать в панели инструментов необходимый для создания инструмент (Рамка, квадрат, линия, текст) (Рис. 12.9—8).

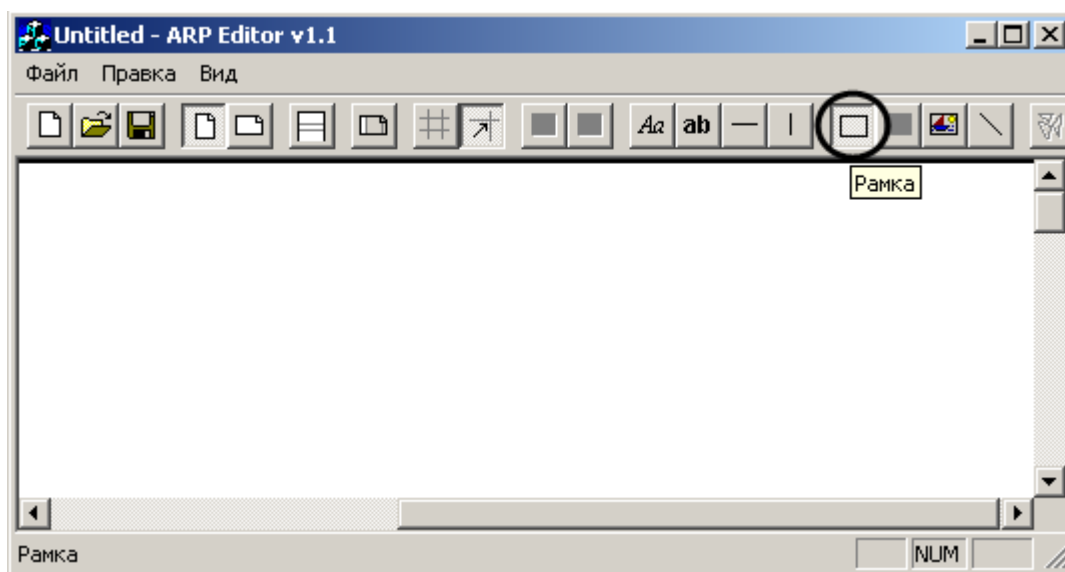


Рис. 12.9—8 Выбор инструмента

2. Установить курсор в любую точку рабочего раздела и сделать щелчок правой клавишей мыши (Рис. 12.9—9).

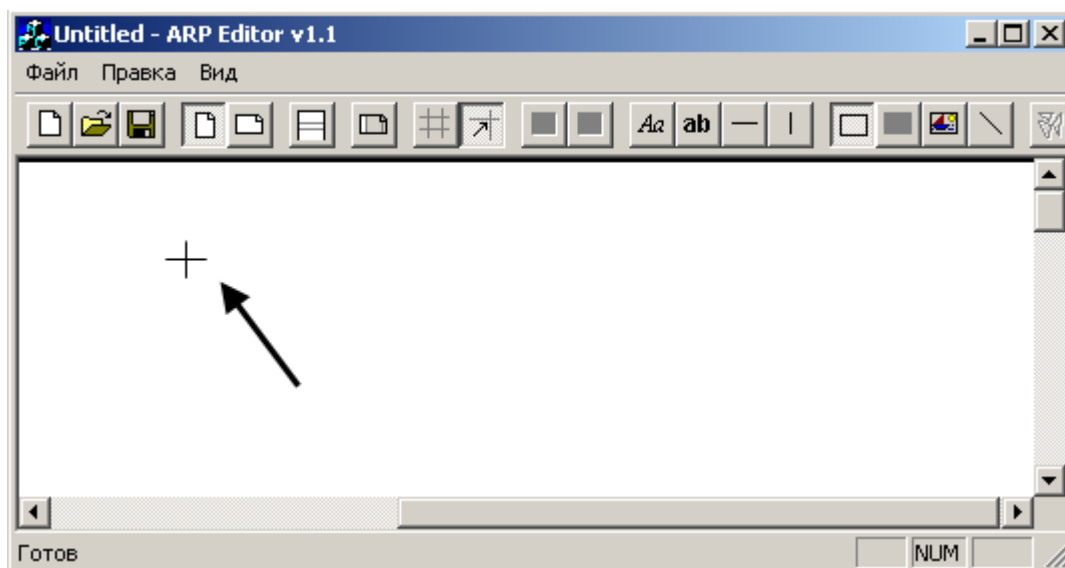


Рис. 12.9—9 Установка курсора в необходимое положение

В результате, координата левого верхнего угла объекта будет находиться в выбранной курсором точке рабочей области раздела (Рис. 12.9—10).

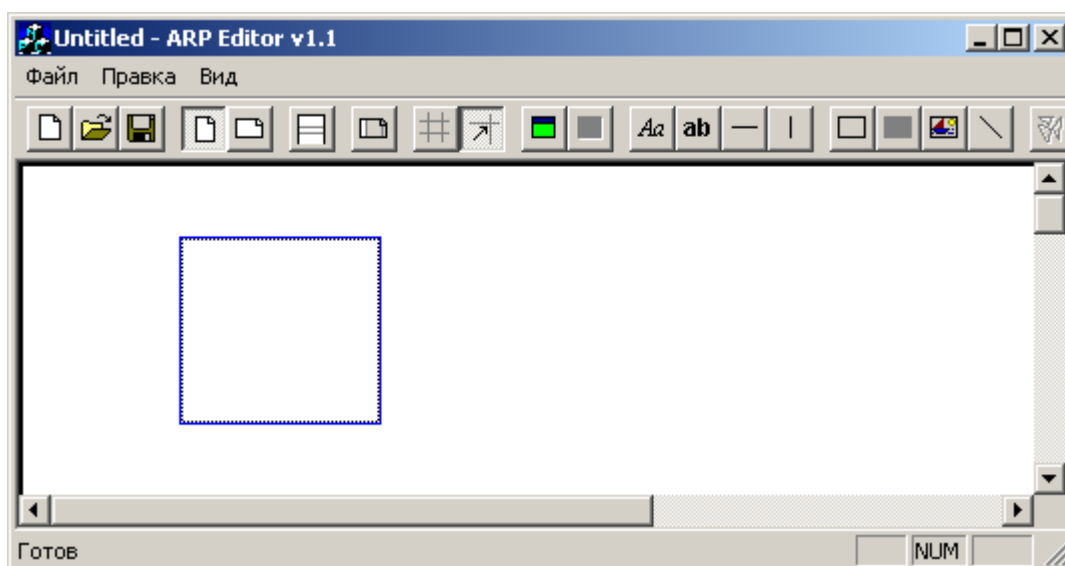


Рис. 12.9—10 Результат создания объекта «Рамка»

12.9.4.3 Расположение объектов относительно друг друга

Расположение объектов относительно друг друга – важный этап в формировании интерфейса создаваемого диалогового окна. При помощи мыши объекты помещаются в любое место листа (отчета). Для удобства перемещения используются инструменты «Сетка» и «Привязка к сетке», которые позволяют выравнивать положение объектов относительно друг друга. Также в панели настроек объекта «Параметры поля» можно задать значения координат расположения верхнего левого угла (или точки) объекта – X и Y (Рис. 12.9—11).

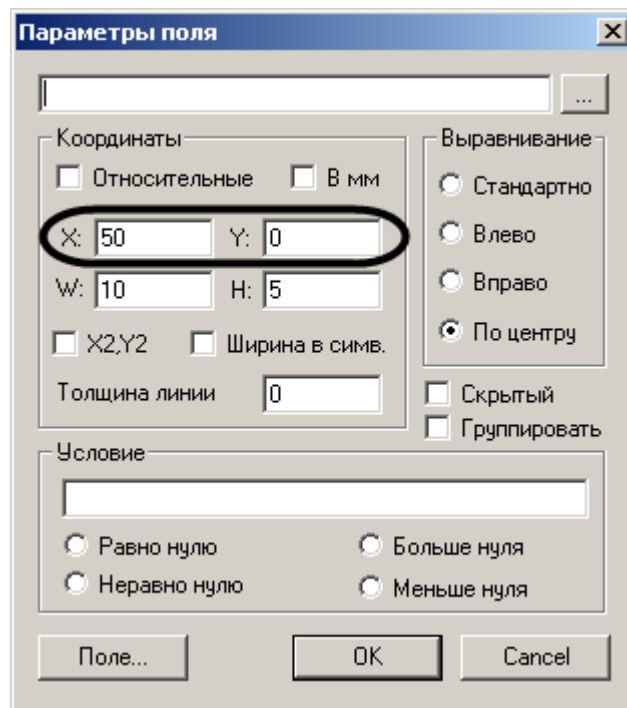


Рис. 12.9—11 Задание значений координат вывода объекта

Размеры объекта также влияют на расположение (компоновку) объектов в рамках создаваемого диалогового окна. Для задания размеров объекта необходимо в панели настроек объекта «Параметры поля» указать размер объекта – W и H (Рис. 12.9—12).

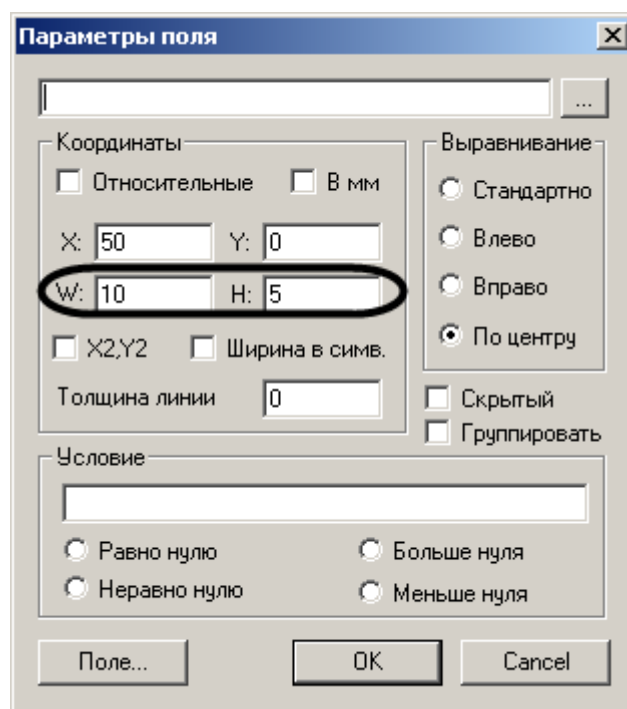


Рис. 12.9—12 Задание размеров объекта

12.9.4.4 Настройка объектов

Для того чтобы настроить любой объект, необходимо выполнить следующие действия:

1. Вызвать панель настройки объекта «Параметры поля».

Способы вызова панели настройки объекта «Параметры поля»:

1 Способ:

Выделить созданный объект, сделав по нему один щелчок правой клавишей мыши. В результате, рамка объекта станет синего цвета (Рис. 12.9—13, 1).

Сделать щелчок левой клавишей мыши в момент наведения курсора на синюю рамку объекта. В результате, откроется меню управления объектом, в котором необходимо выбрать пункт «Свойства» (Рис. 12.9—13, 2).

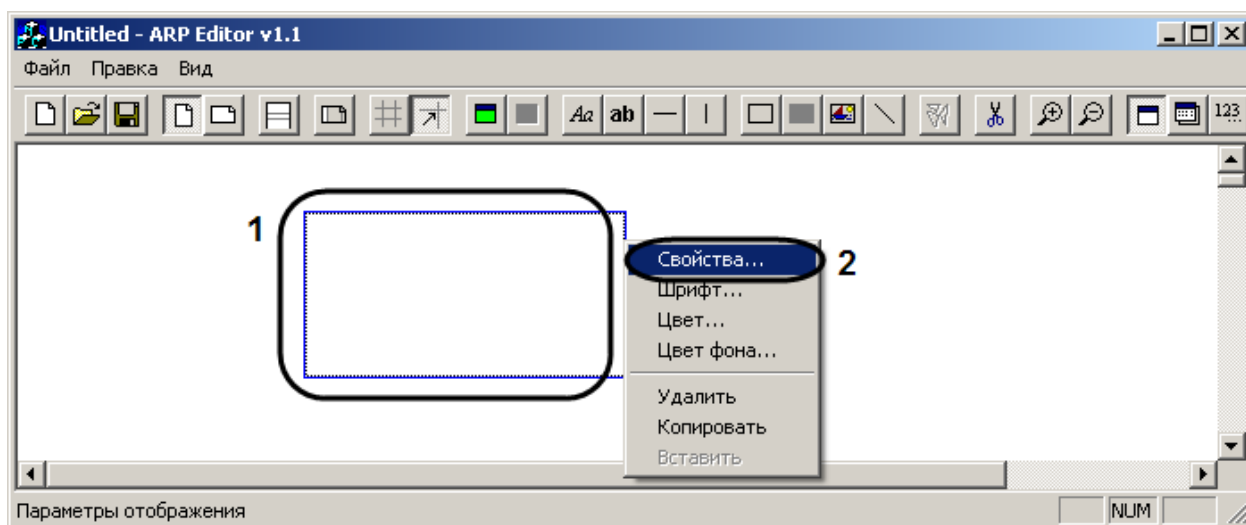


Рис. 12.9—13 Вызов меню управления объектом способом 1

2 Способ:

Выделить созданный объект, сделав по нему один щелчок правой клавишей мыши. В результате, рамка объекта станет синего цвета (Рис. 12.9—14, 1).

Выбрать инструмент «Параметры поля» (Рис. 12.9—14, 2).

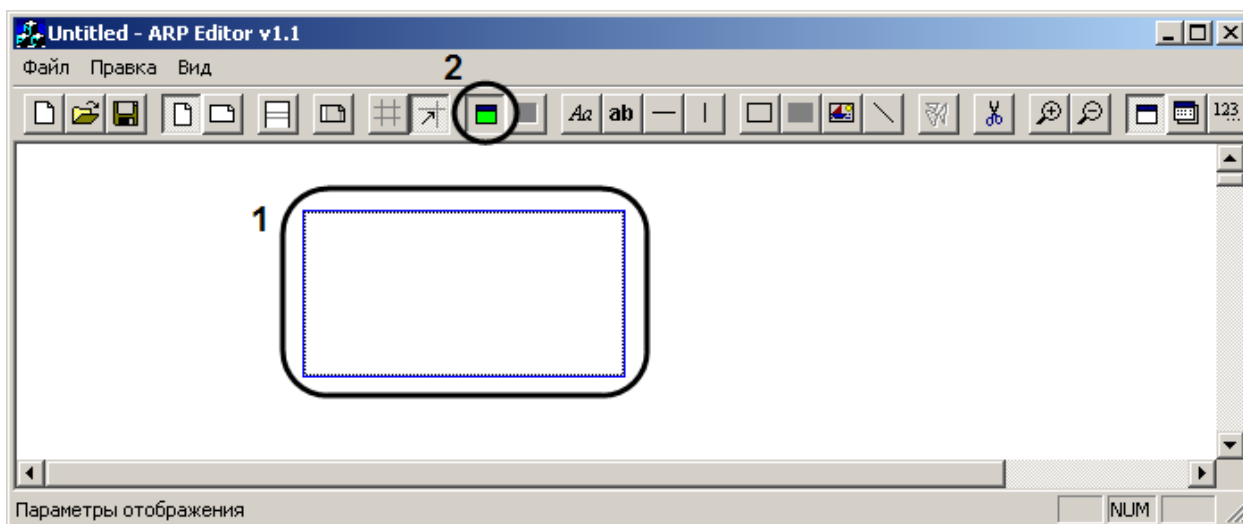


Рис. 12.9—14 Вызов меню управления объектом способом 2

3 Способ:

Вызвать панель настройки объекта можно, сделав двойной щелчок правой клавишей мыши по рамке объекта.

2. Задать значения параметров объекта.
3. Сохранить настройки объекта нажатием кнопки «Ок».

12.9.5 Пример создания диалогового окна для считывания количества движений в секторе видеокамеры

12.9.5.1 Создание формы диалогового окна

Для создания формы диалогового окна необходимо выполнить следующие действия:

1. Запустить утилиту arpedit.exe.
2. Создать текстовый объект с помощью инструмента «Текст» (см. раздел «Описание элементов пользовательского интерфейса утилиты Arpedit.exe»).
3. Написать «Количество движений:» в поле панели настроек «Параметры поля» (Рис. 12.9—15).

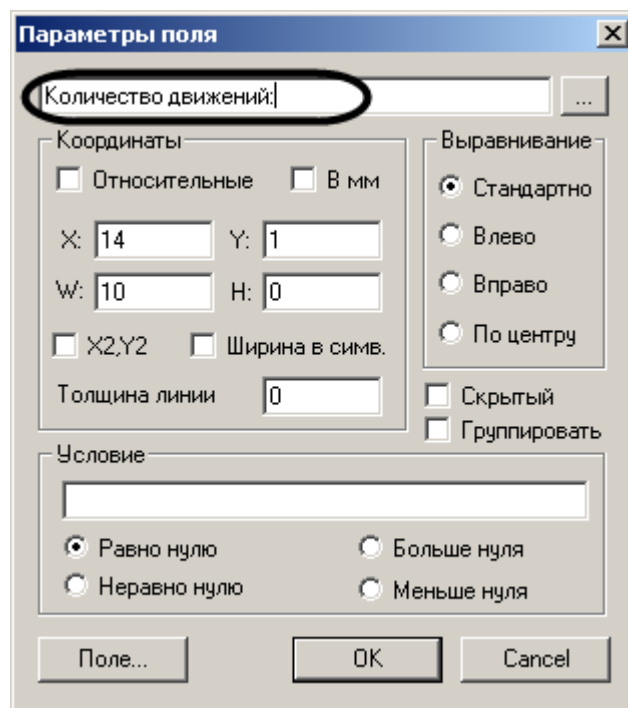


Рис. 12.9—15 Настройка текстового объекта

4. Нажать кнопку «OK».
5. Создать объект-переменную при помощи инструмента «Поле» (см. раздел «Описание элементов пользовательского интерфейса утилиты Arpedit.exe») под текстовым объектом «Количество движений:» (Рис. 12.9—16).

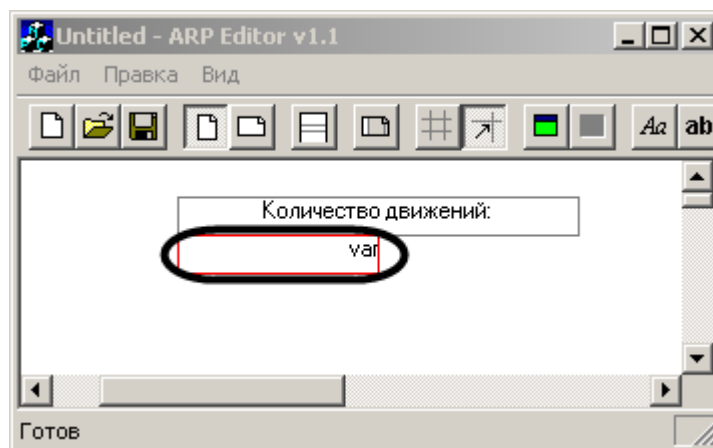


Рис. 12.9—16 Создание объекта-переменной

6. Задать в поле «Поле» панели настройки объекта-переменной значение “param” и активировать флажок «Не редактируемое» (Рис. 12.9—17).

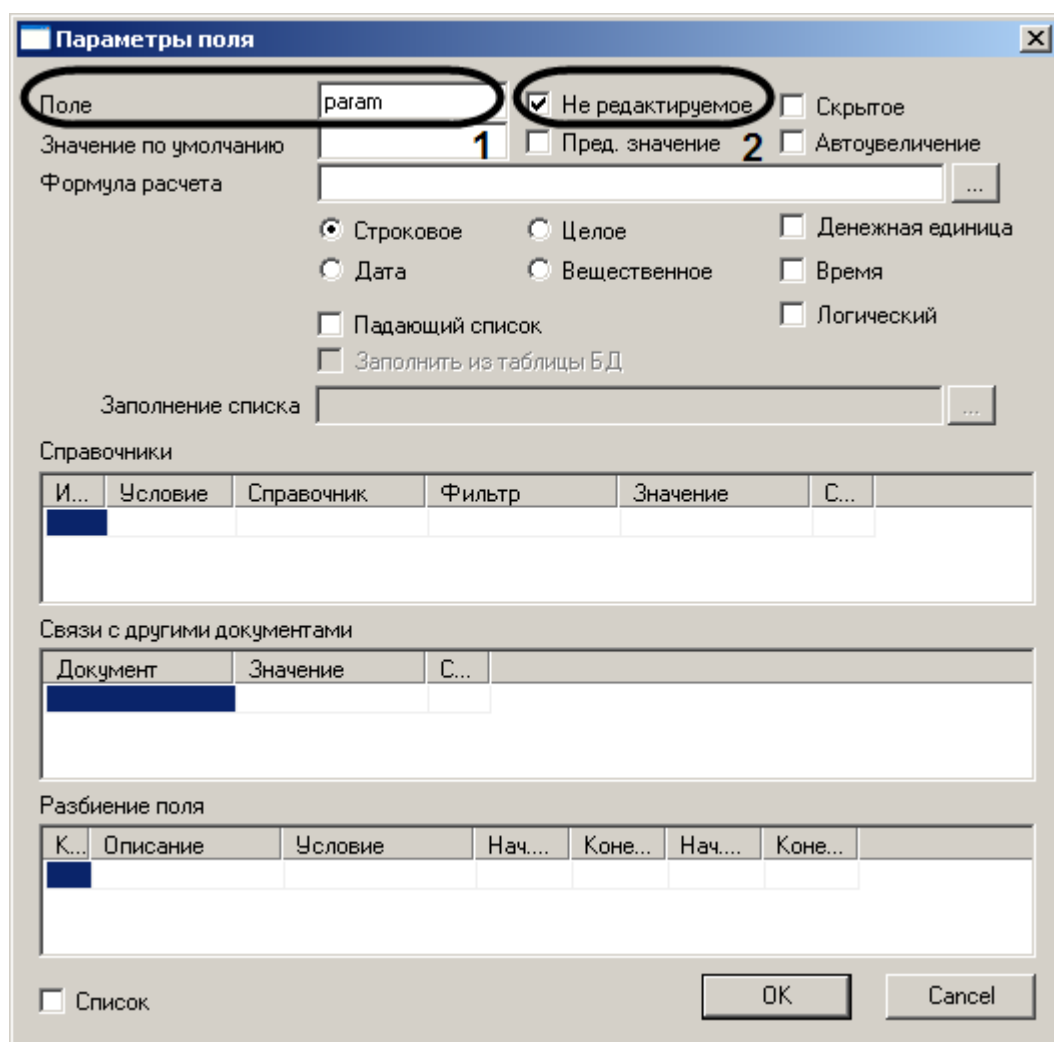


Рис. 12.9—17 Настройка объекта-переменной

7. Нажать кнопку «OK».

В результате выполненных действий создаваемое диалоговое окно в редакторе примет вид, представленный на Рис. 12.9—18.

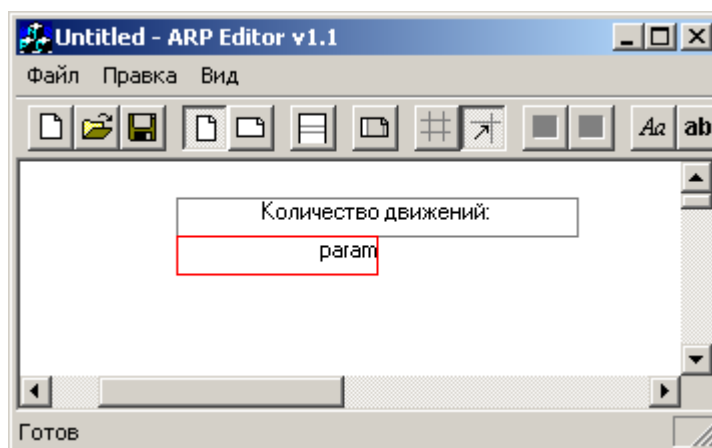


Рис. 12.9—18 Вид создаваемого диалогового окна в редакторе

8. Сохранить отчет (файл) с именем motion.dlg в папке Program директории «Интеллект» (C:\Program Files\ Интеллект \program\motion.dlg).

Процесс создания формы диалогового окна на этом завершен.

12.9.5.2 Создание объекта «Окно запроса оператора»

Для создания объекта «Окно запроса оператора» необходимо выполнить следующие действия:

1. Запустить ПК «Интеллект».
2. Создать объект «Окно запроса оператора» во вкладке «Оборудование» (Рис. 12.9—19).
3. Задать номер объекта «Окно запроса оператора» - “motion”.

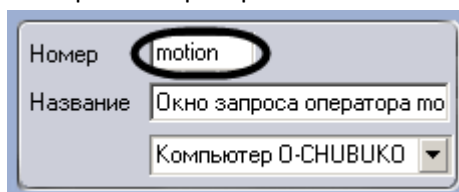


Рис. 12.9—19 Создание объекта «Окно запроса оператора»

4. Указать координаты вывода диалогового окна - «Окна запроса оператора» - на экран монитора.
5. Создать объект «Программа» во вкладке «Программирование».
6. Ввести в поле (Рис. 12.9—20) следующий код:

```
OnInit()
```

```
{param="0";}
```

```
OnEvent("CAM","1","MD_START")
```

```
{ DoReact("DIALOG","motion","CLOSE");
```

```
param=str(atoi(param)+1);
```

```
DoReact("DIALOG","motion","RUN","param<" + param + ">");}
```

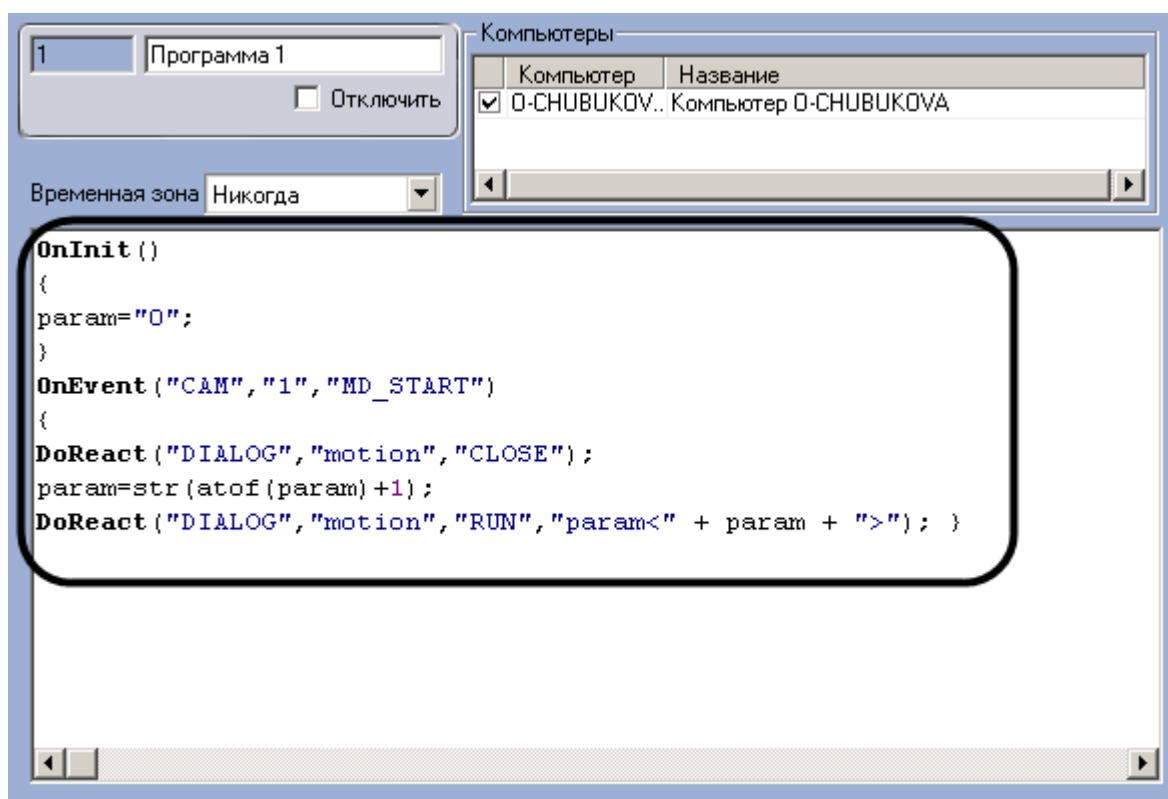



Рис. 12.9—20 Создание объекта «Программа»

7. Выбрать из раскрывающегося списка значение параметра «Временная зона» - «Всегда».
8. Нажать кнопку «Применить» для сохранения кода.

Созданная программа обеспечивает при появлении движения в секторе видеокамеры №1 открытие диалогового окна считывания количества движений («motion»), которое выведет количество движений (param) (Рис. 12.9—21).



Рис. 12.9—21 Созданное диалоговое окно «motion»

12.10 Утилита конвертирования, выбора шаблона и создания резервных копий баз данных idb.exe

12.10.1 Назначение утилиты idb.exe

Утилита idb.exe предназначена для администрирования баз данных программы «Интеллект» и обеспечивает выполнение следующих функций:

1. Конвертирование базы данных формата MS Access в формат MS SQL сервер.
2. Подключение базы данных программы «Интеллект».
3. Настройка синхронизации баз данных.

4. Создание резервной копии базы данных.
5. Восстановления базы данных из резервной копии.
6. Изменения используемого шаблона базы данных.
7. Выделения протокола событий в отдельную базу данных.

12.10.2 Запуск и завершение работы

Перед запуском утилиты idb.exe необходимо завершить работу программы «Интеллект».

Утилиты idb.exe запускается из каталога установки программы «Интеллект». Пример: «C:\ Program Files\ Интеллект \idb.exe».

В результате выполнения описанного выше действия на экран будет выведено диалоговое окно утилиты idb.exe (Рис. 12.10—1).

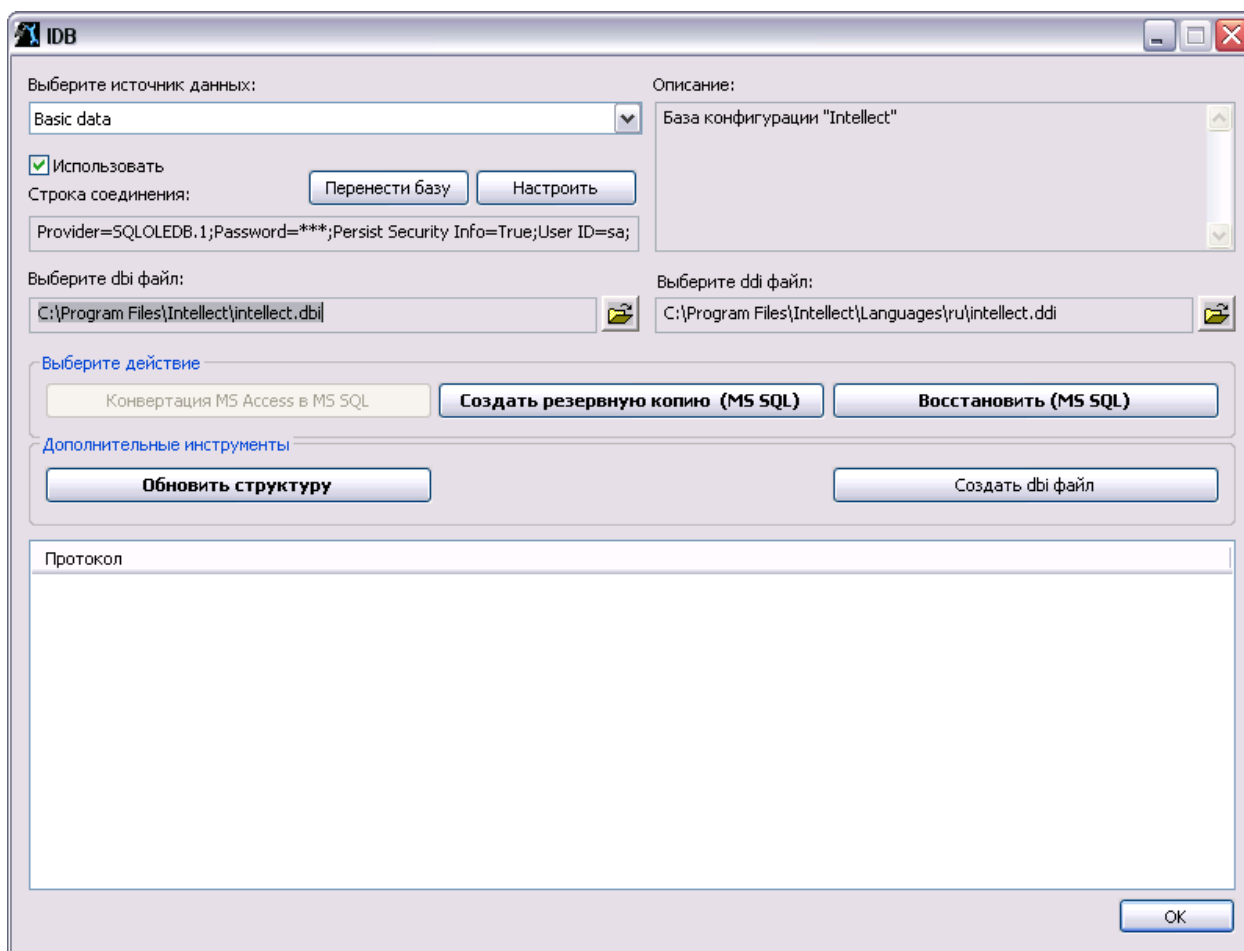



Рис. 12.10—1 Диалоговое окно утилиты idb.exe

Для принятия изменений и завершения работы с утилитой idb.exe следует нажать кнопку «ОК». Для завершения работы с утилитой idb.exe без принятия изменений следует нажать кнопку «Закреть» - «».

12.10.3 Описание интерфейса утилиты idb.exe

На Рис. 12.10—2 представлено диалоговое окно утилиты idb.exe.

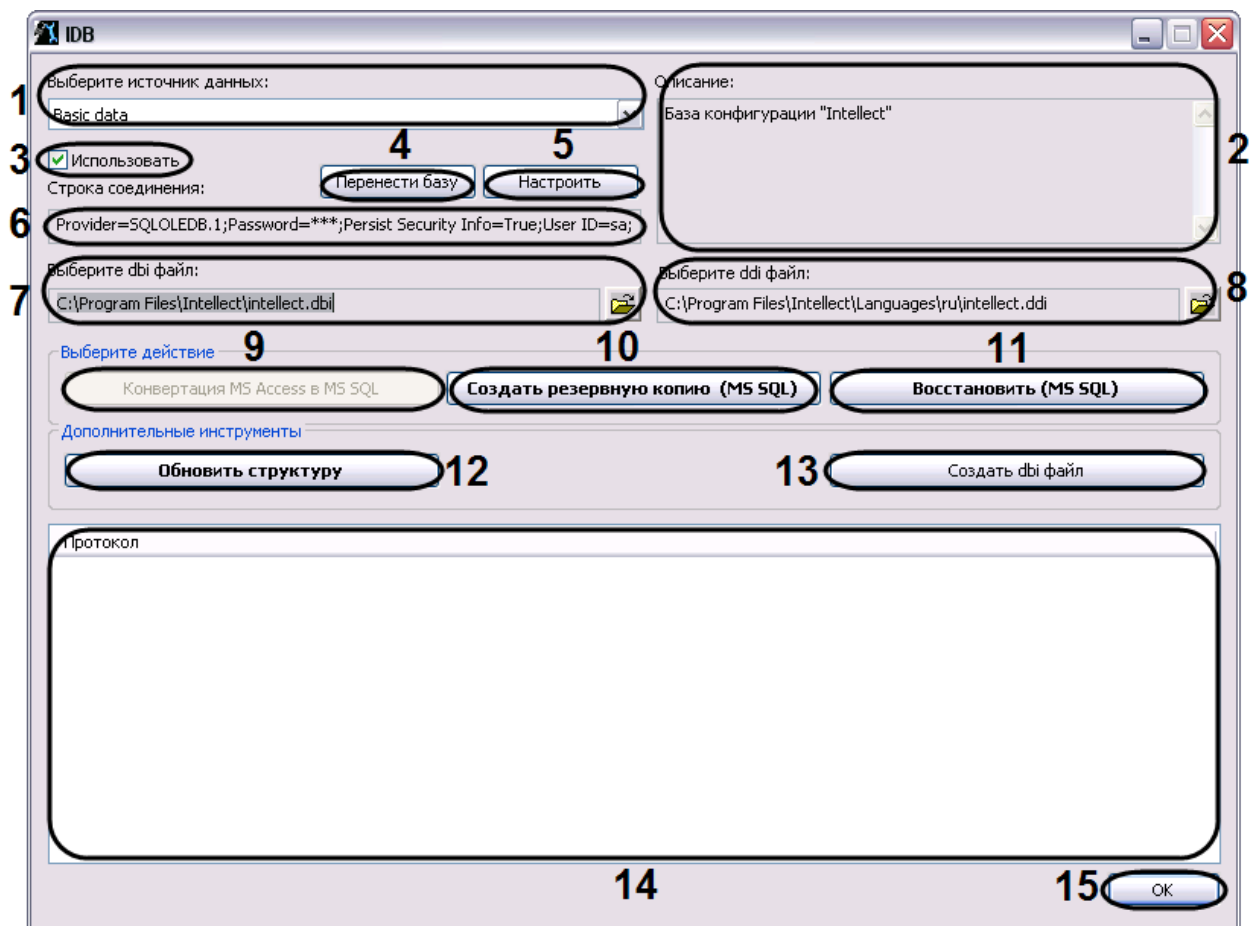


Рис. 12.10—2 Диалоговое окно утилиты idb.exe

В Таб. 12.10-1 приведено описание элементов интерфейса диалогового окна утилиты idb.exe.

Таб. 12.10-1. Описание элементов интерфейса диалогового окна утилиты idb.exe

№ п/п	Тип и наименование элемента	Назначение	Значение по умолчанию	Допустимые значения
1	Выберите источник данных:	Список для выбора типа базы данных для администрирования: локальная база «Конфигурация», база «Протокол событий» или удаленная база данных для синхронизации.	Basic data	Basic data – локальная база данных «Конфигурация». Synchro source – удаленная база данных для синхронизации. Протокол – база данных «Протокол событий». Остальные значения не используются.
2	Описание:	Информационное поле, в котором отображаются общие сведения о выбранном из списка «Выберите источник данных:» типе базы данных.	База конфигурации «Intellect»	«База конфигурации "Intellect"» - локальная база данных «Конфигурация». «Источник синхронизации данных» - удаленная база данных для синхронизации. «База данных отдельных протоколов

№ п/п	Тип и наименование элемента	Назначение	Значение по умолчанию	Допустимые значения
				системы "Intellect"» - база данных «Протокол событий». Остальные значения не используются.
3	Использовать	Флажок, предназначенный для включения или отключения режима использования базы данных выбранного типа. При установке данного флажка становится активной кнопка «Настроить», используемая для настройки подключения к базе данных.	Да	Да – база данных подключена. Нет – база данных не подключена.
4	Кнопка «Перенести базу»	Кнопка, предназначенная для запуска процесса создания .mdf файла базы данных формата MS SQL сервер для последующего переноса ее с одного MS SQL сервера на другой.	Активна	Активна – утилита idb.exe подключена к базе данных формата MS SQL сервер. Неактивна – утилита idb.exe не подключена к базе данных формата MS SQL сервер.
5	Кнопка «Настроить»	Кнопка, предназначенная для вызова диалогового окна «Свойства связи с данными» и настройки подключения к базе данных. Данная кнопка активна только в том случае, если установлен флажок «Использовать».	Активна	Активна – утилита idb.exe подключена к базе данных Неактивна – утилита idb.exe не подключена к базе данных.
6	Информационное поле «Строка соединения:»	Строка, в которой отображается сводная информация о параметрах подключения к базе данных.	Зависит от параметров настройки подключения к базе данных, конфигурации сервера или UPM.	Содержит комбинацию следующих параметров: Provider, Integrated Security, Persist Security Info, Data Source. Параметр «Provider» может принимать значения: SQLOLEDB.1 – при использовании базы данных формата MS SQL сервер; Microsoft.Jet.OLEDB.4.0 – при использовании базы данных формата MS Access; остальные значения – не используются. Параметр «Integrated Security» может

№ п/п	Тип и наименование элемента	Назначение	Значение по умолчанию	Допустимые значения
				<p>принимать значения:</p> <p>SSPI – при аутентификации на MS SQL сервере по учетной записи ОС Windows;</p> <p>параметр отсутствует – при аутентификации на MS SQL сервере по имени пользователя (логину) и паролю или при использовании базы данных формата MS Access.</p> <p>Параметр «Persist Security Info» может принимать значения:</p> <p>True - при разрешении на сохранение пароля для автоматического подключения к базе данных;</p> <p>False – при запрете на сохранения пароля для автоматического подключения к базе данных.</p> <p>Параметр «Data Source» может принимает значения:</p> <p>наименование MS SQL сервера, используемого для управления базой данных;</p> <p>путь к .mdb файлу базы данных формата MS Access.</p>
7	Информационное поле и кнопка «Выберите dbi файл:»	Предназначены для выбора и отображения информации о выбранном файле структуры базы данных .dbi. При обновлении база данных будет приведена к заложенной в данном файле структуре.	<p>C:\Program Files</p> <p>\ Интеллект \</p> <p>intellect.dbi</p>	Полный путь к файлу .dbi.
8	Информационное поле и кнопка «Выберите ddi файл:»	Предназначены для выбора и отображения информации о выбранном файле .ddi, в котором хранятся перечень предусмотренных для системных объектов, событий и реакций.	<p>C:\Program Files</p> <p>\ Интеллект \</p> <p>Languages\ru\</p> <p>intellect.ddi</p>	Полный путь к файлу .ddi.
9	Кнопка «Конвертация MS Access в MS SQL»	Кнопка, предназначенная для запуска процесса конвертирования базы данных из формата MS Access	Неактивна	<p>Активна - утилита idb.exe подключена к базе данных формата MS Access.</p> <p>Не активна - утилита idb.exe не подключена</p>

№ п/п	Тип и наименование элемента	Назначение	Значение по умолчанию	Допустимые значения
		в формат MS SQL. Данная кнопка активна только в том случае, если утилита idb.exe подключена к базе данных формата MS Access.		к базе данных формата MS Access.
10	Кнопка «Создать резервную копию (MS SQL)»	Кнопка, предназначенная для запуска процесса создания резервной копии базы данных. Данная кнопка активна только в том случае, если утилита idb.exe подключена к базе данных формата MS SQL.	Активна	Активна - утилита idb.exe подключена к базе данных формата MS SQL. Не активна - утилита idb.exe не подключена к базе данных формата MS SQL.
11	Кнопка «Восстановить (MS SQL)»	Кнопка, предназначенная для восстановления базы данных из созданной ранее резервной копии.	Активна	Активна - утилита idb.exe подключена к базе данных формата MS SQL. Не активна - утилита idb.exe не подключена к базе данных формата MS SQL.
12	Кнопка «Обновить структуру»	Кнопка, предназначенная для запуска процесса обновления структуры базы данных. Структура обновляется в соответствии с указанным в поле «Выберите dbi файл:» файлом структуры базы данных .dbi.	Активна	Активна – утилита idb.exe подключена к базе данных «Конфигурация». Не активна - утилита idb.exe не подключена к базе данных «Конфигурация».
13	Кнопка «Создать dbi файл»	Кнопка, предназначенная для создания файла структуры базы данных (шаблона) .dbi.	Активна	Активна – функция создания файла .dbi доступна.
14	Информационная таблица «Протокол»	Информационная таблица, в которой отображается информация о ходе процесса обработки базы данных: конвертирования, обновления структуры, создания резервной копии базы данных и проч.	Пустое	Информационные сообщения о ходе процесса обработки базы данных. Значком «i» синего цвета отмечаются сообщения об успешном выполнении шага процесса. Значком «!» красного цвета отмечаются сообщения об ошибках при выполнении шага процесса. Значком «галочка» синего цвета отмечаются сообщения о завершении выполнения процесса.
15	Кнопка «ОК»	Кнопка, предназначенная для сохранения параметров подключения программы «Интеллект» к базам данных	Активна	Активна – сохранение параметров подключения базы данных и завершение работы с утилитой idb.exe доступны.

№ п/п	Тип и наименование элемента	Назначение	Значение по умолчанию	Допустимые значения
		и завершения работы с утилитой idb.exe.		Неактивна – в ходе выполнения процесса обработки базы данных.

12.10.4 Работа с утилитой idb.exe

Утилита idb.exe используется для администрирования баз данных программного комплекса «Интеллект». Инструкции по использованию утилиты для реализации функций администрирования баз данных приведены в главе «Администрирование баз данных».

Примечание. При работе с утилитой idb.exe системная служба ОС Windows «Брандмауэр Windows/Общий доступ к Интернету (ICS)» должна быть активна.

12.10.5 Работа с утилитой idb.exe с помощью ключей

Существует возможность запускать утилиту idb.exe с ключами. Для этого следует нажать «Пуск» ⇒ «Выполнить». В появившемся окне ввести путь к утилите idb.exe и через « / » нужный ключ (Рис. 12.10—3).

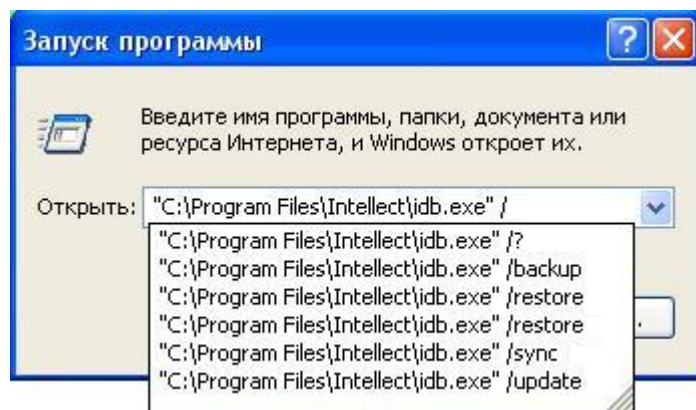


Рис. 12.10—3 Работа с утилитой idb.exe через командную строку

Для отображения ключей, поддерживаемых утилитой, следует воспользоваться командой «idb.exe /?» (Рис. 12.10—4).



Рис. 12.10—4 Результат выполнения команды «idb.exe/?»

Утилита idb.exe поддерживает запуск со следующими ключами:

1. «/update» - ключ запуска скрытого обновления базы данных (использует файл intellect.dbi).
2. «/sync» - ключ синхронизации базы данных с источником данных.
3. «/backup» - ключ запуска процесса создания резервной копии базы данных Intellect. Резервная копия создается по адресу «C:\Documents and Settings\USER2\Мои документы\ITV\Intellect\Data\intellect.sql.bak». Используется, если утилита idb.exe подключена к базе данных формата MS SQL.
4. «/restore» - ключ запуска процесса восстановления базы данных из созданной ранее резервной копии. Используется, если утилита idb.exe подключена к базе данных формата MS SQL.
5. «/set_cs "key=value"» - ключ сохранения в системный реестр строки соединения (сводной информации о параметрах подключения к базе данных).
6. «sql_convert:db_name mssql2000|mssql2005» - ключ запуска процесса конвертирования базы данных из формата MS Access в формат MS SQL. Используется, если утилита idb.exe подключена к базе данных формата MS Access.

Пример. Конвертирование базы данных из формата MS Access в MS SQL с помощью ключа производится следующим образом:

1. Вызвать функцию «Выполнить» («Пуск» ⇒ «Выполнить»), в открывшемся окне ввести ключ: «"C:\Program Files\Интеллект\idb.exe" /sql_convert».
2. Нажать кнопку «ОК». В результате выполнения операции откроется окно утилиты idb.exe.
3. В раскрывающемся списке «Выберите источник данных» выбрать базу данных формата MS Access
4. Нажать кнопку «Конвертация MS Access в MS SQL»
5. В результате выполнения операции откроется окно с предложением выбрать MS SQL сервер (Рис. 12.10—5). Для продолжения нажать кнопку «ОК».

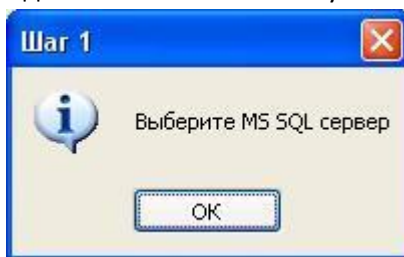


Рис. 12.10—5 Выбор MS SQL сервера

6. В результате выполнения операции откроется окно подключения к базе данных MS SQL сервера (Рис. 12.10—6), в котором необходимо:
 - 6.1. выбрать имя сервера из раскрывающегося списка;
 - 6.2. ввести имя и пароль пользователя для входа на сервер;
 - 6.3. установить флажок «Разрешить сохранение пароля»;
 - 6.4. нажать кнопку «Проверить подключение»;
 - 6.5. для применения настроек нажать кнопку «ОК».

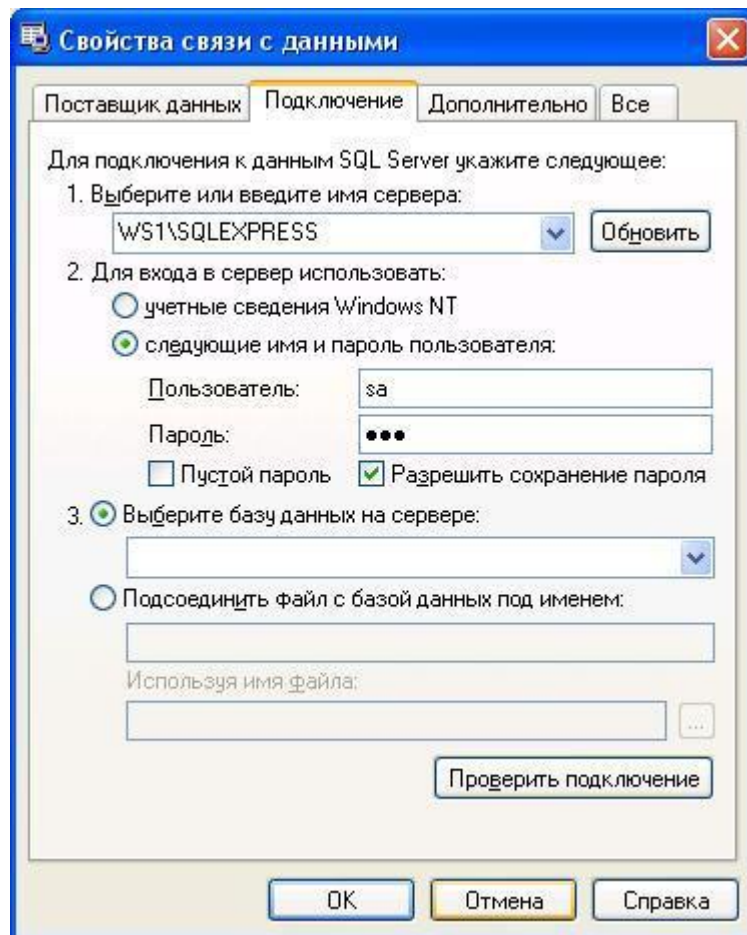


Рис. 12.10—6 Подключение к MS SQL Server

7. В результате выполнения операции появится окно (Рис. 12.10—7) с просьбой ввести название базы данных.

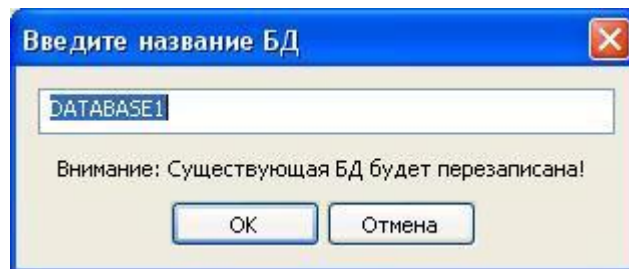


Рис. 12.10—7 Название БД

8. Ввести название базы данных или оставить предложенное системой. Нажать кнопку «OK».
9. В результате выполнения операций запустится процесс конвертирования базы данных из формата MS Access в MS SQL. Ход процесса конвертирования отображается в информационной таблице «Протокол» утилиты idb.exe.
10. После завершения конвертации, завершить работу с утилитой idb.exe (см. раздел «Запуск и завершение работы»).

Конвертирование базы данных из формата MS Access в MS SQL завершено.

12.10.6 Выделение протокола событий в отдельную базу данных

Внешний протокол событий создается с помощью утилиты `idb.exe`. Чтобы подключить внешний протокол событий, необходимо выполнить следующие действия:

1. Открыть утилиту `idb.exe` (см. раздел «Запуск и завершение работы»).
2. Выбрать в раскрывающемся списке «Выберите источник данных:» базу данных для администрирования - «Protocol» (Рис. 12.10—8).

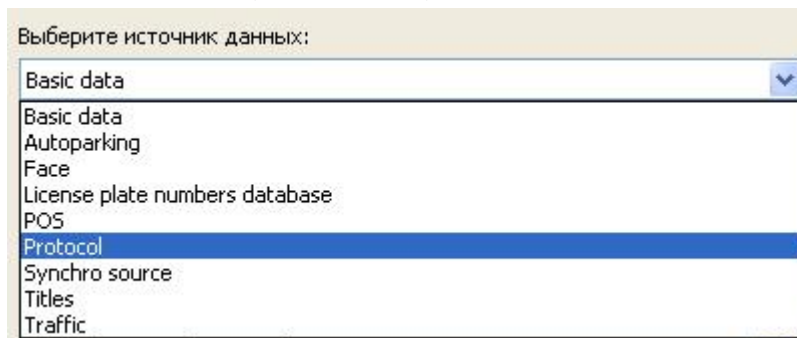


Рис. 12.10—8 Выбор источника данных "Protocol"

3. Для включения режима использования базы данных «Protocol» установить флажок «Использовать» (Рис. 12.10—9,1).

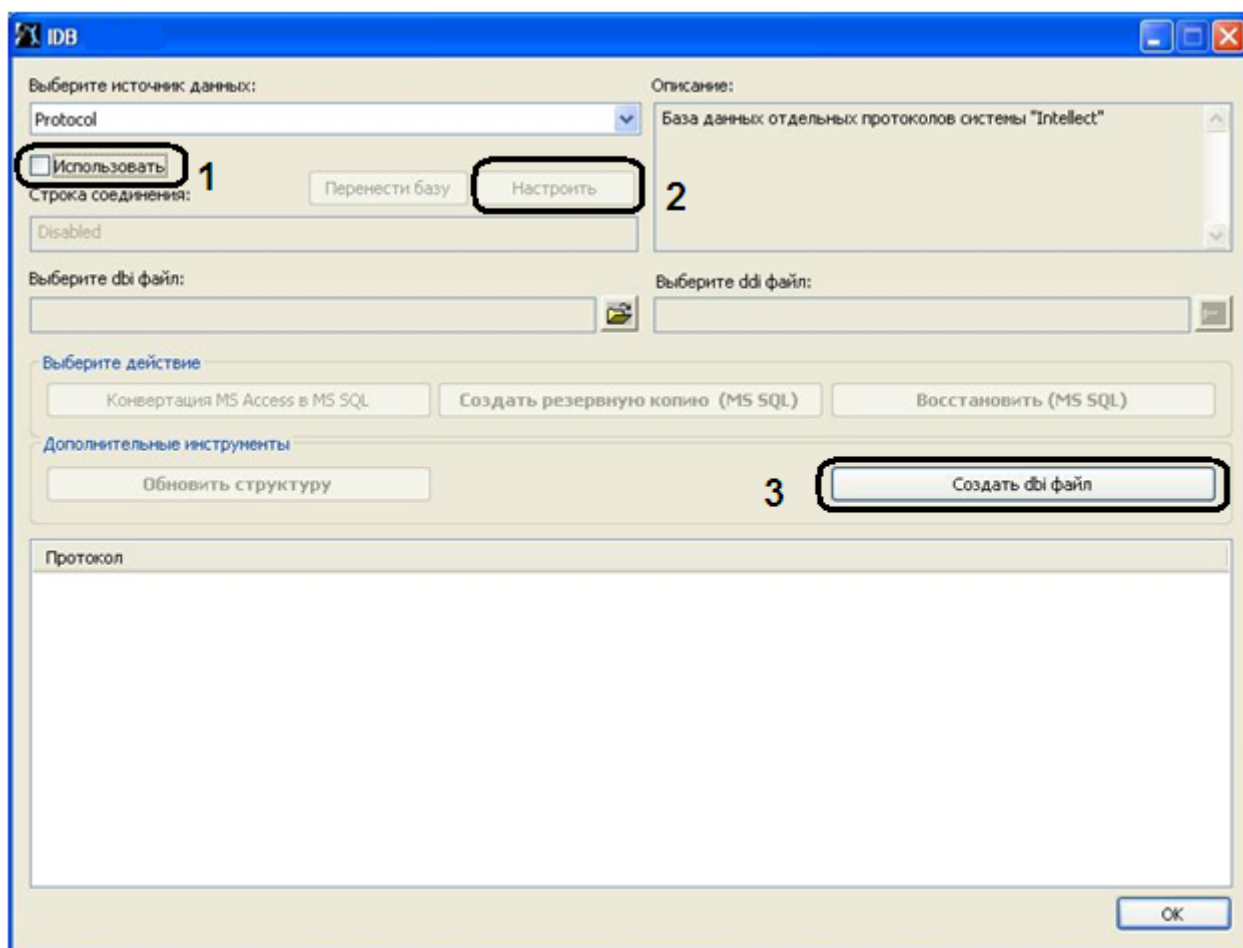


Рис. 12.10—9 Настройка базы данных "Protocol"

4. В результате выполнения данной операции становится активной кнопка «Настроить» (см. Рис. 12.10—9, 2). Для настройки подключения к базе данных «Protocol» нажать кнопку «Настроить».
5. В результате на экран будет выведено диалоговое окно «Свойства связи с данными». В открывшемся окне необходимо перейти на вкладку «Поставщик данных».
6. Из списка «Поставщик OLE DB» выбрать пункт «Microsoft OLE DB Provider for SQL Server» (Рис. 12.10—10, 1).

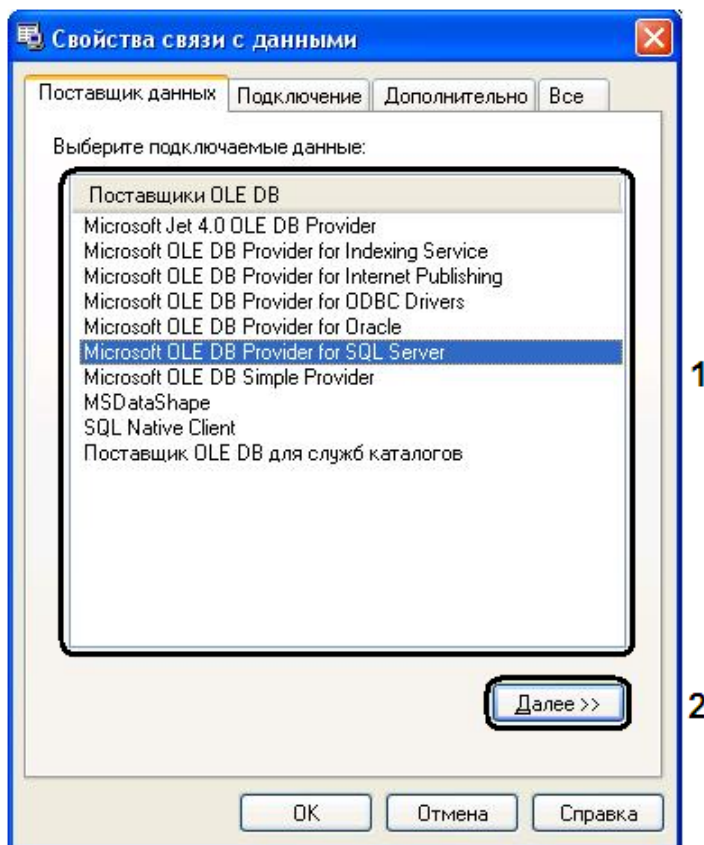


Рис. 12.10—10 Вкладка "Поставщик данных"

7. Нажать кнопку «Далее» (см. Рис. 12.10—10, 2).
8. После выполнения данной операции осуществится автоматический переход на вкладку «Подключение».
9. На вкладке «Подключение» необходимо выполнить следующие действия:
 - 9.1. Из раскрывающегося списка «1. Выберите или введите имя сервера: » выбрать имя сервера (Рис. 12.10—11, 1).

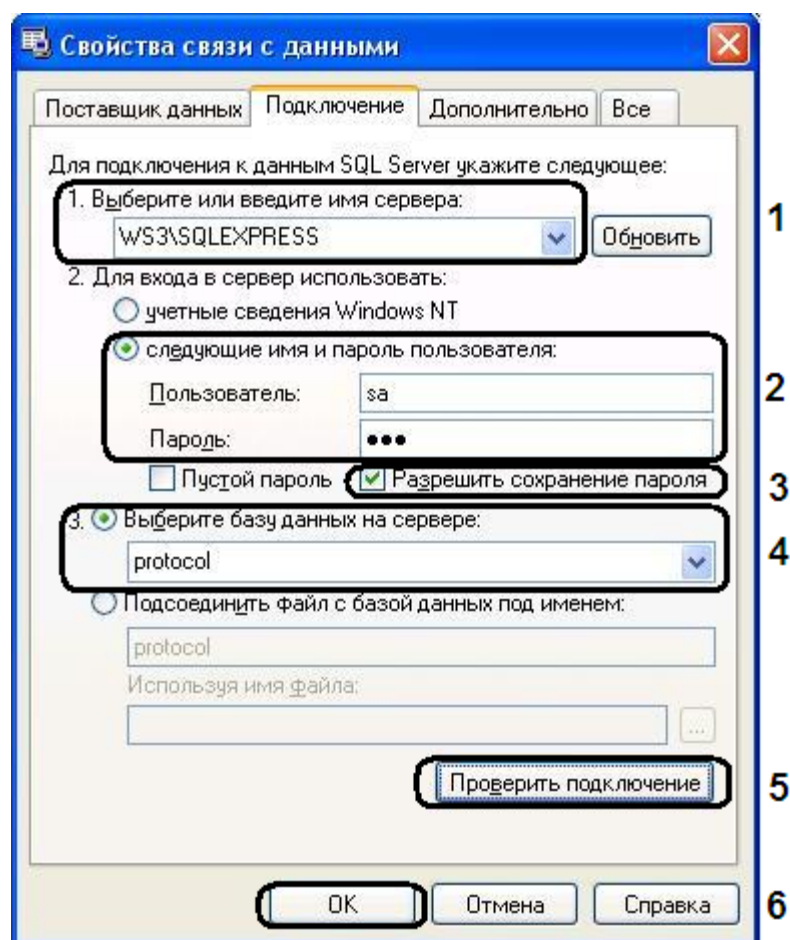


Рис. 12.10—11 Подключение к данным SQL Server

- 9.2. В поле «Пользователь:» ввести имя пользователя и в поле «Пароль:» ввести пароль (см. Рис. 12.10—11, 2).
- 9.3. Установить флажок «Разрешить сохранение пароля» (см. Рис. 12.10—11, 3).
- 9.4. Выбрать из раскрывающегося списка «3. Выберите базу данных на сервере:» базу данных - «protocol» (см. Рис. 12.10—11, 4).

Примечание. Необходимо предварительно создать базу данных «protocol» с помощью программы MS SQL Server. Для этого необходимо:

1. открыть Microsoft SQL Server Management Studio Express;
2. выбрать «Databases» (Рис. 12.10—12);



Рис. 12.10—12 Выбор "Databases"

3. нажать на правую кнопку мыши и выбрать «New Database...»;
4. в открывшемся окне «New Database» (Рис. 12.10—13) ввести имя базы данных «protocol» в строке «Database name: »;

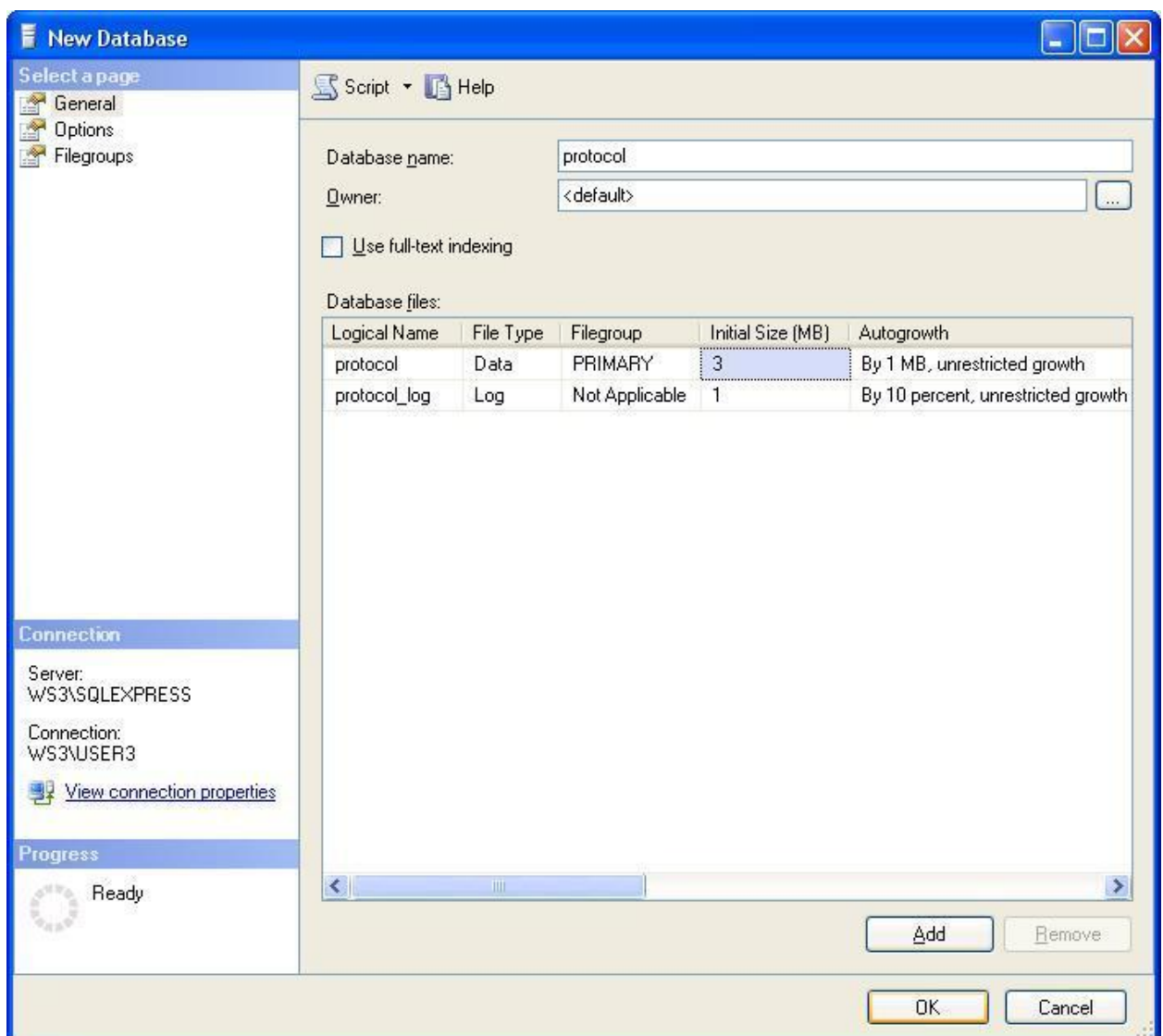



Рис. 12.10—13 Создание новой базы данных

5. для создания новой базы данных «protocol» нажать кнопку «OK»;
6. закрыть Microsoft SQL Server Management Studio Express, нажав кнопку «Заккрыть» - «» в правом верхнем углу окна.

В результате выполнения данных операций была создана база данных «protocol».

- 9.5. Нажать кнопку «Проверить подключение» (см. Рис. 12.10—11, 5);
- 9.6. В случае успешной установки подключения к MS SQL серверу появится окно с сообщением «Проверка подключения выполнена» (Рис. 12.10—14).

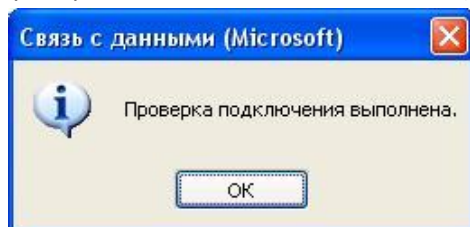


Рис. 12.10—14 Сообщение о выполнении проверки подключения

- 9.7. Нажать кнопку «OK» в окне сообщения, в результате чего окно автоматически будет закрыто.
10. После выполнения данной операции необходимо выбрать dbi файл. Для этого нужно нажать кнопку рядом с информационным полем «Выберите dbi файл:».
11. В результате выполнения данной операции появится окно «Открыть» (Рис. 12.10—15),
12. Выбрать файл структуры базы данных – C:\Program Files\Интеллект\intellect.dbi.

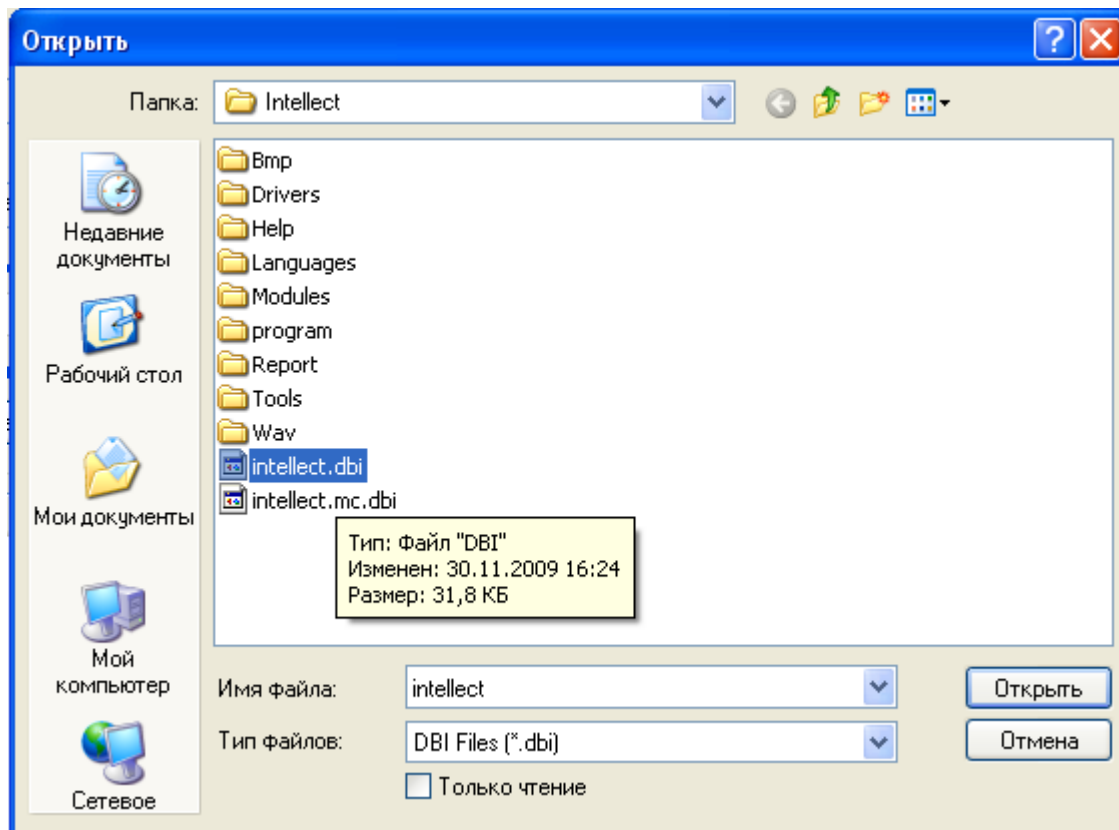


Рис. 12.10—15. Открытие dbi файла

13. Для запуска процесса обновления структуры базы данных в соответствии с указанным в поле «Выберите dbi файл: » файлом структуры базы данных intellect.dbi нажать кнопку «Обновить структуру» (см. Рис. 12.10—16).

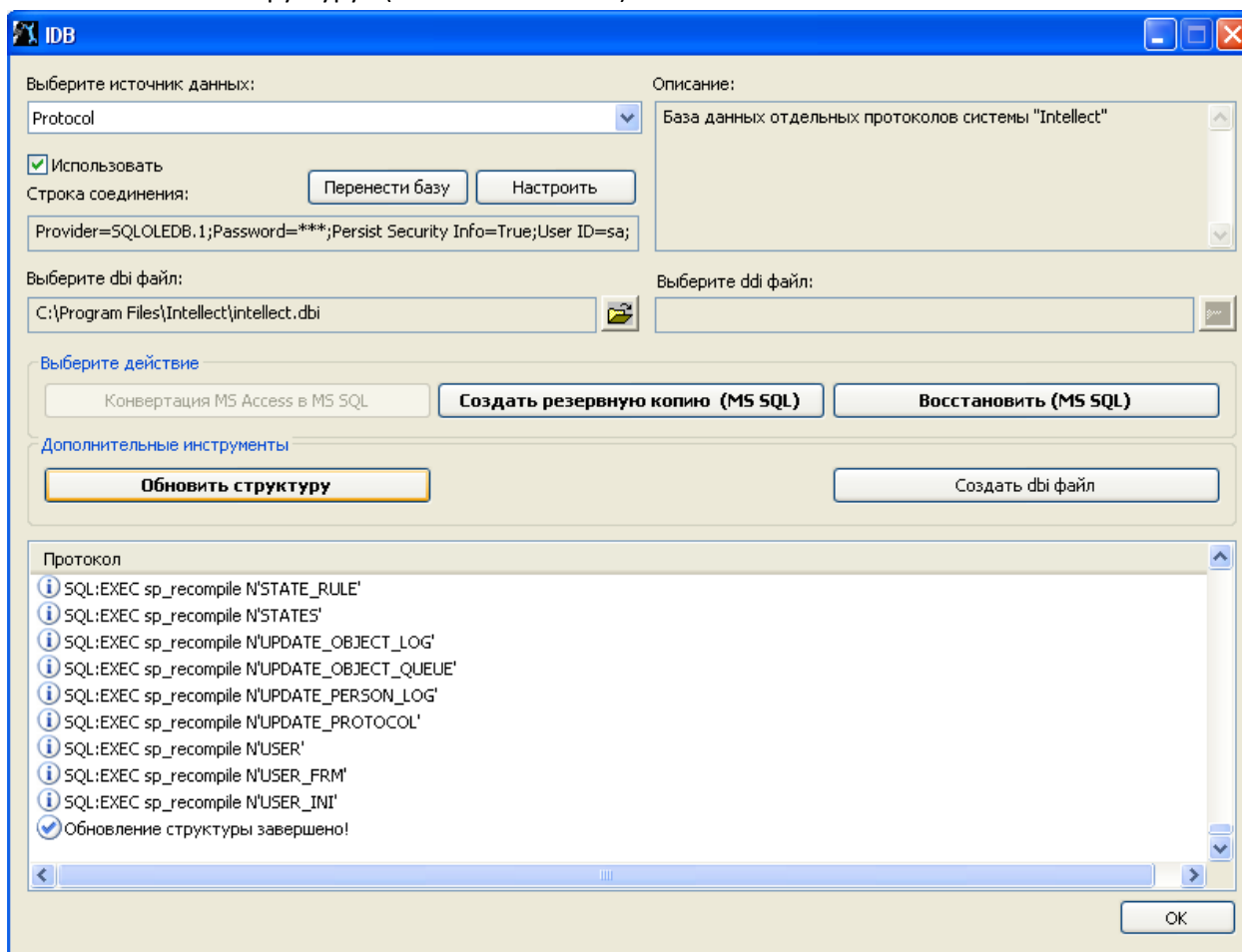


Рис. 12.10—16. Обновление структуры базы данных

14. В результате запустится процесс обновления структуры базы данных. Информация о ходе данного процесса отображается в информационной таблице «Протокол».
15. Обновление структуры завершено, когда в таблице «Протокол» появится соответствующее сообщение «Обновление структуры завершено!».
16. Для сохранения параметров подключения ПК «Интеллект» к базе данных «Protocol» нажать кнопку «ОК», в результате чего окно будет автоматически закрыто.

Внешний протокол событий создан и подключен.

12.10.7 Создание резервной копии баз данных

Резервная копия баз данных MS SQL создается с помощью утилиты idb.exe. Чтобы создать резервную копию необходимо выполнить следующие действия:

1. Открыть утилиту idb.exe (см. раздел «Запуск и завершение работы»).
2. Выбрать в раскрывающемся списке «Выберите источник данных: » базу данных MS SQL - «Basic Data».
3. Нажать кнопку «Создать резервную копию MS SQL».

4. В результате откроется окно «Сохранить как» (Рис. 12.10—17), где необходимо выбрать адрес и ввести имя сохраняемой резервной копии.

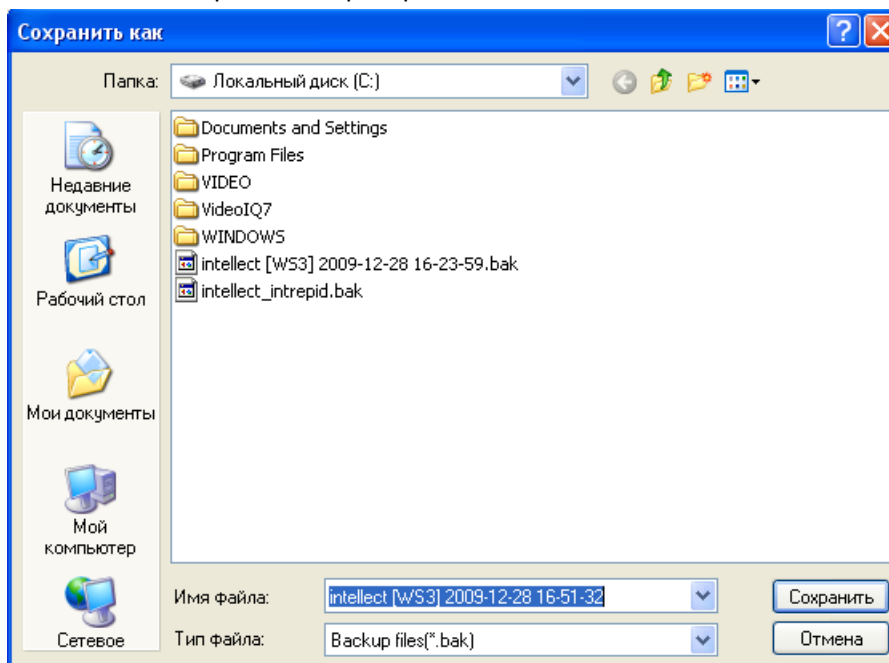


Рис. 12.10—17. Сохранение резервной копии

5. В результате запустится процесс создания резервной копии. Информация о ходе данного процесса отображается в информационной таблице «Протокол» (Рис. 12.10—18).

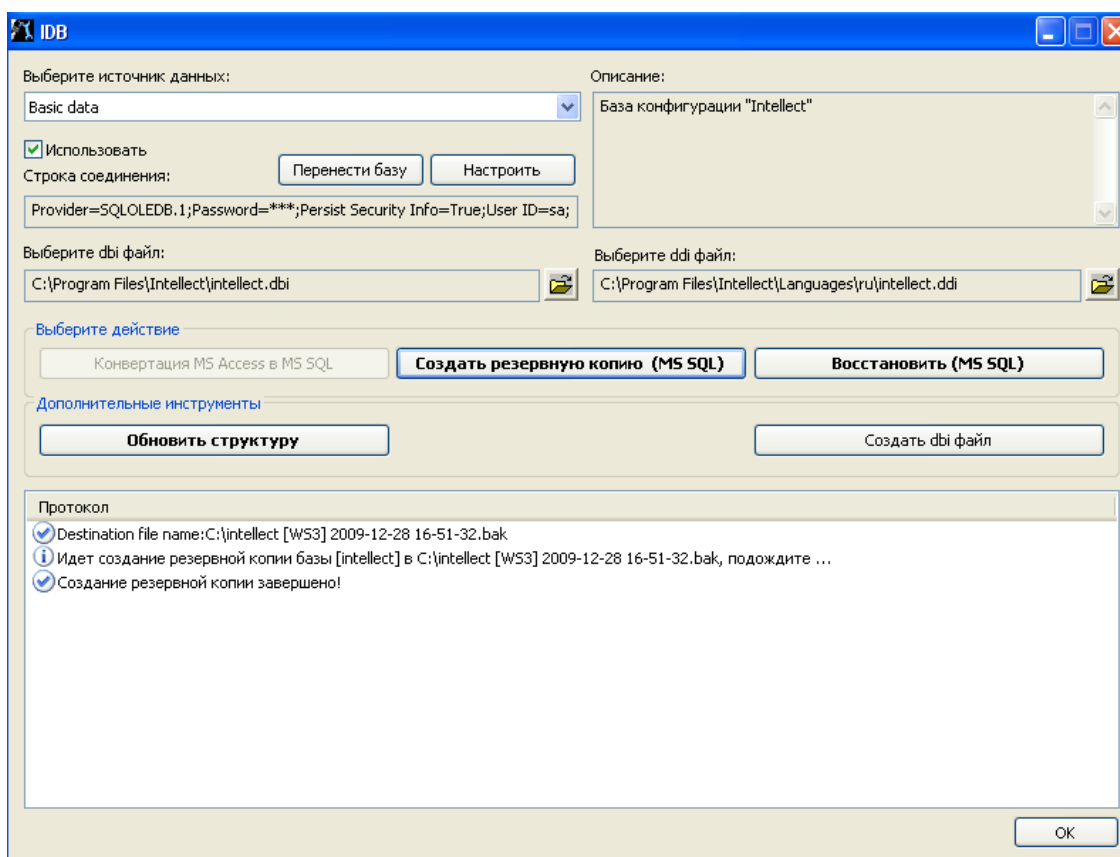


Рис. 12.10—18. Процесс создания резервной копии

6. Создание резервной копии завершено, когда в таблице «Протокол» появится соответствующее сообщение «Создание резервной копии завершено!».

Примечание. Так же резервную копию (MS SQL) можно создать при помощи макрокоманды.

7. Для завершения работы нажать кнопку «ОК», в результате чего окно будет автоматически закрыто.

Резервная копия базы данных MS SQL создана.

Примечание. По умолчанию копия базы данных создается по адресу «C:\Documents and Settings\USER2\Мои документы\ITV\Intellect\Data\intellect.sql.bak». В случае, когда при создании резервной копии не удастся изменить папку для записи копии базы данных, необходимо:

1. Вызвать функцию «Выполнить» («Пуск» ⇒ «Выполнить»), в открывшемся окне ввести «regedit».
2. Нажать кнопку «ОК». В результате выполнения операции откроется окно «Редактор реестра».
3. Создать строковый параметр с именем «BackupFolder» в ветке реестра «HKLM\SOFTWARE\ITV\INTELLECT» (см. раздел «Добавление строковых параметров в реестр ОС Windows»).
4. Задать значение параметра «BackupFolder» - ввести адрес папки для записи копии базы данных (например, «C:\Documents and Settings\AVP\Рабочий стол\Backup»).
5. В результате проделанных действий будет создан строковый параметр ключа с заданным значением (см. Рис. 12.10—19).

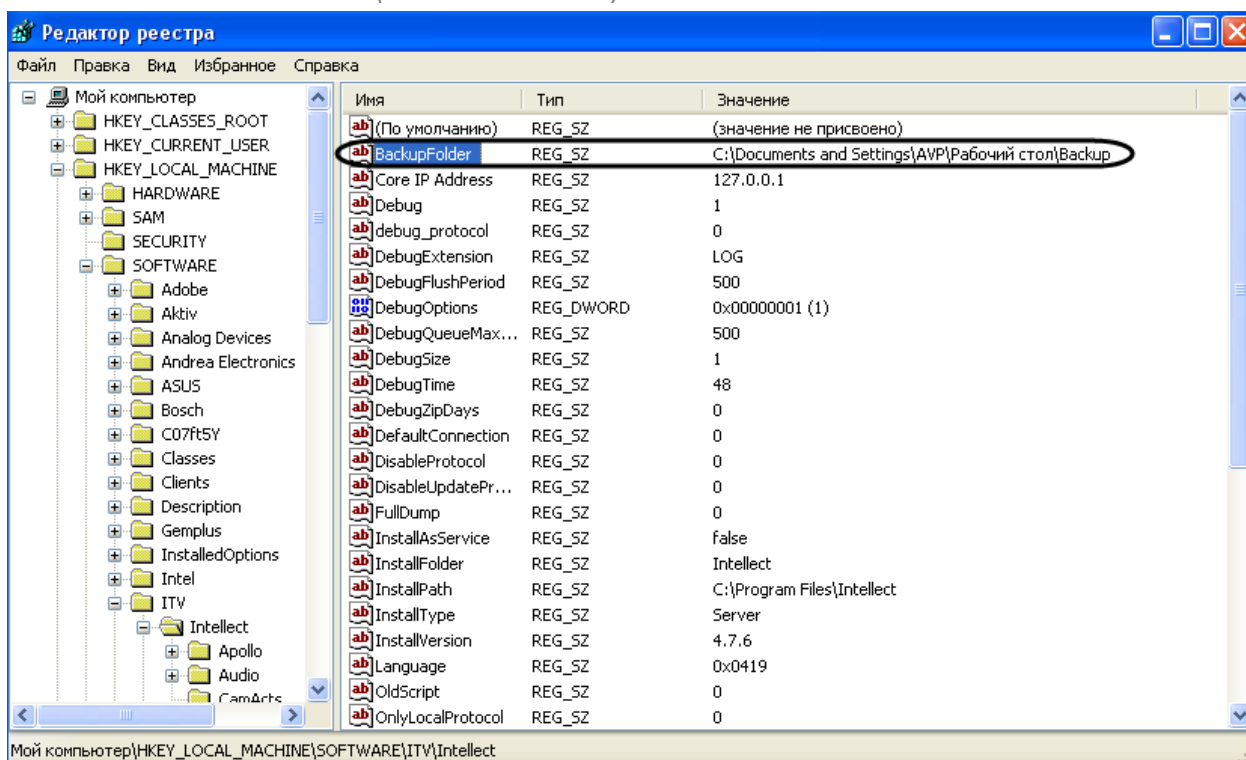


Рис. 12.10—19. Создание параметра "BackupFolder"

6. Вызвать функцию «Выполнить» («Пуск» ⇒ «Выполнить»), в открывшемся окне ввести ключ «C:\Program Files\Интеллект\idb.exe" /backup».
7. Нажать кнопку «ОК».

В результате выполнения операции в папке, указанной в качестве значения параметра «BackupFolder» («C:\Documents and Settings\AVP\Рабочий стол\Backup»), будет создана резервная копия базы данных «intellect.sql.bak».

12.11 Утилита поиска IP-устройств HubSearch.exe

12.11.1 Назначение утилиты HubSearch.exe

Утилита HubSearch.exe предназначена для поиска сетевых устройств, таких как Wave Hub, Matrix LH и Matrix LS, а также для изменения сетевых настроек (например, изменение IP адреса, маски подсети и пр.) найденного устройства.

12.11.2 Запуск и завершение работы

Для запуска утилиты HubSearch.exe следует воспользоваться одним из следующих способов:

1. Запустить утилиту из панели задач Windows. Для этого следует нажать «Пуск» ⇒ «Программы» ⇒ «Интеллект» ⇒ «Утилиты» ⇒ «Поиск IP устройств». Утилита HubSearch.exe доступна из меню «Пуск» при следующих типах установки ПК «Интеллект»: Сервер, УРМА, УРММ.
2. Запустить утилиту из папки Tools каталога установки программы «Интеллект». Пример: «C:\Program Files\Интеллект\Tools\ Hub\HubSearch.exe».

В результате выполнения описанного выше действия на экран будет выведено диалоговое окно утилиты HubSearch.exe (Рис. 12.11—1).

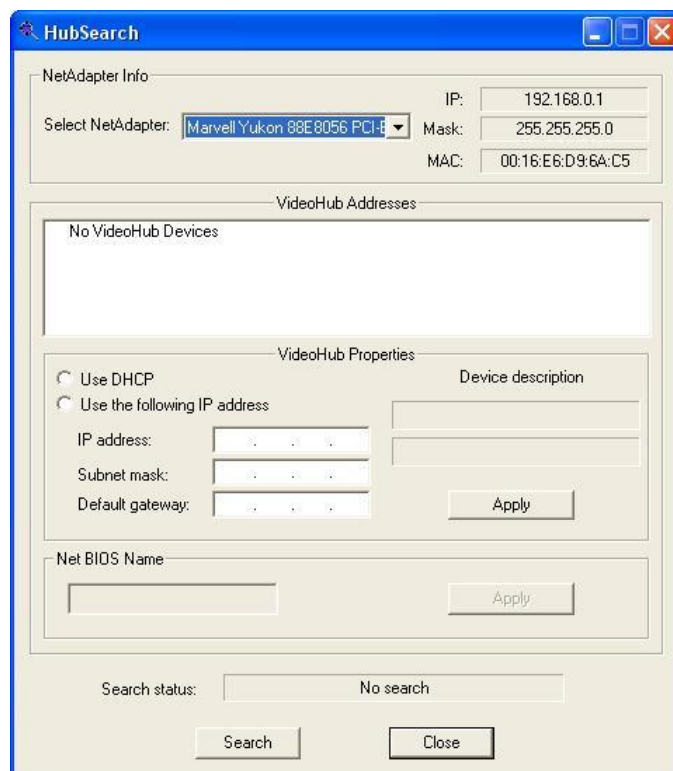


Рис. 12.11—1. Диалоговое окно утилиты HubSearch.exe

Завершить работу с утилитой HubSearch.exe можно одним из следующих способов:

1. нажать кнопку в правом верхнем углу диалогового окна - «Заккрыть» (Рис. 12.11—2,1);
2. нажать комбинацию клавиш «Alt»+«F4» (Рис. 12.11—2,2);
3. нажать кнопку «Close» внизу диалогового окна (Рис. 12.11—2,3).

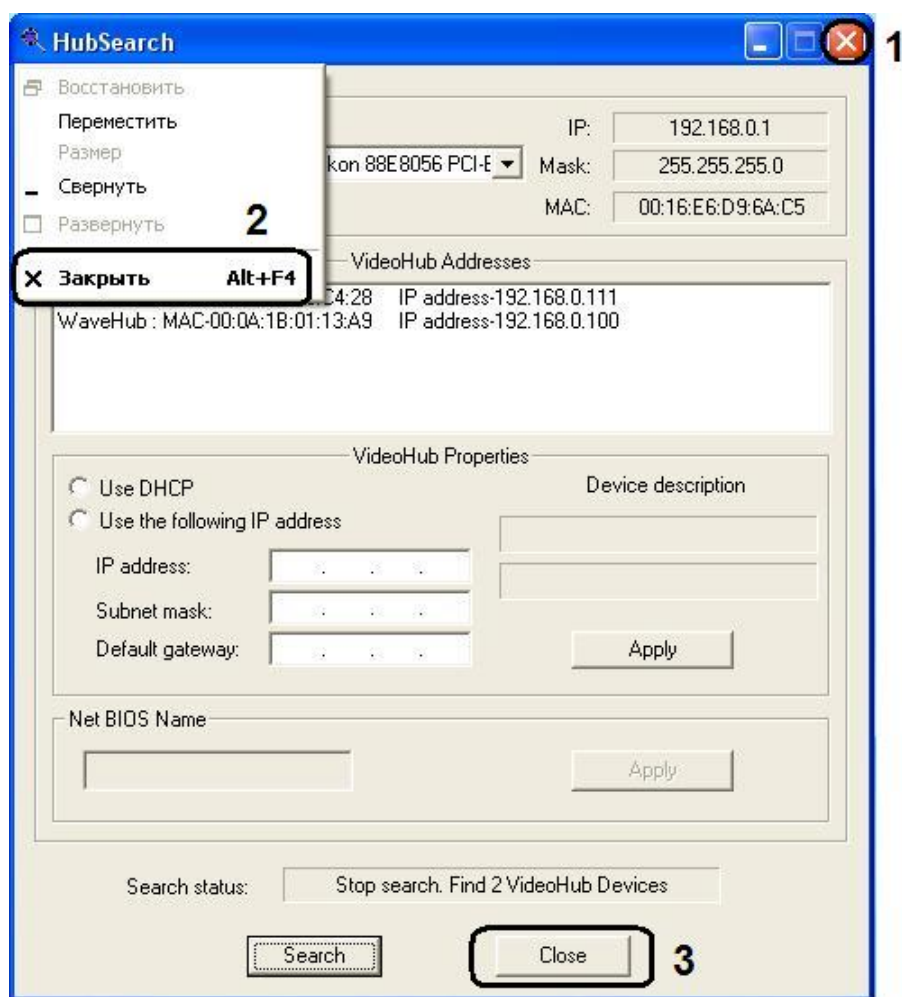


Рис. 12.11—2 Завершение работы с утилитой HubSearch.exe

12.11.3 Описание интерфейса диалогового окна утилиты HubSearch.exe

Пользовательский интерфейс (диалоговое окно) утилиты HubSearch.exe представлен на Рис. 12.11—3.

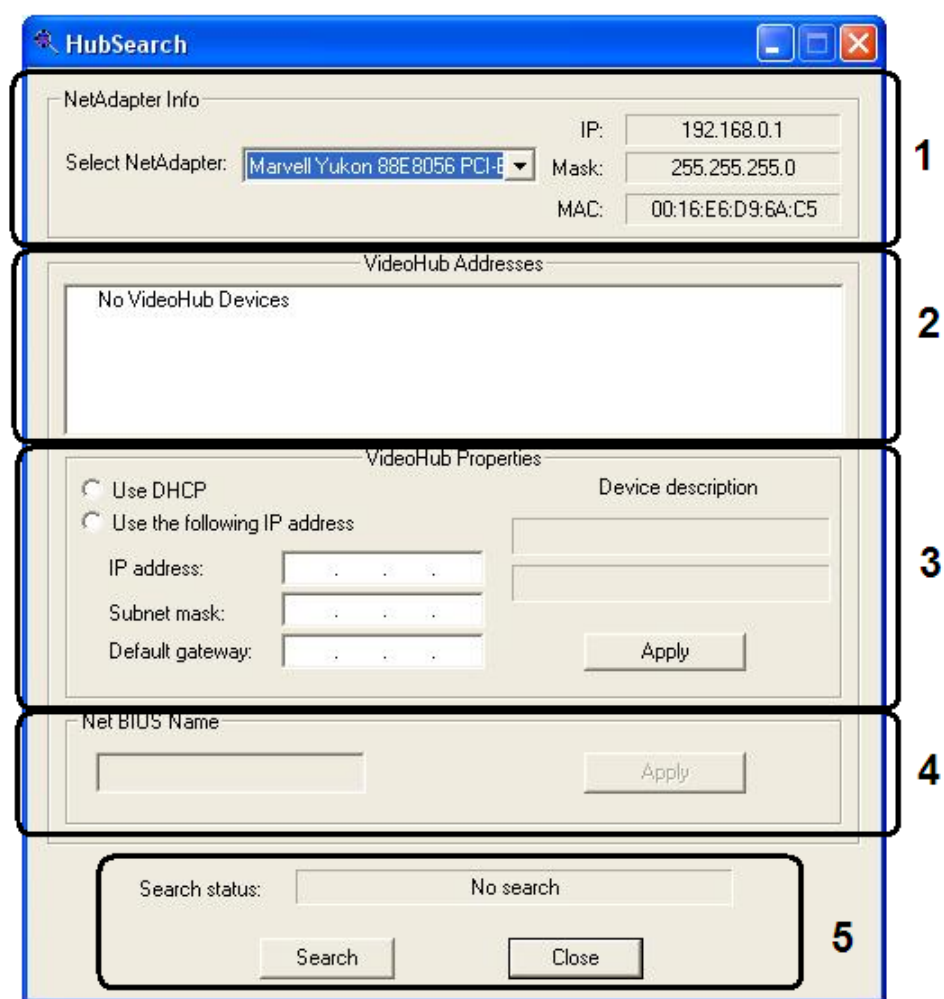


Рис. 12.11—3 Пользовательский интерфейс утилиты HubSearch.exe

Таб. 12.11-1 показывает состав пользовательского интерфейса утилиты HubSearch.exe.

Таб. 12.11-1. Описание пользовательского интерфейса утилиты HubSearch.exe

№ группы	Группа	Название элемента	Описание
1	NetAdapter Info	Раскрывающийся список «Select NetAdapter»	Выбор сетевого адаптера
		Нередактируемое поле «IP»	Отображает IP-адрес сетевой карты компьютера.
		Нередактируемое поле «Mask»	Отображает маску сетевой карты компьютера
		Нередактируемое поле «MAC»	Отображает MAC-адрес сетевой карты компьютера
2	VideoHub Addresses	Поле «VideoHub Addresses»	Отображает найденные устройства
3	VideoHub Properties	Переключатель «Use DHCP»	Включает использование протокола динамической конфигурации узла
		Переключатель «Use the following	Включает использование сетевых настроек

№ группы	Группа	Название элемента	Описание
		IP address»	
		Поле «IP address»	Задаёт IP адрес устройства
		Поле «Subnet mask»	Задаёт маску подсети устройства
		Поле «Default gateway»	Задаёт шлюз
		2 не редактируемых поля «Device Description»	Отображает параметры устройства
		Кнопка «Apply»	Служит для применения новых настроек
4	Net BIOS Name	Поле «Net BIOS Name»	Задаёт сетевое имя устройства
		Кнопка «Apply»	Служит для применения новых настроек
5	Search status	Не редактируемое поле «Search status»	Отображает статус поиска устройств
		Кнопка «Search»	Служит для запуска поиска
		Кнопка «Close»	Закрывает диалоговое окно

12.11.4 Порядок работы с утилитой HubSearch.exe

Работа с утилитой HubSearch.exe производится следующим образом:

1. Запустить утилиту HubSearch.exe (см. раздел «Запуск и завершение работы»)
2. Для поиска устройств нажать кнопку «Search» (Рис. 12.11—4, 1)

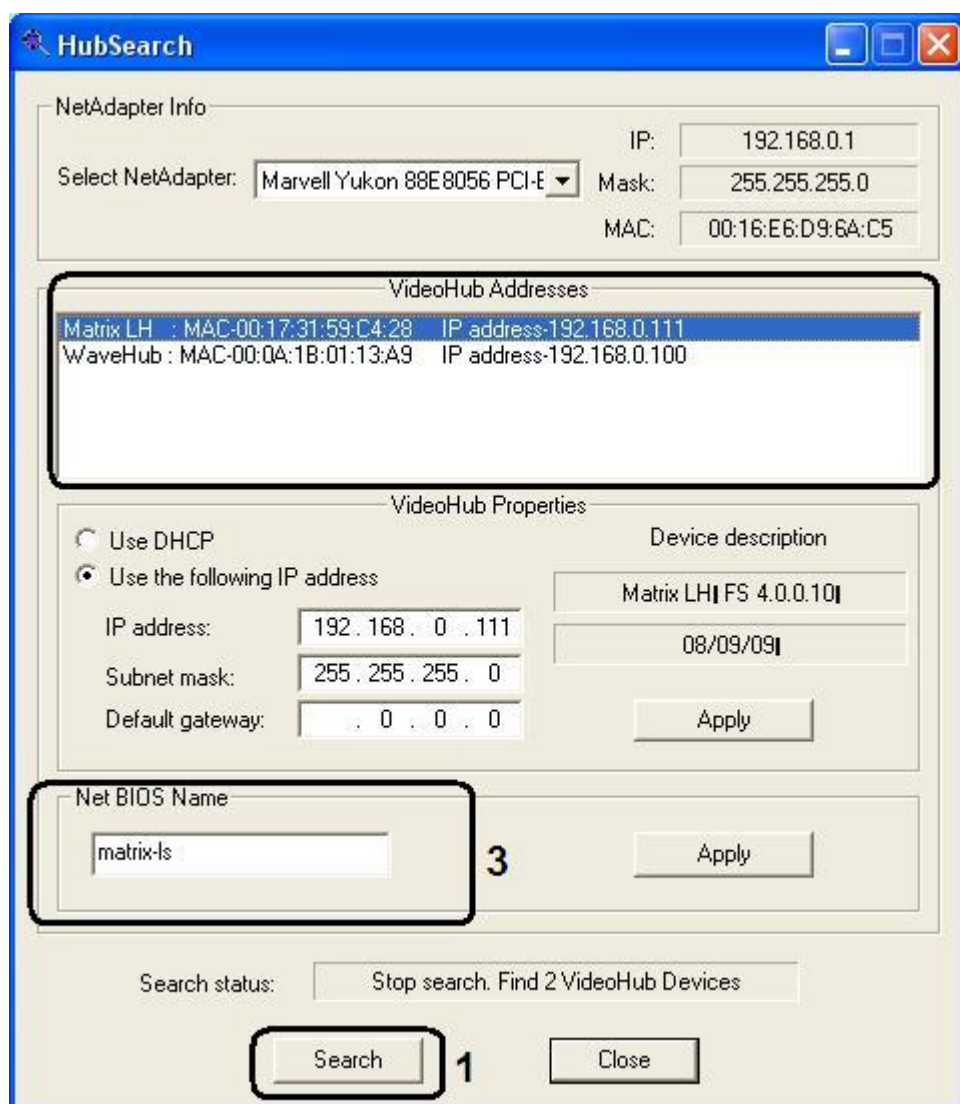


Рис. 12.11—4 Порядок работы с утилитой HubSearch.exe

3. В списке «VideoHub Addresses» выбрать требуемое сетевое устройство (см. Рис. 12.11—4, 2)
 4. В случае использования протокола динамической конфигурации узла установить переключатель в положение «Use DHCP». Для изменения сетевых настроек установить переключатель в положение «Use the following IP address»
 5. Для применения внесенных изменений нажать кнопку «Apply» группы «VideoHub Properties»
 6. При необходимости изменить сетевое имя устройства в поле «Net BIOS Name» (см. Рис. 12.11—4, 3).
 7. Для применения внесенных изменений нажать кнопку «Apply» группы «Net BIOS Name»
 8. Завершить работу с утилитой HubSearch.exe (см. раздел «Запуск и завершение работы»).
- Работа с утилитой HubSearch.exe завершена.

12.12 Утилита чтения кодов Matrix MatrixCodeReader.exe

12.12.1 Назначение утилиты MatrixCodeReader.exe

Утилита MatrixCodeReader.exe предназначена для получения dallas-кодов крипточипов плат видеоввода на устройствах Matrix.

12.12.2 Запуск и завершение работы

Для запуска утилиты MatrixCodeReader.exe необходимо воспользоваться одним из следующих способов:

1. Запустить утилиту из панели задач Windows. Для этого следует нажать «Пуск» ⇒ «Программы» ⇒ «Интеллект» ⇒ «Утилиты» ⇒ «Чтение кодов Matrix». Утилита MatrixCodeReader.exe доступна из меню «Пуск» при следующих типах установки ПК «Интеллект»: Сервер, УРМА, УРММ.
2. Запустить утилиту из папки «Tools\Hub» каталога установки программы «Интеллект». Пример: «C:\Program Files\Интеллект\Tools\ Hub\ MatrixCodeReader.exe».

В результате выполнения этой операции на экран будет выведено диалоговое окно утилиты MatrixCodeReader.exe (Рис. 12.12—1).

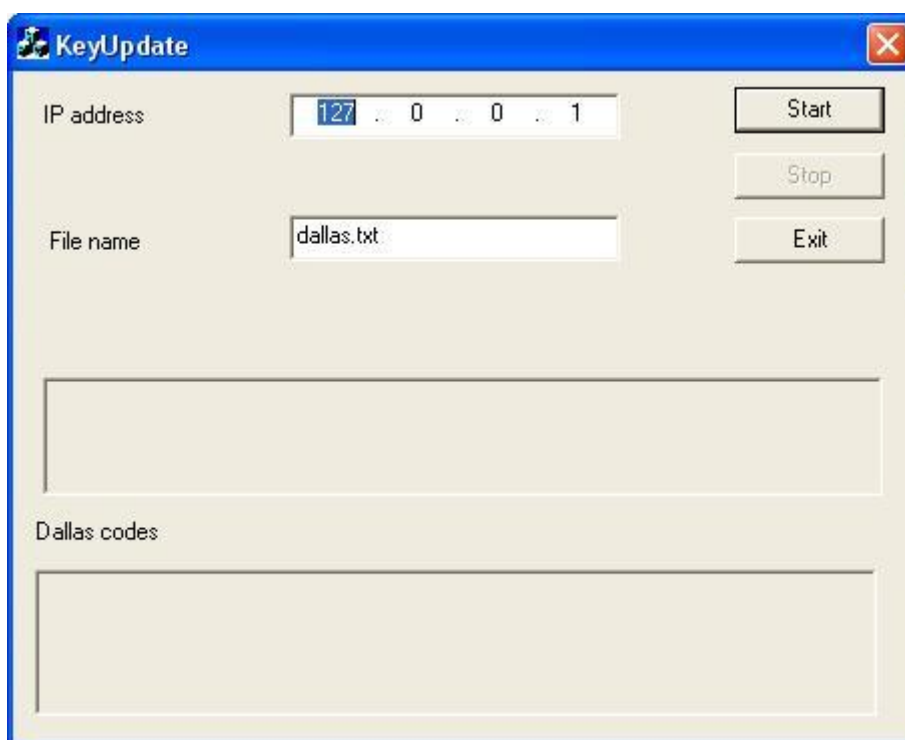


Рис. 12.12—1 Диалоговое окно утилиты MatrixCodeReader.exe

Завершить работу с утилитой MatrixCodeReader.exe можно одним из следующих способов:

1. нажать кнопку в правом верхнем углу диалогового окна - «Заккрыть» (Рис. 12.12—2,1);
2. нажать кнопку “Exit” в диалоговом окне (Рис. 12.12—2,2);
3. нажать комбинацию клавиш «Alt»+«F4» (Рис. 12.12—2,3).

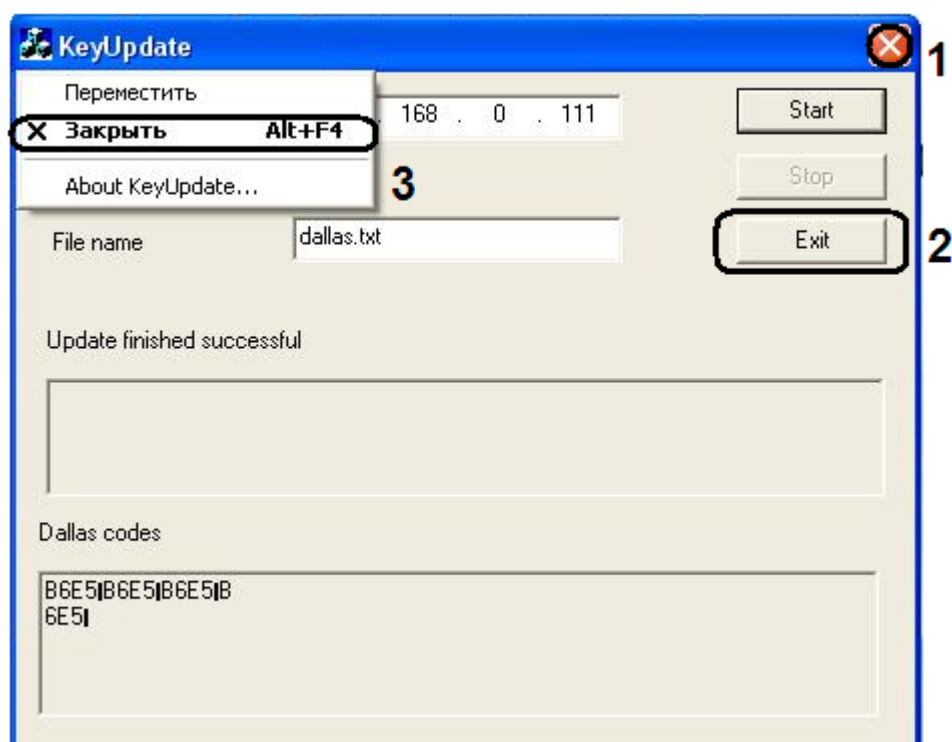


Рис. 12.12—2 Завершение работы с утилитой MatrixCodeReader.exe

12.12.3 Описание интерфейса диалогового окна утилиты MatrixCodeReader.exe

Пользовательский интерфейс (диалоговое окно) утилиты MatrixCodeReader.exe представлен на Рис. 12.12—3.

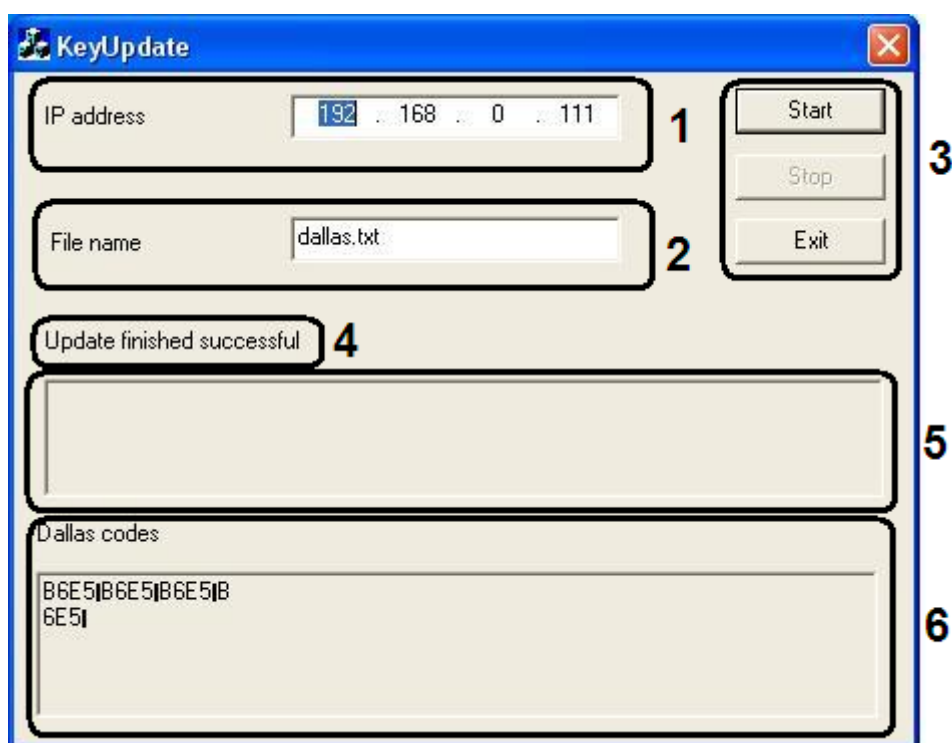
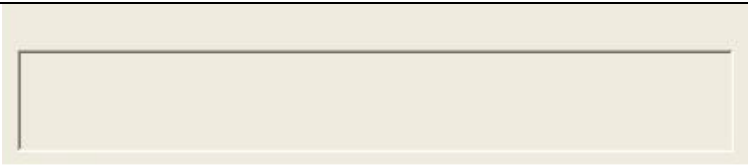

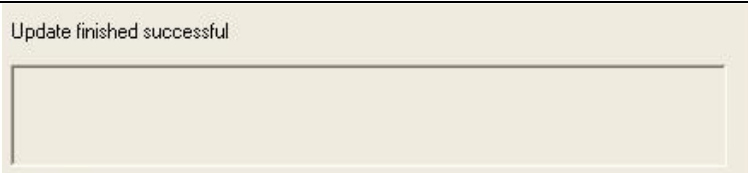


Рис. 12.12—3 Пользовательский интерфейс утилиты MatrixCodeReader.exe

В состав пользовательского интерфейса утилиты MatrixCodeReader.exe входят следующие элементы:

1. Поле ввода «IP address» IP адреса устройства (см. Рис. 12.12—3, 1).
2. Поле ввода «File name» имени файла, содержащего dallas-код крипточипа платы видеоввода. Выставляется по умолчанию (см. Рис. 12.12—3, 2).
3. Кнопка запуска получения dallas-кода «Start», кнопка остановки «Stop» и кнопка выхода из утилиты «Exit» (см. Рис. 12.12—3, 3).
4. Строка состояния (см. Рис. 12.12—3, 4). Может содержать следующую информацию (Таб. 12.12-1).

Таб. 12.12-1. Описание строки состояния

Состояние	Изображение элемента интерфейса
1 Пустая строка, когда утилита запущена	
2 Соединение, при старте или выводе ошибки	
3 Обновление прошло успешно	

5. Область вывода ошибки (см. Рис. 12.12—3, 5).
6. Область отображения dallas-кода (см. Рис. 12.12—3, 6).

12.12.4 Порядок работы с утилитой MatrixCodeReader.exe

Работа с утилитой MatrixCodeReader.exe производится следующим образом:

1. Запустить утилиту MatrixCodeReader.exe (см. раздел «Запуск и завершение работы»).
2. В поле « IP-адрес» ввести IP адрес устройства (Рис. 12.12—4, 1).
3. Нажать кнопку «Start» (Рис. 12.12—4, 2).
4. В результате выполнения операции в области «Dallas codes» появятся dallas коды плат (Рис. 12.12—4, 3).
5. Завершить работу с утилитой MatrixCodeReader.exe (см. раздел «Запуск и завершение работы»).

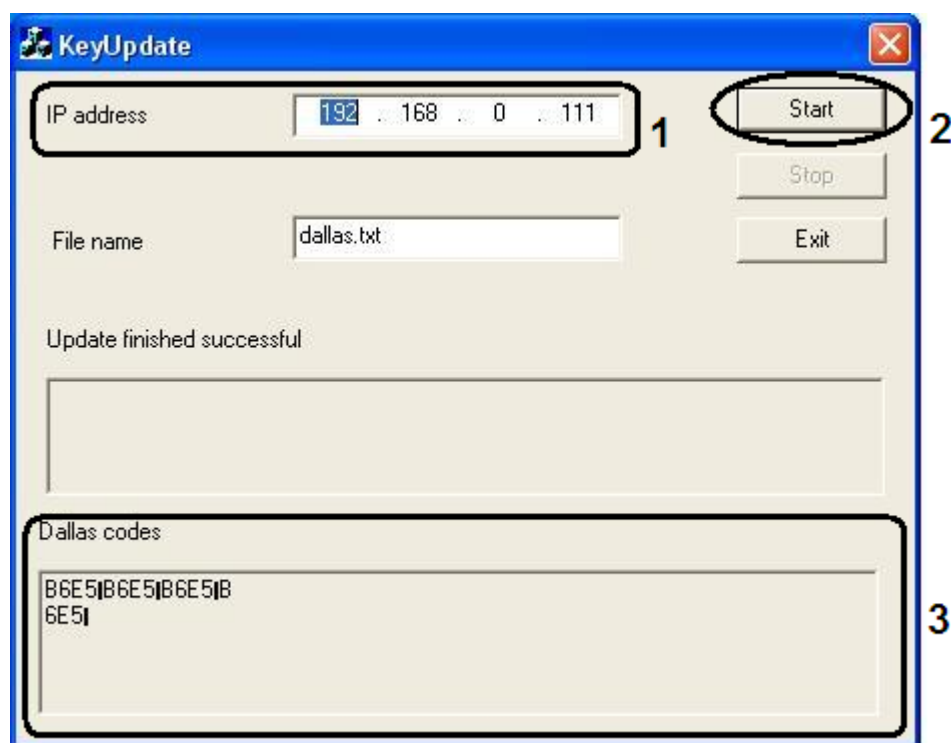


Рис. 12.12—4 Работа с утилитой MatrixCodeReader.exe

Работа с утилитой MatrixCodeReader.exe завершена.

12.13 Утилита Boards.exe

12.13.1 Назначение утилиты Boards.exe

Утилита Boards.exe предназначена для настройки в программе «Интеллект» устройств оцифровки аудиосигнала, установленных на Сервере.

12.13.2 Запуск и завершение работы

Утилита Boards.exe запускается из папки «Tools» каталога установки программы «Интеллект». Пример: «C:\Program Files\Интеллект\Tools\ Boards.exe» (Рис. 12.13—1).

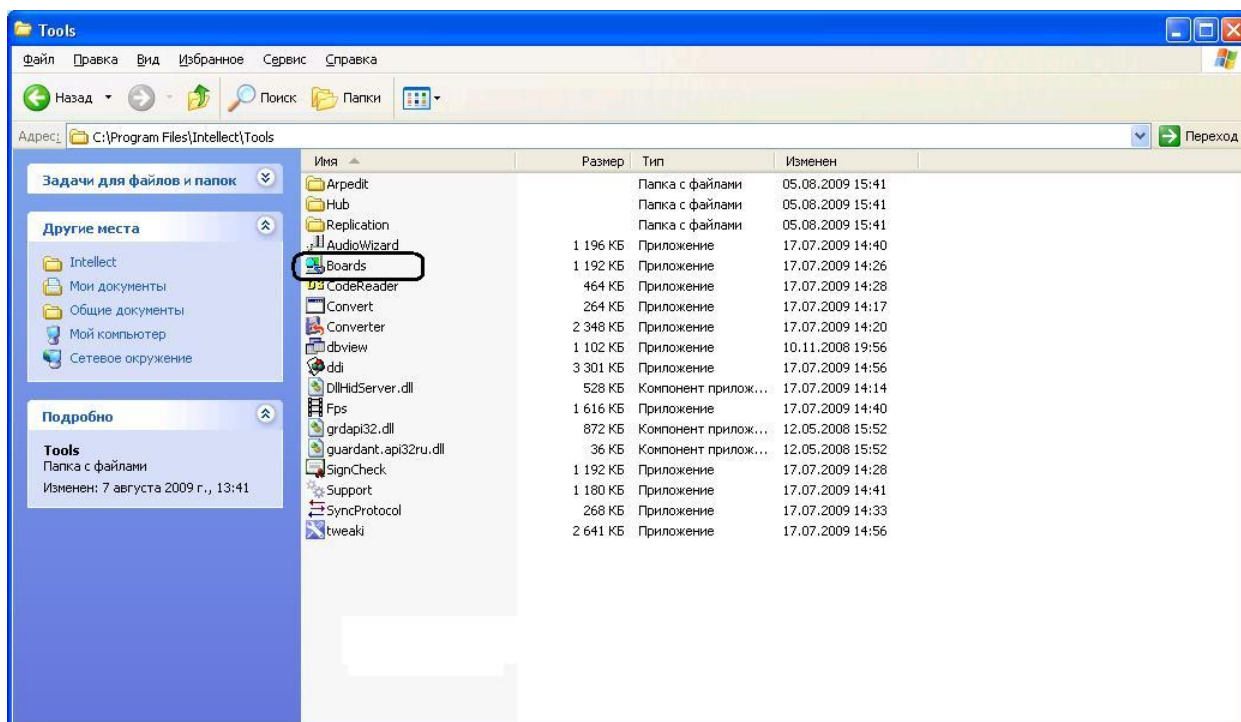


Рис. 12.13—1 Запуск утилиты Boards.exe

В результате выполнения описанного выше действия на экран будет выведено диалоговое окно утилиты Boards.exe (Рис. 12.13—2).

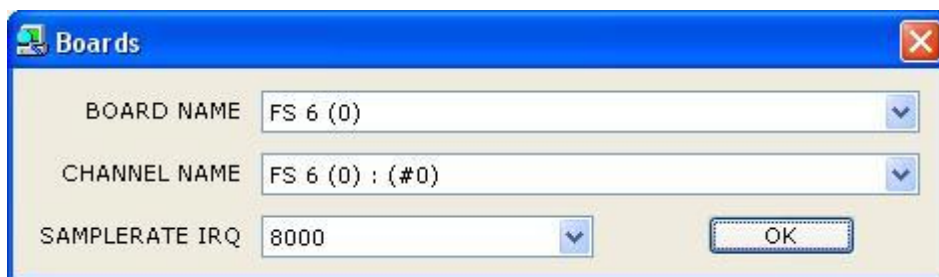


Рис. 12.13—2 Диалоговое окно утилиты Boards.exe

Завершить работу с утилитой Boards.exe можно одним из следующих способов:

1. нажать комбинацию клавиш «Alt»+«F4» (Рис. 12.13—3, 1);
2. нажать кнопку в правом верхнем углу диалогового окна - «Заккрыть» (Рис. 12.13—3, 2);
3. после внесения изменений нажать кнопку «ОК» (Рис. 12.13—3, 3).

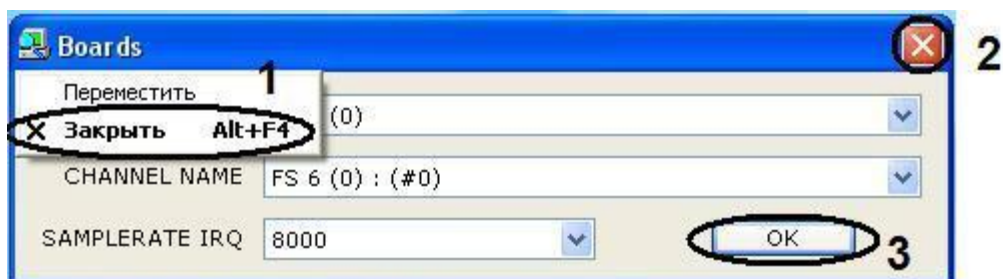


Рис. 12.13—3 Завершение работы с утилитой Boards.exe

12.13.3 Описание интерфейса диалогового окна утилиты Boards.exe

Пользовательский интерфейс (диалоговое окно) утилиты Boards.exe представлен на Рис. 12.13—4.

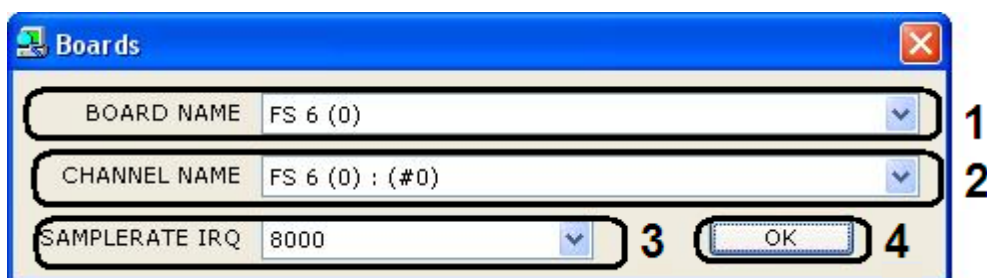


Рис. 12.13—4 Пользовательский интерфейс утилиты Boards.exe

Элементы, входящие в состав пользовательского интерфейса утилиты Boards.exe, показаны в Таб. 12.13-1.

Таб. 12.13-1. Описание элементов пользовательского интерфейса утилиты Boards.exe

№ элемента	Элемент пользовательского интерфейса	Описание
1	Раскрывающийся список «BOARD NAME»	Задаёт тип устройства оцифровки звука. Зависит от типа и количества установленных на Сервере устройств оцифровки аудиосигнала.
2	Раскрывающийся список «CHANNEL NAME»	Задаёт номер канала ввода аудиосигнала в соответствии с номером RCA-F разъёма, к которому подключен микрофон. Зависит от типа платы оцифровки аудиосигнала.
3	Раскрывающийся список «SAMPLERATE IRQ»	Задаёт частоту оцифровки аудиосигнала устройством. Влияет на качество воспроизводимого и записываемого аудиосигнала и размер аудиозаписи. Для АЦП плат видеоввода – 8000, 16000, 32000.
4	Кнопка «OK»	Используется для применения внесённых изменений и завершения работы утилиты Boards.exe.

Примечание. Для АЦП плат оцифровки аудиосигнала компании ITV: 0 - Левый канал; 1 - Правый канал.

Чем выше частота оцифровки, тем выше качество аудиосигнала и, соответственно, тем выше эффективность аудиоконтроля.

12.13.4 Порядок работы с утилитой Boards.exe

Работа с утилитой Boards.exe производится следующим образом:

1. Запустить утилиту Boards.exe (см. раздел «Запуск и завершение работы»).

- Из раскрывающегося списка «BOARD NAME» выбрать имя платы (Рис. 12.13—5).

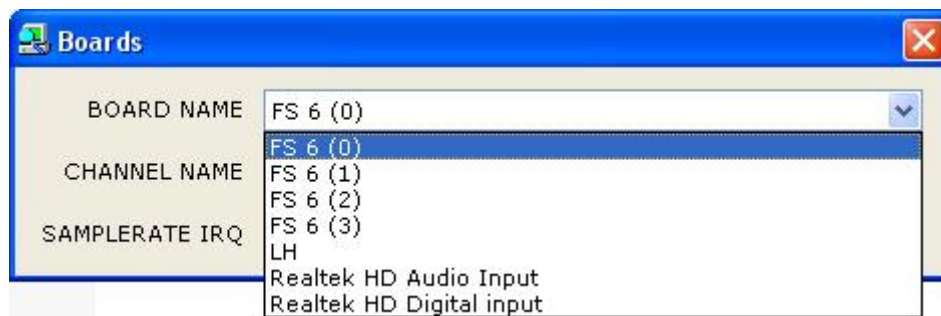


Рис. 12.13—5 Изменение «BOARD NAME»

- Из раскрывающегося списка «CHANNEL NAME» выбрать имя канала (Рис. 12.13—6).

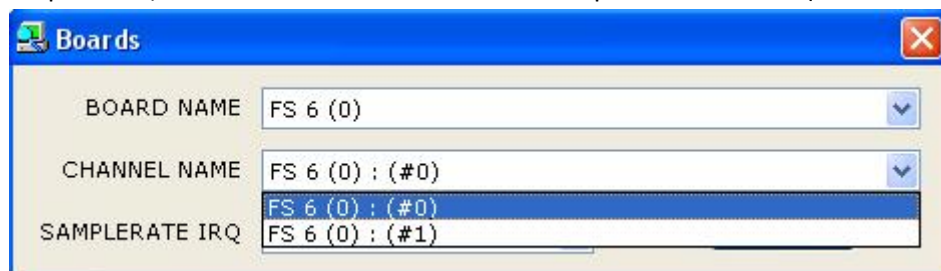


Рис. 12.13—6 Изменение «CHANNEL NAME»

- Из раскрывающегося списка «SAMPLERATE IRQ» выбрать частоту оцифровки аудиосигнала (Рис. 12.13—7).

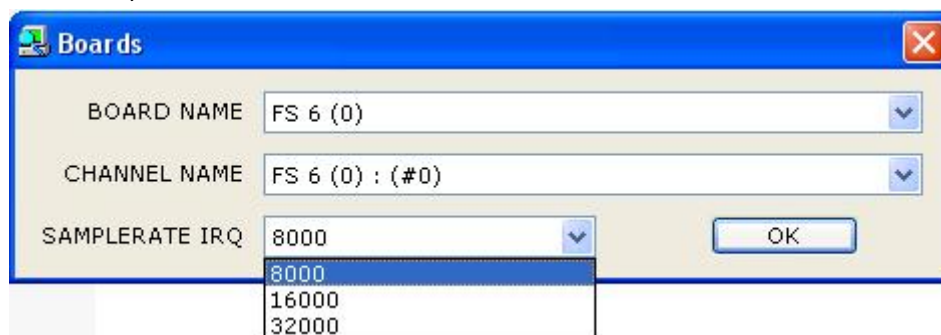


Рис. 12.13—7 Изменение «SAMPLERATE IRQ»

- Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку «OK». Окно утилиты автоматически закроется.

Работа с утилитой Boards.exe завершена.

12.14 Утилита «Проверка конфигурации»

Утилита «Проверка конфигурации» предназначена для проверки настроек всех созданных объектов в программном комплексе «Интеллект» и восстановления правильной конфигурации объектов, в случае ее изменения. Восстановление происходит из шаблона конфигурации, который можно создать в любой момент по текущим настройкам.

12.14.1 Запуск и завершение работы

Для запуска утилиты «Проверка конфигурации» необходимо выполнить следующие действия:

1. Перейти на вкладку «Интерфейсы» диалогового окна «Настройка системы» (Рис. 12.14—1).

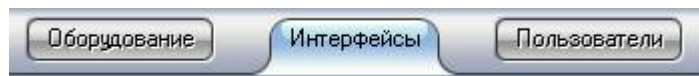


Рис. 12.14—1 Вкладка «Интерфейсы»

2. Создать на базе объекта «Экран» объект «Проверка конфигурации» (Рис. 12.14—2).

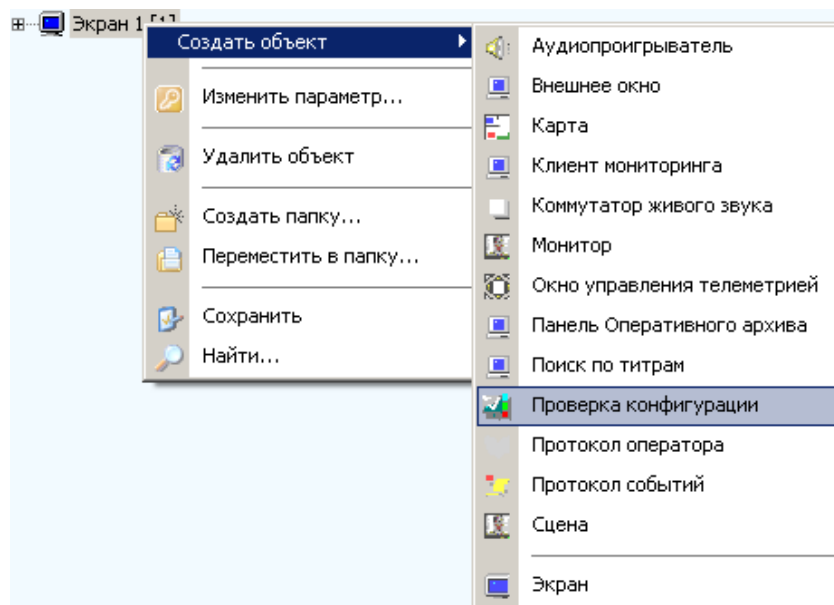


Рис. 12.14—2 Создание объекта «Проверка конфигурации»

3. Перейти на панель настроек объекта «Проверка конфигурации» (Рис. 12.14—3).

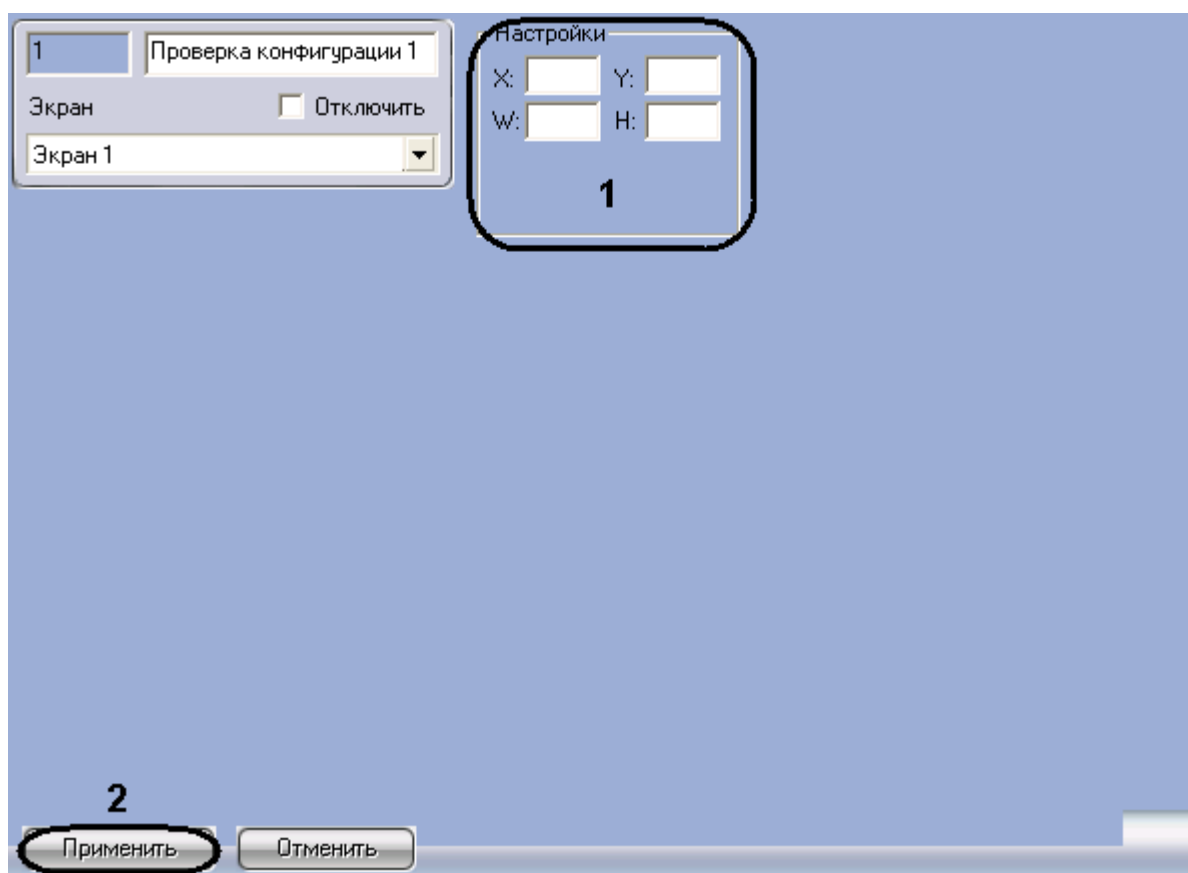


Рис. 12.14—3 Панель настроек объекта «Проверка конфигурации»

4. Для настройки положения окна утилиты «Проверка конфигурации» установить значения координат левого верхнего угла окна в полях «X:», «Y:» и значения ширины и высоты окна в полях «W:», «H:» (см. Рис. 12.14—3, 1).
5. Нажать кнопку «Применить» для сохранения изменений (см. Рис. 12.14—3, 2).

В результате выполнения описанных выше действий на экран будет выведено диалоговое окно утилиты «Проверка конфигурации» (Рис. 12.14—4).

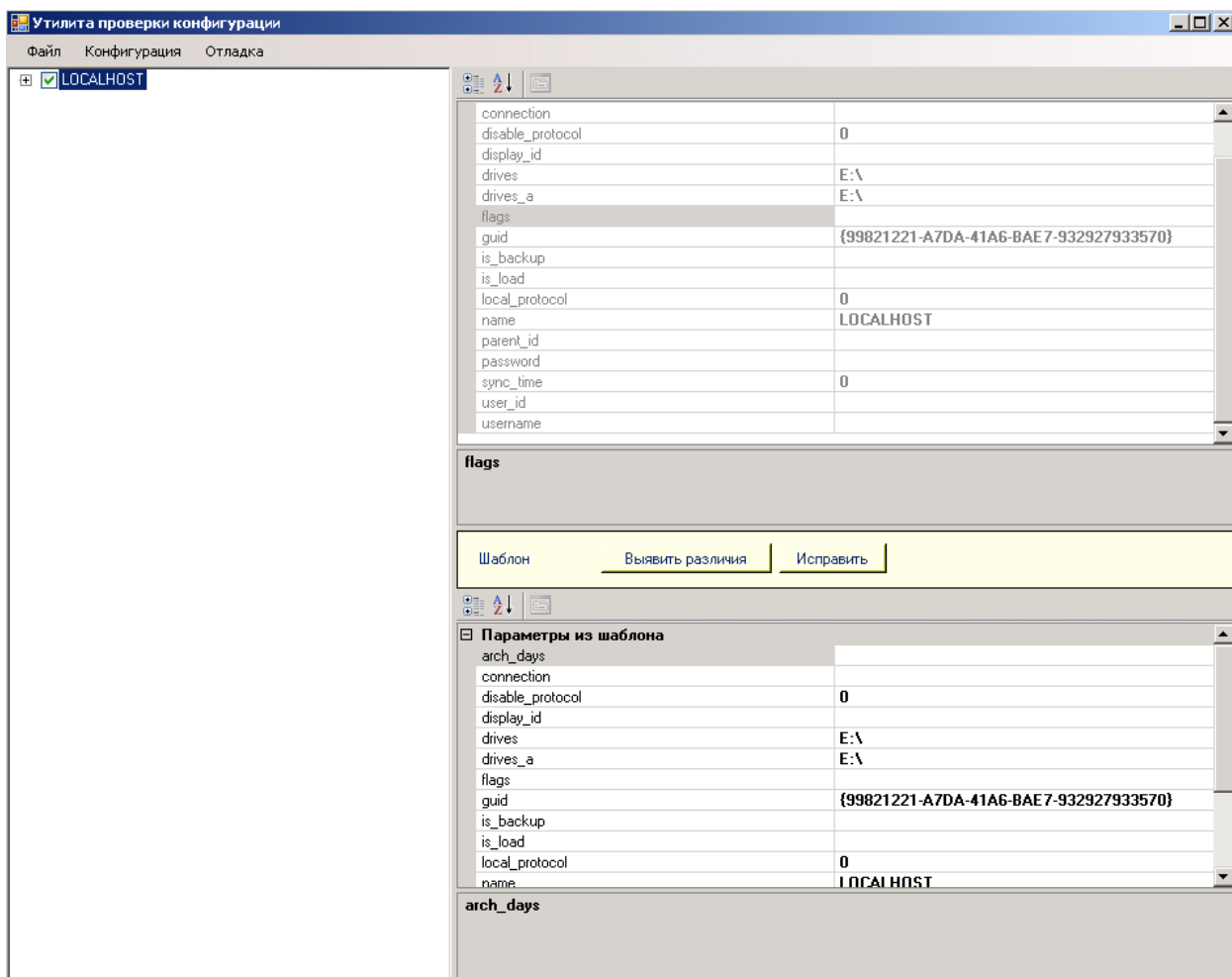



Рис. 12.14—4 Окно утилиты «Проверка конфигурации»

Для завершения работы с утилитой «Проверка конфигурации» нужно нажать кнопку  на Главной панели управления ПК «Интеллект» и выбрать пункт меню «Скрыть все» (Рис. 12.14—5).

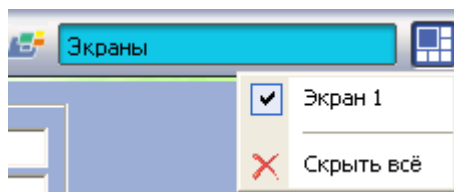


Рис. 12.14—5 Выход из утилиты «Проверка конфигурации»

12.14.2 Описание интерфейса

Диалоговое окно утилиты «Проверка конфигурации» состоит из 4 основных интерфейсных элементов:

1. Панель инструментов (Рис. 12.14—6, 1).
Здесь располагается меню управления утилитой «Проверка конфигурации».
2. Дерево объектов ПК «Интеллект» (Рис. 12.14—6, 2).

Здесь отображается дерево объектов ПК «Интеллект». При нажатии левой кнопки мыши на какой-либо объект в дереве, в полях параметров объектов (пункты 3-4) появляется конфигурация его параметров.

3. Поле параметров объекта из ПК «Интеллект» (Рис. 12.14—6, 3).

В этом поле отображена текущая конфигурация параметров выбранного объекта в ПК «Интеллект». Параметры не доступны для изменения.

4. Поле параметров объекта из шаблона (Рис. 12.14—6, 4).

В этом поле отображены параметры выбранного объекта из шаблона конфигурации. Параметры доступны для изменения.

Примечание. При первом запуске утилиты «Проверка конфигурации» в этом поле отображается текущая конфигурация параметров выбранного объекта в ПК «Интеллект».

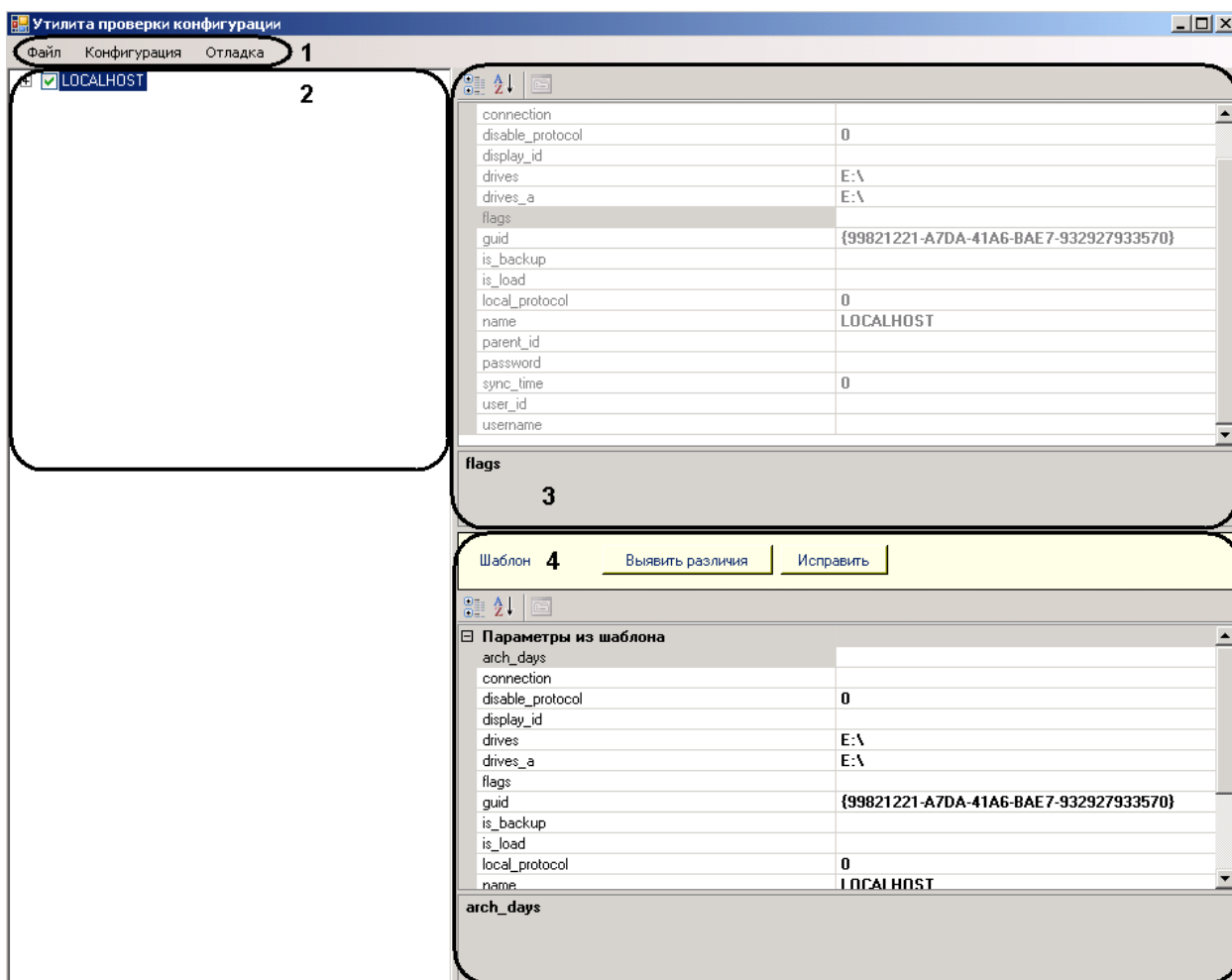


Рис. 12.14—6 Утилита «Проверка конфигурации»

12.14.3 Работа с утилитой «Проверка конфигурации»

Для начала работы необходимо запустить утилиту «Проверка конфигурации» (см. Запуск и завершение работы).

12.14.3.1 Создание шаблона

Для создания шаблона конфигурации в утилите «Проверка конфигурации» необходимо выполнить следующие действия:

1. Поставить флажки в дереве объектов напротив тех объектов, чьи конфигурации параметров войдут в шаблон (Рис. 12.14—7).

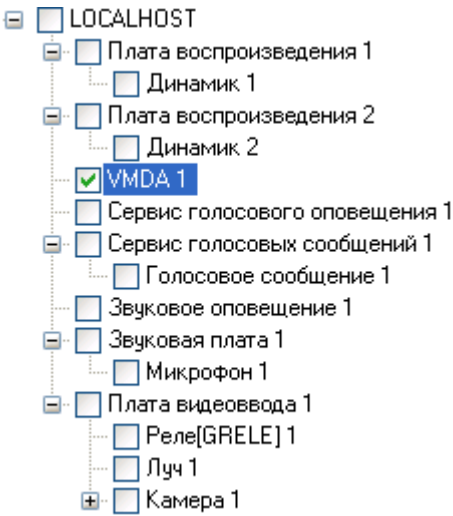


Рис. 12.14—7 Дерево объектов в утилите «Проверка конфигурации»

2. Нажать левой кнопки мыши на объект, чью конфигурацию параметров необходимо изменить.

Примечание. Для того, чтобы параметры были доступны для редактирования, обязательным условием является установленный флажок напротив необходимого объекта.

В результате выполнения операции, в поле параметров объекта из шаблона появится список параметров объекта со значениями, доступными к изменению (Рис. 12.14—9).

Примечание 1. При этом в поле параметров объекта из ПК «Интеллект» отобразится список параметров объекта, со значениями, заданными в ПК «Интеллект». Их редактирование невозможно (Рис. 12.14—8).

Параметры из конфигурации	
flags	
guid	{4024B3AD-6407-E011-AAC5-0016E6DC3908}
modem	
name	Сервис голосовых сообщений 1
parent_id	WS2
pulse	0
redial_attempts	3
redial_delay	5
waitfordialtone	1

Рис. 12.14—8 Поле параметров объекта из ПК «Интеллект»

Примечание 2. При первом запуске утилиты «Проверка конфигурации» в поле параметров объекта из шаблона отображается текущая конфигурация параметров выбранного объекта в ПК «Интеллект».

Параметры из шаблона	
flags	
guid	{4024B3AD-6407-E011-AAC5-0016E6DC3908}
modem	
name	Сервис голосовых сообщений 1
parent_id	WS2
pulse	0
redial_attempts	3
redial_delay	5
waitfordialtone	2

waitfordialtone	
-----------------	--

Рис. 12.14—9 Поле параметров объекта из шаблона

3. Выполнить необходимые изменения параметров объекта. Для того, чтобы изменить значение выбранного параметра, необходимо нажать левой кнопки мыши на соответствующую строку с его значением и выполнить изменения.
4. Повторить пункты 3-4 для всех объектов, конфигурации параметров которых необходимо изменить.
5. Перейти в меню «Файл» панели управления и выбрать пункт «Сохранить шаблон» (Рис. 12.14—10).

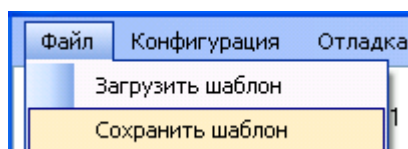


Рис. 12.14—10 Сохранение шаблона

6. В новом окне необходимо выбрать директорию хранения файла шаблона и указать его имя (Рис. 12.14—11).

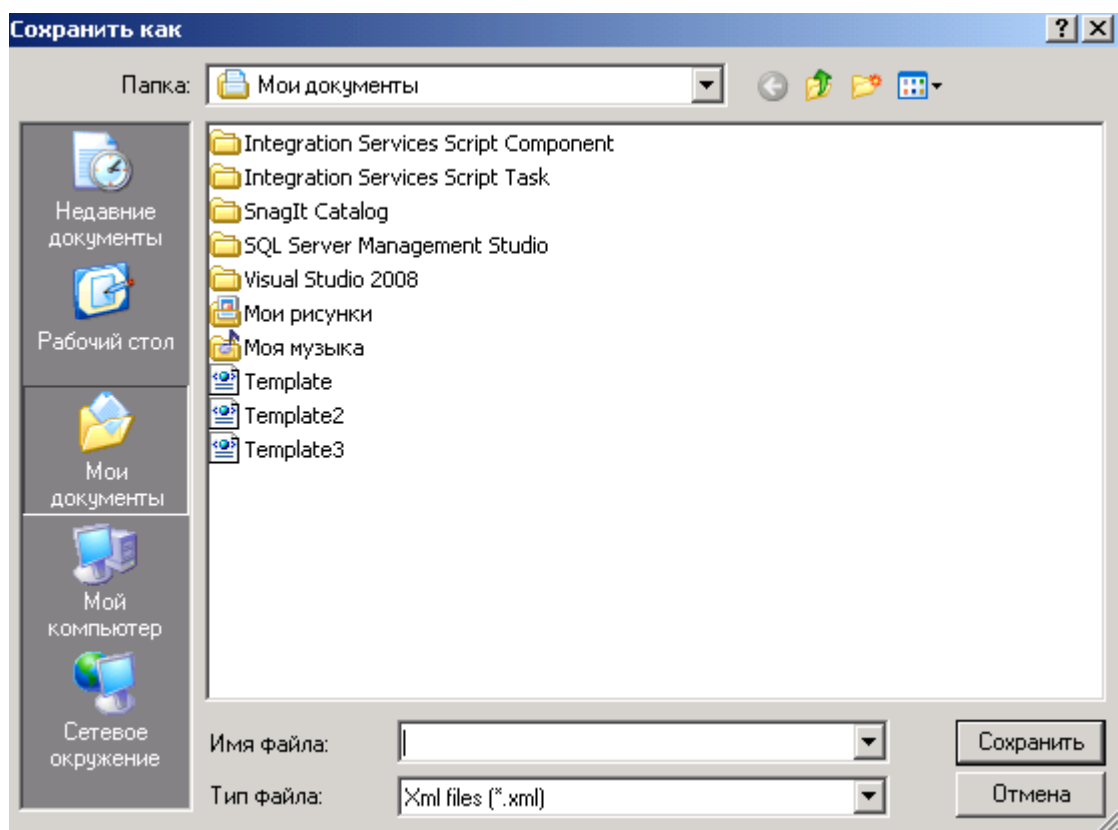


Рис. 12.14—11 Выбор имени файла шаблона и директории хранения

7. Нажать кнопку «Сохранить» (см. Рис. 12.14—11).

Создание шаблона завершено.

12.14.3.2 Загрузка и изменение шаблона

Для загрузки и изменения шаблона необходимо выполнить следующие действия:

1. Перейти в меню «Файл» панели управления и выбрать пункт «Загрузить шаблон» (Рис. 12.14—12).

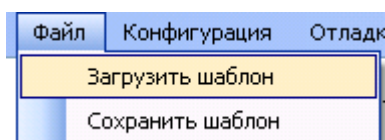


Рис. 12.14—12 Загрузка шаблона

2. В новом окне выбрать файл шаблона и нажать кнопку «Открыть» (Рис. 12.14—13).

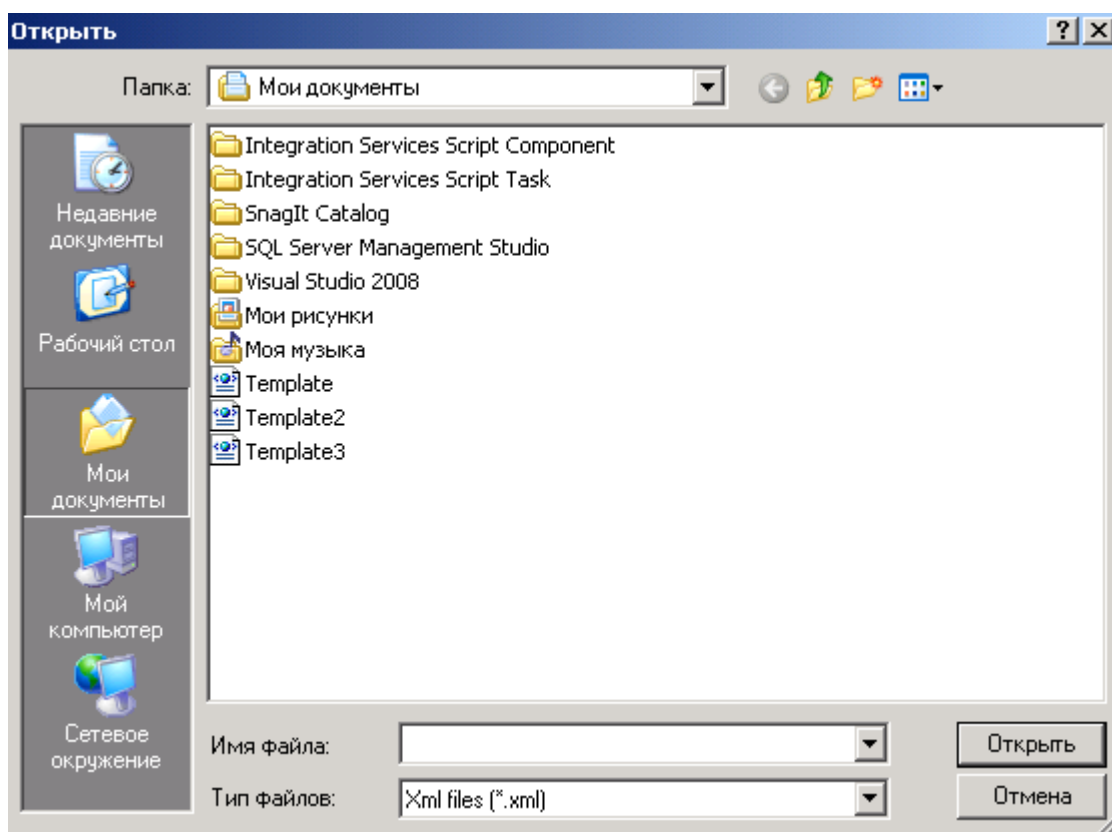


Рис. 12.14—13 Выбор файла шаблона

В результате отобразится дерево объектов. Напротив тех объектов, чья конфигурация сохранена в данном шаблоне будет стоять флажок (Рис. 12.14—14).

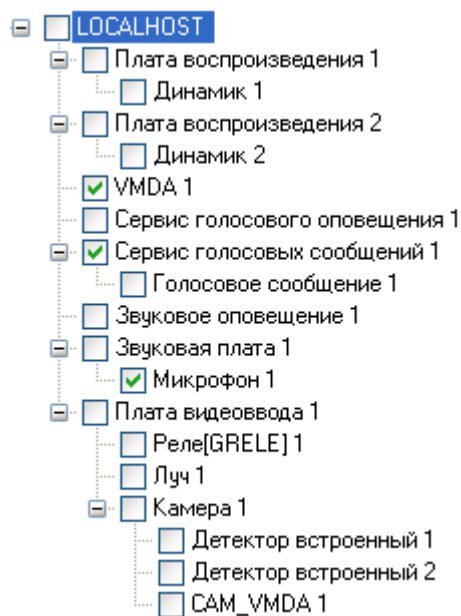


Рис. 12.14—14 Дерево объектов

3. Для изменения шаблона необходимо повторить пункты 1-7 раздела «Создание шаблона» данной документации

Загрузка и изменение шаблона завершено.

12.14.3.3 Проверка и восстановление конфигурации

Для проверки текущей конфигурации объектов в ПК «Интеллект» и восстановление конфигурации из шаблона необходимо выполнить следующие действия:

1. Выполнить загрузку шаблона, относительно которого будет происходить проверка конфигурации объектов в ПК «Интеллект» (см. «Загрузка и изменение шаблона»).
2. Перейти в меню «Конфигурация» панели управления и нажать кнопку «Проверить» (Рис. 12.14—15).

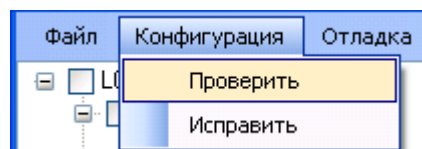


Рис. 12.14—15 Проверка конфигурации объектов в ПК «Интеллект»

В результате выполнения операции объекты, чья текущая конфигурация параметров в ПК «Интеллект» отличается от конфигурации в шаблоне, выделяются красным цветом в дереве объектов (Рис. 12.14—16).

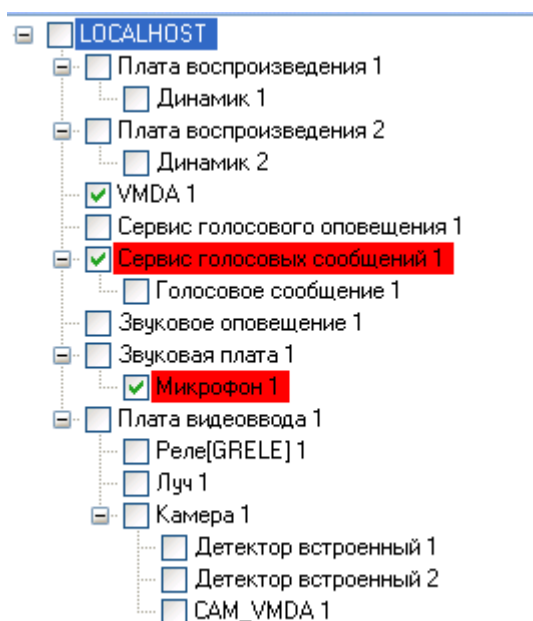


Рис. 12.14—16 Отмеченные объекты в дереве объектов

3. Для просмотра параметров объекта в шаблоне, чьи значения отличаются от значений в ПК «Интеллект», необходимо нажать левой кнопкой мыши на объект, выделенный красным цветом в дереве объектов, и перейти в поле параметров объекта из шаблона.
4. Нажать кнопку «Выявить различия» в поле «Шаблон» (Рис. 12.14—17).

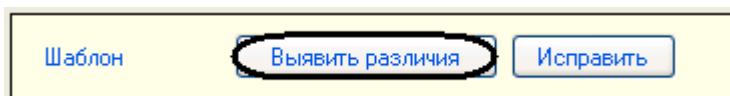
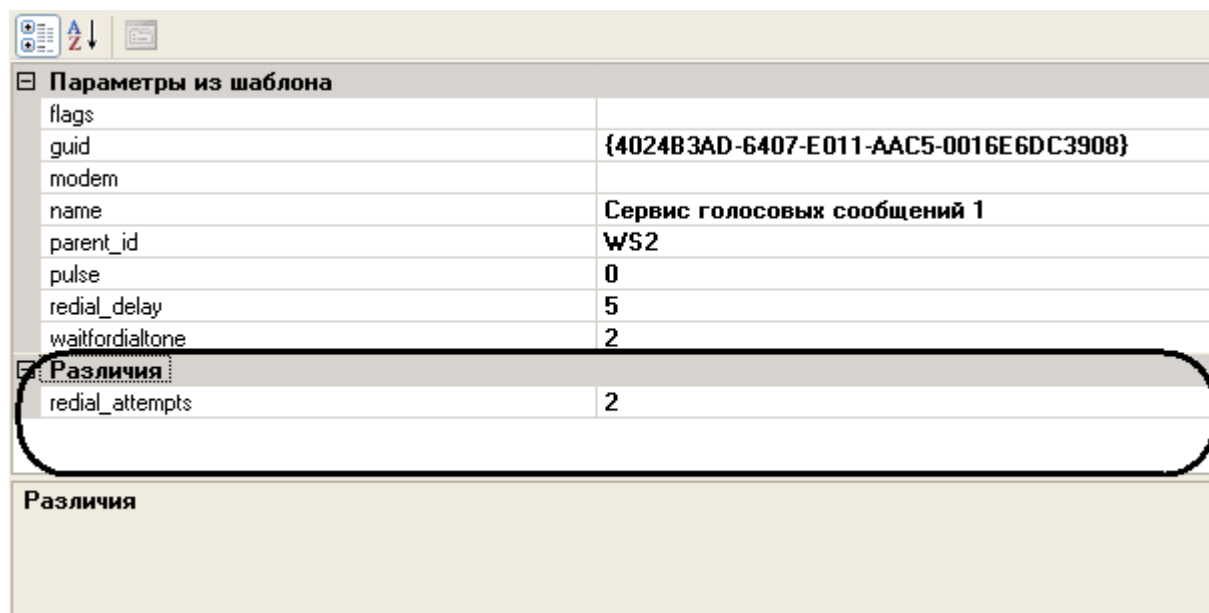


Рис. 12.14—17 Выявление различий в конфигурации объектов в шаблоне от конфигурации объектов в ПК «Интеллект»

В результате выполнения операции, параметры, значения которых отличаются от значений в ПК «Интеллект», переместятся в список «Различия» (Рис. 12.14—18).



Параметры из шаблона	
flags	
guid	{4024B3AD-6407-E011-AAC5-0016E6DC3908}
modem	
name	Сервис голосовых сообщений 1
parent_id	WS2
pulse	0
redial_delay	5
waitfordialtone	2
Различия	
redial_attempts	2

Рис. 12.14—18 Параметры объекта из шаблона со значениями, отличными от значений в ПК «Интеллект»

5. Исправление (при необходимости) значений этих параметров в ПК «Интеллект» на значения из шаблона можно выполнить двумя способами:

- 5.1 Нажать кнопку «Исправить» в поле «Шаблон» (Рис. 12.14—19).

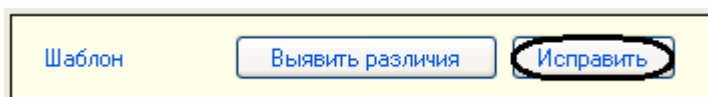


Рис. 12.14—19 Исправление конфигурации ПК «Интеллект»

- 5.2 Перейти в меню «Конфигурация» панели управления и выбрать пункт «Исправить» (Рис. 12.14—20).

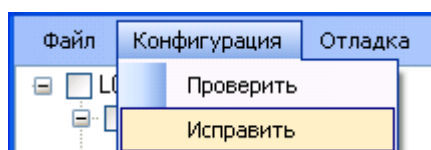


Рис. 12.14—20 Исправление конфигурации ПК «Интеллект»

Проверка и восстановление конфигурации параметров объектов в ПК «Интеллект» из шаблона завершено.

12.15 Утилита index.exe для переиндексации файлов архива

12.15.1 Назначение утилиты index.exe

Утилита *index.exe* производит переиндексацию файлов архива с большим массивом данных без перезапуска ПК «Интеллект». Использование данной утилиты позволяет сохранить возможность доступа к архиву во время переиндексации.

12.15.2 Запуск и завершение работы

Для запуска утилиты переиндексации необходимо запустить исполняемый файл *index.exe* в папке *Tools*, которая находится в каталоге установки ПК «Интеллект», например, «C:\Program Files\Интеллект\Tools» (Рис. 12.15—1).

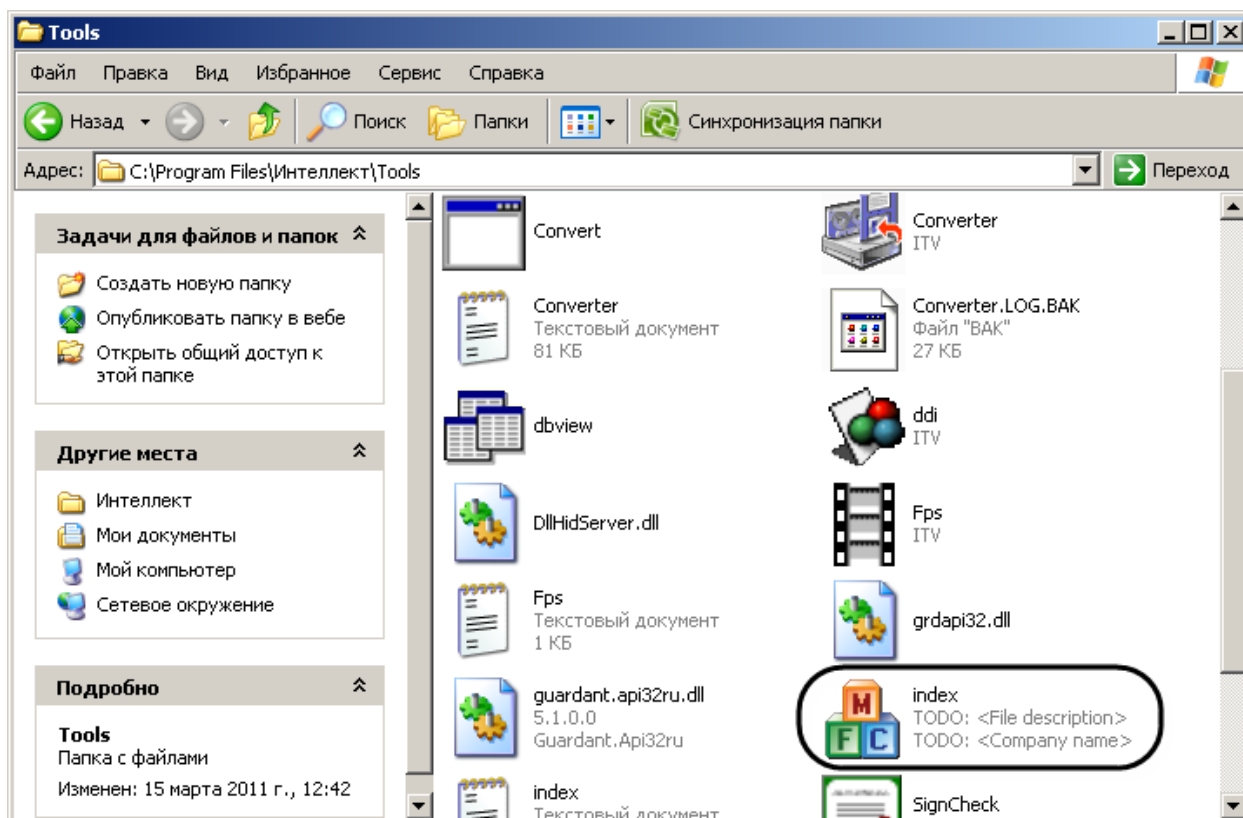


Рис. 12.15—1 Index.exe в окне каталога Tools

В результате выполнения описанных выше действий на экран будет выведено окно утилиты *index.exe* (Рис. 12.15—2)

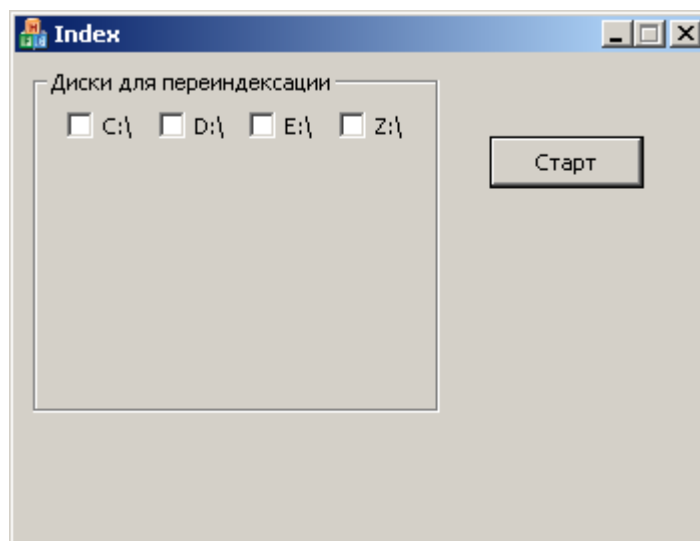


Рис. 12.15—2 Окно утилиты index.exe

Для завершения работы с утилитой *index.exe* следует нажать кнопку «Заккрыть» - «».

12.15.3 Работа с утилитой index.exe

*Внимание! Перед началом работы с утилитой проверьте значение параметра **IndexRebuilding** в разделе **HKLM/SOFTWARE/ITV/INTELLECT/Video** реестра ОС Windows: по умолчанию оно должно быть 0. Если значение параметра отличается от значения по умолчанию, то необходимо изменить его на 0, иначе утилита не индексирует архив.*

Для переиндексации файлов архива после его изменения (например, после копирования новых видеозаписей на один или несколько дисков архива) необходимо произвести следующие действия:

1. Запустить утилиту *index.exe* (см. раздел «Запуск и завершение работы»).
2. В появившемся окне выбрать диски архива для переиндексации, установив флажок напротив необходимых дисков (см. Рис. 12.15—3 , 1).
3. Нажать кнопку **Старт** для начала процесса переиндексации (см. Рис. 12.15—3 , 2).

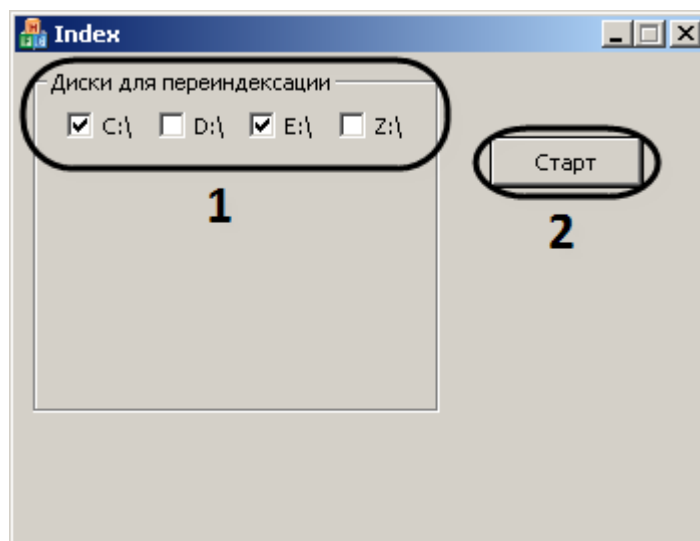


Рис. 12.15—3 Переиндексация дисков архива

Примечание. Во время переиндексации все элементы окна утилиты не активны.

4. По завершению переиндексации закрыть окно утилиты.

Переиндексация файлов архива завершена.

13 Приложение 3. Технические характеристики плат видеоввода

Технические характеристики плат видеоввода FS-5, FS-6, FS-16, FS-8 приведены в Таб. 13- 1.

Таб. 13- 1. Технические характеристики плат видеоввода FS-5, FS-6, FS-16, FS-8

Параметры	FS-5		FS-6		FS-16		FS-8	
Шина PCI, bit / MHz	32 / 33, с работой в PCI-66/X		32 / 33, с работой в PCI-66/X		PCI E 1x		32 / 33, с работой в PCI-66/X	
Напряжение питания, В	3,3 и 5		3,3 и 5		3,3		3,3 и 5	
Потребляемая мощность, Вт	2		5		5		9	
Видеовходы, В / Ом	1 / 75		1 / 75		1 / 75		1 / 75	
Видеовыход, В / Ом	1 / 75		1 / 75		1 / 75		1 / 75	
Количество видеовходов	16		16		16		16	
Аппаратное сжатие	нет		нет		нет		нет	
Аналоговый видеовыход	1 (опционально)		1 (опционально)		1 (опционально)		1 (встроенный)	
Тип сигнала	CCIR PAL, NTSC		CCIR PAL, NTSC		CCIR PAL, NTSC		CCIR PAL, NTSC	
Разрешение, пиксели	PAL	NTSC	PAL	NTSC	PAL	NTSC	PAL	NTSC
	352*288	320*240	352*288	320*240	352*288	320*240	352*288	320*240
	704*288	640*240	704*288	640*240	704*288	640*240	704*288	640*240
	704*576	640*480	704*576	640*480	704*576	640*480	704*576	640*480
Разрешение, ТВЛ (чб/цвет)	500 (500)		500 (500)		500 (500)		500 (500)	
Цветовая палитра	16 млн. цветов или 256 градаций серого		16 млн. цветов или 256 градаций серого		16 млн. цветов или 256 градаций серого		16 млн. цветов или 256 градаций серого	
Количество мультиплексируемых видеовходов	16		16		16		16	
Количество немультимплексируемых "живых" видеовходов	1		4		4		8	
Скорость ввода видеосигнала по каждому немультимплексируемому каналу, fps в системе PAL (NTSC)	25 (30)		25(30)		25(30)		25(30)	
Суммарная скорость ввода по мультиплексируемым каналам, fps в системе PAL	16 (704x288, 352x288) 12 (704x576)		64 (704x288, 352x288) 48 (704x576)		64 (704x288, 352x288) 48 (704x576)		128 (704x288, 352x288) 96 (704x576)	
Суммарная скорость ввода по мультиплексируемым каналам, fps в системе NTSC	20 (640x240, 320x240) 15 (640x480)		80 (640x240, 320x240) 60 (640x480)		80 (640x240, 320x240) 60 (640x480)		160 (640x240, 320x240) 120 (640x480)	
Суммарная скорость ввода по немультимплексируемым каналам, fps в системе	25 (30)		100 (120)		100 (120)		200 (240)	

Параметры	FS-5	FS-6	FS-16	FS-8
PAL (NTSC)				
Охранных шлейфов гальваническая развязка	4(16), 2000 В	4 (16), 2000 В	4 (16), 2000 В	4 (16), 2000 В
Управляющих выходов гальваническая развязка	4, 24 В, 30 мА	4, 24 В, 30 мА	4, 24 В, 30 мА	4, 24 В, 30 мА
Количество аудиовходов	2, линейный, 1 кОм	8, линейный, 1 кОм	8, линейный, 1 кОм	16, линейный, 1 кОм
Частота оцифровки аудиосигнала, кГц	8, 16, 32	8, 16, 32	8, 16, 32	8, 16, 32
Аппаратный контроль зависания операционной системы Watchdog	есть	есть	есть	есть
Разрядность АЦП, бит	9	9	9	9

Технические характеристики плат видеоввода WS-6, WS-7, WS-16, WS-17 приведены в Таб. 13- 2.

Таб. 13- 2. Технические характеристики плат видеоввода WS-6, WS-7, WS-16, WS-17

Параметры	WS-6		WS-7		WS-16		WS-17	
Шина PCI, bit / МГц	32 / 33, с работой в PCI-66/X		32 / 66(33)		1x		1x	
Напряжение питания, В	3,3 и 5		3,3		-		3,3	
Потребляемая мощность, Вт	4		8		3,3		8	
Видеовходы, В / Ом	1 / 75		1 / 75		1 / 75		1 / 75	
Видеовыход, В / Ом	нет		нет		1 / 75		нет	
Количество видеовходов	4		4		16		4	
Аппаратное сжатие	да		да		да		да	
Аналоговый видеовыход	нет		нет		нет		нет	
Тип сигнала	PAL, NTSC		PAL, NTSC		PAL, NTSC		PAL, NTSC	
Разрешение, пиксели	PAL	NTSC	PAL	NTSC	PAL	NTSC	PAL	NTSC
	704*544	640*480	704*288 704*544	640*240 640*480	352*288 704*288 704*576	320*240 640*240 640*480	352*288 704*288 704*544	320*240 640*240 640*480
Разрешение, ТВЛ (чб/цвет)	500 (500)		500 (500)		625(PAL) / 525(NTSC)		500 (500)	
Цветовая палитра	16 млн. цветов или 256 градаций серого		16 млн. цветов или 256 градаций серого		16 млн. цветов или 256 градаций серого		16 млн. цветов или 256 градаций серого	
Количество мультиплексируемых видеовходов	-		-		-		-	
Количество немультимплексируемых	4		4		16		4	

Параметры	WS-6	WS-7	WS-16	WS-17
"живых" видеовходов				
Скорость ввода видеосигнала по каждому немультимплексируемому каналу, fps в системе PAL (NTSC)	25 (30)	25 (30)	25 (30)	25 (30)
Суммарная скорость ввода по мультиплексируемым каналам, fps в системе PAL	-	-	-	-
Суммарная скорость ввода по мультиплексируемым каналам, fps в системе NTSC	-	-	-	-
Суммарная скорость ввода по немультимплексируемым каналам, fps в системе PAL (NTSC)	100 (120)	100 (120)	400(480)	100 (120)
Охранных шлейфов гальваническая развязка	нет	нет	нет	нет
Управляющих выходов гальваническая развязка	нет	нет	нет	нет
Количество аудиовходов	8, линейный, 1 кОм	8, линейный, 1 кОм	16	8, линейный, 1 кОм
Частота оцифровки аудиосигнала, кГц	16	8, 16	16	8,16
Аппаратный контроль зависания операционной системы Watchdog	нет	нет	есть	нет
Разрядность АЦП, бит	9	9	10	9

Технические характеристики плат видеоввода FX8, FS15, FX4, FX16 приведены в Таб. 13- 3.

Таб. 13- 3. Технические характеристики плат видеоввода FX8, FS15, FX4, FX16

Параметры	FX8	FS15	FX4	FX16
Размер (мм х мм)	132,22 х 80	120.55 × 85	132,22 х 80	179.97 × 106.65
Минимальные требования к шине ввода/вывода, стандарт	PCI-E x 1	PCI (33MHZ)	PCI-E x 1	PCI-E×4 (33MHZ)
Разрядность АЦП (бит)	10	10	10	10
Количество видеовходов	16 x BNC	4×BNC	16 x BNC	16 x BNC

Параметры	FX8		FS15		FX4		FX16	
Аппаратное сжатие	нет		нет		нет		нет	
Аналоговый видеовыход	нет		нет		нет		нет	
Потребляемая мощность, Вт	4		0,5		4		5,5	
Видеовход, В / Ом	1/75		1/75		1/75		1/75	
Видеовыход, В / Ом	1/75		1/75		1/75		1/75	
Аудиовходы, В / кОм	1/40		1/40		1/40		3,5/10	
Тип сигнала	PAL, NTSC		PAL, NTSC		PAL, NTSC		PAL, NTSC	
Разрешение, пиксели	PAL	NTSC	PAL	NTSC	PAL	NTSC	PAL	NTSC
	352*288	320*240	352*288	320*240	352*288	320*240	352*288	320*240
	704*288	640*240	704*288	640*240	704*288	640*240	704*288	640*240
	704*576	640*480	704*576	640*480	704*576	640*480	704*576	640*480
Максимальное разрешение, ТВЛ (чб/цвет)	576 (PAL) / 480 (NTSC)		576 (PAL) / 480 (NTSC)		576 (PAL) / 480 (NTSC)		625 (PAL) / 525 (NTSC)	
Цветовая палитра	16 млн цветов или 256 градаций серого		16 млн цветов или 256 градаций серого		16 млн цветов или 256 градаций серого		16 млн цветов или 256 градаций серого	
Количество мультиплексируемых видеовходов	16		4		16		-	
Количество немультимплексируемых «живых» видеовходов	8		1		4		16	
Скорость ввода видеосигнала по каждому немультимплексируемому каналу, fps в системе PAL (NTSC)	25 (30)		25 (30)		25 (30)		25 (30)	
Суммарная скорость ввода по мультиплексируемым каналам, fps в системе PAL	128 (704x288, 352x288) 128 (704x576)		16 (704x288, 352x288) 16 (704x576)		64 (704x288, 352x288) 64 (704x576)		-	
Суммарная скорость ввода по мультиплексируемым каналам, fps в системе NTSC	160(640x240, 320x240) 160(640x480)		20(640x240, 320x240) 20(640x480)		80(640x240,320x240) 80(640x480)		-	
Суммарная скорость ввода по немультимплексируемым каналам, fps в системе PAL (NTSC)	200 (240)		25 (30)		100 (120)		400(480)	
Количество аудиоканалов	8 x RCA / -		1xTRS/ -		4xRCA / -		16xRCA / -	

Параметры	FX8	FS15	FX4	FX16
вход/выход				
Формат аудио	MONO / 8 ~ 16 бит/ 8000 ~ 48000 Гц	MONO / 8 ~ 16BITS / 8000 ~ 48000HZ	MONO / 8 ~ 16BITS / 8000 ~ 48000HZ	MONO / 16BITS / 8000 ~ 48000HZ
Частота оцифровки аудиосигнала, кГц	8, 16, 24, 32, 40, 48	8, 16, 24, 32, 40, 48	8, 16, 24, 32, 40, 48	8, 16, 24, 40, 48
Ввод/Вывод данных	16	-	16	16
Охранные шлейфы (датчики), гальваническая развязка	не интегрированы	не интегрированы	не интегрированы	не интегрированы
Управляющие выходы (реле), открытый коллектор	не интегрированы	не интегрированы	не интегрированы	не интегрированы
Аппаратный контроль зависания операционной системы Watchdog	есть	есть	есть	есть
Максимальное количество карт в компьютере	∞	4	∞	∞
Максимальная рабочая температура платы	50°C	40°C	40°C	65°C
Поддерживаемые ОС	Все ОС, которые поддерживают ПК «Интеллект»	Все ОС, которые поддерживают ПК «Интеллект»	Все ОС, которые поддерживают ПК «Интеллект»	Все ОС, которые поддерживают ПК «Интеллект»

Технические характеристики плат видеовода FS115, FX116, FX416 приведены в Таб. 13- 4.

Таб. 13- 4. Технические характеристики плат видеовода FS115, FX116, FX416

Параметры	FS115	FX116	FX416
Минимальные требования к шине ввода/вывода, стандарт	PCI	PCI-E x 1	PCI-Ex4
Разрядность АЦП (бит)	10	10	10
Количество видеовыходов	4xBNC	8 x BNC	16 x BNC
Аппаратное сжатие	нет	нет	нет
Аналоговый видеовыход	нет	нет	нет
Потребляемая мощность, Вт	0,5	1,5	1,8
Видеовход, В / Ом	1/75	1/75	1/75
Видеовыход, В / Ом	1/75	1/75	1/75
Аудиовыходы, В / кОм	1/40	1/10	1/10
Тип сигнала	PAL, NTSC	PAL, NTSC	PAL, NTSC

Параметры	FS115		FX116		FX416	
	PAL	NTSC	PAL	NTSC	PAL	NTSC
Разрешение, пиксели	352*288 704*288 704*576	320*240 640*240 640*480	352*288 704*288 704*576	320*240 640*240 640*480	352*288 704*288 704*576	320*240 640*240 640*480
Максимальное разрешение, ТВЛ (чб/цвет)	576 (PAL) / 480 (NTSC)		625 (PAL) / 525 (NTSC)		625 (PAL) / 525 (NTSC)	
Цветовая палитра	16 млн. цветов или 256 градаций серого		16 млн. цветов или 256 градаций серого		16 млн. цветов или 256 градаций серого	
Количество мультиплексируемых видеовходов	4		16		-	
Количество немультимплексируемых «живых» видеовходов	1		8		16	
Скорость ввода видеосигнала по каждому немультимплексируемому каналу, fps в системе PAL (NTSC)	25 (30)		25 (30)		25 (30)	
Суммарная скорость ввода по мультиплексируемому каналу, fps в системе PAL	16 (704x288, 352x288) 16 (704x576)		128 (704x576)		-	
Суммарная скорость ввода по мультиплексируемому каналу, fps в системе NTSC	20(640x240, 320x240) 20(640x480)		160(640x480)		-	
Суммарная скорость ввода по немультимплексируемому каналу, fps в системе PAL (NTSC)	25 (30)		200(240)		400 (480)	
Количество аудиоканалов вход/выход	1 / -		16 / -		16 / -	
Частота оцифровки аудиосигнала, кГц	8, 16, 24, 32, 40, 48		16		16	
Охранные шлейфы (датчики), гальваническая развязка	не интегрированы		не интегрированы		не интегрированы	
Управляющие выходы (реле), открытый коллектор	не интегрированы		не интегрированы		не интегрированы	
Аппаратный контроль зависания операционной системы Watchdog	есть		нет		да	
Поддерживаемые ОС	Все ОС, которые поддерживают ПК «Интеллект»		Все ОС, которые поддерживают ПК «Интеллект»		Все ОС, которые поддерживают ПК «Интеллект»	

Технические характеристики плат видеоввода VRC6004, VRC6008, VRC6416 приведены в Таб. 13- 5.

Таб. 13- 5. Технические характеристики плат видеоввода VRC6004, VRC6008, VRC6416

Параметры	Stretch VRC6004		Stretch VRC6008		Stretch VRC6416	
Интерфейс	PCI-E 1x		PCI-E 1x		PCI-E 4x	
Количество видеовходов	4 x BNC		8 x BNC		16 x BNC	
Тип сигнала	PAL, NTSC		PAL, NTSC		PAL, NTSC	
Разрешение, пиксели	PAL	NTSC	PAL	NTSC	PAL	NTSC
	720*576 704*576	720*480 704*480	720*576 704*576	720*480 704*480	720*576 704*576	720*480 704*480

Параметры	Stretch VRC6004		Stretch VRC6008		Stretch VRC6416	
	528*384 360*288 180*144	528*320 360*240 180*120	528*384 360*288 180*144	528*320 360*240 180*120	528*384 360*288 180*144	528*320 360*240 180*120
Скорость записи	25fps PAL / 30fps NTSC		25fps PAL / 30fps NTSC		25fps PAL / 30fps NTSC	
Формат сжатия видео	H.264 / MJPEG / MPEG		H.264 / MJPEG/ MPEG		H.264 / MJPEG/ MPEG	
Количество аудиовходов	-		8 x BNC для DB15HD		16 x BNC для DVI	
Формат сжатия аудио	-		G.711		G.711	
Режимы аналогового видеовыхода	-		NTSC / PAL Аналоговый "Rolling" SMO		-	
Разъем видеовыхода	-		BNC		-	
Предварительная обработка видео	De-interlacing; Наложение титров пользователем; Stretch Bilateral Filter (дополнительно)		De-interlacing; Наложение титров пользователем; Stretch Bilateral Filter (дополнительно)		De-interlacing; Наложение титров пользователем; Stretch Bilateral Filter (дополнительно)	
Аналитика	Детектор движения; Детектор засветки и взлома; Детектор перехода в ночной режим		Детектор движения; Детектор засветки и взлома; Детектор перехода в ночной режим		Детектор движения; Детектор засветки и взлома; Детектор перехода в ночной режим	
Поддержка сигнализации и триггеров (доступно в дополнительных дочерних платах)	8 оптически изолированных входов; 8 релейных выходов		8 оптически изолированных входов; 8 релейных выходов		8 оптически изолированных входов; 8 релейных выходов	
Сертификаты	FCC, CE		FCC, CE		FCC, CE	
Минимальные требования к процессору	Dual Core 2.4 GHz или эквивалентный		Dual Core 2.4 GHz или эквивалентный		Dual Core 2.4 GHz или эквивалентный	
Минимальные требования к оперативной памяти (Гб)	1		1		1	
Поддерживаемые ОС	Все 32 разрядные ОС, которые поддерживают ПК «Интеллект»		Все 32 разрядные ОС, которые поддерживают ПК «Интеллект»		Все 32 разрядные ОС, которые поддерживают ПК «Интеллект»	

14 Приложение 4. Разъемы плат видеоввода

14.1 Схема разъемов платы видеоввода FS-5

Плата видеоввода FS-5 имеет три внешних разъема – два RCA разъема и разъем D-SUB-25 (см. Рис. 14.1—1). Подключение видео производится к разъему D-SUB-25 с помощью шлейфа D-SUB-25/BNC. Допускает одновременное подключение до 16 видеокамер. Подключение звука производится с помощью RCA разъемов (максимально может быть 2 источника звука). К разъемам J2, J7, J8 подключается плата аналогового выхода. К разъему J1 подключается кабель Watchdog.

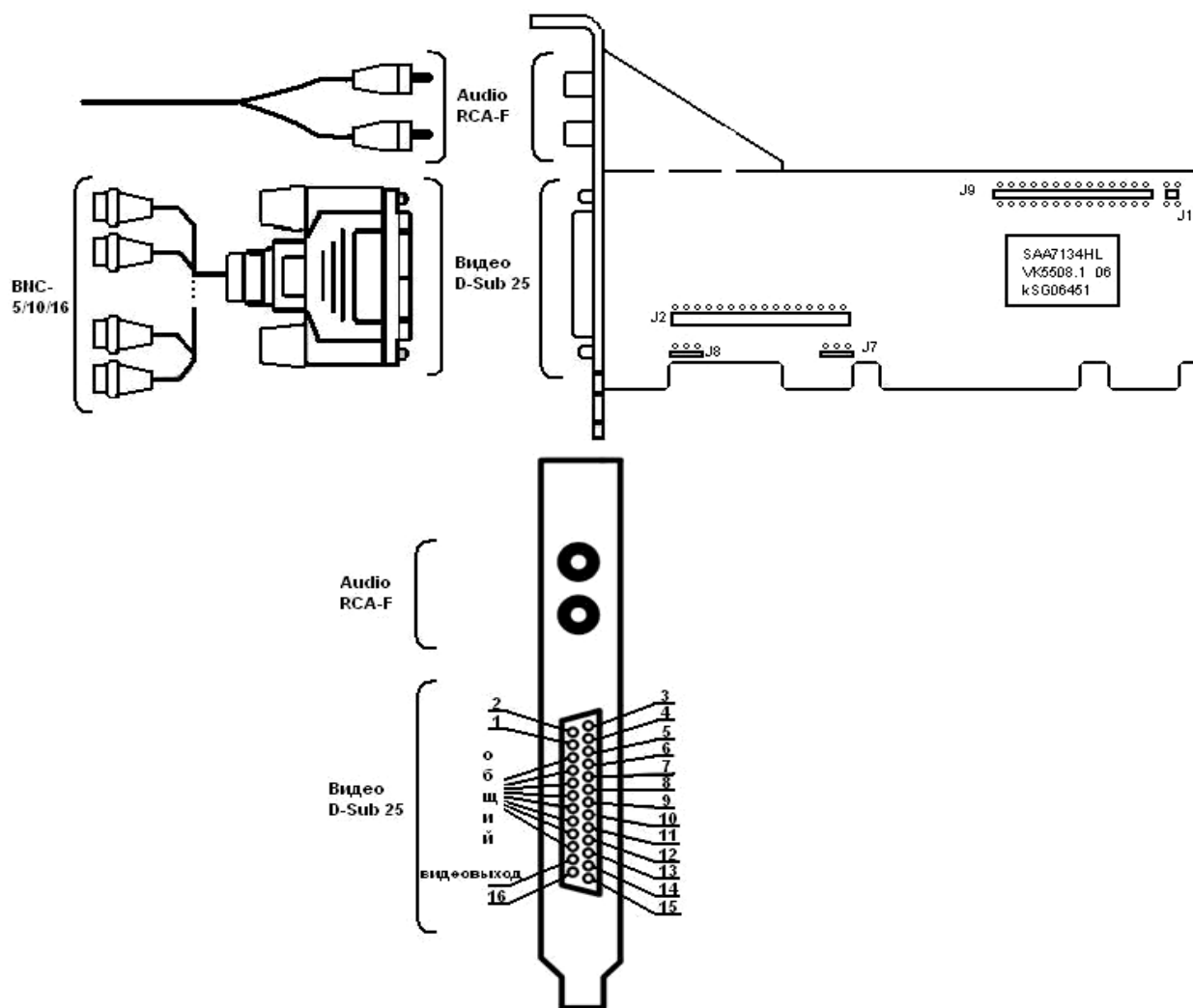


Рис. 14.1—1 Схема разъемов платы FS-5

14.2 Схема разъемов платы видеоввода FS-6

Плата видеоввода FS-6 имеет два внешних разъема D-SUB-9 и D-SUB-25 (см. Рис. 14.2—1). Подключение видео производится с помощью шлейфа D-SUB-25/BNC. Допускается одновременное использование до 16 подключенных видеокамер. Интерфейсный кабель D-SUB-9/RCA-8 используется для подключения аудио каналов (до 8 источников звука одновременно) к внешнему разъему D-SUB-9 платы видеоввода FS-6. К разъемам J2, J7, J8 подключается плата аналогового выхода. К разъему J1 подключается кабель Watchdog.

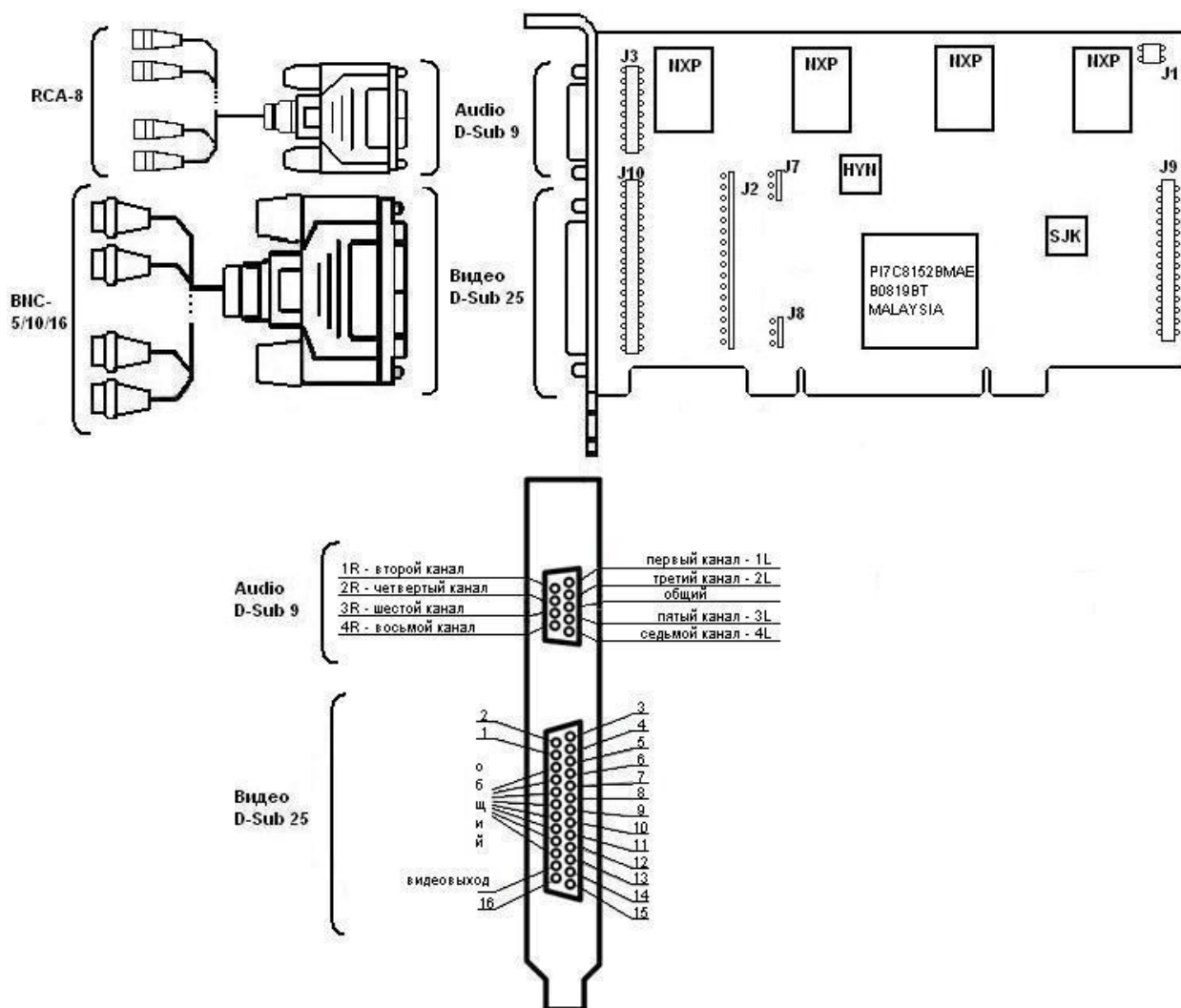


Рис. 14.2—1 Схема разъемов платы FS-6

14.3 Схема разъемов платы видеоввода FS-16(Exp)

Плата видеоввода FS16(Exp) имеет два внешних разъема D-SUB-9 и D-SUB-25 (см.Рис. 14.3—1). Подключение видео производится с помощью шлейфа D-SUB-25/BNC. Допускается одновременный прием до 16 видеосигналов. Интерфейсный кабель D-SUB-9/RCA-8 используется для подключения аудио каналов к внешнему разъему D-SUB-9 платы видеоввода FS16(Exp) (до 8 источников звука одновременно). К разъемам J2, J7, J8 подключается плата аналогового выхода. К разъему J1 подключается кабель Watchdog.

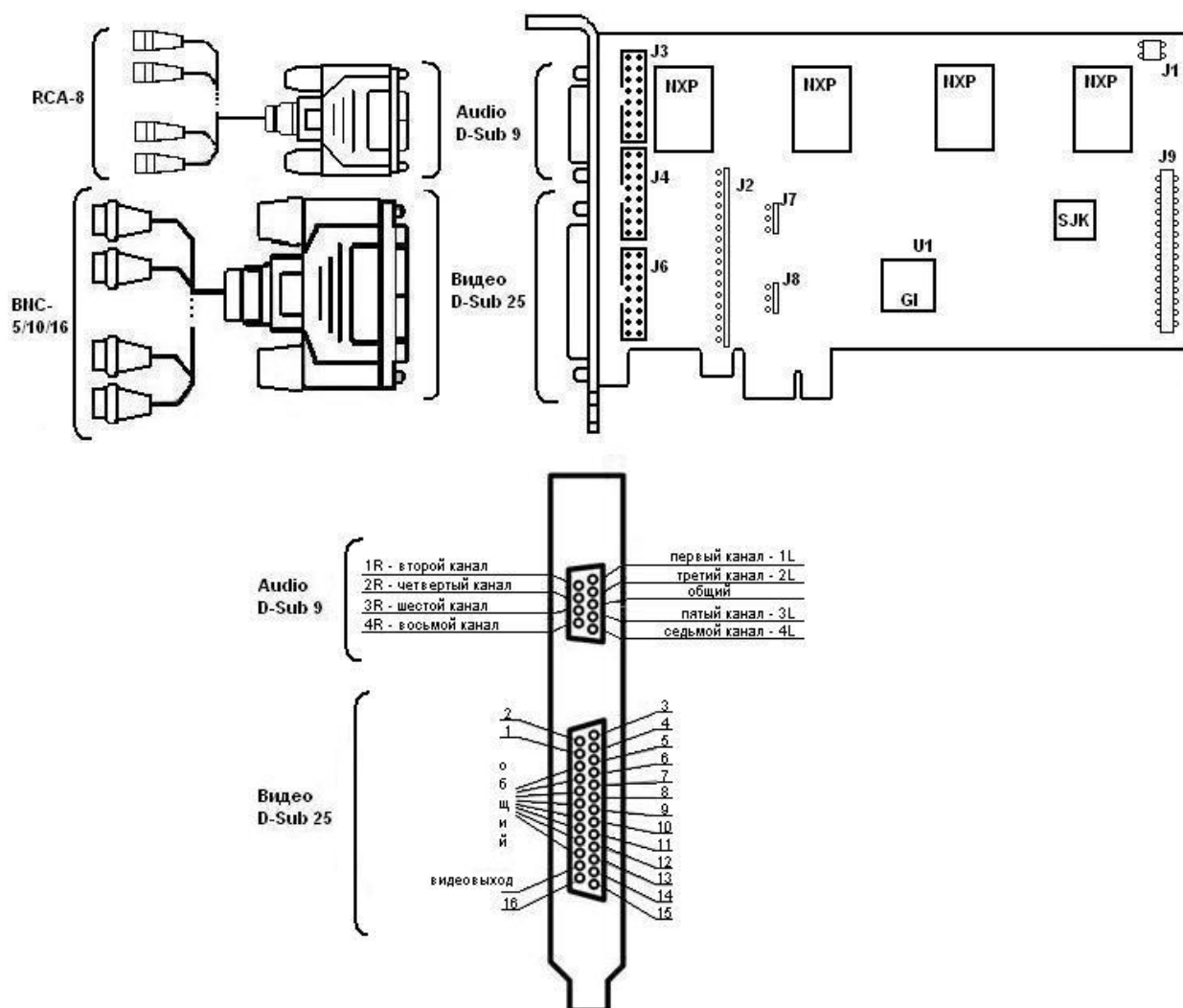


Рис. 14.3—1 Схема разъемов платы FS-16

14.4 Схема разъемов платы видеоввода FS-8

Плата видеоввода FS-8 имеет два внешних разъема D-SUB-9 и D-SUB-25 и один внутренний разъем IDC-16 (см. Рис. 14.4—1). Подключение видео производится с помощью шлейфа D-SUB-25/BNC через разъем D-SUB-25. Допускает одновременный прием до 16 видеосигналов. Интерфейсный кабель D-SUB-9/RCA-8 используется для подключения аудио каналов (до 8 источников звука одновременно) к внешнему разъему D-SUB-9 платы видеоввода FS-8. Для подключения дополнительных аудио каналов используется брACKET расширения по звуку IDC-16/D-SUB-9 (до 8 дополнительных источников звука одновременно). Он подключается к внутреннему разъему IDC-16 платы видеоввода FS-8. К разъему J1 подключается кабель Watchdog.

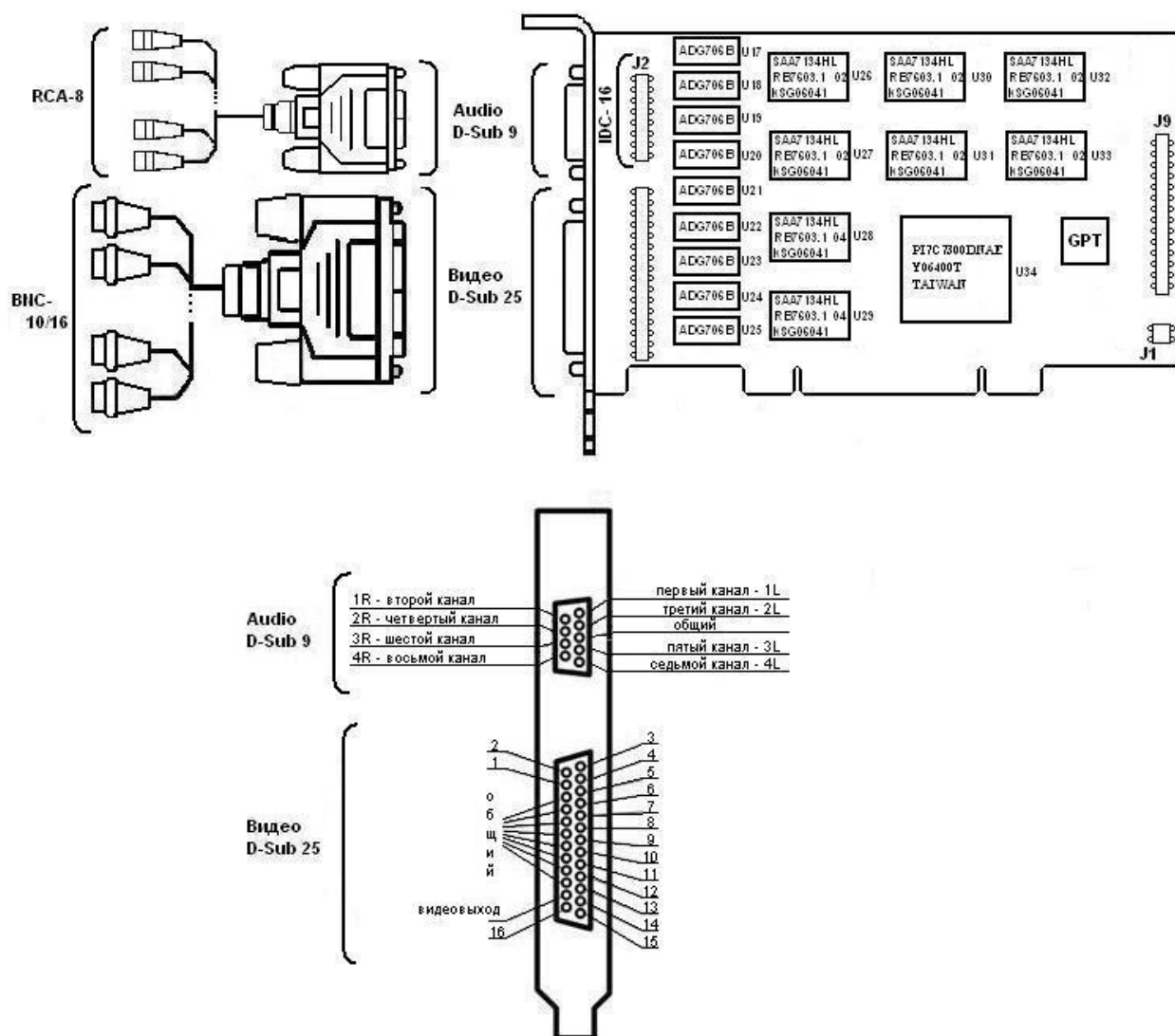


Рис. 14.4—1 Схема разъемов платы FS-8

14.5 Схема разъемов платы видеоввода WS-7

Плата видеоввода WS-7 имеет два внешних разъема D-SUB-9 и D-SUB-25 (см. Рис. 14.5—1). Интерфейсный кабель D-SUB-25/BNC используется для подключения одновременно до 4 видеокамер к внешнему разъему D-SUB-25 платы видеоввода WS-7. Интерфейсный кабель D-SUB-9/RCA используется для подключения до 4 аудио каналов одновременно к внешнему разъему D-SUB-9 платы видеоввода WS-7.

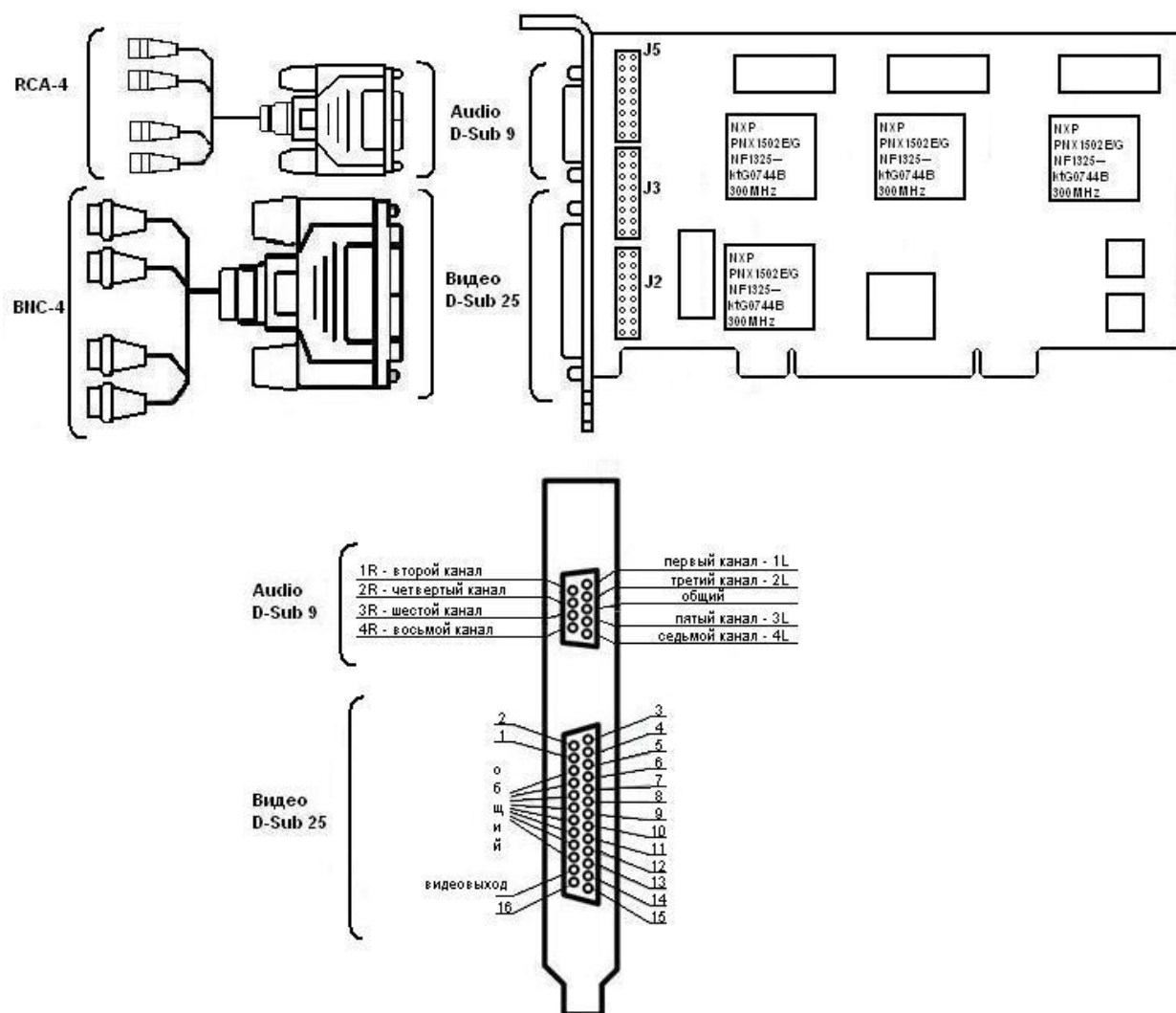


Рис. 14.5—1 Схема разъемов платы WS-7

14.6 Схема разъемов платы видеоввода WS-16

Плата видеоввода WS-16 имеет два внешних разъема DVI-I (Рис. 14.6—1). Подключение видео и аудио осуществляется с помощью шлейфа DVI-I/BNC и DVI-I/RCA соответственно. Допускается одновременное подключение до 8 видеокамер и 8 источников звука к одному внешнему разъему платы WS-16. К разъему J1 подключается кабель Watchdog.

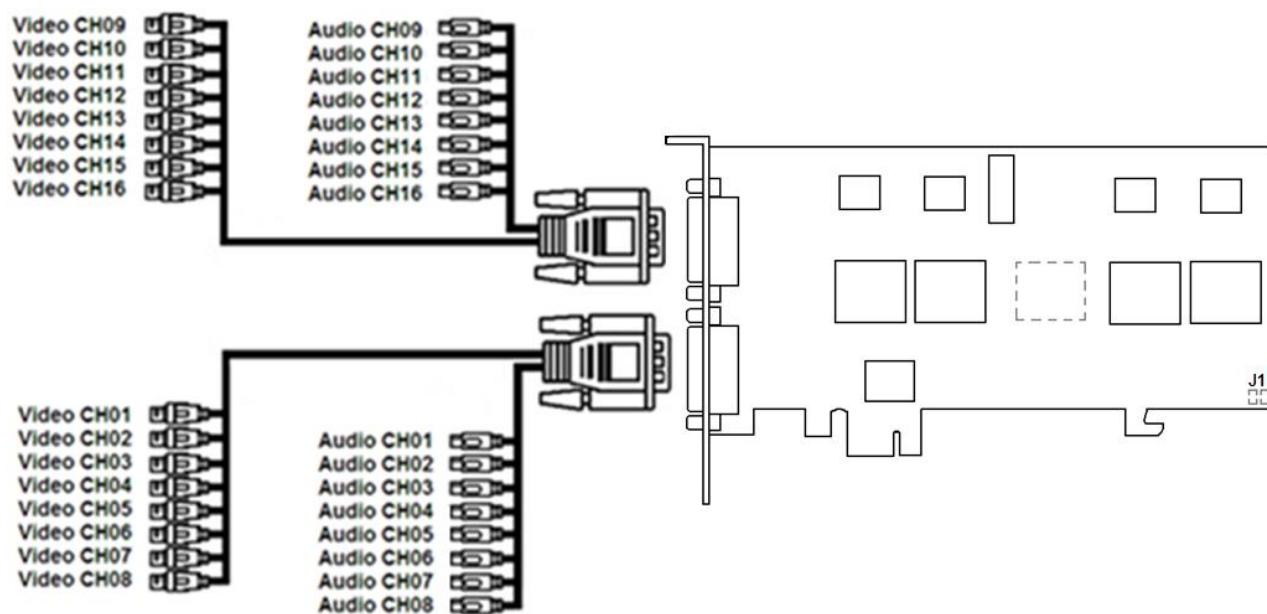


Рис. 14.6—1 Схема разъемов платы WS-16

14.7 Схема разъемов платы видеоввода WS-17

Плата видеоввода WS-17 имеет два внешних разъема D-SUB-9 и D-SUB-25 (см.Рис. 14.7—1). Интерфейсный кабель D-SUB-25/BNC используется для подключения одновременно до 4 видеокамер наблюдения к внешнему разъему D-SUB-25 платы видеоввода WS-17. Интерфейсный кабель D-SUB-9/RCA используется для подключения до 4 источников звука одновременно к внешнему разъему D-SUB-9 платы видеоввода WS-17.

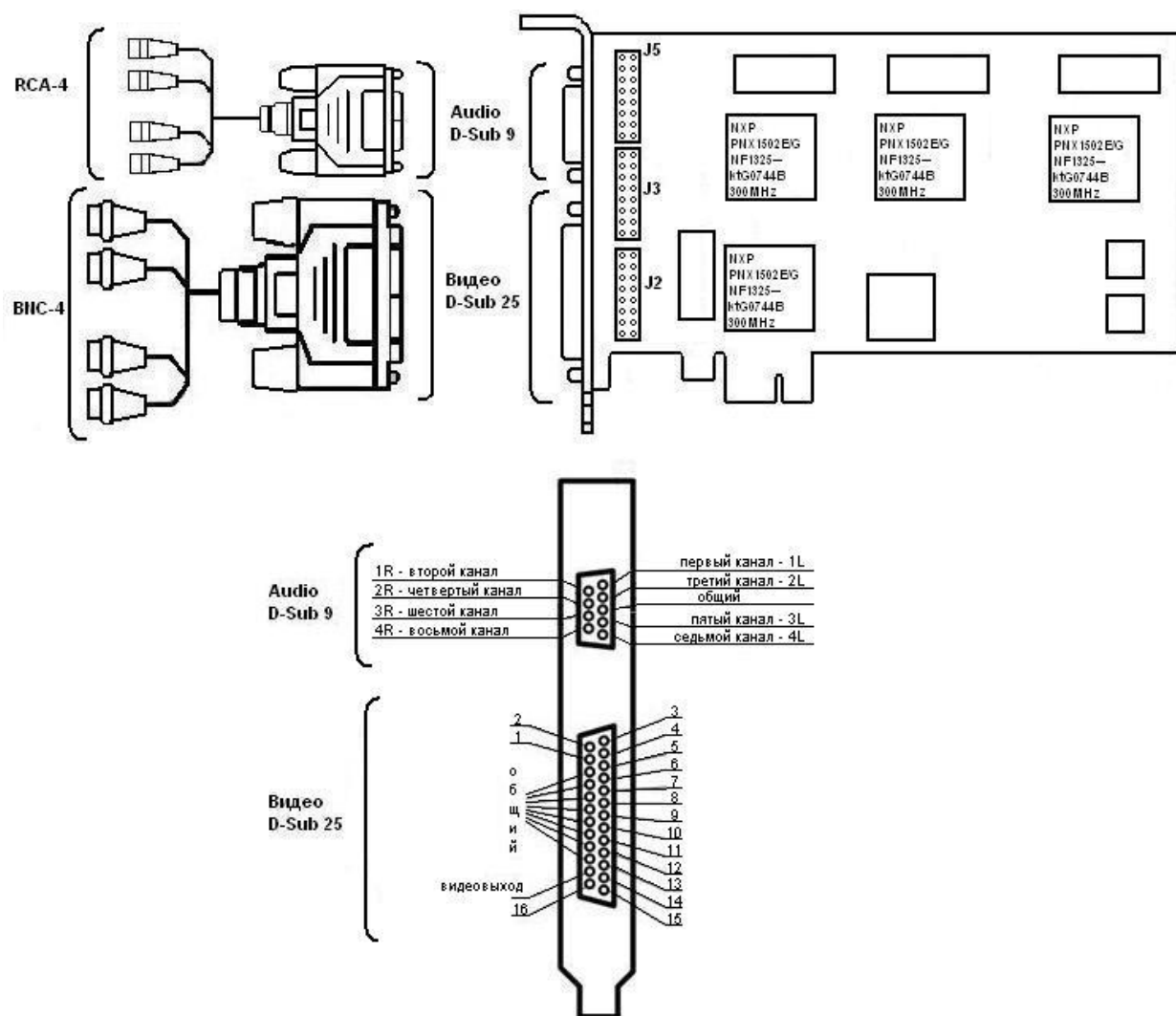


Рис. 14.7—1 Схема разъемов платы WS-17

14.8 Схема разъемов платы видеоввода FS15

Плата видеоввода FS15 имеет пять внешних разъемов – один TRS (3,5 мм, “mini-jack”) разъем и четыре разъема BNC (Рис. 14.8—1). Подключение видеокамер происходит через BNC разъем. Допускается одновременное подключение до 4 видеокамер. Подключение звука производится с помощью TRS разъема. К разъему J1 подключается кабель Watchdog.

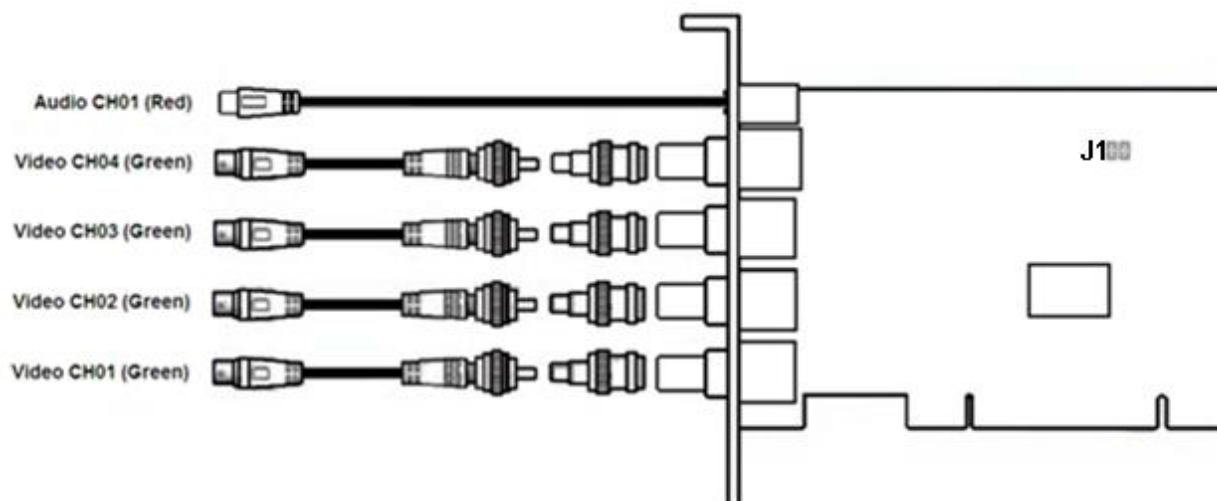


Рис. 14.8—1 Схема разъемов платы FS15

14.9 Схема разъемов платы видеоввода FX8

Плата видеоввода FX8 имеет два внешних разъема DVI-I (24+5) (Рис. 14.9—1). Подключение видео и аудио производится с помощью шлейфа DVI-I /BNC и DVI-I /RCA соответственно. Допускается одновременное подключение до 8 видеокамер и 4 источников звука к одному внешнему разъему платы FX8. К разъему J1 подключается кабель Watchdog.

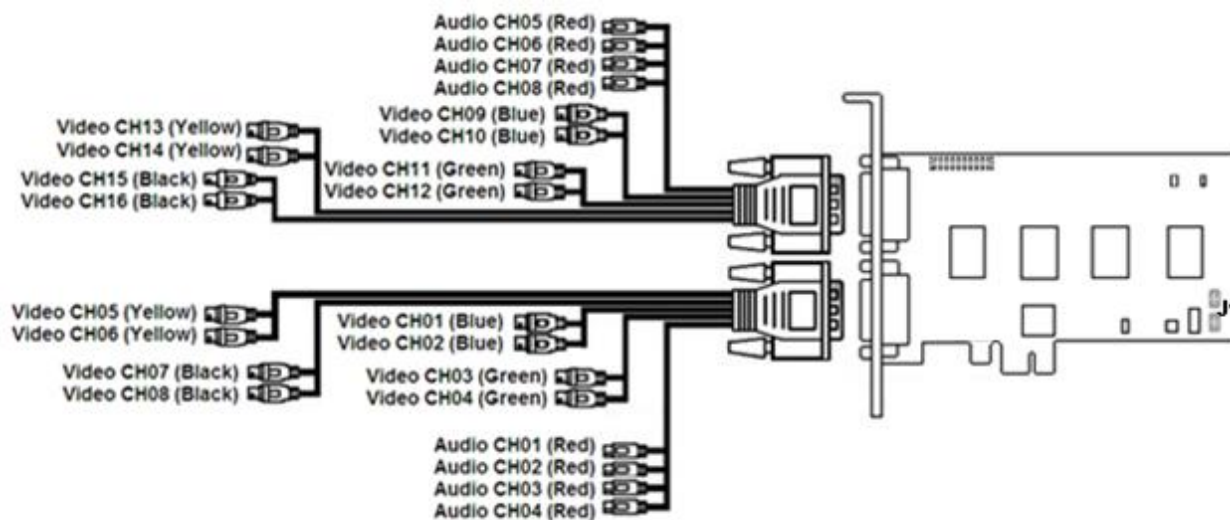


Рис. 14.9—1 Схема разъемов платы FX8

14.10 Схема разъемов платы видеоввода FX4

Плата видеоввода FX4 имеет один внешний разъем DVI-I (24+5)(Рис. 14.10—1). Подключение видео и аудио производится с помощью шлейфа DVI-I /BNC и DVI-I /RCA соответственно. Допускается одновременное подключение до 16 видеокамер и 4 источников звука к внешнему разъему платы FX4. К разъему J1 подключается кабель Watchdog.

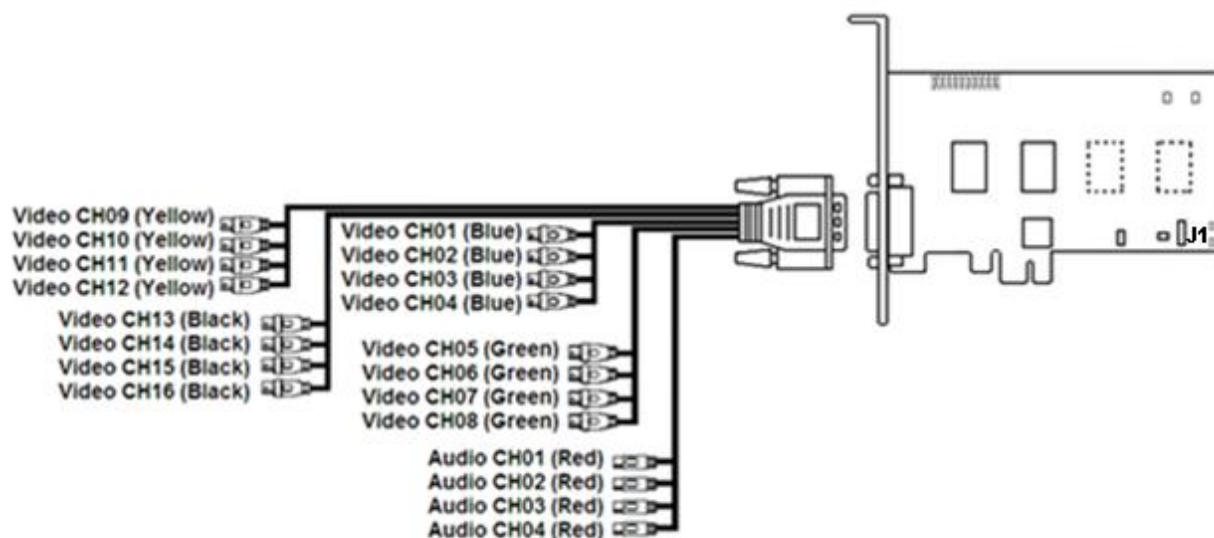


Рис. 14.10—1 Схема разъемов платы FX4

14.11 Схема разъемов платы видеоввода FX16

Плата видеоввода FX16 имеет два внешних разъема DVI-I (24 + 5) (Рис. 14.11—1). Подключение видео и аудио производится с помощью шлейфа DVI-I /BNC и DVI-I /RCA соответственно. Допускается одновременное подключение до 8 видеокамер и 8 источников звука к одному внешнему разъему платы FX16. К разъему J1 подключается кабель Watchdog.

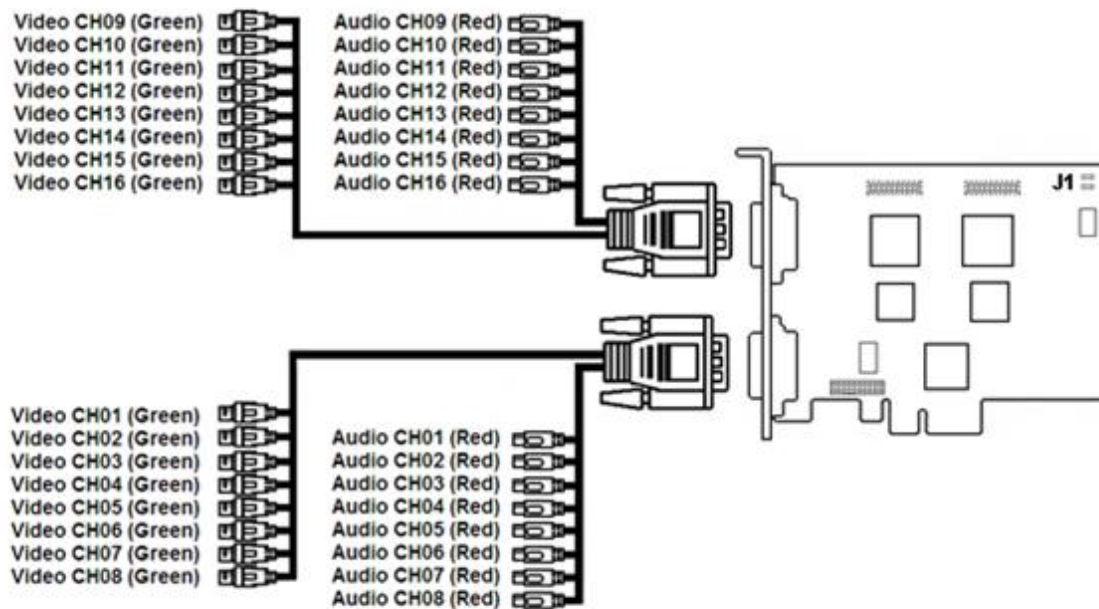


Рис. 14.11—1 Схема разъемов платы FX16

14.12 Схема разъемов платы видеоввода FS115

Плата видеоввода FS115 имеет один внешний разъем DVI-I (Рис. 14.12—1). Подключение видео и аудио производится с помощью шлейфа DVI-I/BNC и DVI-I/RCA соответственно. Допускается одновременное подключение до 4 видеокамер и 1 источника звука к внешнему разъему платы FS115. К разъему J1 подключается кабель Watchdog.

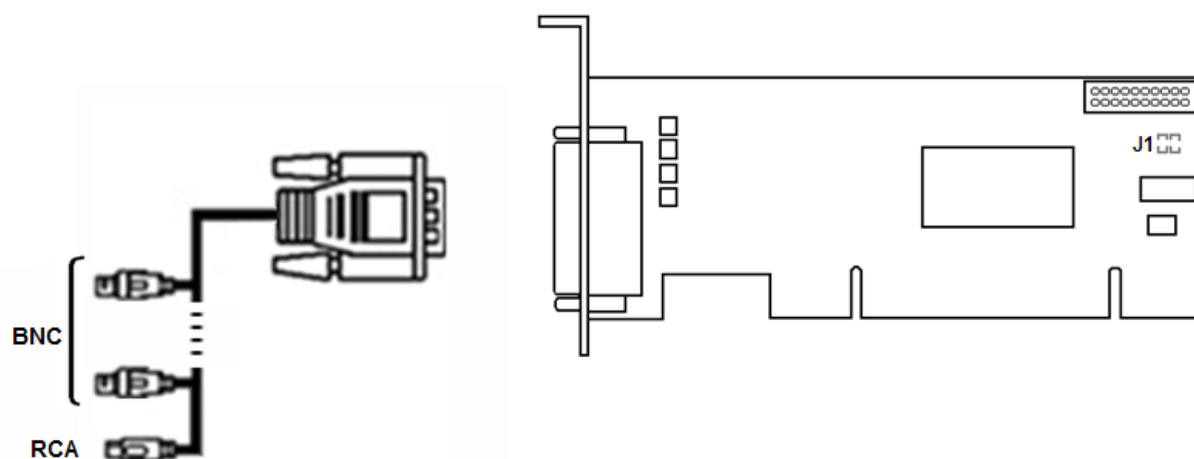


Рис. 14.12—1 Схема разъемов платы FS115

14.13 Схема разъемов платы видеоввода FX116

Плата видеоввода FX116 имеет два внешних разъема: D-SUB-25 и D-SUB-26 (Рис. 14.13—1). Допускается одновременное подключение до 8 видеокамер и 16 источников звука к внешним разъемам платы. Подключение видео осуществляется с помощью шлейфа D-SUB-25/BNC, аудио – D-SUB-26/RCA.

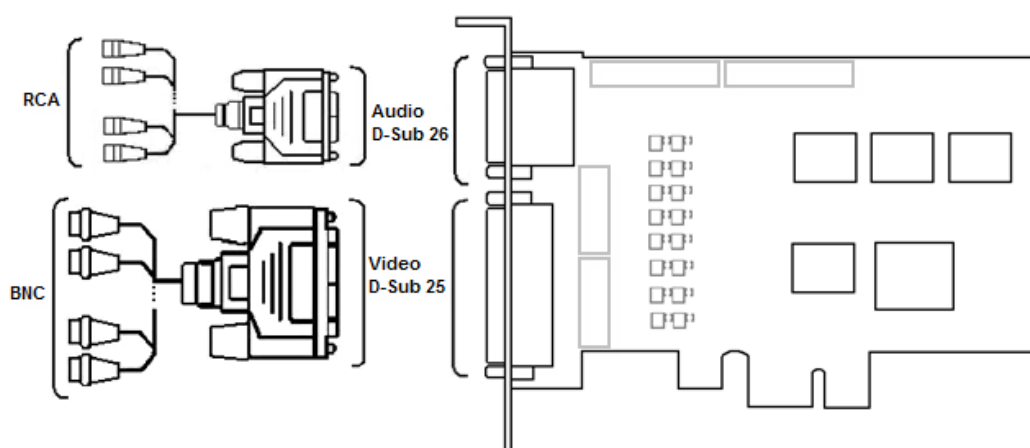


Рис. 14.13—1 Схема разъемов платы FX116

14.14 Схема разъемов платы видеоввода FX416

Плата видеоввода FX416 имеет два внешних разъема: D-SUB-25 и D-SUB-26 (Рис. 14.14—1). Допускается одновременное подключение до 16 видеокамер и 16 источников звука к внешним разъемам платы. Подключение видео осуществляется с помощью шлейфа D-SUB-25/BNC, аудио – D-SUB-26/RCA.

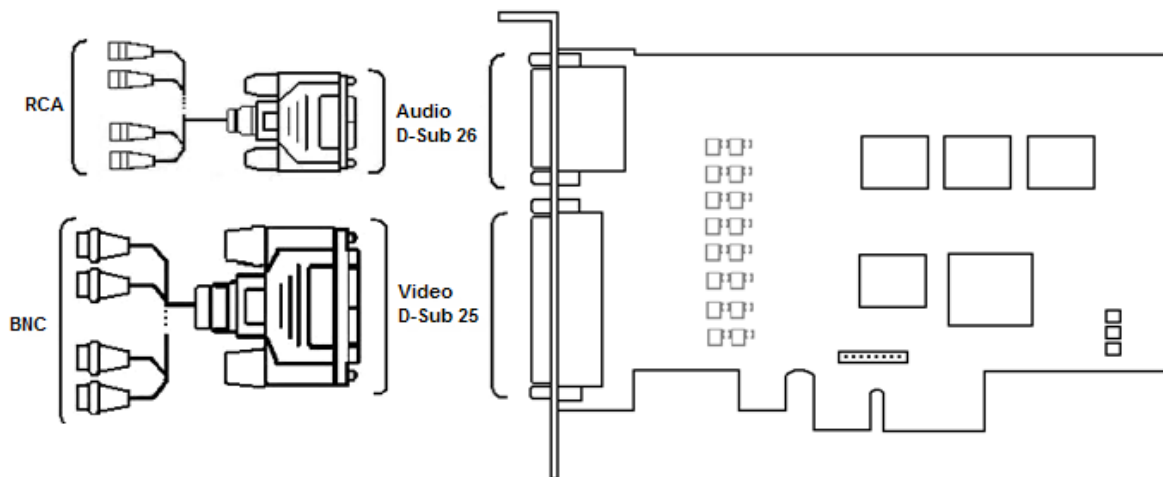


Рис. 14.14—1 Схема разъемов платы FX416

14.15 Схема разъемов платы видеоввода VRC6004

Плата видеоввода VRC6004 имеет четыре внешних разъема BNC (Рис. 14.15—1). Подключение видеокамер происходит через BNC разъем. Допускается одновременное подключение до 4 видеокамер. К разъему J1 подключается дополнительная дочерняя плата.

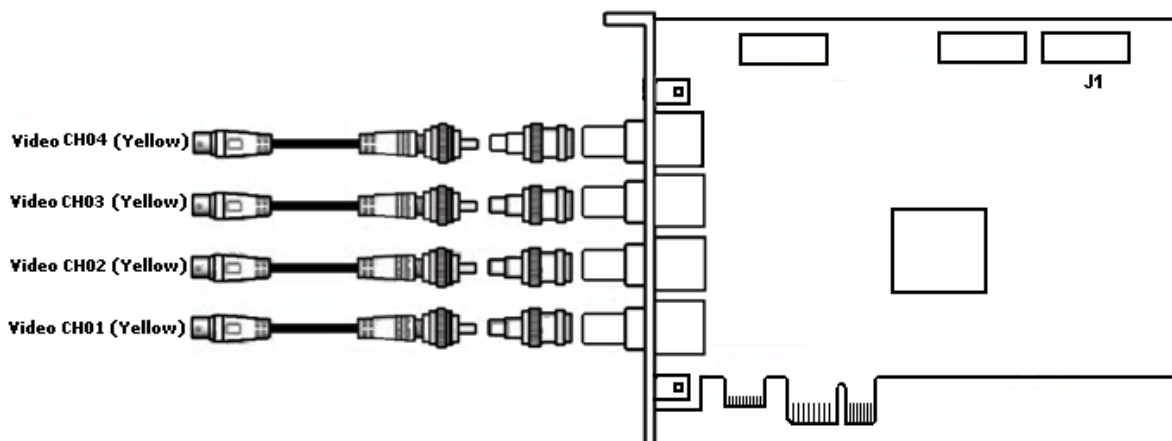


Рис. 14.15—1 Схема разъемов платы видеоввода VRC6004

14.16 Схема разъемов платы видеоввода VRC6008

Плата видеоввода VRC6008 имеет два внешних разъема D-SUB-15 (Рис. 14.16—1). Интерфейсный кабель D-SUB-15/BNC используется для подключения одновременно до 8 видеокамер наблюдения и до 8 источников звука к внешнему разъему D-SUB-15 платы видеоввода VRC6008. К

разъему J2 подключается дополнительная дочерняя плата. Разъем J1 соответствует аналоговому видеовыходу.

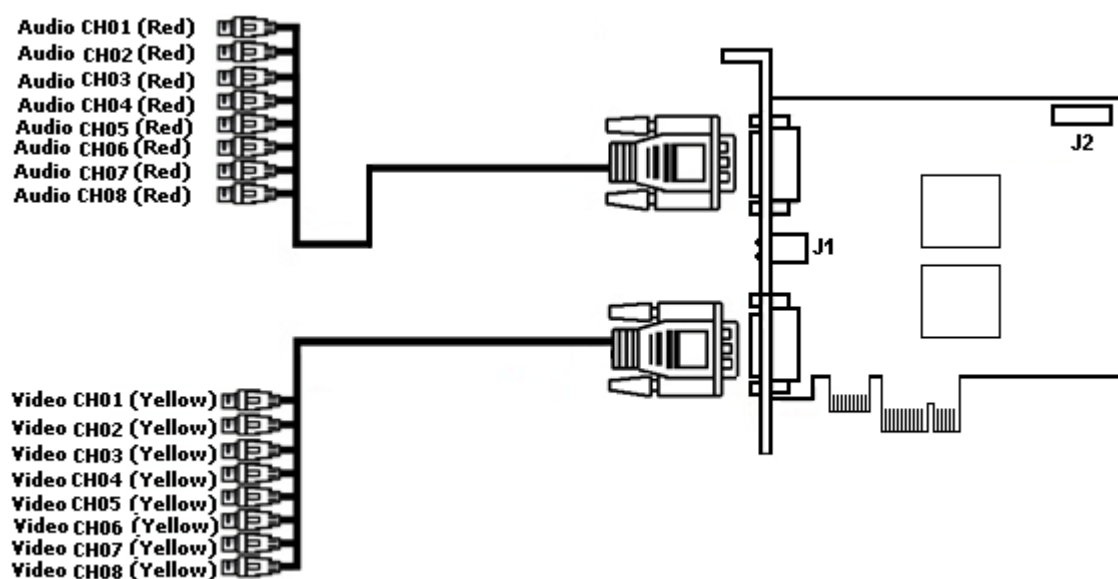


Рис. 14.16—1 Схема разъемов платы видеоввода VRC6008

14.17 Схема разъемов платы видеоввода VRC6416

Плата видеоввода VRC6416 имеет два внешних разъема DVI. Интерфейсный кабель DVI /BNC используется для подключения одновременно до 16 видеокамер наблюдения и до 16 источников звука к внешнему разъему DVI платы видеоввода VRC6416. К разъему J1 подключается дополнительная дочерняя плата.

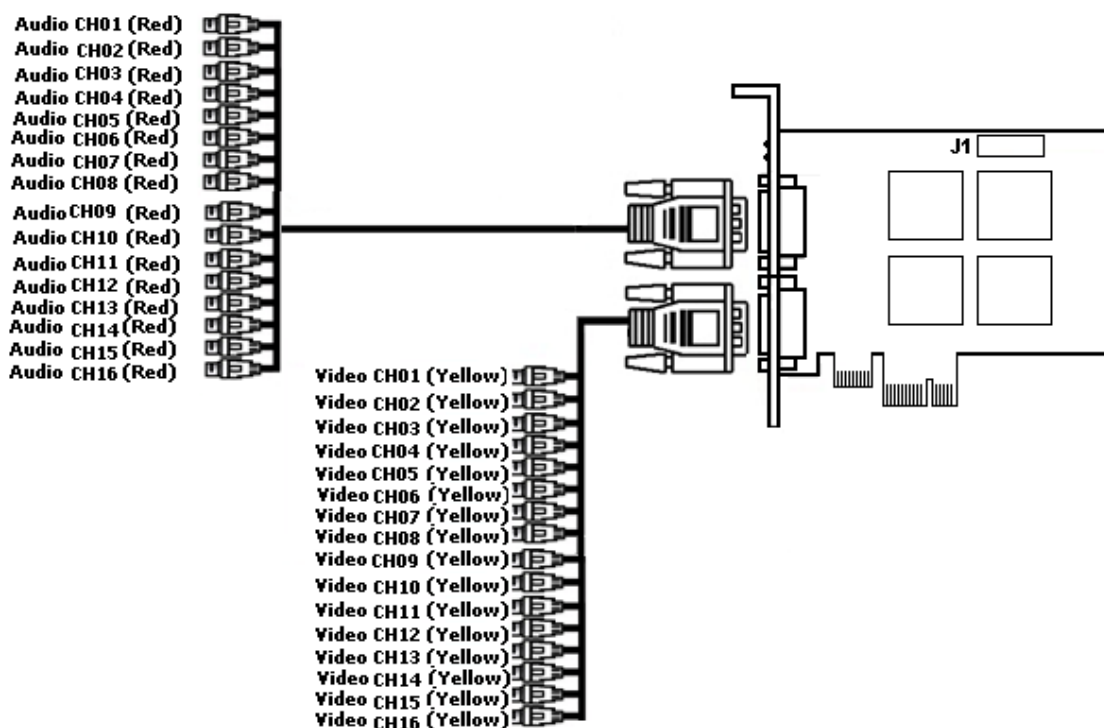


Рис. 14.17—1 Схема разъемов платы видеоввода VRC6416

15 Приложение 5. Необходимые сведения для работы с ОС Windows

15.1 Работа с системным реестром ОС Windows

15.1.1 Общие сведения о реестре ОС Windows

Системный реестр Windows - это база данных, в которой хранятся настройки ОС (параметры настройки для аппаратных средств, программ, пользователей). При внесении изменений в параметры настройки ОС данные изменения сохраняются в системном реестре.

Редактировать реестр можно при помощи утилиты regedit.exe, входящей в стандартный набор программ Windows. Информация о настройках ОС хранится в двух скрытых файлах в каталоге Windows: system.dat и user.dat. Реестр представлен в виде иерархической структуры, состоящей из ветвей, которые, в свою очередь, являются ключами и содержат параметры и подключи. В Реестре имеется шесть главных ветвей, описание которых представлено в Таб. 15.1-1.

Таб. 15.1-1. Описание ветвей реестра

Имя ветви	Назначение
HKEY_CLASSES_ROOT	Содержит информацию о конфигурации программ, включая привязку типов файлов к конкретным приложениям, параметры операций "drag-and-drop", принтеров и COM
HKEY_CURRENT_USER	Содержит пользовательские параметры настройки системы. Этот раздел создается и заполняется информацией из раздела HKEY_USERS при входе пользователя в систему
HKEY_LOCAL_MACHINE	Содержит параметры компьютера, драйверов и другого оборудования. Записи этого раздела - общие для всех пользователей данной машины
HKEY_USERS	Содержит информацию обо всех пользователях, учетные записи которых есть на данной машине. Содержит два типа параметров - общие для всех пользователей и индивидуальные
HKEY_CURRENT_CONFIG	Содержит данные о текущей конфигурации оборудования
HKEY_DYN_DATA	Указывает на ту часть раздела HKEY_LOCAL_MACHINE, которая нужна для Plug & Play устройств. При добавлении или удалении устройств из системы этот раздел изменяется.

Визуально ветви, ключи и подключи схожи с пользовательскими папками, поскольку допускается вложение. На Рис. 15.1—1 отображены основные элементы реестра:

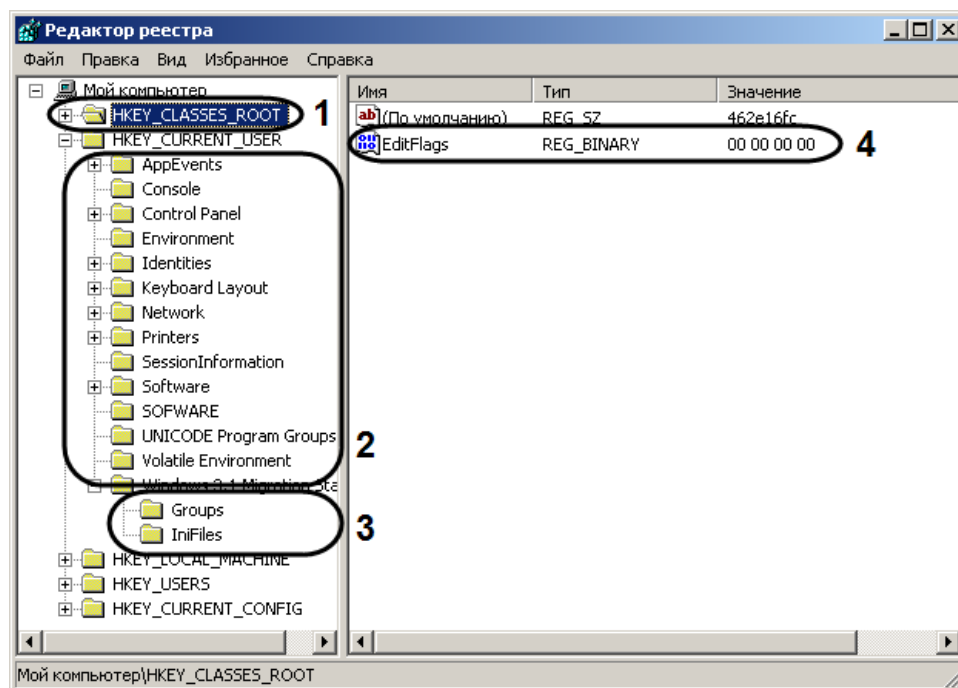


Рис. 15.1—1 Основные элементы реестра

1. Ветвь.
2. Ключ.
3. Подключ.
4. Параметр.

Параметр имеет три характеристики: имя, тип данных и значение. В ключе может находиться только один параметр, не имеющий имени, служащий для ключа значением по умолчанию. Рекомендуется для удобства присваивать параметру ключа системного реестра осмысленное имя, указывающее на его назначение.

В Windows задан набор типов данных системного реестра. Наиболее часто употребляемые типы приведены в Таб. 15.1-2.

Таб. 15.1-2. Типы данных системного реестра в Windows

Тип данных	Описание	Применение
REG_DWORD	Параметр данного типа занимает 4 байта и отображается в шестнадцатеричном и в десятичном виде.	Многие параметры служб и драйверов устройств имеют этот тип. Пример: 0x00000240(576) — в скобках указано десятичное значение параметра.
REG_BINARY	Двоичные данные в произвольной форме. Максимальная длина параметра данного типа 16 байт.	Большинство сведений об аппаратных компонентах хранится в виде двоичных данных и выводится в редакторе реестра в шестнадцатеричном формате, например, «01 00 00 00».
REG_SZ	Строка, оканчивающаяся нулевым символом.	Пример: "C:\Windows"

Тип данных	Описание	Применение
REG_MULTI_SZ	Многострочный текст. Массив оканчивающихся нулем строк, в конце которого записано два нулевых символа.	Этот тип, как правило, имеют списки и другие записи в формате, удобном для чтения. Записи разделяются пробелами, запятыми или другими символами.
REG_EXPAND_SZ	Строка данных переменной длины с нулевым символом в конце.	Этот тип содержит нераскрытые ссылки на переменные окружения.
REG_FULL_RESOURCE_DESCRIPTOR	Последовательность вложенных массивов.	Этот тип разработан для хранения списка ресурсов устройств или драйверов.

15.1.2 Редактор реестра и общие принципы работы с ним

15.1.2.1 Запуск и завершение работы

Для работы с реестром существует несколько программ. Утилита REGEDIT.EXE входит в стандартный набор программ ОС.

Запуск редактора реестра можно произвести одним из следующих способов:

1. Вызвать диалоговое окно «Запуск программы» либо, зайдя в меню «Пуск» и выбрав пункт меню «Выполнить», либо с помощью комбинации клавиш «WIN»+«R» (Рис. 15.1—2).

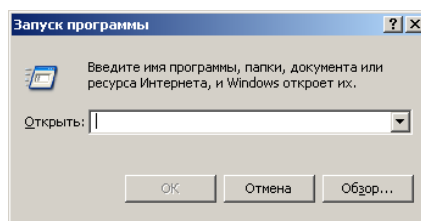


Рис. 15.1—2 Диалоговое окно «Запуск программы»

2. В появившемся окне необходимо ввести «regedit».
3. Нажать кнопку «Ок».

В результате, откроется редактор системного реестра (Рис. 15.1—3).

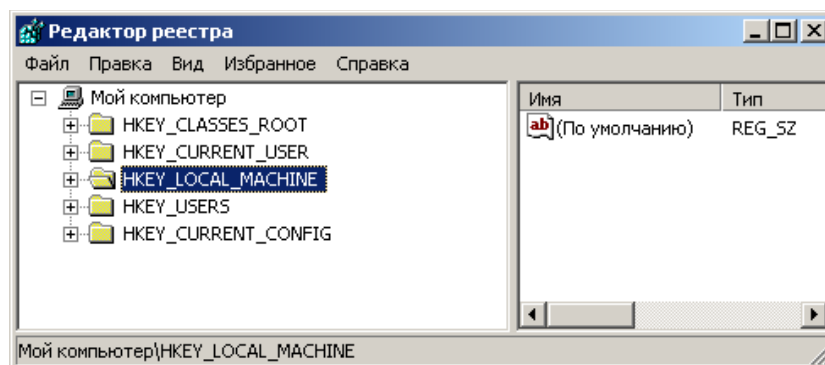



Рис. 15.1—3 Диалоговое окно редактора реестра

Для завершения работы с редактором реестра, необходимо либо нажать на кнопку «Заккрыть» в виде «крестика» - «», либо зайти в пункт меню «Файл» и выбрать пункт «Выход» (Рис. 15.1—4).

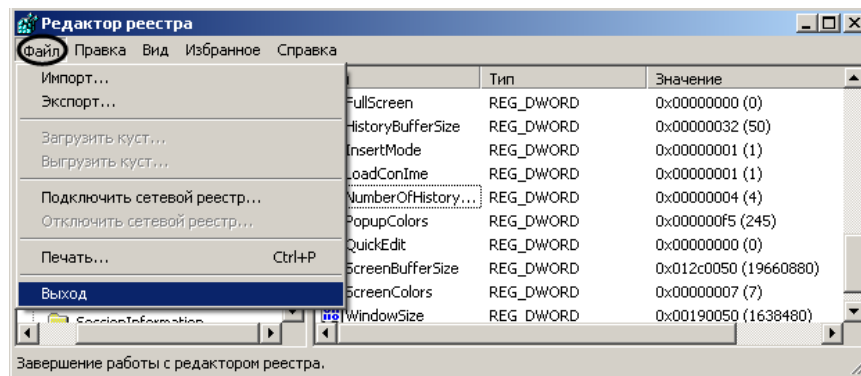


Рис. 15.1—4 Завершение работы с редактором реестра

15.1.2.2 Описание интерфейса

Элементы интерфейса диалогового окна редактора реестра представлены на Рис. 15.1—5.

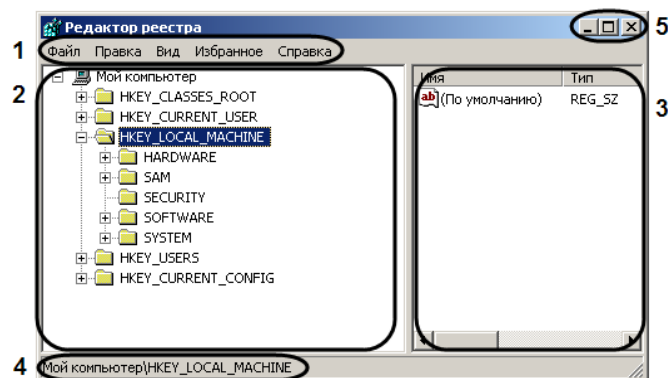


Рис. 15.1—5 Элементы диалогового окна редактора

1. Главное функциональное меню. Содержит команды и настройки редактора реестра.
2. Поле вывода дерева реестра. Отображает структуру дерева реестра.
3. Таблица, в которой отображаются параметры выбранного ключа.
4. Информационная строка. Выводит путь к выбранному объекту дерева реестра.
5. Кнопки (слева направо): «Свернуть», «Восстановить», «Закрыть».

15.1.2.3 Навигация по дереву реестра

В диалоговом окне утилиты REGEDIT.EXE в поле слева отображается дерево реестра, похожее по виду на отображение структуры диска в Проводнике. Структура дерева реестра состоит из шести главных ветвей, каждая из которых включает ключи, подключи, параметры, отображаемые в левой части окна в виде папок.

Для того чтобы перейти в папку (ключ) более низкого уровня, необходимо щелкнуть левой клавишей мыши, наведя курсор на значок «+», расположенный слева от папки (Рис. 15.1—6).

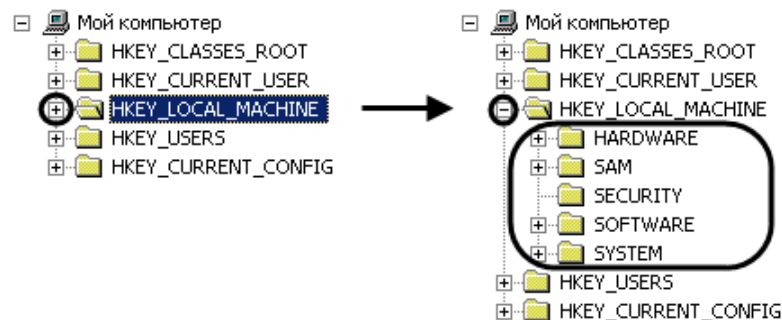


Рис. 15.1—6 Раскрытие ветви дерева реестра

Соответственно, для сворачивания ветвей дерева реестра необходимо щелкнуть левой клавишей мыши» наведя курсор на значок «-» расположенный слева от той папки, ветвь которой требуется свернуть.

15.1.3 Добавление строковых параметров в реестр ОС Windows

Для того чтобы в ключ добавить строковый параметр необходимо выполнить следующие действия:

1. Выбрать нужную ветвь в дереве реестра (Рис. 15.1—7) и нажать на «крестик». Отобразятся папки (ключи), входящие в состав ветви.
2. Найти ключ, в список параметров которого будет добавлен строковый параметр (Рис. 15.1—7). После выбора ключа в таблице будут отображены все его параметры (Рис. 15.1—7).

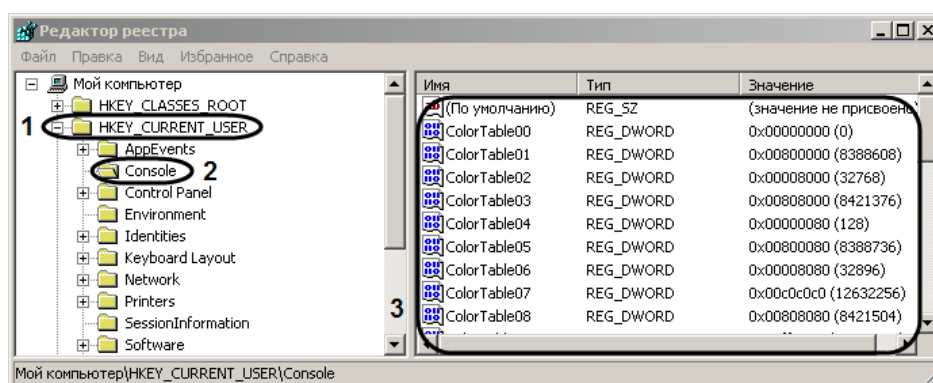


Рис. 15.1—7 Выбор папки дерева реестра

3. Выбрать пункт меню «Правка» ⇒ «Создать» ⇒ «Строковый параметр» (Рис. 15.1—8).

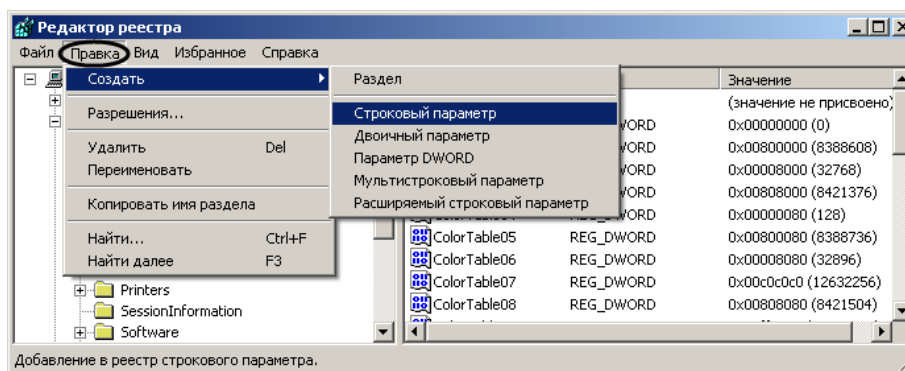


Рис. 15.1—8 Выбор команды создания строкового параметра

В результате будет создан новый параметр (Рис. 15.1—9).

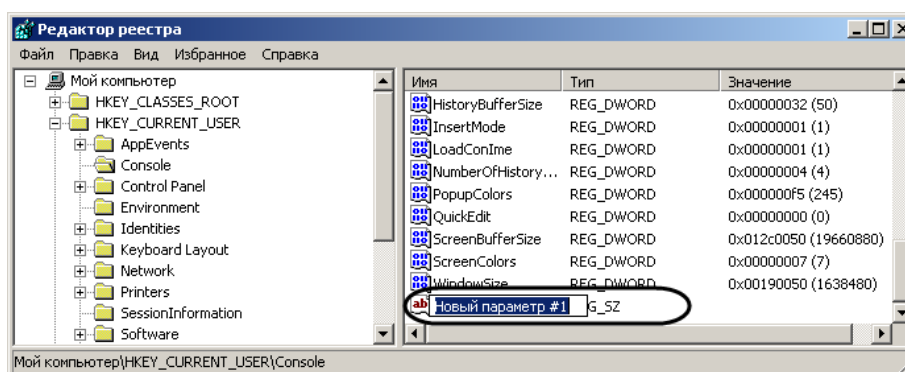


Рис. 15.1—9 Создание строкового параметра

4. Дать название (имя) новому строковому параметру (Рис. 15.1—10). Для этого необходимо ввести название в активированном поле, в котором по умолчанию уже введено название «Новый параметр №1», а затем щелкнуть мышью в любом месте диалогового окна редактора реестра. Введенное название нового строкового параметра сохранится автоматически (Рис. 15.1—10).

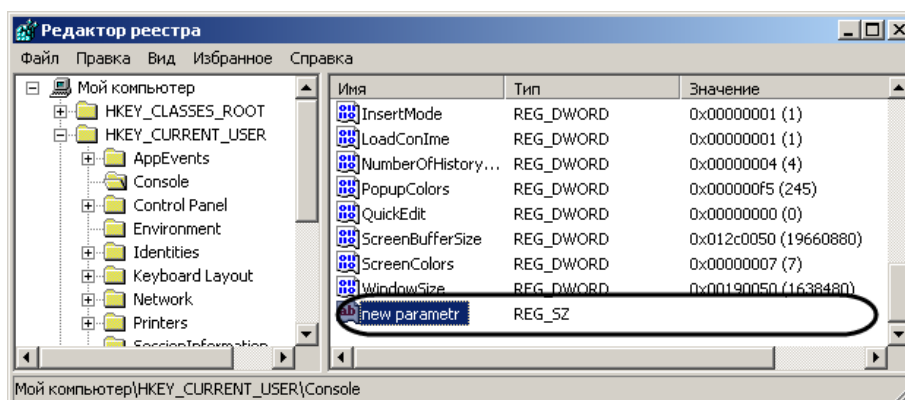


Рис. 15.1—10 Новому параметру присвоено название

5. Задать значение новому строковому параметру. Для этого требуется дважды щелкнуть левой клавишей мыши по названию параметра. Откроется диалоговое окно «Изменение строкового параметра» (Рис. 15.1—11).

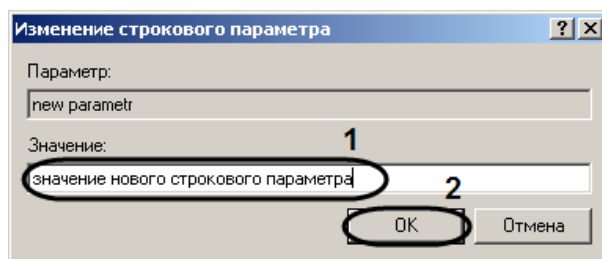


Рис. 15.1—11 Диалоговое окно «Изменение строкового параметра»

6. Ввести значение параметра в поле для этого предназначенное (см. Рис. 15.1—11, 1) и нажать кнопку «OK» (см. Рис. 15.1—11, 2).

В результате проделанных действий будет создан строковый параметр ключа с заданным значением (Рис. 15.1—12), которое можно редактировать, повторив действия пункта 5.

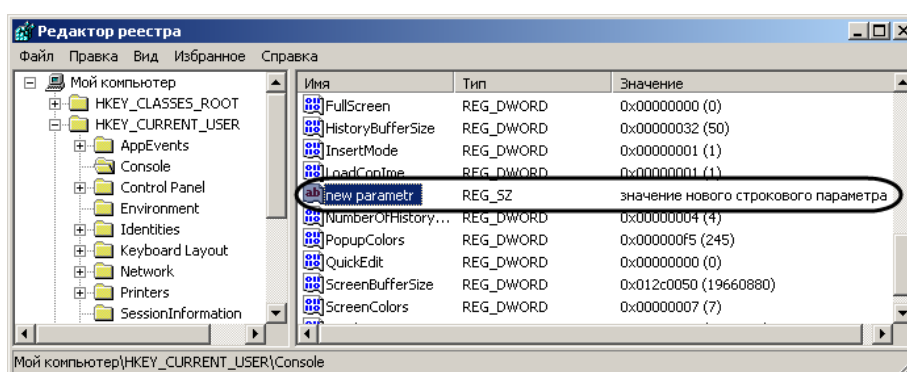


Рис. 15.1—12 Результат создания нового строкового параметра

15.1.4 Изменение значений строковых параметров в реестре ОС Windows

Для того чтобы изменить значение строкового параметра, необходимо:

1. Выбрать нужную ветвь в дереве реестра (Рис. 15.1—13) и нажать на «крестик». Отобразятся папки (ключи), входящие в состав ветви.
2. Найти ключ, в списке параметров которого находится редактируемый строковый параметр (Рис. 15.1—13). После выбора ключа в таблице будут отображены все его параметры (Рис. 15.1—13).

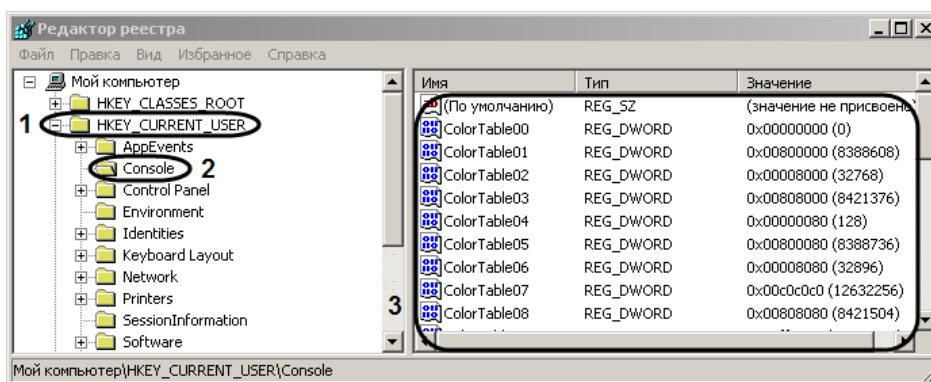


Рис. 15.1—13 Выбор папки дерева реестра

3. Выбрать параметр, значение которого требуется изменить (Рис. 15.1—14).

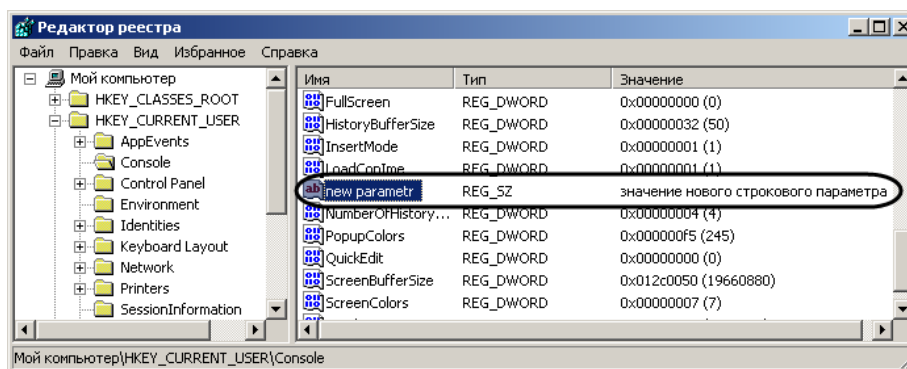


Рис. 15.1—14 Выбор редактируемого параметра

4. Выбрать пункт меню «Правка» ⇒ «Изменить» (Рис. 15.1—15).

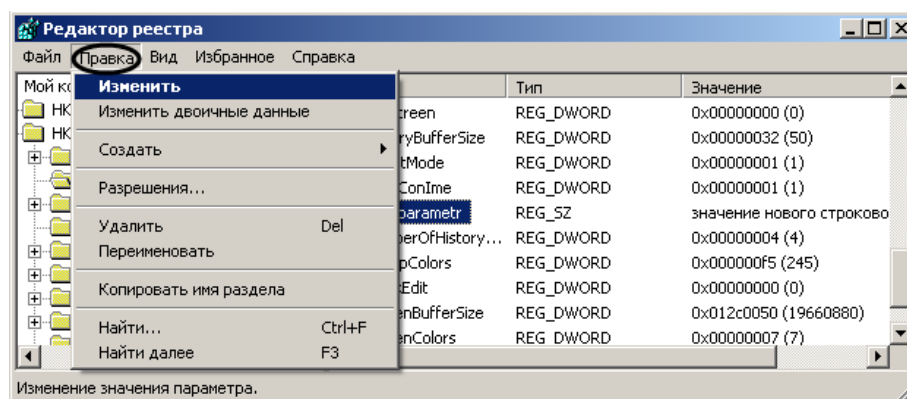


Рис. 15.1—15 Выбор команды изменения значения строкового параметра

В результате будет выведено диалоговое окно «Изменение строкового параметра» (Рис. 15.1—16).

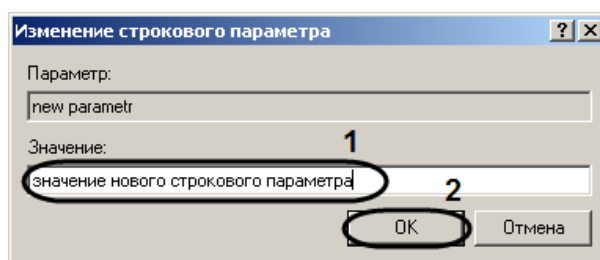


Рис. 15.1—16 Диалоговое окно «Изменение строкового параметра»

5. Изменить значение строкового параметра. Для этого требуется удалить прежнее значение параметра и ввести новое в поле для этого предназначенное (см. Рис. 15.1—16, 1). Нажать кнопку «OK» (см. Рис. 15.1—16, 2).

В результате проделанных действий значение строкового параметра будет изменено (Рис. 15.1—17).

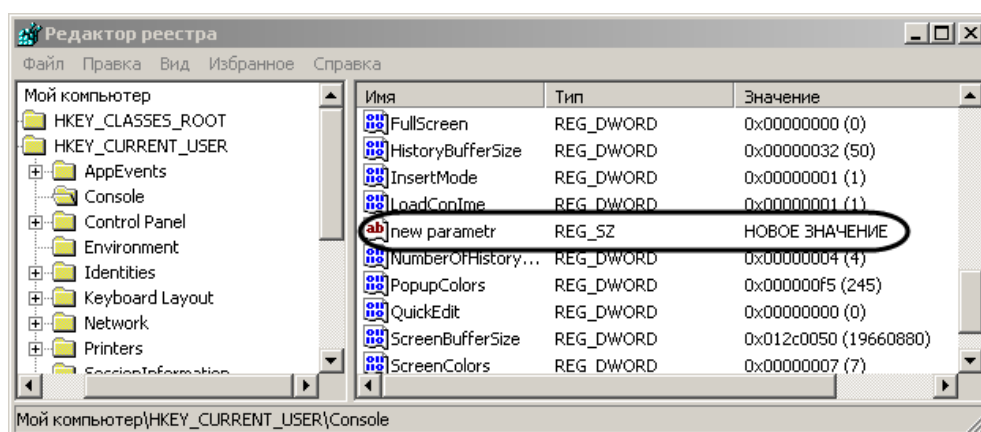


Рис. 15.1—17 Результат изменения значения строкового параметра

15.1.5 Удаление параметров из реестра ОС Windows

Для того чтобы удалить строковый параметр из реестра, необходимо:

1. Выбрать нужную ветвь в дереве реестра (Рис. 15.1—18) и нажать на «+». Отобразятся папки (ключи), входящие в состав ветви.
2. Найти ключ, в списке параметров которого находится удаляемый строковый параметр (Рис. 15.1—18). После выбора ключа в таблице будут отображены все его параметры (Рис. 15.1—18).

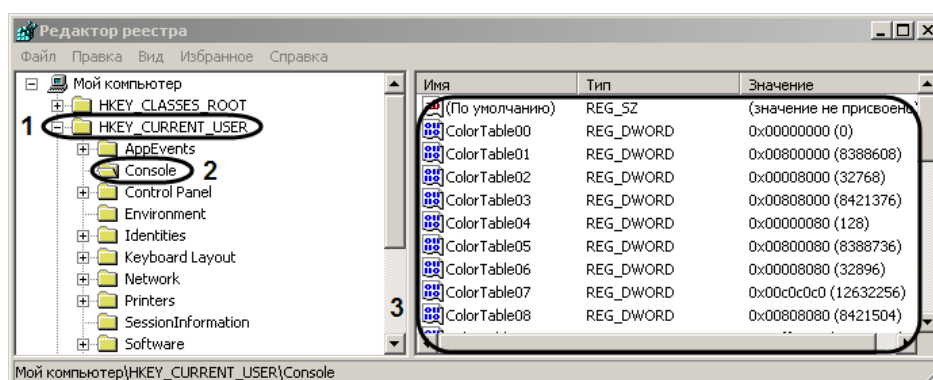


Рис. 15.1—18 Выбор папки дерева реестра

3. Выбрать параметр, который требуется удалить (Рис. 15.1—19).

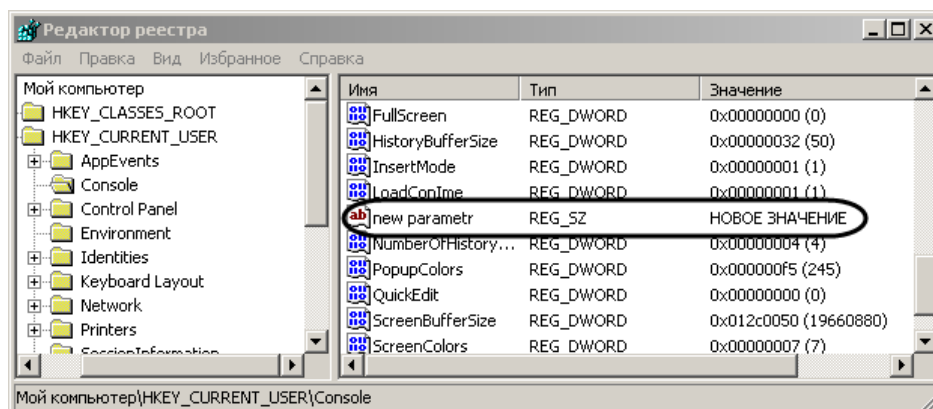


Рис. 15.1—19 Выбор редактируемого параметра

4. Выбрать пункт меню «Правка» ⇒ «Удалить» (Рис. 15.1—20).

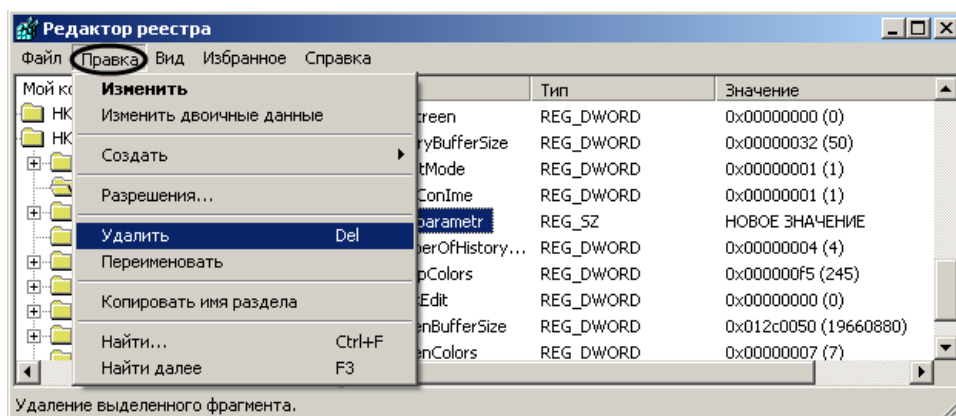


Рис. 15.1—20 Выбор команды удаления строкового параметра

В результате проделанных действий строковый параметр будет удален.

Примечание. Функциональное меню так же можно вызывать нажатием на правую клавишу мыши в момент наведения курсора на нужный параметр.

15.1.6 Настройка контроля учетных записей (UAC) ОС Windows для работы с ПК «Интеллект»

Для того чтобы ОС Windows не запрашивал подтверждения запуска процессов ПК «Интеллект» при включенном контроле учетных записей (UAC) и не приостанавливал работу системы в ожидании ответа пользователя, в реестре необходимо создать ключ EnableLinkedConnections. Для этого необходимо выполнить следующие действия:

1. Открыть подраздел реестра HKEY_LOCAL_MACHINE \ SOFTWARE \ Microsoft \ Windows \ CurrentVersion \ Policies \ System.
2. Создать новый параметр DWORD (Рис. 15.1—21).

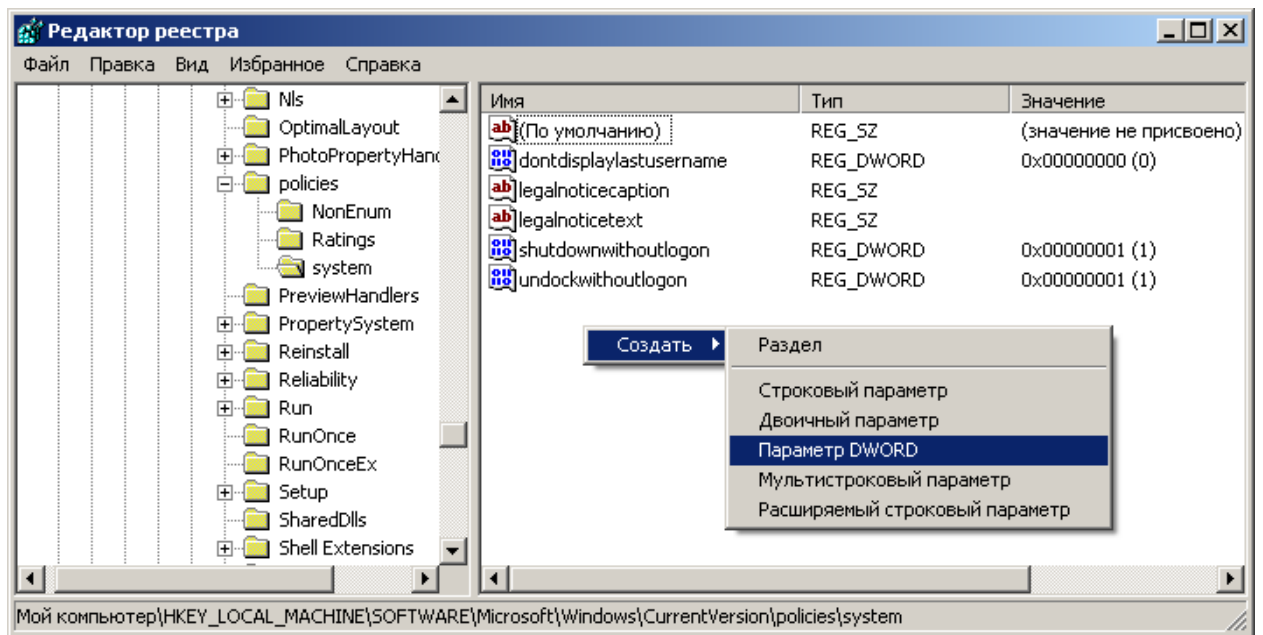


Рис. 15.1—21 Создание нового параметра DWORD

3. Присвоить новому параметру имя EnableLinkedConnections и нажать Enter (Рис. 15.1—22).

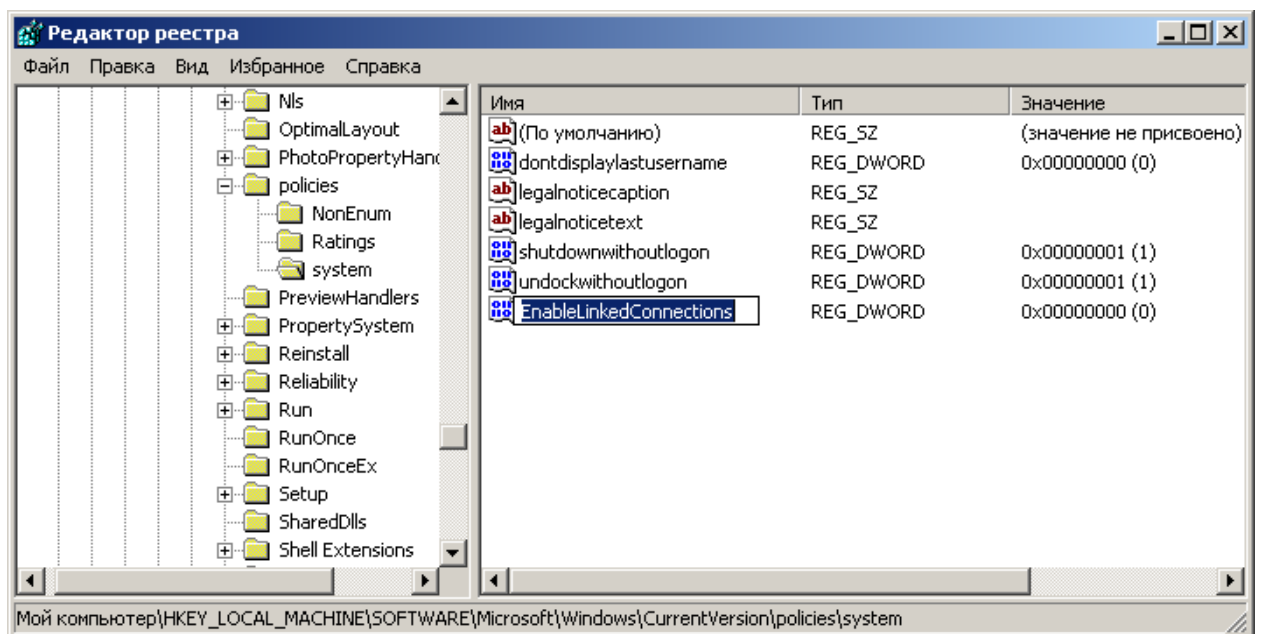


Рис. 15.1—22 Присвоение нового имени параметру

4. Задать параметру EnableLinkedConnections значение 1. Нажать OK (Рис. 15.1—23).

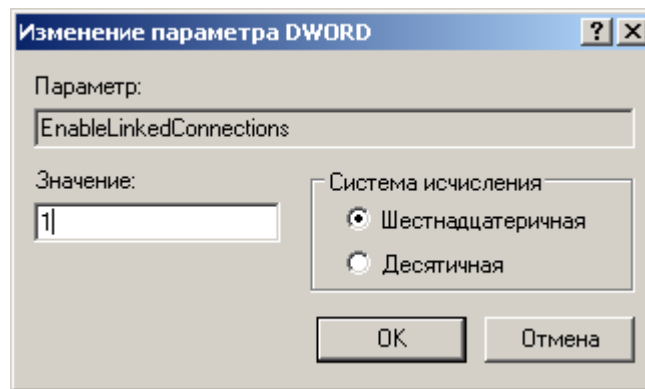


Рис. 15.1—23 Изменение значения параметра

5. Закрывать редактор реестра и перезагрузить компьютер.

Ключ реестра EnableLinkedConnections создан.

15.2 Подключение сетевых дисков на ОС Windows Vista и Windows 7

В ряде случаев сетевые диски не отображаются в настройках ПК «Интеллект» на ОС Windows Vista и Windows 7 с включенным UAC. Для того чтобы сетевые диски появились в настройках ПК «Интеллект», необходимо подключить их в ОС Windows под правами администратора, следующим образом:

1. Вызвать командную строку. В меню «Пуск» выбрать «Выполнить» и ввести в поле ввода «cmd», нажать «ОК».
2. В командной строке ввести команду «net use Z: \\Address\Folder», где Z— буква латинского алфавита, которой будет представлен сетевой диск в системе, Address – IP-адрес сетевого диска, Folder - название папки (см. Рис. 15.2—1).

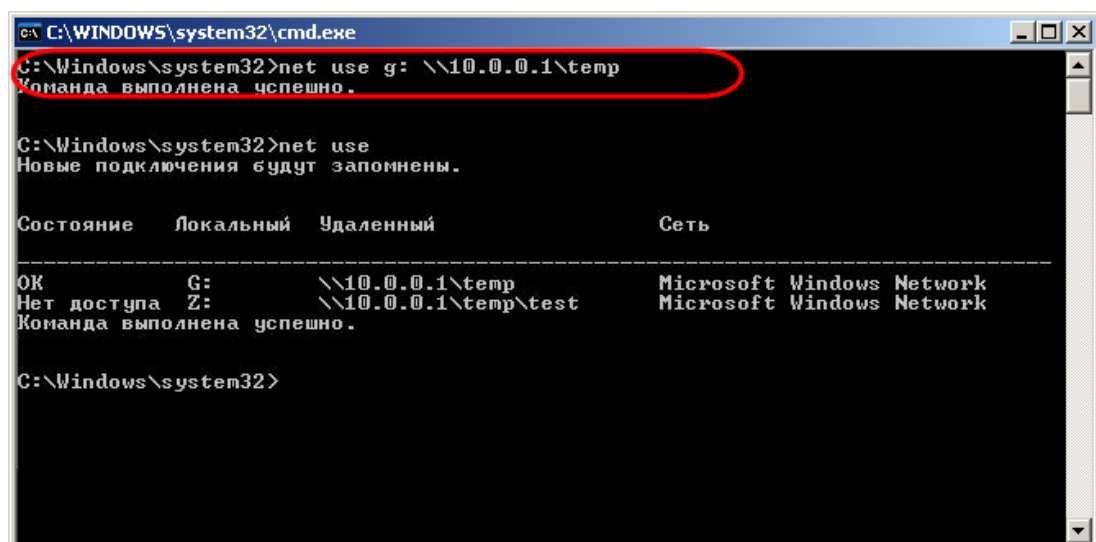


Рис. 15.2—1 Окно командной строки Windows

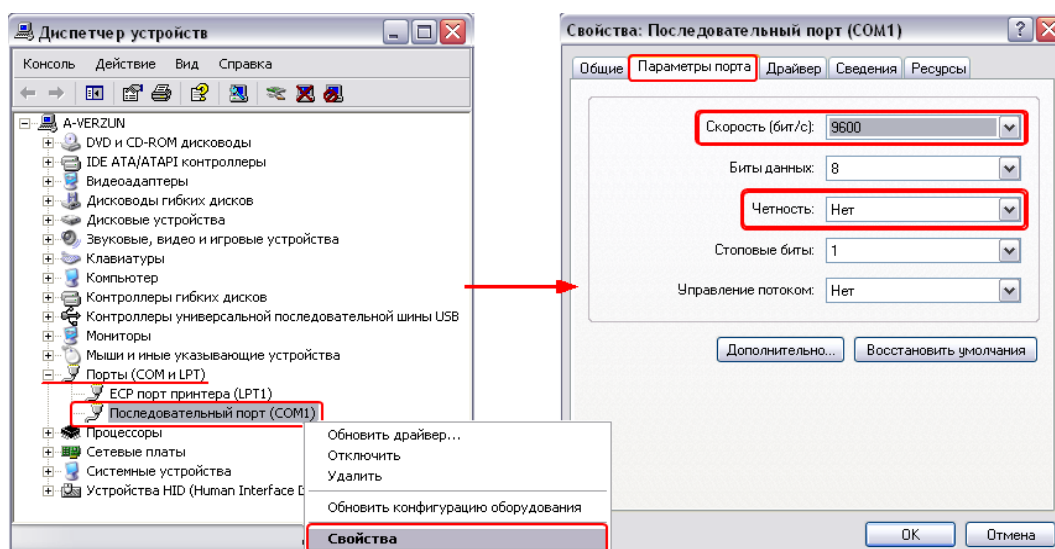


Рис. 15.3—2 Переход на вкладку «Параметры порта»

15.4 Работа со службами ОС Windows для управления ПК «Интеллект», установленным как Сервис

15.4.1 Общие сведения о работе ПК «Интеллект» как Сервиса

ПК «Интеллект», установленный как Сервис, запускается до авторизации пользователя в операционной системе Windows и до запуска приложений Windows (в том числе приложения Explorer (Проводник), используемого для запуска интерфейсов как ОС Windows, так и различных установленных на Сервере приложений). В данном режиме пользователь не может завершить работу ПК «Интеллект», нажав кнопку «Завершить работу» на панели быстрого доступа ПК «Интеллект» (см. Рис. 15.4—1).

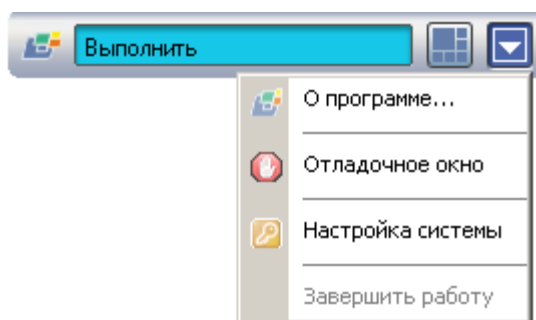


Рис. 15.4—1 Панель быстрого доступа ПК «Интеллект» в режиме «Интеллект как Сервис»

Примечание 1. Если ПК «Интеллект» не был установлен как Сервис, то, чтобы сделать его таковым, необходимо переустановить программный комплекс «Интеллект» и установить флажок «Установить Интеллект как сервис» или же воспользоваться программами сторонних производителей для того, чтобы создать службу в ОС Windows.

Примечание 2. ПК «Интеллект», установленный как Сервис, работает без пользовательского интерфейса на ОС Windows Vista, Windows 7 и Windows Server 2008. Для настройки системы необходимо завершить службу командой "net stop intellect" и запустить исполняемый файл

intellect.exe. После завершения настройки – выгрузить ПК «Интеллект» и запустить службу командой "net start intellect".

15.4.2 Работа с сетевыми дисками ПК «Интеллект», установленного как Сервис

Если в режиме ПК «Интеллект» как Сервис необходимо использовать для работы с архивом сетевые диски, то добавление их осуществляется через задание UNC пути, следующим образом:

1. Перейти на последнюю строчку в списке дисков и нажать клавишу «↓» (Рис. 15.4—2).

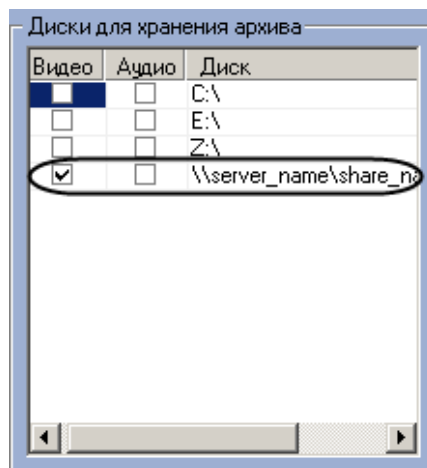


Рис. 15.4—2 Задание UNC пути к сетевому диску

2. Прописать, в появившейся строке, в столбце «Диск» путь к сетевому диску (см. Рис. 15.4—2). UNC путь задается в формате «\\server_name\share_name», где «server_name» - это имя файлового сервера, а «share_name» — это сетевое имя общей папки.
3. Установить в столбце «Видео» флажок для созданного диска

Примечание. Если сетевой диск добавлен не через указание UNC пути, то запись на него в режиме ПК «Интеллект» как Сервис не доступна.

Внимание! Если ПК «Интеллект» установлен как Сервис на ОС Windows XP, то запись на сетевые диски невозможна.

15.4.3 Отключение запуска ПК «Интеллект» как Сервиса

Для настройки работы ПК «Интеллект» как Сервиса в ОС Windows используется утилита **Службы**.

Для того чтобы отключить запуск ПК «Интеллект» как Сервиса, нужно:

1. Запустить утилиту **Службы**, открыв **Панель управления => Администрирование => Службы** (Рис. 15.4—3).

Примечание. Если вид **Панели управления** установлен «по категориям», то открыть **Панель управления => Производительность и обслуживание => Администрирование => Службы**.

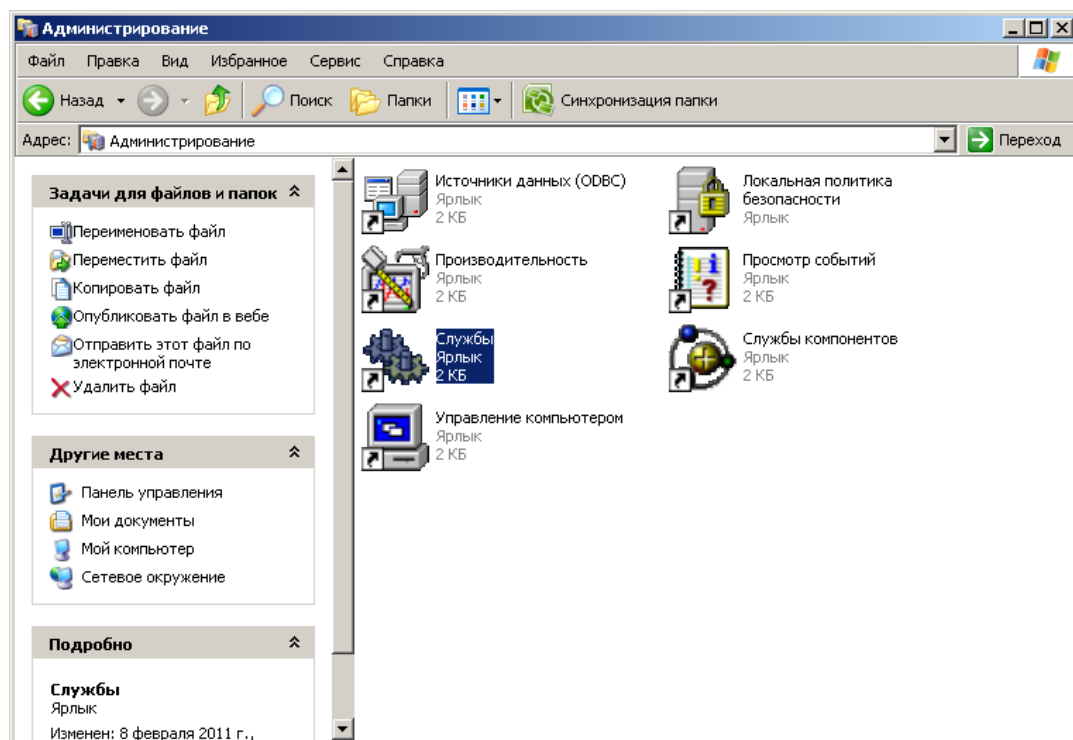


Рис. 15.4—3 Запуск программы «Службы»

2. В открывшемся окне будет отображен список служб. Найти в списке службу *ITV Intellect Core Server* (см. Рис. 15.4—4Рис.).

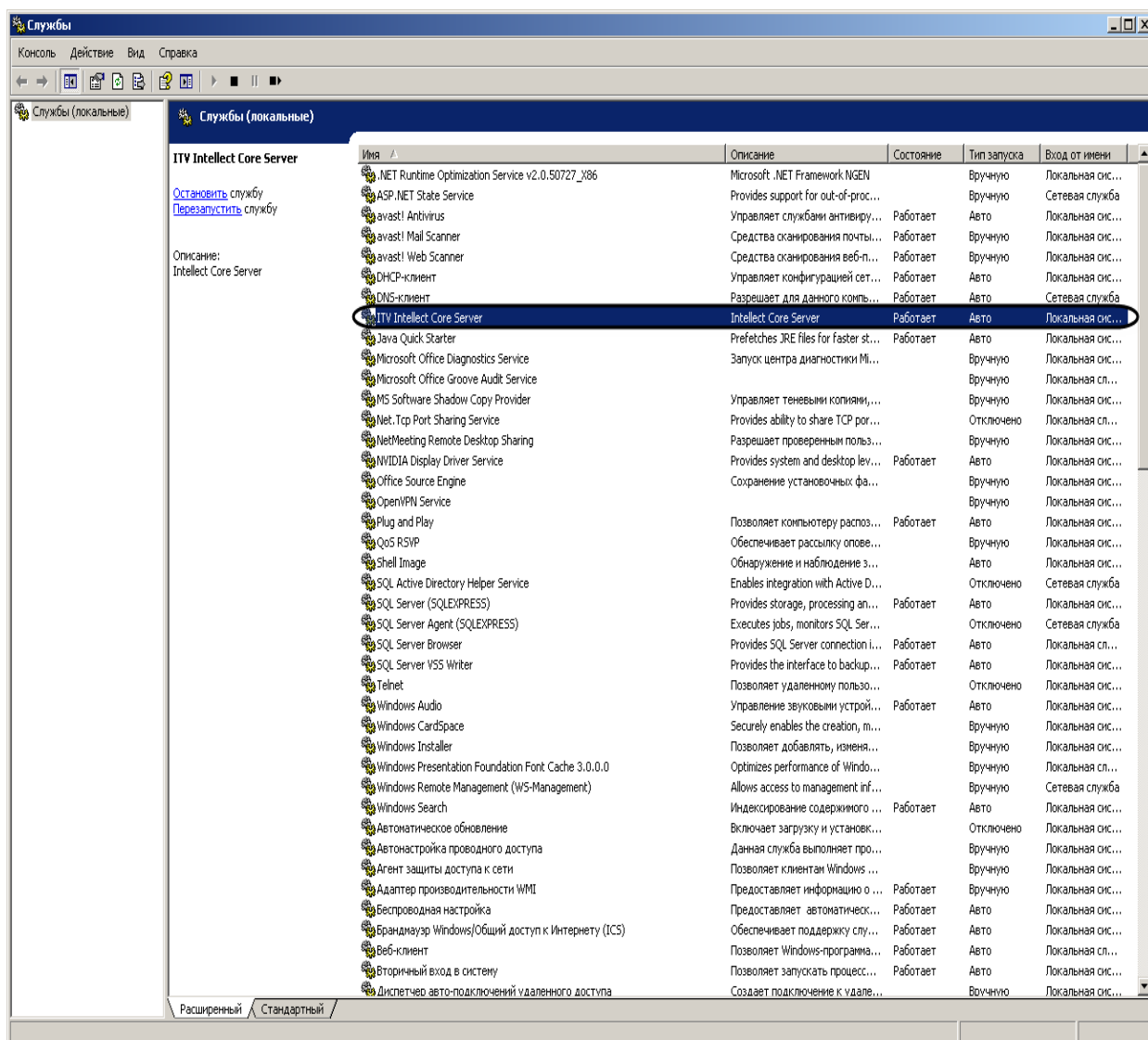


Рис. 15.4—4 Список имеющихся служб

3. Выбрать в контекстном меню службы *ITV Intellect Core Server* пункт **Свойства**.
4. В открывшемся окне изменить **Тип запуска** на **Отключено** (см.Рис. 15.4—5):

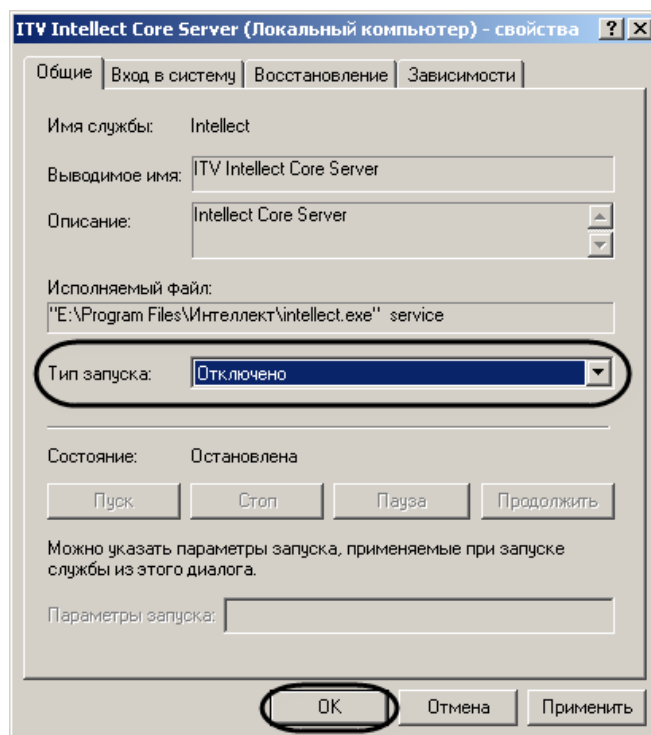


Рис. 15.4—5 Окно свойств службы ITV Intellect Core Server

5. Нажать кнопку **ОК**.

Отключение запуска ПК «Интеллект» как Сервиса завершено.

15.5 Список TCP портов, используемых ПК «Интеллект»

Список TCP портов, используемых модулями программного комплекса «Интеллект», приведен в Таб. 15.5-1. Для подключения ядра intellect.exe и титрователя (модуль CAM_TITLE.run) к базам данных MS SQL Server используется порт 1062.

Примечание.

Данные сведения необходимы для настройки системы безопасности и файрвола на Сервере.

Параметры «Имя клиента модуля», «Порт подключения клиента к модулю» задаются для клиент-серверных модулей.

Таб. 15.5-1. Список TCP портов, используемых модулями ПК «Интеллект»

№ п/п	Имя модуля	Название соответствующего объекта ПК «Интеллект»	Порт подключения модуля к ядру intellect.exe	Имя клиента модуля	Порт подключения клиента к модулю
1	ARCHPANEL.run	Панель оперативного архива	22118	-	-
2	audio.run	Микрофон	21008	player.run	20910
3	CAM_TITLE.run	Титрователь	21077	TITLEVIEWER.run	20978

№ п/п	Имя модуля	Название соответствующего объекта ПК «Интеллект»	Порт подключения модуля к ядру intellect.exe	Имя клиента модуля	Порт подключения клиента к модулю
4	dialog.run	Окно запроса оператора	21058	-	-
5	DRS.run	Сервис репликации данных	22175	-	-
6	EVENT_COUNTER.run	Счетчик событий	22153	-	-
7	EVENT_VIEWER.run	Протокол событий	21055	-	-
8	keyb.run	Специализированная клавиатура	21005	-	-
9	MAP.run	Карта	21051	-	-
10	MC_CLIENT.run	Клиент мониторинга	22179	-	-
11	message.run	Окно тревожных сообщений	21056	-	-
12	MMS.ru	Сервис почтовых сообщений	21031	-	-
13	player.run	Аудиопроигрыватель	21060	-	-
14	slave.exe	Компьютер	21111		
15	SMS.run	Сервис коротких сообщений	21035	-	-
16	telemetry.run	Контроллер телеметрии	21010	-	-
17	TELEMETRY_PANEL.run	Окно управления телеметрией	22101	-	-
18	TITLEVIEWER.run	Поиск по титрам	22112	-	-
19	video.run	Видеосервер Оперативный архив Видеошлюз	21050	CAM_TITLE.run	20900
				audio.run	20903, 20904
20	VMS.run	Сервис голосовых сообщений	21032	-	-
21	VNS.run	Сервис голосового оповещения	21004	-	-
22	WEBSERVER.run	Web-сервер	21034	-	-
23	WINDOW.run	Внешнее окно	21053	-	-

16 Приложение 6. Установка Linux-сервера и Linux-хаба «Matrix»

16.1 Вводные сведения

«Matrix» – специализированная аппаратно-программная платформа, используемая для построения интегрированных систем безопасности на основе цифровых систем видеонаблюдения.

Linux-сервер «Matrix» (далее по тексту «LS») и Linux-хаб «Matrix» (далее по тексту «LH») представляют собой программно-аппаратные видеокоммутаторы, предназначенные для приема, преобразования (из аналогового в цифровое представление) и передачи видеоизображения по IP-сетям. LS и LH работает под управлением ОС «Linux» (ядро 2.6). Внешний вид LH представлен на Рис. 16.1—1.



Рис. 16.1—1 Внешний вид Linux-хаба Matrix

Существует два основных варианта конфигурации LS (LH):

1. На базе платы видеозахвата «FS5»;
2. На базе платы видеозахвата «FS6» или «FS16»;

Основные технические характеристики LS (LH) определяются характеристиками устанавливаемых плат видеозахвата. LS (LH) используется совместно с системами, реализованными на базе ПК «Интеллект». Предусмотрен удаленный доступ к LS (LH) посредством Web-интерфейса.

Функциональные особенности LH и LS:

1. Исполнение в виде настольных корпусов форм-фактора «microATX» (для платы «FS6») и «Mini-ITX» (для платы «FS5»).
2. Аппаратная система «Watchdog», предусмотренная для предотвращения сбоев программного обеспечения.
3. Использование флэш-накопителей для хранения операционной системы.
4. Подключение устройств телеметрии.
5. Подключение внешних накопителей, используемых для сохранения записей видеоизображения, поступающего с видеокамер (только для LS).
6. Подключение внешнего оборудования к встроенному модулю реле/лучи – 4/4 для «FS5» и 4/16 для «FS6/16» (опционально).
7. Возможность удалённого обновления «прошивки».
8. Отсутствие локального отображения видеопотока (монитора, подключаемого непосредственно к LS (LH) для вывода видеоизображения, поступающего с видеокамер).

Универсализированная структурная схема цифровой системы видеонаблюдения на базе аппаратно-программной платформы «Matrix» представлена на Рис. 16.1—2.

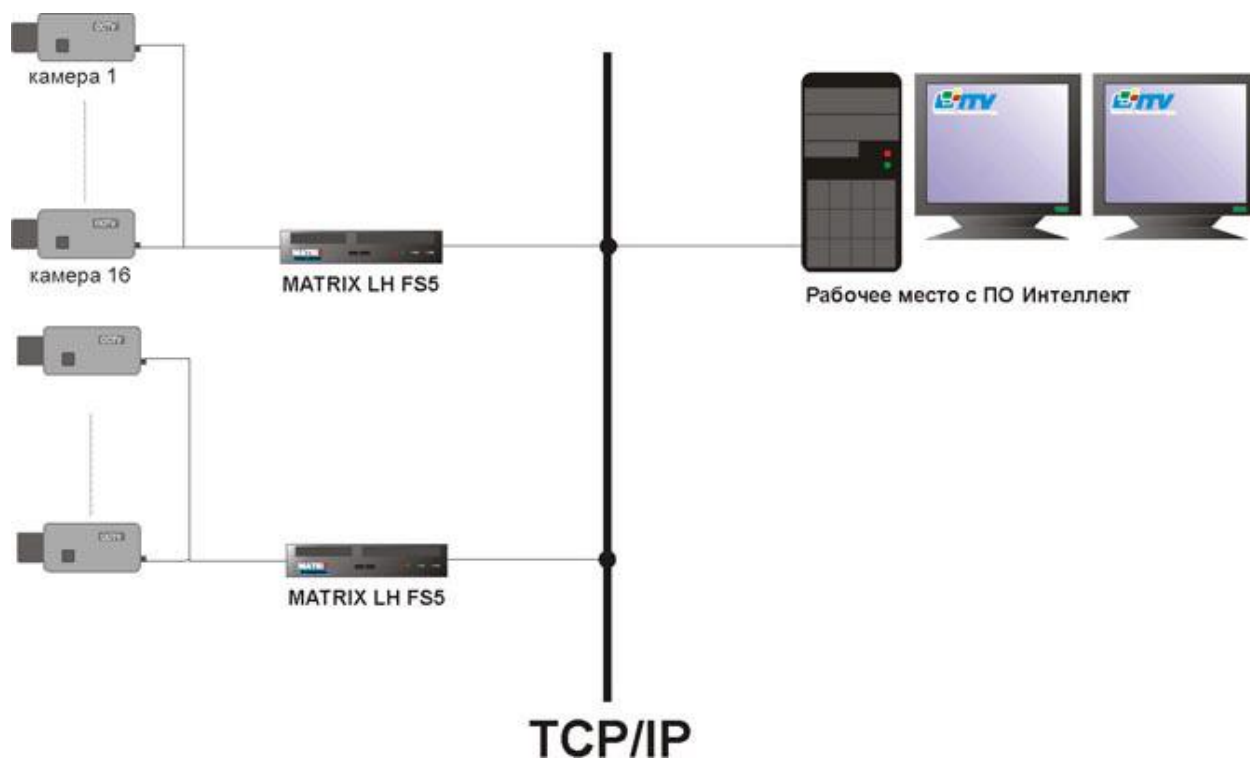


Рис. 16.1—2 Универсализированная структурная схема цифровой системы видеонаблюдения на базе аппаратно-программной платформы «Matrix»

16.2 Установка Linux-сервера (Linux-хаба)

16.2.1 Вводные сведения

Установка и настройка LS или LH включает в себя следующие этапы:

1. Подключение и запуск LS (LH). Данный этап является общим для LS и LH.
2. Идентификация в сети LS (LH). Данный этап является общим для LS и LH.
3. Настройка LS / LH для работы с ПК «Интеллект». Данный этап различен для LS и LH.

16.2.2 Подключение и запуск Linux-сервера (Linux-хаба)

Этап «Подключение и запуск LS (LH)» включает в себя следующие шаги:

1. Подключите LS (LH) к локальной компьютерной сети. Для этого подключите сетевой кабель к сетевой розетке и к соответствующему разъему LAN на LS (LH).
2. Подайте питание на LS (LH). Для этого подсоедините шнур питания к бытовой розетке (~220В) и к соответствующему разъему на задней панели системного блока LS (LH).
3. Включите LS (LH). Для этого нажмите кнопку питания на лицевой панели системного блока LS (LH).
4. Дождитесь окончания загрузки LS (LH). Процесс загрузки, как правило, занимает не более минуты.

Примечание. При запуске LS после некорректной выгрузки производится проверка жестких дисков на ошибки, которая может занимать продолжительное время (зависит от размера архива).

16.2.3 Идентификация Linux-сервера (Linux-хаба) в сети

Этап «Идентификация LS (LH) в сети» включает в себя следующие шаги:

Запустите утилиту «Поиск IP устройств», входящую в комплект поставки программного обеспечения «Интеллект». Запуск утилиты осуществляется через главное меню Windows: «Пуск»⇒«Все программы»⇒«Интеллект»⇒ «Утилиты»⇒«Поиск IP устройств».

Выберите сетевой адаптер, через который ваш компьютер подсоединен к локальной сети, к которой подключен «LS (LH)» (список «Select NetAdapter») и нажмите кнопку «Search» (Рис. 16.2—1).

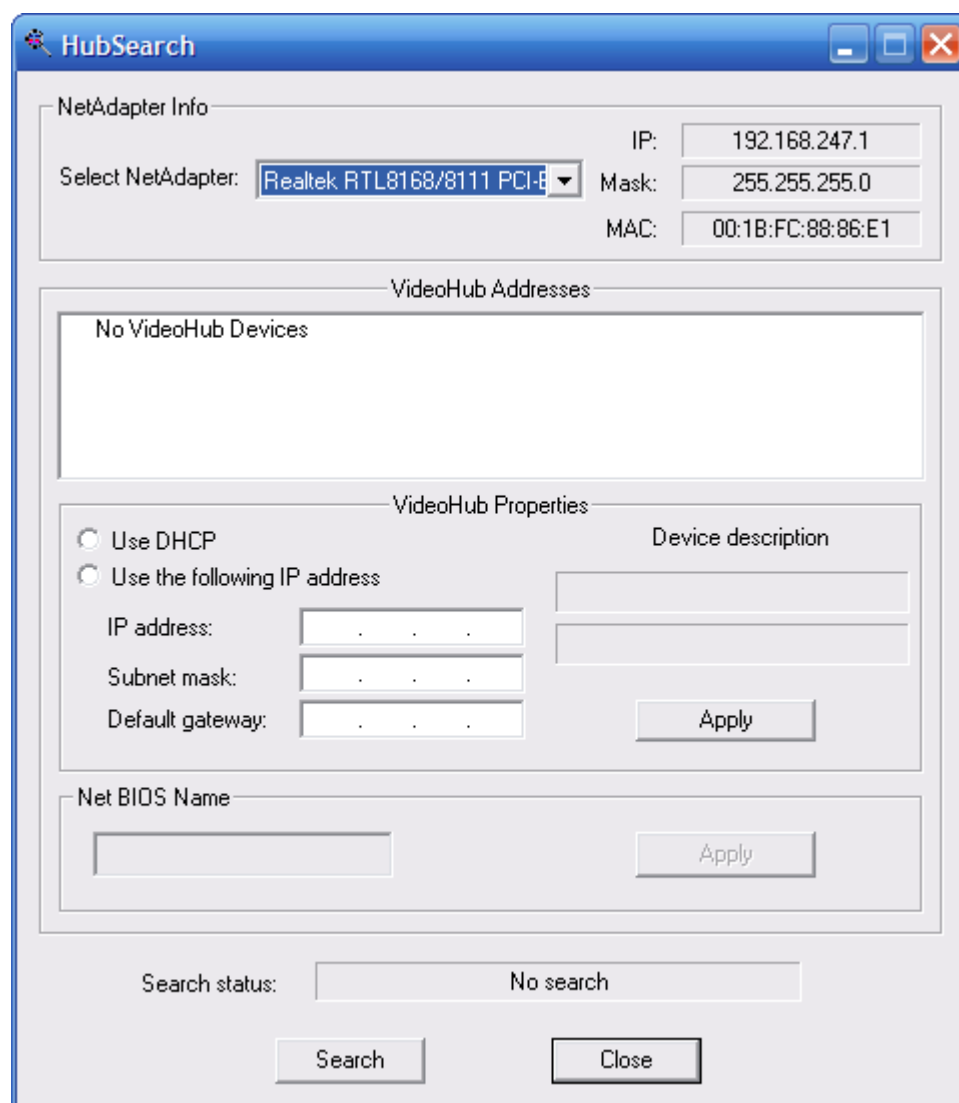


Рис. 16.2—1 Выбор сетевого адаптера

Произойдет поиск всех LS и LH, подключенных к данной локальной сети (Рис. 16.2—2). Во время поиска в строке «Search status» выводится сообщение «Search.Please wait.».

HubSearch

NetAdapter Info

Select NetAdapter: Realtek RTL8168/8111 PCI-E

IP: 192.168.247.1

Mask: 255.255.255.0

MAC: 00:1B:FC:88:86:E1

VideoHub Addresses

No VideoHub Devices

VideoHub Properties

☐ Use DHCP

☐ Use the following IP address

IP address: . . .

Subnet mask: . . .

Default gateway: . . .

Device description

Apply

Net BIOS Name

Apply

Search status: Search. Please, wait.

Search Close

Рис. 16.2—2 Процесс поиска LS и LH

После окончания поиска в строке «Search status» будет выведено сообщение «Stop search. Find ...». Найденные устройства будут добавлены в список «VideoHub Addresses». Выберите требуемый LS (LH) в списке найденных устройств – информация о выбранном устройстве будет выведена в поле «VideoHub Properties» (Рис. 16.2—3).

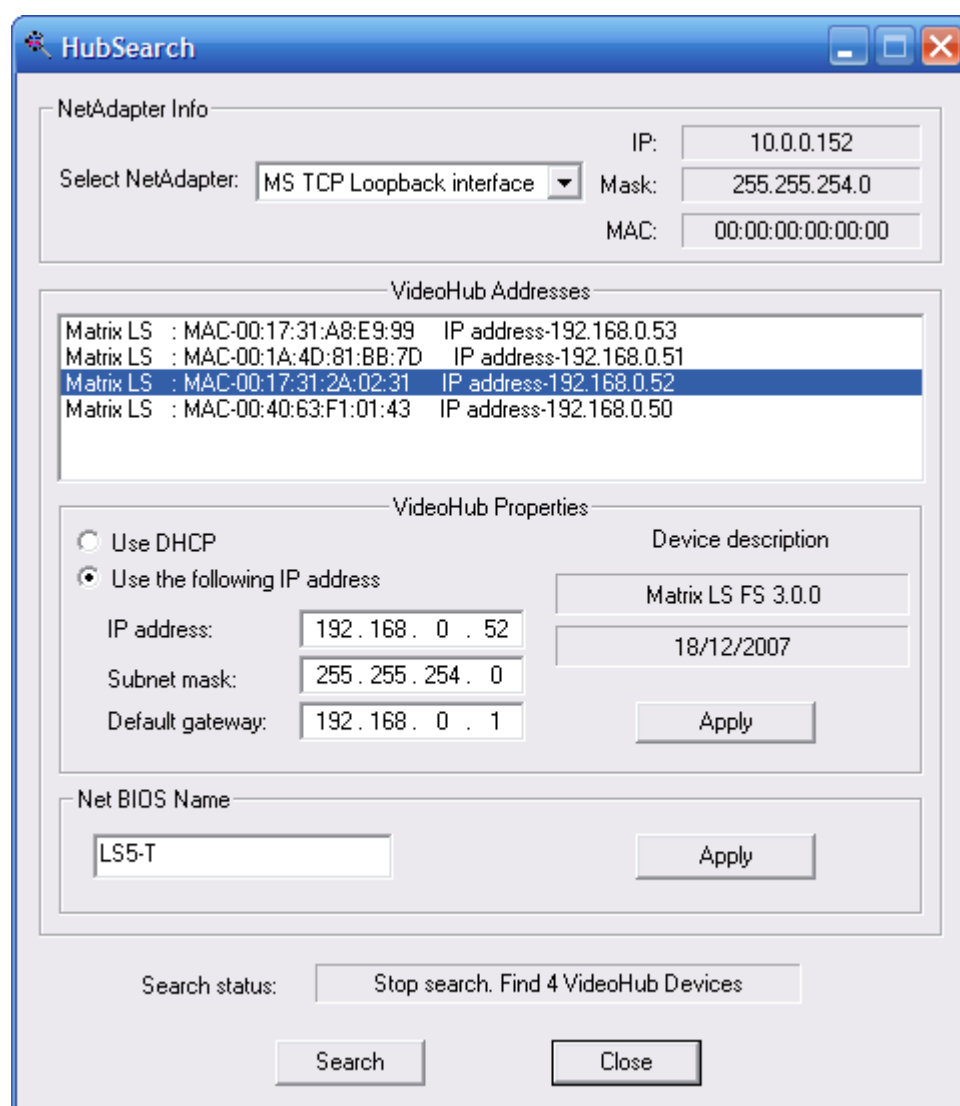


Рис. 16.2—3 Результаты поиска LS и LH

Вы можете отредактировать некоторые данные выбранного устройства (IP-address, subnet mask, default gateway и NetBIOS name). Для редактирования NetBIOS name отредактируйте значение в поле «Net BIOS Name» и нажмите кнопку «Apply» напротив этого поля. Чтобы задать вручную значения IP-address, subnet mask и default gateway, установите переключатель в положение «Use the following IP address» и задайте значения требуемых полей, после чего нажмите кнопку «Apply» напротив данных полей (по умолчанию данные значения устанавливаются автоматически при помощи службы «Dynamic Host Configuration Protocol» – переключатель в положении «DHCP»).

Протестируйте соединение с LS (LH). Для этого отправьте запрос на заданный IP-адрес LS (LH) утилитой «Ping», входящей в комплект поставки ОС «Windows» (Рис. 16.2—4).

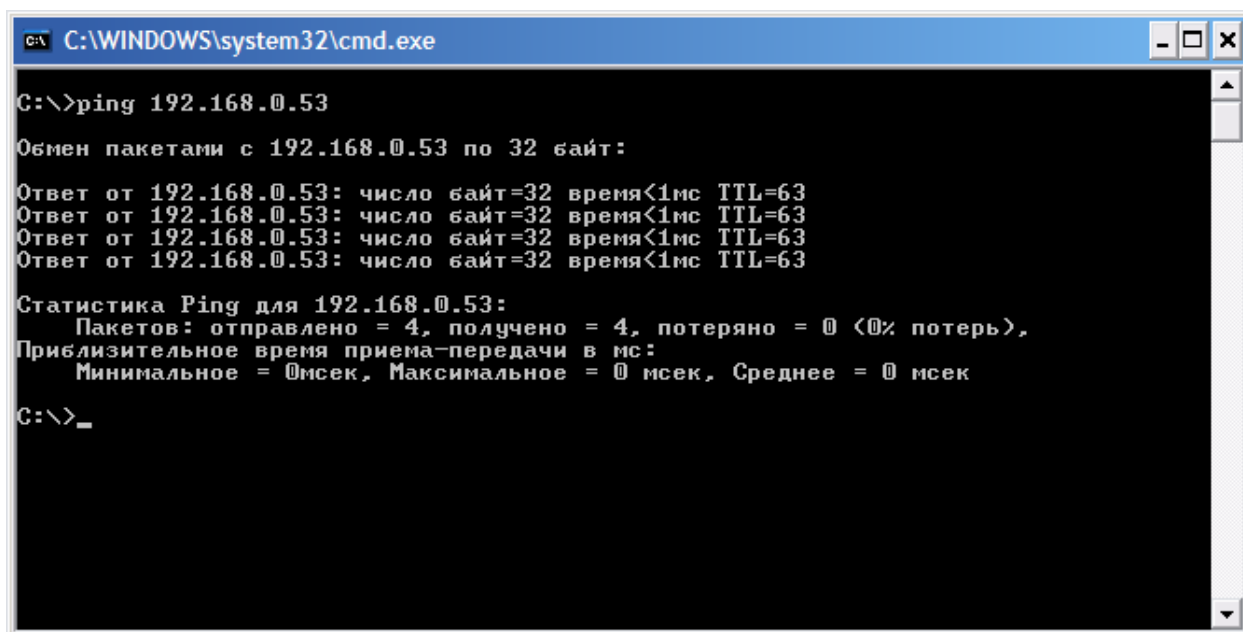


Рис. 16.2—4 Использование утилиты «Ping»

16.2.4 Настройка Linux-сервера для работы с ПК «Интеллект»

Этап «Настройка LS для работы с ПК «Интеллект» включает в себя следующие шаги:

1. Запустите установленную программу «Интеллект». Запуск программы осуществляется через главное меню Windows: «Главное меню»⇒«Все программы»⇒« Интеллект»⇒«Интеллект».
2. На вкладке «Оборудование» создайте новый объект «Компьютер» (Рис. 16.2—5), указав в качестве имени создаваемого компьютера NetBIOS name требуемого LS (см. раздел «Идентификация Linux-сервера (Linux-хаба) в сети»).



Рис. 16.2—5 Создание объекта «Компьютер»

На вкладке «Архитектура» задайте IP-адреса для своего компьютера и LS, после чего перезапустите программу «Интеллект» (Рис. 16.2—6, Рис. 16.2—7).

Архитектура Оборудование Интерфейсы Пользователи Программирование				
Компьютер	Название	Соединение	С компьютером	IP-адрес
LS44	Компьютер LS44	<input checked="" type="checkbox"/>	Y-GAVRILYCHEV	10.0.0.152
Y-GAVRILYCHEV	Компьютер			

Рис. 16.2—6 Задание IP-адреса LS

Архитектура Оборудование Интерфейсы Пользователи Программирование				
Компьютер	Название	Соединение	С компьютером	IP-адрес
LS44	Компьютер LS44	<input checked="" type="checkbox"/>	LS44	192.168.0.53
Y-GAVRILYCHEV	Компьютер			

Рис. 16.2—7 Задание IP-адреса компьютера

- На вкладке «Оборудование» в контекстном меню созданного компьютера щелкните пункт «Переподключиться». В случае правильно заданных настроек, созданный компьютер корректно отобразится в списке оборудования (Рис. 16.2—8).

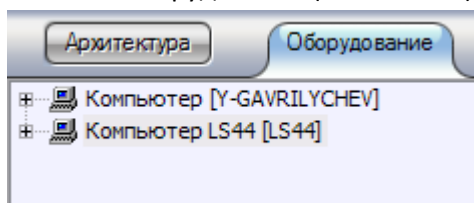


Рис. 16.2—8 Корректное отображение подключенного компьютера

Произведите необходимые дополнительные настройки в программе «Интеллект». Например, для вывода изображения с видеокамеры LS, на объекте «Компьютер < NetBIOS name >» создайте объект «Плата видеоввода», а на нем объект «Камера», после чего произведите необходимые настройки созданной видеокамеры (Рис. 16.2—9, Рис. 16.2—10).

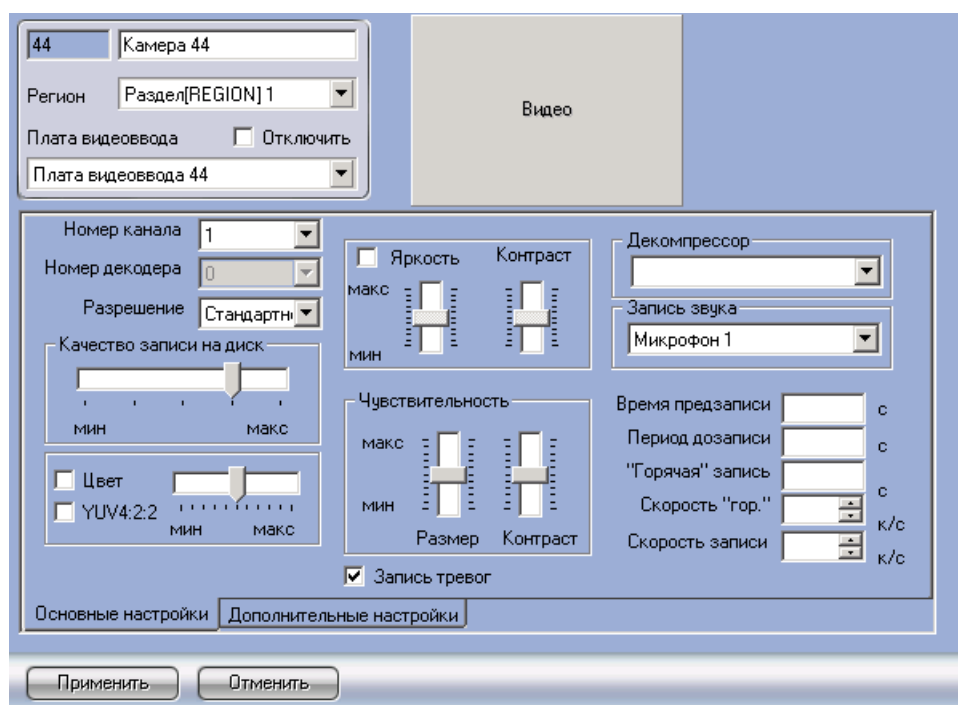


Рис. 16.2—9 Создание объекта «Камера»

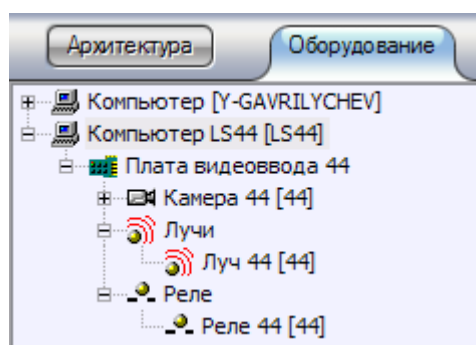


Рис. 16.2—10 Пример конфигурации LS

Примечание. Подробные сведения по настройке программного обеспечения «Интеллект» приводятся в настоящей документации к данному программному обеспечению. Некоторые настройки LS могут также производиться через Web-интерфейс LS (см. раздел «Web-интерфейс Linux-сервера (Linux-хаба)»).

16.2.5 Настройка Linux-хаба для работы с ПК «Интеллект»

Этап «Настройка LH для работы с ПК «Интеллект» включает в себя следующие шаги:

1. Запустите установленную программу «Интеллект». Запуск программы осуществляется через главное меню Windows: «Главное меню»⇒«Все программы»⇒«Интеллект»⇒«Интеллект».
2. На объекте «Компьютер» (вкладка «Оборудование») создайте новый системный объект «Плата видеоввода» (Рис. 16.2—11), задав тип платы видеоввода «LinuxHub» и IP-адрес требуемого LH (см. раздел «Идентификация Linux-сервера (Linux-хаба) в сети»).

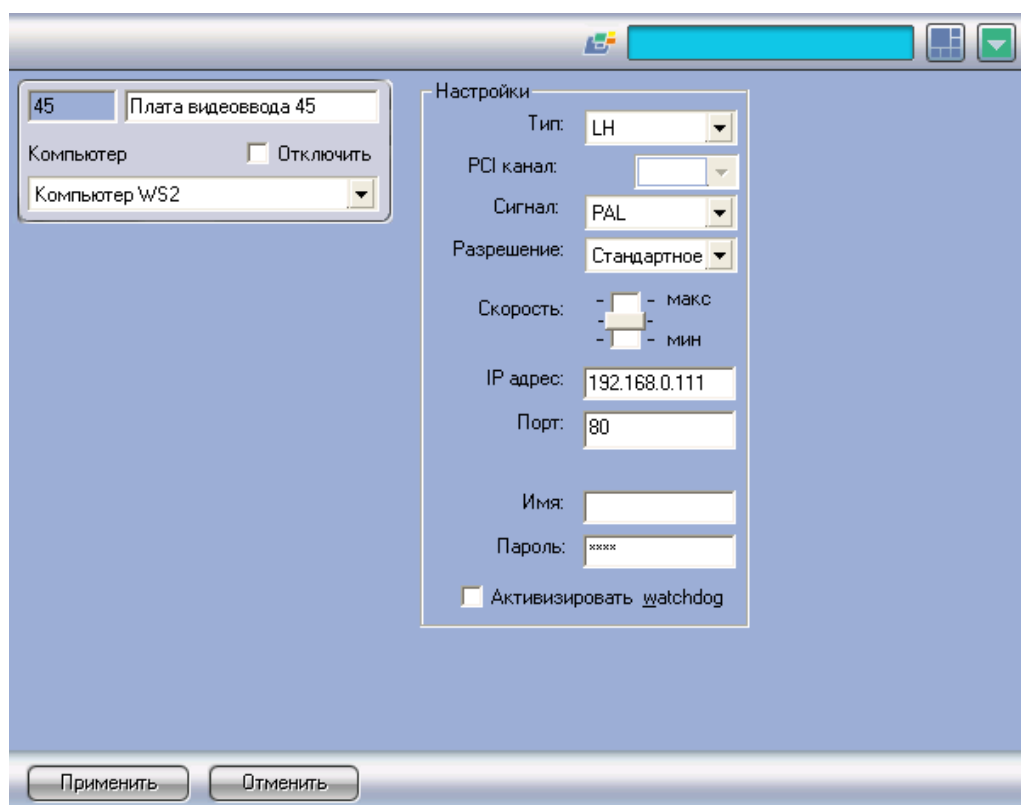


Рис. 16.2—11 Создание объекта «Плата видеоввода»

3. Произведите необходимые дополнительные настройки в программе «Интеллект». Например, для вывода изображения с видеокамеры LH, на созданном объекте «Плата видеоввода < идентификатор платы >» создайте объект «Камера» после чего произведите необходимые настройки созданной видеокамеры (Рис. 16.2—12, Рис. 16.2—13).

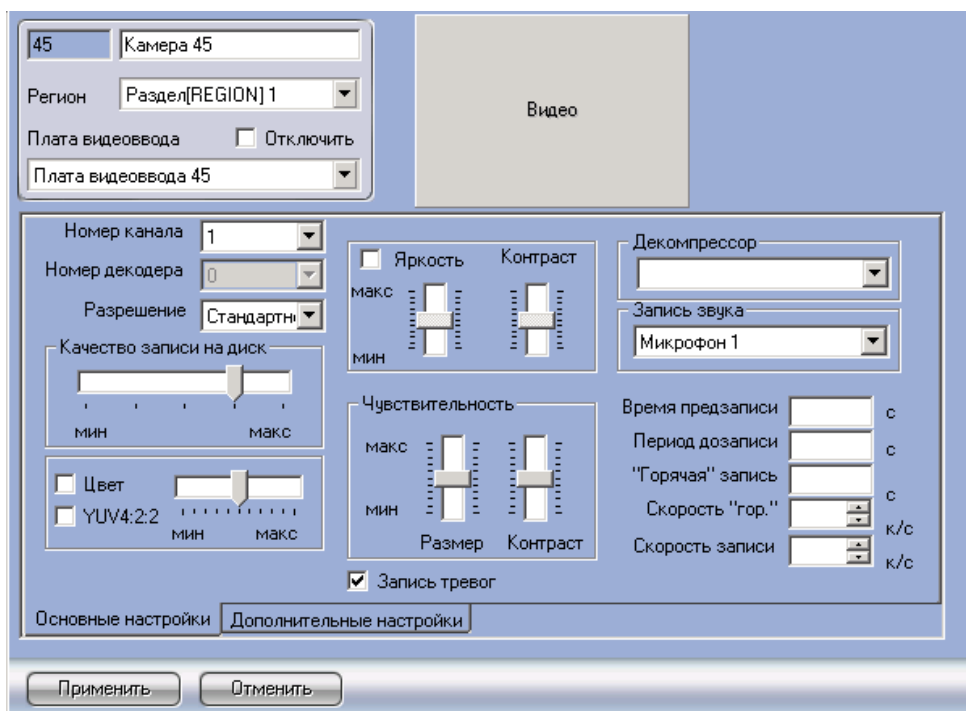


Рис. 16.2—12 Создание объекта «Камера»

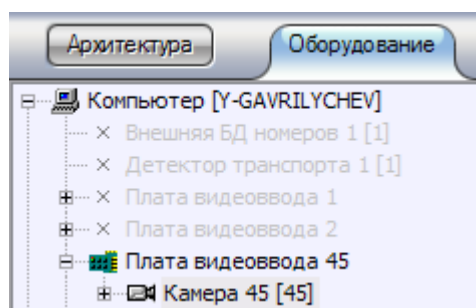


Рис. 16.2—13 Пример конфигурации LH

4. Перезапустите программу «Интеллект»

Примечание. Подробные сведения по настройке программного обеспечения «Интеллект» приводятся в настоящей документации к данному программному обеспечению. Некоторые настройки LH могут также производиться через Web-интерфейс LH (см. раздел «Web-интерфейс Linux-сервера (Linux-хаба)»).

16.3 Web-интерфейс Linux-сервера (Linux-хаба)

16.3.1 Вводные сведения

Web-интерфейс предназначен для удаленного доступа к LS (LH) и предоставляет пользователю следующие возможности:

1. Просмотр видеосигнала, поступающего от видеокамер LS (LH);
2. Контроль работоспособности LS (LH);
3. Настройка сетевых параметров LS (LH);

4. Сброс конфигурации LS (LH);
5. Обновление прошивки LS (LH);
6. Загрузка ключа активации на LS (LH).

16.3.2 Доступ к Web-интерфейсу

Для доступа к Web-интерфейсу LS (LH) введите в адресной строке Web-браузера IP-адрес требуемого LS (LH). Загрузится стартовая страница Web-интерфейса, внешний вид которой представлен на Рис. 16.3—1.

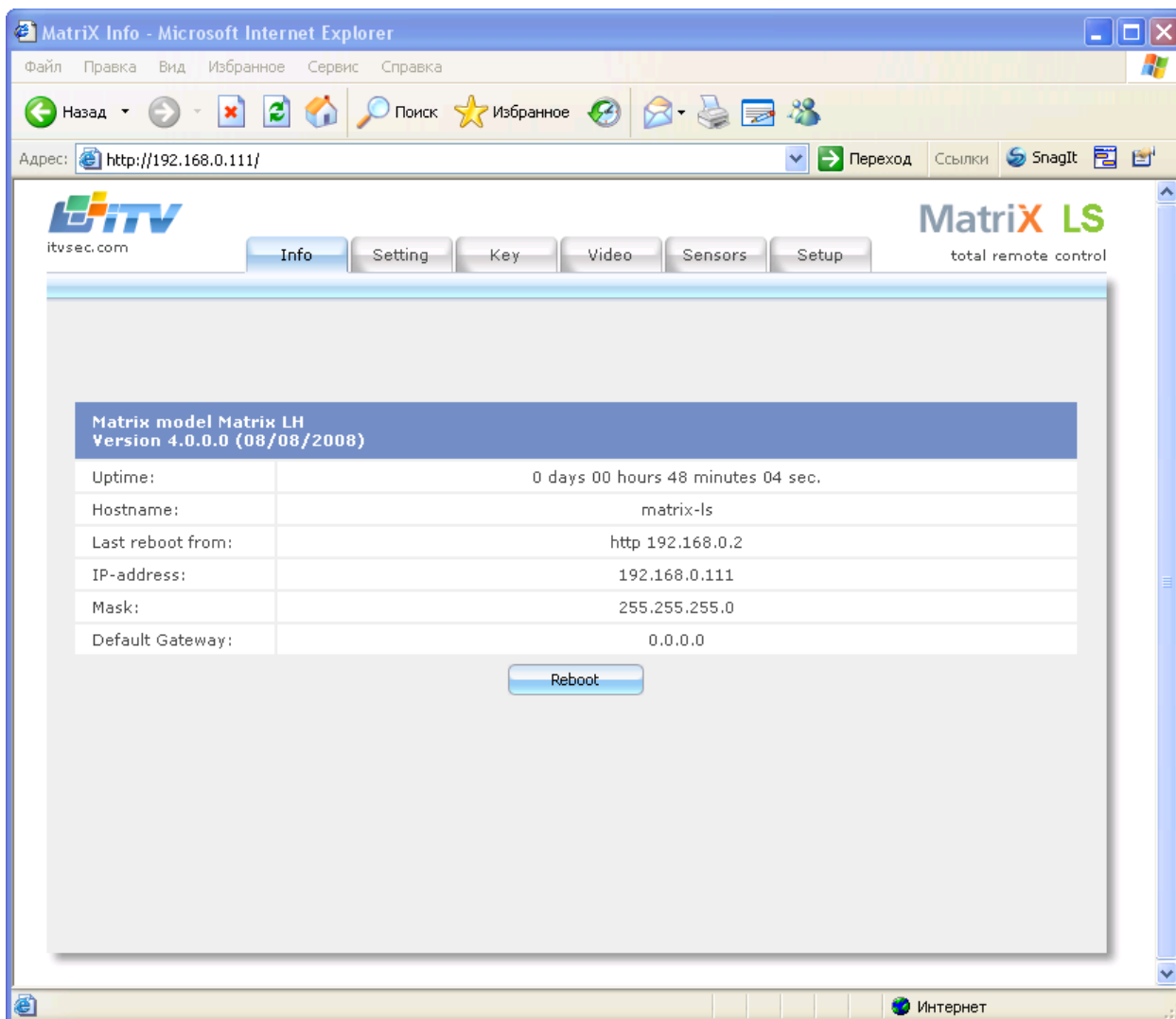


Рис. 16.3—1 Стартовая страница (вкладка «Info») Web-интерфейса LS (LH)

На стартовой странице (вкладка «Info») отображается следующая информация о LS (LH):

1. Название LS (LH);
2. Версия прошивки LS (LH);
3. Время работы LS (LH) с момента последней перезагрузки;
4. NetBIOS name LS (LH);
5. IP-адрес удаленного компьютера, с которого была произведена последняя перезагрузка LS (LH);
6. IP-address, subnet mask и default gateway LS (LH).

Дополнительно в нижней части страницы имеется кнопка «Reboot», предназначенная для перезагрузки LS (LH). При перезагрузке выводится сообщение «The Matrix is restarting now».

Примечание. Для работы с Web-интерфейсом используемый браузер должен поддерживать Java.

16.3.3 Просмотр видеосигнала

Просмотр видеосигнала, поступающего с видеокамер LS (LH), осуществляется на вкладке «Video» (Рис. 16.3—2).

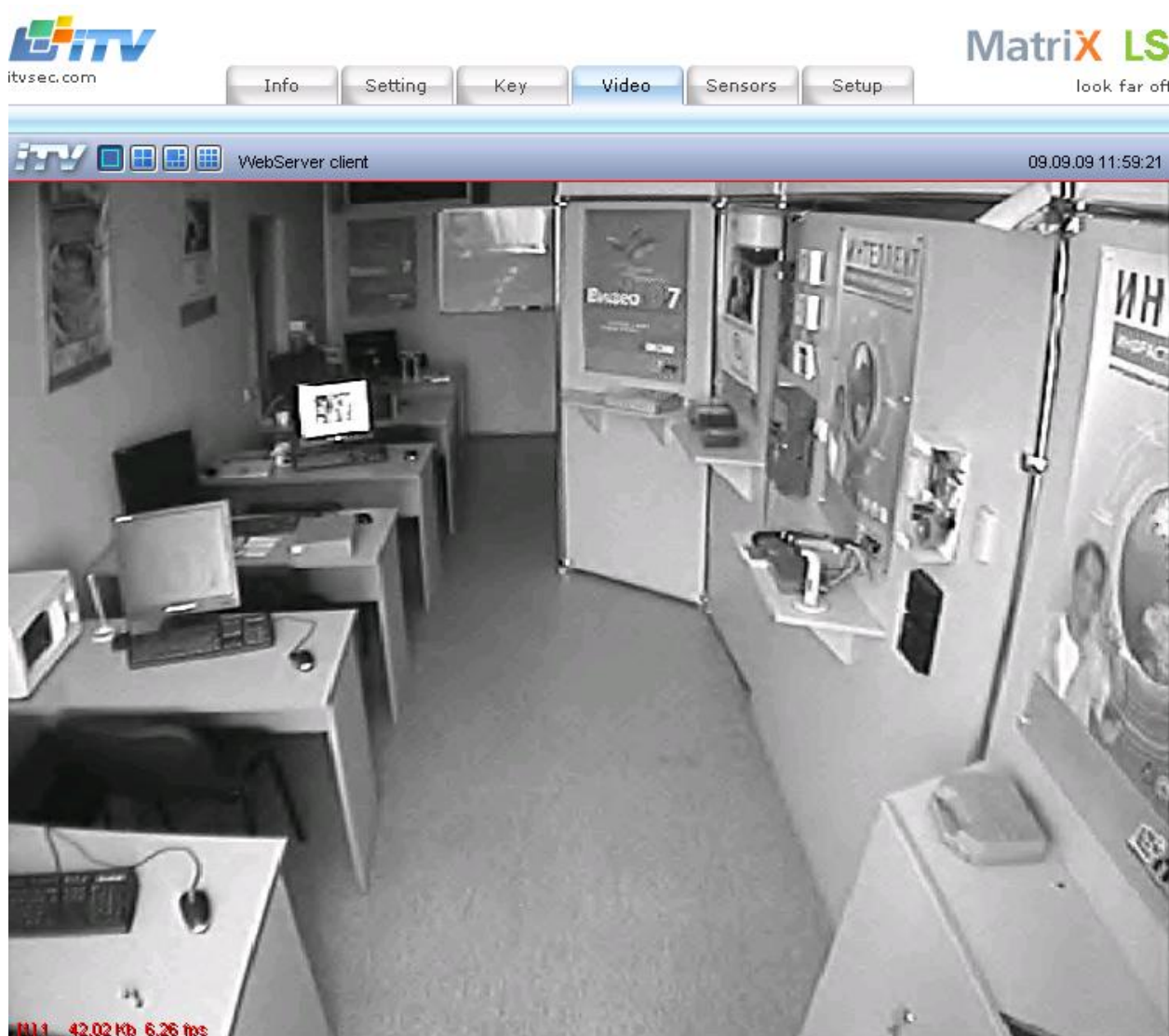


Рис. 16.3—2 Просмотр видеосигнала (вкладка «Video»)

Web-интерфейс просмотра видеосигнала, поступающего с видеокамер LS (LH), аналогичен Web-интерфейсу видеонаблюдения при использовании Web-браузера (см. настоящее руководство).

16.3.4 Контроль работоспособности Linux-сервера (Linux-хаба)

Контроль работоспособности LS (LH) осуществляется на вкладке «Sensors» (Рис. 16.3—3).

Для каждого датчика приводится имя, текущее показание и предел допустимых значений.

Info	Setting	Key	Video	Sensors	Setup
Matrix Sensors Information					
Sensor	Current Value	Acceptable Bounds			
CPU Usage:	3.2%	0-100%			
Local Area connection:	0.000 Mbit	0-1000 Mbit			
CPU Temp:	+45.0	(high = +80.0 C, hyst = +75.0 C)			
SYS Temp:	+41	(high = -1 C, hyst = -1 C) ALARM			
CPU Fan:	3169	(min = 0 RPM, div = 2)			
SYS Fan:	N/A	N/A			
VCore:	+1.26	(min = +0.00 V, max = +1.74 V)			
+3.3V:	N/A	N/A			
+12V:	N/A	N/A			
+5V:	N/A	N/A			
-12V:	N/A	N/A			
-5V:	N/A	N/A			

Рис. 16.3—3 Контроль работоспособности системы (вкладка «Sensors»)

16.3.5 Настройка сетевых параметров Linux-сервера (Linux-хаба)

На вкладке «Settings» (Рис. 16.3—4) осуществляется настройка сетевых параметров LS (LH):

1. Пароль доступа к Web-интерфейсу LS (LH) (поля Password и Confirm password);
2. NetBIOS name LS (LH);
3. IP-address, subnet mask и default gateway LS (LH);

Info
Setting
Key
Video
Sensors
Setup

Security

Password:	Use only [a-z A-Z 0-9] characters
Confirmation:		Use only [a-z A-Z 0-9] characters

Network params

Hostname:	matrix-ls
-----------	-----------

☐ DHCP On
☒ DHCP Off

IP-address:	192.168.0.111
Mask:	255.255.255.0
Default Gateway:	0.0.0.0

Extra

Period (sec):	1
Frames in period:	25

Submit
Reset

Рис. 16.3—4 Настройка сетевых параметров (вкладка «Settings»)

Примечание. Чтобы задать вручную значения IP-address, subnet mask и default gateway, установите переключатель в положение «DHCP Off» и задайте значения требуемых полей. Для автоматического задания вышеуказанных параметров установите переключатель в положение «DHCP On» (использование службы «Dynamic Host Configuration Protocol» для назначения адресов).

После задания всех необходимых значений нажмите кнопку «Submit» для применения внесенных изменений или кнопку «Reset» для восстановления предыдущих значений.

16.3.6 Настройка защиты Linux-сервера (Linux-хаба)

На вкладке «Key» осуществляются следующие операции (Рис. 16.3—5):

1. Просмотр dallas-кодов крипточипов платы видеоввода, установленной на LS (LH);
2. Просмотр информации о соответствии dallas-кодов платы видеоввода ключу активации LS (LH);

Примечание. Для защиты Linux-сервера используется ключ активации intellect.sec, Linux-хаба – video.sec.

3. Загрузка ключа активации на LS (LH).

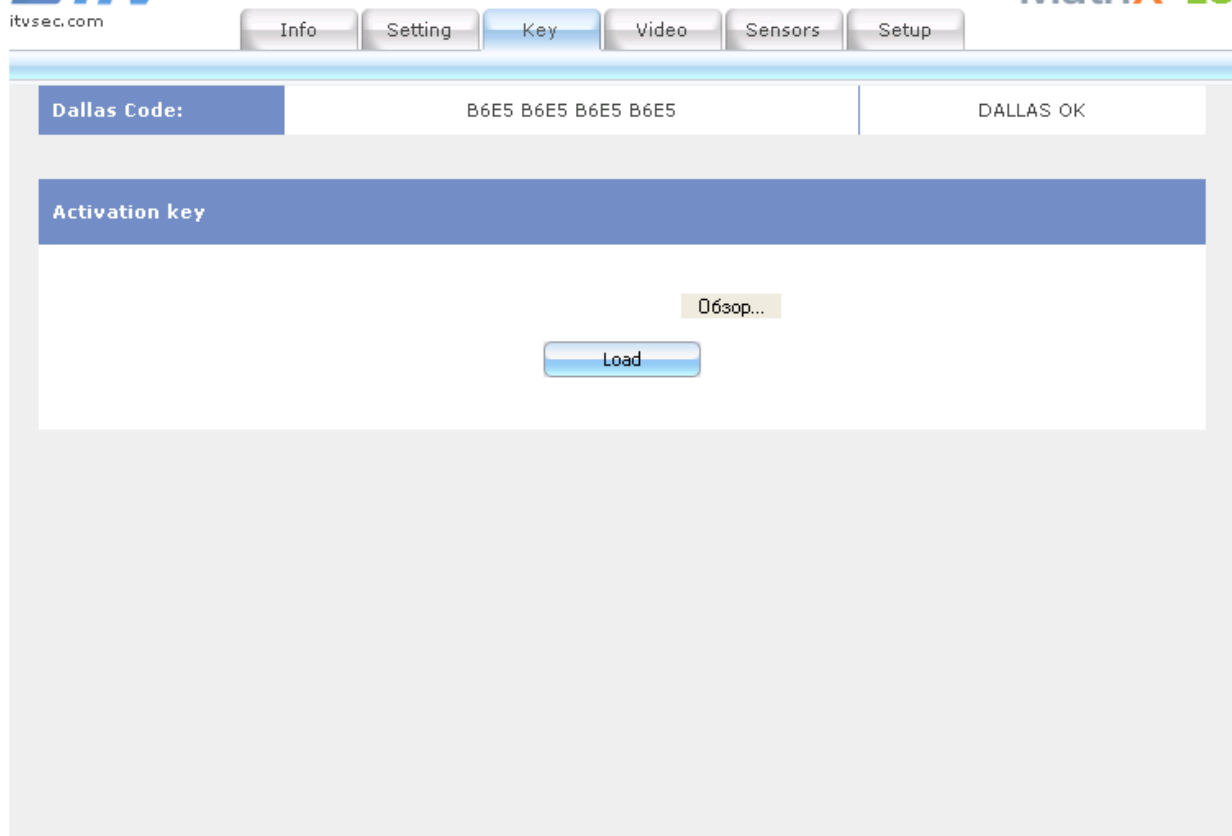


Рис. 16.3—5 Загрузка ключа активации на LS (LH)

Загрузка ключа активации на LS (LH) осуществляется следующим образом (см. Рис. 16.3—5):

1. Нажать кнопку «Обзор» для выбора ключа активации;
2. В открывшемся стандартном диалоговом окне ОС Windows «Выбор файла» выбрать требуемый файл ключа активации и нажать «Открыть»;
3. Нажать кнопку «Load»;
4. В результате выполнения операции ключ активации intellect.sec (video.sec) будет сохранен на LS (LH) в директории \etc\itv\;
5. Перезагрузить LS (LH).

Внимание! Через браузер *Mozilla Firefox* ключ активации на LS (LH) не загружается.

Загрузка ключа активации на LS (LH) завершена.

16.3.7 Сброс конфигурации Linux-сервера (Linux-хаба)

На вкладке «Setup» (Рис. 16.3—6) осуществляется сброс выборочных параметров конфигурации LS (LH).

Примечание. На вкладке «Setup» также производится обновление прошивки по сети (см. раздел «Обновление прошивки Linux-сервера (Linux-хаба) через Web-интерфейс»).

Info
Setting
Key
Video
Sensors
Setup

System setup - reset current setup

System already configured from Intellect/Video7

☐ Reset current setup!

☐ Reset current database table!

[Update](#)

Submit
Reset

Рис. 16.3—6 Сброс выборочных параметров конфигурации (вкладка «Setup»)

Нажатие кнопки «Reset» не производит никаких изменений в конфигурации LS (LH).

Чтобы сбросить текущую конфигурацию LS (LH), установите требуемые галочки напротив полей «Reset current setup!» и «Reset current database table!» и нажмите кнопку «Submit». После этого произойдет переадресация на стартовую страницу, на которой необходимо нажать кнопку «Reboot» для перезагрузки LS (LH). После перезагрузки LS (LH) сбросит выбранные параметры конфигурации.

16.4 Обновление прошивки Linux-сервера (Linux-хаба)

Обновление прошивки LS (LH) осуществляется одним из следующих способов:

1. С iso-образа (локально);
2. По сети через Web-интерфейс;
3. По сети с помощью утилиты LS_Net_Updater.exe (только для LS).

Внимание!

При обновлении прошивки с iso-образа сетевые настройки и ключ активации LS (LH) не сохраняются.

Установка на Linux-хаб прошивки для Linux-сервера приводит к некорректной работе Linux-хаба.

16.4.1 Обновление прошивки Linux-сервера (Linux-хаба) с iso-образа

Обновление прошивки LS (LH) с iso-образа осуществляется следующим образом:

1. Записать iso-образ прошивки на CD-диск;

Примечание. Для получения iso-образа прошивки следует обратиться в Службу технической поддержки компании «Ай Ти Ви Групп».

2. Подключить к свободному IDE/ SATA разъему материнской платы LS (LH) устройство CD-ROM, либо к USB-разъему устройство USB CD-ROM;

Примечание. Для прошивки LS (LH) также могут быть использованы эмулирующие CD-ROM USB-устройства.

Внимание! Подключение устройств CD-ROM к IDE/SATA разъемам материнской платы следует проводить при выключенном питании LS (LH).

3. Запустить LS (LH) и при запуске вставить CD-диск с iso-образом прошивки в CD-ROM;
4. Загрузить LS (LH) с устройства CD-ROM;

Примечание. Для загрузки с устройства CD-ROM следует задать соответствующие настройки в программе BIOS материнской платы (вызывается нажатием клавиши «Del» при запуске). Сведения о настройках BIOS приведены в официальной справочной документации по материнской плате.

5. Дождаться появления сообщения «Enter disk to build» с предложением указать диск для установки прошивки. Ввести значение «/dev/hda», после чего нажать клавишу «Enter»;
6. В результате выполнения операции на экране появится информация о выбранном диске. Для подтверждения установки на выбранный диск ввести «Yes», после чего нажать клавишу «Enter»;
7. В результате выполнения операции будет запущен процесс установки прошивки. Дождаться появления консоли «darkstar:», после чего перезагрузить LS (LH).

Обновление прошивки LS (LH) с iso-образа завершено.

Примечание. После обновления прошивки с помощью iso-образа требуется восстановить сетевые настройки и ключ активации LS (LH) – см. разделы «Идентификация Linux-сервера (Linux-хаба) в сети», «Настройка защиты Linux-сервера (Linux-хаба)».

16.4.2 Обновление прошивки Linux-сервера (Linux-хаба) через Web-интерфейс

Обновление прошивки LS (LH) через Web-интерфейс осуществляется следующим образом:

1. Нажать кнопку «Update» на вкладке «Setup» в Web-интерфейсе LS (LH) – см. раздел «Сброс конфигурации Linux-сервера (Linux-хаба)».
2. В результате выполнения операции откроется страница «Network update» (Рис. 16.4—1).

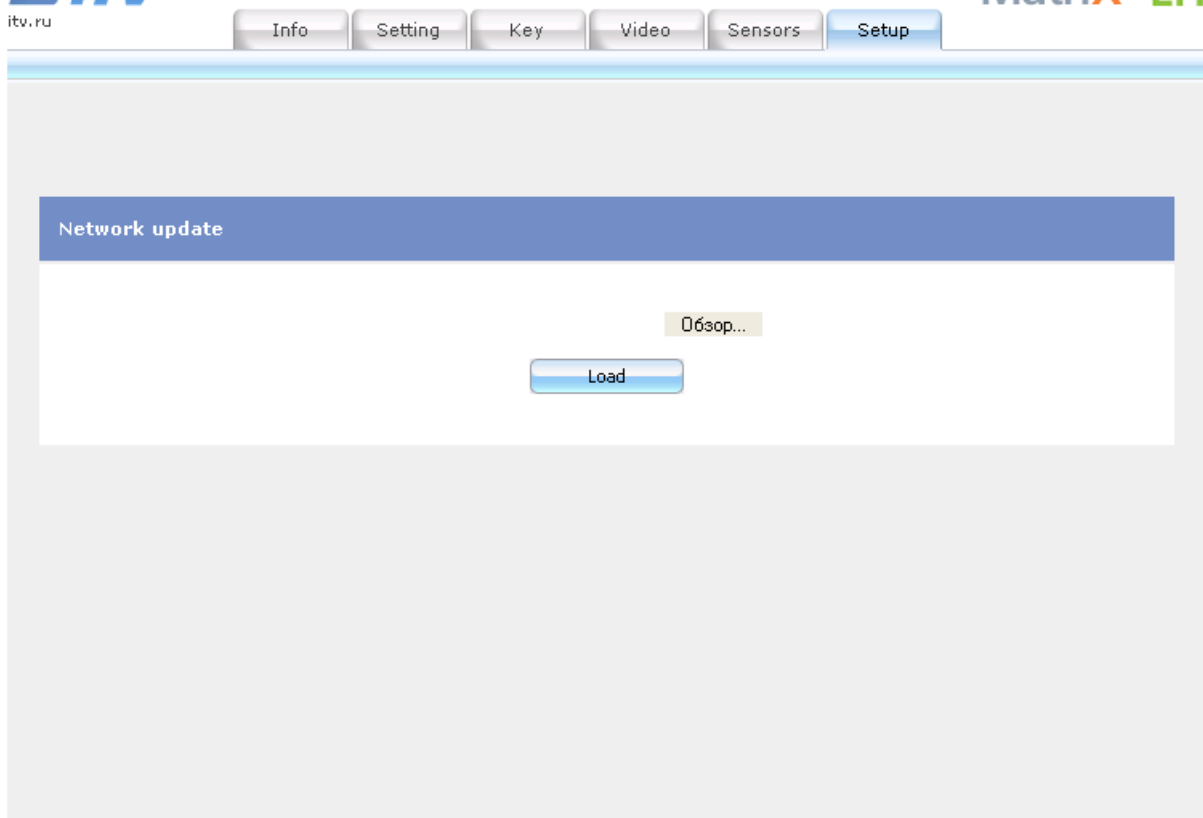


Рис. 16.4—1 Обновление прошивки LS (LH) через Web-интерфейс

3. Нажать кнопку «Обзор» для выбора файла прошивки (см. Рис. 16.4—1).

Примечание.

Для получения файла прошивки следует обратиться в Службу технической поддержки компании «Ай Ти Ви групп».

Файл прошивки через Web-интерфейс имеет расширение .nlp.

4. В открывшемся стандартном диалоговом окне ОС Windows «Выбор файла» выбрать требуемый файл прошивки и нажать «Открыть».
5. Нажать кнопку «Load» (см. Рис. 16.4—1).
6. В результате выполнения операции прошивка будет загружена и установлена на LS (LH).
7. Дождаться окончания операции, после чего перезагрузить LS (LH).

Обновление прошивки LS (LH) через Web-интерфейс завершено.

Примечание. При обновлении прошивки через Web-интерфейс восстанавливать сетевые настройки и ключ активации LS (LH) не требуется.

16.4.3 Обновление прошивки Linux-сервера с помощью утилиты LS_Net_Updater.exe

Обновление прошивки LS с помощью утилиты LS_Net_Updater.exe производится следующим образом:

1. Запустить на компьютере, соединенном с LS по сети, исполняемый файл LS_Net_Updater.exe .

Примечание. Для получения утилиты LS_Net_Updater.exe следует обратиться в Службу технической поддержки компании «Ай Ти Ви групп».

2. В результате выполнения операции откроется диалоговое окно «Update Matrix» (Рис. 16.4—2).

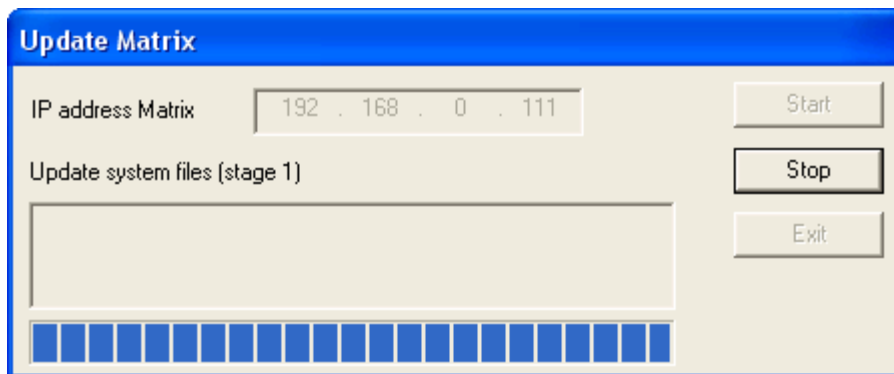


Рис. 16.4—2 Диалоговое окно утилиты LS_Net_Updater.exe

3. В поле «IP address Matrix» ввести IP-адрес требуемого LS (см. Рис. 16.4—2).
4. Нажать кнопку «Start» для запуска обновления прошивки LS (см. Рис. 16.4—2).

Примечание. Чтобы прервать обновление прошивки, следует нажать кнопку «Stop» (см. Рис. 16.4—2).

5. После окончания обновления прошивки будет выведено диалоговое окно «Перезагрузка DVI». По умолчанию выбрана автоматическая перезагрузка LS через 60 секунд после появления диалогового окна (переключатель установлен в положение «Reboot automatically»). Для немедленной перезагрузки LS следует нажать «Ok» (Рис. 16.4—3).
6. Чтобы перезагрузить LS вручную, следует установить переключатель в положение «Reboot manually later» и нажать «Ok», после чего перезагрузить LS вручную (Рис. 16.4—3).

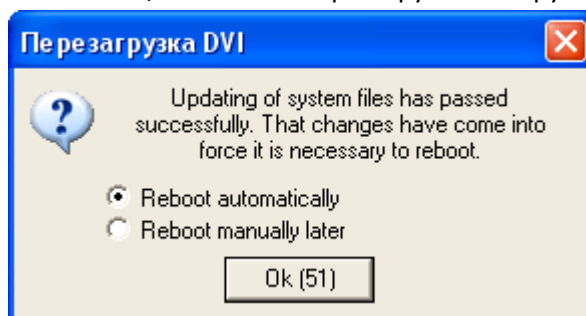


Рис. 16.4—3 Диалоговое окно «Перезагрузка DVI»

7. Для закрытия диалогового окна утилиты LS_Net_Updater.exe нажать кнопку «Exit»
Обновление прошивки LS с помощью утилиты LS_Net_Updater.exe завершено.

Примечание. При обновлении прошивки LS с помощью утилиты LS_Net_Updater.exe восстанавливать сетевые настройки и ключ активации LS (LH) не требуется.

16.5 Форматирование жесткого диска Linux-сервера

В случае, если после настройки LS запись архива на диск не выполняется, диск следует отформатировать. Форматирование производится с компьютера, соединенного с LS по сети, по протоколу telnet.

Форматирование диска LS производится следующим образом:

1. Выбрать в меню «Пуск» пункт «Выполнить». В результате выполнения операции появится диалоговое окно «Запуск программы» (Рис. 16.5—1).

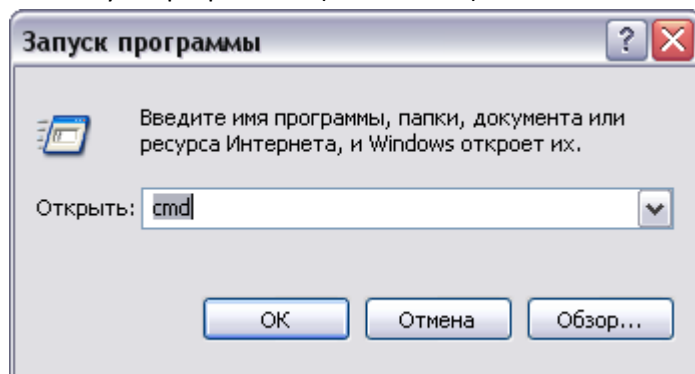


Рис. 16.5—1 Запуск командной строки

2. В поле «Открыть» ввести команду «cmd», после чего нажать «Ok» (см. Рис. 16.5—1). В результате выполнения операции появится окно командной строки (Рис. 16.5—2).

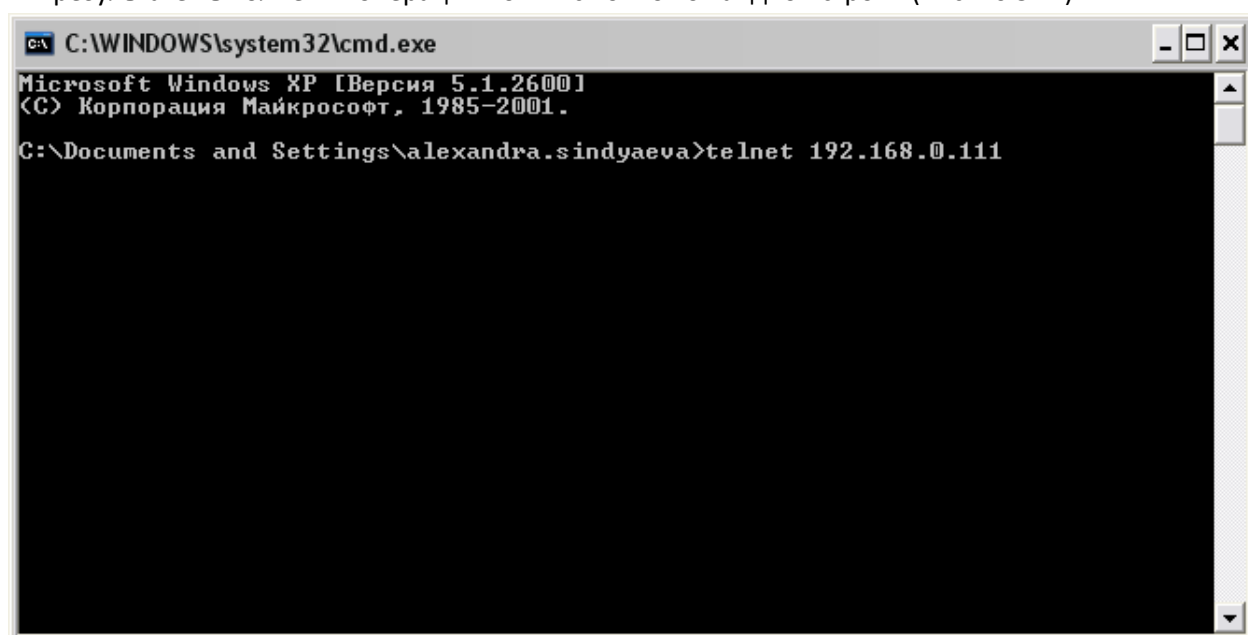


Рис. 16.5—2 Подключение к LS по протоколу telnet

3. Для подключения к LS по протоколу telnet ввести команду «telnet <ip адрес LS>», после чего нажать клавишу «Enter» (см. Рис. 16.5—2).
4. В результате выполнения операции появится терминальное окно «Telnet» (Рис. 16.5—3).

```
C:\ Telnet 192.168.0.188

Romzell login: root
Linux 2.6.21.5.
You have new mail.
root@Romzell:~# df
Filesystem            1K-blocks      Used Available Use% Mounted on
aufs                  145760         2932    142828   3% /
/dev/sda1             384578196    364523208    519548 100% /mnt/sda1
/dev/hda2              7931         2582     4940   35% /ITU
/dev/hda3              1003         179      773   19% /etc/itu
/dev/sda1             384578196    364523208    519548 100% /C
root@Romzell:~#
root@Romzell:~# _
```

Рис. 16.5—3 Форматирование жесткого диска LS

5. Для входа в LS в строке «login» ввести значение «root», после чего нажать клавишу «Enter».
6. Для просмотра информации о разделах LS ввести команду «df», после чего нажать клавишу «Enter».
7. Найти раздел, точкой монтирования которого является диск, выбранный для записи архива на LS.

Примечание.

Выбор диска для записи архива на LS производится на панели настроек соответствующего LS объекта «Компьютер» (см. раздел «Настройка Linux-сервера для работы с ПК «Интеллект»).

Точки монтирования разделов LS приведены в столбце «Mounted on» (см. Рис. 16.5—3).

Пример. Если для записи архива выбран диск C:\, то согласно сведениям Рис. 16.5—3 форматировать следует раздел /dev/sda1.

8. Ввести команду «fuser -ks <требуемый раздел>», после чего нажать клавишу «Enter».
 9. Повторить шаг 8.
 10. Ввести команду «umount <требуемый раздел>», после чего нажать клавишу «Enter».
 11. Повторить шаг 10.
 12. Повторить шаг 6. В случае, если информация о требуемом разделе выводится, повторить шаги 8-11.
 13. Для запуска процесса форматирования ввести команду «mkfs.ext3 <требуемый раздел>», после чего нажать клавишу «Enter».
 14. Дождаться окончания операции, после чего перезагрузить LS.
- Форматирование диска LS завершено.

17 Приложение 7. Электрические и технические характеристики устройств, предназначенных для подключения лучей и реле к Серверу

17.1 Электрические и технические характеристики плат «Лучи/реле»

Платы «Лучи/реле» - это мультисканальные платы цифро-аналогового преобразования и передачи до 4-х управляющих сигналов на исполнительные устройства (реле), предназначенные для использования в видео-охранных системах, построенных с использованием плат видеоввода FS-5, FS-6, FS-16, FS-8.

При работе с платой «Лучи/реле» необходимо учитывать следующие электрические характеристики:

1. Текущее состояние луча.

В зависимости от величины сопротивления между входными контактами на линии текущее состояние луча подразделяют на:

- 1.1. замкнутое (ниже 3кОм);
- 1.2. разомкнутое (выше 10 кОм);
- 1.3. неопределенное (от 3-10 кОм).

Примечание. Неопределенное состояние луча система может определить как Замкнутое и как Разомкнутое.

2. Состояние реле на выходе.

Для нормальной работы платы «Лучи/реле» состояние реле на выходе должно быть «Открыто». Для этого должны выполняться следующие условия:

- 2.1. максимальный ток через открытый коллектор – 150 мА;
- 2.2. напряжение – 24В;
- 2.3. минимальное сопротивление подключаемого реле – 160 Ом.

При подключении датчиков следует иметь в виду технические характеристики плат «Лучи/реле» (Таб. 17.1-1).

Таб. 17.1-1. Технические характеристики плат «Лучи/реле»

Характеристика	Плата лучей/реле 4/4	Плата лучей/реле 16/4
Охранных шлейфов (лучи)	4	16
Напряжение пробоя	1000 В до 1 минуты	1000 В до 1 минуты
Управляющих выходов (реле)	4	4
Открытый коллектор (интерфейс)	24, 30 мА	24, 30 мА

17.2 Электрические и технические характеристики модуля «USB Лучи и реле 4x4»

Питание модуля «USB Лучи и реле 4x4» осуществляется по шине USB. Максимальная сила тока, потребляемая устройством по шине USB, не превышает 500 мА.

Модуль «USB Лучи и реле 4x4» имеет гальваническую изоляцию входных и выходных цепей (лучей и реле) от шины USB (электрическая прочность 1000 В до одной минуты). Описание электрических и технических характеристик модуля сопряжения приведено в таблице (Таб. 17.2-1).

Таб. 17.2-1. Электрические и технические характеристики модуля «USB Лучи и реле 4x4»

Параметр	Реле (выходная цепь)	Луч (входная цепь)
Количество шлейфов	4	4
Предельно допустимый ток	400 мА (в любом направлении)	50 мА (в любом направлении)
Номинальный ток	-	8 мА (в любом направлении)
Номинальное напряжение	-	24 В (в любом направлении)
Предельно допустимое напряжение	60 В (в любом направлении)	-
Внутренний источник питания	-	24 В

18 Приложение 8. Управление поворотными устройствами с помощью пультов управления

Поворотными устройствами можно также управлять при помощи пультов управления – специализированных манипуляторов, подключаемых к компьютеру.

Пульт управления совместим с другими устройствами, такими как камера, цифровой видеорегистратор (DVR – Digital Video Recorder), мультиплексор и персональный компьютер. Список поддерживаемого оборудования представлен на сайте (см. <http://www.itv.ru/products/intellect/integration.php>).

Ниже приведен пример управления видеокамерой посредством устройства «Samsung SSC-2000», которое позволяет осуществлять следующие функции:

1. управление функциями камеры, такими как поворот, наклон, масштабирование и фокусировка;
2. установка заданных положений камер;
3. активация заранее запрограммированных групп настроек и последовательностей групп.

Расположение элементов управления устройства «Samsung SSC-2000» представлено на Рис. 17.2—1:

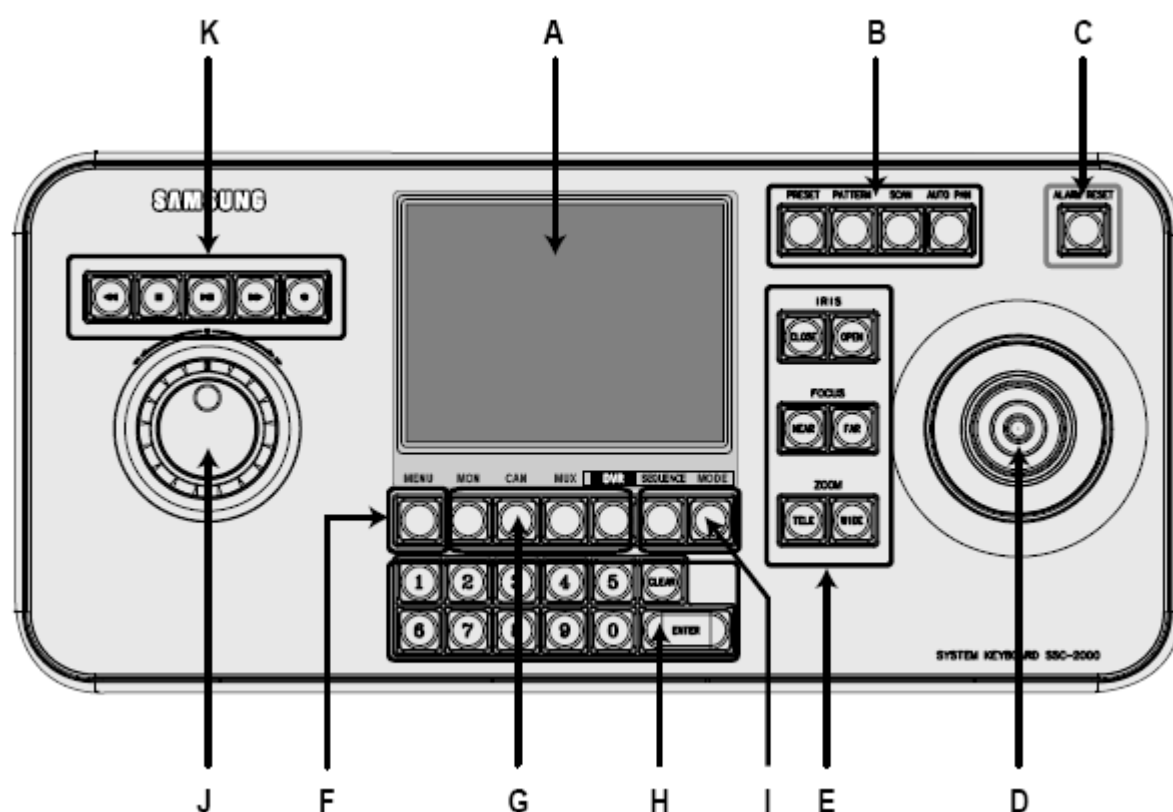


Рис. 17.2—1. Расположение элементов управления устройства «Samsung SSC-2000»

Описание элементов управления устройства «Samsung SSC-2000» приведено в таблице (см. Таб. 17- 1).

Таб. 17- 1. Описание элементов управления устройства «Samsung SSC-2000»

Элемент управления	Название	Функция
A.	ЖК-дисплей	Отображает рабочее состояние пульта управления
B.	Блок клавиш для изменения ориентации поворотного устройства видеокамеры	PRESET PATTERN SCAN AUTO PAN
C.	Клавиша сброса тревоги	ALARM RESET
D.	Джойстик для ручного изменения ориентации поворотного устройства видеокамеры	UP DOWN LEFT RIGHT
E.	Блоки клавиш для управления объективом видеокамеры (диафрагма, фокус, увеличение)	IRIS CLOSE/OPEN FOCUS NEAR/FAR ZOOM TELE/WIDE
F.	Клавиша «Меню»	Доступ к настройкам пульта управления
G.	Клавиша для выбора устройства	MON/CAM/MUX/DVR
H.	Блок цифровой клавиатуры	Используется для ввода чисел при необходимых операциях на пульте управления
I.	Управление режимом работы видеокамеры	SEQUENCE MODE
J.	Регулятор в виде поворотного диска	Используется для навигации по архивным записям
K.	Управление записью с видеокамеры и воспроизведением архивных записей видеокамеры	PLAY/PAUSE STOP FAST FORWARD REWIND RECORD

Примечание. Для получения более подробных сведений обратитесь к руководству пользователя для используемого устройства. Для устройства «Samsung SSC-2000» см. <http://www.tatrissecurity.ru/client/doc/SSC-2000-Rus.pdf>.

19 Приложение 9. Установка «Microsoft .NET Framework 3.5 SP1»

Для установки программы «Microsoft .NET Framework 3.5 SP1» в ручном режиме необходимо выполнить следующую последовательность действий:

1. Установить ПК «Интеллект» в качестве Сервера (см. раздел «Установка программного комплекса «Интеллект» - «Сервер»).
2. Запустить установку «Microsoft .NET Framework 3.5 SP1» из папки «Redist» каталога установки программы «Интеллект».
Пример: «C:\ Program Files\Интеллект\Redist\DotNet3.5\dotnetfx35.exe».
3. В результате выполнения данной операции на экран будет выведено сообщение с просьбой подождать окончания распаковки (Рис. 17.2—1).

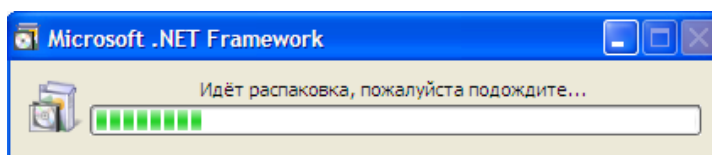


Рис. 17.2—1. Распаковка «Microsoft .NET Framework 3.5 SP1»

Далее будет открыто окно программы установки «Установка Microsoft .NET Framework 3.5 SP1» (Рис. 17.2—2).

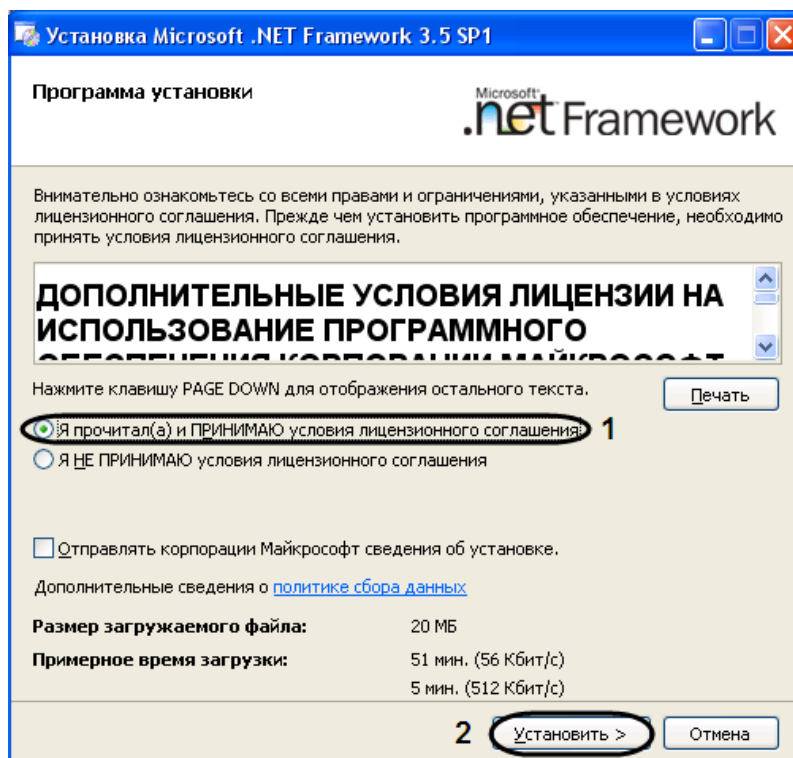


Рис. 17.2—2. Программа установки «Microsoft .NET Framework 3.5 SP1»

4. Подтвердить согласие с условиями лицензионного соглашения путем установки переключателя в положение «Я прочитал(а) и ПРИНИМАЮ условия лицензионного соглашения» после ознакомления с условиями лицензионного соглашения, в противном случае установка программного обеспечения будет прекращена (см. Рис. 17.2—2, 1).
5. Нажать кнопку «Установить >» (см. Рис. 17.2—2, 2).

Будет выведено диалоговое окно хода загрузки и установки (Рис. 17.2—3).

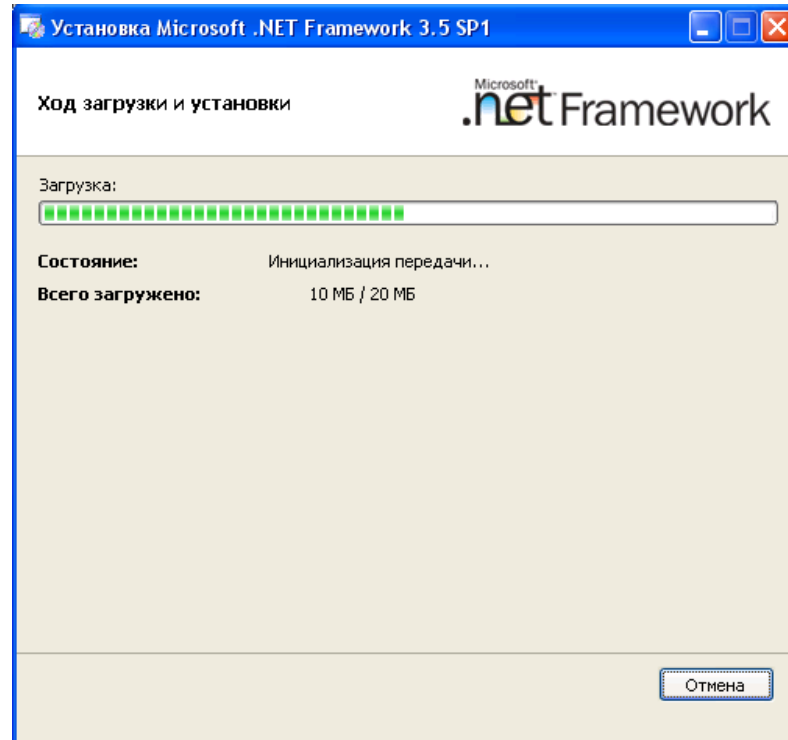


Рис. 17.2—3. Окно "Ход загрузки и установки"

6. После завершения процесса загрузки будет выведено сообщение «Загрузка завершена. Можно прервать соединение с Интернетом» (Рис. 17.2—4).

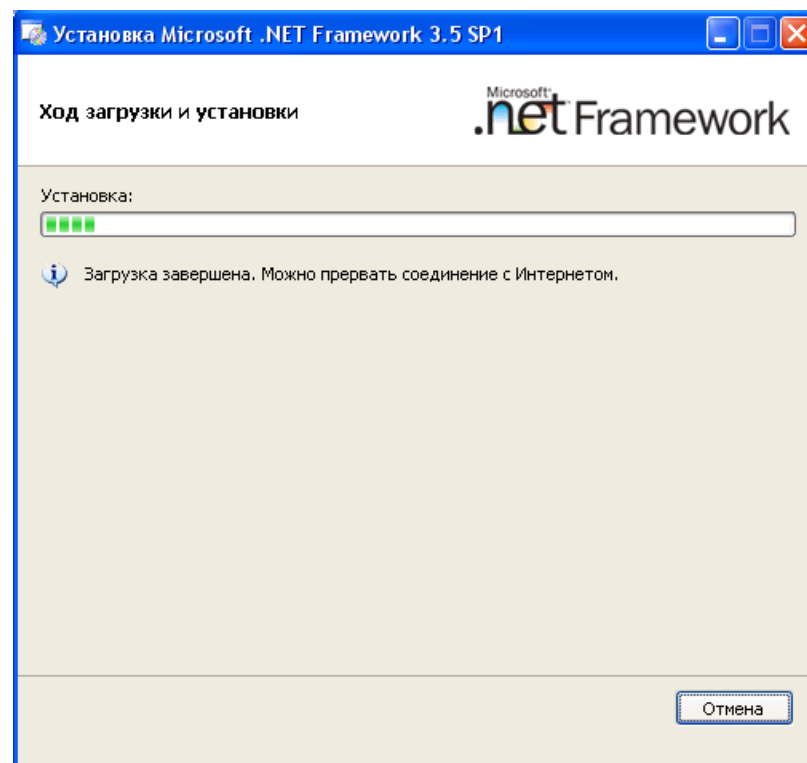


Рис. 17.2—4. Сообщение после окончания загрузки

Далее будет выведено диалоговое окно завершения процесса установки программы «Microsoft .NET Framework 3.5 SP1» (Рис. 17.2—5).

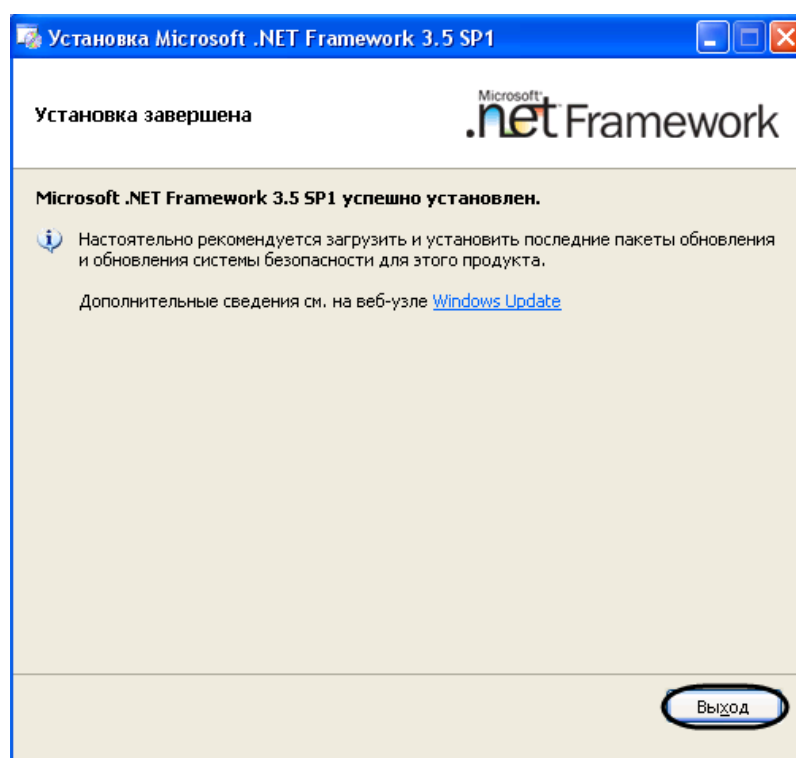


Рис. 17.2—5. Завершение процесса установки "Microsoft .NET Framework 3.5 SP1"

7. Для завершения процесса установки нажать кнопку «Выход» (см. Рис. 17.2—5).

Установка программы «Microsoft .NET Framework 3.5 SP1» завершена.

20 Приложение 10. Установка «Microsoft SQL Server 2008 R2 Express»

Для установки программы «Microsoft SQL Server 2008 R2 Express» в ручном режиме необходимо выполнить следующую последовательность действий:

Примечание 1. В случае установки MS SQL Server 2008 R2 Express в автоматическом режиме рекомендуется не изменять предлагаемые настройки в программе «SQL Server 2008 Setup».

Примечание 2. В случае возникновения ошибки «Microsoft SQL Server installation error» во время установки SQL Server 2008 необходимо следовать рекомендациям, представленным на сайте «<http://connect.microsoft.com/SQLServer/feedback/details/440343/failure-to-install-sql-server-2008-service-pack-1-kb968369-error-code-84b30001>». Для решения данной проблемы рекомендуется перезагрузка компьютера и повторный запуск установки «Microsoft SQL Server 2008 R2 Express».

1. Установить переключатель в положение «Да, я хочу установить Microsoft SQL Server 2008 R2 Express» (см. раздел «Установка программного комплекса «Интеллект» - «Сервер»).
2. Будет выведено окно установки и настройки MS SQL Server 2008 R2 Express (Рис. 17.2—1).

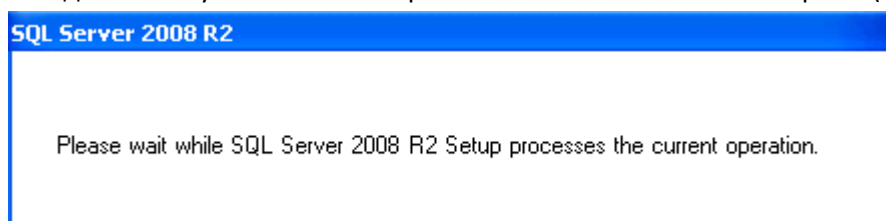


Рис. 17.2—1. Окно установки MS SQL Server 2008 R2 Express

3. Далее будет открыто диалоговое окно «Setup Support Rules», для идентификации и устранения возможных проблем при установке MS SQL Server 2008 R2 Express (Рис. 17.2—2).

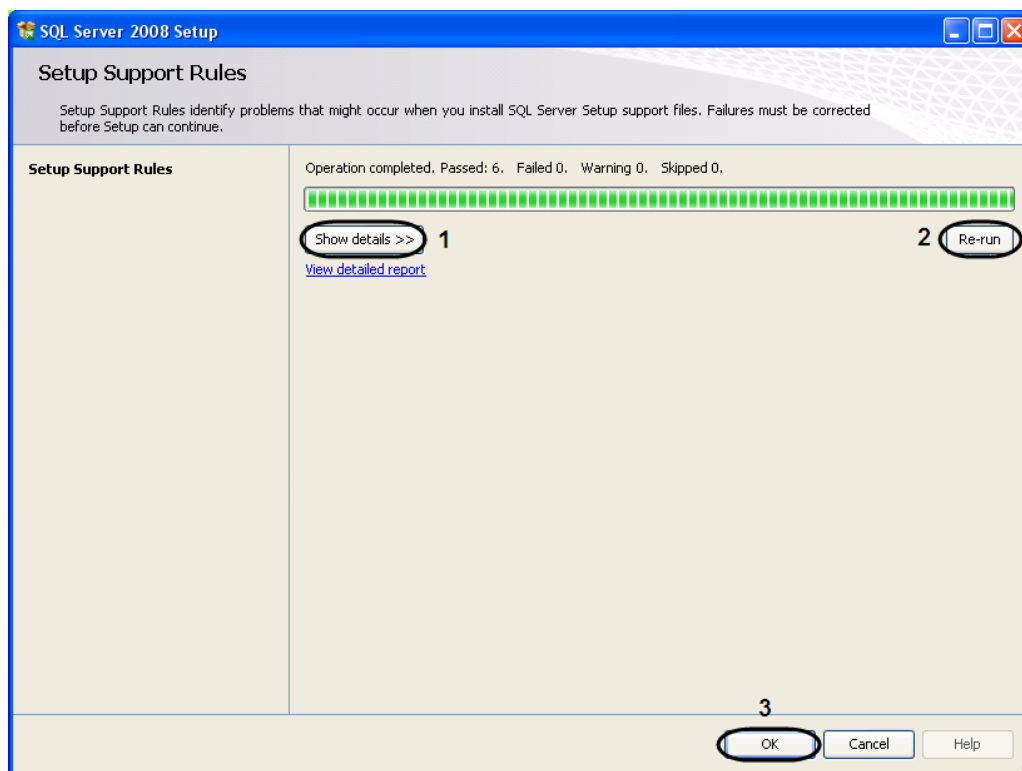


Рис. 17.2—2. Окно "Setup Support Rules"

- 3.1. Для просмотра детального отчета об установке нажать кнопку «Show details>>» (см. Рис. 17.2—2, 1).
- 3.2. Для перезапуска установки нажать кнопку «Re-run» (см. Рис. 17.2—2, 2).
- 3.3. Для закрытия окна нажать кнопку «OK» (см. Рис. 17.2—2, 3).
4. После выполнения данной операции будет выведено сообщение с просьбой подождать, пока SQL Server 2008 завершит текущую операцию (Рис. 17.2—3).

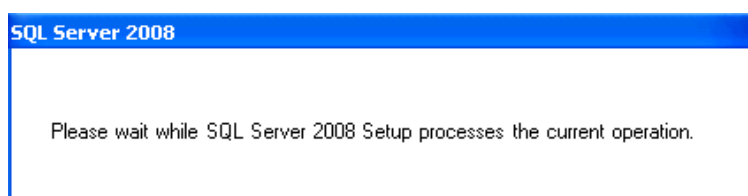


Рис. 17.2—3. Окно выполнения текущей операции

5. Далее будет открыто диалоговое окно «Product Key» для указания ключа продукта программы MS Sql Server 2008 (Рис. 17.2—4).

Примечание. Данная версия MS SQL Server 2008 R2 Express является бесплатной и не требует активации.

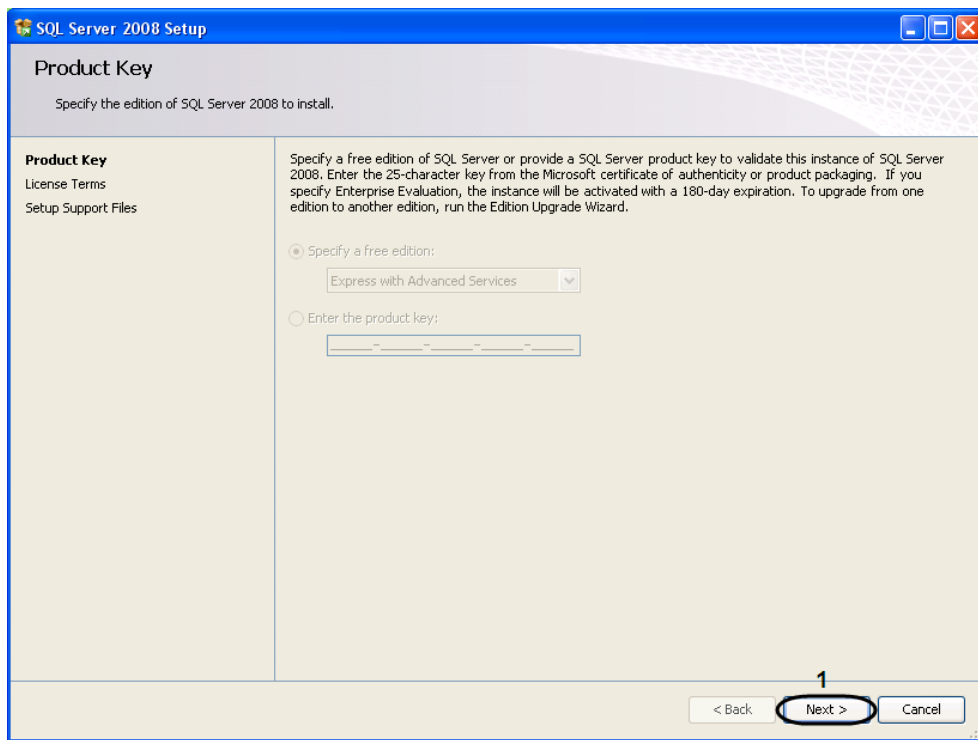


Рис. 17.2—4. Окно "Product Key"

6. Для перехода к следующему окну нажать кнопку «Next>» (Рис. 17.2—4, 1).
7. Далее будет открыто окно «License Terms» с лицензионным соглашением (Рис. 17.2—5).

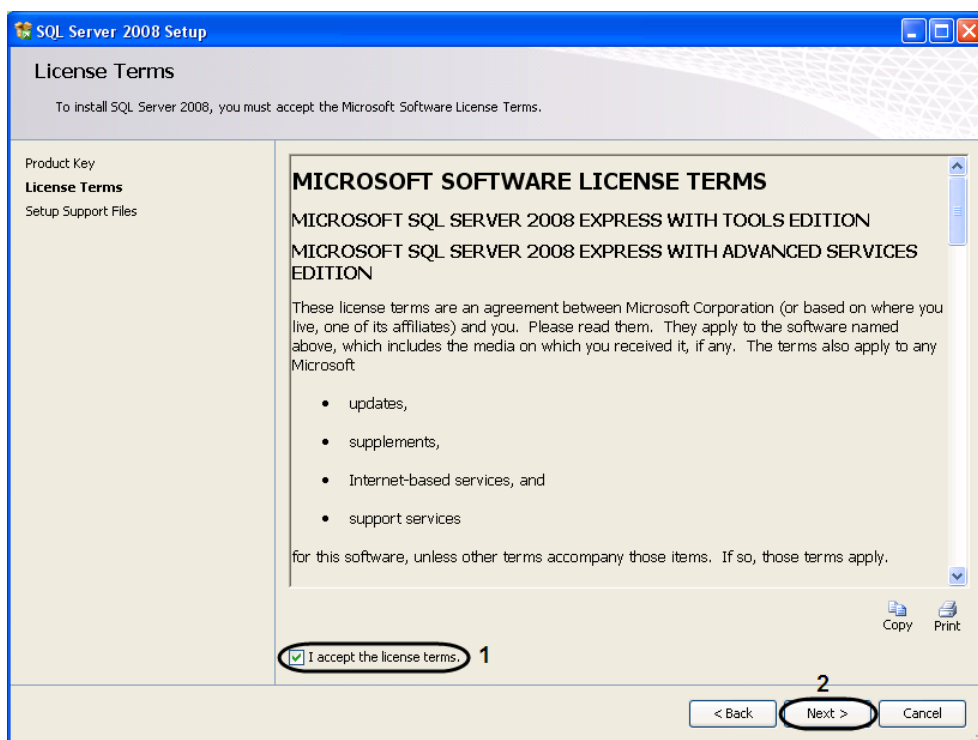


Рис. 17.2—5. Окно "License Terms"

- 7.1. Подтвердить согласие с условиями лицензионного соглашения путем установки флажка «I accept the license terms» (см. Рис. 17.2—5, 1).

- 7.2. Для перехода к следующему окну нажать кнопку «Next>» (см. Рис. 17.2—5, 2).
8. Установить компоненты системы, необходимые для работы MS SQL Server 2008», нажав кнопку «Install» в открывшемся окне «Setup Support Files» (Рис. 17.2—6, 1).

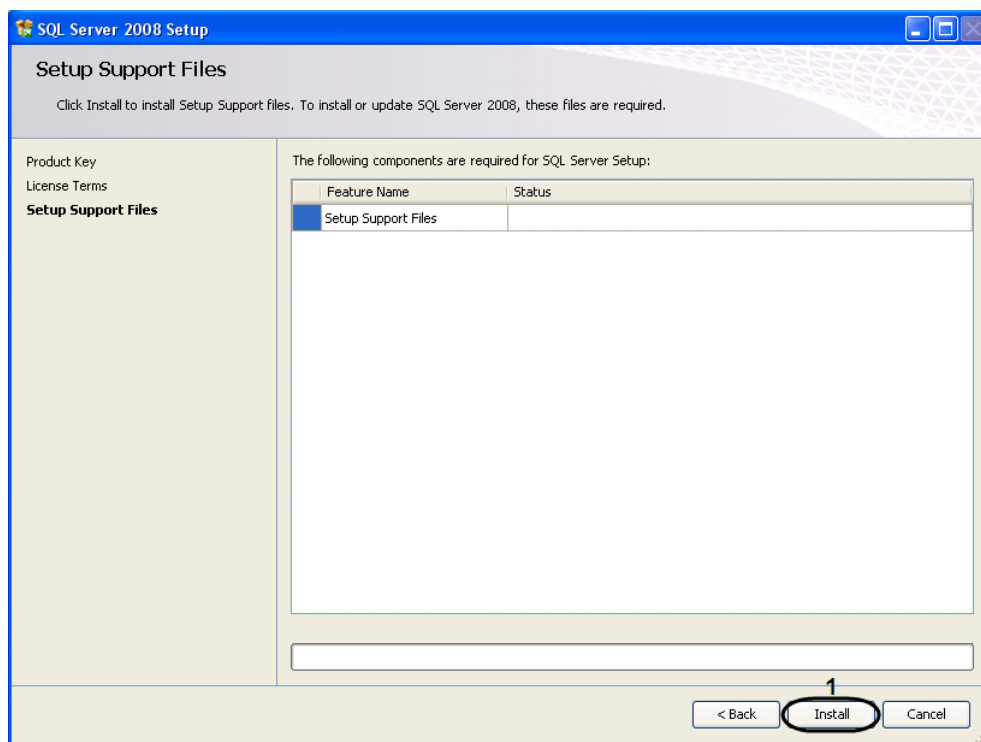


Рис. 17.2—6. Окно "Setup Support Files"

9. В результате выполнения данной операции будет выведено сообщение с просьбой дождаться завершения текущей операции (Рис. 17.2—7).

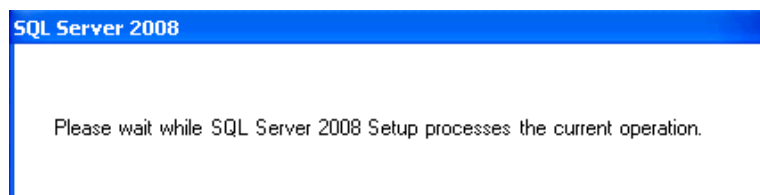


Рис. 17.2—7. Окно выполнения текущей операции

10. В диалоговом окне «Setup Support Rules» установить правила поддержки программы MS SQL Server 2008 (Рис. 17.2—8)

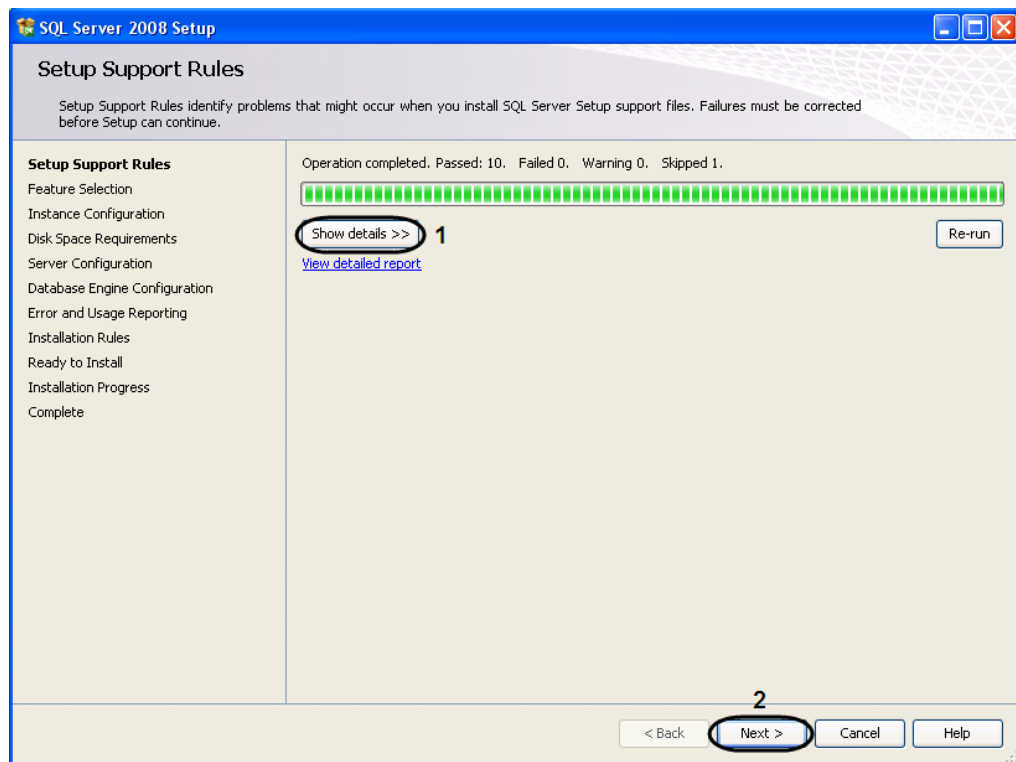


Рис. 17.2—8. Окно "Setup Support Rules"

- 10.1. Для просмотра подробного отчета по установке нажать кнопку «Show details>>» (см. Рис. 17.2—8, 1).
- 10.2. Для перехода к следующему окну нажать кнопку «Next>» (см. Рис. 17.2—8, 2).
11. Далее будет открыто диалоговое окно установки компонентов программы MS SQL Server 2008 «Feature Selection» (Рис. 17.2—9).

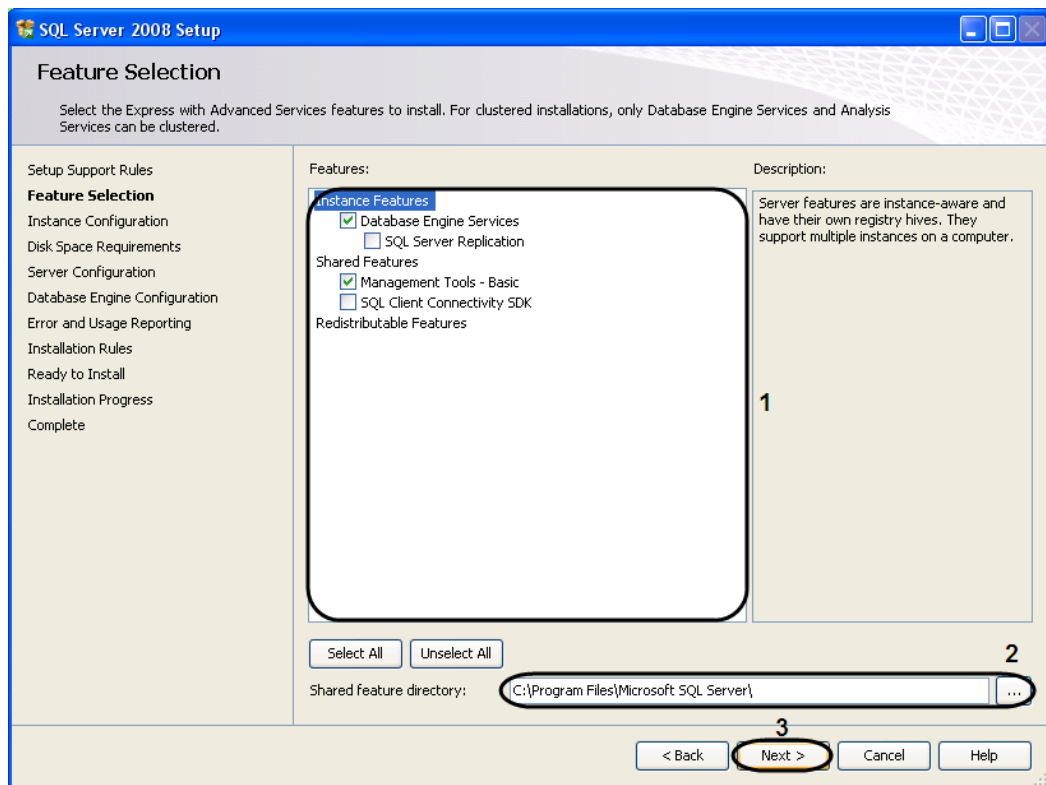


Рис. 17.2—9. Окно "Feature Selection"

- 11.1. Установить флажки в поле «Features:» рядом с теми компонентами, которые необходимо установить (см. Рис. 17.2—9, 1).
- 11.2. Указать путь к папке для установки в поле «Shared feature directory:» (см. Рис. 17.2—9, 2).
- 11.3. Для перехода к следующему окну нажать кнопку «Next >» (см. Рис. 17.2—9, 3).
12. Далее будет открыто диалоговое окно «Instance Configuration» для указания конфигурации экземпляра MS SQL Server 2008 (Рис. 17.2—10).

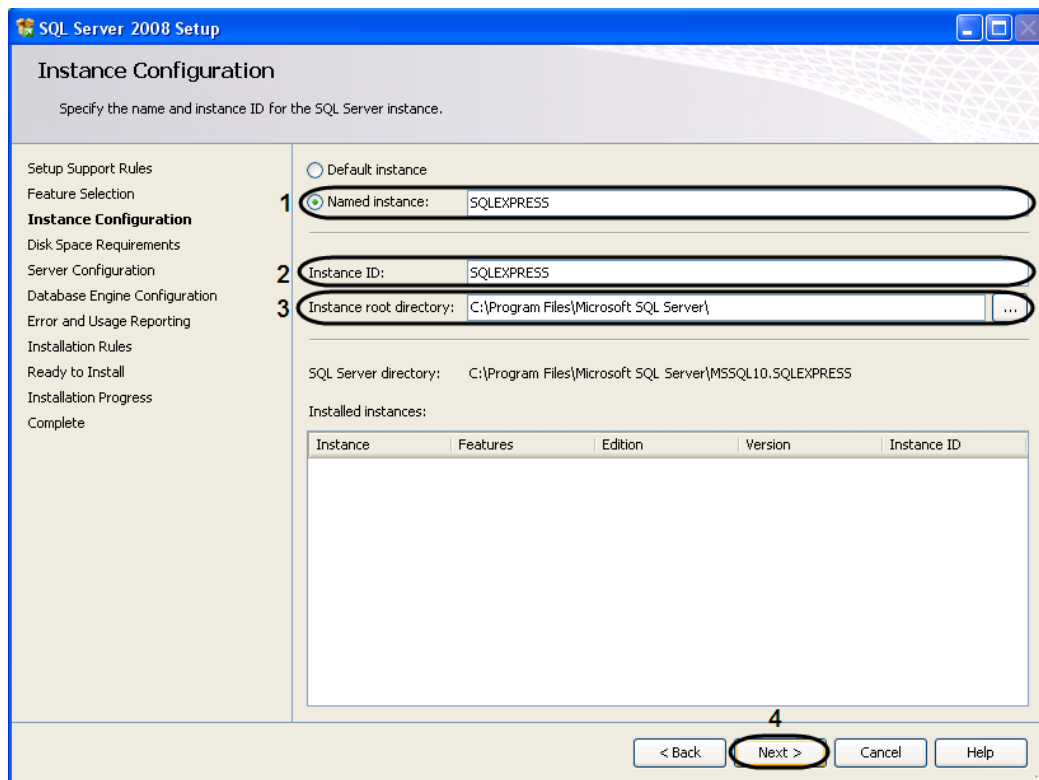


Рис. 17.2—10. Окно "Instance Configuration"

- 12.1. Установить переключатель в положение «Named instance» и ввести в поле название именованного экземпляра - «SQLEXPRESS» (см. Рис. 17.2—10, 1).
- 12.2. Ввести в поле «Instance ID» значение идентификатора экземпляра «SQLEXPRESS» (см. Рис. 17.2—10, 2).
- 12.3. Указать в поле «Instance root directory» путь к папке для установки экземпляра MS SQL Express (см. Рис. 17.2—10, 3).
- 12.4. Для перехода к следующему окну нажать кнопку «Next >» (см. Рис. 17.2—10, 4).
13. Далее будет открыто окно требований к дисковому пространству «Disk Space Requirements» (Рис. 17.2—11).

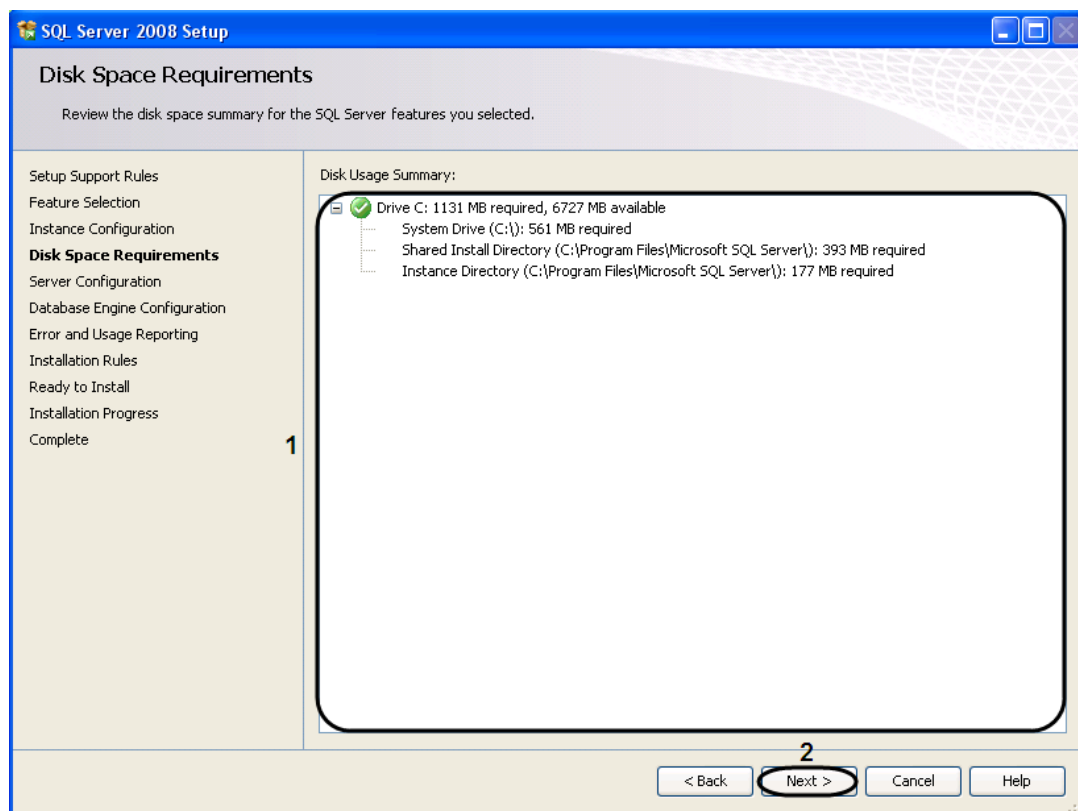


Рис. 17.2—11. Окно "Disk Space Requirements"

- 13.1. В поле «Disk Usage Summary» указываются требования к дисковому пространству для установки выбранных функций MS SQL Server 2008 (см. Рис. 17.2—11, 1).
- 13.2. Для перехода к следующему окну нажать кнопку «Next >» (см. Рис. 17.2—11, 2).
14. Далее будет открыто окно определения конфигурации сервера «Server Configuration», для продолжения нажать кнопку «Next >» (Рис. 17.2—12, 1).

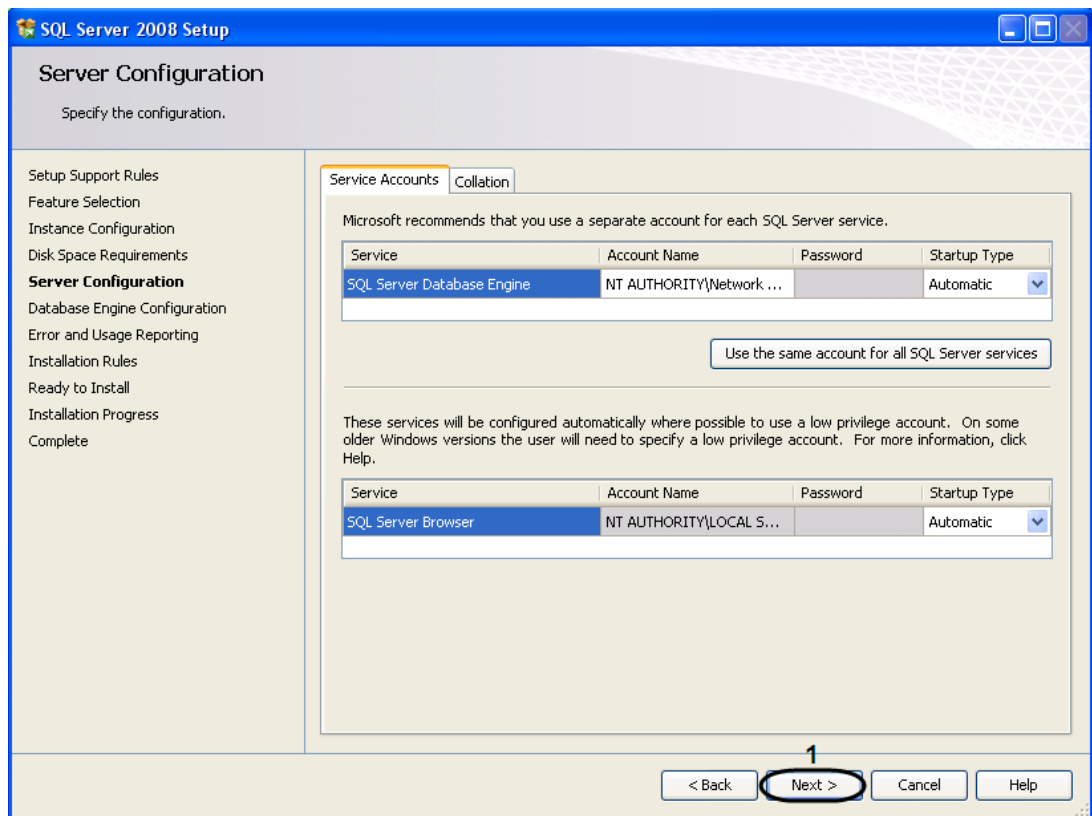


Рис. 17.2—12. Окно "Server Configuration"

- Далее будет открыто окно настройки аутентификации базы данных «Database Engine Configuration», нажать кнопку «Next >» (Рис. 17.2—13, 1).

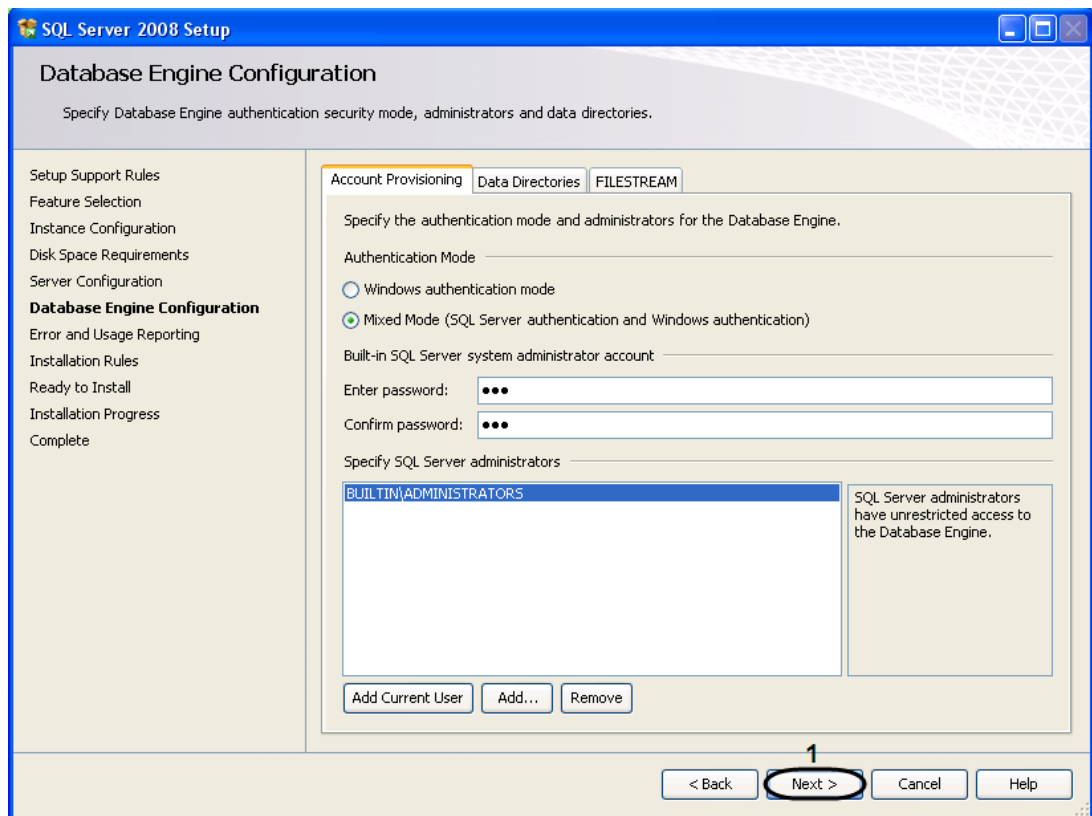


Рис. 17.2—13. Окно "Database Engine Configuration"

16. Далее будет открыто окно «Error and Usage Reporting», для пересылки ошибок и отчетов об использовании SQL Server в компанию Microsoft (Рис. 17.2—14).

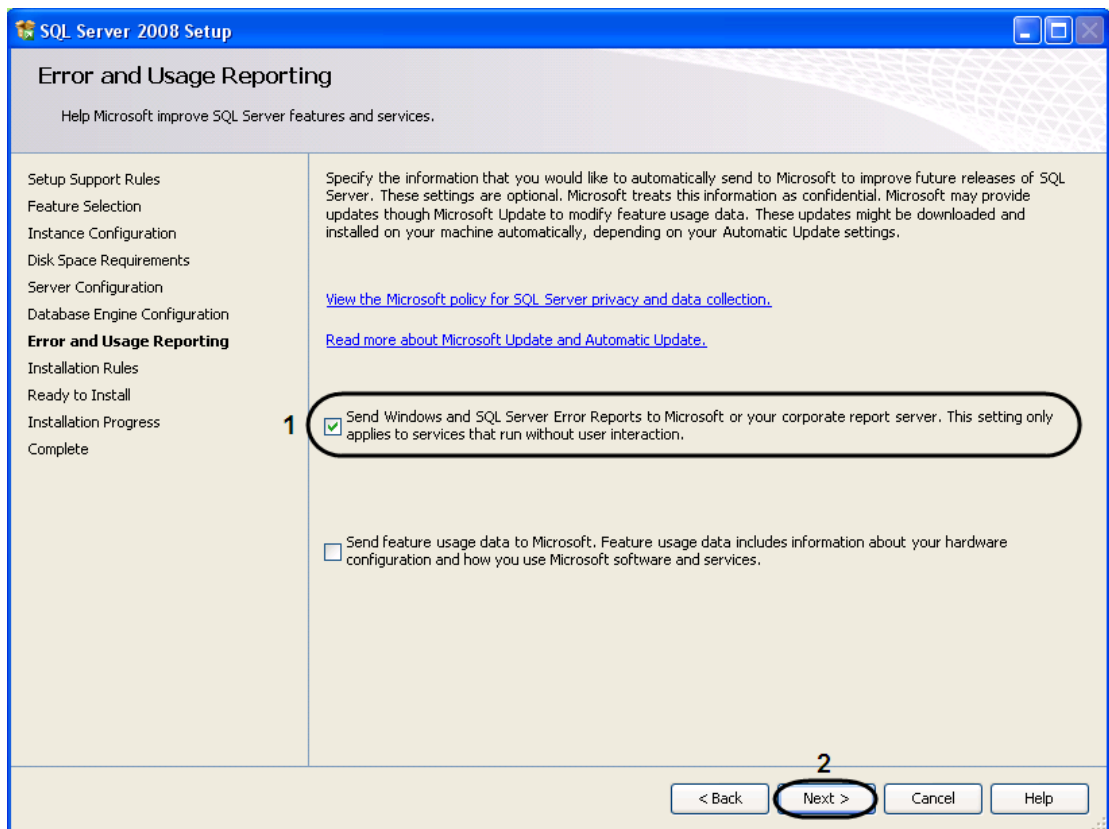


Рис. 17.2—14. Окно "Error and Usage Reporting"

- 16.1. Установить флажок «Send Windows and SQL Server Error Reports to Microsoft or your corporate report server. This setting only applies to services that run without user interaction» (см. Рис. 17.2—14, 1).
- 16.2. Для перехода к следующему окну нажать кнопку «Next >» (см. Рис. 17.2—14, 2).
17. Далее будет открыто окно установки работающих правил «Installation Rules» (Рис. 17.2—15).

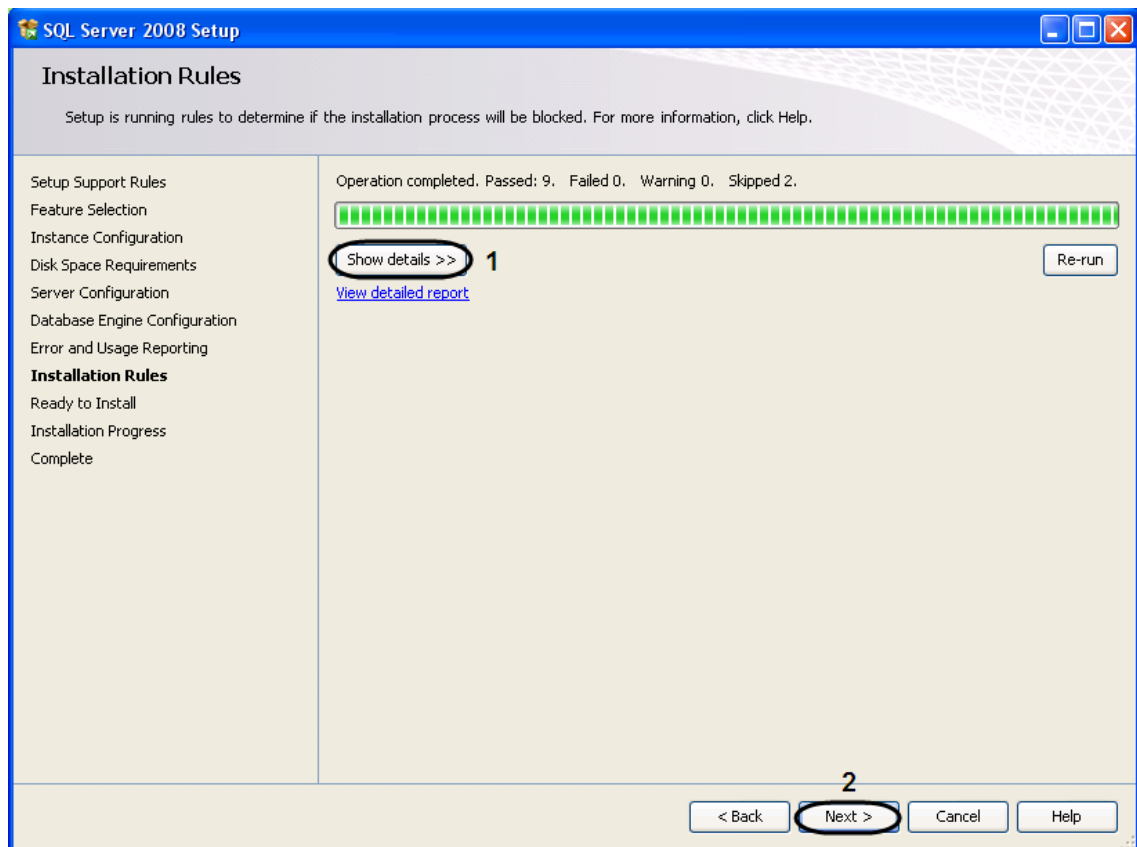


Рис. 17.2—15. Окно "Installation Rules"

- 17.1. Для просмотра подробного отчета по установке нажать кнопку «Show details >>» (см. Рис. 17.2—15, 1).
- 17.2. Для перехода к следующему окну нажать кнопку «Next >» (см. Рис. 17.2—15, 2).
18. Далее будет открыто окно подготовки к установке «Ready to Install» (Рис. 17.2—16).

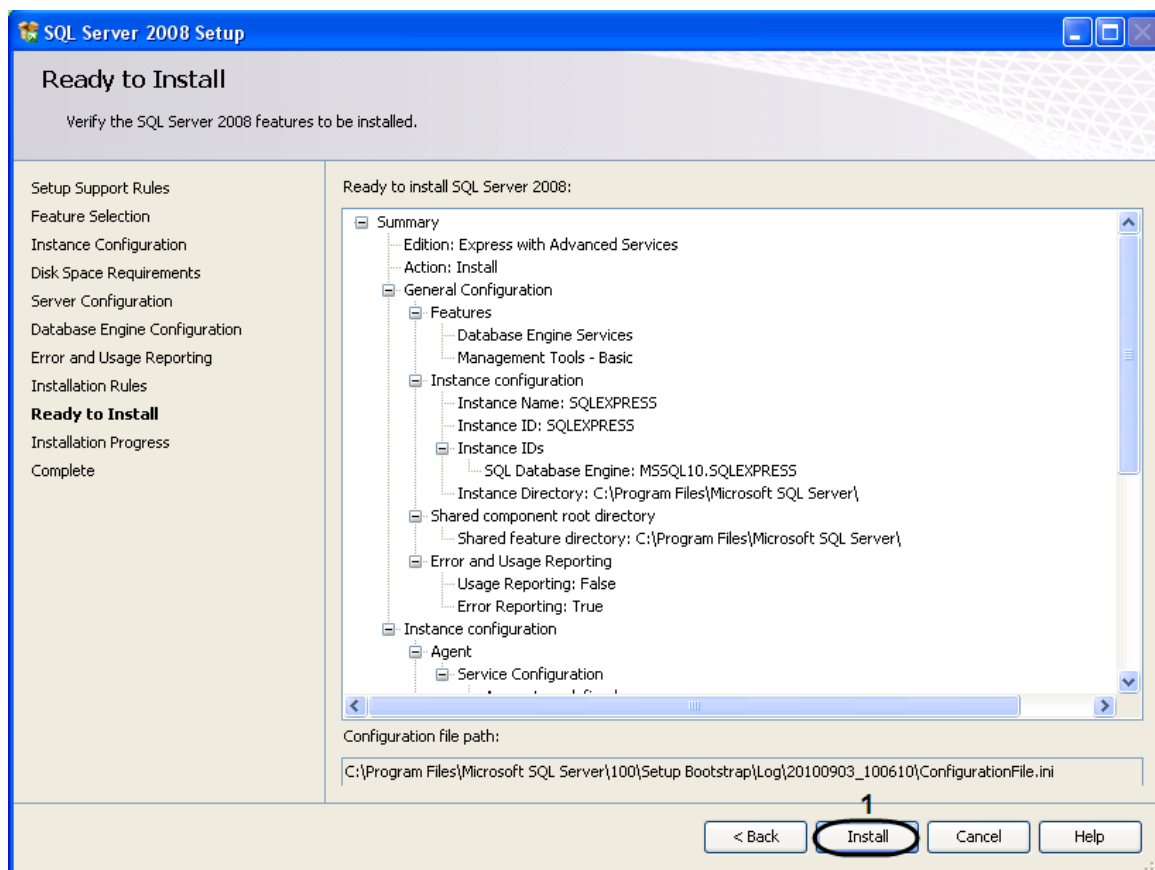


Рис. 17.2—16. Окно "Ready to Install"

19. Для запуска процесса установки нажать кнопку «Install» (см. Рис. 17.2—16, 1).
20. В результате выполнения данной операции на экран будет выведено диалоговое окно с просьбой подождать завершения текущей операции (Рис. 17.2—17).

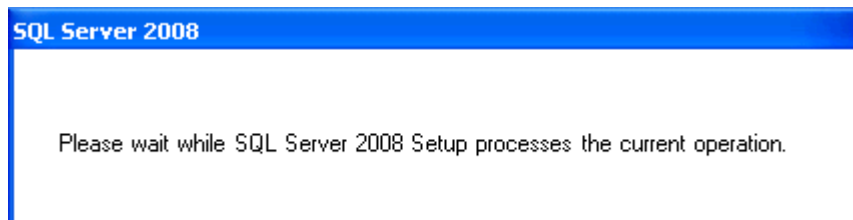


Рис. 17.2—17. Окно выполнения текущей операции

21. В открывшемся диалоговом окне «Installation Progress» отображается информация о ходе установки. После завершения установки нажать кнопку «Next >» (Рис. 17.2—18, 1).

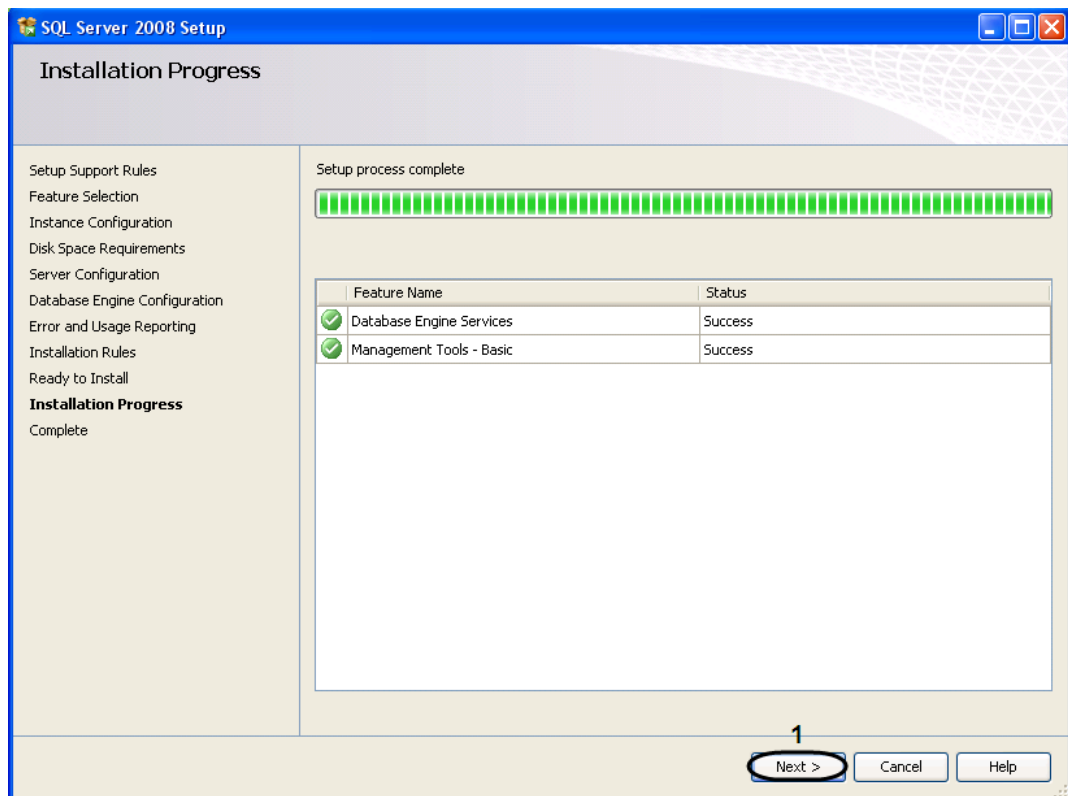


Рис. 17.2—18. Окно "Installation Progress"

22. Далее будет открыто окно «Complete», в котором отобразится информация о том, что установка MS SQL Server 2008 завершена (Рис. 17.2—19, 1).

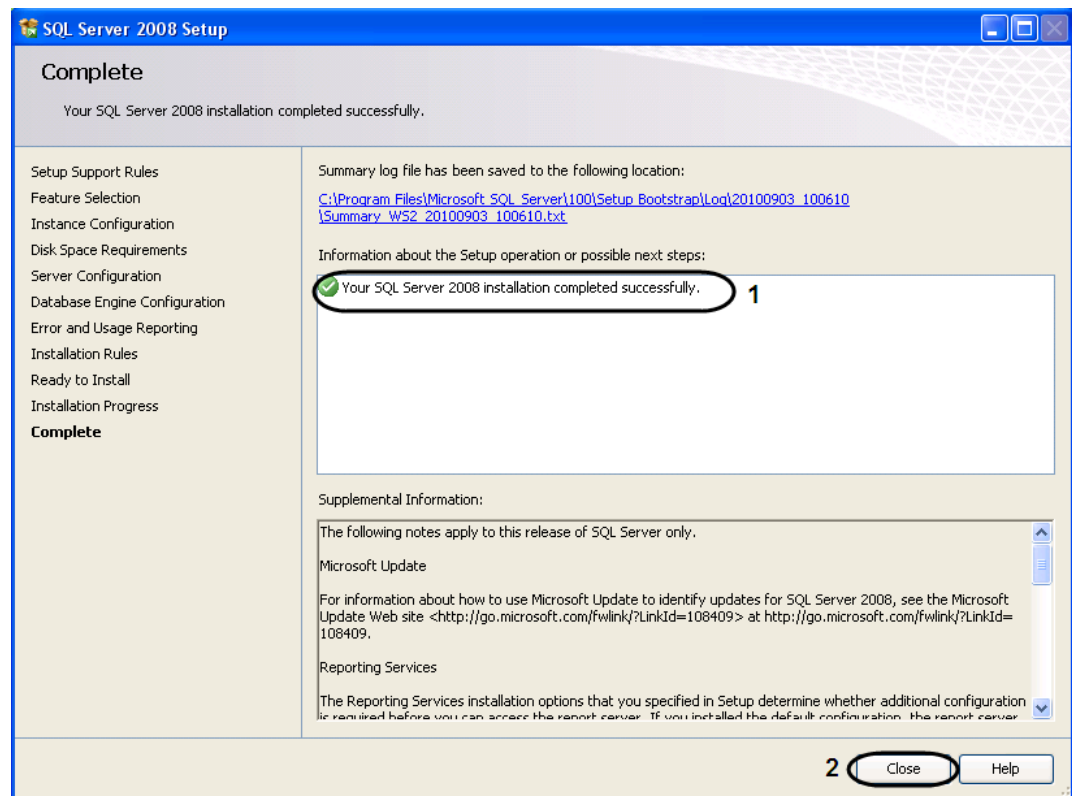


Рис. 17.2—19. Окно "Complete"

23. Для завершения процесса установки нажать кнопку «Close» (см. Рис. 17.2—19, 2).

Установка программы «Microsoft SQL Server 2008 R2 Express» завершена.