



Руководство по настройке и работе с Подсистемой связи

Обновлено 30.06.2022

# Содержание

<b>1</b>	<b>Руководство по настройке и работе с Подсистемой связи. Введение .....</b>	<b>5</b>
1.1	Назначение документа.....	5
1.2	Назначение и структура подсистемы экстренной связи .....	5
<b>2</b>	<b>Настройка Подсистемы связи.....</b>	<b>7</b>
2.1	Настройка SIP-устройства.....	7
2.1.1	Настройка SIP-устройства Beward DS06/DS91406M/DSN23215PS .....	7
2.1.2	Настройка SIP-устройства GAI-Tronics HelpPoint.....	8
2.1.3	Настройка SIP-устройства LinkSys SPA-2102 .....	11
2.1.4	Настройка сервера AxisQ7401 .....	13
2.2	Настройка Подсистемы связи переговорных устройств экстренной связи .....	14
2.2.1	Выбор дисков для хранения архива видео- и аудиоподсистемы переговорных устройств экстренной связи .....	15
2.2.2	Конфигурирование SIP-устройства в ПК Интеллект .....	15
2.2.2.1	Настройка объекта Устройство видеоввода, соответствующего SIP-устройству .....	16
2.2.2.2	Настройка аудиоподсистемы SIP-устройства в ПК Интеллект.....	17
2.2.2.3	Настройка объекта Луч, соответствующего кнопке вызова оператора на SIP-устройстве .....	20
2.2.2.4	Постановка лучей SIP-устройства на охрану.....	21
2.2.3	Конфигурирование SIP- устройств с передачей видео по протоколу RTSP в ПК Интеллект .....	21
2.2.3.1	Настройка объекта Устройство видеоввода, соответствующего SIP-устройству с передачей видео по протоколу RTSP .....	22
2.2.3.2	Настройка луча SIP-устройства с передачей видео по протоколу RTSP в ПК Интеллект .....	22
2.2.3.3	Настройка реле SIP-устройства с передачей видео по протоколу RTSP в ПК Интеллект .....	23
2.2.3.4	Настройка аудиоподсистемы SIP-устройства с передачей видео по протоколу RTSP в ПК Интеллект .....	23
2.2.3.5	Настройка камеры SIP-устройства с передачей видео по протоколу RTSP в ПК Интеллект.....	25
2.2.4	Настройка видеоподсистемы переговорного устройства экстренной связи в ПК Интеллект .....	26
2.2.5	Настройка мониторинга переговорных устройств экстренной связи в ПК Интеллект .....	27
2.2.5.1	Настройка системного объекта Подсистема связи .....	27
2.2.5.2	Настройка системного объекта Переговорное устройство .....	28
2.3	Настройка Клиента (рабочего места оператора) .....	30
2.3.1	Регистрация и настройка взаимодействия Клиентов с Подсистемой связи.....	30
2.3.2	Настройка аудиоподсистемы Клиента.....	31
2.3.3	Настройка пользовательского интерфейса Клиента .....	31
2.3.3.1	Настройка типовых интерфейсных объектов ПК Интеллект .....	32

2.3.3.2	Настройка интерфейсного объекта Монитор подсистемы связи .....	33
2.3.3.2.1	Создание объекта Монитор подсистемы связи.....	34
2.3.3.2.2	Задание параметров интерфейсного окна Монитор подсистемы связи .....	35
2.3.3.2.3	Выбор Подсистем связи .....	35
2.3.3.2.4	Настройка отображения списка вызовов .....	36
2.3.3.2.5	Конфигурирование Клиента .....	38
2.3.3.2.6	Настройка передачи видеоизображения в Подсистему связи через видеошлюз.....	38
2.3.4	Настройка прав оператора при работе с Подсистемой связи.....	39
<b>3</b>	<b>Работа с Подсистемой связи.....</b>	<b>40</b>
3.1	Прием вызовов.....	40
3.2	Просмотр видеоизображения с видеокамеры переговорного устройства экстренной связи .....	43
3.3	Режимы обработки вызовов .....	43
3.4	Вызов SIP-устройства с использованием Монитора видеонаблюдения.....	43
3.5	Журнал отчетов .....	44
<b>4</b>	<b>Заключение .....</b>	<b>47</b>
<b>5</b>	<b>Приложение. Горячие клавиши при управлении с клавиатуры.....</b>	<b>48</b>

**Примечание.**

В данном документе описана старая версия интеграции SIP-устройств. Наиболее актуальную информацию о настройке SIP-устройств и работе с ними см. в разделе [Настройка SIP-терминала](#) в Руководстве Администратора.

# 1 Руководство по настройке и работе с Подсистемой связи. Введение

## На странице:

- [Назначение документа](#)
- [Назначение и структура подсистемы экстренной связи](#)

## 1.1 Назначение документа

Документ [Руководство по настройке и работе с Подсистемой связи](#) является справочно-информационным пособием и предназначен для специалистов по настройке и операторов *Подсистемы связи*, реализованной на основе программного комплекса *Интеллект*.

В данном Руководстве представлены следующие материалы:

1. общие сведения о Подсистеме связи;
2. настройка Подсистемы связи;
3. работа с Подсистемой связи.

## 1.2 Назначение и структура подсистемы экстренной связи

Подсистема экстренной связи реализована на основе программного комплекса *Интеллект* и предназначена для оперативной связи граждан с дежурной частью.

Подсистема состоит из следующих структурных элементов:

1. устройства экстренного вызова (переговорные устройства экстренной связи (ПУ) с установленными SIP-устройствами);
2. Сервер подсистемы связи на базе ПК *Интеллект*;
3. рабочие места операторов (Клиенты подсистемы связи) на базе ПК *Интеллект*.

Принцип работы Подсистемы связи заключается в следующем:

1. При нажатии кнопки экстренного вызова на переговорном устройстве экстренной связи в Подсистему связи отправляется вызов. При этом автоматически инициируется запись в архив аудио- и видеоинформации по вызову

### **Примечание.**

Вызов передается по протоколу SIP с использованием сетевого протокола TCP/IP. На переговорном устройстве экстренной связи также инициируется воспроизведение аудиозаписи, хранящейся на компьютере Подсистемы связи в файле <Директория установки *Интеллект*>\Wav\monitoring.wav. Воспроизведение осуществляется по кругу до принятия вызова оператором. В файле monitoring.wav хранится одноканальный (15 кбит/с) PCM звук с частотой и глубиной дискретизации 8 кГц и 16 бит соответственно.

Принцип работы подсистемы экстренной связи представлен на рисунке:



2. Вызов отображается на Мониторах вместе с видеоизображением от видеокамеры переговорного устройства экстренной связи
3. Оператор обрабатывает вызов в установленном порядке, общается с потерпевшим
4. При необходимости на место происшествия отправляется наряд полиции.

## 2 Настройка Подсистемы связи

### **Внимание!**

Время на всех компьютерах в распределенной системе *Интеллект* должно быть синхронизировано. В противном случае возможно возникновение следующих эффектов:

1. на рабочем месте с конфигурацией **Клиент** аудиосигнал не воспроизводится или запаздывает во времени;
2. отсутствует видеоизображение с видеоканалы переговорного устройства экстренной связи в интерфейсном окне **Монитор подсистемы связи**;
3. не возможен автоматический перезапуск приложения Slave.exe (конфигурация рабочего места **Клиент**);
4. время, прошедшее с момента вызова на **Подсистему связи**, принимает отрицательные значения в окне **Монитор подсистемы связи**.

### 2.1 Настройка SIP-устройства

Для корректной работы Подсистемы связи следует предварительно настроить SIP-устройства переговорных устройств экстренной связи.

#### **Примечание.**

Вместо SIP-устройств можно использовать вендоры StreamLabs (jpg) и StreamLabs (wvx) (например, видеосервер WaveServer WH1501). Для этого следует применять прошивку не ниже версии 2.0.0.0.

#### **Примечание.**

Настройка SIP-устройства производится через его Web-интерфейс.

Сведения по настройке используемого SIP-устройства приводятся в официальной справочной документации по данному устройству.

Настройка SIP-устройства производится в следующей последовательности:

1. При необходимости изменить IP-адрес SIP-устройства.
2. Задать параметры протокола SIP.
3. Для GAI-Tronics HelpPoint: добавить Сервер подсистемы связи в список контактов SIP-устройства.
4. Для GAI-Tronics HelpPoint: задать направление вызова (на Сервер подсистемы связи) при нажатии кнопки вызова на SIP-устройстве.
5. Для LinkSys SPA-2102: настроить IP-видеосервер.
6. Для Beward DS06/DS91406M/DSN23215PS: установить символы команд реле по умолчанию, если они были изменены.

#### 2.1.1 Настройка SIP-устройства Beward DS06/DS91406M/DSN23215PS

Настройка SIP-устройства Beward DS06/DS91406M/DSN23215PS через Web-интерфейс выполняется следующим образом:

1. При необходимости изменить IP-адрес SIP-устройства на вкладке **LAN**.
2. Задать параметры протокола SIP на вкладке **SIP**. Настройку следует производить в соответствии с документацией производителя, однако для использования всех поддерживаемых функций SIP-устройства Beward DS06/DS91406M/DSN23215PS в ПК *Интеллект* необходимо, чтобы настройки, отмеченные на рисунке

ниже, были выставлены именно следующим образом:

The screenshot shows the 'Настройка SIP' (SIP Settings) page in the Beward web interface. The 'Режим DTMF' (DTMF Mode) dropdown menu is highlighted with a red box and set to 'SIP INFO'. Other visible settings include:

- SIP #1 and SIP #2:** Both are set to 'Не зарегистрировано' (Not registered).
- Ports:** SIP ports are 5060, and STUN port is 3478.
- Call Management:** Options for calling subscribers (абонента #1-5) and DTMF tones (1, 2, 3) are present.
- DTMF Tones:** Релейный выход 1 (DTMF) is set to '#', Релейный выход 2 (DTMF) to '0', and Релейный выход 3 (DTMF) to '\*'. There are checkboxes for 'Разрешить соединение после выполнения' (Allow connection after execution) for each.
- Buttons:** 'Обновить' (Refresh) and 'Сохранить' (Save) buttons are at the bottom.

3. В раскрывающемся списке **Режим DTFM** выбрать **SIP INFO**.
4. Для работы реле в ПК *Интеллект* необходимо, чтобы для команд релейных выходов были заданы символы по умолчанию:
  - a. **Релейный выход 1(DTFM)** – #
  - b. **Релейный выход 2(DTFM)** – 0
  - c. **Релейный выход 3(DTFM)** – \*
5. Для сохранения настроек нажать на кнопку **Сохранить**.

Настройка SIP-устройства Beward DS06/DS91406M/DSN23215PS через Web-интерфейс завершена.

## 2.1.2 Настройка SIP-устройства GAI-Tronics HelpPoint

Настройка SIP-устройства *GAI-Tronics HelpPoint* через Web-интерфейс выполняется следующим образом:

1. При необходимости изменить IP-адрес SIP-устройства на вкладке **IP Settings**.



2. Задать параметры протокола SIP на вкладке **SIP Settings**.

Configuration

Page [1](#) - [General SIP Info](#),  
[2](#) - [SIP 1 Info](#), [3](#) - [SIP 2 Info](#),  
[4](#) - [SIP 3 Info](#), [5](#) - [SIP 4 Info](#)

Module: SIP settings

SIP 1 Parameters

LOCALID 12345 1

DOMAIN

PROXY 2

PROXYPORT 5060

PRIORITY 1

REGISTRAR 3

REGISTRARPORT 5060

USERNAME 12345 4

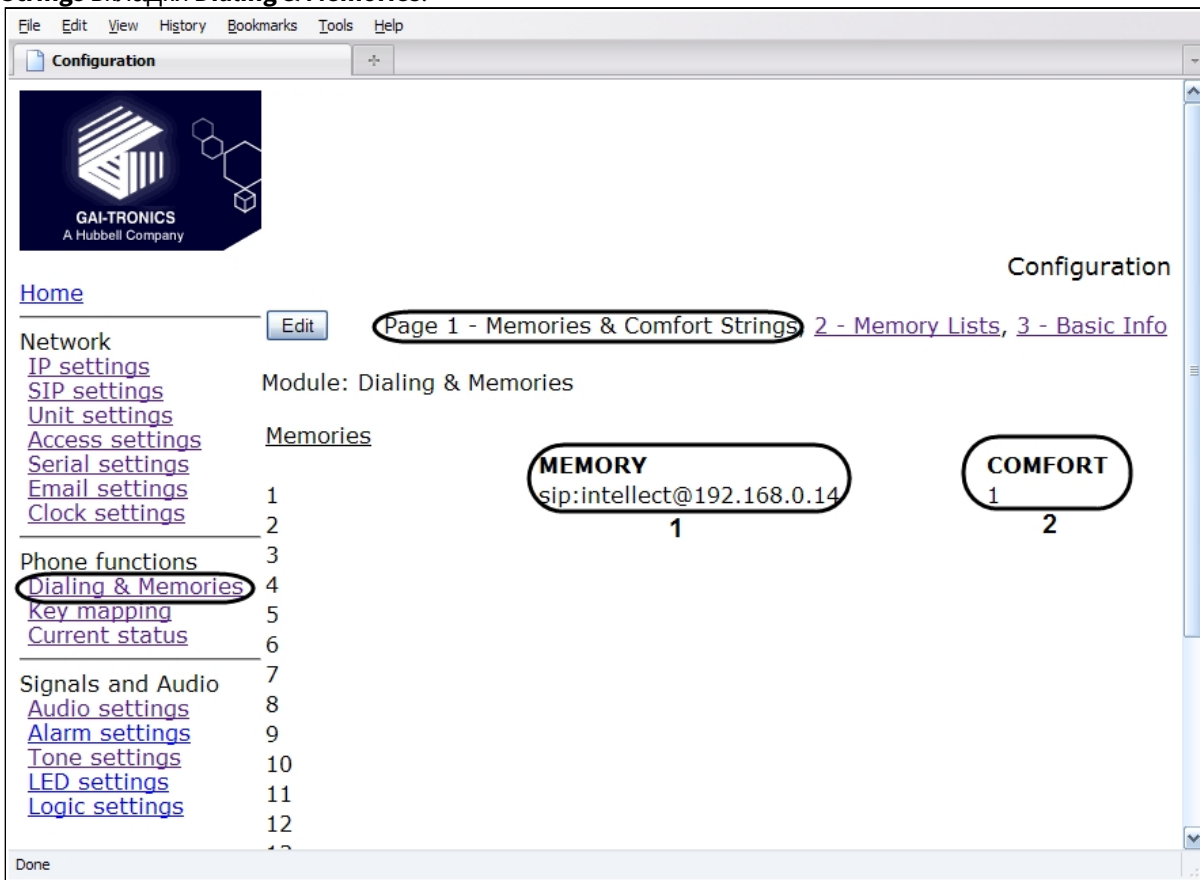
PASSWORD 5

ENDPOINT ENABLED 6

Параметры протокола SIP на вкладке **SIP Settings**:

№	Параметр	Значение параметра	Примечание	
1	LOCALID	Последовательность символов (букв, цифр и пр.)	Идентификатор пользователя для подключения к SIP-устройству	
2	PROXY	Пустое поле	Прокси-сервер не используется	Вызов с SIP-устройства адресуется непосредственно Серверу подсистемы связи
3	REGISTRAR	Пустое поле	Сервер переадресации не используется	
4	USERNAME	Последовательность символов (букв, цифр и пр.)	Имя пользователя SIP-устройства. Должно совпадать со значением параметра «LOCALID»	
5	PASSWORD	Последовательность символов (букв, цифр и пр.)	Пароль для подключения к SIP-устройству	
6	ENDPOINT	ENABLED	SIP-устройство активировано	

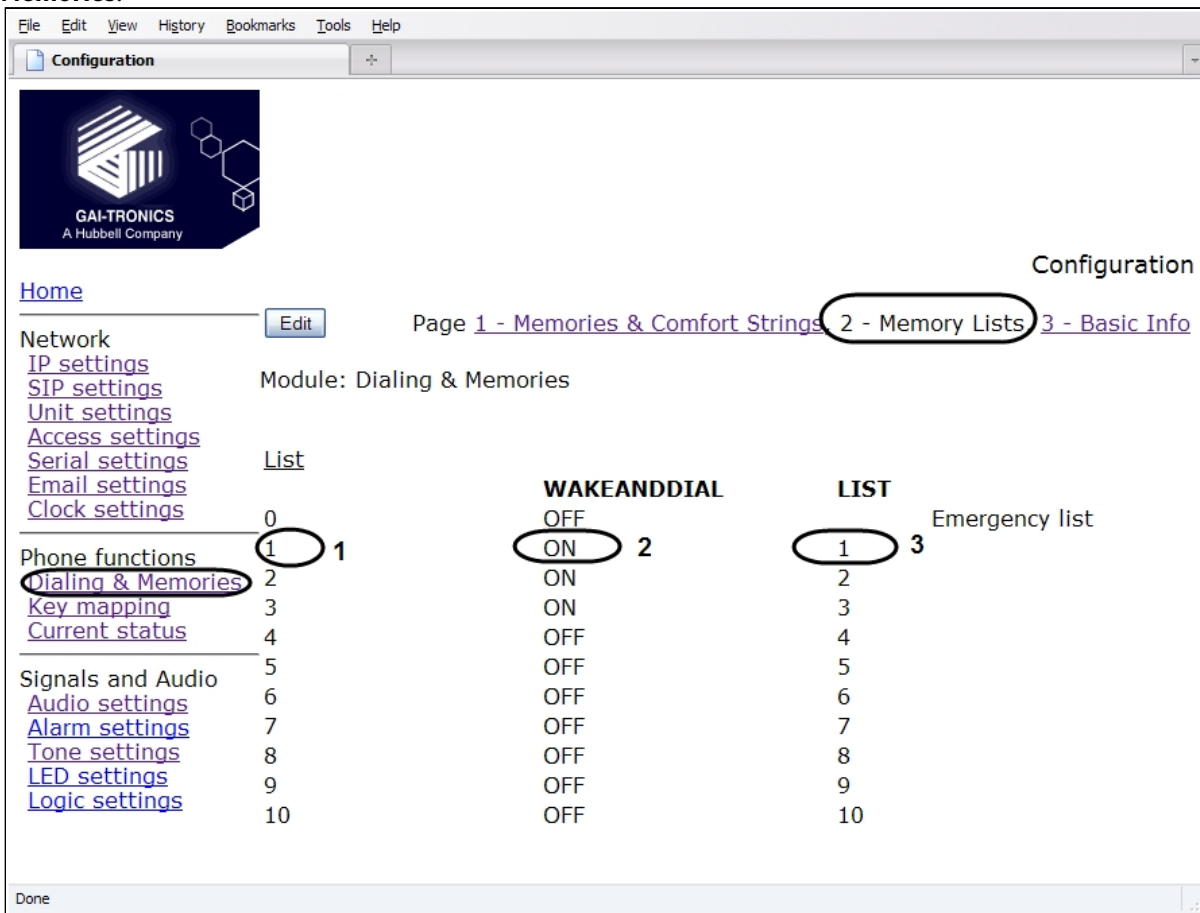
3. Добавить **Сервер подсистемы связи** в список контактов SIP-устройства на странице **1 Memories & Comfort Strings** вкладки **Dialing & Memories**.



Параметры на странице **1 Memories & Comfort Strings** вкладки **Dialing & Memories**:

№	Параметр	Значение параметра	Примечание
1	MEMORY	sip:<имя>@<IP адрес>	SIP URL состоит из двух частей: <имя> – имя пользователя. При вызове игнорируется <IP адрес> – IP-адрес Сервера подсистемы связи
2	COMFORT	Натуральный числовой ряд	Используется при настройке адресации вызовов с SIP-устройства (см. шаг 4)

4. Задать направление вызова при нажатии кнопки вызова на странице **2 Memory Lists** вкладки **Dialing & Memories**.



Параметры на странице **2 Memory Lists** вкладки **Dialing & Memories**:

№	Параметр	Значение параметра	Примечание
1	Номер	Натуральный числовой ряд	Номер требуемой кнопки вызова
2	WAKEANDDIAL	ON	Включает адресацию вызова на Сервер подсистемы связи при нажатии требуемой кнопки
3	LIST	Натуральный числовой ряд	Должно совпадать со значением параметра <b>COMFORT</b> , соответствующим SIP URL требуемого Сервера подсистемы связи (см. шаг 3)

Настройка SIP-устройства *GAI-Tronics HelpPoint* через Web-интерфейс завершена.

### 2.1.3 Настройка SIP-устройства LinkSys SPA-2102

Настройка SIP-устройства *LinkSys SPA-2102* через Web-интерфейс выполняется следующим образом:

1. Настройка производится с подключением через порт «Ethernet» SIP устройства. При необходимости изменить IP-адрес SIP-устройства на вкладке **Wan Setup**, разрешить его администрирование снаружи (**Enable WAN web server – yes**, по умолчанию выключено).

**LINKSYS**  
A Division of Cisco Systems, Inc.

*Linksys Phone Adapter Configuration*

Router | Voice

Status | **Wan Setup** | Lan Setup | Application

User Login | basic | advanced

**Internet Connection Settings**  
 Connection Type: Static IP

**Static IP Settings**  
 Static IP: 192.168.0.155 | NetMask: 255.255.255.0  
 Gateway: 192.168.0.1

**PPPoE Settings**  
 PPPOE Login Name: | PPPOE Login Password: |  
 PPPOE Service Name: |

**Optional Settings**  
 HostName: | Domain: |  
 Primary DNS: | Secondary DNS: |  
 DNS Server Order: Manual | DNS Query Mode: Parallel |  
 Primary NTP Server: | Secondary NTP Server: |

**MAC Clone Settings**  
 Enable MAC Clone Service: no | Cloned MAC Address: |

**Remote Management**  
 Enable WAN Web Server: yes | WAN Web Server Port: 80

**QoS Settings**  
 QoS QDisc: NONE | Maximum Uplink Speed: 128 (Kbps)

**VLAN Settings**  
 Enable VLAN: no | VLAN ID: 1 [0x000-0xFFF]

Undo All Changes | Submit All Changes

Рекомендуется перевести внутренний порт «Ethernet» SIP устройства, используемый для подключения видеосервера, в режим «Bridge», на вкладке **LAN Setup**, при этом администрирование устройства через этот порт будет доступно только через порт «Internet». Определить текущий IP адрес на внутреннем порту устройства можно, подключив телефонный аппарат в порт Line1 и прослушав голосовой ответ в трубке, набрав в тоновом режиме четыре звездочки \*\*\*\*, затем 210 и #. Для определения внешнего IP адреса – \*\*\*\* 110 #.

2. Задать параметры протокола SIP на вкладке **Line1**

Router		Voice	
Info	System	SIP	Provisioning
Regional	<b>Line 1</b>	Line 2	User 1
User 2	User Login	basic	advanced

---

**SIP Settings**

SIP Port:	5060	SIP 100REL Enable:	no
EXT SIP Port:		Auth Resync-Reboot:	yes
SIP Proxy-Require:		SIP Remote-Party-ID:	yes
SIP GUID:	no	SIP Debug Option:	1-line
RTP Log Intvl:	0	Restrict Source IP:	no
Referor Bye Delay:	4	Refer Target Bye Delay:	0
Referee Bye Delay:	0	Refer-To Target Contact:	no
Sticky 183:	no		

**Call Feature Settings**

Blind Attn-Xfer Enable:	no	MOH Server:	
Xfer When Hangup Conf:	yes	Conference Bridge URL:	
Conference Bridge Ports:	3		

**Proxy and Registration**

Proxy:	172.16.5.135		
Outbound Proxy:			
Use Outbound Proxy:	no	Use OB Proxy In Dialog:	yes
Register:	no	Make Call Without Reg:	yes
Register Expires:	3600	Ans Call Without Reg:	yes
Use DNS SRV:	no	DNS SRV Auto Prefix:	no
Proxy Fallback Intvl:	3600	Proxy Redundancy Method:	Normal
Voice Mail Server:		Mailbox Subscribe Expires:	2147483647

**Subscriber Information**

Display Name:	111	User ID:	111
Password:	*****	Use Auth ID:	yes
Auth ID:	111		
Mini Certificate:			
SRTP Private Key:			

**Dial Plan**

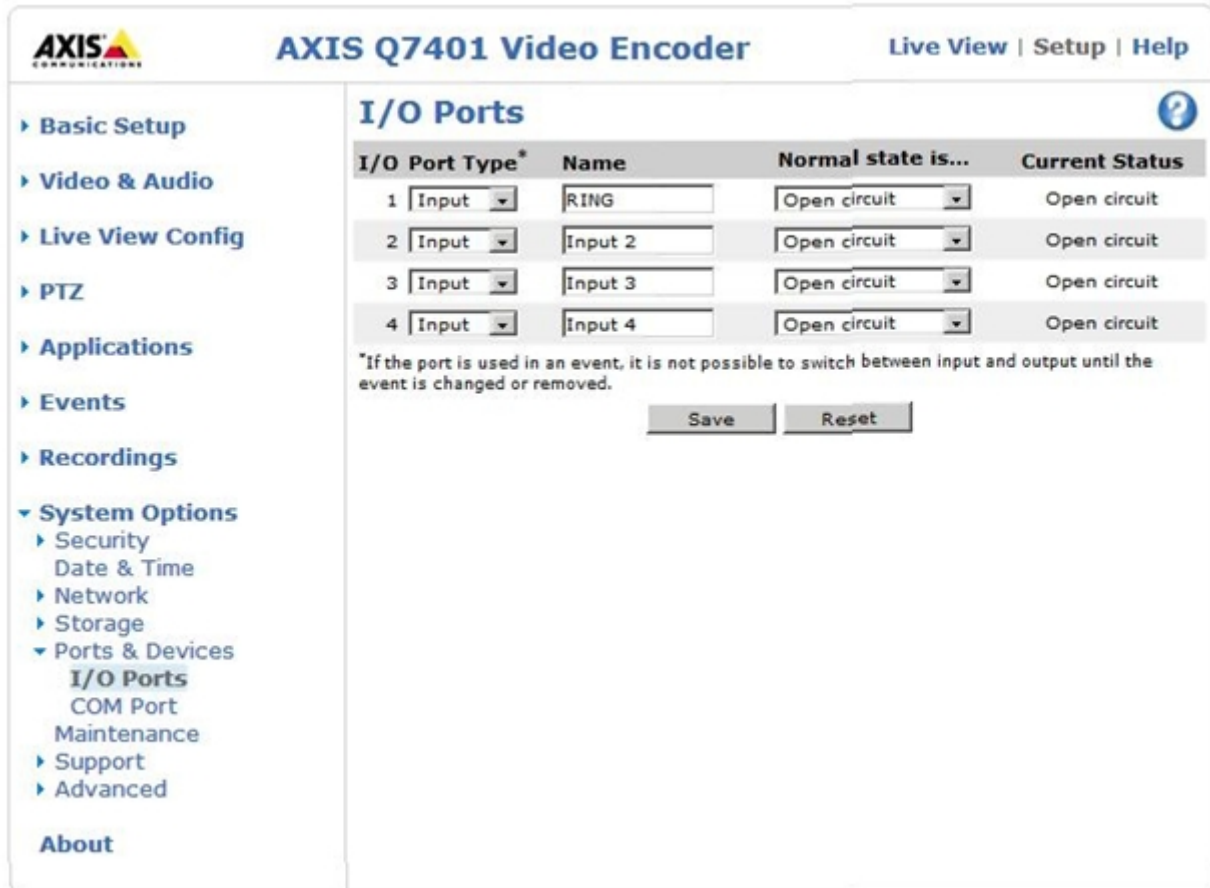
Dial Plan:	S0(:172.16.5.135)		
Enable IP Dialing:	yes	Emergency Number:	

Настройка SIP-устройства *LinkSys SPA-2102* через Web-интерфейс завершена.

### 2.1.4 Настройка сервера AxisQ7401

Настройка сервера *AxisQ7401* выполняется следующим образом:

1. Перейти в раздел **Setup > System Options > Ports & Devices > I/O Ports**



2. Задать желаемое название порту, на который подключен сигнал DBL "дублирование вызова" с блока переговорного устройства. По умолчанию, порт 0 для Axis Q7401.
3. Задать для него тип: вход (**Input**) **Normal State is: open circuit** (нормально разомкнутое состояние - порт замыкается при инициировании вызова).
4. Для проверки, на вкладке **Setup > System Options > Port & Devices > I/O Ports** при нажатии на кнопку вызова, убедиться, что состояние порта меняется на **Active**.

Данный контакт можно использовать для развертывания камеры в АРМ оператора на полный экран автоматически при поступлении вызова.

## 2.2 Настройка Подсистемы связи переговорных устройств экстренной связи

### **Примечание.**

Для корректной работы *Подсистемы связи* на компьютере, где создан объект **Подсистема связи**, должны быть открыты порты 80 (http) и 23 (telnet).

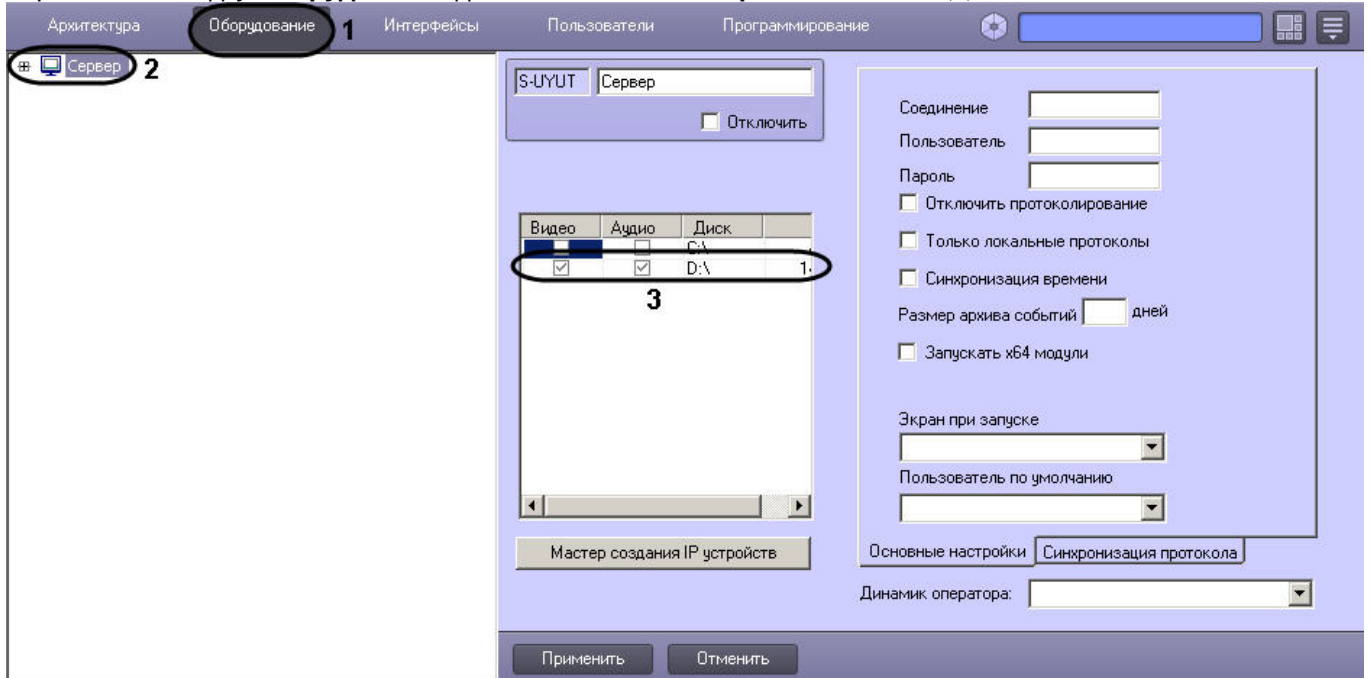
Настройка Подсистемы связи производится в следующем порядке:

1. В программном комплексе *Интеллект* настроить системный объект **Компьютер**, соответствующий Подсистеме связи (см. [Выбор дисков для хранения архива видео- и аудиоподсистемы переговорных устройств экстренной связи](#)).
2. Сконфигурировать SIP-устройство в ПК *Интеллект*.
3. Настроить видеоподсистему переговорного устройства экстренной связи в ПК *Интеллект*.
4. Настроить мониторинг переговорных устройств экстренной связи в ПК *Интеллект*.

## 2.2.1 Выбор дисков для хранения архива видео- и аудиоподсистемы переговорных устройств экстренной связи

Выбор дисков для хранения архива видео- и аудиоподсистемы переговорных устройств экстренной связи производится следующим образом:

1. Перейти на вкладку **Оборудование** диалогового окна **Настройка системы** (1).



2. В дереве объектов вкладки **Оборудование** выбрать объект **Компьютер**, соответствующий Серверу Подсистемы связи (2).
3. В результате выполнения операции отобразится панель настройки выбранного объекта.
4. Названия локальных дисков, доступных для хранения архива видео- и аудиоподсистемы переговорных устройств экстренной связи, приведены в столбце **Диск** таблицы **Диски для хранения архива**. В столбце GB приведены объемы соответствующих дисков, выраженные в гигабайтах (Гбайт) (3).
5. Установить флажок в столбце **Видео** напротив диска, который требуется выбрать для хранения архива видеозаписей, а также синхронных видео- и аудиозаписей (3).
6. Установить флажок в столбце **Аудио** напротив диска, который требуется выбрать для хранения архива аудиозаписей (3).
7. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку **Применить** (4).

Выбор дисков для хранения архива видео- и аудиоподсистемы переговорных устройств экстренной связи завершен.

## 2.2.2 Конфигурирование SIP-устройства в ПК Интеллект

Настройка SIP-устройства в ПК *Интеллект* производится в следующем порядке:

1. Настроить системный объект **Устройство видеоввода**, соответствующий SIP-устройству.
2. Настроить аудиоподсистему SIP-устройства в ПК *Интеллект*.
3. Настроить объект **Луч**, соответствующий кнопке вызова оператора на SIP-устройстве.
4. Поставить объект **Луч** на охрану.

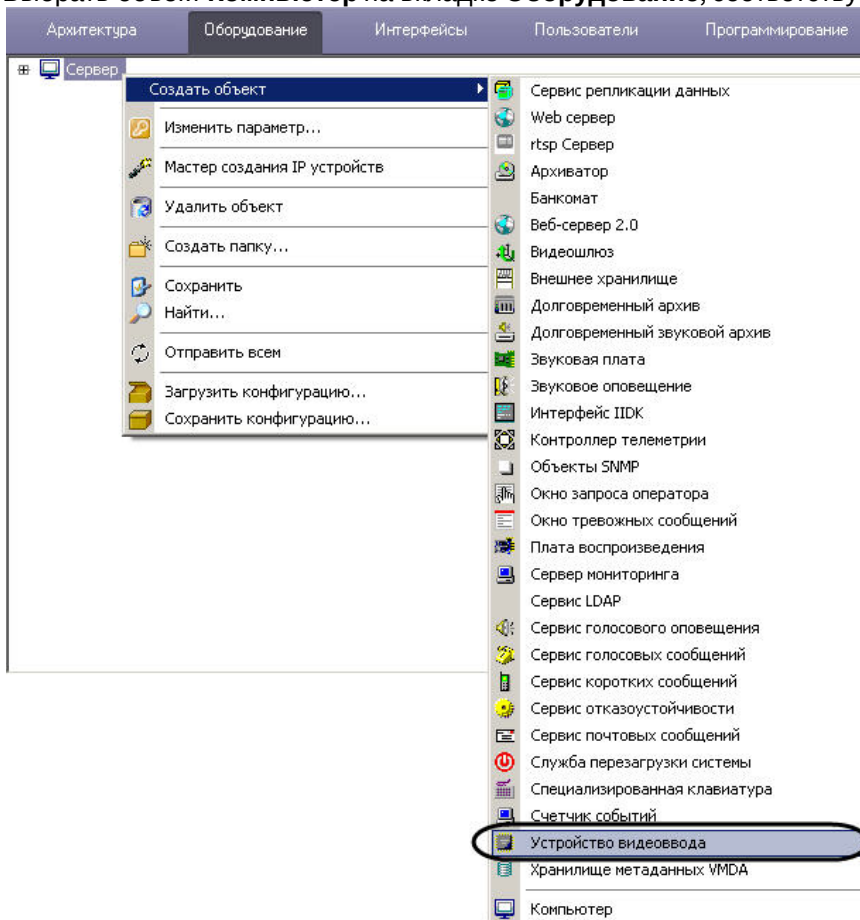
### **Примечание**

Объект **Луч** SIP-устройства является программно генерируемым и не связан напрямую с релейными входами SIP-устройства, кнопкой вызова и сигналом «дублирование вызова».

### 2.2.2.1 Настройка объекта Устройство видеоввода, соответствующего SIP-устройству

Настройка объекта **Устройство видеоввода**, соответствующего SIP-устройству, производится следующим образом:

1. Выбрать объект **Компьютер** на вкладке **Оборудование**, соответствующий Серверу Подсистемы связи.



2. Щелкнуть правой кнопкой мыши по выбранному объекту **Компьютер** и в появившемся контекстном меню выбрать пункт **Создать объект > Устройство видеоввода**.
3. В появившемся окне задать номер и название объекта **Устройство видеоввода**, после чего нажать кнопку **Применить**.



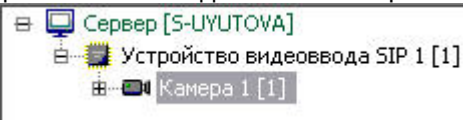
4. В результате выполнения операции отобразится панель настройки объекта **Устройство видеоввода**.

5. Из раскрывающегося списка **Тип** выбрать значение SIP (1).
6. В поля **IP-адрес** и **Порт** ввести IP-адрес и порт SIP-устройства (2).
7. В поля **Пользователь** и **Пароль** ввести номер телефона абонента и пароль для данной линии (3).

**⚠ Внимание!**

В данных полях следует указывать не учетные данные для подключения к устройству в целом (логин и пароль), а непосредственно параметры линии SIP-устройства.

8. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку **Применить** (4).
9. На базе объекта **Устройство видеоввода** создать объект **Камера**, даже если к данному устройству физически не подключена камера. Это необходимо для работы аудиоподсистемы SIP-устройства.



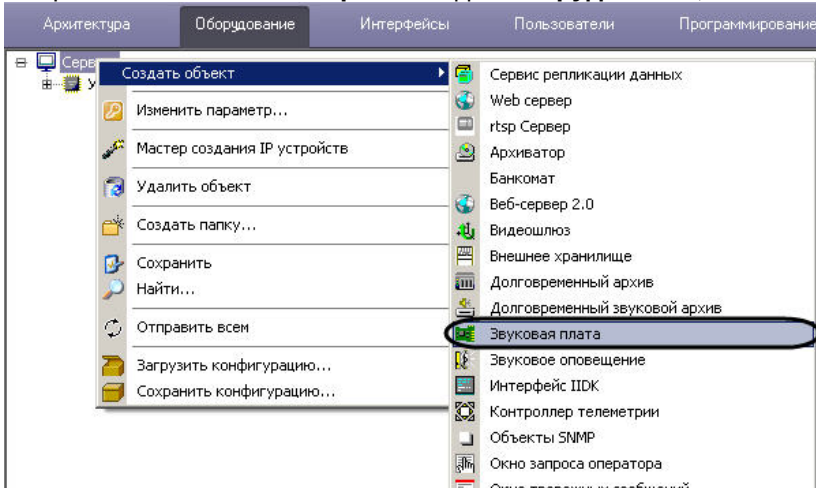
10. Повторить шаги 1-9 для всех требуемых SIP-устройств.

Настройка объекта **Устройство видеоввода**, соответствующего SIP-устройству, завершена.

### 2.2.2.2 Настройка аудиоподсистемы SIP-устройства в ПК Интеллект

Настройка аудиоподсистемы SIP-устройства в ПК *Интеллект* производится следующим образом:

1. Выбрать объект **Компьютер** на вкладке **Оборудование**, соответствующий Серверу Подсистемы связи.

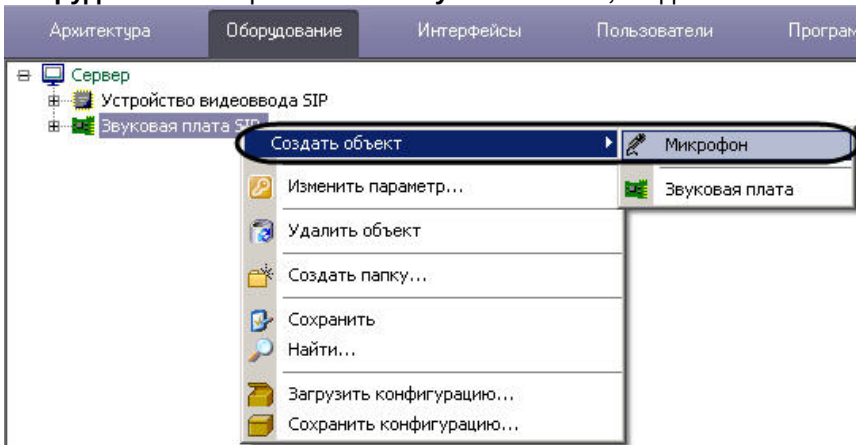


2. Щелкнуть правой кнопкой мыши по выбранному объекту **Компьютер** и в появившемся контекстном меню выбрать пункт **Создать объект > Звуковая плата**.
3. В появившемся окне задать номер и название объекта **Звуковая плата**, после чего нажать кнопку **Применить**.

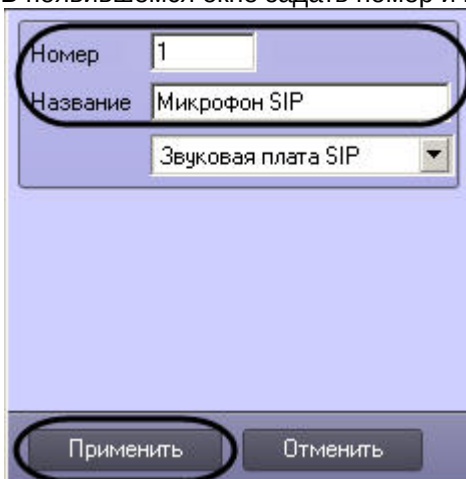
4. В результате выполнения операции отобразится панель настройки объекта **Звуковая плата**.

5. Из раскрывающегося списка **Плата** выбрать значение **IpCam SIP <IP-адрес>**, где <IP-адрес> – IP-адрес SIP-устройства (1).

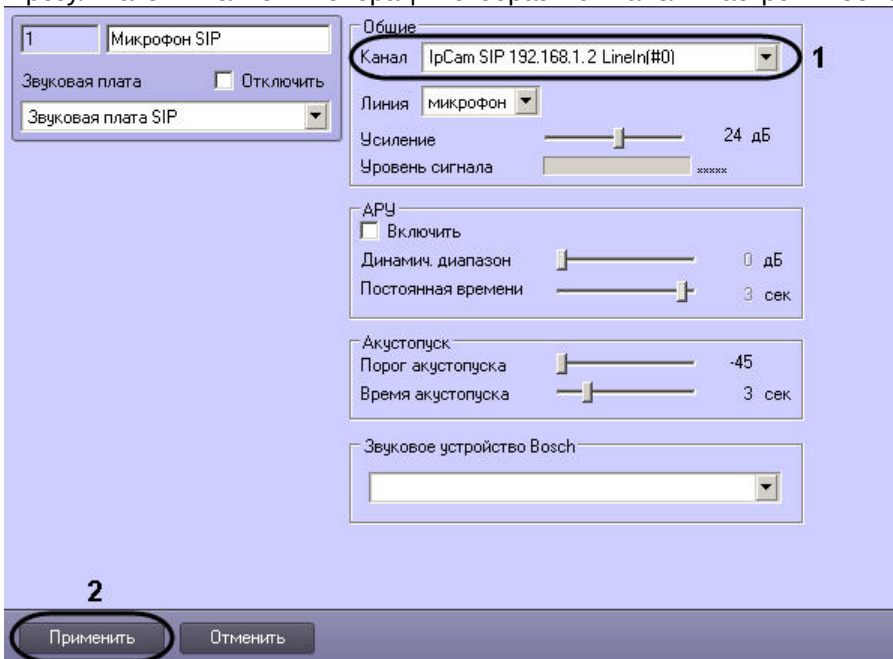
6. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку **Применить** (2).
7. Создать объект **Микрофон**, соответствующий микрофону SIP-устройства. Для этого на вкладке **Оборудование** выбрать объект **Звуковая плата**, созданный на шаге 1-6.



8. Щелкнуть правой кнопкой мыши по выбранному объекту **Звуковая плата** и в появившемся контекстном меню выбрать пункт **Создать объект > Микрофон**.
9. В появившемся окне задать номер и название объекта **Микрофон**, после чего нажать кнопку **Применить**.



10. В результате выполнения операции отобразится панель настройки объекта **Микрофон**.



11. Из раскрывающегося списка **Канал** выбрать значение **IpCam SIP <IP-адрес> LineIn(#0)**, где <IP-адрес> – IP-адрес SIP-устройства (1).
12. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку **Применить** (2).
13. Создать виртуальный микрофон для микширования аудиопотока с микрофона и аудиопотока, поступающего на динамик SIP-устройства, в единый аудиопоток. Для этого повторить шаги 7-10.
14. Из раскрывающегося списка **Канал** выбрать значение **IpCam SIP <IP-адрес> LineIn(#1)**, где <IP-адрес> – IP-адрес SIP-устройства, после чего нажать кнопку **Применить**.



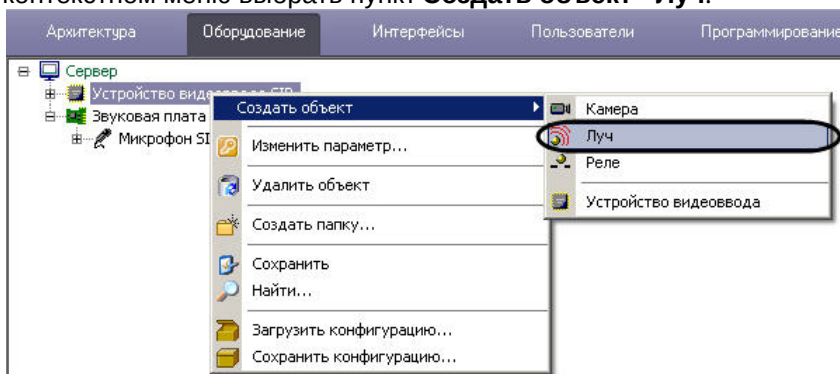
15. Повторить шаги 1-14 для всех требуемых SIP-устройств.

Настройка аудиоподсистемы SIP-устройства в ПК *Интеллект* завершена.

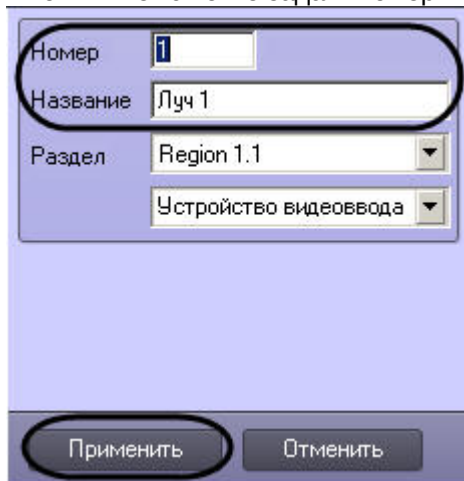
### 2.2.2.3 Настройка объекта Луч, соответствующего кнопке вызова оператора на SIP-устройстве

Настройка объекта **Луч**, соответствующего кнопке вызова оператора на SIP-устройстве, производится следующим образом:

1. Выбрать объект **Устройство видеоввода** на вкладке **Оборудование**, соответствующий требуемому SIP-устройству.
2. Щелкнуть правой кнопкой мыши по выбранному объекту **Устройство видеоввода** и в появившемся контекстном меню выбрать пункт **Создать объект > Луч**.



3. В появившемся окне задать номер и название объекта **Луч**, после чего нажать кнопку **Применить**.



4. В результате выполнения операции отобразится панель настройки объекта **Луч**.

5. Задать режим срабатывания луча на замыкание, для чего установить переключатель в одноименное положение (1).
6. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку **Применить** (2).

Настройка объекта **Луч**, соответствующего кнопке вызова оператора на SIP-устройстве, завершена.

#### **Примечание**

Объект **Луч** SIP-устройства является программно генерируемым и не связан напрямую с релейными входами видеосервера Axis, кнопкой вызова и сигналом «дублирование вызова».

### 2.2.2.4 Постановка лучей SIP-устройства на охрану

Для корректной работы *Подсистемы связи* необходимо поставить на охрану лучи, соответствующие кнопкам вызова оператора на SIP-устройствах.

Постановка лучей SIP-устройства на охрану производится с использованием следующих объектов:

1. **Карта** (вкладка **Интерфейсы**);
2. **Макрокоманда** (вкладка **Программирование**);
3. **Программа** (вкладка **Программирование**);
4. **Скрипт** (вкладка **Программирование**).

Использование данных объектов, в том числе для постановки лучей на охрану, подробно описано в документах [Руководство Администратора](#) и [Руководство Оператора](#).

### 2.2.3 Конфигурирование SIP- устройств с передачей видео по протоколу RTSP в ПК Интеллект

Настройка SIP- устройств с передачей видео по протоколу RTSP осуществляется в следующем порядке:

1. [Настройка объекта Устройство видеоввода, соответствующего SIP-устройству с передачей видео по протоколу RTSP.](#)
2. [Настройка луча SIP-устройства с передачей видео по протоколу RTSP в ПК Интеллект.](#)
3. [Настройка реле SIP-устройства с передачей видео по протоколу RTSP в ПК Интеллект.](#)
4. [Настройка аудиоподсистемы SIP-устройства с передачей видео по протоколу RTSP в ПК Интеллект.](#)
5. [Настройка камеры SIP-устройства с передачей видео по протоколу RTSP в ПК Интеллект.](#)

### 2.2.3.1 Настройка объекта Устройство видеоввода, соответствующего SIP-устройству с передачей видео по протоколу RTSP

Настройка системного объекта **Устройство видеоввода**, соответствующего SIP-устройству с передачей видео по протоколу RTSP, осуществляется следующим образом:

1. Создать объект **Устройство видеоввода** на базе объекта **Компьютер** на вкладке **Оборудование** диалогового окна **Настройка системы**.
2. Перейти на панель настройки созданного объекта.
3. Из раскрывающегося списка **Тип** выбрать тип устройства видеоввода **SIP and RTSP** (1).

4. В поле **IP адрес** указать адрес RTSP-потока с параметрами соединения, используемого для получения видео по протоколу RTSP: логин, пароль, порт, URL (2).

Пример: `rtsp://admin:123456@192.168.1.63:8554/ch01`

**Примечание.**

В полях **Порт** (3), **Имя** (4) и **Пароль** (5) указываются параметры SIP-соединения, как и при настройке других SIP-устройств.

5. Нажать на кнопку **Применить** (6).

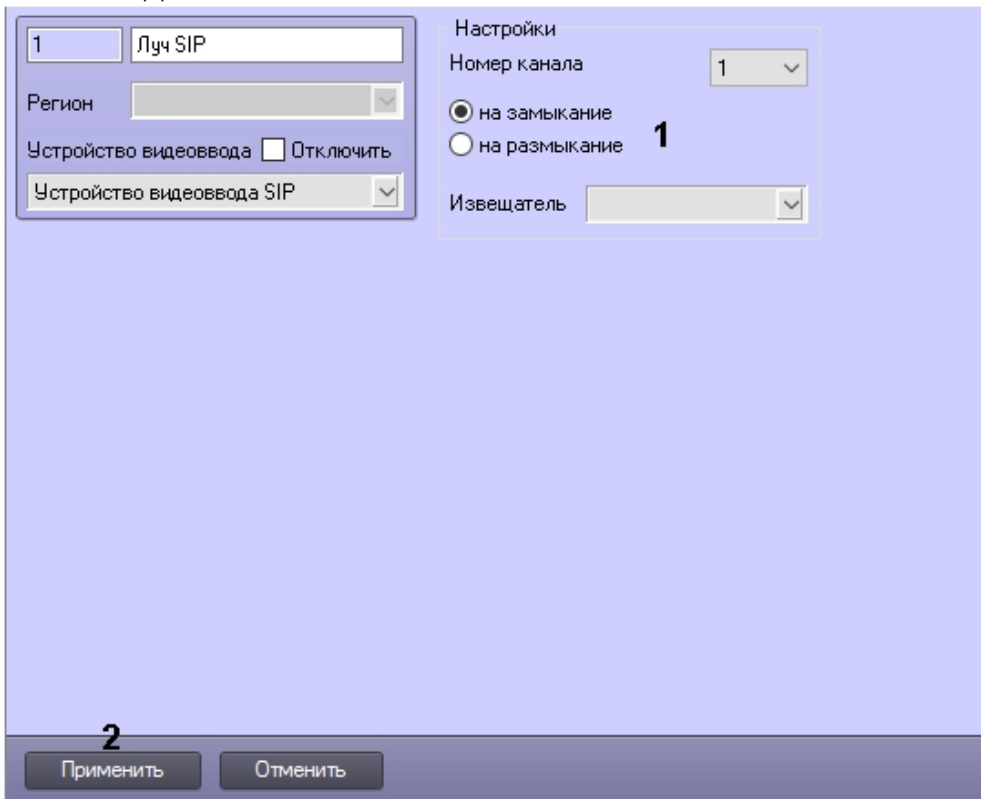
Настройка системного объекта **Устройство видеоввода**, соответствующего SIP-устройству с передачей видео по протоколу RTSP, завершена.

### 2.2.3.2 Настройка луча SIP-устройства с передачей видео по протоколу RTSP в ПК Интеллект

Настройка объекта **Луч**, соответствующего кнопке вызова на SIP-устройстве, осуществляется следующим образом:

1. На базе объекта **Устройство видеоввода**, соответствующего SIP-устройству, создать объект **Луч**.
2. Перейти на панель настройки созданного объекта.

3. Задать режим срабатывания луча на замыкание, для чего установить переключатель в одноименное положение (1).



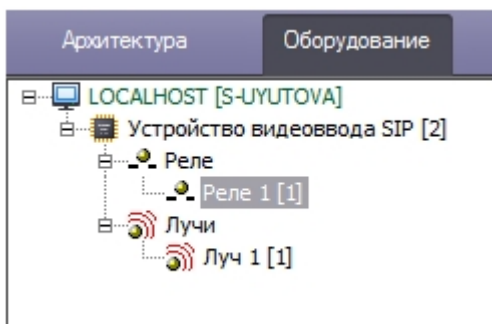
4. Для сохранения настроек нажать на кнопку **Применить** (2).

Настройка объекта **Луч**, соответствующего кнопке вызова на SIP-устройстве, завершена.

### 2.2.3.3 Настройка реле SIP-устройства с передачей видео по протоколу RTSP в ПК Интеллект

В случае, если SIP-устройство оснащено реле, которое может быть в свою очередь подключено в схему управления замком и служить для открытия двери, необходимо создать в ПК *Интеллект* соответствующий объект **Реле**. Управление реле осуществляется с интерактивной карты (см. Руководство оператора, раздел Работа с реле).

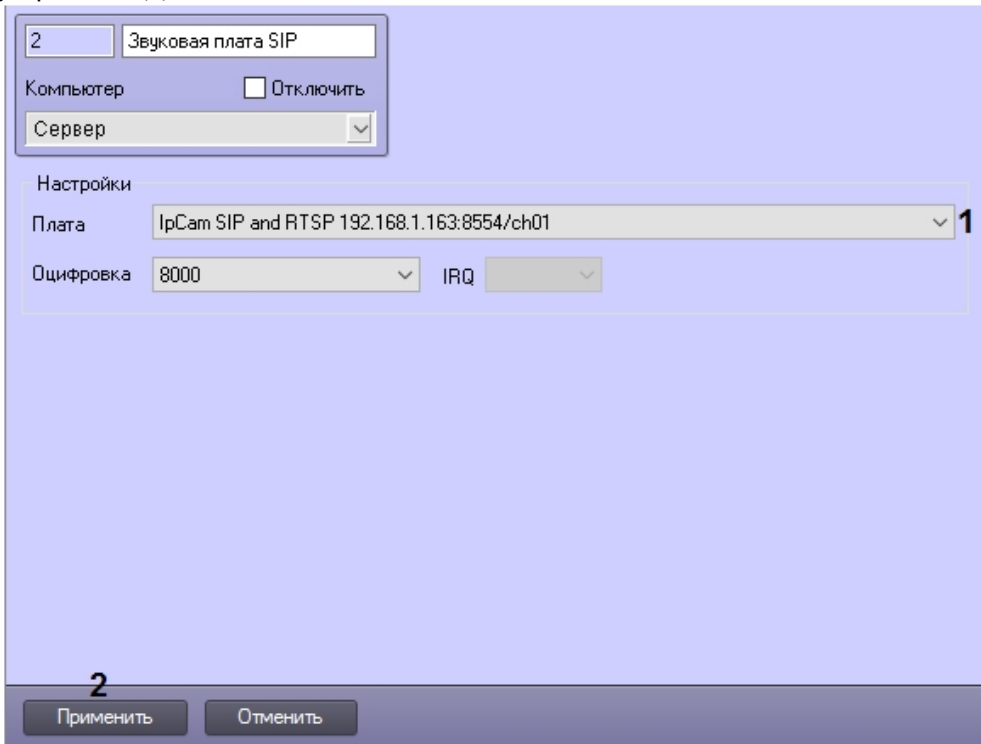
Объект **Реле**, соответствующий кнопке вызова на SIP-устройстве, создается на базе объекта **Устройство видеоввода**, соответствующего SIP-устройству.



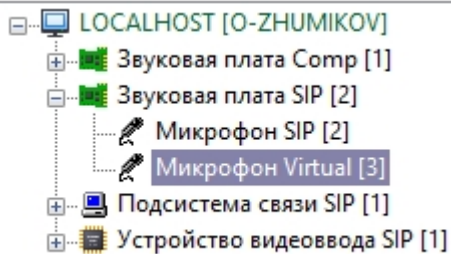
### 2.2.3.4 Настройка аудиоподсистемы SIP-устройства с передачей видео по протоколу RTSP в ПК Интеллект

Настройка аудиоподсистемы SIP-устройства в ПК *Интеллект* производится следующим образом:

1. Создать объект **Звуковая плата**, соответствующий SIP-устройству, на базе объекта **Компьютер** на вкладке **Оборудование** диалогового окна **Настройка системы**.
2. Перейти на панель настройки созданного объекта.
3. Из раскрывающегося списка **Плата** выбрать **IpCam SIP and RTSP <IP-адрес>**, где <IP-адрес > – IP-адрес SIP-устройства (1).

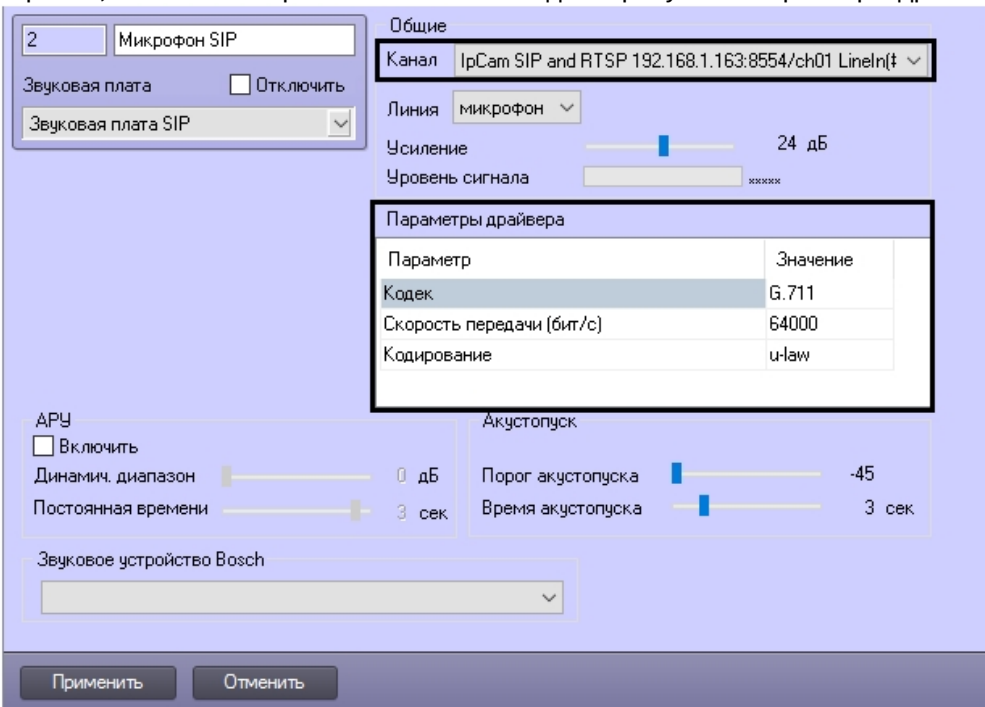


4. Нажать на кнопку **Применить** (2).
5. На базе объекта **Звуковая плата**, соответствующего SIP-устройству, создать два объекта **Микрофон**:

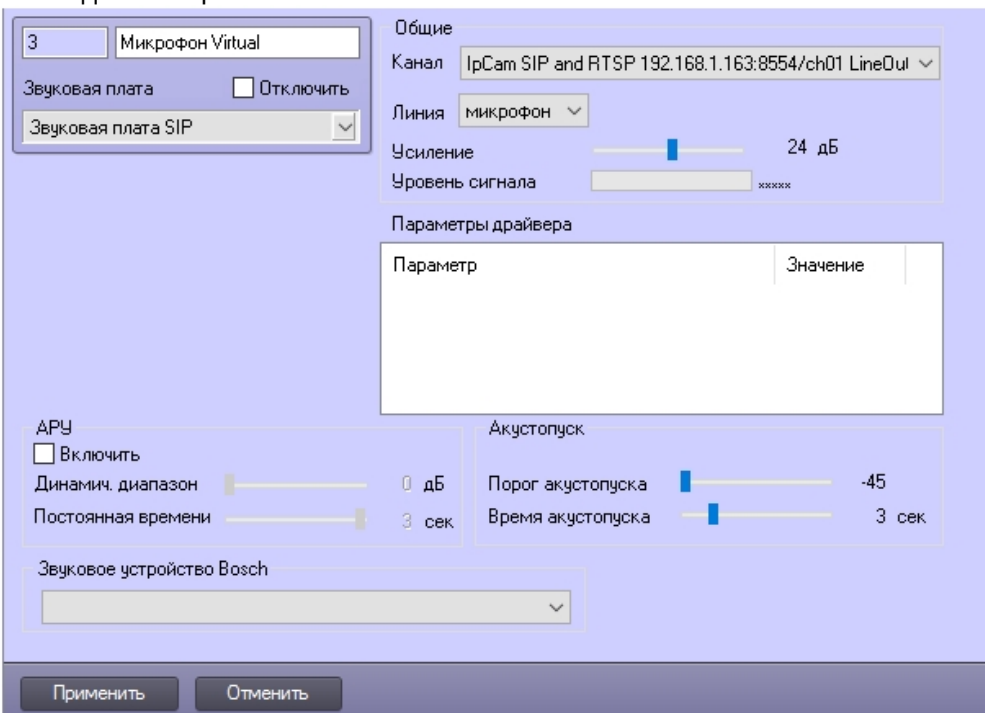




6. Объект, соответствующий микрофону SIP-устройства. Данный объект следует настроить соответствующим образом, а именно выбрать канал LineIn и задать требуемые параметры драйвера:



7. Объект, соответствующий виртуальному микрофону SIP-устройства. На панели настройки данного объекта необходимо выбрать канал LineOut.



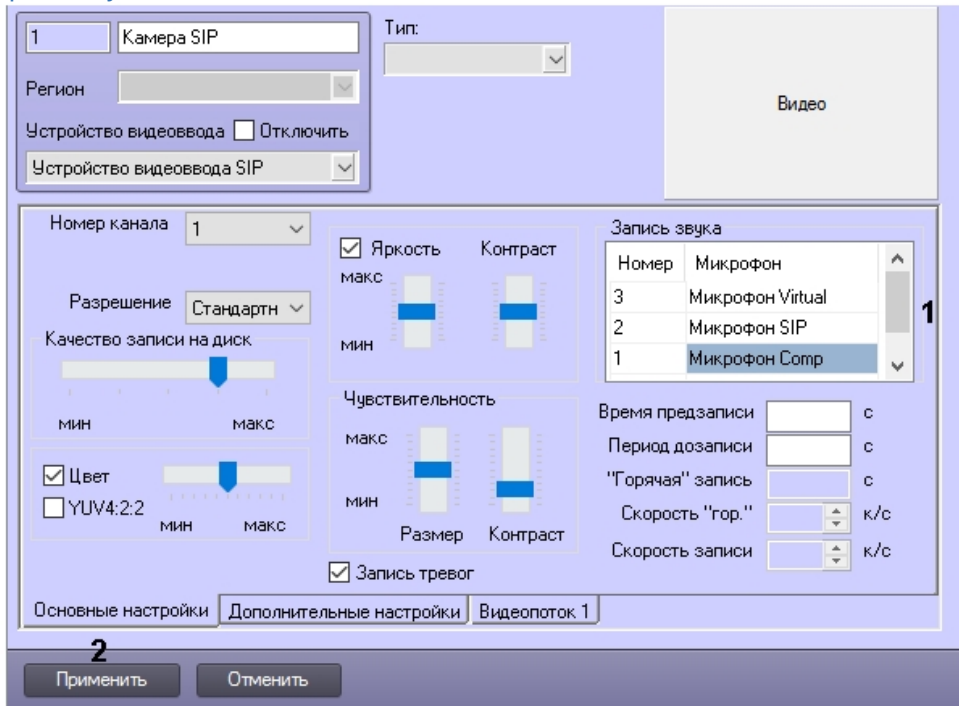
Настройка аудиоподсистемы SIP-устройства в ПК *Интеллект* завершена.

### 2.2.3.5 Настройка камеры SIP-устройства с передачей видео по протоколу RTSP в ПК Интеллект

Настройка камеры SIP-устройства в ПК *Интеллект* осуществляется следующим образом:

1. Создать объект **Камера** на базе объекта **Устройство видеоввода**, соответствующего SIP-устройству.

2. Перейти на панель настройки созданного объекта.
3. В таблицу **Запись звука** добавить созданные ранее объекты **Микрофон SIP**, **Микрофон Virtual** и **Микрофон Клиента** (1). Последний объект создается на этапе настройки аудиоподсистемы клиента – см. [Настройка аудиоподсистемы клиента](#). См. также [Настройка аудиоподсистемы SIP-устройства с передачей видео по протоколу RTSP в ПК Интеллект](#).



4. Нажать на кнопку **Применить** (2).

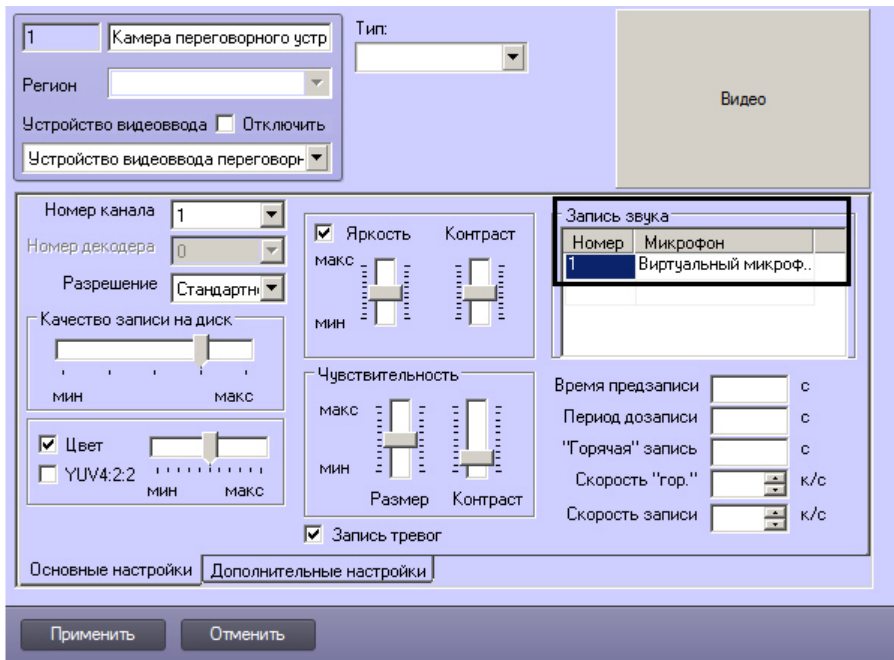
Настройка камеры SIP-устройства в ПК *Интеллект* завершена.

## 2.2.4 Настройка видеоподсистемы переговорного устройства экстренной связи в ПК Интеллект

Настройка видеоподсистемы переговорного устройства экстренной связи в ПК *Интеллект* производится по стандартному алгоритму настройки приема и обработки видеосигналов с IP-устройств (см. [Настройка IP-устройств](#)).

На компьютере, где создан объект **Подсистема связи** (Сервере Подсистемы связи), регистрируются IP-устройства всех переговорных устройств экстренной связи, мониторинг которых требуется осуществлять.

Для синхронной записи микшированного аудиопотока и видеосигнала с видеокamеры переговорного устройства экстренной связи необходимо задать соответствующие настройки на панели настройки объекта **Камера**. В таблице **Запись звука** указать объект **Микрофон**, соответствующий виртуальному микрофону переговорного устройства экстренной связи.



## 2.2.5 Настройка мониторинга переговорных устройств экстренной связи в ПК Интеллект

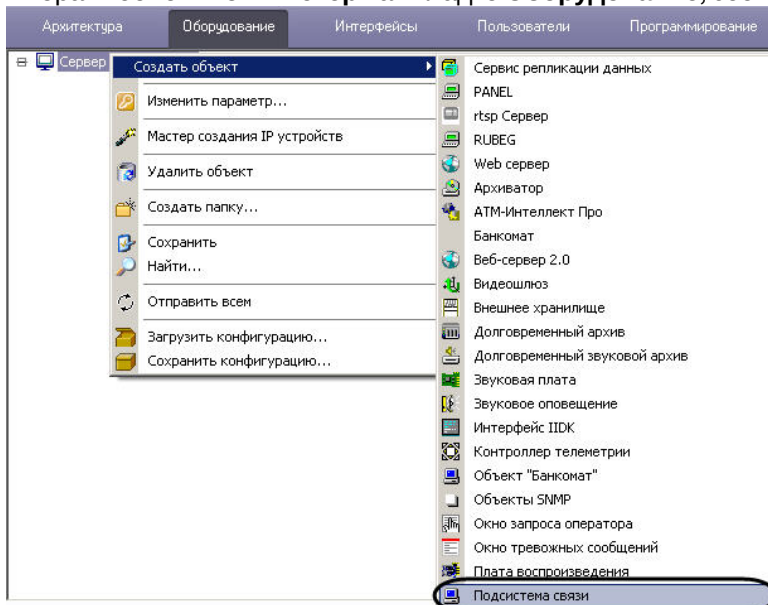
Настройка мониторинга переговорных устройств экстренной связи в ПК *Интеллект* производится в следующей последовательности:

1. Настроить системный объект **Подсистема связи**.
2. На базе объекта **Подсистема связи** создать и настроить объект **Переговорное устройство**.

### 2.2.5.1 Настройка системного объекта Подсистема связи

Настройка системного объекта **Подсистема связи** производится следующим образом:

1. Выбрать объект **Компьютер** на вкладке **Оборудование**, соответствующий Серверу Подсистемы связи.



2. Щелкнуть правой кнопкой мыши по выбранному объекту **Компьютер** и в появившемся контекстном меню выбрать пункт **Создать объект > Подсистема связи**.

3. В появившемся окне задать номер и название объекта **Подсистема связи**, после чего нажать кнопку **Применить**.

4. В результате выполнения операции отобразится панель настройки объекта **Подсистема связи**.

5. В поле **Таймаут (сек)**: ввести время в секундах, по истечении которого вызов от SIP-устройства удаляется из очереди на обработку (1).
6. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку **Применить** (2).

Настройка системного объекта **Подсистема связи** завершена.

### 2.2.5.2 Настройка системного объекта Переговорное устройство

Переговорное устройство выполняет следующие функции:

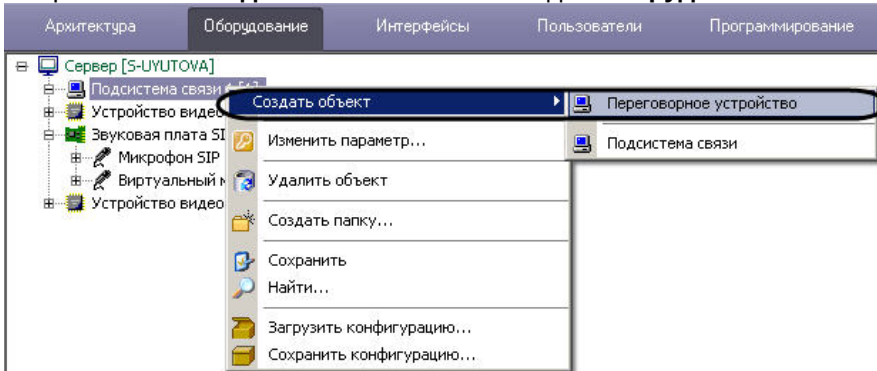
1. обеспечивает взаимодействие переговорного устройства экстренной связи и ПК *Интеллект*;
2. обеспечивает согласованное функционирование устройств, установленных на переговорном устройстве экстренной связи:
  - a. микрофон SIP-устройства;
  - b. динамики SIP-устройства;
  - c. кнопка вызова оператора на SIP-устройстве;
  - d. IP-видеокамера.

**Примечание.**

Переговорное устройство создается и настраивается отдельно для каждого переговорного устройства экстренной связи, которое требуется подключить к Подсистеме связи.

Настройка системного объекта **Переговорное устройство** производится следующим образом:

1. Выбрать объект **Подсистема связи** на вкладке **Оборудование**.



2. Щелкнуть правой кнопкой мыши по выбранному объекту **Подсистема связи** и в появившемся контекстном меню выбрать пункт **Создать объект > Переговорное устройство**.
3. В появившемся окне задать номер и название объекта **Переговорное устройство**, после чего нажать кнопку **Применить**.

4. В результате выполнения операции появится панель настройки объекта **Переговорное устройство**.

5. Из раскрывающегося списка **Луч** выбрать объект **Луч**, соответствующий кнопке вызова оператора на SIP-устройстве переговорного устройства экстренной связи (1).

6. Из раскрывающегося списка **Камера** выбрать объект **Камера**, соответствующий видеокамере переговорного устройства экстренной связи (2).
7. Из раскрывающегося списка **Микрофон** выбрать объект **Микрофон**, соответствующий микрофону SIP-устройства переговорного устройства экстренной связи (3).
8. Из раскрывающегося списка **Звукосниматель с коммутируемой выходной линией** выбрать объект **Микрофон**, соответствующий виртуальному микрофону - микшеру аудиопотоков SIP-устройства переговорного устройства экстренной связи (см. раздел [Настройка аудиоподсистемы SIP-устройства в ПК Интеллект](#)) (4).
9. В случае, если при замыкании луча на устройстве экстренной связи для инициализации соединения и начала сеанса связи необходимо запрашивать подтверждение оператора, установить флажок **Не принимать автоматически** (5).
10. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку **Применить** (6).
11. Повторить шаги 1-9 для всех требуемых переговорных устройств экстренной связи.

Настройка системного объекта **Переговорное устройство** завершена.

## 2.3 Настройка Клиента (рабочего места оператора)

Настройка Клиента производится в следующем порядке:

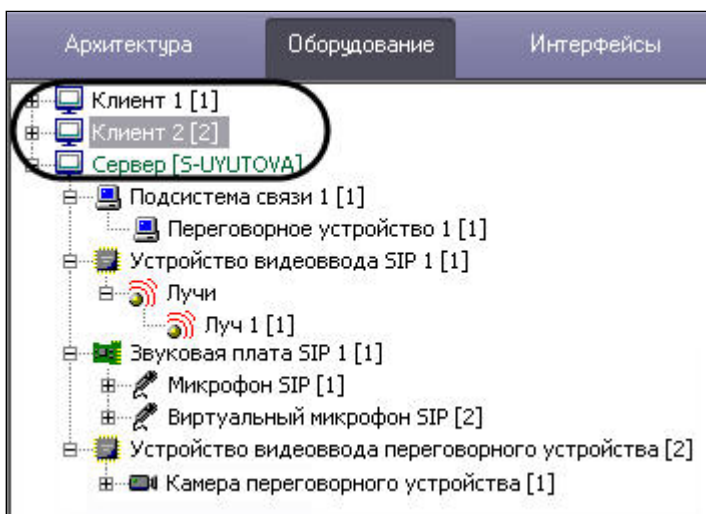
1. Зарегистрировать в ПК *Интеллект* Клиенты, входящие в ту же подсеть, что и компьютер, на базе которого создан объект **Подсистема связи** (см. [Регистрация и настройка взаимодействия Клиентов с Подсистемой связи](#)).
2. На вкладке **Архитектура** настроить взаимодействие между компьютером, на базе которого создан объект **Подсистема связи**, и Клиентами (см. [Регистрация и настройка взаимодействия Клиентов с Подсистемой связи](#)).
3. Настроить аудиоподсистему Клиента (см. [Настройка аудиоподсистемы Клиента](#)).
4. Настроить пользовательский интерфейс Клиента (см. [Настройка пользовательского интерфейса Клиента](#)).
5. Настроить права оператора при работе с Подсистемой связи (опционально) (см. [Настройка прав оператора при работе с Подсистемой связи](#)).

### 2.3.1 Регистрация и настройка взаимодействия Клиентов с Подсистемой связи

Регистрация Клиентов и настройка их взаимодействия с Подсистемой связи производится по стандартному алгоритму конфигурирования распределенной системы (см. документ [Руководство Администратора](#)).

Пример настройки распределенной системы мониторинга переговорных устройств экстренной связи с одним Сервером и двумя Клиентами представлен на рисунках ниже.

Пример дерева объектов в случае распределенной системы мониторинга (один Сервер и два Клиента):



Пример настройки распределенной системы мониторинга на вкладке **Архитектура** (один Сервер и два Клиента):

Компьютер	Название	Соединение	С компьютером	IP-адрес	Передавать события
LEAD	Сервер	<input checked="" type="checkbox"/>	WS1		<input checked="" type="checkbox"/>
WS1	Клиент 1	<input checked="" type="checkbox"/>	WS2		<input checked="" type="checkbox"/>
WS2	Клиент 2				

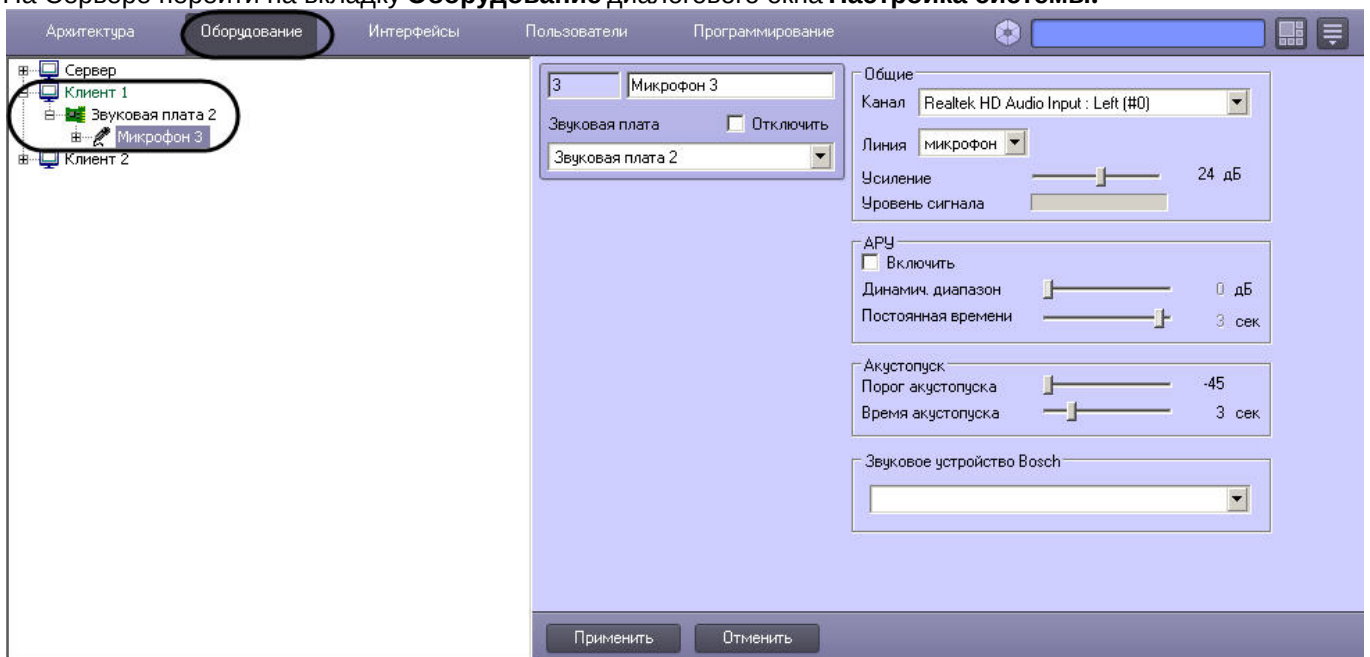
### 2.3.2 Настройка аудиоподсистемы Клиента

Настройка аудиоподсистемы Клиента производится следующим образом:

**Примечание.**

Подробные сведения по настройке аудиоподсистемы приведены в разделе [Настройка аудиоподсистемы](#).

1. На Сервере перейти на вкладку **Оборудование** диалогового окна **Настройка системы**.



2. В дереве объектов вкладки **Оборудование** выбрать объект **Компьютер**, соответствующий настраиваемому Клиенту.
3. На базе данного объекта создать и настроить объект **Звуковая плата**, соответствующий звуковой карте, установленной на Клиенте.
4. На базе объекта **Звуковая карта** создать и настроить объект **Микрофон**, соответствующий микрофону Клиента, который предполагается использовать в сеансах связи с SIP-устройством.
5. Повторить шаги 1-4 для всех требуемых Клиентов.

Настройка аудиоподсистемы Клиента завершена.

### 2.3.3 Настройка пользовательского интерфейса Клиента

Настройка пользовательского интерфейса Клиента производится в следующем порядке:

1. На компьютере, соответствующем Подсистеме связи, создать интерфейсный объект **Экран** (см. [Настройка типовых интерфейсных объектов ПК Интеллект](#)).

**Примечание.**

Объект **Экран** создается на Сервере отдельно для каждого Клиента.

2. На базе объекта **Экран** создать и настроить интерфейсный объект **Монитор**, на котором будет отображаться видеозображение с видеокамеры переговорного устройства экстренной связи при вызове (см. [Настройка типовых интерфейсных объектов ПК Интеллект](#)).
3. На базе объекта **Экран** создать и настроить интерфейсный объект **Аудиопроигрыватель** для записи и прослушивания аудиосигналов (см. [Настройка типовых интерфейсных объектов ПК Интеллект](#)).
4. На базе интерфейсного объекта **Экран** создать и настроить интерфейсный объект **Монитор подсистемы связи** (см. [Настройка интерфейсного объекта Монитор подсистемы связи](#)).

**Примечание.**

Таким образом, необходимо создать интерфейсные объекты **Монитор**, **Аудиопроигрыватель**, **Монитор подсистемы связи** на базе одного объекта **Экран**, доступного для выбранного Клиента. Для эффективной работы оператора следует избегать взаимного пересечения интерфейсных окон **Монитор**, **Аудиопроигрыватель**, **Монитор подсистемы связи**.

5. Повторить шаги 2-4 для всех требуемых Клиентов.

### 2.3.3.1 Настройка типовых интерфейсных объектов ПК Интеллект

Для мониторинга переговорных устройств экстренной связи используются следующие типовые интерфейсные объекты:

**Примечание.**

Под типовыми объектами ПК *Интеллект* понимаются объекты, широко используемые в цифровых системах видеонаблюдения и аудиоконтроля, построенных на базе ПК *Интеллект*.

1. **Экран** – отображает компоненты пользовательского интерфейса, используемые для мониторинга переговорных устройств экстренной связи;
2. **Монитор** – отображает видео с видеокамеры переговорного устройства экстренной связи при вызове;
3. **Аудиопроигрыватель** – используется для записи и воспроизведения аудиосигналов от оператора и/или SIP-устройства.

Настройка типовых интерфейсных объектов ПК *Интеллект* производится следующим образом:

**Примечание.**

Подробное описание настройки типовых интерфейсных объектов приведено в документе [Руководство Администратора](#).

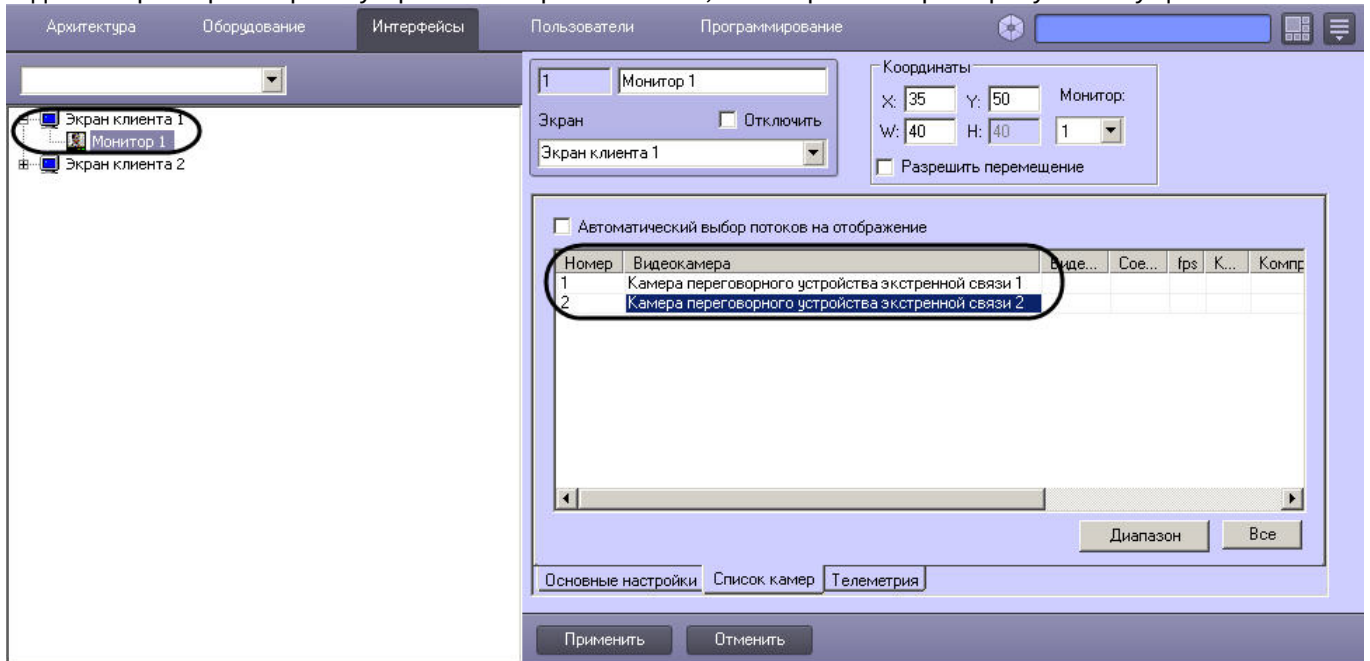
**Внимание!**

Названия **Экран 4321**, **Монитор 4321** и **Аудиопроигрыватель 4321** зарезервированы для объектов, используемых при просмотре архива по вызовам из окна **Мастер отчетов** для переговорных устройств экстренной связи (см. [Журнал отчетов](#)). Во избежание некорректной работы системы использовать данные названия при настройке типовых интерфейсных объектов не рекомендуется.

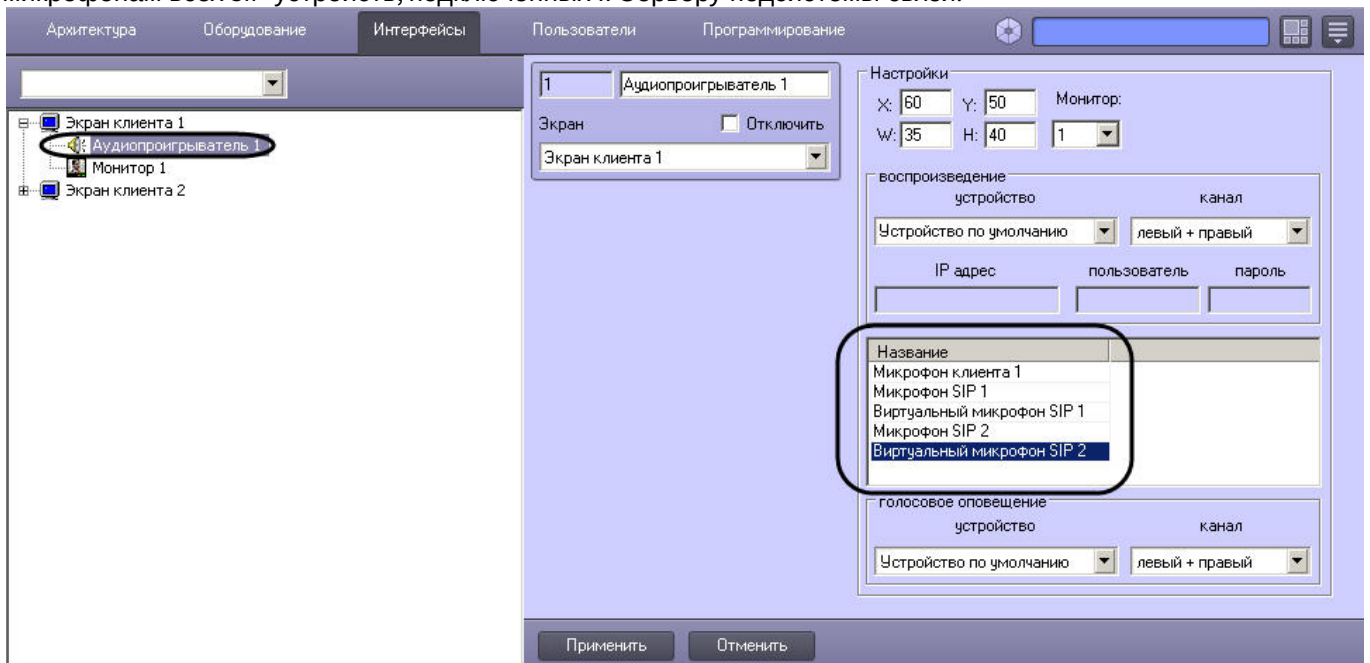
1. Создать объект **Экран** на Сервере подсистемы связи. На панели настройки объекта **Экран** установить флажок напротив Клиента, для которого будет доступен данный объект.
2. На базе объекта **Экран** создать объект **Монитор**, на котором будет отображаться видео с видеокамеры переговорного устройства экстренной связи при вызове. В таблицу **Список** добавить



видеокамеры переговорных устройств экстренной связи, мониторинг которых требуется осуществлять.



3. На базе объекта **Экран** создать объект **Аудиопроигрыватель**. Из раскрывающегося списка в столбце **Название** выбрать объект **Микрофон**, соответствующий микрофону того Клиента, для которого доступен объект **Экран**. После чего выбрать объекты **Микрофон**, соответствующие физическим и виртуальным микрофонам всех SIP-устройств, подключенных к Серверу подсистемы связи.



**Примечание.**

Голосовое оповещение Аудиопроигрывателя должно быть включено, так как посредством него осуществляется оповещение оператора.

Настройка типовых интерфейсных объектов ПК *Интеллект* завершена.

### 2.3.3.2 Настройка интерфейсного объекта Монитор подсистемы связи

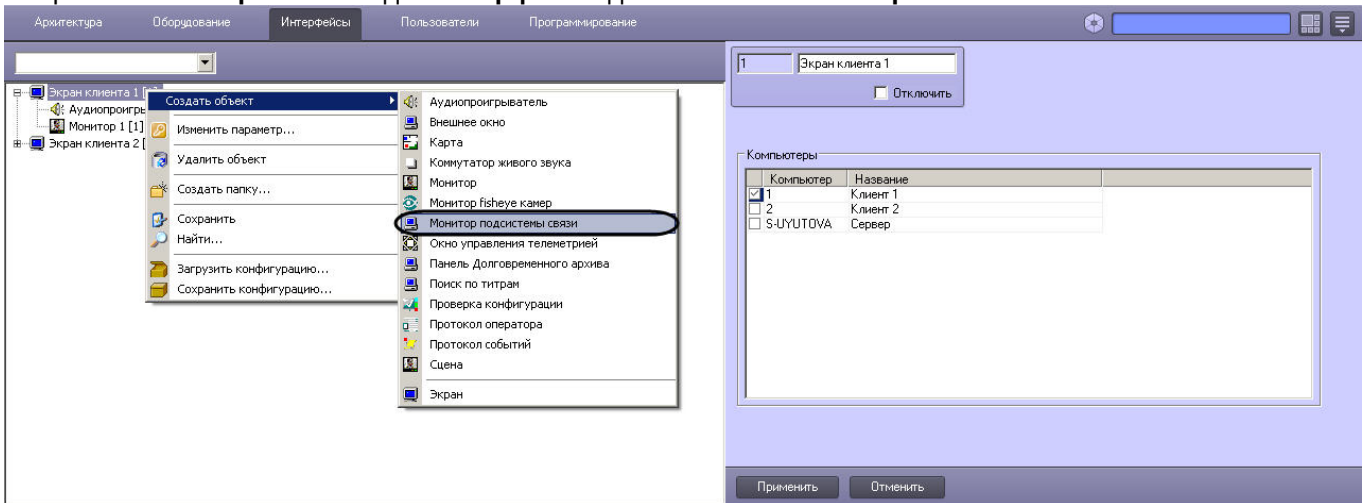
Настройка интерфейсного объекта **Монитор подсистемы связи** производится в следующем порядке:

1. На базе объекта **Экран** создать объект **Монитор подсистемы связи** (см. [Создание объекта Монитор подсистемы связи](#));
2. Задать параметры интерфейсного окна **Монитор подсистемы связи** (см. [Задание параметров интерфейсного окна Монитор подсистемы связи](#));
3. Выбрать *Подсистемы связи*, с которыми будет взаимодействовать Клиент (см. [Выбор Подсистем связи](#));
4. Настроить отображение списка вызовов в интерфейсном окне **Монитор подсистемы связи** (см. [Настройка отображения списка вызовов](#));
5. Настроить конфигурацию Клиента (см. [Конфигурирование Клиента](#));
6. Настройка передачи видео на *Подсистемы связи* через видеоплюс (см. [Настройка передачи видеоизображения в Подсистему связи через видеоплюс](#)).

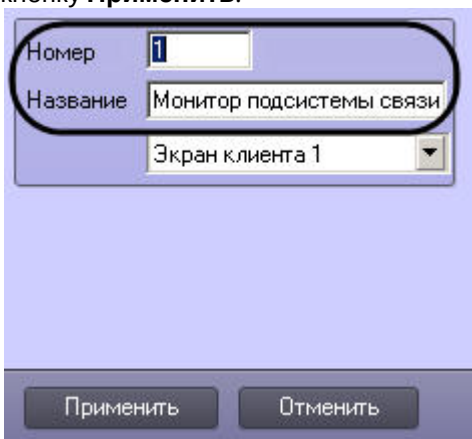
### 2.3.3.2.1 Создание объекта Монитор подсистемы связи

Чтобы создать объект **Монитор подсистемы связи**, необходимо выполнить следующие действия:

1. Выбрать объект **Экран** на вкладке **Интерфейсы** диалогового окна **Настройка системы**.



2. Щелкнуть правой кнопкой мыши по выбранному объекту **Экран** и в появившемся контекстном меню выбрать пункт **Создать объект** -> **Монитор подсистемы связи**.
3. В появившемся окне задать номер и название объекта **Монитор подсистемы связи**, после чего нажать кнопку **Применить**.



#### Примечание.

В результате выполнения операции появится панель настройки созданного объекта.

Создание объекта **Монитор подсистемы связи** завершено.

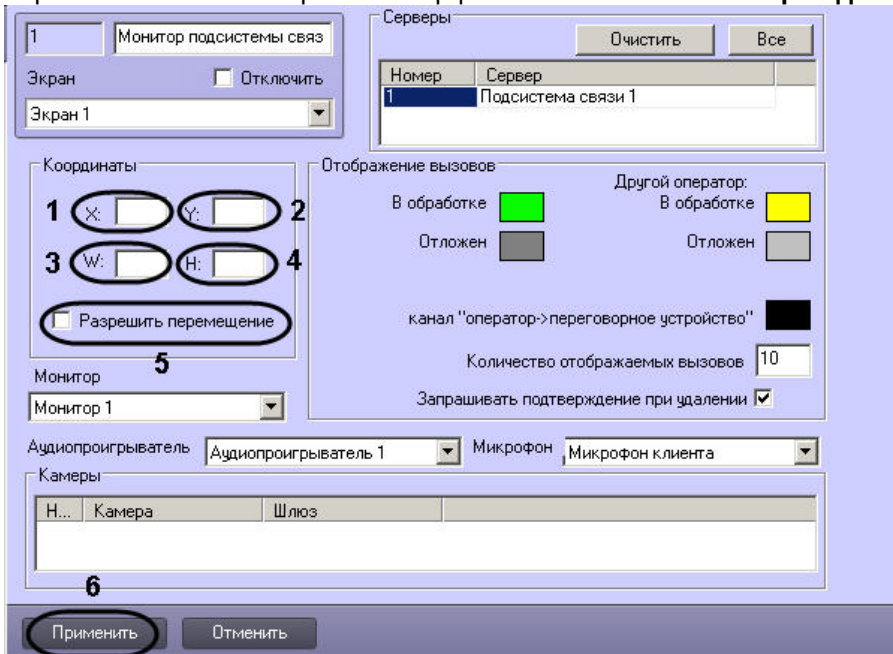
### 2.3.3.2.2 Задание параметров интерфейсного окна Монитор подсистемы связи

Существует возможность настраивать следующие параметры интерфейсного окна **Монитор подсистемы связи**:

1. координаты окна;
2. размеры окна.

Задание параметров интерфейсного окна **Монитор подсистемы связи** производится следующим образом:

1. Перейти на панель настройки интерфейсного объекта **Монитор подсистемы связи**.



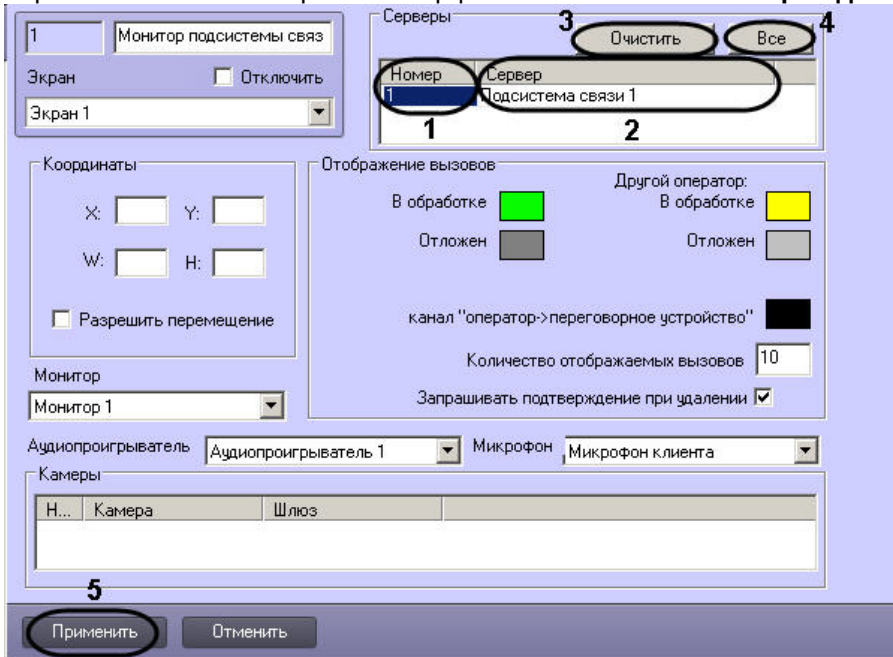
2. Задать координаты левого верхнего угла интерфейсного окна **Монитор подсистемы связи**: поля **X**(отступ по горизонтали от левой границы экрана компьютера) и **Y**(отступ по вертикали от верхней границы экрана компьютера) (1-2). Координаты выражаются в процентном соотношении относительно размеров экрана по горизонтали и вертикали соответственно.
3. Задать размеры интерфейсного окна **Монитор подсистемы связи**: поля **W** (ширина окна) и **H** (высота окна) (3-4). Размеры выражаются в процентном соотношении относительно размеров экрана по горизонтали и вертикали соответственно.
4. В случае, если требуется разрешить перемещение интерфейсного окна **Монитор подсистемы связи**, установить флажок **Разрешить перемещение** (5).
5. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку **Применить** (6).

Задание параметров интерфейсного окна **Монитор подсистемы связи** завершено.

### 2.3.3.2.3 Выбор Подсистем связи

Выбор Подсистем связи для работы с Клиентом производится следующим образом:

1. Перейти на панель настройки интерфейсного объекта **Монитор подсистемы связи**.



2. Из раскрывающегося списка в столбце **Номер** группы **Серверы** выбрать номер требуемого объекта **Подсистема связи** (1).
3. В результате выполнения операции в столбце **Сервер** группы **Серверы** автоматически отобразится название выбранного объекта (2).
4. Повторить шаги 2-3 для всех требуемых объектов **Подсистема связи**.

**Примечание.**

Чтобы очистить таблицу, удобно использовать кнопку **Очистить** (3).  
Для выбора всех зарегистрированных в системе Подсистем связи следует нажать кнопку **Все** (4).

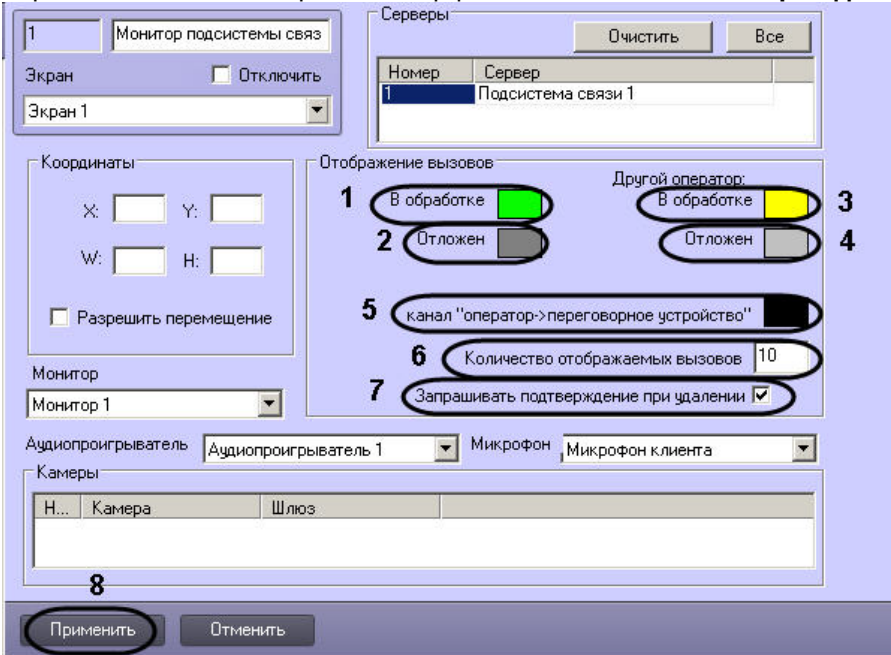
5. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку **Применить** (5).

Выбор Подсистем связи для работы с Клиентом завершен.

#### 2.3.3.2.4 Настройка отображения списка вызовов

Чтобы настроить отображение списка вызовов от переговорных устройств экстренной связи в интерфейсном окне **Монитор подсистемы связи**, необходимо выполнить следующие действия:

1. Перейти на панель настройки интерфейсного объекта **Монитор подсистемы связи**.



2. Выбрать цвет выделения в интерфейсном окне **Монитор подсистемы связи** принятого оператором вызова. Для этого произвести двойной щелчок левой кнопкой мыши по полю **В обработке** группы **Отображение вызовов** (1).

**Примечание.**

Термин "принятый вызов" означает, что связь между оператором и гражданином, использующим SIP-устройство переговорного устройства экстренной связи, установлена.

3. В появившемся стандартном диалоговом окне ОС Windows **Цвет** выбрать требуемый цвет и нажать **ОК**.
4. Выбрать цвет выделения в интерфейсном окне **Монитор подсистемы связи** отложенного оператором вызова. Для этого произвести двойной щелчок левой кнопкой мыши по полю **Отложен** группы **Отображение вызовов** (2).

**Примечание.**

Термин "отложенный вызов" означает, что вызов был принят, а затем на время отложен.

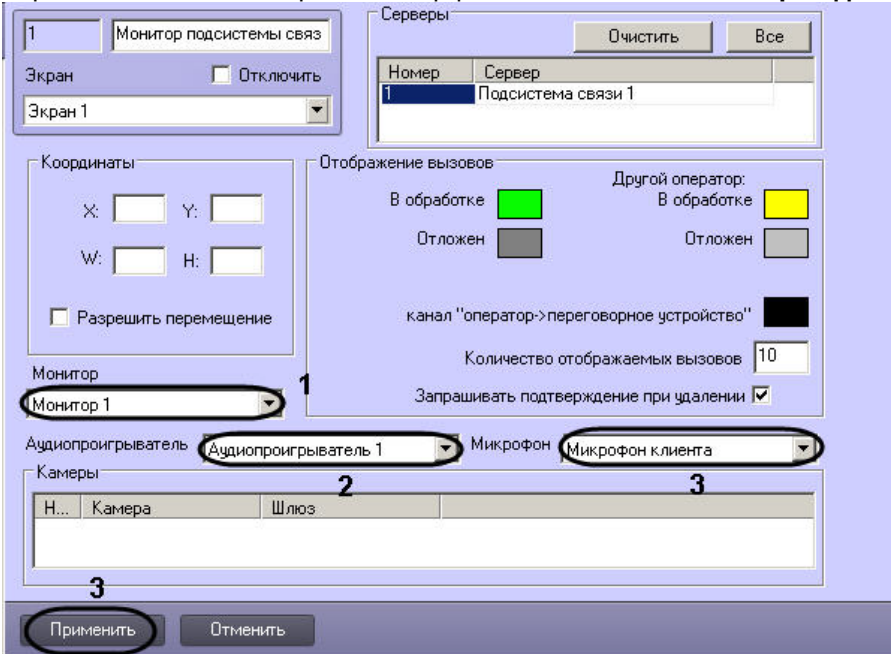
5. В появившемся стандартном диалоговом окне ОС Windows **Цвет** выбрать требуемый цвет и нажать **ОК**.
6. Выбрать цвет выделения в интерфейсном окне **Монитор подсистемы связи** вызова, принятого другим оператором. Для этого произвести двойной щелчок левой кнопкой мыши по полю **Другой оператор: В обработке** группы **Отображение вызовов** (3).
7. В появившемся стандартном диалоговом окне ОС Windows **Цвет** выбрать требуемый цвет и нажать **ОК**.
8. Выбрать цвет выделения в интерфейсном окне **Монитор подсистемы связи** вызова, отложенного другим оператором. Для этого произвести двойной щелчок левой кнопкой мыши по полю **Другой оператор: Отложен** группы **Отображение вызовов** (4).
9. В появившемся стандартном диалоговом окне ОС Windows **Цвет** выбрать требуемый цвет и нажать **ОК**.
10. Выбрать цвет выделения в интерфейсном окне **Монитор подсистемы связи** вызова, обрабатываемого в полудуплексном режиме (аудиосигнал транслируется только в направлении Переговорное устройство экстренной связи->Оператор). Для этого произвести двойной щелчок левой кнопкой мыши по полю **канал "оператор->переговорное устройство"** группы **Отображение вызовов** (5).
11. В появившемся стандартном диалоговом окне ОС Windows **Цвет** выбрать требуемый цвет и нажать **ОК**.
12. В поле **Количество отображаемых вызовов** ввести общее количество вызовов (ожидających, принятых, отложенных), отображаемых в списке в интерфейсном окне **Монитор подсистемы связи** (6).
13. В случае если при удалении вызова из списка требуется запрашивать подтверждение на выполнение этой операции, установить флажок **Запрашивать подтверждение при удалении** (7).
14. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку **Применить** (8).

Настройка отображения списка вызовов от переговорных устройств экстренной связи в интерфейсном окне **Монитор подсистемы связи** завершена.

### 2.3.3.2.5 Конфигурирование Клиента

Конфигурирование Клиента производится следующим образом:

1. Перейти на панель настройки интерфейсного объекта **Монитор подсистемы связи**.



2. Из раскрывающегося списка **Монитор** выбрать объект **Монитор**, доступный для данного Клиента (1).

#### **Примечание.**

В случае, если при выводе видеоизображения с устройства связи на выбранный Монитор наблюдается эффект "гребенки", т.е. полосы на видеоизображении, и использование стандартного деинтерлейсинга не помогает их устранить (см. [Использование деинтерлейсинга](#)), то можно использовать ключи реестра в разделе Video\Deinterlace. Подробнее см. [Справочник ключей реестра](#).

3. Из раскрывающегося списка **Аудиопроигрыватель** выбрать объект **Аудиопроигрыватель**, доступный для данного Клиента (2).
4. Из раскрывающегося списка **Микрофон** выбрать объект **Микрофон**, соответствующий микрофону Клиента, который предполагается использовать в сеансах связи с SIP-устройством (3).
5. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку **Применить** (4).

Конфигурирование Клиента завершено.

### 2.3.3.2.6 Настройка передачи видеоизображения в Подсистему связи через видеошлюз

Настройка передачи видео в Подсистему связи через видеошлюз производится следующим образом:

1. Перейти на панель настройки интерфейсного объекта **Монитор подсистемы связи**.

2. Из раскрывающегося списка в столбце **Номер** таблицы **Камеры** выбрать номер видеокамеры, видеоизображение от которой требуется передавать в Подсистему связи через видеошлюз (1).
3. В результате выполнения операции в столбце **Камера** таблицы **Камеры** автоматически отобразится название выбранной видеокамеры (2).
4. Из раскрывающегося списка **Шлюз** выбрать название используемого объекта **Видеошлюз** (3).

**Примечание.**

Подробные сведения об объекте Видеошлюз приведены в документе [Руководство Администратора](#).

5. Повторить шаги 2-4 для всех требуемых видеокамер переговорных устройств экстренной связи.
6. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку **Применить** (4).

Настройка передачи видео в Подсистему связи через видеошлюз завершена.

### 2.3.4 Настройка прав оператора при работе с Подсистемой связи

Рекомендуется ограничивать права оператора на выполнение следующих действий:

1. выбор микрофонов для прослушивания звука;
2. управление записью видео- и аудиоархива;
3. изменение настроек системы (в случае, если на Клиенте используется конфигурация ПК **Интеллект Сервер**).

Подробные сведения об администрировании прав пользователей приведены в документе [Руководство Администратора](#).

## 3 Работа с Подсистемой связи

При работе с Подсистемой связи используются следующие интерфейсные объекты:

1. **Монитор;**
2. **Аудиопроигрыватель;**
3. **Монитор подсистемы связи.**

### ⓘ Примечание.

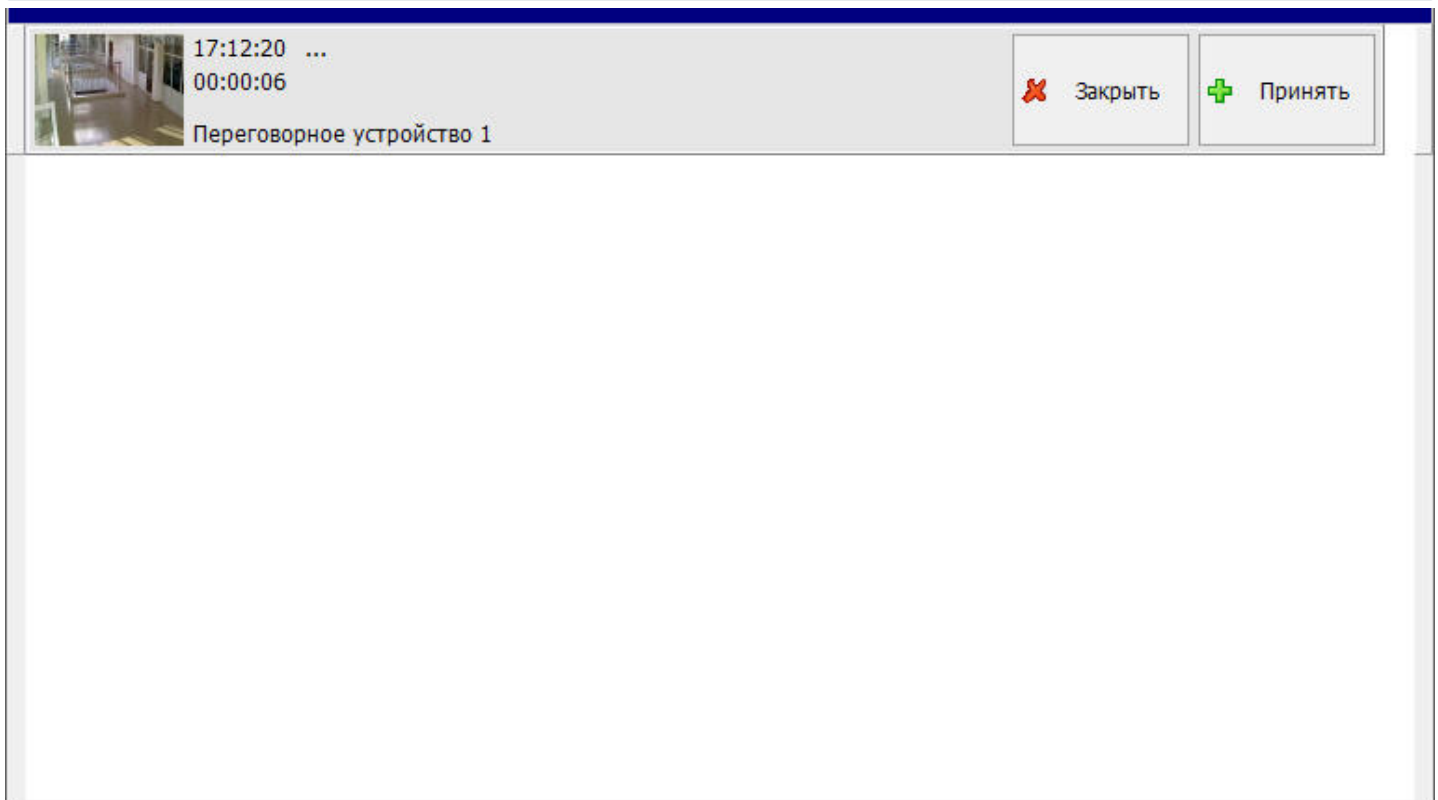
Подробные сведения по работе с интерфейсными объектами **Монитор** и **Аудиопроигрыватель** приведены в документе [Руководство Оператора](#).

### 3.1 Прием вызовов

Прием вызовов, поступивших в Подсистему связи, производится в интерфейсном окне **Монитор подсистемы связи**.

### ⓘ Примечание.

Вызовы в интерфейсном окне **Монитор подсистемы связи** отображаются в виде списка. Завершенные вызовы не отображаются. Окно **Монитор подсистемы связи** автоматически активируется при поступлении нового вызова.



Поступившему вызову может быть присвоен один из следующих статусов:

Статус вызова	Описание статуса
Ожидающий	Вызов, поступивший в Подсистему связи, но не принятый оператором. Присваивается автоматически при поступлении в Подсистему связи.



Статус вызова	Описание статуса
Принятый	Вызов, по которому в данный момент общается оператор.
Принятый другим оператором	Вызов, по которому в данный момент общается другой оператор.
Отложенный	Вызов, который был принят оператором, а затем на время отложен.
Отложенный другим оператором	Вызов, который был принят другим оператором, а затем на время отложен.
Завершенный	Вызов, по которому оператор прервал связь или закончил общение.

Оператор может принять следующие вызовы:

1. ожидающие;
2. отложенные;
3. отложенные другим оператором.

Оператор может завершить следующие вызовы:

1. ожидающие;
2. отложенные;
3. отложенные другим оператором;
4. принятые.

Возможность изменить статус вызова, принятого другим оператором, не предоставляется.

В случае, если в списке присутствуют только ожидающие, отложенные и/или отложенные другим оператором вызовы, оператор слышит повторяющуюся по кругу аудиозапись, хранящуюся в файле <Директория установки Интеллект>\Wav\client.wav. При наличии принятого вызова данная аудиозапись не воспроизводится.

**Примечание.**

Параметры аудиофайлов client.wav и monitoring.wav (папка <Директория установки Интеллект>\Wav) совпадают: в файлах хранится одноканальный (15 кбит/с) РСМ звук с частотой и глубиной дискретизации 8 кГц и 16 бит соответственно.

Интервал времени в секундах между двумя последовательными повторами аудиозаписи client.wav задается как значение строкового параметра notification\_repeat\_delay в ключе реестра ОС Windows HKLM\SOFTWARE\ITV\Intellect\MonitoringCenter.

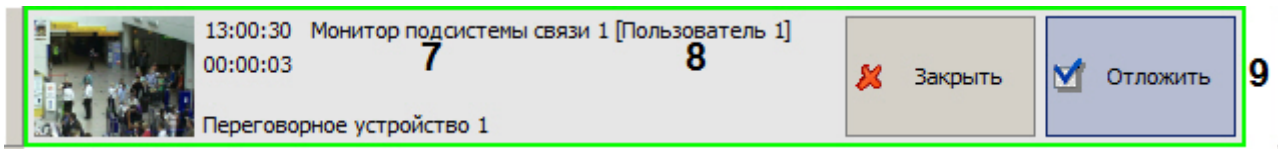
Отображение вызова для различных статусов представлено на рисунках ниже.

**Примечание.**

Цвет рамки для выделения вызова соответствует его статусу и зависит от настроек объекта **Монитор подсистемы связи** (см. раздел [Настройка отображения списка вызовов](#)).



Отображение ожидающих и отложенных вызовов.



### Отображение принятых вызовов

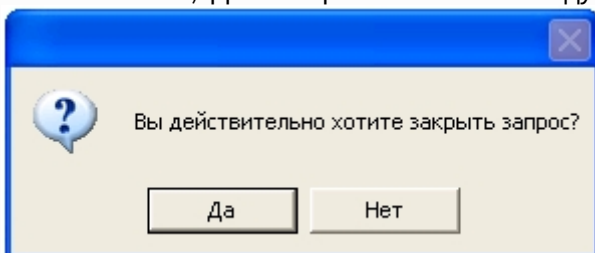
Функции элементов отображения вызова приведены в таблице.

№	Выполняемая функция	Примечание
1	Поле отображает видеоизображение с видеокamеры переговорного устройства экстренной связи	Частота видеоизображения 1 кадр/с
2	Поле отображает время поступления вызова в Подсистему связи	-
3	Поле отображает время, прошедшее с момента поступления вызова	-
4	Поле отображает название соответствующего переговорному устройству экстренной связи объекта <b>Переговорное устройство</b>	-
5	Кнопка служит для принятия вызова	Отображается для ожидающих и отложенных вызовов
6	Кнопка служит для завершения вызова	-
7	Поле отображает название объекта <b>Монитор подсистемы связи</b> , в котором был принят данный вызов	Отображается для принятых вызовов
8	Поле отображает имя пользователя, принявшего вызов	Отображается для принятых вызовов в случае, если пользователям были присвоены права и пароли для авторизации в ПК <i>Интеллект</i>
9	Кнопка служит для перевода принятого вызова в статус Отложенный	Отображается для принятых вызовов

#### **Примечание.**

Присвоение пользователям прав и паролей для авторизации в ПК *Интеллект* подробно описано в документе [Руководство Администратора](#).

После нажатия кнопки **Заккрыть** может быть выведено окно с сообщением "Вы действительно хотите закрыть запрос?" (данная функция зависит от настроек системы – см. раздел [Настройка отображения списка вызовов](#)). Для завершения вызова следует нажать кнопку **Да**, для отмены операции – кнопку **Нет**.



## 3.2 Просмотр видеоизображения с видеокамеры переговорного устройства экстренной связи

Для принятого вызова видеоизображение с видеокамеры переговорного устройства экстренной связи автоматически отображается на Мониторе видеонаблюдения.

Существует возможность просматривать видеоизображение с видеокамеры переговорного устройства экстренной связи вручную без изменения статуса вызова на **Принятый**.

Возможность может быть реализована для следующих вызовов:

1. ожидающих;
2. отложенных;
3. отложенных другим оператором;
4. принятых другим оператором.

Чтобы просмотреть видеоизображение с видеокамеры переговорного устройства экстренной связи, необходимо выполнить следующие действия:

1. В интерфейсном окне **Монитор подсистемы связи** дважды щелкнуть левой кнопкой мыши по полю с видеоизображением требуемого вызова.



2. В результате выполнения операции в интерфейсном окне **Монитор** отобразится видеоизображение с видеокамеры переговорного устройства экстренной связи.

Просмотр видеоизображения с видеокамеры переговорного устройства экстренной связи завершен.

## 3.3 Режимы обработки вызовов

Существует возможность обрабатывать вызовы в следующих режимах:

1. Дуплексный режим. Одновременная трансляция аудиосигнала в направлениях Оператор->Переговорное устройство экстренной связи и Переговорное устройство экстренной связи->Оператор.
2. Полудуплексный режим. Включена трансляция аудиосигнала только в направлении Переговорное устройство экстренной связи->Оператор.

Чтобы перейти из одного режима в другой, следует использовать клавишу **Пробел**.

### ⓘ Примечание.

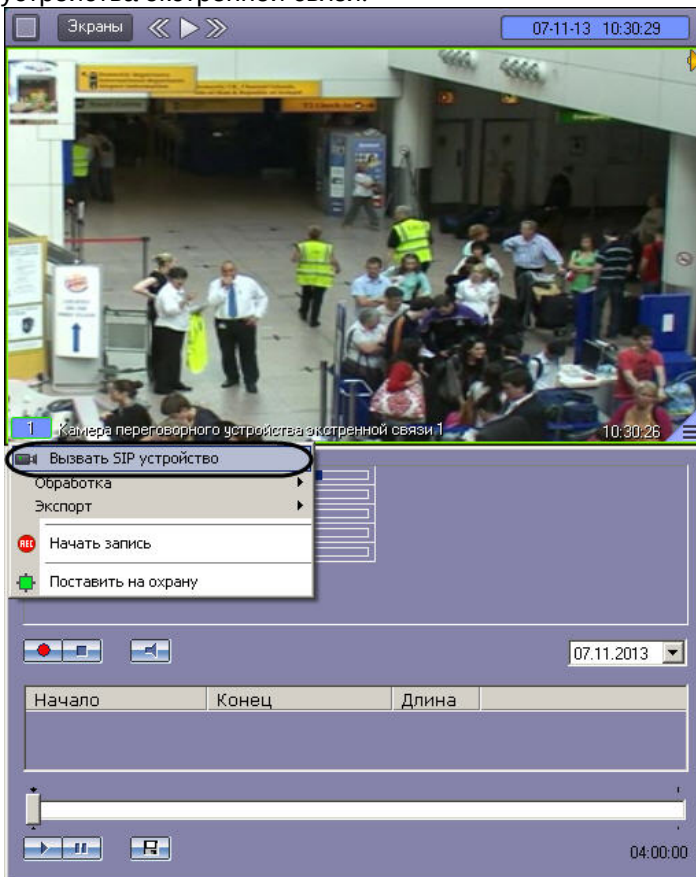
Цвет рамки для выделения вызова, обрабатываемого в полудуплексном режиме, задается на панели настройки объекта **Монитор подсистемы связи** (см. раздел [Настройка отображения списка вызовов](#)).

## 3.4 Вызов SIP-устройства с использованием Монитора видеонаблюдения

Существует возможность посылать вызов SIP-устройству переговорного устройства экстренной связи. Данная возможность реализуется с использованием Монитора видеонаблюдения.

Чтобы вызвать SIP-устройство, необходимо выполнить следующую последовательность действий:

1. Вызвать функциональное меню Окна видеонаблюдения, соответствующего видеокамере переговорного устройства экстренной связи.



2. В открывшемся функциональном меню выбрать пункт **Вызвать SIP-устройство**.
3. В результате выполнения операции на переговорное устройство экстренной связи будет отправлен вызов.
4. Связь оператора с переговорным устройством экстренной связи устанавливается в результате нажатия кнопки вызова на переговорном устройстве экстренной связи.

**Примечание.**

Прием и обработка данного вызова производится в окне **Монитор подсистемы связи** согласно разделам [Прием вызовов](#), [Вызов SIP-устройства с использованием Монитора видеонаблюдения](#).

Вызов SIP-устройства завершен.

### 3.5 Журнал отчетов

Журнал отчетов отображает сведения о работе Подсистемы связи за заданный период времени.

Существует возможность формировать отчеты следующих типов:

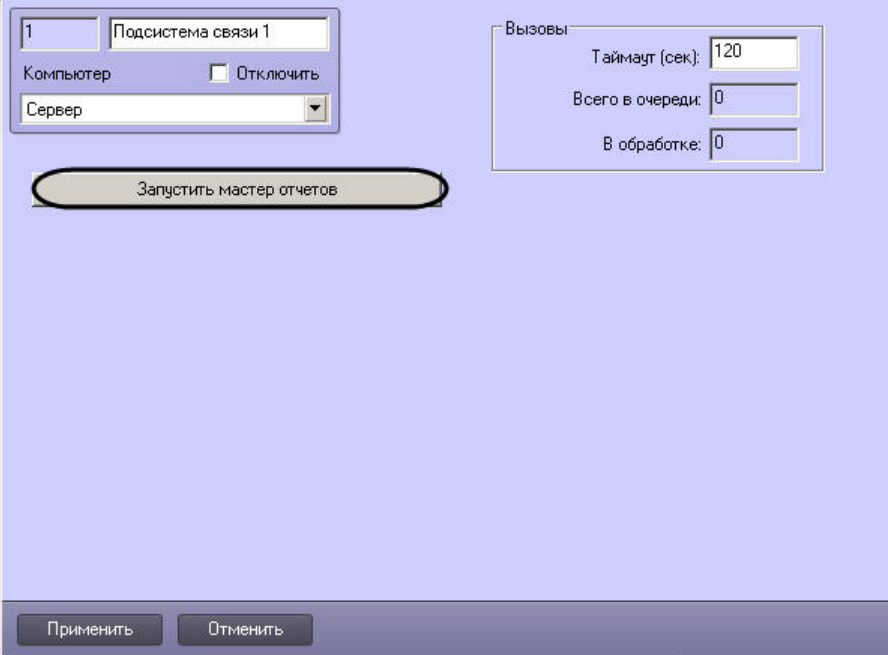
1. По вызовам. Содержит подробные сведения о каждом вызове за указанный период.
2. По переговорным устройствам. Содержит сводную статистику по вызовам с каждого переговорного устройства экстренной связи за указанный период.

Работа с журналом отчетов производится следующим образом:

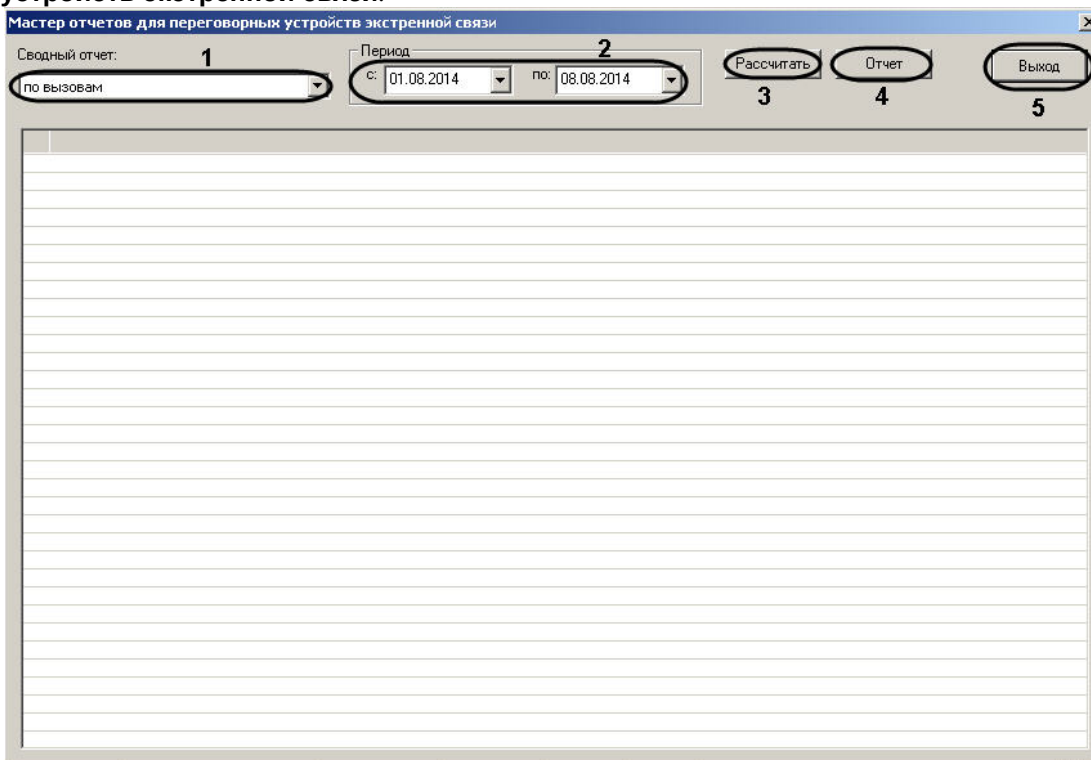
**Примечание.**

Данная функция доступна только на Сервере подсистемы связи.

1. Перейти на панель настройки объекта **Подсистемы связи**, для которого требуется получить отчет.



2. Для запуска мастера отчетов нажать кнопку **Запустить мастер отчетов**.
3. В результате выполнения операции откроется диалоговое окно **Мастер отчетов для переговорных устройств экстренной связи**.



4. Из раскрывающегося списка **Сводный отчет** выбрать требуемый тип отчета (1).
5. В календарях, доступных из раскрывающихся списков с и по группы **Период**, выбрать границы временного периода, по которому составляется отчет (2).
6. Для составления отчета нажать кнопку **Рассчитать** (3).
7. В результате выполнения операции сводный отчет будет отображен в табличной форме.

 **Примечание.**



## 4 Заключение

Более подробная информация о программном комплексе *Интеллект* содержится в следующих документах:

1. [Руководство администратора](#);
2. [Руководство оператора](#);
3. [Руководство по установке и настройке компонентов охранной системы](#);
4. [Руководство по программированию](#);
5. [Руководство по программированию \(JScript\)](#).

Если в процессе работы с данным программным продуктом у вас возникли трудности или проблемы, вы можете связаться с нами. Однако рекомендуем предварительно сформулировать ответы на следующие вопросы:

1. В чем именно заключается проблема?
2. Когда и после чего появилась данная проблема?
3. В каких именно условиях проявляется проблема?

Помните, что чем более полную и подробную информацию вы нам предоставите, тем быстрее наши специалисты смогут устранить вашу проблему.

Мы всегда работаем над улучшением качества своей продукции, поэтому будем рады любым вашим предложениям и замечаниям, касающимся работы нашего программного обеспечения, а также документации к нему.

Пожелания и замечания по данному Руководству следует направлять в Отдел технического документирования компании Ай-Ти-Ви групп ([documentation@itv.ru](mailto:documentation@itv.ru)).

## 5 Приложение. Горячие клавиши при управлении с клавиатуры

Описание горячих клавиш при управлении интерфейсным объектом **Монитор подсистемы связи** с клавиатуры приведено в таблице.

Горячая клавиша	Выполняемая функция	Основной способ реализации функции	Тип горячей клавиши
NumPad 8	Активирует интерфейсное окно <b>Монитор подсистемы связи</b>	С помощью мыши	Глобальная для ПК <i>Интеллект</i> (функция реализуется при любом активном окне)
Пробел	Служит для перехода из полудуплексного режима обработки вызовов в дуплексный и наоборот	-	Локальная (функция реализуется, если окно <b>Монитор подсистемы связи</b> активно)
Enter	Служит для присвоения выделенному вызову статусов <b>Принять</b> или <b>Отложить</b> в зависимости от его текущего статуса	Кнопки <b>Принять</b> или <b>Отложить</b> в интерфейсном окне <b>Монитор подсистемы связи</b>	Локальная (функция реализуется, если окно <b>Монитор подсистемы связи</b> активно)
Esc	Служит для завершения выделенного вызова	Кнопка <b>Закреть</b> в интерфейсном окне <b>Монитор подсистемы связи</b>	Локальная (функция реализуется, если окно <b>Монитор подсистемы связи</b> активно)

### **Примечание.**

Подробные сведения о полудуплексном и дуплексном режимах приведены в разделе [Режимы обработки ВЫЗОВОВ](#).