



**Программный комплекс «Аххон Next»**

**РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ПЛАТФОРМЫ**

Версия 1.1.6



**EXPERIENCE THE NEXT™**

Ай Ти Ви групп

**Москва 2012**



## Содержание

1	Рекомендованные аппаратные платформы для Сервера и Клиента .....	3
2	Емкость дисковой подсистемы .....	5
3	Поддерживаемые операционные системы .....	7

# 1 Рекомендованные аппаратные платформы для Сервера и Клиента

В текущей реализации программный комплекс *Аххон Next* предназначен для использования на компьютерах, соответствующих стандарту IBM PC.

Рекомендованные аппаратные платформы для Сервера и Клиента представлены ниже (Таб. 1—1).

*Примечание. Термином **Сервер** обозначен компьютер с типом установки ПК *Аххон Next* **Сервер и Клиент**, термином **Клиент** – компьютер с типом установки **Клиент**. Описание типов установки приведено в документе Программный комплекс *Аххон Next*. Руководство пользователя.*

Таб. 1—1 Рекомендованные аппаратные платформы для Сервера и Клиента

Компонент платформы	Конфигурация ПК <i>Аххон Next</i>		
	От 1 до 16 видеоканалов	От 16 до 32 видеоканалов	От 32 до 64 видеоканалов
Процессор	INTEL Core i3 540 @ 3.06 ГГц или выше	INTEL Core i7 930 @ 2.8 ГГц или выше	2xIntel® Xeon® X5660 @2.8 ГГц или выше
Память	2 Гб	4 Гб	6 Гб
Видеоадаптер	Серия NVIDIA® GeForce® 200 и выше. Серии ATI Radeon™ HD 5000, AMD Radeon™ HD 6000 и выше. OpenGL версии 2.0 и выше. Наличие расширений <b>ARB_vertex_program</b> , <b>GL_EXT_blend_func_separate</b> , <b>GL_ARB_framebuffer_object</b> для OpenGL.		
Жесткий диск	SATA II 7200rpm	SATA II 7200rpm	Сервер: RAID 0 on SATA II 7200rpm или SCSI 10000rpm Клиент: SATA II 7200rpm

*Примечание. При составлении рекомендаций по аппаратной платформе ПК *Аххон Next* использовалась видеокамера Axis M1031-W с разрешением 640x480, частотой кадров 25 кадр/с, средними настройками качества.*

*Для других разрешений и частоты кадров видеоизображения возможны отклонения от рекомендованных платформ как в сторону увеличения производительности платформы, так и в сторону ее уменьшения.*

*Аналогичным образом производительность может флуктуировать для других производителей, моделей, настроек видеокамер, а также в зависимости от сложности формируемого видеоизображения.*

При работе с программным комплексом *Аххон Next* следует принимать во внимание минимальные требования для его запуска.

Минимальные требования к аппаратным платформам для Сервера представлены ниже (Таб. 1—2).

*Примечание. Данные требования применимы к минимальной конфигурации Сервера: 1 видеокамера с разрешением 0,3 МРх, скорость 5 к/с, видеоизображение в формате tjpeg отображается на Мониторе видеонаблюдения, идёт постоянная запись в архив по видеокамере.*

Таб. 1—2 Минимальные требования к аппаратным платформам

Операционная система	Минимальный процессор	Минимальное количество памяти	Минимальный видеоадаптер
Windows XP SP3	Intel Celeron 420 @ 1.60GHz AMD Athlon 64 2800+ Intel Pentium 4 3.06GHz	512 Мб	GeForce 7300LE 512MB OpenGL версии 1.3 Наличие расширения <b>ARB_vertex_program</b> для OpenGL
Windows Vista SP2 x64	Intel Celeron 420 @ 1.60GHz AMD Athlon 64 2800+ Intel Pentium 4 3.06GHz	1 Гб	GeForce 7300LE 512MB OpenGL версии 1.3 Наличие расширения <b>ARB_vertex_program</b> для OpenGL

## 2 Емкость дисковой подсистемы

Оценку емкости дисковой подсистемы Сервера *Axhon Next* необходимо производить с учетом разрешения, алгоритма сжатия, частоты кадров записываемого видеосигнала, количества видеокамер, с которых производится запись на диск(и) и других параметров записи.

Емкость дисковой подсистемы можно оценить по формуле (Формула 2—1):

### Формула 2—1 Емкость дисковой подсистемы

$$\text{Емкость дисковой подсистемы (Мб)} = \text{Время хранения архива (сут)} \times \text{Кол-во видеокамер} \times \text{Частота записи (кадр/с)} \times 3,51 \times \text{Время гарантированной записи с одной видеокамеры (ч/сут)} \times \text{Средний размер кадра (Кб)}$$

где *Время хранения архива* – требуемое время хранения архива с одной видеокамеры в сутках,

*Кол-во видеокамер* - количество видеокамер, с которых осуществляется запись в архив;

*Частота записи* - частота кадров, с которой осуществляется запись в архив, в кадрах в секунду,

$$3,51 = \frac{60 \text{ секунд в минуте} \times 60 \text{ минут в часе}}{1024 \text{ килобайта в мегабайте}} - \text{коэффициент перевода Кб/с в Мб/ч,}$$

*Время гарантированной записи с одной видеокамеры* - количество часов гарантированной записи с одной видеокамеры в сутки,

*Средний размер кадра* - средний размер одного кадра видеоизображения, получаемого от видеокамеры, в килобайтах.

*Примечание 1. Средний размер кадра для разрешения 640x480 составляет (Таб. 2—1):*

Таб. 2—1 Средний размер кадра для разрешения 640x480

Видеокодек	Средний размер кадра
H.264	от 8 Кб до 17 Кб
MPEG4	от 8 Кб до 35 Кб
MJPEG	от 23 Кб до 60 Кб

*В зависимости от производителя, модели, настроек видеокамеры, сложности видеоизображения того же разрешения средний размер кадра может варьировать в широких пределах.*

*Примечание 2. Для расчёта размера кадра в другом разрешении можно пользоваться соотношением, что при увеличении горизонтального и вертикального разрешения в 2 раза, средний размер кадра увеличивается в 4 раза (правило относительное и справедливо только для некоторых моделей видеокамер).*

При расчете емкости дисковой подсистемы следует принимать во внимание емкость базы данных системного журнала. Предполагаемую емкость базы данных системного журнала следует рассчитывать по формулам:

Емкость базы данных системного журнала =  $D * T * \frac{0,5Гб}{сутки}$  (достаточная),

Емкость базы данных системного журнала =  $D * T * \frac{1Гб}{сутки}$  (с запасом),

где D – общее количество созданных детекторов в системе,

T – предполагаемая длительность хранения системного журнала в днях.

Примеры расчета емкости дисковой подсистемы (без учета емкости базы данных системного журнала) по Формула 2—1 приведены ниже (Таб. 2—2):

Таб. 2—2 Примеры расчета емкости дисковой подсистемы

Параметры записи	Результаты расчета
Требуется производить запись в архив в течение 1 недели видеоизображения от 4-х видеокамер с частотой 25 кадр/с и разрешением 640x480, с одной видеокамеры гарантируется запись 24 часа в сутки	Н.264: от 500 ГБ до 1 ТБ MPEG4: от 500 ГБ до 2 ТБ MJPEG: от 1.3 ТБ до 3.5 ТБ
Требуется производить запись в архив в течение 1 недели видеоизображения от 16-ти видеокамер с частотой 12 кадр/с и разрешением 640x480, с одной видеокамеры гарантируется запись 12 часов в сутки	Н.264: от 500ГБ до 1ТБ MPEG4: от 500ГБ до 2ТБ MJPEG: от 1.3ТБ до 3.5ТБ
Требуется производить запись в архив в течение 1 недели видеоизображения от 4-х видеокамер с частотой 25 кадр/с и разрешением 1280x960, с одной видеокамеры гарантируется запись 24 часа в сутки	Н.264: от 2ТБ до 4ТБ MPEG4: от 2ТБ до 8ТБ MJPEG: от 5.3ТБ до 14ТБ

### 3 Поддерживаемые операционные системы

Программный комплекс *Axxon Next* совместим с 32- и 64-битными лицензионными версиями операционной системы Microsoft Windows (Таб. 3—1).

Таб. 3—1 Поддерживаемые операционные системы

Версия Windows	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. <a href="http://www.microsoft.com">http://www.microsoft.com</a>	
	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 (x86)	Присутствуют ограничения, накладываемые редакцией ОС (2 ГБ оперативной памяти, 2 физических процессора) – см. <a href="http://www.microsoft.com">http://www.microsoft.com</a>	
Windows Vista SP2 (x86, x64)	Home Basic	Присутствуют ограничения, накладываемые редакцией ОС (1 физический процессор, 5 подключений по SMB) – см. <a href="http://www.microsoft.com">http://www.microsoft.com</a>	
	Home Premium	Присутствуют ограничения, накладываемые редакцией ОС (1 физический процессор) – см. <a href="http://www.microsoft.com">http://www.microsoft.com</a>	
	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 (x64)	Enterprise	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	Поддерживается вид установки
	Datacenter	Редакция ОС, позволяющая использовать все	

Версия Windows	Поддерживаемая редакция	Примечание	
		реализованные функции продукта.	Full Installation. Вид установки Server Core Installation не поддерживается
	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.	
	Foundation	Редакция ОС, позволяющая использовать все реализованные функции продукта.	
Windows 7 SP1 (x86, x64)	Starter (x86)	Присутствуют ограничения, накладываемые редакцией ОС (2ГБ оперативной памяти, 1 физический процессор, 1 монитор) - см. <a href="http://www.microsoft.com">http://www.microsoft.com</a> .	
	Home Basic	Присутствуют ограничения, накладываемые редакцией ОС (1 физический процессор) - см. <a href="http://www.microsoft.com">http://www.microsoft.com</a> .	
	Home Premium	Присутствуют ограничения, накладываемые редакцией ОС (1 физический процессор) - см. <a href="http://www.microsoft.com">http://www.microsoft.com</a> .	
	Professional	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.	