



Оборудование для систем видеонаблюдения марки VIDEOMAX® (VIDEOMAX, VIDEOMAX-HD)

Руководство по эксплуатации

ЕНЕ ТУ 4012-002-37165186-2015 RU Д-RU.МЛ04.В.00426 - 2 - OOO «Видеомакс»

Оглавление

1.	Вве	дение. Назначение	3
2.	Tex	ические характеристики	4
3.	Разі	лещение	4
	3.1	Условия эксплуатации	4
	3.2	Типоразмеры оборудования	5
4.	Под	лючение	6
	4.1	Включение видеосервера	6
	4.2	Подключение питания	7
	4.3	Подключение периферийных устройств	7
	4.4	Подключение видеокамер	9
	Исп	ользование интерфейсного кабеля	10
	4.5	Подключение к ЛВС	10
5.	Раб	ота с видеоподсистемой и настройка программного обеспечения	11
	5.1	Установка IP-адреса. Изменение имени ПЭВМ	11
	5.2	Объединение видеосерверов	13
	5.3	Отключение диспетчера задач	13
	5.4	Ограничение возможности пользования USB носителями информации и DVD устройствами .	14
	5.5	Консоль VIDEOMAX	15
	5.5.	Режим оператора	15
	5.5.2	Режим администратора	16
	5.5.3	Доступ к файловой системе	18
	5.5.4	Запись DVD дисков	18
	5.5.	Настройка ПО Консоль VIDEOMAX	19
	5.5.6	Редактирование списков приложений	20
	5.5.7	Редактирование паролей	21
	5.5.8	Изменение цвета фона	21
	5.5.9	Изменение шрифтов	22
	5.5.	0 Настройка комбинации вызова консоли	23
6.	Обс	туживание видеосервера	23
	6.1	Типовые неисправности и способы их устранения	24
	6.2	Порядок действий при замене поврежденного диска в RAID1 и RAID6	26
	6.3 состоя	Правила и порядок действий при восстановлении образа системного диска в первоначал ние на видеосервере	
7.	Tpa	іспортирование	27

© 2008 - 2015 ООО «Видеомакс». Все права защищены

Материалы, приведенные в данном документе, являются собственностью ООО «Видеомакс» и могут быть использованы исключительно для личных целей приобретателя продукта. Никакая часть данного документа не может быть скопирована, размещена на сетевом ресурсе или передана по каналам связи и в средствах массовой информации или использована любым другим образом, кроме использования для личных целей, без ссылки на источник.

Ограничение ответственности

Ни при каких обстоятельствах ООО «Видеомакс» и его поставщики не несут ответственности за ошибки и/или упущения, допущенные в данном документе, и понесенные в связи с этим убытки приобретателя продукта (прямые или косвенные, включая упущенную выгоду).

1. Введение. Назначение

Видеосервер VIDEOMAX основывается на компьютерной платформе специальной конфигурации и специальном ПО для обработки видеоизображения с телевизионных камер охранного видеонаблюдения. Видеосерверы VIDEOMAX собираются из качественных и проверенных комплектующих всемирно известных производителей: Supermicro, Intel, Chieftec, Kingston, Adaptec, ASUS, Seagate и т.д. Для обработки видеоизображения используются платы видеоввода и специальное ПО. В стандартной модификации видеосервера используется ПО компании ITV/Axxon. Предназначены для работы 24 часа в сутки 7 дней в неделю.

Основное назначение видеосервера – осуществление видеоконтроля охраняемой зоны и автоматическая обработка видеоданных, получаемых от телевизионных камер – управление детектором движений, осуществление хранения архива видеозаписей, с последующим доступом к нему, выявление тревожных ситуаций. Дополнительные возможности видеосервера¹: запись звука независимо и синхронно с видео, управление поворотными устройствами, мониторинг и управление охранными датчиками и исполнительными устройствами, получение и обработка данных с кассовых аппаратов, администрирование и управление оборудования систем контроля доступа и охранной сигнализации, распознавание номеров автомобилей, лиц, и прочие функции.

Видеосервер VIDEOMAX отвечает требованиям ТР TC-004/2011 и ТР TC-020/2011.

Видеосервер VIDEOMAX оборудован системой защиты от постороннего вмешательства в настройки ПК и операционной системы (ОС) основанной на программе Консоль VIDEOMAX. Консоль позволяет создать трехуровневую систему доступа к видеосерверу (помимо уровней доступа в самой программе видеонаблюдения):

- 1 уровень пользователя программой видеонаблюдения;
- 2 уровень оператора, ему доступен специальный набор приложений определенный администратором;
- 3 уровень администратора, у которого есть возможность редактирования любых параметров работы видеосервера.



Внимание! Производитель предполагает, что персонал заказчика обладает достаточной квалификацией для обслуживания компьютерного оборудования и обращения с элементами, находящимися под опасным для жизни напряжением, знаком с мерами безопасности при установке устройств в "стойку", а также ознакомлен с настоящим руководством по эксплуатации и прилагаемой документацией

Внимание! Информация в этом документе может быть изменена без предварительного уведомления

Внимание! Производитель не несет ответственности за причиненный ущерб из-за поломки оборудования и связанные с этим убытки

¹ Дополнительные возможности видеосервера зависят от возможностей установленного ПО и от наличия и количества дополнительных лицензий на ПО. Описание возможностей дополнительного ПО см. в руководстве на соответствующее ПО в комплекте с видеосервером

- 4 - OOO «Видеомакс»

2. Технические характеристики

Технические характеристики оборудования VIDEOMAX приведены в паспорте на соответствующее оборудование.

R

Табл. 1 приведены основные технические параметры видеосерверов VIDEOMAX для аналогового видеонаблюдения.

Видеосерверы VIDEOMAX могут дополнительно оснащаться дополнительными программными модулями (распознавание номеров, лиц, контроль кассовых операций и т.п.). Информация о дополнительных модулях, которыми оснащен видеосервер содержится в паспорте.

Табл. 1 Технические характеристики видеосерверов VIDEOMAX

		Количество (диапазон)			
Наименование	Ед. измер.	VIDEOMAX	VIDEOMAX-SM	Примечание	
Напряжение питания от сети переменного тока	В	196 242	-		
Напряжение питания от сети постоянного тока	В	-	9 32	В зависимости от модели платформы	
Потребляемая мощность	Вт	100 900	100	В зависимости от комплектации. Указывается в паспорте	
Количество подключаемых видеоканалов от камер CCTV, HD-SDI	ШТ.	до 64-х	до 32-х	В зависимости от комплектации. Указывается в паспорте	
Скорость видеоввода на один видеоканал	к/с	До 25	До 25		
Суммарная скорость	к/с	До 1600	До 256		
Количество подключаемых аудиоканалов	шт.	До 64	До 32		

3. Размещение

3.1 Условия эксплуатации

Видеосервер VIDEOMAX предназначен для круглосуточной работы в отапливаемом и сухом помещении.

Условия эксплуатации оборудования серии VIDEOMAX:

- диапазон рабочих температур, ⁰C +5 ... +30
- относительная влажность не более, % 75, при температуре 30°C;
- не ближе 1 м от отопительной системы;
- вне зоны сильного ЭМ излучения (силовые кабели, радиопередающая аппаратура, магнитное попе):
- отсутствие большой концентрации пыли и загрязнителей.

Условия эксплуатации оборудования серии VIDEOMAX-SM:

- диапазон рабочих температур, 0 C 0...+35, относительная влажность не более, % 75, при температуре $35{}^{0}$ C;
- не ближе 1 м от отопительной системы;
- вне зоны сильного ЭМ излучения (силовые кабели, радиопередающая аппаратура, магнитное



Внимание! Видеосервер и все подключаемое к нему оборудование должно быть заземлено

3.2 Типоразмеры оборудования

Оборудование VIDEOMAX выпускается в 4-х основных типоразмерах: minitower, miditower, bigtower, 19", 19"-16 и 19"-24. Отдельно в номенклатуре продукции присутствует линейка изделий VIDEOMAX-sm. Описание, внешний вид, размеры и вес указаны в Табл. 2.

Табл. 2 Типоразмеры оборудования VIDEOMAX

Типоразмер	Внешний вид	Размеры	Bec (max)	Описание
minitower		180x390x415 MM	7 кг	Позволяет размещать до двух HDD
miditower		205х540х524 мм	16 кг	Позволяет размещать внутри изделий до 6 HDD. Подходит для настольного размещения. Имеет закрываемые на ключ крышки корпуса, что препятствует несанкционированному вскрытию корпуса
19"		482x530x133 MM	25 кг	19" шасси для оборудования, предназначенного для размещения в 19" аппаратурном шкафу. Позволяет устанавливать до 10 HDD. Универсальная платформа для любого типа изделий VIDEOMAX. Высота типоразмера 19"
19"-16		482x685x133 MM	30 кг	19" шасси для оборудования, предназначенного для размещения в 19" аппаратурном шкафу. Позволяет устанавливать до 16 HDD. Платформа для изделий VIDEOMAX предполагающие большое дисковое пространство. Высота типоразмера 19"-16 3U
19"-24	GAAAAA MAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA	483x700x177 мм	35 кг	19" шасси для оборудования, предназначенного для размещения в 19" аппаратурном шкафу. Позволяет устанавливать до 24 HDD. Платформа для изделий VIDEOMAX предполагающие большое дисковое пространство. Высота типоразмера 19"-24 4U
VIDEOMAX- sm	The state of the s	130х225х183 мм	4 кг	Безвентиляторное необслуживаемое решение для построения высоконадежных систем видеонаблюдения. Предполагает как настольный вариант размещения, так и настенный. Кронштейны для крепления к стене в комплекте

- 6 - OOO «Видеомакс»

Изделия в типоразмере 19" рекомендуется устанавливать на специальных салазках, которые поставляются в комплекте с изделиями.

4. Подключение

После перевозки в условиях пониженных температур (менее 0° C), включение Видеосервера проводить не ранее чем через 4 часа после пребывания его в условиях плюсовых температур. Все подключения к Видеосерверу проводить при выключенном питании Видеосервера. Время между повторными включениями не должно быть менее 1 мин. Подключение периферийного оборудования к Видеосерверу должно производиться квалифицированным персоналом.

4.1 Включение видеосервера

Перед включением видеосервера рекомендуется произвести все необходимые подключения, оговоренные в п. 4.

Порядок активации видеосервера:

- 1. Включить Видеосервер в розетку питания 220В (в розетке обязательно должна присутствовать клемма заземления, подключенная к заземляющему контуру). Питание 220В должно производиться по схеме бесперебойного питания, и зарезервировано
- 2. Включить блок питания Видеосервера. Для этого на задней панели Видеосервера необходимо переключить тумблер из положения «0» в положение «|».
- 3. Убедиться в работе монитора подключенного к Видеосерверу. Если монитор выключен, то необходимо его включить (см. соотв. РЭ на монитор). В случае, если применяется схема построения видеосервера с двумя и более мониторами, необходимо включить все мониторы
- 4. Нажмите кнопку включения Видеосервера на передней панели (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**)
- Дождитесь полной загрузки операционной системы и ПО видеолнаблюдения.
- 6. Произвести настройки согласно документации производителя ПО видеонаблюдения и руководствуясь рекомендациями производителя ПО.



Рис. 1 Лицевая сторона видеосервера. Включение видеосервера

- 1 кнопка включения видеосервера
- 2 кнопка reset
- 3 индикатор обращения к «жесткому» диску
- 4 индикатор питания



Внимание! Внешний вид и функциональный набор индикаторов, кнопок, интерфейсных разъемов у разных моделей может отличаться (уточнять при заказе)

4.2 Подключение питания



Внимание! Электропитание Видеосервера необходимо производить от источника бесперебойного питания (UPS) с функцией автоматического корректного выключения ПЭВМ при отсутствии входящего напряжения.

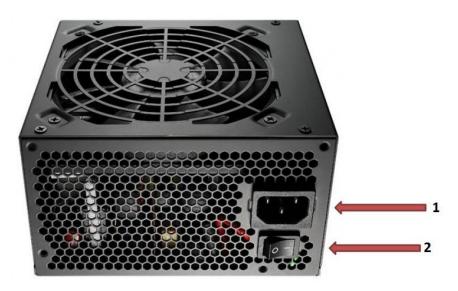


Рис. 2 Блок питания

На Рис. 2 показан блок питания видеосервера. В разъем 1 необходимо воткнуть шнур питания 220В прилагаемым кабелем 1 , либо кабелем входящим в комплект с источником бесперебойного питания UPS.. Для включения блока питания переведите тумблер 2 в положение «|*»

4.3 Подключение периферийных устройств

В качестве периферии используется клавиатура, мышь, монитор, звуковые колонки, микрофон, UPS и т.д.



Внимание! Все подключения и переключения необходимо производить при выключенном питании видеосервера и выдернутом шнуре питания из разъема 3 (см. Рис. 2)

Видеосервер комплектуется клавиатурой, мышью, и переходниками DVI/VGA, HDMI/DVI, DVI/HDMI при наличии в видеосервере видеокарты. Остальная периферия предоставляется Заказчиком или компанией инсталлятором.

¹ При заказе видеосервера с блоками питания Redundant подключение шнура питания необходимо произвести ко всем модулям в блоке питания

² Переключатель 2 может отсутствовать в некоторых моделях оборудования VIDEOMAX

- 8 - OOO «Видеомакс»

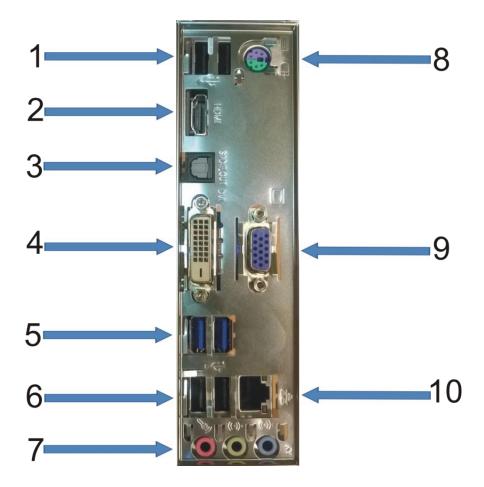


Рис. 3 Подключение периферии ПЭВМ

- 1,6 разъемы USB (могут использоваться для подключения дополнительного оборудования). Разъемы USB могут дополнительно размещаться на лицевой стороне видеосервера (уточнять при заказе)
- 3 Оптический аудио выход
- 5 разъемы USB 3.0
- 7 стерео выход на динамики, микрофонный вход (может использоваться для подключения микрофонов при наличии лицензии на аудиоканалы)
- 8 Возможно подключить мышь или клавиатуру PS/2¹ (соответственно)
- 2, 4, 9 подключение мониторов² (может быть как D-SUB, DVI, HDMI, и DisplayPort). Переходник с разъема DVI на D-SUB поставляется в комплекте с установленной в видеосервер видеокартой. Если в сервер установлена видеокарта, подключение мониторов необходимо производить к ней. Соответствующие разъемы на материнской плате деактивируются.
- 10 Сетевой интерфейс (один или два в зависимости от исполнения сервера)

Дополнительно, видеосервер по требованию заказчика может быть доукомплектован разъемами СОМ порта



Внимание! Внешний вид и функциональный набор индикаторов, кнопок, интерфейсных разъемов у разных моделей может отличаться (уточнять при заказе)

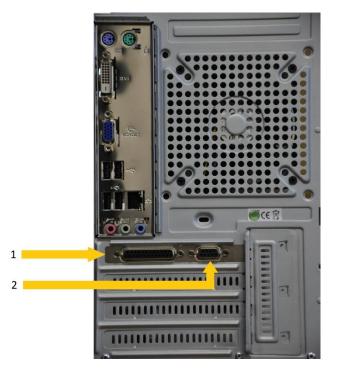
¹ Некоторые конфигурации могут поставляться без разъемов PS/2. В этом случае подключение клавиатуры и мыши осуществляется посредством разъемов USB

² Видеосервер, в зависимости от модификации, может поставляться с возможностью подключения одного, двух и до восьми мониторов (уточнять при заказе)

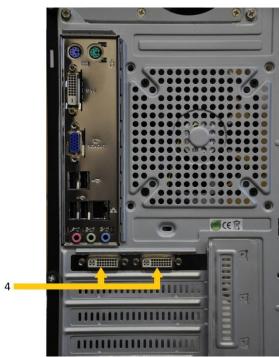
4.4 Подключение видеокамер

Для подключения видеокамер используется поставляемый в комплекте интерфейсный разъем либо коммутационная Панель VIDEOMAX (VIDEOMAX-УЗВ-01), которые подсоединяются к плате видеоввода.

Рис. 4 Подключение видеокамер и микрофонов к плате видеоввода







- 1 разъем подключения видеоканалов
- 2 разъем подключения аудиоканалов
- 3 разъем для подключения видеоканалов (BNC)
- 4 разъем для подключения аудио\видеоканалов

- 10 - OOO «Видеомакс»

Использование интерфейсного кабеля





Рис. 5 Интерфейсный кабель для подключения видеокамер

Для подключения видеокамер используются разъемы BNC. В комплекте с видеосервером поставляется необходимое количество интерфейсных кабелей для подключения камер.

4.5 Подключение к ЛВС

Подключение к локальной вычислительной сети (ЛВС) необходимо в случаях:

- организации УРМ мониторинга и/или связи с другими видеосерверами в единой системе видеонаблюдения
- подключение IP-оборудования к видеосерверу (видеокамеры, видеокодеры, оборудование ОПС и СКД и т.п.)
- для обеспечения возможности удаленного администрирования, обновления ОС видеосервера и антивирусного программного обеспечения
- для обеспечения доступа к видеосерверу из сети Интернет, в том числе с помощью мобильных клиентов

Стандартная модификация видеосервера оснащается как минимум одним входом с разъемом RJ45 для подключения к локальной сети Ethernet на скорости 1000 Mb/s. Некоторые модификации видеосерверов оснащаются двумя входами RJ45 (уточнять при заказе). Некоторые модели оборудования имеют два выхода для подключения Ethernet по 1000 Mb/s, которые могут работать в режиме Team, и обеспечивать суммарную пропускную способность объединенного интерфейса до 2000 Mb/s (Требуется поддержка данной функции в активном оборудовании ЛВС).



Внимание! Для обеспечения требуемых параметров системы (количество к/с на удаленных рабочих местах, взаимодействия видеосерверов, возможность принимать информацию с IPоборудования) необходимо производить расчет пропускной способности сегментов ЛВС, и аппаратных возможностей активного оборудования.

Внимание! В стандартной модификации видеосервера отсутствуют средства антивирусной защиты и спецсредства для защиты ОС видеосервера от хакерских атак. Прежде чем подключить видеосервер к ЛВС, установите и настройте необходимые программы защиты, либо убедитесь в должном уровне защищенности локальной сети, к которой производится подключение. Особенное значение это требование приобретает при подключении видеосервера к сети Интернет.

Дополнительное оснащение видеосервера программами антивирусной защиты и защиты от хакерских атак возможно и дополнительно оговаривается при заказе оборудования.



Внимание! Производитель не несет ответственности за ущерб вызванный заражением компьютерными вирусами и хакерскими атаками, и связанный с этим повышенный исходящий трафик в сети Интернет. Контроль за исходящим трафиком в сети Интернет осуществляет эксплуатирующая организация, либо непосредственно Заказчик оборудования

5. Работа с видеоподсистемой и настройка программного обеспечения

Работа с видеокамерами в части выполнения оперативных задач, управление режимами отображения и записи, просмотр архива, управление поворотными устройствами и т.п. подробно описаны в соответствующем РЭ на программное обеспечение. Руководство по эксплуатации на программное обеспечение установленное на видеосервер, можно найти либо на диске поставляемым в комплекте с видеосервером, либо на сайте производителя ПО.

Также, при возникновении проблем с настройкой, можно обратиться в техническую поддержку компании «Видеомакс».

5.1 Установка ІР-адреса. Изменение имени ПЭВМ

Установка IP-адреса может понадобиться для организации сетевого взаимодействия ПЭВМ, организации работы УРМ, подключения к Интернет и т.п.

Для изменения параметров сетевого подключения необходимо:

1. Перейти в «Панель управления ПЭВМ / Центр управления сетями и общим доступом / Подключение по локальной сети / Свойства »

2. Выбрать «Протокол Интернета версия 4 (TCP/IPv4)» и нажать «Свойства» (см. Рис. 6)

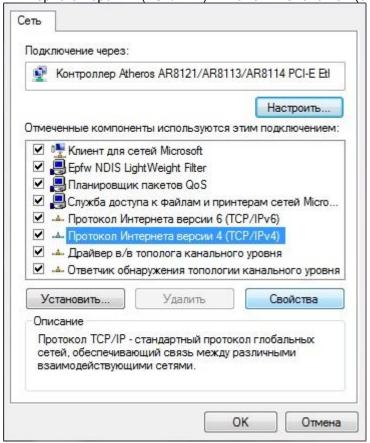


Рис. 6 Свойства подключения ТСР/ІР

3. Внести в соответствующие поля IP-адрес, маску подсети, шлюз и т.п. Указанные данные необходимо получить у Системного администратора (см. Рис. 7)

- 12 - OOO «Видеомакс»

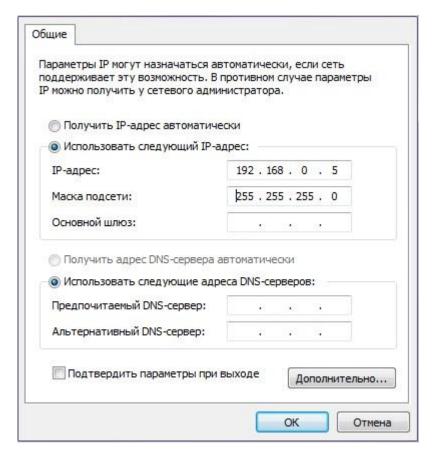


Рис. 7 Изменение ІР-адреса ПЭВМ

Получить доступ к «Панели управления» операционной системы возможно посредством Консоли VIDEOMAX.



Внимание! Если Видеосервер подключается к общей ЛВС, то перед конфигурированием имени ПЭВМ и сетевых параметров необходимо получить значения соответствующих параметров у Системного администратора

При выпуске продукции VIDEOMAX, имя ПЭВМ, по умолчанию, назначается в формате «VIDEOMAX-XXXX», где XXXX – заводской номер продукции. Для изменения имени ПЭВМ необходимо выполнить следующие действия:

- 1. Перейти в «Панель управления ПЭВМ / Система»
- 2. В окне система перейти во вкладку «Изменить параметры»
- 3. Нажать кнопку «Изменить»
- 4. Ввести новое имя ПЭВМ

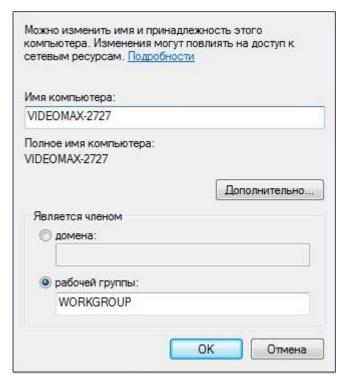


Рис. 8 Изменение имени ПЭВМ



Внимание! Изменение имени ПЭВМ необходимо производить до того, как это имя будет задано в конфигурации программного обеспечения. Изменение имени ПЭВМ видеосервера приводит к невозможности загрузки заводской конфигурации системы на этом видеосервере

5.2 Объединение видеосерверов

Подробное описание процедуры объединения видеосерверов в единую систему приведено в РЭ на соответствующее программное обеспечение.

При комплексном заказе видеосерверов, объединение осуществляется в компании Видеомакс, и Заказчик получает уже настроенную систему.

5.3 Отключение диспетчера задач

Для защиты от вмешательства оператора видеосерверы VIDEOMAX оснащаются специальной программой «Консоль VIDEOMAX», позволяющей запускать необходимое количество программ и модулей ПО в автоматическом режиме при старте ПЭВМ и при этом не запускать оболочку Windows.

Получить доступ к файловой системе видеосервера и настройкам ОС возможно двумя способами:

- с использованием Консоли VIDEOMAX
- с использованием диспетчера задач (вызывается нажатием CTRL+ALT+DEL)

Таким образом, если вход в консоль VIDEOMAX можно организовать по паролю, то вход в диспетчер задач осуществляется всегда без пароля. Т.е. оператор может, используя диспетчер задач получить неограниченный доступ к файловой системе и настройкам ОС.

Отключить возможность вызова диспетчера задач нажатием CTRL+ALT+DEL можно путем запуска микропрограммы отключения и включения диспетчера задач в режиме администратора в консоли VIDEOMAX см. Рис. 9

- 14 - OOO «Видеомакс»

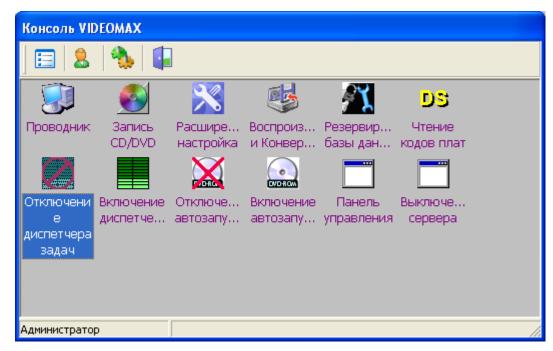


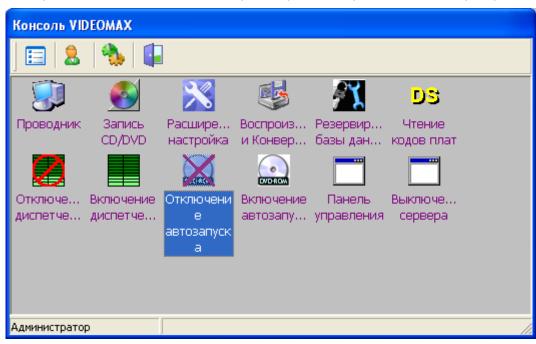
Рис. 9 Режим администратора консоли VIDEOMAX.

Отключение и включение диспетчера задач

Отключение и включение диспетчера задач производится двойным нажатием левой кнопки мыши на соответствующей иконке. Изменения в работе ОС будут произведены при перезагрузке.

5.4 Ограничение возможности пользования USB носителями информации и DVD устройствами

Ограничение возможности пользования USB носителями информации и DVD устройствами может понадобиться, когда необходимо исключить использование видеосервера не по назначению и возможность запуска сторонних приложений (просмотр фильмов, запуск игр, прослушивание музыки и т.п.). Если видеосервер оснащен специальной программой Консоль VIDEOMAX и запуск приложений видеосервера производится посредством консоли, то ограничение в использовании USB и DVD настроено автоматически. Суть этого ограничения заключается в отключении режима автозапуска для указанных носителей информации, т.е. если оператор ПК установит видеофильм в DVD привод, то просмотр его возможен только посредством консоли VIDEOMAX при авторизации в режиме Администратор.



Puc. 10 Режим администратора консоли VIDEOMAX. Отключение и включение автозапуска с USB и DVD

Отключение и включение режима автозапуска с USB и DVD производится двойным нажатием левой кнопки мыши на соответствующей иконке. Изменения в работе ОС будут произведены при перезагрузке.



Внимание! В случае отключения автозапуска с USB и DVD через Консоль VIDEOMAX, указанные изменения будут действовать и в том случае, когда запуск сервера будет производиться без использования Консоли VIDEOMAX

5.5 Консоль VIDEOMAX

Программа предназначена для запуска в автоматическом режиме программы видеонаблюдения и других приложений, которые стартуют вместе с загрузкой видеосервера, а так же для запуска дополнительных приложений системы видеонаблюдения и приложений при работе с ОС в условиях отключенного Explorer (оболочки ОС). Имеет два режима работы: оператора и администратора.



Внимание! По умолчанию горячими клавишами вызова консоли определена следующая комбинация:

Ctrl+Shift+F9

5.5.1 Режим оператора

Позволяет запускать набор приложений доступных для оператора. Набор приложений определяется администратором консоли. По умолчанию в операторскую консоль добавляются следующие приложения:

- запускающий файл программы видеонаблюдения: Intellect.exe – если используется ПО Интеллект. Если используется ПО других производителей, то в операторский набор программ добавляется соответствующий запускающий файл программы

Доступ к операторской консоли осуществляется после нажатия «горячих» клавиш вызова консоли и авторизации паролем оператора. Если пароль оператора не задан, то после нажатия «горячих» клавиш вызова консоли автоматически появляется консоль оператора.

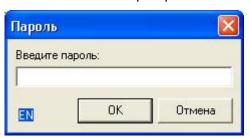


Рис. 11 Окно авторизации

На Рис. 11 показано окно авторизации, где необходимо ввести пароль оператора. Текущая языковая раскладка клавиатуры показывается в левом нижнем углу. После ввода пароля необходимо нажать **ОК**.

После авторизации появляется консоль оператора внешний вид которой показан на Рис. 12.

- 16 - OOO «Видеомакс»

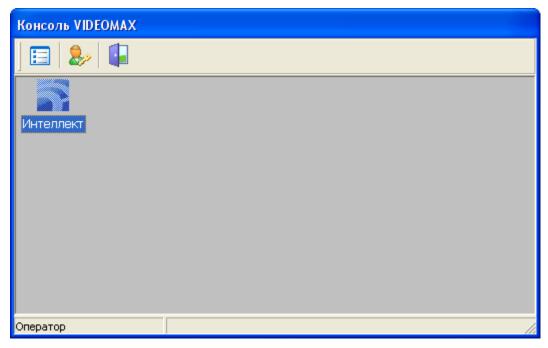


Рис. 12 Интерфейс оператора

В интерфейсе предусмотрены следующие функциональные клавиши



- выбор режима отображения (список или значки)



- вызов администраторской консоли



- выход

Консоль всегда вызывается в центр экрана. Размер окна консоли можно увеличить, раздвинув окно при помощи мыши. Настройки нового окна сохраняются и будут активны при следующих вызовах консоли.

Запуск выбранного в интерфейсе приложения осуществляется двойным нажатием левой клавиши мыши на значке этого приложения.

5.5.2 Режим администратора

Позволяет запускать набор приложений для администратора. Набор приложений определяется администратором консоли. По умолчанию в администраторский интерфейс консоли добавляются следующие приложения:

- проводник, для получения доступа к файловой системе сервера;
- программа для записи на CD и DVD дисков;
- редактирование настроек реестра и других специальных настроек программы при помощи специальной программы tweaki.exe, входящей в комплект ПО компании ITV/Axxon (Интеллект и Интеллект Лайт);
- программа для воспроизведения и конвертации видеоархива в avi (только при использовании ПО Интеллект и Интеллект Лайт);
- программа для чтения кодов плат (только при использовании ПО Интеллект и Интеллект Лайт);
- иконки микропрограмм для отключения и включения диспетчера задач.

Доступ к администраторской консоли осуществляется после нажатия «горячих» клавиш вызова консоли или из операторской консоли вызвав режим администрирования затем необходимо авторизоваться паролем администратора.



Внимание! Пароль администратора по умолчанию **admin** (при наборе пароля регистр не важен, т.е. **ADMIN** будет воспринят равнозначно). Утерянный пароль можно восстановить только на предприятии изготовителе

В режиме администратора можно редактировать интерфейсы как операторский, так и администраторский, в частности можно редактировать:

- состав приложений в соответствующих интерфейсах;
- цвет фона окон;
- размеры, цвет и тип шрифта в надписях приложений в интерфейсах;
- изменять пароли оператора и администратора;
- редактировать настройки вызова консоли.

Работа с консолью администратора аналогична работе с операторской консолью. Доступ к администраторской консоли осуществляется после нажатия «горячих» клавиш вызова консоли или из операторской консоли вызвав режим администрирования затем необходимо авторизоваться паролем администратора.

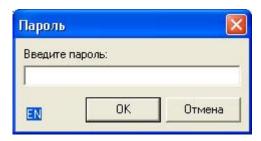


Рис. 13 Окно авторизации

На Рис. 13 показано окно авторизации, где необходимо ввести пароль администратора. Текущая языковая раскладка клавиатуры показывается в левом нижнем углу. После ввода пароля необходимо нажать **ОК**.

После авторизации появляется консоль администратора внешний вид которой показан на Рис. 14.

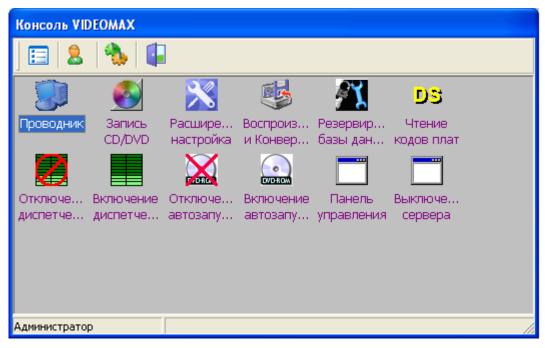


Рис. 14 Интерфейс администратора

В интерфейсе предусмотрены следующие функциональные клавиши



- выбор режима отображения (список или значки)



- вызов администраторской консоли



- выход

- 18 - OOO «Видеомакс»



- вызов редактирования настроек программы Консоль VIDEOMAX

Консоль всегда вызывается в центр экрана. Размер окна консоли можно увеличить, раздвинув окно при помощи мыши. Настройки нового окна сохраняются и будут активны при следующих вызовах консоли.

Запуск выбранного в интерфейсе приложения осуществляется двойным нажатием левой клавиши мыши на значке этого приложения.

5.5.3 Доступ к файловой системе

Видеосерверы VIDEOMAX оснащаются специализированной программой Консоль VIDEOMAX, которая призвана защитить файловую систему и настройки ОС от вмешательства оператора. В то же время администратору, или оператору с расширенными полномочиями, может понадобиться доступ к файловой системе.

Если необходимо, обновить программу видеонаблюдения, сохранить видеоролик после конвертации на переносные запоминающее устройство для USB, вызвать панель управления ОС и т.п., то необходим доступ к файловой системе ПЭВМ. Для вызова Проводника¹ необходимо:

- вызвать Консоль VIDEOMAX
- войти в режим администратора, используя специальный пароль
- запустить Проводник, дважды нажав левую кнопку мыши на соответствующем значке

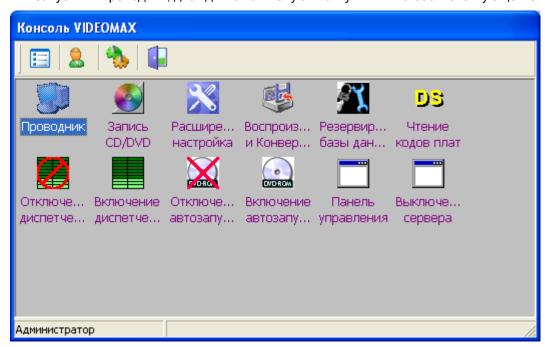


Рис. 15 Запуск Проводника из Консоли VIDEOMAX в режиме администратора

5.5.4 Запись DVD дисков

Для записи дисков используется программа Small CD-Writer². Данная программа отличается простым интерфейсом и удобством пользования. Все действия, которые необходимо произвести для записи информации на диск, интуитивно понятны.

¹ В английской версии Windows вместо Проводник используется наименование Explorer

 $^{^2}$ ПО для записи CD и DVD дисков Small CD-Writer распространяется в режиме Freeware и не требует лицензирования

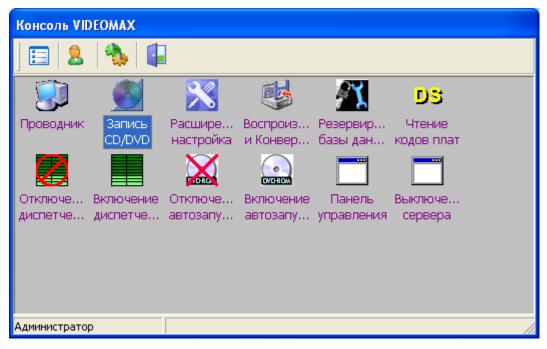


Рис. 16 Запуск программы Small CD-Writer из Консоли VIDEOMAX

Для запуска Small CD-Writer при стандартных настройках видеосервера необходимо вызвать Консоль VIDEOMAX и войти в режиме администратора. Далее двойным нажатием левой кнопки мыши на соответствующей иконке запустить программу. Интерфейс программы отображен на Рис. 17.

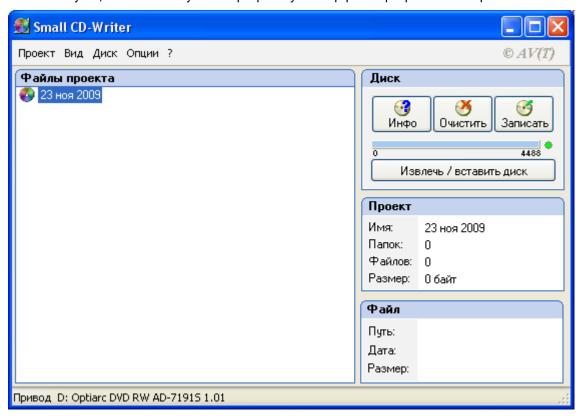


Рис. 17 Интерфейс программы Small CD-Writer

5.5.5 Настройка ПО Консоль VIDEOMAX

Настройка консоли осуществляется в режиме администратора и вызывается нажатием клавиши

4

. Окно настроек показано на Рис. 18.

- 20 - OOO «Видеомакс»

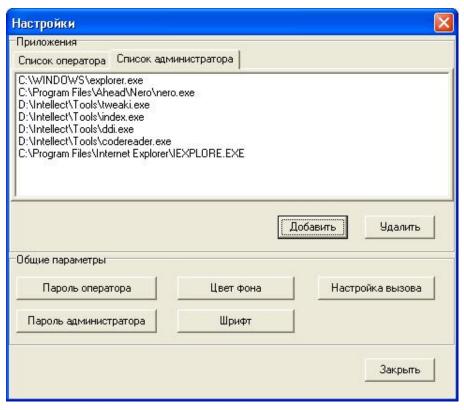


Рис. 18 Окно настроек консоли

5.5.6 Редактирование списков приложений

В настройках есть две закладки «Список оператора» и «Список администратора» где отображается актуальный список приложений в соответствующем режиме. Для удаления приложения из списка необходимо ее выделить, и нажать «Удалить». Для добавления приложения необходимо нажать «Добавить». Окно редактирования параметров приложения показано на Рис. 19.

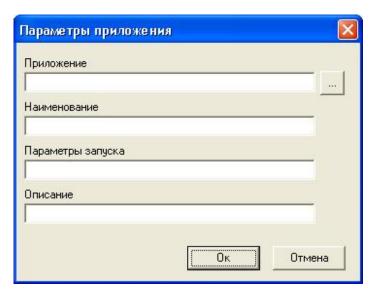


Рис. 19 Редактирование параметров приложения

«Приложение» Здесь необходимо указать название файла приложение вместе с расширением и полным путем. Можно воспользоваться поиском приложения нажав

«Наименование» Здесь указывается название приложения отображаемого в интерфейсе. Не указывайте слишком длинное название приложения.

«Параметры запуска» Здесь можно указать параметр, с которым будет запускаться приложение.

«Описание» Произвольное описание назначения приложения. Отображается в интерфейсе только в режиме отображения приложений списком.

5.5.7 Редактирование паролей

В общих параметрах настройки консоли осуществляется редактирование паролей, настроек интерфейсов, и редактирование настроек вызова. Редактирование пароля заключается в вводе нового пароля соответствующего режима. При вводе пароля необходимо учитывать раскладку клавиатуры и не нужно учитывать регистр.



Внимание! Пароль администратора по умолчанию **admin** (при наборе пароля регистр не важен, т.е. **ADMIN** будет воспринят равнозначно). Утерянный пароль можно восстановить только на предприятии изготовителе/unstuck

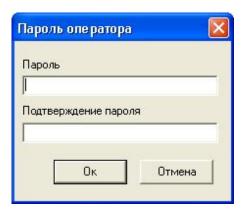


Рис. 20 Изменение пароля оператора

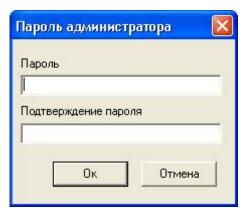


Рис. 21 Изменение пароля администратора

Допускается отсутствие пароля оператора (пустые поля). В этом случае при нажатии «горячих» клавиш вызова консоли будет вызываться по умолчанию операторский интерфейс. Не допускается отсутствие пароля администратора.

5.5.8 Изменение цвета фона

В программе предусмотрено изменение фона, на котором отображаются приложения, редактирование фона вызывается нажатием клавиши «Цвет фона». После выбора цвета необходимо нажать «ОК».

- 22 - OOO «Видеомакс»

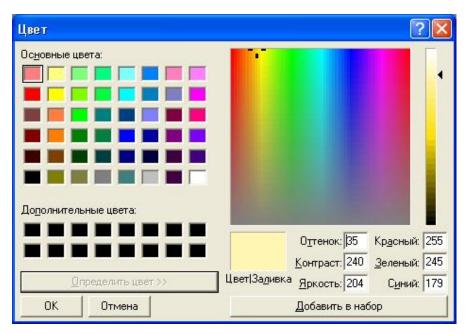


Рис. 22 Редактирование цвета фона

5.5.9 Изменение шрифтов

Для редактирования вида надписи у приложения в интерфейсе необходимо нажать клавишу «Шрифт».

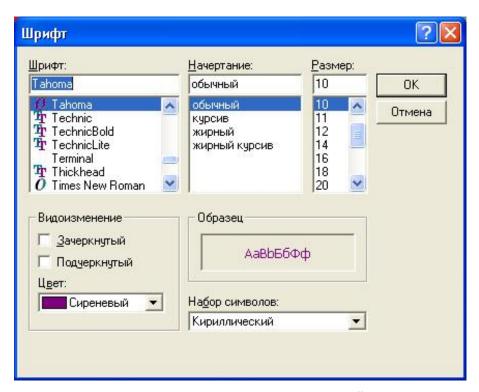


Рис. 23 Редактирование шрифта надписей

При редактировании шрифта Вы имеете возможность выбрать тип шрифта, вид начертания, размер, цвет. При изменении параметров можно увидеть результат в поле «Образец». После окончания редактирования нажмите «ОК».



Внимание! При изменении цвета шрифта необходимо учесть цвет фона, на котором будут отображаться надписи

5.5.10 Настройка комбинации вызова консоли

Для редактирования настроек вызова необходимо в окне настроек консоли (Рис. 18) нажать «Настройки вызова». Появиться соответствующее окно

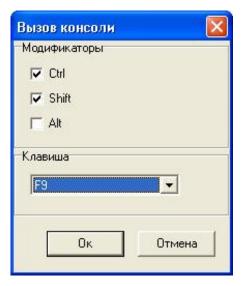


Рис. 24 Редактирование клавиш для вызова консоли



Внимание! По умолчанию горячими клавишами вызова консоли определена следующая комбинация:

Ctrl + Shift + F9



Внимание! Работа с видеокамерами в части выполнения оперативных задач, управление режимами отображения и записи, просмотр архива, управление поворотными устройствами и т.п. подробно описаны в соответствующем РЭ на программное обеспечение. Руководство по эксплуатации на программное обеспечение, установленное на видеосервер, можно найти на диске поставляемым в комплекте с видеосервером, либо на сайте производителя ПО.

6. Обслуживание видеосервера

Оборудование VIDEOMAX основывается на компьютерной платформе, требующей определенного регламента по обслуживанию. В Табл. 3 приведены типовые работы по техническому обслуживанию оборудования VIDEOMAX.

Техническое обслуживание включает процедуры и мероприятия, при которых осуществляется замена, регулировка, чистка и настройка компонентов платформы, и целью которых является обеспечение бесперебойной работы оборудования и предотвращение выхода из строя наиболее уязвимых компонентов и комплектующих имеющих ограниченный ресурс.

Табл. 3 Типовые регламенты технического обслуживания оборудования VIDEOMAX

Nº	Вид работ	Метод	Периодичность	Квалификация персонала
1	Проверка целостности накопителей жестких магнитных дисков HDD на	Используя средства операционной системы, либо	Один раз в 3 месяца.	Инженер, специалист по

- 24 - OOO «Видеомакс»

Nº	Вид работ	Метод	Периодичность	Квалификация персонала
	наличие дефектных секторов. Дефрагментация HDD.	специализированное ПО		ЭВМ
2	Удаление пыли и загрязнении из внутренних частей видеосервера	Чистка фильтров с использованием пылесоса, компрессора	Раз в 6 месяцев, либо чаще в случае эксплуатации в неблагоприятных условиях	Техник
3	Замена вентиляторов охлаждения процессора, охлаждения блока питания, вентиляторов корпуса. Замена приводов DVD.		Раз в 2-3 года	Техник
4	Проверка сервера на наличие вредоносных программ.	Используя антивирусные программы.	Не реже чем раз в квартал.	Инженер, специалист по ЭВМ

Указанные регламенты не требуются для оборудования VIDEOMAX-sm. За исключением проверки жестких дисков на целостность с помощью специальных утилит.

В помещении для хранения Видеосервера не должно быть пыли, паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию. Хранение оборудования можно осуществлять при температуре от -10° C до 60° C. В случае, если хранение производились при температуре ниже 0° C, то перед включением оборудования необходимо выдержать его при комнатной температуре (не ниже $+20^{\circ}$ C) не менее 2 (двух) часов.

Хранение Видеосервера в потребительской таре должно соответствовать условиям ГОСТ 15150.

6.1 Типовые неисправности и способы их устранения

В **Ошибка! Источник ссылки не найден**. приведены основные и наиболее часто встречающиеся неисправности подключения и методы их устранения. Типовые неисправности, вызванные неправильной настройкой, приведены в п. **Ошибка! Источник ссылки не найден**..

Табл. 4 Устранение неисправностей подключения

Nº	Описание неисправности	Методы устранения
1	Видеосервер не «стартует»	Проверьте наличие напряжения электропитания Проверьте кабель питания
2	Нет изображения на экране монитора	Проверьте подключение монитора к ПЭВМ. Возможно, подключение произведено не к тому выходу видеокарты, или произведено подключение к встроенной в материнскую плату видеокарте при наличии внешней видеокарты Проверьте исправность монитора. Подключите заведомо исправный монитор
3	Нет звукового сопровождения в ПЭВМ	Проверьте подключение звуковых колонок к ПЭВМ. Возможно, подключение произведено не к тому выходу звуковой карты, или используется внешняя звуковая карта Проверьте работоспособность звуковых колонок. Подключите заведомо исправные звуковые колонки
4	Нет изображения от видеокамеры	Проверьте работоспособность видеокамеры. Для этого можно использовать тестовый монитор, либо переключить данную камеру на заведомо работоспособный видеоканал видеосервера Убедитесь в том, что использован необходимый интерфейсный кабель для этой платы видеоввода

Nº	Описание неисправности	Методы устранения
5	Нет звука на аудиоканале	Проверьте наличие звукового сопровождения в ПЭВМ
		Проверьте работоспособность микрофона. Для этого можно использовать аппаратные устройства обработки сигналов с микрофонов, либо переключить на заведомо работоспособный аудиоканал в видеосервере
6	Устройство телеметрии не управляется	Убедитесь в работоспособности поворотного устройства. Для этого можно использовать специальный пульт управления от этого устройства телеметрии
		Проверьте правильность установки оконечных сопротивлений линии RS-485
		Проверьте правильность установки адреса и остальных параметров устройства телеметрии
		Убедитесь в работоспособности СОМ порта сервера и конвертера интерфейсов (рекомендуется использовать программу Term90 или аналогичную, и «заглушку» СОМ порта)
		Убедитесь в правильности подключения проводов интерфейса (Rx, Tx или a, b). У разных производителей могут отличаться обозначения соответствующих контактов. Рекомендуется попробовать поменять эти два провода местами
7	Не работают Лучи	Проверьте правильность подключения согласно документации производителя плат видеоввода
		Проверьте работу Луча, замыкая соответствующие контакты непосредственно на разъемы видеосервера
8	Не работают Реле	Проверьте правильность подключения согласно документации производителя плат видеоввода
		Проверьте полярность подключения исполнительного устройства
		Убедитесь в том, что ток потребления устройства не превышает 30 мА
9	Проблемы ЛВС	При наличии проблем в работе видеосервера в ЛВС необходимо в первую очередь проверить следующее:
		 используется нужный тип соединительного кабеля (прямой или uplink) Указывается в документации на соединительный кабель или проверяется специальным тестером ЛВС
		- исправность соединительного кабеля Проверяется специальным тестером ЛВС
		- скорость порта в видеосервере соответствует или поддерживается активным оборудованием Обратитесь к системному администратору ЛВС
		 исправность канал передачи данных до активного оборудования Проверяется специальным тестером ЛВС (рекомендуется использование тестера, способного оценить информационные параметры передачи данных в тестируемом канале)
		- исправность порта в активном оборудовании Переключить на другой порт или использовать заведомо исправное активное оборудование
10	Не загружается ОС	Проверьте подключение жестких дисков. Попробовать восстановить образ системного диска. (<u>см. раздел 8)</u>
11	Контроллер RAID массива подает постоянный сигнал	Проверьте жесткие диски, возможно какой-то диск поврежден и требует замены.
12	Нет изображения от видеокамеры подключенной к	Проверьте настройки видеоканала (см. РЭ на ПО видеонаблюдения). Особое внимание уделите номеру платы видеоввода и номеру канала.
	плате видеоввода	Переустановите драйверы платы видеоввода (см. РЭ на ПО видеонаблюдения)
13	Нет звука на аудиоканале	Проверьте настройки аудиоканала (см. РЭ на ПО видеонаблюдения)
		Переустановите драйверы платы видеоввода при использовании входа платы видеоввода, либо соответствующие драйвера устройств аудиоввода (см. РЭ на соответствующее устройство аудиоввода)
		Проверьте работу звукового сопровождения в ОС
		Проверьте настройки вывода звука в ПО (см. РЭ на ПО видеонаблюдения). Например, в конфигурации ПО Интеллект необходимо создать объект «Аудиопроигрыватель» и настроить соответствующее звуковое сопровождение через необходимый выход

- 26 - OOO «Видеомакс»

Nº	Описание неисправности	Методы устранения
14	Запись видеоархива не производится ни по одной из видеокамер	Проверьте настройки записи на HDD в настройках объекта Компьютер в конфигурации ПО Интеллект Проверьте настройки режима записи каждого видеоканала в конфигурации. Попробуйте включить запись вручную (при наличии ограничений прав пользователя ПО, соответствующее действие целесообразно производить авторизовавшись в ПО с правами администратора) Если запись ведется по детекции движения, проверьте настройки детектора и настройки маски детектора (необходимо помнить, что области, на которые наложена маска детектора исключаются из детектирования)
15	Отсутствует запись видеоархива на одной или нескольких видеокамерах	Проверьте настройки режима записи видеоканала в конфигурации. Попробуйте включить запись вручную (при наличии ограничений прав пользователя ПО, соответствующее действие целесообразно производить авторизовавшись в ПО с правами администратора) Если запись ведется по детекции движения, проверьте настройки детектора и настройки маски детектора (необходимо помнить, что области, на которые наложена маска детектора исключаются из детектирования)
16	Одно и то же изображение появляется сразу на нескольких видеоканалах	Проверьте настройки этих видеоканалов. Скорее всего, у этих видеоканалов выставлен один и тот же номер канала
17	Нет изображения на УРМ	Проверьте настройки соединения по ЛВС между удаленным рабочим местом и видеосервером Отключите (настройте) приложения и службы, ограничивающие сетевое взаимодействие. Для проверки, отключите брандмауэр Windows Убедитесь в поддержке соответствующего режима Overley на УРМ. Попробуйте разные режимы

6.2 Порядок действий при замене поврежденного диска в RAID1 и RAID6

В случае неисправности жестких дисков в RAID массиве, сервер подает продолжительный монотонный сигнал. Для того чтобы заменить поврежденные диски в RAID1 и RAID6 с помощью программы Adaptec Storage Manager, нужно выполнить следующие действия:

- 1. Правой кнопкой мыши выберите неисправный диск и нажимайте на опцию "Set device state to failed".
- 2. Замените неисправный диск на новый.
- 3. Правой кнопкой мыши нажмите на новый диск и проведите инициализацию диска с помощью команды "Initialize".
- 4. Далее правой кнопкой мыши нажмите на новый диск и выберите опцию "Create hot-spare".
- 5. Присвойте диску статус резервного диска и сразу после этого контроллер должен начать восстановление RAID-массива.



Внимание! Если восстановление RAID-массива не начинается, нажмите правой кнопкой мыши на сам контроллер и потом на "Rescan".



Внимание! Ярлык программы Adaptec Storage Manager находиться на рабочем столе, открыть который можно через проводник.

Также возможна замена диска без использования программы Adaptec Storage Manager:

- 1. Во время загрузки сервера нажать Ctrl+A, дождаться загрузки BIOS'а контроллера.
- 2. После загрузки выбираем «Array Configuration Utility».
- 3. Далее «manager array», после чего выбрать RAID массив и посмотреть номер поврежденного диска.
- 4. Заменить диск на новый.
- 5. Вернуться в основное меню и выбрать «Rescan».

После проведенных действий сервер прекратит подавать сигнал и включит новый диск в массив.

6.3 Правила и порядок действий при восстановлении образа системного диска в первоначальное состояние на видеосервере

При неполадках работы связанных с невозможностью загрузки ОС и необходимости быстро восстановить работу видеосервера, можно воспользоваться диском восстановления.

Порядок восстановления:

- 1. Включить видеосервер, зайти в меню BIOS(для входа в меню BIOS нажать клавишу «Delete» при включении сервера), далее перейдите на вкладку Boot, выберите загрузку с CD/DVD-ROM после чего сохраните сделанные изменения.
- 2. Вставьте в дисковод загрузочный диск №1 и перегрузите видеосервер.
- 3. После загрузки интерфейса в диалоговом окне выбрать пункт «Safe Mode».
- 4. Далее после загрузки диска выбираем пункт «Мастер восстановления архива».
- 5. В появившемся окне снимаем галочку «Искать архивы на всех дисках» и нажимаем «Далее».
- 6. Выбираем путь к файлу с расширением .PBF который находиться в корне устройства SCSI CD\DVD ROM и нажимаем «Далее».
- 7. В окне «свойства архива» пропускаем нажимая «Далее».
- 8. Далее выбираем диск куда восстановить раздел и нажимаем «Далее».
- 9. В окнах «начало и размер раздела» и «просмотр настроек восстановления» ничего не меняем, просто нажимаем «Далее».
- 10. После восстановления и завершении операции, повторяем все операции с диском №2.



Внимание! Во время восстановления диска №2, программа может запросить диск №3.

7. Транспортирование

Транспортирование упакованных Видеосерверов может производиться в любых крытых транспортных средствах с отапливаемым кузовом при температуре не ниже -10°С и не более 60°С. При транспортировании и перегрузке Видеосервер должен оберегаться от ударов, толчков и воздействия влаги.

В случае, если транспортировка производились при температуре ниже 0°C, то перед включением оборудования необходимо выдержать его при комнатной температуре (не ниже +20°C) не менее 2 (двух) часов.