



Оборудование для систем видеонаблюдения марки VIDEOMAX® (VIDEOMAX-IP)

Руководство по эксплуатации



**ТУ 4012-002-37165186-2015
ТС RU Д-RU.МЛ04.В.00426**

г. Москва
2017

Оглавление

1. Введение. Назначение	4
2. Технические характеристики	5
3. Размещение	5
3.1. Условия эксплуатации	5
3.2. Типоразмеры оборудования	6
3.3. Шифр наименования	7
4. Подключение	8
4.1. Подключение питания	8
4.2. Подключение периферийных устройств	8
4.3. Подключение к ЛВС	9
5. Включение видеосервера VIDEOMAX-IP	10
6. Рекомендации по работе с видеосервером VIDEOMAX-IP в составе системы видеонаблюдения.....	10
6.1. Объединение видеосерверов	11
7. Настройка и использование видеосерверов VIDEOMAX-IP	11
7.1. Консоль VIDEOMAX. Использование.	11
7.1.1. Режим оператора	11
7.1.2. Режим администратора	12
7.2. Доступ к файловой системе	14
7.3. Запись DVD дисков	14
7.4. Установка IP-адреса.	15
7.5. Изменение имени изделия VIDEOMAX-IP	16
7.6. Сбор сведений о системе. Утилита Support	17
7.7. Ограничение возможности использования диспетчера задач	18
7.8. Ограничение возможности пользования съемными носителями	18
7.9. Настройка Консоли VIDEOMAX.	19
7.9.1. Редактирование списков приложений.....	19
7.9.2. Редактирование паролей	20
7.9.3. Изменение цвета фона.....	21
7.9.4. Изменение шрифтов	21
7.9.5. Настройка комбинации вызова консоли	22
8. Использование протокола IPMI	23
8.1. Активация IPMI	23
8.2. Подключение к сервису IPMI.....	25
8.3. Доступ с помощью утилиты IPMIView.	25
8.4. Доступ с помощью WEB браузера.....	27
9. Обслуживание видеосервера	28
10. Типовые неисправности и способы их устранения	30
10.1. Проверка статуса S.M.A.R.T.	31
10.2. Устранение неисправностей RAID-массивов. Работа с утилитой maxView Storage Manager	32
10.2.1. Сбор информации о состоянии RAID-массива	33
10.2.2. Замена повреждённого диска в RAID-массиве	34
10.3. Восстановление системы в первоначальное состояние.....	34

11. Хранение	35
12. Транспортирование	35

© 2008 – 2017 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 специальным 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 используется специальное ПО. Предназначены для работы 24 часа в сутки 7 дней в неделю.

Основное назначение видеосервера – осуществление видеоконтроля охраняемой зоны и автоматическая обработка видеоданных, получаемых от IP-камер – управление видеодетекторами, 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, интеллектуальный поиск и прочие функции.

Видеосервер VIDEOMAX отвечает требованиям TP TC-004/2011 и TP 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 двухуровневую систему доступа к видеосерверу (помимо уровней доступа в самой программе видеонаблюдения):

- 1 - уровень Оператор: доступен специальный набор приложений, определенный администратором;
- 2 - уровень Администратор: возможность управления всеми параметрами работы видеосервера.

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.



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.

2. Технические характеристики

Технические характеристики оборудования VIDEOMAX приведены в паспорте на соответствующее оборудование. В Табл. 1 приведены основные технические параметры видеосерверов VIDEOMAX для IP-видеонаблюдения.

Видеосерверы VIDEOMAX могут 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

Наименование	Ед. измер.	Количество (диапазон)		Примечание
		VIDEOMAX-IP	VIDEOMAX-sm	
Напряжение питания от сети переменного тока	В	200 ... 240 100 ... 240	-	исполнение Standart исполнение Pro
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 IP-видеоканалов	шт.	-	-	Ограничивается количеством лицензий на подключение и производительностью платформы
Количество подключаемых аудиоканалов				
Суммарная скорость	к/с	-	-	Зависит от типа сжатия и разрешения камер

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, °C: +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 поле);

- отсутствие большой концентрации пыли и загрязнителей.

Условия эксплуатации оборудования серии VIDEOMAX-sm:

- диапазон рабочих температур, °C: 0...+50, относительная влажность не более, 75%, при температуре 55°C;
- не ближе 1 м от отопительной системы;
- вне зоны сильного ЭМ излучения (силовые кабели, радиопередающая аппаратура, магнитное поле);



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

3.2. Типоразмеры оборудования

Оборудование VIDEOMAX выпускается в следующих типоразмерах: mini-ITX, minitower, miditower, 19" 3S, 19" 4A, 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, мм	Вес, кг (макс)	Описание
Minitower		408x180x352 (Ножки +3мм)	7	Простые конфигурации. От 1 до 4 подключаемых мониторов Вход и выход аудио, USB на передней панели.
Miditower		428x160x410 (Ножки +3мм)	8	Производительные конфигурации. До 12 подключаемых мониторов. Вход и выход аудио, 2 разъёма USB 3.0 на передней панели.
19" 3S		483x533x133	25	Для размещения в 19" аппаратном шкафу. Высота корпуса типоразмера 19" 3U. Рекомендуется устанавливать на специальных салазках, поставляемых в комплекте.
19" 4A		483x450x133	25	Для размещения в 19" аппаратном шкафу. Позволяет устанавливать до 6 HDD. Высота корпуса 4U.
19"-16		437x648x132	38	Для размещения в 19" аппаратном шкафу. Позволяет устанавливать до 16 HDD. Высота корпуса 3U. Рекомендуется устанавливать на специальных салазках, поставляемых в комплекте.

Типоразмер	Внешний вид	Размеры, мм	Вес, кг (макс)	Описание
19"-24		437x660x178	54	Для размещения в 19" аппаратном шкафу. Позволяет устанавливать до 24 HDD. Высота корпуса 4U. Рекомендуется устанавливать на специальных салазках, поставляемых в комплекте.
VIDEOMAX-sm		220x101x233	4,4	Безвентиляторное необслуживаемое решение для построения высоконадежных систем видеонаблюдения. Предполагает как настольный вариант размещения, так и настенный. Кронштейны для крепления к стене в комплекте.

Изделия типоразмера 19" рекомендуется устанавливать на специальных салазках, поставляемых в комплекте.

3.3. Шифр наименования

В Табл. 3 представлена расшифровка наименования видеосерверов VIDEOMAX-IP.

Табл. 3 Расшифровка наименования.

Общий вид наименования: **VIDEOMAX-IP-S(a)-b-X-Z-WWW-IDn**

Код параметра в шифре	Значение параметра
S	тип используемого программного обеспечения (ПО) для обработки видеоизображения (индекс указывается в зависимости от типа ПО и определяется производителем) S=Int - ПО Интеллект компании ITV S=IntLt - ПО Интеллект Лайт компании ITV S=ACS - ПО AXIS Camera Station
a	Описание дополнительных модулей программного обеспечения
b	Признак оборудования без функции отображения
X	Количество подключаемых видеокамер
Z	Объем дискового пространства в Гб
W	Исполнение сервера W отсутствует - стандартное исполнение W=PRO - исполнение увеличенной надежности W=19" - стандартное исполнение в корпусе 19" W=ind - промышленное исполнение W=SM - исполнение в малогабаритном корпусе W=m - исполнение для мобильного применения W=JBOD - исполнение для работы с JBOD
n	Индекс конфигурации изделия

4. Подключение

После перевозки в условиях пониженных температур (менее 0°C) видеосервер необходимо выдержать при комнатной температуре (не ниже +20°C) не менее 2 (двух) часов. Все подключения к Видеосерверу необходимо производить после выключения питания системного блока и отсоединения кабеля питания из разъема 1 (см. Рис. 1). Подключение периферийного оборудования к Видеосерверу должно производиться квалифицированным персоналом.

4.1. Подключение питания



Внимание! Электропитание изделия VIDEOMAX необходимо производить от источника бесперебойного питания с функцией автоматического корректного выключения ПЭВМ при отсутствии входящего напряжения.



Рис. 1 Блок питания

На Рис. 1 показан блок питания Видеосервера VIDEOMAX-IP. Перед подключением следует перевести тумблер 2 в положение «0»². В разъем 1 необходимо воткнуть прилагаемый кабель питания, либо кабель из комплекта источника бесперебойного питания. **В розетке источника питания 220В обязательно должен присутствовать контакт заземления, подключенный к заземляющему контуру.**

4.2. Подключение периферийных устройств

В качестве периферии используются клавиатура, мышь, монитор, звуковые колонки, микрофон, ИБП и т.д.

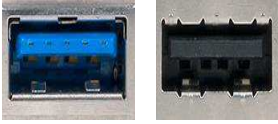


Внимание! Все подключения и переподключения необходимо производить после выключения питания системного блока и отсоединения кабеля питания из разъема 2 (см. Рис. 1). Время между повторными включениями должно быть не менее 2 мин

Видеосервер VIDEOMAX-IP комплектуется клавиатурой, мышью и переходниками DVI/VGA, HDMI/DVI, DVI/HDMI (точный список уточнять при заказе), остальная периферия предоставляется Заказчиком или компанией-инсталлятором.

Вся периферия подключается к соответствующим разъёмам на задней панели компьютера.

Внешние виды, типы и назначения разъёмов.

Внешний вид	Тип	Назначение
	PS/2	Для клавиатуры (синий) и мыши (зеленый) (опция; наличие следует уточнять при заказе)
	PS/2 (универсальный)	Для клавиатуры или мыши (опция; наличие следует уточнять при заказе)
	USB (синий — 3.0 черный — 2.0)	Для подключения USB-клавиатуры, USB-мыши, USB-«флешек», внешних USB-жестких дисков, ИБП, преобразователей интерфейсов, других USB-устройств
	Ethernet	Для подключения к локальной сети и сетевому оборудованию (коммутаторы, роутеры, патч-панели и т.д.)
	HDMI	Для подключения к мониторам, имеющим интерфейс HDMI. Может быть реализован в виде переходника
	DVI-D	Для подключения к мониторам, имеющим интерфейс DVI-D. Может быть реализован в виде переходника
	D-Sub	Для подключения к мониторам, имеющим интерфейс D-sub (опция; наличие следует уточнять при заказе)
	Audio	Красный – вход для микрофона (может использоваться для подключения микрофонов при наличии лицензии на аудиоканалы), зеленый – выход на колонки
	COM	Для подключения ИБП, преобразователей интерфейсов, других устройств с интерфейсом COM (опция; наличие следует уточнять при заказе)

4.3. Подключение к ЛВС

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 или тремя 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 3000 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 IP-оборудования) необходимо производить расчет пропускной способности сегментов ЛВС, и аппаратных возможностей активного оборудования.

Внимание! В стандартной модификации Видеосервера VIDEOMAX-IP отсутствуют средства антивирусной защиты и спецсредства для защиты ОС видеосервера от хакерских атак. Прежде чем подключить Видеосервер VIDEOMAX-IP 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 VIDEOMAX-IP к сети Интернет.

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

Дополнительное оснащение Видеосервера VIDEOMAX-IP программами антивирусной защиты и защиты от хакерских атак возможно и дополнительно оговаривается при заказе оборудования.

5. Включение видеосервера VIDEOMAX-IP

Перед включением Видеосервера рекомендуется произвести все необходимые подключения.

Порядок запуска Видеосервера в работу:

- 1 - включить все подсоединенные периферийные устройства, имеющие собственное отдельное питание. В случае, если применяется схема построения системы с двумя и более мониторами, необходимо включить все мониторы;
- 2 - включить блок питания Видеосервера. Для этого на задней панели необходимо переключить тумблер из положения «0» в положение «I» (см. Рис. 1);
- 3 - нажать кнопку включения Видеосервера на передней панели (Рис. 2;
- 4 - дождаться полной загрузки операционной системы и ПО видеонаблюдения;
- 5 - произвести настройки согласно документации производителя ПО видеонаблюдения и руководствуясь рекомендациями производителя ПО.

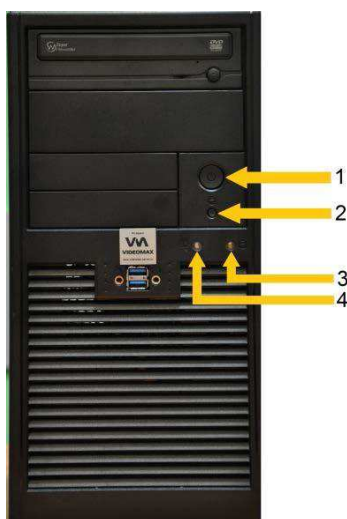


Рис. 2 Лицевая сторона видеосервера. Включение видеосервера

- 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)

6. Рекомендации по работе с видеосервером VIDEOMAX-IP в составе системы видеонаблюдения

Для работы системы видеонаблюдения необходимо подключить видеокамеры к серверу, для чего можно воспользоваться мастером создания IP-устройств. Предварительно убедитесь, что видеокамеры правильно подключены и настроены. Гарантируется работа видеосервера только при использовании с камерами, интегрированными в используемое ПО видеонаблюдения. Список интегрированных камер можно найти на сайте производителя ПО. 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, поставляемом в комплекте с видеосервером, либо на сайте производителя ПО. Настройка видеокамер производится в соответствии с указаниями производителя видеокамер.

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

6.1. 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.

7. Настройка и использование видеосерверов VIDEOMAX-IP

7.1. Консоль VIDEOMAX. Использование.

Программа предназначена для запуска в автоматическом режиме программы видеонаблюдения и других приложений, которые стартуют вместе с загрузкой Видеосервера, а также для запуска дополнительных приложений ОС и системы видеонаблюдения при работе 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

7.1.1. Режим оператора

Позволяет запускать набор приложений доступных для оператора. Набор приложений определяется администратором консоли. По умолчанию в операторскую консоль добавляется 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.

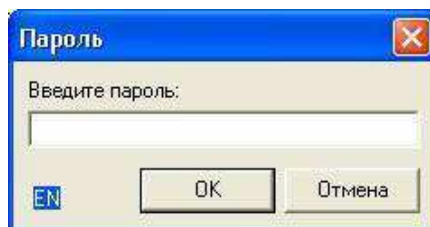


Рис. 3 Окно авторизации

На Рис. 3 показано окно авторизации, где необходимо ввести пароль оператора. Текущая языковая раскладка клавиатуры показывается в левом нижнем углу. Для смены языковой раскладки требуется отменить окно ввода пароля, сменить раскладку и повторить попытку доступа. После ввода пароля необходимо нажать ОК.

После авторизации появляется консоль оператора внешний вид которой показан на Рис. 4

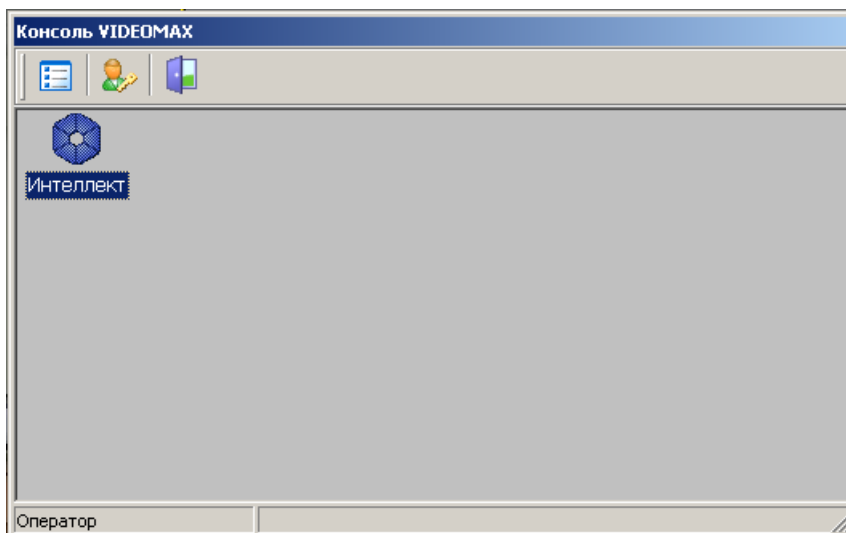
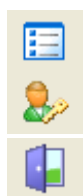


Рис. 4 Интерфейс оператора

В интерфейсе предусмотрены следующие функциональные клавиши:



- выбор режима отображения (список или значки)
- вызов администраторской консоли
- выход

Консоль VIDEOMAX 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.

7.1.2. 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;
- Панель управления ОС;
- команда выключения сервера;
- редактирование настроек реестра и других специальных настроек программы при помощи специальной программы tweeki.exe (только при использовании ПО Интеллект);
- утилита Support для сбора сведений о системе (только при использовании ПО Интеллект);
- программа для воспроизведения и конвертации видеоархива в avi (только при использовании ПО Интеллект);
- программа записи рабочего стола CamStudio;
- программа диагностики системы SpeedFan;
- универсальный проигрыватель VLC;
- утилита включения диспетчера задач;
- утилита отключения диспетчера задач;
- программа для записи на CD и DVD дисков;
- утилита отключения функции автозапуска для съемных носителей;
- утилита включения функции автозапуска для съемных носителей;
- утилита обслуживания базы данных системе (только при использовании ПО Интеллект);
- программа вывода информации о жестких дисках DiskInfo;

- программа удаленного доступа TeamViewerQS;
- запускающий файл программы видеонаблюдения Intellect.exe (если используется ПО Интеллект). Если используется ПО других производителей, то в набор программ добавляется соответствующий запускающий файл программы.

Доступ к администраторской консоли осуществляется после нажатия «горячих» клавиш вызова консоли или из операторской консоли. Для входа в режиме администратора 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 изготовителя.

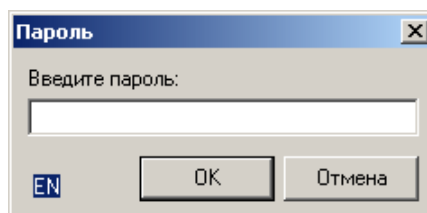


Рис. 5 Окно авторизации

На Рис. 5 показано окно авторизации, где необходимо ввести пароль администратора. Текущая языковая раскладка клавиатуры показывается в левом нижнем углу. Для смены языковой раскладки требуется отменить окно ввода пароля, сменить раскладку и повторить попытку доступа. После ввода пароля необходимо нажать OK.

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

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

После авторизации появляется консоль администратора внешний вид которой показан на Рис. 6.

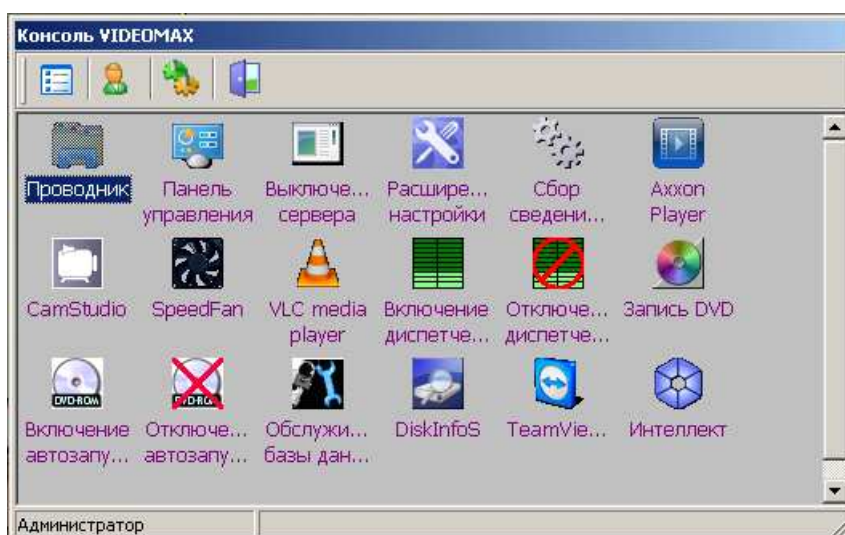
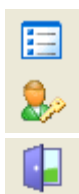


Рис. 6 Интерфейс администратора

В интерфейсе предусмотрены следующие функциональные клавиши:



- выбор режима отображения (список или значки)
- вызов администраторской консоли
- выход



- 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.

7.2. Доступ к файловой системе

Видеосервера VIDEOMAX-IP оснащаются специализированной программой Консоль VIDEOMAX, которая призвана защитить файловую систему и настройки ОС от вмешательства оператора. В то же время администратору может понадобиться доступ к файловой системе.

Если необходимо обновить программу видеонаблюдения, сохранить видеоролик после конвертации на переносные запоминающее устройство и т.п., то требуется доступ к файловой системе Видеосервера. Для вызова Проводника (Рис. 7) следует:

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

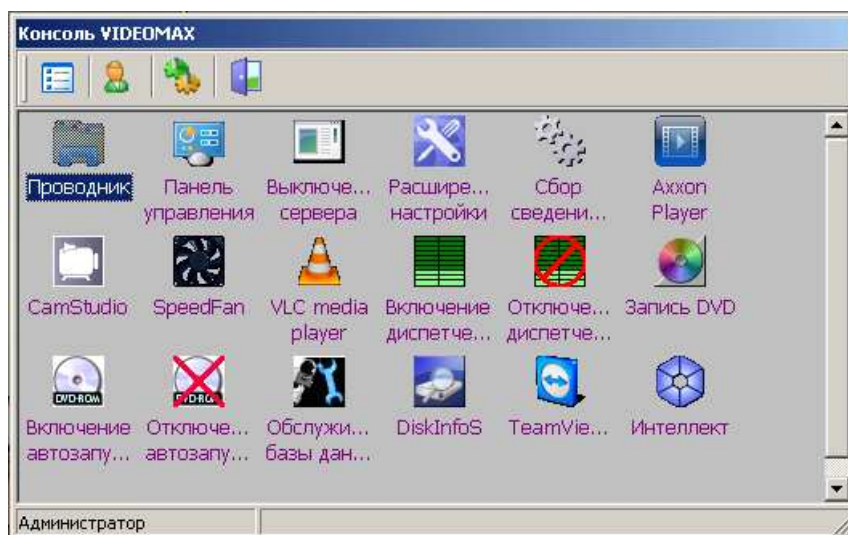


Рис. 7 Запуск Проводника из Консоли VIDEOMAX в режиме администратора

7.3. Запись DVD дисков

Для записи дисков используется программа Small CD-Writer³. Данная программа отличается простым интерфейсом и удобством пользования. Все действия, которые необходимо произвести для записи информации на диск, интуитивно понятны.

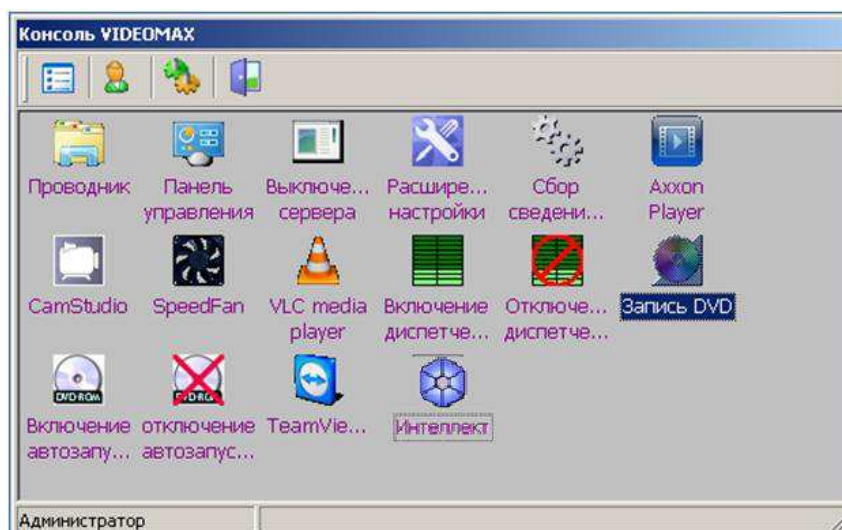


Рис. 8 Запуск программы Small CD-Writer из Консоли VIDEOMAX

Для запуска Small CD-Writer при стандартных настройках видеосервера необходимо вызвать Консоль VIDEOMAX и войти в режиме администратора (см. п. 6.1.2.). Далее двойным нажатием левой кнопки мыши на соответствующей иконке запустить программу (Рис. 8). Интерфейс программы отображен на Рис. 9.

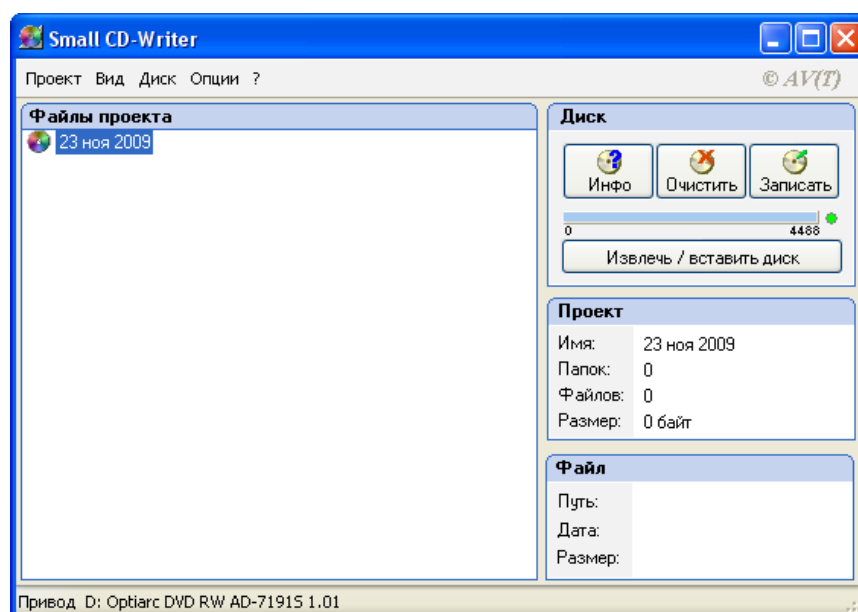


Рис. 9 Интерфейс программы Small CD-Writer

7.4. Установка IP-адреса.

Установка IP-адреса требуется для подключения Видеосервера к локальной сети, последующей организации работы Видеосервера, подключения к Интернет и т.п.

Для изменения параметров сетевого подключения необходимо:

- 1 - войти в Консоль VIDEOMAX под учетной записью Администратора;
- 2 - перейти в «Панель управления», далее в «Центр управления сетями и общим доступом»; затем в «Изменение параметров адаптера»;
- 3 - выбрать соответствующее сетевое подключение, в контекстном меню вызвать «Свойства»;
- 4 - выбрать «Протокол Интернета (TCP/IP)» и нажать «Свойства» (см. Рис.)

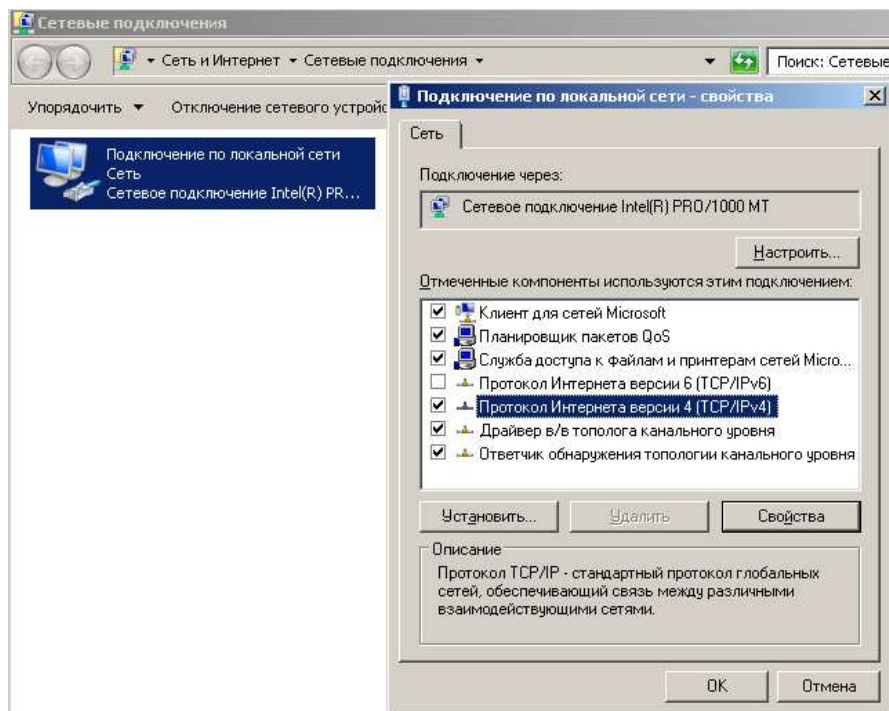


Рис. 10 Свойства подключения TCP/IP

- 5 - Внести в соответствующие поля IP-адрес, маску подсети, шлюз и т.п. (Рис. 10). Указанные данные необходимо получить у Системного администратора

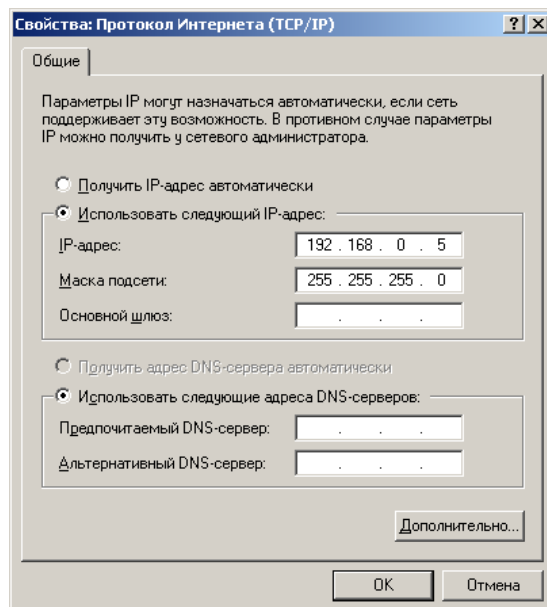


Рис. 11 Изменение IP-адреса Видеосервера



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

7.5. Изменение имени изделия VIDEOMAX-IP

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

- 1 - войти в Консоль VIDEOMAX под учетной записью Администратора;
- 2 - перейти в «Панель управления», далее в «Система», затем «Изменить параметры»;
- 3 - выбрать «Изменить»;
- 4 - ввести новое имя Видеосервера.

7.7. Ограничение возможности использования диспетчера задач

Для защиты от вмешательства оператора видеосерверы VIDEOMAX-IP оснащаются специальной программой «Консоль VIDEOMAX», позволяющей запускать необходимое количество программ и модулей ПО в автоматическом режиме при старте Видеосервера и при этом не запускать оболочку Windows. Подробное описание работы с программой приведено в п. 7.1. Получить доступ к файловой системе видеосервера и настройкам ОС возможно двумя способами:

- 1 - с использованием Консоли VIDEOMAX (см. п. 7.1)
- 2 - с использованием диспетчера задач (вызывается нажатием CTRL+ALT+DEL, CTRL-Shift-Esc и другими способами)

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 можно следующими способами:

- 1 - через изменение соответствующего параметра в реестре Windows;
- 2 - использовать утилиту отключения диспетчера задач в режиме администратора (см. п. 7.7) в консоли VIDEOMAX см. Рис. 14

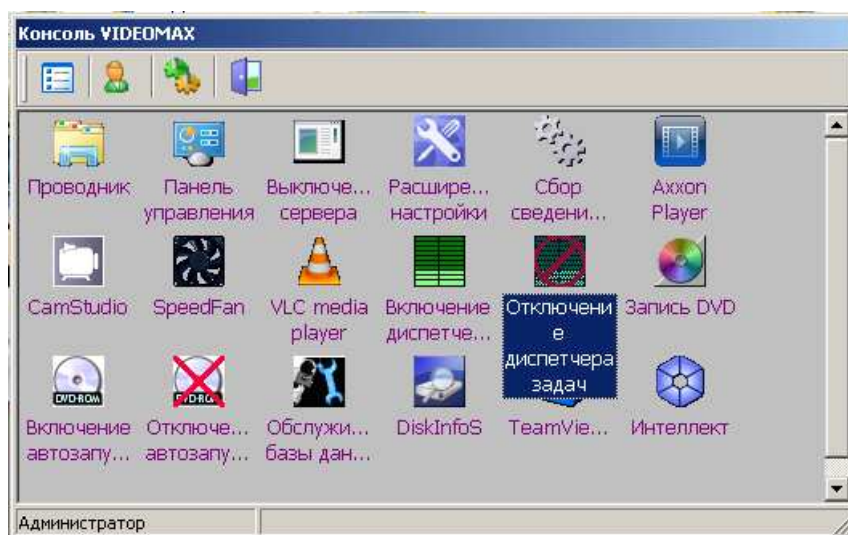


Рис. 14 Отключение диспетчера задач.

Отключение диспетчера задач производится двойным нажатием левой кнопки мыши на соответствующей иконке.

Диспетчер задач можно снова включить утилитой включения диспетчера, также расположенной в консоли администратора.

7.8. Ограничение возможности пользования съемными носителями

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 VIDEOMAX-IP оснащен специальной программой Консоль VIDEOMAX (см. п.) 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 (см. п. 7.1.2)

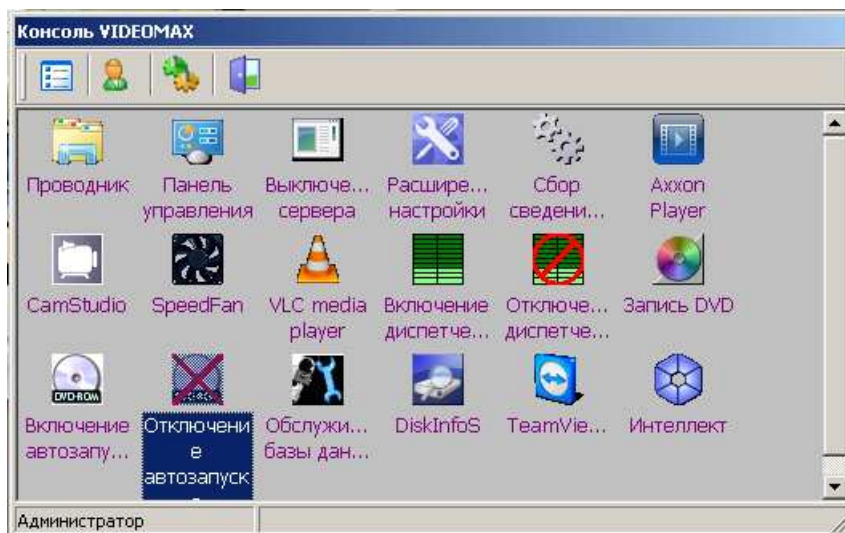


Рис. 15 Отключение и включение автозапуска с USB и DVD.

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 VIDEOMAX-IP будет производиться без использования Консоли VIDEOMAX

7.9. Настройка Консоли VIDEOMAX.



Настройка консоли осуществляется в режиме администратора и вызывается нажатием кнопки . Окно настроек показано на Рис. 16

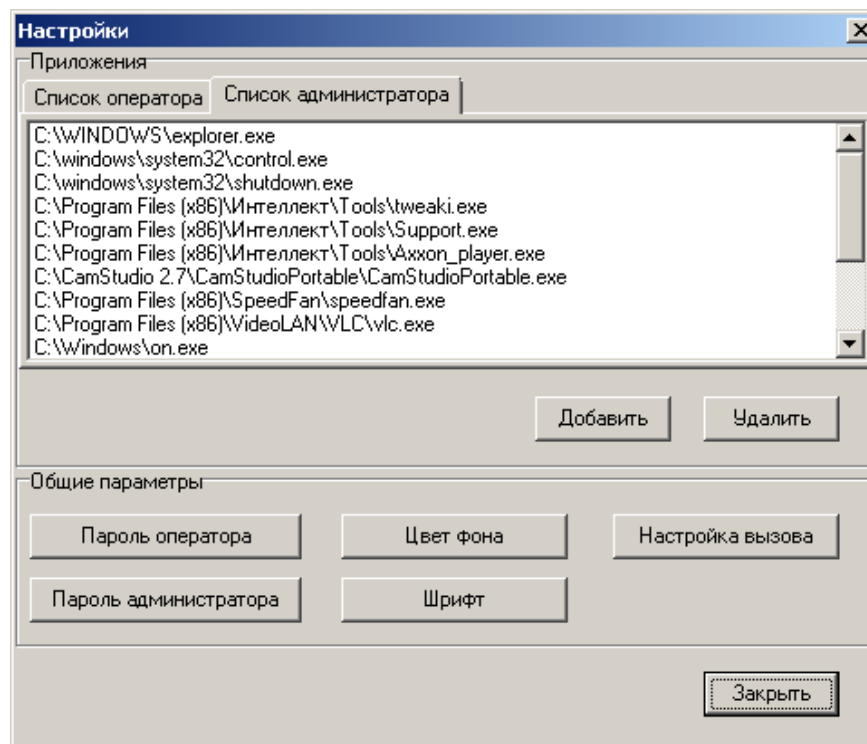


Рис. 16 Окно настроек консоли

7.9.1. 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». Для редактирования имеющегося в списке приложения необходимо дважды кликнуть по

соответствующей строке. Окно редактирования параметров приложения показано на Рис. 17

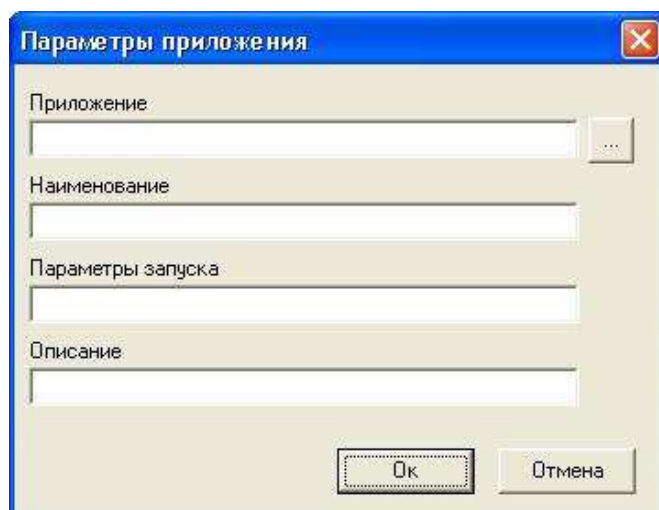


Рис. 17 Редактирование параметров приложения

«**Приложение**» Здесь необходимо указать название файла приложения 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.

7.9.2. 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 изготовителя

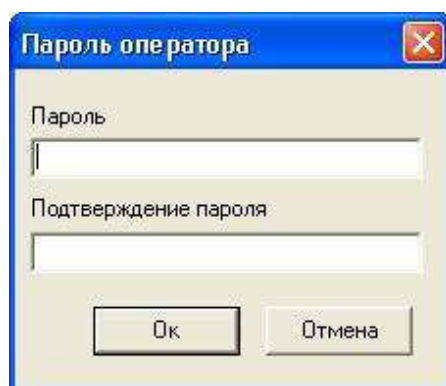


Рис. 18 Изменение пароля оператора

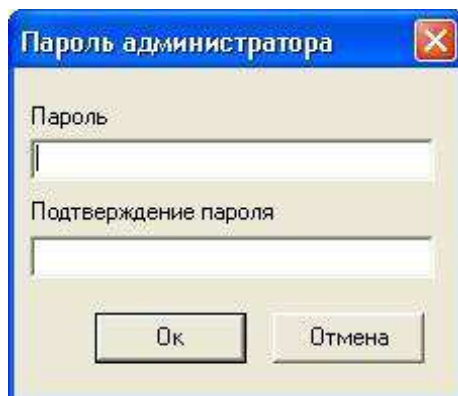


Рис. 19 Изменение пароля администратора

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.

7.9.3. 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».

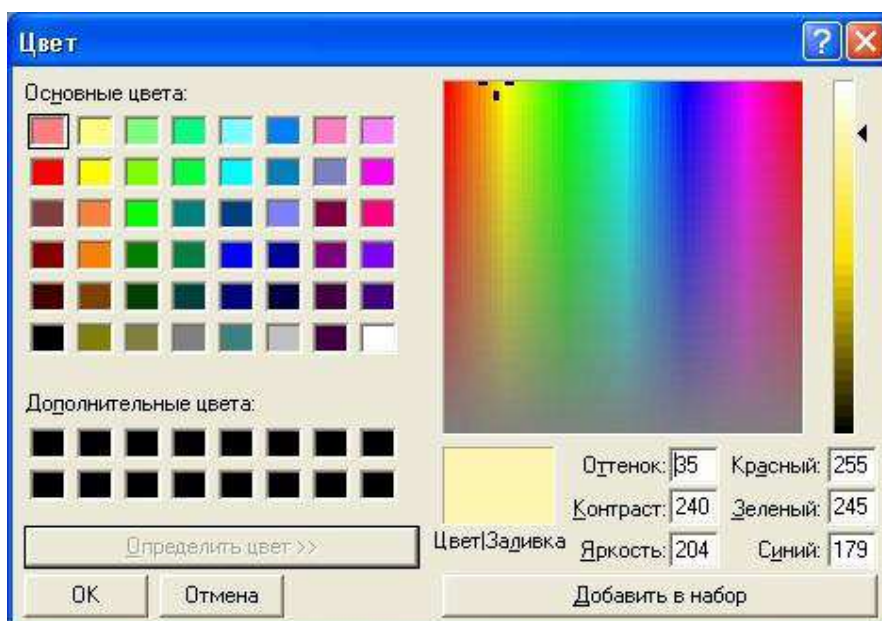


Рис. 20 Редактирование цвета фона

7.9.4. Изменение шрифтов

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

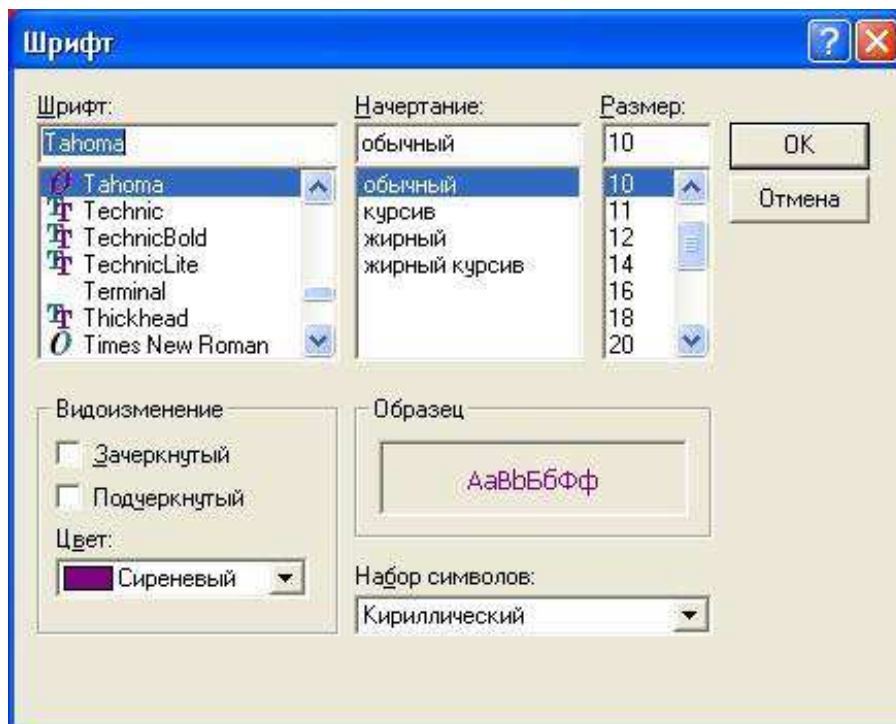


Рис. 21 Редактирование шрифта надписей

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.

7.9.5. Настройка комбинации вызова консоли

Для редактирования настроек вызова необходимо в окне настроек консоли (Рис. 22) нажать «Настройки вызова». Появится соответствующее окно

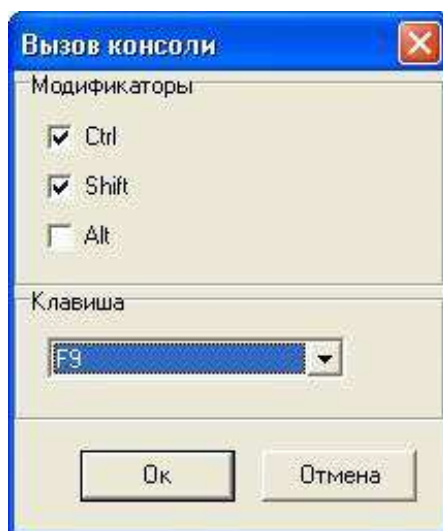


Рис. 22 Редактирование клавиш для вызова консоли



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.

8. Использование протокола IPMI

Для решений серии VIDEOMAX-PRO доступен следующий базовый функционал протокола IPMI:

- удаленное и локальное управление питанием (включение, выключение, перезагрузка);
- мониторинг (температура, напряжение, скорость вращения вентиляторов и множество других датчиков);
- установка пороговых значений для параметров системы (напряжение, температура, количество ошибок памяти и прочее). Пороговые значения используются для занесения в список ошибок, отправке сообщений об этих ошибках по электронной почте;
- протоколирование системных событий;
- настройка автоматических действий в ответ на системные события. Среди возможных действий системы могут быть следующие: оповещение, выключение, перезагрузка, сброс содержимого памяти в файл для последующей диагностики;
- сторожевой таймер (watchdog) — устройство, с установленной частотой посылающее запросы операционной системе, и при отсутствии ответа от нее, выполняющее определенное действие, например, перезагрузку;
- разграничение прав доступа. Например, могут быть следующие роли: Administrator - полный доступ к возможностям сервиса IPMI; Operator - просмотр и очистка протоколов, включение и выключение платформы; User — просмотр основного состояния системы;
- смена типа носителя для загрузки системы (CD/DVD, HDD, USB).

8.1. Активация IPMI

Для получения доступа к сервису IPMI необходимо произвести активацию протокола в меню BIOS материнской платы. После включения сервера в момент загрузки необходимо нажать несколько раз клавишу DEL. Откроется меню настроек BIOS, в котором необходимо перейти в пункт IPMI (Рис. 23) и зайти в пункт BMC network configuration (Рис. 24).

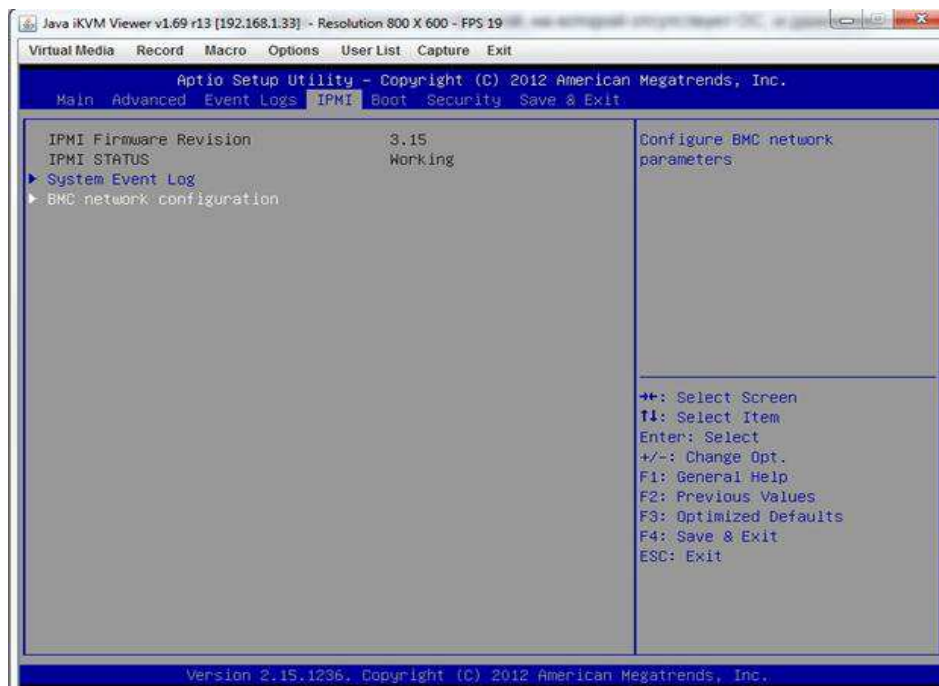


Рис. 23 Пункт меню IPMI в настройках BIOS

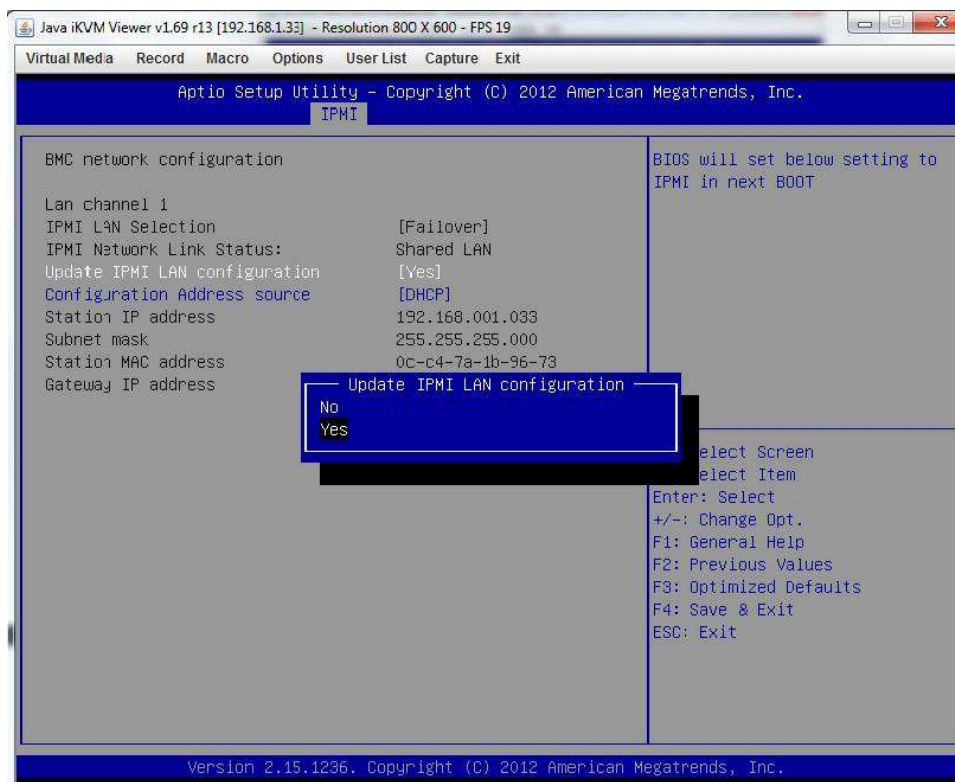


Рис. 24 Активация сервиса протокола IPMI в BIOS

В пункте BMC network configuration, выбрать пункт Update IPMI LAN configuration, нажать клавишу ENTER и в открывшемся окне выбрать параметр YES.

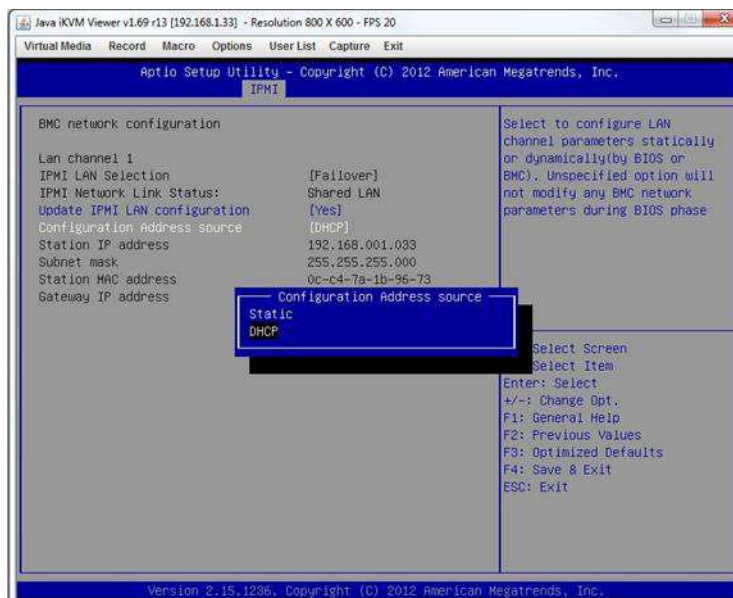


Рис. 25 Назначение IP адреса BMC контроллера

В пункте Configuration Address source настраивается IP-адрес. В зависимости от конфигурации сети выберите нужный вариант: DHCP или Static (Рис. 25). В случае, если в локальной сети работает DHCP сервер IP-адрес присвоится автоматически. Если выбран пункт меню Static IP задайте нужный IP адрес вручную.

8.2. Подключение к сервису IPMI

Подключится к серверу серии VIDEOMAX-PRO с поддержкой IPMI возможно двумя способами: с помощью утилиты IPMIView или с помощью WEB браузера.

8.3. Доступ с помощью утилиты IPMIView.

Для запуска утилиты необходимо запустить утилиту IPMIView из Консоли VIDEOMAX с правами администратора (см. п 7.1.2) (Рис. 26).

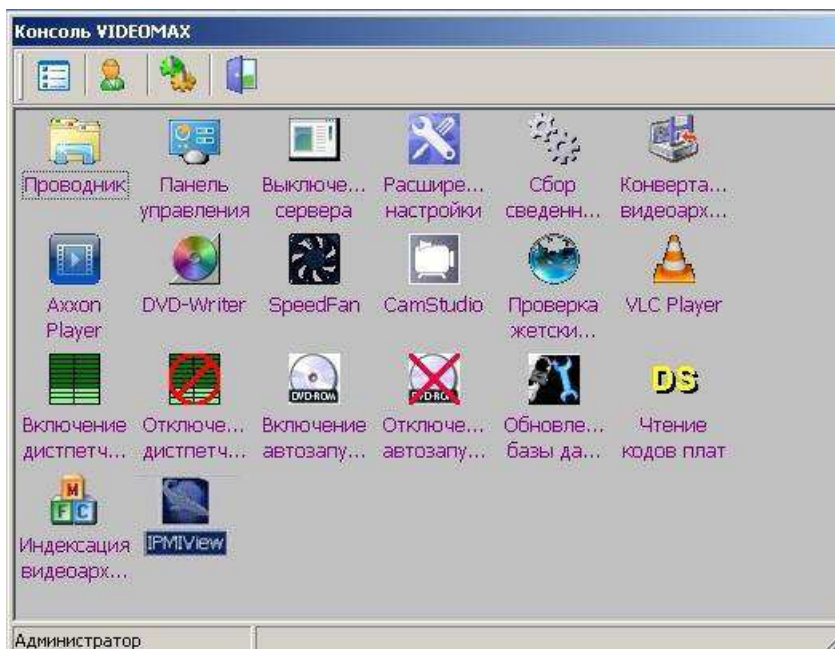


Рис. 26 Запуск IPMIView из консоли VIDEOMAX

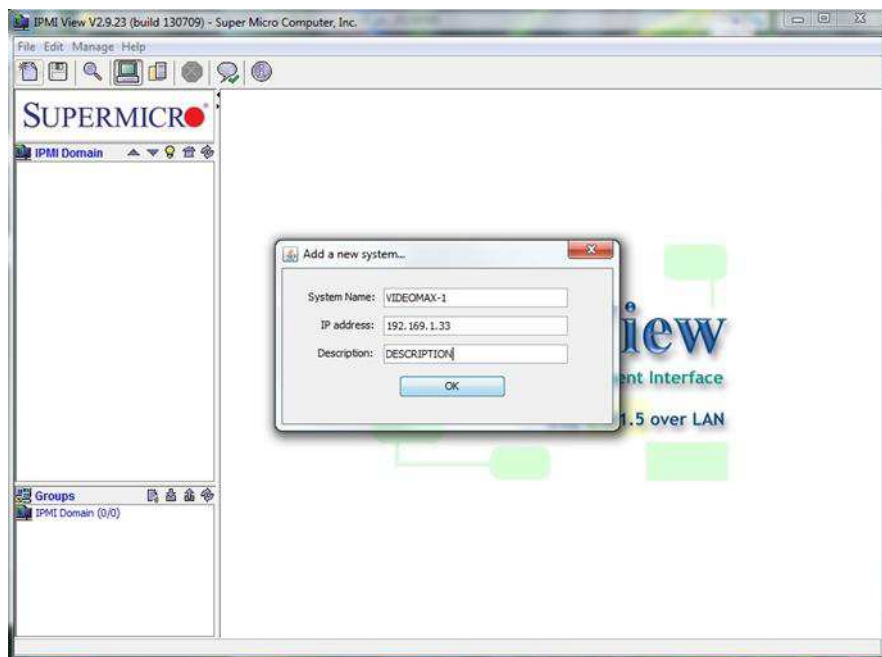


Рис. 27 Добавление нового сервера

После запуска программы нужно добавить новую группу или новую систему для последующего подключения к серверам с IPMI Рис. 27.

Для подключения к серверу необходимо ввести логин ADMIN и пароль ADMIN Рис. 28.

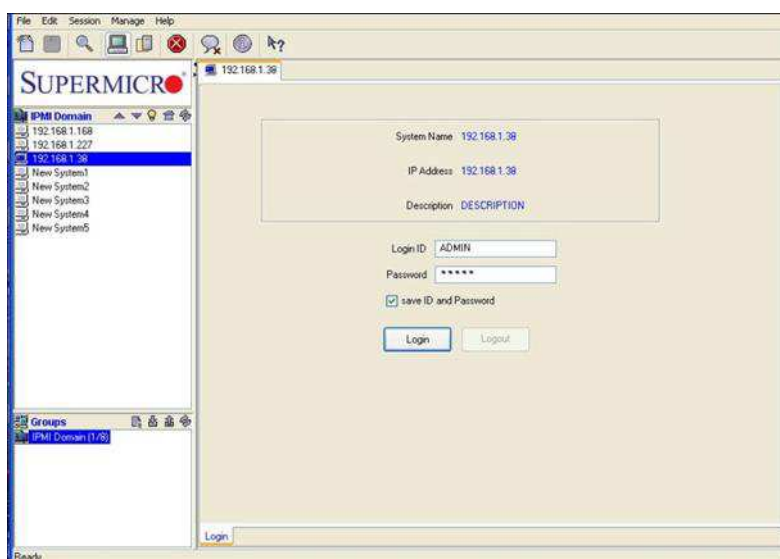


Рис. 28 Подключение к удаленному серверу.

После прохождения процедуры авторизации становятся доступны функции мониторинга, удаленного управления, конфигурирования и других тонких настроек IPMI Рис. 29.

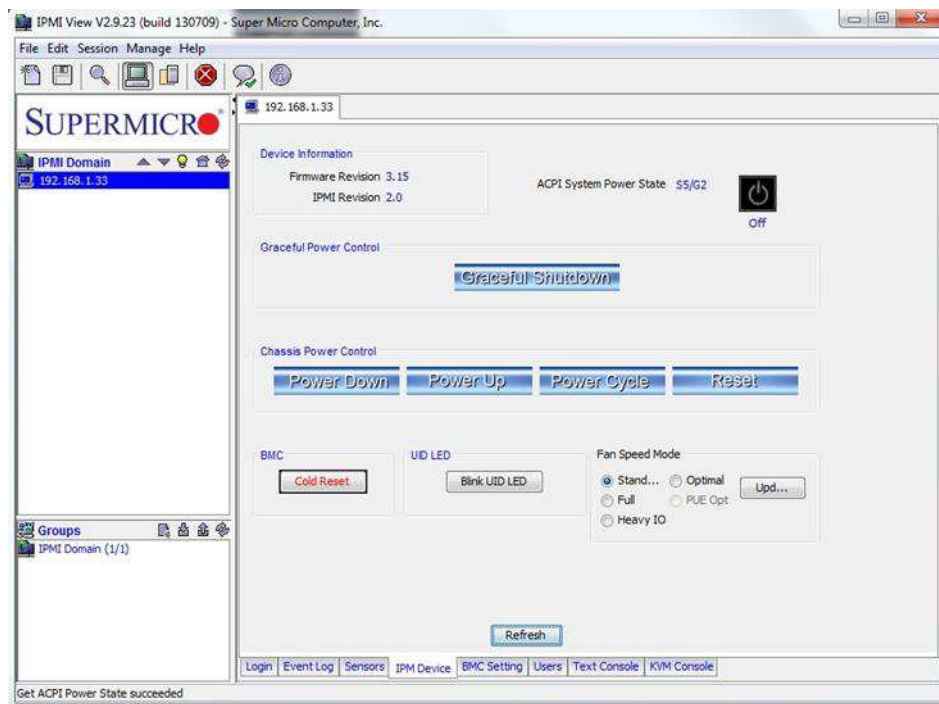


Рис. 29 Меню управления сервером

Для примера ниже приведен рисунок с отображением мониторинга температуры сервера, скорости вращения вентиляторов и напряжения Рис. 30.

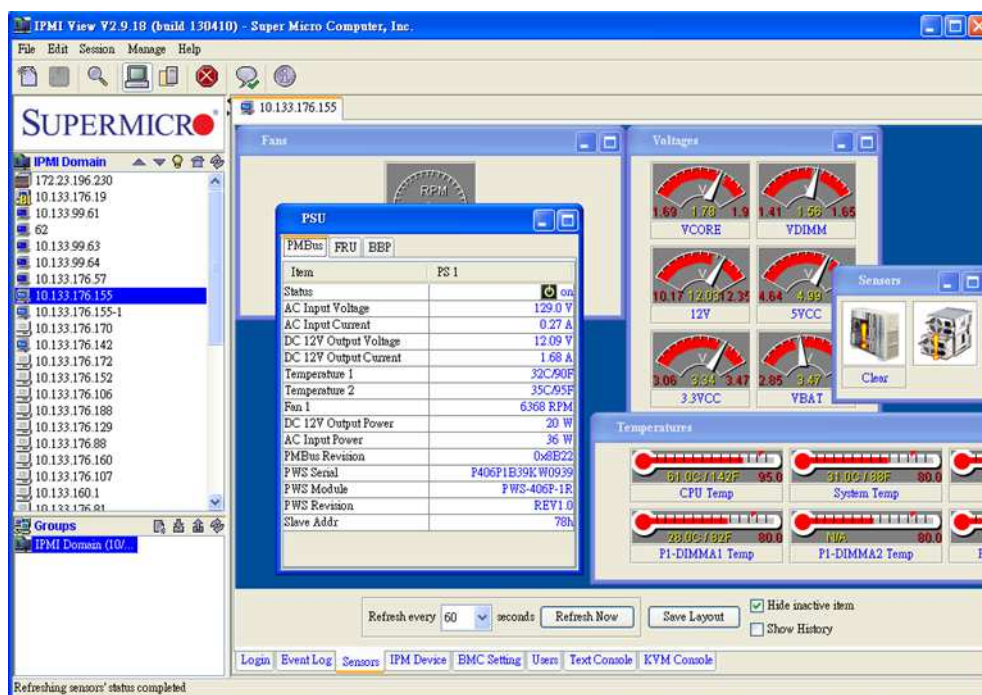


Рис. 30 Меню мониторинга температуры сервера, скорости вращения вентиляторов и напряжения.

8.4. Доступ с помощью WEB браузера.

Для подключения через WEB необходимо запустить браузер и в адресную строку ввести IP-адрес сервера. В появившемся окне ввести логин ADMIN и пароль ADMIN (Рис. 31).

Доступ к браузеру можно получить через проводник WINDOWS в меню консоли VIDEOMAX (см.п.7.2).



Рис. 31 Окно авторизации

После авторизации появится окно управления сервером Рис. 32.



Рис. 32 Окно управления сервисом IPMI через WEB-браузер

Так же как при работе с утилитой IPMIView, через WEB браузер доступно меню мониторинга системы Рис. 33.

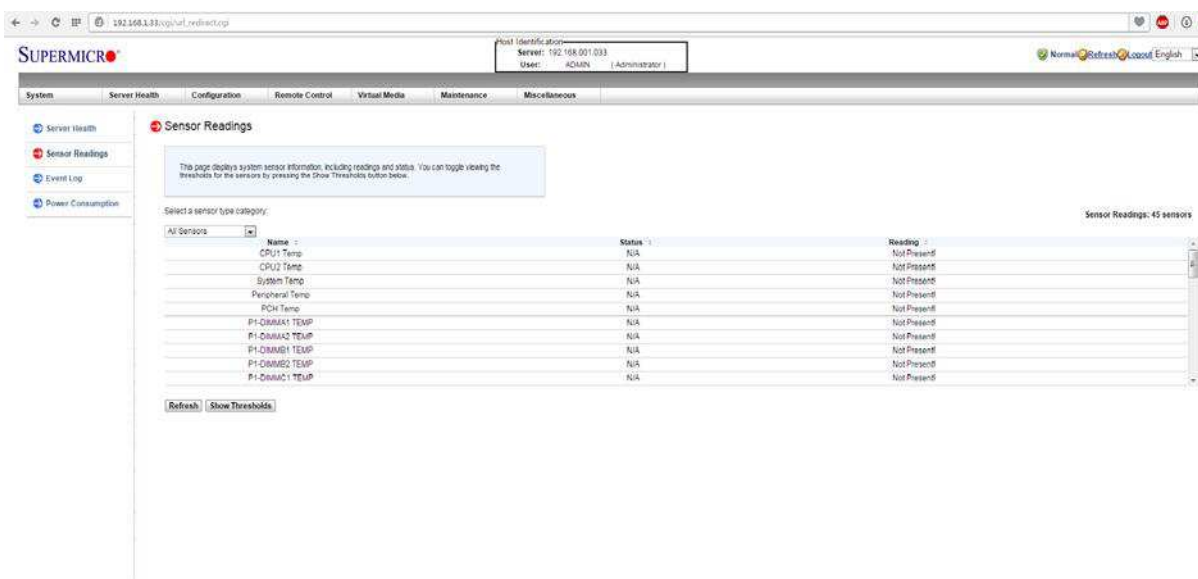


Рис. 33 Окно мониторинга температуры сервера, скорости вращения вентиляторов и напряжения в браузере.

9. Обслуживание видеосервера

Оборудование VIDEOMAX основывается на компьютерной платформе, требующей определенного

регламента по обслуживанию. В Табл. 4 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. 4 Типовые регламенты технического обслуживания оборудования VIDEOMAX

№	Вид работ	Метод	Периодичность	Квалификация персонала
1	Проверка целостности накопителей на жестких магнитных дисках (HDD) на наличие дефектных секторов. Просмотр статусов S.M.A.R.T.	Используя средства операционной системы, либо специализированное ПО (DiskInfo, утилиты производителей жестких дисков)	Не реже чем раз в 12 месяцев	Инженер, специалист по ЭВМ
2	Проверка состояния SSD (используется под ОС)	Используя специализированное ПО от производителя SSD	Не реже чем раз в 12 месяцев	Инженер, специалист по ЭВМ
3	Проверка наличия и исправление ошибок файловой системы	Используя средства операционной системы (chkdsk)	Не реже чем раз в 12 месяцев либо после некорректного выключения Видеосервера	Инженер, специалист по ЭВМ
4	Проверка Видеосервера на наличие вредоносных программ.	Используя антивирусные программы.	Не реже чем раз в квартал.	Инженер, специалист по ЭВМ
5	Удаление пыли и загрязнении из внутренних частей ПЭВМ	Чистка фильтров и внутренних поверхностей корпуса с использованием пылесоса, компрессора, баллона со сжатым воздухом	Раз в 12 месяцев. При необходимости чаще	Техник
6	Проверка качества межблоковых соединений внутри ПЭВМ	Визуально	Совместно с обслуживанием №5	Техник
7	Осмотр состояния, оценка работоспособности и степени износа вентиляторов охлаждения корпуса, жестких дисков, ЦП	Визуально	Не реже чем раз в 12 месяцев	Инженер, специалист по ЭВМ
8	Замена вентиляторов охлаждения корпуса, жестких дисков, ЦП	Замена на запасные из комплекта ЗИП либо на рекомендованные производителем аналоги	По результатам работ № 7	Техник
9	Замена батарейки в материнской плате, аккумулятора в Raid-контроллере	Замена на запасные из комплекта ЗИП либо на рекомендованные производителем аналоги	Раз в 2 года либо при появлении признаков истощения батареи или аккумулятора	Инженер, специалист по ЭВМ

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

10. Типовые неисправности и способы их устранения

В Табл. 5 приведены основные и наиболее часто встречающиеся неисправности подключения и методы их устранения.

Табл. 5 Устранение неисправностей подключения

№	Описание неисправности	Вероятные причины	Методы устранения
1	Видеосервер не «стартует»	Нет питания 220 В	Проверить наличие напряжения электропитания. Проверить кабель питания. Использовать заведомо исправный кабель. Если Видеосервер подключен к ИБП – убедиться, что ИБП включен и подсоединен к сети 220 В.
		Выключатель на блоке питания в положении «0»	Перевести выключатель в положение « ».
2	Нет изображения на экране монитора	Монитор не подключен	Проверить подключение монитора к Видеосерверу. Возможно, подключение произведено не к тому выходу видеокарты, или произведено подключение к встроенной в материнскую плату видеокarte при наличии внешней видеокарты.
		Монитор исправен	Проверить исправность монитора путем подключения к заведомо исправному оборудованию. Подключить заведомо исправный монитор.
		Неисправен сигнальный кабель	Убедитесь в исправности кабеля. Использовать заведомо исправный кабель.
		Неверно настроен монитор	Зайти в меню настроек монитора, убедиться, что выбран правильный вход (DVI или HDMI в зависимости от соответствующего выхода компьютера). Включить опцию автоопределения входа.
		Монитор поддерживает установленное разрешение	Убедиться в поддержке разрешения 1280x1024 (устанавливается по умолчанию при настройке UPM)
3	Нет звукового сопровождения в ПЭВМ	Неправильно подключены колонки	Проверить подключение звуковых колонок к ПЭВМ: возможно, подключение произведено не к тому выходу звуковой карты или требуется подключать к внешней звуковой карте
		Колонки неисправны.	Проверить работоспособность звуковых колонок. Подключить заведомо исправные звуковые колонки
4	Видеосервер не подключается к IP-камере	Нет подключения к локальной сети	Проверить, подключен ли Видеосервер в локальную сеть. Уточнить тип соединительного кабеля (прямой или uplink; указывается в документации на соединительный кабель или проверяется специальным тестером ЛВС). Проверить исправность соединительного Ethernet-кабеля. Использовать заведомо исправный кабель.
		Неверно настроено сетевое подключение	Уточнить IP-адреса IP-камеры и видеосервера. Задать непротиворечащие правилам используемой сети IP-адреса.
		IP-камера и видеосервер находятся в	Проверить доступность IP-камеры командой «ping». Убедиться, что IP-камера и видеосервер подключены в одну и ту же локальную сеть.

№	Описание неисправности	Вероятные причины	Методы устранения
		изолированных сегментах локальной сети	
		Неисправно активное сетевое оборудование (коммутаторы, роутеры)	Проверить исправность используемого сетевого оборудования. Использовать заведомо исправное оборудование. Переподключить УРМ в другой сетевой порт. При возможности подключить УРМ к видеосерверу через перекрестный (crossover) кабель.
5	Видеосервер подает постоянный звуковой сигнал	Сбой жесткого диска	Проверить жесткие диски - возможно, какой-то диск поврежден и требует замены.
6		Нет питания на один из БП	В случае если изделие поставляется с установленным резервируемым блоком питания - проверить подключения кабелей питания ко всем БП
7	Отсутствует запись видеоархива на одной или нескольких видеокамерах	Некорректные настройки ПО	Проверить настройки записи на HDD в настройках объекта Компьютер в конфигурации ПО Интеллект. Проверить настройки режима записи каждого видеоканала в конфигурации. Попробовать 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, проверить настройки детектора и настройки маски детектора (необходимо помнить, что области, на которые наложена маска детектора исключаются из детектирования).
8	Нет изображения на УРМ	Блокировка соединения сторонним ПО	Отключить (настройте) приложения и службы, ограничивающие сетевое взаимодействие.
9	Устройство телеметрии не управляется	Не выбрана активная камера	Кликнуть мышью по изображению с PTZ IP-камеры.
10		Некорректно сконфигурировано PTZ-устройство	Проверить управление PTZ в веб-интерфейсе IP-камеры. Сконфигурировать работу PTZ согласно документации на PTZ IP-камеру
11		Некорректно настроено ПО	Произвести настройки ПО согласно документации на ПО от производителя и справочным пособиям производителя видеосервера.

10.1. Проверка статуса S.M.A.R.T.

Видеосерверы VIDEOMAX поставляются с утилитой проверки жёстких дисков DiskInfo, позволяющей просмотреть текущий статус показателей S.M.A.R.T. установленных в видеосервере жёстких дисков.

Для просмотра статуса S.M.A.R.T. необходимо:

- 1 - запустить утилиту DiskInfo из Консоли VIDEOMAX с правами администратора (см. п 7.1.2) (Рис. 34);

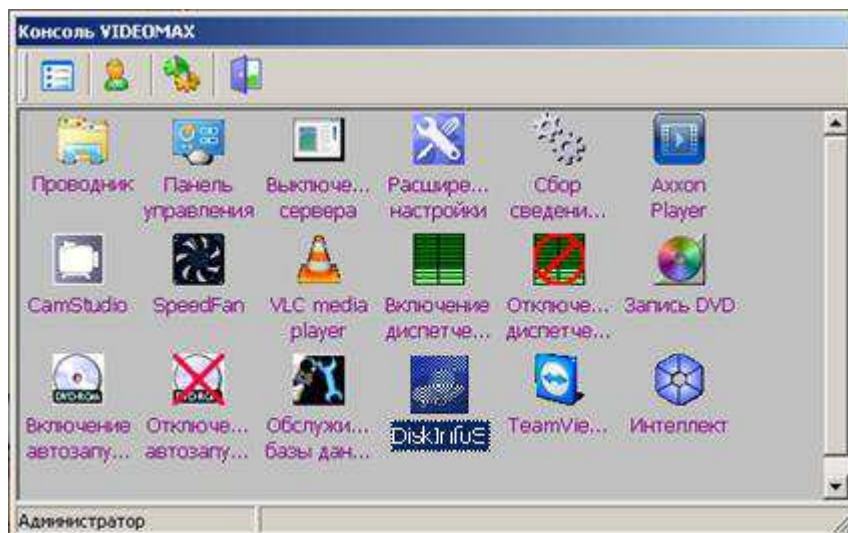


Рис. 34 Запуск утилиты DiskInfo.

2 - после загрузки утилиты – выбрать интересующий жёсткий диск. В окне утилиты на индикаторе «Техсостояние» отобразится оценка состояния выбранного диска (Рис. 35, Рис. 36).

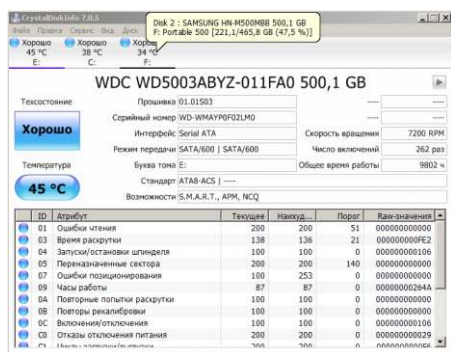


Рис. 35. Состояние диска нормальное

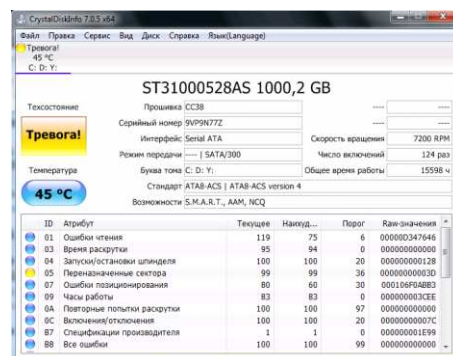


Рис. 36. Требуется замена диска



Внимание! Состояние «Тревога!» означает высокую степень вероятности отказа жёсткого диска и нарушения целостности видеоархива. При появлении состояния «Тревога!» необходимо незамедлительно связаться со службой технической поддержки компании «Видеомакс» и произвести замену жёсткого диска согласно указаниям специалиста технической поддержки.

После замены необходимо выполнить проверку статуса S.M.A.R.T. нового жёсткого диска.

10.2. Устранение неисправностей RAID-массивов. Работа с утилитой maxView Storage Manager

На видеосерверах VIDEOMAX устанавливается специализированное ПО – maxView Storage Manager – с помощью которого возможно:

- собрать сведения о работе RAID-массива в zip-архив для последующей передачи на анализ в службу технической поддержки;
- произвести замену повреждённого жёсткого диска в RAID-массиве.

Перед использованием утилиты maxView необходимо задать пароль учётной записи ОС. Для этого необходимо войти в Консоль Videomax с правами Администратора (см. п. 7.1.2), запустить Панель управления, перейти в Учётные записи пользователей, кликнуть Создание пароля своей учётной записи, придумать и ввести один и тот же пароль в строку «Новый пароль» и «Подтверждение пароля», нажать ОК. Пароль задаётся один раз перед первым использованием ПО maxView.

Для запуска утилиты maxView Storage Manager необходимо (Рис. 37):

- 1 - войти в Консоль Videomax с правами Администратора (см. п. 7.1.2);
- 2 - запустить веб-браузер;
- 3 - нажать на закладку «maxView – Storage Manager» или ввести адрес «<https://localhost:8443/maxview/manager/main.xhtml>»;

- 4 - при выводе предупреждения – кликнуть «Продолжить открытие ...»;

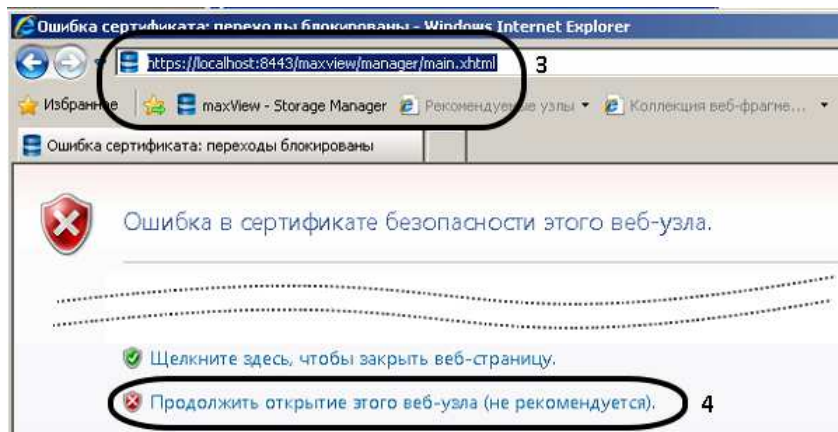


Рис. 37 Вход в maxView – Storage Manager

- 5 - Ввести логин и пароль (имеются в виду логин и пароль Администратора ОС) (Рис. 38);
6 - Нажать Login.



Рис. 38 Ввод логина и пароля

После это будет произведён вход в интерфейс ПО maxView – Storage Manager.

10.2.1. Сбор информации о состоянии RAID-массива

Для сбора информации о состоянии RAID следует выполнить следующие действия (Рис. 39):

- 1 - выбрать RAID-массив;
- 2 - нажать кнопку Archive management;
- 3 - нажать кнопку Save;
- 4 - нажать Сохранить;
- 5 - при необходимости - указать папку сохранения и изменить имя файла;
- 6 - нажать Сохранить.

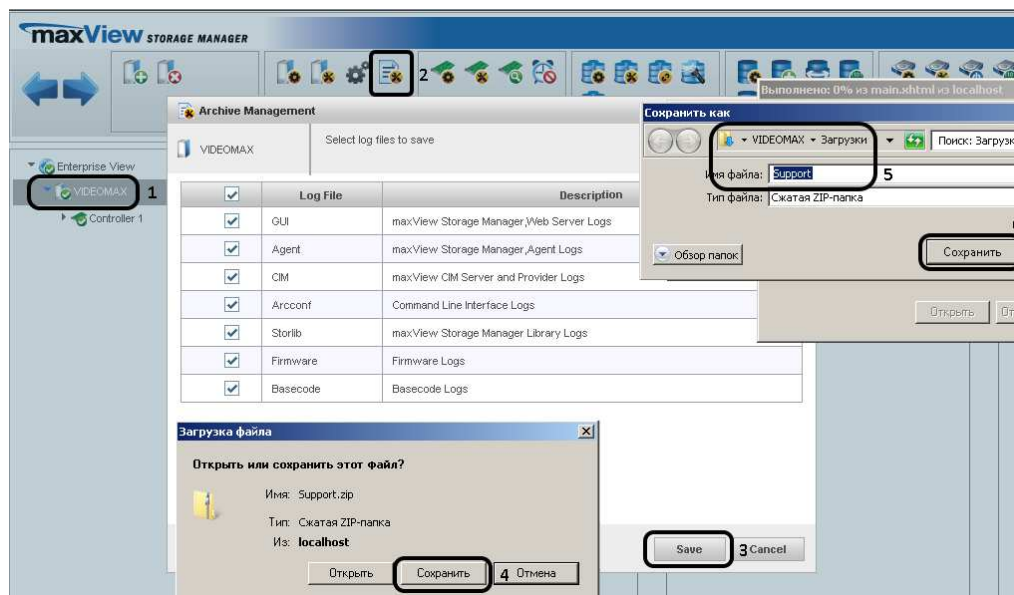


Рис. 39 Сбор информации о RAID-массиве

На этом сбор информации завершён. Получившийся zip-файл готов к передаче в службу техподдержки.

10.2.2. Замена повреждённого диска в RAID-массиве

В случае неисправности жестких дисков в RAID массиве, сервер подает продолжительный звуковой сигнал. Для того, чтобы заменить поврежденные диски в RAID1 и RAID6, нужно выполнить следующие действия (Рис. 40):

- 1 - развернуть дерево объектов и выбрать повреждённый диск;
- 2 - нажать кнопку «Force Offline» в категории Physical Device;
- 3 - в окне подтверждения нажать Force.

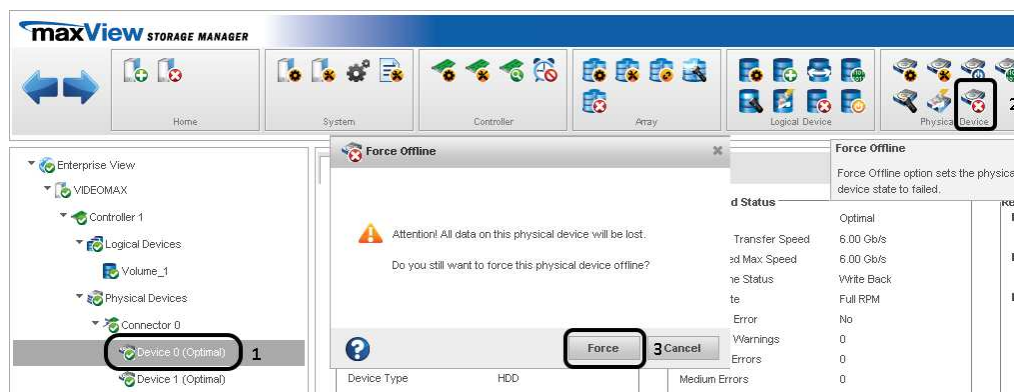


Рис. 40 Отключение диска

После установки нового диска необходимо провести инициализацию диска с помощью команды "Initialize". После установки новый диск будет иметь статус Ready.

10.3. Восстановление системы в первоначальное состояние

В случае невозможности загрузки ОС, появления неустраняемых проблем в работе ОС или ПО возможно быстро восстановить работу видеосервера, используя предустановленное средство восстановления системного раздела из его сохраненного образа - Резервной капсулы.



Внимание! Выполняйте только указанные ниже действия! В противном случае возможно необратимое удаление архивных данных или системных разделов.

Порядок восстановления:

- 1 - Включить (или перезагрузить) видеосервер, дождаться появления надписи на экране «Starting Acronis Loader Press F11 for Acronis Startup Recovery Manager», в течение 3-5 секунд нажать клавишу «F11».
- 2 - После загрузки графического интерфейса в диалоговом окне «Загрузочное меню» нажать «ОК».

- 3 - В появившемся меню выбрать «Acronis True Image».
- 4 - В появившемся окне «Acronis True Image 2017» выбрать раздел «Восстановление».
- 5 - В окне раздела «Восстановление данных и управление резервными копиями» выбрать «Дисковый архив», кликнуть на нём правой кнопкой «мышки», и выбрать из всплывающего меню пункт «Восстановить».
- 6 - В появившемся окне «Мастер восстановления» оставить выбор по умолчанию («Восстановить диски или разделы»), и нажать «Далее».
- 7 - В открывшемся разделе «Выбор элементов» отметить чекбокс «Диск 1», что позволит восстановить на этом диске все разделы и MBR, затем нажать «Далее».
- 8 - В открывшемся разделе «Выберите место назначения Диск 1» проверьте правильность выбора восстанавливаемого диска, затем нажмите «Далее».
- 9 - В появившемся окне с предупреждением об удалении всех разделов на целевом жестком диске нажмите «ОК».
- 10 - В открывшемся разделе «Сводные данные» проверьте правильность осуществляемых операций, затем нажмите «Прступить».
- 11 - Начнется процесс восстановления. В появившемся окне «Выполнение операций» отметьте чекбокс «Перезапустить компьютер после завершения операции».
- 12 - После перезагрузки система вернется в первоначальное состояние.

11. Хранение

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

Хранение Видеосервера в потребительской таре должно соответствовать условиям ГОСТ 15150.

12. Транспортирование

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

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