



Руководство Видеосервер Domination (Конфигуратор для Windows)

Версия 2.15

1. ВВЕДЕНИЕ	3
1.1. Лицензионное соглашение.....	3
1.2. Правила безопасности.....	4
1.3. Возможности системы.....	4
1.4. Рекомендации по техническому обслуживанию.....	5
1.5. Спецификация	5
1.6. Назначение разъемов видеосервера.....	7
1.7. Настройки видеосервера по умолчанию.....	7
1.8. Схема подключения.....	8
2. ЗАПУСК ВИДЕОСЕРВЕРА.....	8
2.1. Установка дисков для записи.....	8
2.2. Включение видеосервера	9
2.3. Звуковые сигналы видеосервера	9
2.4. Сообщения на мониторе видеосервера	9
3. ПРОГРАММА ДЛЯ НАСТРОЙКИ ВИДЕОСЕРВЕРА	9
3.1. Требования.....	9
3.2. Установка и запуск программы	10
3.3. Пароль на вход в программу	12
4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВИДЕОСЕРВЕРА.....	13
4.1. Автоматический поиск и добавление	13
4.2. Ручное добавление.....	14
4.3. Сортировка списка серверов	14
5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЦСУ	15
6. НАСТРОЙКА ВИДЕОСЕРВЕРА.....	15
6.1. Статистика.....	16
6.2. Общие настройки.....	17
6.2.1. NTP.....	17
6.2.2. SNMP	17
6.2.3. Сервер центрального управления.....	18
6.3. Сетевые настройки	18
6.4. Настройки безопасности.....	20
6.4.1. Пользователи	20
6.4.2. Политика безопасности.....	22
6.5. Временные зоны.....	24
6.6. Хранилище.....	25

6.6.1.	Носители	25
6.6.2.	«Горячая» замена диска.....	26
6.6.3.	Долговременное хранилище	27
6.7.	Автоматизация	28
6.8.	Сервис	31
6.8.1.	Сохранение конфигурации	31
6.8.2.	Экспорт/импорт конфигурации	32
7.	НАСТРОЙКА КАМЕР И УСТРОЙСТВ.....	32
7.1.	Основные настройки канала.....	32
7.2.	Поиск камеры и ввод данных для подключения	33
7.3.	Подключение камеры через ONVIF.....	34
7.4.	Подключение камеры из списка моделей	35
7.5.	Копирование и вставка настроек подключения	35
7.6.	Просмотр видео и статистика получения	36
7.7.	PTZ управление, редактирование предположений.....	36
7.8.	Просмотр состояния контактов камеры и их управление	37
7.9.	Прослушивание звука с камеры	38
7.10.	Режимы записи	38
7.11.	Настройки камеры через ONVIF	39
7.11.1.	Изменение сетевых настроек	39
7.11.2.	Изменение параметров кодирования видео	40
7.11.3.	Изменение изображения	41
7.11.4.	Автотур.....	41
7.11.5.	Сервис	43
7.12.	Журнал событий канала	43
7.13.	Мастер подключения камер	43
8.	ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С СИСТЕМОЙ ТЕХНИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА (ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ).....	45

1. Введение

Видеосервер **Domination** способен передавать видеоизображения по протоколу TCP/IP в компьютерных сетях с высокой частотой кадров и минимальной задержкой, при этом экономно и предсказуемо используя ресурсы сети. Все операции по установке достаточно просты и заключаются в подключении видеокамер и кабеля компьютерной сети.



Продукт непрерывно подвергается модернизации с целью улучшения его потребительских свойств. Не исключено, что данное руководство может несколько не соответствовать текущей версии продукта. За последними обновлениями обращайтесь к поставщику или к производителю оборудования.

1.1. Лицензионное соглашение

Настоящее Лицензионное соглашение является документом, регулирующим правила использования программного продукта Domination (далее «Программа») лицом, обладающим правоммерно изготовленным и введенным в гражданский оборот экземпляром данного продукта («Лицензиатом»).

Настоящее Лицензионное соглашение действует в течение всего срока эксплуатации Лицензиатом Программы и/или нахождения у него экземпляров Программы. Устанавливая Программу, осуществляя ее запись в память ЭВМ, Лицензиат признает правила настоящего Лицензионного соглашения.

По настоящему Лицензионному соглашению Лицензиат получает право использовать Программу способами, описанными ниже.

Авторские права

Программа защищена национальными законами и международными соглашениями об авторском праве. Все исключительные авторские права на Программу принадлежат правообладателю. При распространении программы обязательно указывается имя правообладателя, его контактная информация и сайт правообладателя.

Права установки и использования

Лицензиат имеет право устанавливать и использовать Программу на компьютерах:

- при приобретении Программы в комплекте с видеосервером на материальном носителе на неограниченном количестве компьютеров;
- при приобретении Программы через Интернет на неограниченном количестве компьютеров.

После установки Программы Лицензиат получает право использовать Программу и ее компоненты бесплатно, без лицензионных отчислений неограниченное время согласно условиям данного Лицензионного соглашения.

Программа поставляется «как есть».

Лицензиат обязуется не допускать нарушений исключительных прав правообладателя на Программу, в частности, не совершать и не допускать совершения следующих действий без специального письменного разрешения правообладателя:

- 1) распространять части программы, ее компоненты отдельно от остальных компонентов программы;
- 2) запрещено коммерческое распространение Программы (за распространение Программы запрещено брать деньги);
- 3) вносить какие-либо изменения в код Программы, за исключением тех, которые вносятся штатными средствами, входящими в состав Программы и описанными в сопроводительной документации;
- 4) осуществлять доступ к информационной базе Программы и построение систем на основе Программы с помощью средств и технологических решений, не предусмотренных в сопроводительной документации;
- 5) совершать действия, результатом которых является устранение или снижение эффективности технических средств защиты авторских прав, применяемых правообладателем Программы, включая применение программных и технических средств «мультиплексирования», средств, изменяющих алгоритм работы программных или аппаратных средств защиты Программы, а также использовать Программу с устраненными или измененными без разрешения Правообладателя средствами защиты;
- 6) восстанавливать исходный код, декомпилировать и/или деассемблировать программную часть системы, менять что-либо в ней и дополнять ее новыми функциями, за исключением тех случаев, и лишь в той степени, в какой такие действия специально разрешены действующим законодательством.

Программа может включаться в состав платных сборников, помещаться на сайтах, отличных от сайта правообладателя только с разрешения правообладателя.

Ограничение гарантийных обязательств

Программа может содержать ошибки. Правообладатель не несет ответственность за возможные ошибки Программы.

Правообладатель не гарантирует, что функции, содержащиеся в Программе, будут удовлетворять заявленным требованиям, или что работа Программы не прервется из-за ошибки.

Правообладатель намеренно отказывается от всех письменно заявленных и предполагаемых по умолчанию гарантийных обязательств, включая ограничения в применении гарантийных обязательств после определенного срока и годности Программы к продаже.

Ни при каких обстоятельствах правообладатель не несет обязательств перед пользователем за любой вред, физический или коммерческий, нанесенный данной Программой, включая упущенную прибыль, потерю данных, ущерб репутации или другой побочный, или косвенный вред, произошедший из-за использования или неспособности использования данной Программы. Также не принимаются иски на любые другие имущественные требования пользователя Программы.

Контроль над соблюдением обязательств

Это Лицензионное соглашение соответствует национальным законам об авторском праве. Данное Лицензионное соглашение основано на новой редакции этих законов, что отменяет все остальные договоренности и соглашения, ранее применяемые по отношению к данной Программе.

Все спорные вопросы решаются по взаимной договоренности сторон, а если соглашения не было достигнуто, то в судебном порядке в порядке, предусмотренном действующим законодательством Российской Федерации.

Контактная информация

ООО «ВИПАКС+»

Юридический адрес: 115162, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Якиманка, ул. Мытная, д.40, к.4, кв. 135

Фактический адрес: 614015, г. Пермь, ул. Краснова, 24

Почтовый адрес: 614015, г. Пермь, а/я 1662

Тел. 8-800-101-01-32

E-mail: info@vipaks.com

Сайт: <https://vipaks.com/>

1.2. Правила безопасности

Перед использованием видеосервера ознакомьтесь с данным руководством. Точно следуйте инструкциям по монтажу и использованию, приведенным ниже. Неправильные действия могут нанести устройству непоправимые повреждения. Производитель не несет ответственности за работу устройства при нарушении правил эксплуатации или указаний по монтажу системы.

- Обращайтесь с устройством аккуратно во избежание механических повреждений.
- Избегайте контакта устройства с влагой.
- Избегайте попадания инородных тел внутрь видеосервера.
- Избегайте попадания прямых солнечных лучей.
- Не перемещайте работающее устройство. Следует отключить питание перед любым перемещением.
- Защищайте видеосервер от конденсата. Если устройство перенесли из холодной окружающей среды в теплое помещение, то включение можно осуществлять не ранее, чем через 2 часа.
 - При транспортировке применяйте упаковку, обеспечивающую адекватную защиту от возможных повреждений. Рекомендуется использовать оригинальную упаковку при перевозке.
- Выбирая место установки, помните, что на видеосервере будут храниться данные, нуждающиеся в защите от несанкционированного доступа. Физическое повреждение видеосервера приведет к потере важной информации. Выбирайте помещение, доступ в которое строго регламентирован.
- При установке видеосервера убедитесь, что вентиляционные отверстия открыты.
- Соблюдайте температурный режим эксплуатации: +5 °C - +40 °C.
- Устройство должно работать только от сети AC220В, 50Гц. Следует исключить перерывы и подачу питающего напряжения на время менее 3 секунд, поэтому настоятельно рекомендуется установка источника бесперебойного питания.



Не рекомендуется самостоятельно открывать корпус устройства. Контакт с некоторыми компонентами работающего видеосервера может привести к поражению электрическим током и выходу устройства из строя. Обслуживание и ремонт должны производиться квалифицированным персоналом.

1.3. Возможности системы

- Имеется возможность записи звука синхронно с видеозаписью.
- Система предоставляет возможность управлять поворотными камерами и скоростными купольными камерами с любого из компьютеров, подключенных к видеосерверу по локальной сети.
- Видеосервер комплектуется сетевым программным обеспечением с лицензией на неограниченное количество рабочих мест. Таким образом, обеспечивается возможность без дополнительных затрат предоставить доступ к использованию системы видеонаблюдения всем сотрудникам предприятия, заинтересованным в дистанционном мониторинге.

- Доступ ко всем ресурсам системы строго регламентирован.

• Существует возможность объединения в одной локальной сети практически неограниченного количества видеосерверов. Из одного клиентского программного обеспечения предоставляется возможность просмотра камер со всех видеосерверов. Таким образом, Domination хорошо подходит для построения территориально распределенных систем видеонаблюдения. Его можно рекомендовать для организации видеонаблюдения за большими комплексами зданий.

- Система легко наращивается. Достаточно добавить в сеть дополнительный видеосервер на необходимое количество каналов.
- Существует возможность экспорта архива записей с видеосервера за любой промежуток времени.

• Система имеет удобный и функциональный инструментарий для работы с архивом. Есть возможность ускоренного и замедленного воспроизведения вперед и назад, быстрый поиск в архиве записей по дате и времени. Просмотр архива с разных видеосерверов возможен в одной мультикартине. На шкале времени наглядно обозначены цветовой индикацией режимы записи: запись не велась; велась запись по тревоге; происходила запись, но сработки детектора не было.

- Существует возможность создавать макросы (последовательность команд, меняющих параметры работы видеосервера, видеокамер) и задавать события, при возникновении которых эти макросы выполняются.

Удаленный пользователь может получать сообщения об изменении состояния тревожных входов IP видеокамер. При наличии соответствующих прав доступа, пользователь может с любого компьютера, имеющего связь с видеосервером, изменять состояние выходов IP видеокамер (например, включить прожектор, открыть электромагнитный замок двери и т.п.), управлять поворотными IP видеокамерами.

В роли события, инициирующего выполнение макросов, может выступать:

- сработка детектора движения/событий видеоаналитики камеры;
- потеря / восстановление сигнала на входе видеосервера;
- наступление определенного времени (ежедневно или раз в неделю);
- изменение состояния тревожных входов IP видеокамер;
- нажатие заданной клавиши клавиатуры на удаленном компьютере-клиенте.

Таким образом, становится возможным динамически изменять поведение видеосервера в зависимости от внешних событий. Приведем пример макроса. При появлении сигнала тревоги на датчике охраны периметра: повернуть купольную камеру в соответствующую позицию; увеличить скорость записи до максимальной; через X секунд, если сигнал тревоги не повторился, вернуть параметры записи к стандартным величинам, а камеру перевести в режим автотура.

Описанные функции расширяют область применения системы видеонаблюдения Domination до использования в построении интегрированных систем безопасности и управления.

1.4. Рекомендации по техническому обслуживанию

Видеосервер **Domination** является высоконадежным решением. Он не потребует обслуживания чаще, чем 1 раз в год.

Техническое обслуживание заключается в периодической чистке фильтров корпуса видеосервера при помощи пылесоса. При наличии пыли внутри корпуса видеосервера ее необходимо удалить при помощи пылесоса или баллончика со сжатым воздухом.

При проведении технического обслуживания рекомендуется проводить визуальную диагностику вращения вентиляторов. В случае остановки вентилятора его необходимо заменить.

Техническое обслуживание должно проводиться квалифицированным персоналом. Настоятельно рекомендуется обратиться к вашему поставщику видеосерверов **Domination** для получения технической поддержки.

Не забывайте проводить своевременное обслуживание вашего видеосервера. Серьезное нарушение рекомендаций о сроках технического обслуживания может привести к непоправимым неисправностям оборудования.

1.5. Спецификация

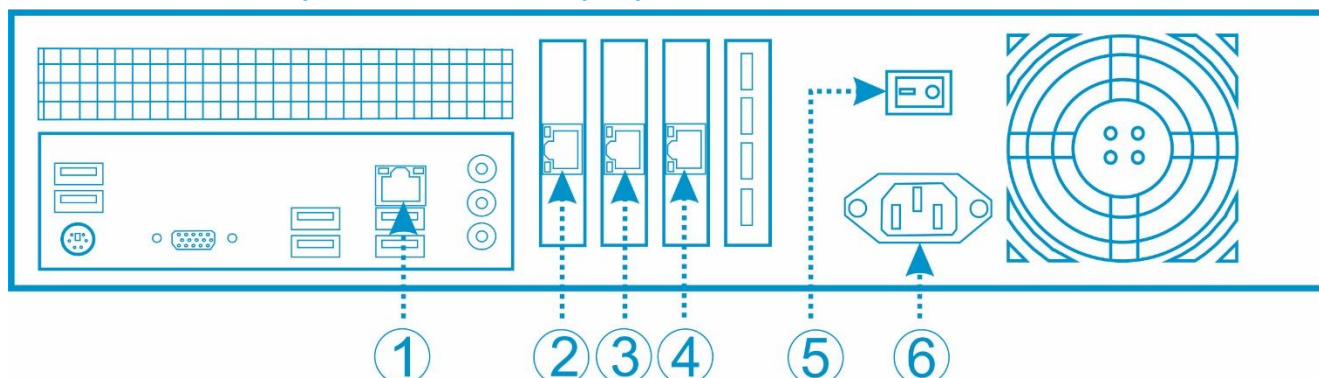
Видео	
Количество видеоканалов	До 128 (в зависимости от модели видеосервера)
Разрешение на канал (пикселей)	Без ограничений (в зависимости от IP-камеры)
Формат поддерживаемого видео	H.265 (TCP/UDP), H.264 (TCP/UDP), MJPEG (HTTP)
Поддержка двух видеопотоков	Да
Формат экспорта видео (контейнер)	MKV, AVI (клиент для Windows) H264, H265 (клиент для Linux, macOS и web-клиент)

Аудио	
Количество аудиоканалов	До 128 (в зависимости от модели видеосервера)
Формат поддерживаемого аудио	G711 uLaw/aLaw, G726, AAC
Архив	
Количество мест для установки дисков	До 24-х (в зависимости от модели видеосервера)
Размер подключаемых дисков	До 20 ТБ (в зависимости от модели видеосервера)
Рекомендуемые диски	Любые HDD/SSD SATA I/II/III
Запись	
Максимальная скорость записи на каждый канал	Без ограничений (в зависимости от IP-камеры)
Варианты скорости записи	H.264/H.265 - все кадры, выкл.
Режимы записи	Постоянная, по движению, по срабатке детектора аналитики, по расписанию, при замыкании/размыкании контакта, при потере сигнала на другой камере, из сценария
Детектор движения	Поддержка встроенных детекторов IP-камер
Дотрещовная запись	1 - 10 сек. для записи по детектору движения
Посттрещовная запись	1 - 60 сек. для записи по детектору движения
Зеркалирование архива	Да
Сеть	
Встроенная сетевая плата	До 4 x LAN 10/100/1000 Mbps (в зависимости от модели видеосервера)
Максимальный входящий поток с IP-камер	До 1600 Мбит (в зависимости от модели видеосервера)
Максимальный исходящий поток для видеоклиентов	Ограничивается сетевым адаптером до 2 Гбит/сек (1 Гбит/сек на один адаптер)
Автоматическая адаптация к пропускной способности каналов	Да
Протокол/стандарт подключения к IP-камерам	HTTP, RTSP, ONVIF
Автопоиск камер	Используя ONVIF (WS-Discovery)
Программное обеспечение	
Операционная система видеосервера (в зависимости от модели видеосервера)	Domination Linux, Эльбрус Linux, Astra Linux
Системный носитель видеосервера	USB-Flash или SSD (в зависимости от модели видеосервера)
Операционная система клиентских компьютеров	Microsoft® Windows® 7, 8, 8.1, 10, 11 Astra Linux, Alt Linux, Ubuntu, Debian macOS 10.11 El Capitan и выше
Мобильные клиенты	Для iOS и Android
Количество удаленных пользовательских рабочих мест	Без ограничений, программное обеспечение - БЕСПЛАТНО
Поддержка нескольких мониторов на клиенте	Без ограничений
Мониторинг состояние серверов, камер и дисков	Используя протокол SNMP
Разграничение прав доступа	Многоуровневое
Цифровое увеличение видеоизображения	Да
Скорость воспроизведения архива	x1/2, x1/4, x1/8, x1/16, x1, x2, x4, x8, x16
Электропитание	
Напряжение питания	AC220 - 240V, 50Hz
Максимальная потребляемая мощность	До 450W с HDD (в зависимости от модели видеосервера)
Параметры эксплуатации	
Температурный режим	+5C - +40C
Способ установки	В стойку 19"
Гарантия	До 5 лет (в зависимости от модели видеосервера)



Актуальная информация находится на сайте <https://vipaks.com>

1.6. Назначение разъемов видеосервера



- 1 - Разъем RJ-45 для подключения компьютерной сети (основная сетевая плата).
- 2 - Разъем RJ-45 сетевой платы для подключения IP-камер.
- 3 - Разъем RJ-45 дополнительной сетевой платы для подключения IP-камер (если имеется*).
- 4 - Разъем RJ-45 для подключения дополнительной компьютерной сети (если имеется*).
- 5 - Кнопка включения питания.
- 6 - Разъем для подключения питания AC220В – AC240В.

*в зависимости от модели видеосервера.



Сетевая плата, в зависимости от модели и комплектации видеосервера, может иметь разный порядковый номер. В случае, когда сетевые платы расположены не по порядку, на корпусе напротив каждой платы будет указан её номер.

Модели видеосерверов серии «HSR» оснащены блоком питания с резервированием. Для обеспечения отказоустойчивой работы видеосервера, необходимо подключить оба сетевых кабеля к блокам питания, желательно от разных источников.

1.7. Настройки видеосервера по умолчанию

Заводскими настройками видеосервера Domination являются:

- IP адрес сервера **192.168.0.100**, маска подсети **255.255.255.0**.
- IP 2, 3, 4 адреса = «Выкл». Дополнительные сетевые платы выключены – при таких настройках подключение видеосервера к сети и подключение IP видеокамер к видеосерверу осуществляется через основную сетевую плату (разъем №1).
- Все видеоканалы видеосервера выключены.
- Включена запись для всех видеоканалов – максимально возможная.
- Пользователи на сервере: **root** с паролем **masterkey** и **guest** с паролем **guest**.

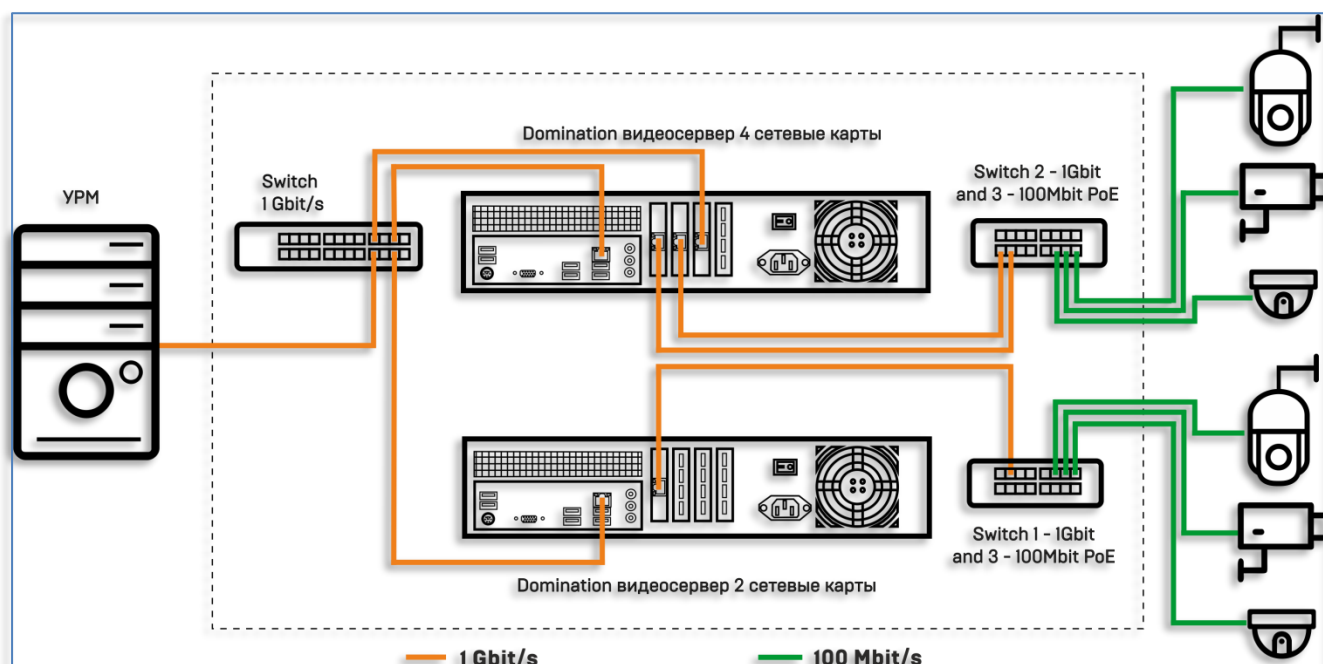


Все изменения настроек видеосервера осуществляются по сети. Для этого необходимо установить на компьютер программное обеспечение Domination Configurator с компакт-диска, соединить компьютер и сервер кабелем Ethernet из комплекта поставки. Для ОС на Astra Linux адрес указывается вручную в сетевых настройках ОС.



Для входа в ОС Astra Linux по умолчанию используется пользователь **domination** с паролем **masterkey**.

1.8. Схема подключения



На данной иллюстрации отражены основные особенности подключения IP видеокамер и компьютеров-видеоклиентов к IP видеосерверам. Основное внимание следует обратить на то, что IP видеокамеры, подключаемые к одному видеосерверу, находятся физически в своей независимой сети и никак не связаны ни с камерами других видеосерверов, ни с компьютерами – клиентами. Это является оптимальным вариантом подключения с точек зрения, как безопасности, так и нагрузки на сеть.



Сетевые интерфейсы сервера и компьютеров-видеоклиентов должны быть подключены по гигабитному соединению.

2. Запуск видеосервера

2.1. Установка дисков для записи

Прочтите этот раздел, если видеосервер Domination был приобретён без дисков для записи.

Для осуществления записи видеоинформации необходимо установить в корпус видеосервера диски с интерфейсом SATA объемом до 20 ТБ. Максимальное количество дисков определяется моделью видеосервера.



Для обеспечения заявленных характеристик работы видеосерверов до 48 каналов рекомендуется установить не менее 4-х дисков в видеосервер. Для обеспечения заявленных характеристик работы видеосерверов до 96 каналов рекомендуется установить не менее 12-и дисков в видеосервер. Для обеспечения заявленных характеристик работы видеосерверов до 128 каналов рекомендуется установить не менее 16-и дисков в видеосервер. Необходимо учитывать, чтобы все установленные диски должны иметь одинаковый объем!

После установки нового диска видеосервер его автоматически отформатирует в свою файловую систему и запустит в работу. Перед установкой нового диска не нужно предварительно форматировать, либо создавать разделы на диске, видеосервер всё сделает автоматически.

Модели видеосерверов серии «HS» оснащены корзинами «быстрой замены». Установка дисков в видеосерверы таких моделей производится в корзины со стороны передней панели без вскрытия корпуса.

Подробные инструкции по установке дисков для остальных моделей можно найти в отдельном руководстве «Первое включение», которое прилагается к видеосерверу.

Если диск ранее уже использовался на других системах и на нем имеются созданные разделы, то перед установкой диска в видеосервер все разделы диска нужно удалить, создать один раздел на полный объем диска и отформатировать его в файловую систему NTFS. После установки этого диска видеосервер распознает неподходящую файловую систему и отформатирует его в нужную для работы.

При установке диска, который ранее стоял в этом сервере, диск форматироваться не будет, а сразу включится в работу, без потери данных.

2.2. Включение видеосервера

Подключите к видеосерверу кабель питания. Соедините видеосервер и компьютер-клиент кабелем (патч-кордом) из комплекта поставки. Для подключения используйте разъем №1 (см. п. [Назначение разъемов видеосервера](#)) основной сетевой платы видеосервера.

2.3. Звуковые сигналы видеосервера

В процессе работы видеосервер может издавать следующие звуковые сигналы:

- Один длинный сигнал – окончание загрузки видеосервера и переход в рабочий режим.
- Непрерывающийся прерывистый сигнал – возникает при выходе из строя во время работы видеосервера одного или нескольких дисков.
- Непрерывающийся двухтональный сигнал – возникает при выходе из строя во время работы видеосервера последнего жесткого диска. Возникла ситуация, когда доступных для записи носителей не осталось.

2.4. Сообщения на мониторе видеосервера

После загрузки на мониторе видеосервера отображается информация о дисках, IP адрес и маска сетевой карты:

HDD 0: 20000GB ZQF26781TPE ST20000D01 (информация о диске)

SERVER IP 192.168.0.100 MASK 255.255.255.0 (IP-адрес и маска)

SERVER HAS STARTED AT 15:10:12 21.07.22 (время и дата запуска) **2.1.5.4** (версия ПО) **S/N:** (серийный номер)

ETHERNET CLIENTS 1st CARD SPEED = 1000 Mb/s (скорость подключения основной сетевой карты сервера, предназначенной для подключения клиентских компьютеров)

ETHERNET CLIENTS 2st CARD SPEED = 1000 Mb/s (скорость подключения дополнительной сетевой карты сервера, предназначенной для подключения клиентских компьютеров)

ETHERNET IP_CAMERAS 1st CARD SPEED = 1000 Mb/s (скорость подключения основной сетевой карты сервера, предназначенной для подключения камер)

ETHERNET IP_CAMERAS 2st CARD SPEED = 1000 Mb/s (скорость подключения дополнительной сетевой карты сервера, предназначенной для подключения камер)

Наличие данных сообщений свидетельствует о том, что видеосервер загружен и готов к подключению удаленных клиентов.

Если видеосервер выводит сообщение **ETHERNET ... CARD SPEED = 100 Mb/s** – это означает, что данная сетевая карта подключена по скорости ниже рекомендуемой. Это может быть причиной нестабильной связи с камерами и/или клиентскими компьютерами.

Если видеосервер выводит сообщение **ETHERNET ... CARD SPEED = 0 Mb/s** – это означает, что данная карта не подключена к сетевому оборудованию.

3. Программа для настройки видеосервера

3.1. Требования

- Операционная система: Windows 7 SP1 – 11 64bit
- Процессор: Intel Celeron G530

- Оперативная память: 2 GB
- Свободное место на диске для программы: не менее 1 GB



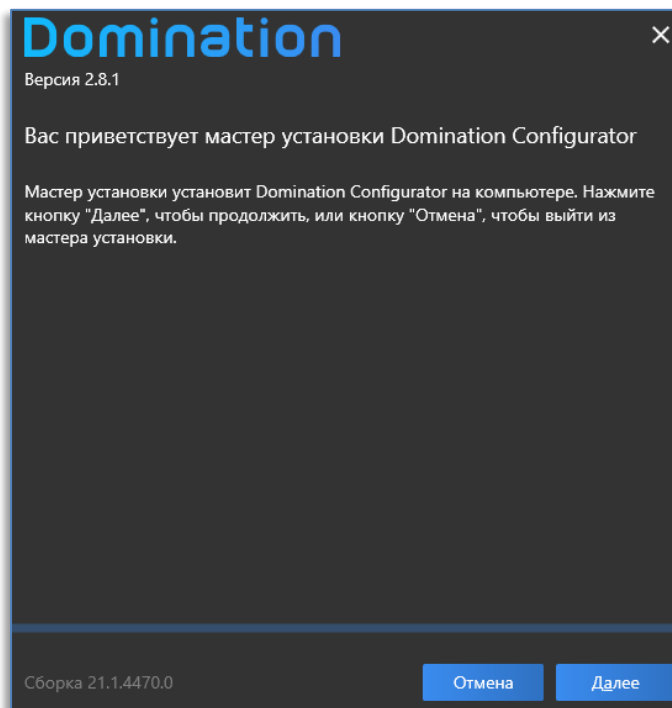
Данная версия программы поддерживает настройку видеосерверов, начиная с версии 2.0.0.0 и выше. Для настройки видеосерверов версии ниже 2.0.0.0 рекомендуется использовать конфигуратор версии 1.9.x.

3.2. Установка и запуск программы

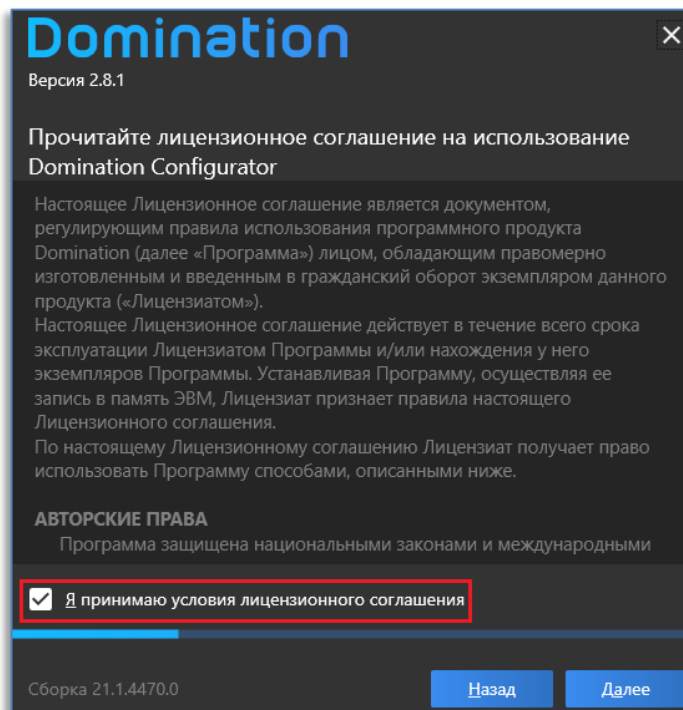


Domination
Configurator
Installer.msi

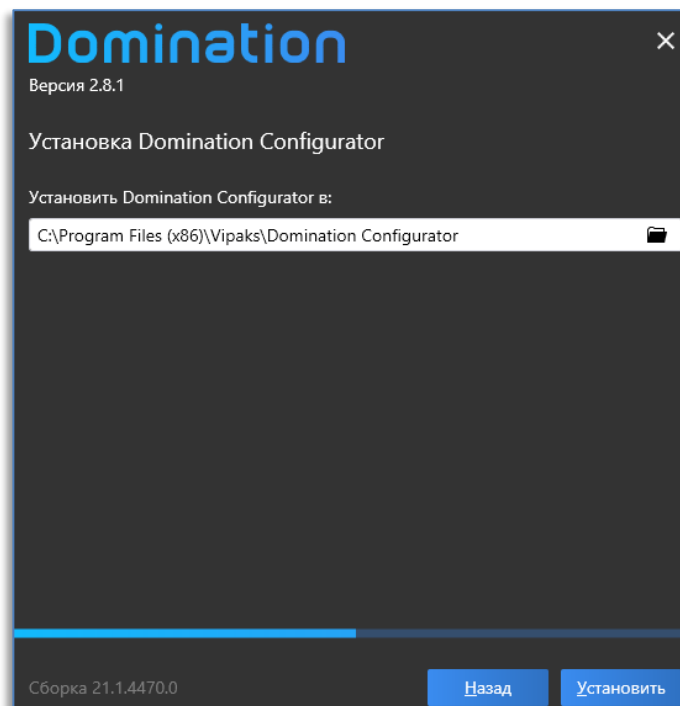
Для установки программы используется дистрибутив **DominationConfiguratorInstaller.msi**. Найти его можно на сайте <https://vipaks.com/>, либо на USB-носителе из комплекта поставки.



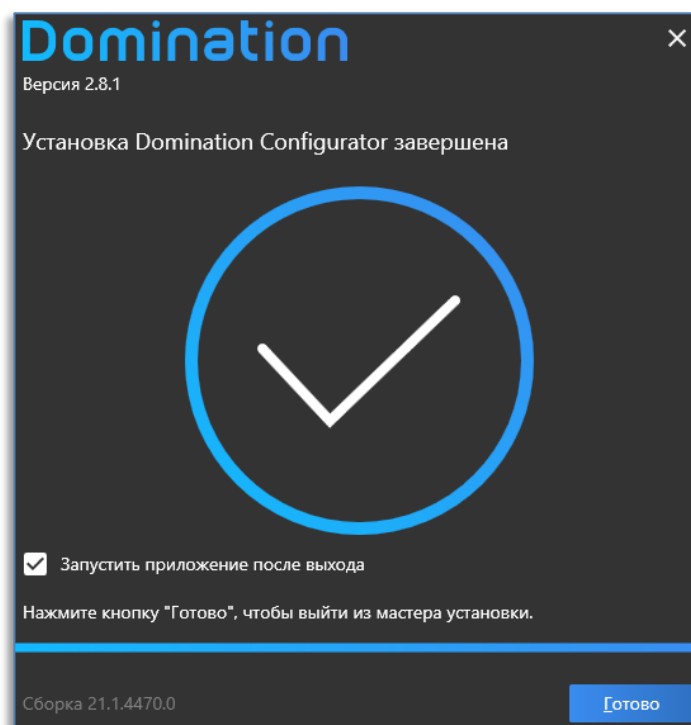
После нажатия на кнопку «**Далее**» необходимо ознакомиться с лицензионным соглашением, установить «галку» на «Я принимаю условия лицензионного соглашения» и нажать на «**Далее**».




После чего, нужно указать директорию для установки программы, либо использовать ту, что прописана по умолчанию.



Далее, нужно дождаться завершения установки.
После завершения установки требуется нажать на кнопку «Готово».



3.3. Пароль на вход в программу

По умолчанию пароль для входа в программу отсутствует. Чтобы его добавить или изменить, нужно нажать на кнопку , которая находится в заголовке программы справа. В появившемся окне нужно указать пароль и подтверждение, нажать на кнопку «Изменить».

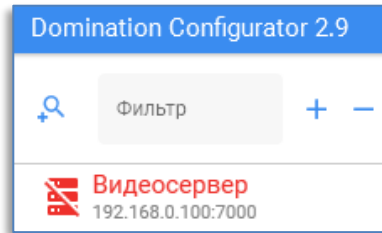
The dialog box has a title bar that says "Изменение пароля для входа в конфигуратор". It contains two input fields: "Новый пароль" and "Подтверждение". At the bottom right are two buttons: "ИЗМЕНИТЬ" and "ОТМЕНА".

При следующем запуске программы для входа потребуется ввести пароль.

The window is titled "Domination Configurator" and has a logo on the left. Below the title, there is a label "Пароль" and a text input field containing the word "admin". To the right of the input field is an eye icon. At the bottom is a large blue button labeled "Войти".

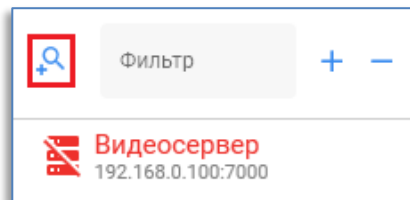
4. Подключение видеосервера

При первом запуске приложения видеосервер с адресом 192.168.0.100 добавлен по умолчанию и отображается в списке.

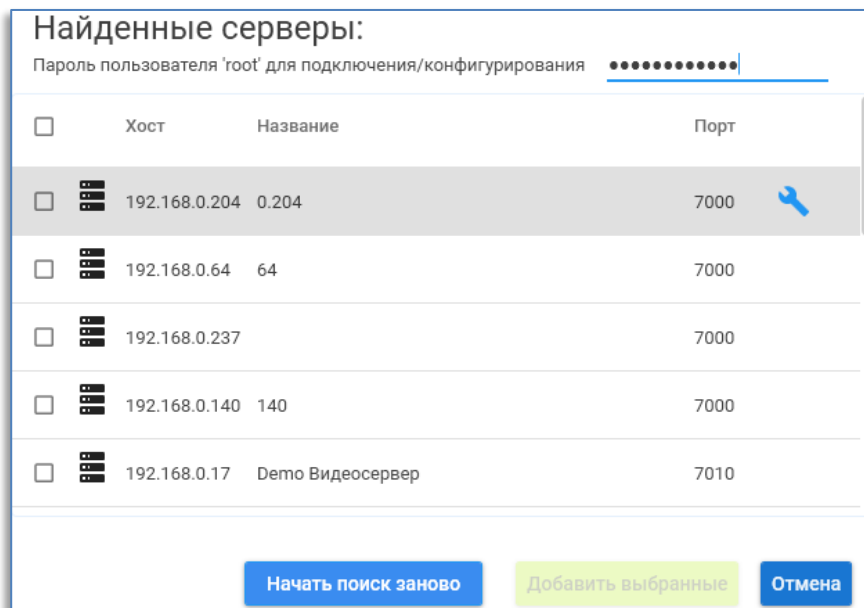



4.1. Автоматический поиск и добавление

Для автоматического поиска видеосерверов нужно использовать соответствующую кнопку над списком видеосерверов.



В окне отобразятся все найденные видеосерверы. Чтобы добавить видеосерверы в список, нужно прописать пароль от пользователя root, ниже отметить необходимые видеосерверы и нажать на кнопку «Добавить выбранные».



Для изменения сетевых настроек видеосервера, из меню поиска необходимо нажать на кнопку  в строке с найденным адресом видеосервера,

Найденные серверы:

Пароль пользователя 'root' для подключения/конфигурирования

<input type="checkbox"/>	Хост	Название	Порт
<input type="checkbox"/>	192.168.0.237		7000
<input type="checkbox"/>	10.10.10.54	186	7000

и в появившемся окне указать новый адрес и маску подсети.


Изменение сетевых настроек сервера

IP адрес
192.168.0.186

Маска
255.255.255.0

ПРИМЕНИТЬ ОТМЕНА

4.2. Ручное добавление

Над списком видеосерверов доступна кнопка , при нажатии на которую откроется меню, где необходимо указать адрес, порт и пароль от видеосервера.

Добавление сервера

Хост
192.168.0.100


Порт
7000

Пароль
.....


Добавить Отмена



4.3. Сортировка списка серверов


Над списком серверов находятся кнопки для сортировки.




+ -



A-Z
0-9



Demo Video Server
 192.168.0.17:7010

Кнопка  позволяет отсортировать список серверов по алфавиту.

Кнопка  позволяет отсортировать список по адресу сервера.

Дополнительно доступно ручное перетаскивание серверов в списке, используя Drag-and-drop.

Кнопка  позволяет свернуть список каналов у всех серверов.

Фильтр позволяет отфильтровать список сервер по названию и адресу устройства.

5. Подключение к ЦСУ

Подключение к ЦСУ необходимо при его наличии в системе для отображения подключенных к видеосерверу пользователей в статистике видеосервера.

Для подключения к ЦСУ необходимо нажать на кнопку , находящаяся в заголовке программы в правой углу.

После нажатия откроется окно с указанием адреса, порта, логина и пароля ЦСУ. После проверки подключения, если статус подключения показывает, что ЦСУ доступен, то для его подключения нужно нажать на кнопку «Применить».

Подключить ЦСУ

☒ Подключаться к ЦСУ

192.168.0.8

8001

admin

•••••

✓ Подключен


Проверить



ПРИМЕНИТЬ


ОТМЕНА


6. Настройка видеосервера

Чтобы перейти к настройкам видеосервера, нужно выделить его название в списке.












Видеосервер


192.168.0.107:7000






Демо Видеосервер [Пермь]

192.168.0.17:7010





Видеосервер_128P-24-HS

192.168.0.140:7000

6.1. Статистика



В разделе «**Статистика**» отображается основная информация видеосервера, состояние сетевых адаптеров и список подключенных пользователей.

В окне «**Информация о сервере**» можно узнать версию, серийный номер, количество каналов, загрузка процессора, время запуска видеосервера.

Информация о сервере

Имя:

Видеосервер_IP_128P-24HS

Версия:

2.1.4.2

Серийный номер:

XPVD499999

Количество каналов:

128

Загрузка процессора:

62%

Время запуска:

05.05.2021 13:05:54

Трафик входящий:

862 Мбит/сек. (105 Мбайт/сек.)

Трафик исходящий:

14 Мбит/сек. (1869 Кбайт/сек.)

Запись:

85 Мбайт/сек.

Ниже отображается краткая информация по каждому сетевому адаптеру видеосервера.

Сетевой адаптер 1 (Клиенты)

Скорость соединения:

1000 Мбит/сек.

Входящий трафик:

0 Кбит/сек.

Исходящий трафик:

14 Мбит/сек.

Сетевой адаптер 2 (Камеры)

Скорость соединения:

1000 Мбит/сек.

Входящий трафик:

423 Мбит/сек.

Исходящий трафик:

0 Кбит/сек.

Сетевой адаптер 3 (Камеры)

Скорость соединения:

1000 Мбит/сек.

Входящий трафик:

423 Мбит/сек.

Исходящий трафик:

0 Кбит/сек.

Сетевой адаптер 4 (Клиенты)

Скорость соединения:

1000 Мбит/сек.

Входящий трафик:

0 Кбит/сек.

Исходящий трафик:

0 Кбит/сек.

Подробная информация по сетевым адаптерам доступна в разделе «[Сетевые настройки](#)».

В окне «**Подключенные пользователи**» отображаются пользователи, которые на данный момент подключены к видеосерверу. Можно узнать имя пользователя, его IP-адрес, сетевой адаптер, к которому он подключен.

Подключённые пользователи				
Пользователь	Архив	Адрес	Интерфейс	Уведомления
developer		192.168.3.176	Сетевой адаптер 4 (Клиенты)	
developer		192.168.3.176	Сетевой адаптер 1	Подписан
root	Архив	192.168.0.112	Сетевой адаптер 1	
root		192.168.0.84	Сетевой адаптер 4 (Клиенты)	

6.2. Общие настройки



«**Название**». Для редактирования имени видеосервера необходимо в строке указать новое имя.

Название:	Видеосервер_IP_128P-24H
-----------	-------------------------


«**Каналов ip-камер**». В данной настройке указывается число каналов, которое требуется использовать на видеосервере. Максимально доступно столько каналов, сколько доступно в лицензии видеосервера.

Каналов ip-камер:	128
-------------------	-----

Для изменения количества каналов потребуется перезапустить видеосервер.

«**Время**». В данном пункте отображается текущая дата и время видеосервера.

Время:	06-05-2021 10:02:51
--------	---------------------

Для изменения необходимо нажать на  и в появившемся окне выбрать нужную дату и время.

6.2.1. NTP

Для синхронизации времени с NTP сервером необходимо установить «галку» напротив настройки, ниже указать адрес NTP сервера и временную зону.

<input checked="" type="checkbox"/> Использовать NTP сервер
Адрес NTP-сервера: 192.168.0.20
Временная зона: UTC+5

6.2.2. SNMP

Для получения с видеосервера данных через SNMP протокол необходимо установить «галку» напротив настройки.

Для отправки уведомлений (Trap) на указанный адрес и порт следует указать в настройках ниже.

<input checked="" type="checkbox"/> SNMP	
SNMP Trap ip-адрес:	192.168.0.84
SNMP Trap порт:	162

6.2.3. Сервер центрального управления

Для взаимодействия с сервером центрального управления Domination необходимо указать его адрес и порт (по умолчанию 8000).

<input checked="" type="checkbox"/> Сервер центрального управления	
Адрес сервера авторизации	192.168.0.84
Порт сервера авторизации	8000



Сервер центрального управления Domination это специальная служба, основная функция которой - управление доступом к видеосерверам и серверам аналитики Domination, используя общую базу данных пользователей, либо Active Directory.

6.3. Сетевые настройки



На вкладке «Сеть» указываются сетевые настройки видеосервера.



Если включен только первый адаптер, то подключение IP-камер осуществляется через первый адаптер.

Каждому сетевому адаптеру видеосервера можно указать адрес вручную, либо использовать DHCP-сервер.

Сетевой адаптер 1 (Камеры + Клиенты)	
Режим	Ручная настройка
IP Адрес	DHCP
Маска	255.255.255.0
Порт	7000
Шлюз	192.168.0.1

Сетевой адаптер №1 имеет настройки:

- «**IP-адрес**». Через данный адрес подключаются компьютеры-клиенты. По умолчанию адрес «192.168.0.100».
 - «**Маска**». Маска подсети. По умолчанию «255.255.255.0».
 - «**Порт**». Порт видеосервера. По умолчанию «7000». Доступные значения для ввода от «7000» до «7310» с шагом 10.
 - «**Шлюз**». Адрес шлюза. Если требуется подключать видеосервер через шлюз (например, для подключения через интернет), то требуется указать адрес шлюза (например, роутера).
- В «**Статистике**» адаптера отображается MAC-адрес, скорость соединения, входящий и исходящий (когда 2-ой и/или 3-ий адаптер выключен) трафик.

Сетевой адаптер 1 (Клиенты)	
Режим	Ручная настройка
IP Адрес	192.168.0.241
Маска	255.0.0.0
Порт	7000
Шлюз	192.168.0.4
<hr/>	
Скорость соединения:	1000 Мбит/сек.
Входящий трафик:	0 Кбит/сек.
Исходящий трафик:	41 Мбит/сек.
MAC адрес:	2C:F0:5D:26:D4:34
Статистика	

Для подключения IP-камер рекомендуется использовать второй и третий (если имеется) адаптер.



Если включен второй или второй и третий адаптер, то подключение IP-камер осуществляется только через второй или второй и третий адаптер. Первый адаптер в этом случае будет предназначен только для отправки данных на клиентские ПК.

Сетевой адаптер №2 и №3 имеют настройки:

- «**IP-адрес**». Через данный адрес подключаются камеры, если адрес указан. По умолчанию адаптер выключен.
 - «**Маска**». Маска подсети. По умолчанию «255.255.255.0».
 - «**Шлюз**». Адрес шлюза. Необходимо для подключения IP-камер, находящиеся за шлюзом.
- В «**Статистике**» адаптеров №2 и №3 отображается MAC-адрес, скорость соединения и входящий трафик.

Сетевой адаптер 2 (Камеры)		Сетевой адаптер 3 (Камеры)	
Режим	Ручная настройка	Режим	Ручная настройка
IP Адрес	192.168.0.242	IP Адрес	192.168.0.243
Маска	255.255.0.0	Маска	255.255.0.0
<hr/>		<hr/>	
Скорость соединения:	1000 Мбит/сек.	Скорость соединения:	1000 Мбит/сек.
Входящий трафик:	435 Мбит/сек.	Входящий трафик:	434 Мбит/сек.
MAC адрес:	68:05:CA:71:93:92	MAC адрес:	68:05:CA:71:93:CF
Статистика		Статистика	



Подсеть и маска подсети второго и третьего адаптера должны быть одинаковыми. Камеры рекомендуется подключать в одну изолированную сеть от основной (где расположены компьютеры-клиенты).



Если задействованы оба адаптера для подключения IP-камер (второй и третий), то второй адаптер в этом случае предназначен для подключения нечётных IP-камер в списке, третий адаптер для чётных. Таким способом нагрузка ровно распределяется на обе карты видеосервера, предназначенные для подключения IP-камер.



Если первая и вторая клиентские карты подключены в разные изолированные сети, то рекомендуется назначать для них адреса из разных подсетей.

Сетевой адаптер №4 имеет настройки:

- «**IP-адрес**». Через данный адрес подключаются компьютеры-клиенты. По умолчанию адаптер выключен.
- «**Маска**». Маска подсети. По умолчанию «255.255.255.0».
- «**Порт**». Порт видеосервера. По умолчанию «7000». Доступные значения для ввода от «7000» до «7310» с шагом 10.
- «**Шлюз**». Адрес шлюза. Если требуется подключать видеосервер через шлюз (например, для подключения через интернет), то требуется указать адрес шлюза (например, роутера).

В «**Статистике**» адаптера отображается MAC-адрес, скорость соединения и исходящий трафик.

Сетевой адаптер 4 (Клиенты)

Режим	Ручная настройка ▾
IP Адрес	192.168.0.244
Маска	255.255.0.0
Порт	7000 ▾

Скорость соединения:	1000 Мбит/сек.
Исходящий трафик:	0 Кбит/сек.
MAC адрес:	68:05:CA:71:94:EF

Статистика ▾



Сетевые адаптера видеосервера, которые находятся в одной подсети, должны иметь одинаковую маску.

6.4. Настройки безопасности

По умолчанию на видеосервере доступны два пользователя. Это пользователь «root» с паролем «masterkey», и «guest» с паролем «guest».

У пользователя «root» всегда полные права.

У пользователя «guest» уровень доступа всегда «1». Пароль изменить нельзя.

Удалить данных пользователей невозможно.

6.4.1. Пользователи

На вкладке «**Пользователи**» отображаются пользователи, доступные на видеосервере.

Пользователи

Политика безопасности

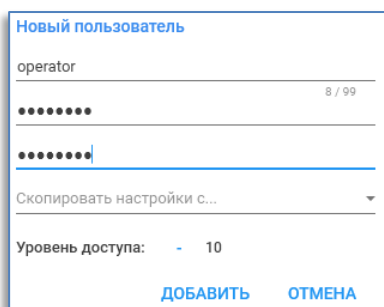
+ Добавить пользователя

Фильтр

Пользователь	Ограничение трафика
developer	∞ МБит/сек
guest	∞ МБит/сек
ohrana	∞ МБит/сек
operator	∞ МБит/сек
root	∞ МБит/сек

Чтобы добавить нового пользователя, нужно нажать на кнопку «**Добавить пользователя**».

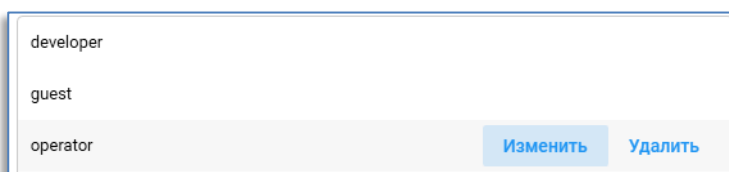
В появившемся окне на вкладке требуется указать логин, пароль и уровень доступа. Выбор уровня доступа зависит от уровня доступа на подключение и к другим ресурсам видеосервера.




В пароле не должно быть пробелов и спец. символов.

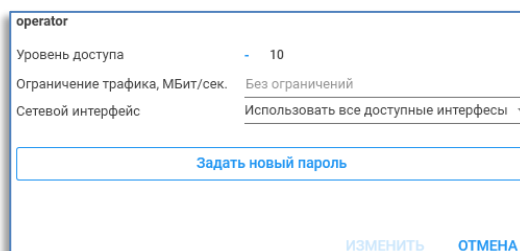
При создании пользователя можно скопировать уровень доступа и политику безопасности с имеющегося пользователя на видеосервере, указав его в строке «Скопировать настройки с...».

Чтобы изменить пароль, уровень доступа и другие расширенные настройки, нужно нажать на кнопку «Изменить» напротив выделенного пользователя.



В «сетевом интерфейсе» нужно указать интерфейс для получения видеоданных – «Основной» или «Дополнительный». Рекомендуется использовать оба интерфейса для равномерной нагрузки на сетевые адаптеры видеосервера. Данная опция применима только для видеосерверов с 4-мя сетевыми адаптерами и только для клиентов с ОС Windows.

В «ограничении трафика» указывается ограничение на получение трафика в мегабитах для указанного пользователя. Ограничение трафика начинает действовать для вновь установленных соединений.



Ограничение трафика доступно и в общем списке пользователей напротив каждого из них.

Пользователь	Ограничение трафика
developer	<input type="text" value="50"/> МБит/сек
guest	<input type="text" value="5"/> МБит/сек
ohrana	<input type="text" value="40"/> МБит/сек
operator	<input type="text" value="30"/> МБит/сек
root	<input type="text" value="∞"/> МБит/сек
sevenup	<input type="text" value="∞"/> МБит/сек

Для удаления или изменения пользователя нужно выделить строку с пользователем и выбрать соответствующий вариант.

Пользователь		Ограничение трафика
developer	Изменить Удалить	<input type="text" value="50"/> МБит/сек
guest		<input type="text" value="5"/> МБит/сек

6.4.2. Политика безопасности

Раздел политики безопасности позволяет гибко настроить доступ у пользователя к ресурсам видеосервера.

Для видеосервера на подключение, настройку, чтение архива и управление можно указать свой уровень доступа.

Статистика	Общие	Сеть	Безопасность	Временные зоны	Хранилище
Пользователи	Политика безопасности				
Сервер	Подключение	Настройка	Архив	Управление	
Видеосервер_IP_128P-24HS	1 +	- 10 +	- 5 +	- 3 +	

«Подключение» отвечает за доступ на подключение к видеосерверу.

«Настройка» отвечает за доступ к настройкам видеосервера.

«Архив» отвечает за доступ на чтение архива видеосервера.

«Управление» отвечает за доступ к принудительному сохранению буфера записи для архива.

Например, если у пользователя уровень доступа «2», а у видеосервера уровень доступа на подключение «1», на настройку «5», на чтение архива «1», на управление «4», то пользователь сможет подключаться к видеосерверу, не сможет менять настройки видеосервера, сможет воспроизводить архив, но не сможет сохранять буферы записи в архив.

Даже, если у пользователя хватает уровня доступа на подключение к видеосерверу или к другим ресурсам, то можно убрать доступ с нужного ресурса, сняв соответствующую «галку».

Сервер

ПодключениеНастройкаАрхивУправление

Видеосервер_IP_128P-24HS

1+ - 10+ - 5+ - 3+

Пользователи

Камеры

Пользователь

Уровень доступа

operator

- 10

Объект

☒Подключение

☐Настройка

☒Архив

☒Управление

☒Звук.Подкл.

☒Звук.Архив

Видеосервер_IP_128P-24HS

☒

☐

☒

☒

Журнал

☒

☒

Канал 1

☒

☐

☒

☒

☒

☐

Канал 2

☒

☐

☒

☒

☒

☒

Канал 3

☒

☐

☐

☒

☒

☐

Канал 4

☒

☐

☒

☒

☐

☐

Канал 5

☒

☐

☒

☒

☐

☐

Доступ на журнал видеосервера означает получение системных событий в «реальном» времени.
Доступ на журнал в архиве означает получение системных событий из архива видеосервера.

Пользователь

Уровень доступа

operator

- 10

Объект

☒Подключение

☒Настройка

☒Архив

Видеосервер_IP_128P-24HS

☒

☒

☒

Журнал

☒

☐

На вкладке «Камеры» для каждого канала можно настроить уровень доступа до каждой функции.

Пользователи

Камеры

Камера

ПодключениеНастройкаАрхивУправлениеЗвук.Подкл.Звук.Архив

Канал 1

1+ - 4+ - 2+ - 4+ - 2+ - 2+

Например, если у пользователя уровень доступа «2», то данный пользователь сможет просматривать видео в «реальном» времени, не сможет изменять настройки канала, сможет воспроизводить видео из архива, не сможет управлять поворотные камерами и тревожными выходами, сможет воспроизводить звук в «реальном» времени и из архива.

Ниже в таблице для каждого пользователя можно снять или установить права на ту или иную функцию камеры.

Камера	Подключение	Настройка	Архив	Управление	Звук.Подкл.	Звук.Архив
Камер 1	1 + - 4 + - 2 +					
Пользователь	Уровень доступа	<input checked="" type="checkbox"/> Подключение	<input type="checkbox"/> Настройка	<input type="checkbox"/> Архив	<input checked="" type="checkbox"/> Управление	<input type="checkbox"/> Звук.Подкл.
developer	- 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
guest	1 +	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>
operator	- 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
sevenup	- 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

6.5. Временные зоны

Статистика

Общие

Сеть

Безопасность

Временные зоны

Хранилище

Автоматизация

Сервис

На видеосервере можно использовать до 4-х непересекающихся между собой временных зон. В пределах каждой зоны доступны свои режимы записи для IP-камер.

По умолчанию доступна одна зона с временем начала 00:00 и окончанием в 23:59.

Число зон: 1

Начало 0 0 0 0

Конец 23:59:59

В каждой зоне можно указать период работы.

Число зон: 4

Начало 0 0 0 0

Конец 03:59:59

Начало 4 0 0 0

Конец 08:59:59

Начало 9 0 0 0

Конец 17:59:59

Начало 18 0 0 0

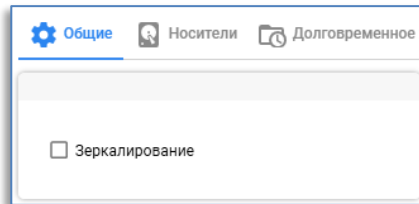
Конец 23:59:59

После сохранения в настройках каждого канала будет отображаться все созданные зоны, в каждой из которых можно указать индивидуальные настройки записи.

6.6. Хранилище



На вкладке «Общие» доступна одна опция – «Зеркалирование». Позволяет записывать данные с дублированием. В результате архив обладает повышенной надёжностью, но его объём сокращается в два раза. При потере одного любого носителя не приводит к потери каких-либо видеоданных. Данную настройку можно изменять в любой момент времени.



6.6.1. Носители

На вкладке «Носители» отображается общая информация по хранилищу и более подробная по каждому установленному носителю.

Общая статистика

Полный объём, Гбайт	62996
Свободно, Гбайт	1
Размер буфера записи	2 048 Мбайт
Максимальное заполнение буфера записи	158 Мбайт
Текущее заполнение буфера записи	128 Мбайт

1 : Z3051GYN ST4000DM000-1F216

Host	9 : 0 : 0 : 0
Состояние	Вкл.
Форматирование	не требуется
Выполнено проверок	0
Полный объём, Гбайт	3936
Свободно, Гбайт	0
Модель	Z3051GYN ST4000DM000-1F216
Температура (текущая)	21°
Контроллер №	1
Слот контроллера №	17
Максимальное заполнение буфера записи	10 Мбайт
Текущее заполнение буфера записи	0 Байт

Мастер замены диска

2 : WDH0283E ST4000DM000-2AE16

Host	9 : 0 : 1 : 0
Состояние	Вкл.
Форматирование	не требуется
Выполнено проверок	0
Полный объём, Гбайт	3937
Свободно, Гбайт	0
Модель	WDH0283E ST4000DM000-2AE16
Температура (текущая)	19°
Контроллер №	1
Слот контроллера №	14
Максимальное заполнение буфера записи	10 114 Кбайт
Текущее заполнение буфера записи	0 Байт

Мастер замены диска

3 : Z303E59Z ST4000DM000-1F216

Host	9 : 0 : 2 : 0
Состояние	Вкл.
Форматирование	не требуется
Выполнено проверок	0
Полный объём, Гбайт	3936
Свободно, Гбайт	0
Модель	Z303E59Z ST4000DM000-1F216
Температура (текущая)	21°
Контроллер №	1
Слот контроллера №	13
Максимальное заполнение буфера записи	7 618 Кбайт
Текущее заполнение буфера записи	0 Байт

Мастер замены диска

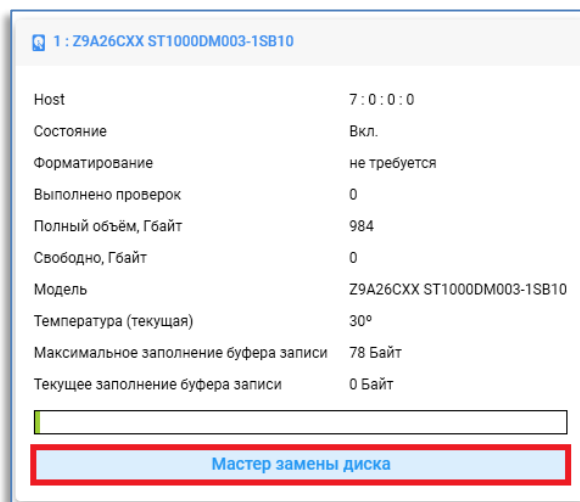


Если были выполнены проверки носителя, то такой носитель рекомендуется заменить.

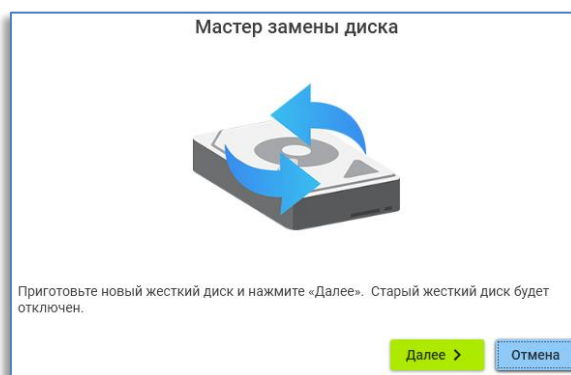
Если заполнение буфера выделяется красным цветом, то такой носитель рекомендуется заменить, если это не связано с записью большого потока данных, когда установлено недостаточное количество носителей.

6.6.2. «Горячая» замена диска

Использовать мастер замены диска можно при выходе из строя одного или нескольких дисков, при этом, не прерывая работу видеосервера. Для запуска мастера требуется нажать на кнопку «Мастер замена диска» на конкретном диске.



Перед продолжением нужно подготовить новый диск и нажать «Далее».



На следующем этапе будет показано, где расположен диск, который нужно извлечь из корпуса видеосервера. Для информативности отображается серийный номер и модель диска.



Требуется извлечь диск с корзиной и заменить на новый, вставив его в эту же корзину, нажать кнопку «Далее».

Для подключения нового диска потребуется до 20 секунд. Если подключение будет удачным, появится соответствующее окно.



«Мастер замены диска» доступен только для моделей серверов серии «HS» с функцией «горячей» замены дисков.

6.6.3. Долговременное хранилище

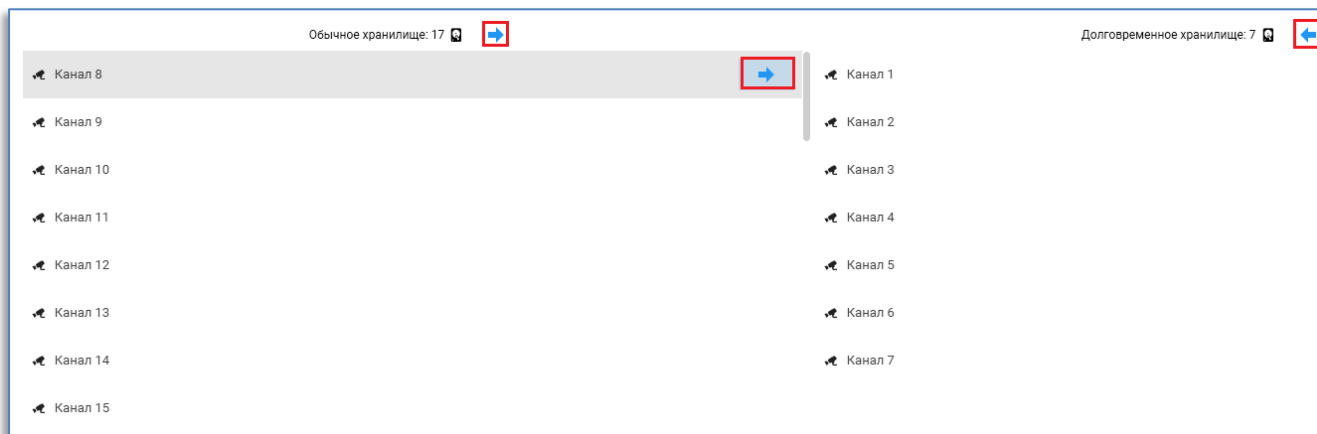
На вкладке «Долговременное хранилище» существует возможность произвести распределение всей глубины архива на 2 группы камер. Первая группа будет использоваться для краткосрочного архива, вторая группа для долгосрочного хранения архива.

Для работы этой функции необходимо не меньше 6-ти установленных дисков. Версия видеосервера должна быть не ниже 1.9.0.0.

В долгосрочное хранилище можно добавить все камеры за исключением одной, при этом возможность добавления камер будет зависеть от количества выделенных дисков.

Количество дисков для долгосрочного хранилища	Количество камер для долгосрочного хранилища
2	От 1 до 20
3	От 8 до 30
4	От 16 до 40
5	От 24 до 50
6	От 32 до 60
7	От 40 до 70
8	От 48 до 80
9	От 56 до 90
10	От 64 до 100
11	От 72 до 110
12	От 80 до 120
13	От 88 до 128

Для создания долгосрочного хранилища необходимо выделить нужное количество жестких дисков. Для этого необходимо из обычного хранилища переместить диски в долгосрочное. Затем, так же переместить в долговременное хранилище нужные камеры.



6.7. Автоматизация



Автоматизация видеосервера позволяет выполнить последовательный набор команд.

Примеры поведения:

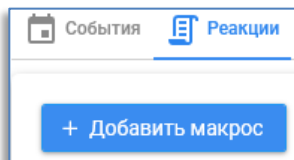
- Переход на предпозицию одной поворотной камеры при сработке детектора движения на любой камере видеосервера.
- Включение записи по камере на определённое время при замыкание тревожного контакта.
- Замыкание тревожного выхода в определённое время, указанное в настройках.

В «Автоматизации» на вкладке «События» создаются события, при возникновении которого запускается реакция.

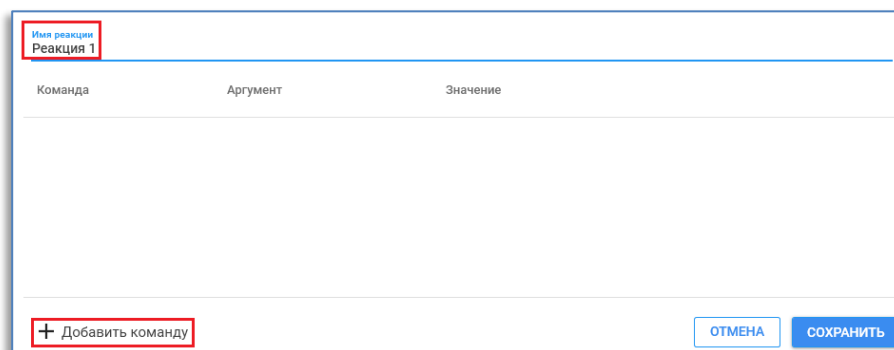
Реакции создаются и настраиваются на вкладке «Реакции».



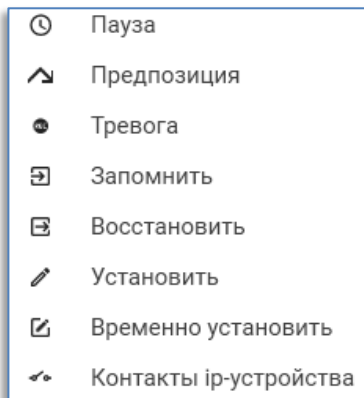
Для создания реакции на вкладке «Реакции» нужно нажать на кнопку «Добавить макрос».



В появившемся окне нужно ввести имя для реакции, ниже нажать на кнопку «Добавить команду».



Из списка команд в реакции на выбор доступны:



- «**Пауза**» задерживает выполнение реакции на указанное в столбце «**Значение**» время.

- «**Предпозиция**» выводит поворотную камеру, указанную в столбце «**Аргумент**», на предпозицию с номером, указанным в столбце «**Значение**». Также в поле «**Значение**» можно указать время (секунд), на которое следует задержать камеру в этой предпозиции (с момента выхода на предпозицию, поле «**Блокировка**», а также приоритет данной предпозиции - «**Важность**». Если, например, камера перешла на предпозицию №1, с блокировкой 10 секунд и приоритетом 1, и в это время поступает команда о переходе в предпозицию №2 с блокировкой 5 секунд и приоритетом 2, то камера, не дожидаясь окончания 10 секунд, перейдет в предпозицию №2 (так как у предпозиции №2 выше приоритет). После этого, в течение 5 секунд, возможные команды перехода в предпозицию №1 будут игнорироваться.



Пользователь системы, обладающий правом управления поворотной камерой, всегда имеет приоритет больший, чем система. Таким образом, в то время, когда он управляет поворотной камерой, команды системы на переход по предпозициям игнорируются.


- «**Тревога**» предназначена для принудительного задания режима «**тревога**» для выбранной камеры и используется для организации предзаписи. В столбце «**Аргумент**» указывается камера, для которой необходимо включить режим тревоги.


- «**Запомнить**» временно запоминает текущую настройку записи камеры. Запомненное значение после каких-либо манипуляций с настройками можно восстановить с помощью команды «**Восстановить**».

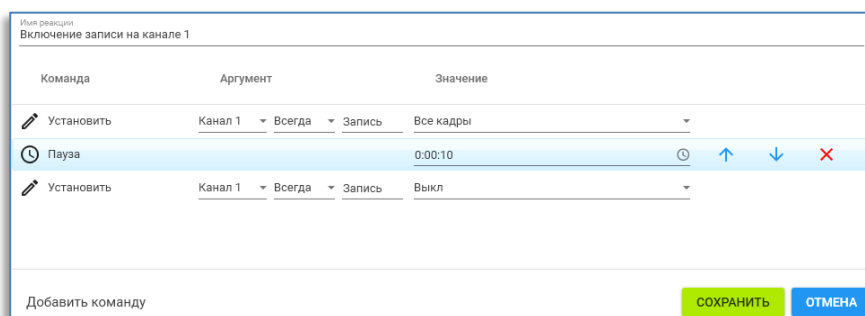
- «**Установить**» устанавливает новые, постоянные настройки (сохраняются в памяти видеосервера при перезапуске или при сбое электропитания).

- «**Временно установить**» устанавливает временные настройки камер (настройки теряются при перезапуске сервера, переходе из одной временной зоны в другую).

Команды «**Запомнить**», «**Временно установить**», «**Восстановить**» логично использовать в одной связке, когда предшествующее выполнению реакции значение какого-либо параметра неизвестно, а по окончании выполнения реакции, необходимо вернуть значение к исходной величине. Команда «**Установить**» используется, когда предыдущее значение параметра не имеет значения.

Кнопки  напротив команды предназначены для изменения порядка выполнения команд.

Кнопка  удаляет выделенную команду из реакции.



Общими для всех событий являются столбцы «**Реакция**» и «**Поведение**». В столбце «**Реакции**» выбирается реакция, которая будет выполняться при возникновении события.


В столбце «**Поведение**» указывается поведение системы в случае, если при возникновении события заданная реакция уже выполняется. Возможны три варианта:

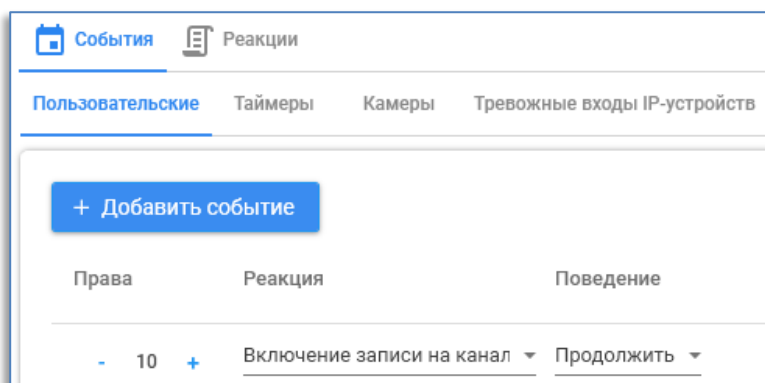
- «**Заново**» - начать выполнение реакции заново, с первой команды.
- «**Продолжить**» - продолжить выполнение реакции.
- «**В очередь**» - после окончания выполнения реакции, выполнить её ещё раз. Если за время выполнения реакции возникло, например, 4

события, то реакция выполнится 4 раза.

Если во время возникновения события указанный в нем макрос не выполнялся, то значение поля «**Поведение**» не играет никакой роли.

В «**Событиях**» на вкладке «**Пользовательские**» создаются правила, которые можно использовать на сервере аналитики Domination или для запуска из сторонней системы, используя HTTP API видеосервера Domination. Например, при распознавании автомобильного номера, используя сервер аналитики, выполнять реакцию – открыть шлагбаум, замкнув тревожный выход устройства.

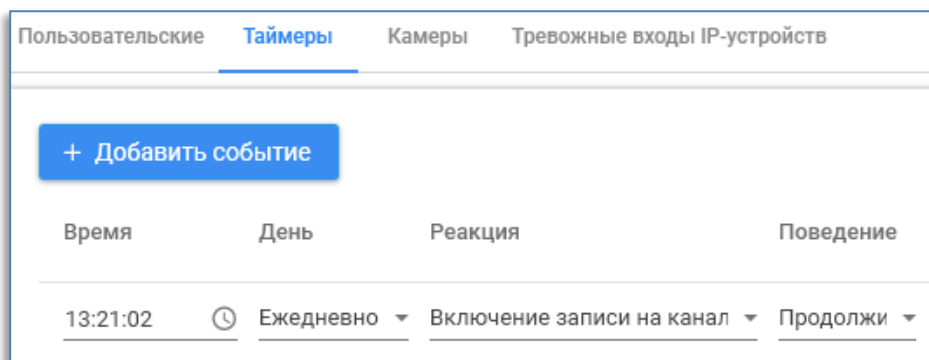
Для создания события нужно нажать на кнопку . В столбце «**Права**» требуется указать уровень доступа для пользователя, который сможет запустить привязанную к событию реакцию. Если уровень у пользователя ниже, чем выставленный уровень в событии, то запустить реакцию данный пользователь не сможет. В «**Реакции**» указать ту реакцию, которая настроена на вкладке «**Реакции**» для этого события; в «**Поведении**» указать тип поведения.



Права	Реакция	Поведение
- 10 +	Включение записи на канал	Продолжить

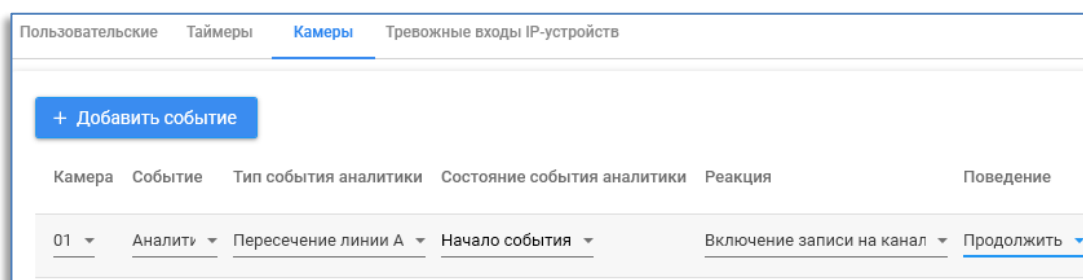
На вкладке «**Таймеры**» можно создать события, реакции на которые будут выполняться в указанное время.

Для создания события нужно нажать на кнопку «**Добавить событие**». В столбце «**Время**» указать время запуска реакции; в столбце «**День**» указать день недели; в «**Реакции**» указать ту реакцию, которая настроена на вкладке «**Реакции**» для этого события; в «**Поведении**» указать тип поведения.



Время	День	Реакция	Поведение
13:21:02	Ежедневно	Включение записи на канал	Продолжи

На вкладке «**Камеры**» указываются события камер, при возникновении которых будет выполняться реакция.



Камера	Событие	Тип события аналитики	Состояние события аналитики	Реакция	Поведение
01	Аналити	Пересечение линии А	Начало события	Включение записи на канал	Продолжить

Для создания события нужно нажать на кнопку **«Добавить событие»**. В столбце **«Камера»** нужно указать камеру видеосервера; в столбце **«Событие»** указать тип события (на выбор: **«Аналитика»**, **«Тревога»**, **«Сигнал потерян»**, **«Сигнал восстановлен»**); в столбце **«Тип события аналитики»**, если в столбце **«Событие»** указана **«Аналитика»**, то нужно выбрать из списка тип аналитики; в столбце **«Состояние события аналитики»** выбирается состояние – начало события или завершение; в **«Реакции»** указать ту реакцию, которая настроена на вкладке **«Реакции»** для этого события; в **«Поведении»** указать тип поведения.

На вкладке **«Тревожные входы IP-устройств»** создаётся правило, которое позволяет при изменении состояния тревожных входов устройств запускать реакцию.

Для создания события нужно нажать на кнопку **«Добавить событие»**. В столбце **«Камера»** нужно указать устройство видеосервера; в столбце **«Контакт»** нужно указать контакт устройства (может быть несколько); в **«Событии»** выбрать состояние, на которое нужно реагировать; в **«Реакции»** указать ту реакцию, которая настроена на вкладке **«Реакции»** для этого события; в **«Поведении»** указать тип поведения.

Камера	Контакт	Событие	Реакция	Поведение
Dahua	Вход 1	Замыкание	Включение записи на канал	Продолжи

6.8. Сервис

6.8.1. Сохранение конфигурации

На вкладке **«Сервис»** находится кнопка для сохранения настроек в flash-память видеосервера – **«Сохранить системную»**.



Любое изменение конфигурации автоматически сохраняется на носители видеосервера. Рекомендуется сохранять системную конфигурацию каждый раз в конце всех изменений, чтобы в случае выхода из строя носителей актуальная конфигурация загружалась из flash-памяти видеосервера.

Дополнительно доступна кнопка для сохранения резервной конфигурации, чтобы в случае чего можно было вернуться к предыдущей сохранённой конфигурации.

Для сохранения резервной конфигурации нужно использовать кнопку **«Сохранить резервную»**.

Для загрузки резервной конфигурации нужно нажать на кнопку **«Загрузить резервную»**.



При загрузке резервной конфигурации основная конфигурация будет перезаписана. Вернуться к основной конфигурации будет невозможно.

6.8.2. Экспорт/импорт конфигурации

Кнопка «**Экспорт**» позволяет сохранить настройки видеосервера на клиентском компьютере в конфигурационный файл. При этом следует выбрать путь сохранения конфигурационного файла и указать, какие настройки необходимо сохранить. Выполняется сохранение всех настроек видеосервера в файле, кроме списка пользователей.

При экспорте можно указать, какие настройки перенести в экспортированный файл.



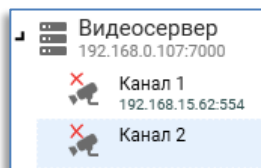
Экспортированный файл может содержать конфиденциальные данные, не рекомендуется хранить его в общественном месте.

Кнопка «**Импорт**» позволяет загрузить из ранее сохраненного файла настройки видеосервера. Следует указать расположение конфигурационного файла, в параметрах импорта указать настройки, которые требуется перенести из файла в видеосервер.

После импорта рекомендуется перезапустить видеосервер, нажав на кнопку «**Программный перезапуск**» в этом же разделе.

7. Настройка камер и устройств

Для отображения настроек канала нужно выделить его название.



7.1. Основные настройки канала

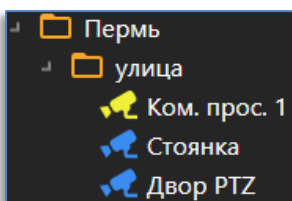
На вкладке «**Подключение и статистика**» находятся основные настройки канала.

«**Название**». Название канала, которое отображается в списке устройств и на ячейке клиента при просмотре видео.

- «**Поворот изображения**». Позволяет поворачивать изображение с камер на 90, 180, 270 градусов.

- «**Группа**». Позволяет группировать каналы. При совпадении названия в клиенте Domination каналы помещаются в папку с названием группы.

Пример из клиента Domination:




- «**Включить/Отключить**». Включает или выключает канал на видеосервере.

Слева расположены настройки подключения.

- «**IP**». Поле для ввода адреса камеры/устройства.
- «**Порт ONVIF**». Необходим для подключения к камере, которая поддерживает стандарт ONVIF, а также для управления камерой и получения с неё событий.
- «**Пользователь**». Поле для ввода пользователя от камеры для авторизации.
- «**Пароль**». Поле для ввода пароля от камеры для авторизации.
- «**Брэнд**». Выбор брэнда камеры из существующего списка.
- «**Модель**». Выбор модели или серии камеры.
- «**URL первого потока**». Строка запроса изображения основного потока (высокое качество) с камеры.
- «**Второй поток**». Опция, включающая использование второго потока (низкое качество) с IP-камеры. Позволяет уменьшить нагрузку на сеть между видеосервером и клиентом, а также уменьшает нагрузку на ЦП клиента.
- «**URL второго потока**». Строка запроса изображения с камеры для получения видео по второму потоку.
- «**Порт RTSP**». Порт, через который видеосервер получает видеоданные с IP-камеры.
- «**Порт детектора**». Порт, через который осуществляется управление камерой и получение с неё событий.
- «**Транспорт RTSP**». Транспорт доставки для передачи данных от IP-камеры до видеосервера. Рекомендуется использовать TCP.
- «**Передача аудио**». Включает возможность передавать на камеру звук через клиент Domination.
- «**Таймаут**». Время ожидания опорного кадра от камеры, после истечения которого будет произведено переподключение к IP-камере. Указывается в секундах. Рекомендуется использовать 5 секунд.
- «**Звук**». Если на IP-камере имеется микрофон, то для получения с него звука необходимо включить эту опцию.
- «**Управление**». Если IP-камера является управляемой (PTZ) и требуется управлять ей, то необходимо включить эту опцию.
- «**Тревожные входы**». Указывается количество тревожных входов. Позволяет отслеживать состояние тревожных входов камер.
- «**Тревожные выходы**». Указывается количество тревожных выходов. Позволяет с их помощью управлять исполнительными устройствами, например, открывать шлагбаум, двери, запускать сирену и т. д.

Внизу под настройками подключения расположена кнопка «**Настроить политику безопасности канала**», при нажатии на которую откроется окно с настройками прав доступа у пользователей до данного канала.

7.2. Поиск камеры и ввод данных для подключения

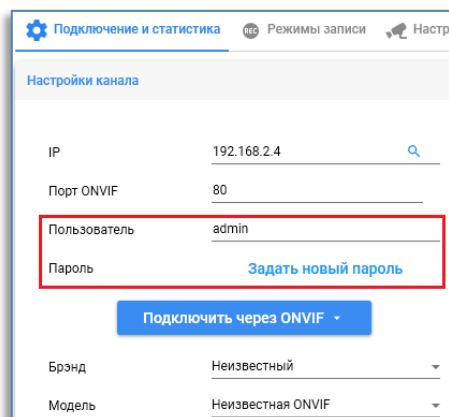
На вкладке «**Подключение и статистика**» в строке ввода адреса – «**IP**», находится кнопка , при нажатии на которую откроется окно с найденными камерами.

Найденные камеры	
Название	URL
ÐÐ°ÐÑÐµÐ°	http://192.168.0.146
ÐÐ°ÐÑÐµÐ°	http://192.168.0.221
HIKVISION DS-2CD4024F-A	http://192.168.0.135
BEWARD	http://192.168.0.167:2000
IPC iopc	http://192.168.0.111
IPC	http://192.168.0.134
IPC	http://192.168.2.3
	http://192.168.2.4:80
BEWARD	http://192.168.3.134:2000
Найдено камер: 9	
<div> <div>ВЫБРАТЬ</div> <div>ОТМЕНА</div> </div>	



Поиск камер осуществляется с помощью второй сетевой картой видеосервера.

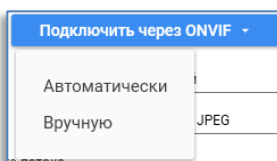
При выборе камеры адрес и порт ONVIF вставится в соответствующие строки. Если нужная камера отсутствует при поиске, например, по причине того, что камера находится за пределами сети, то нужно ввести адрес и порт ONVIF (может быть не «80») вручную. Далее потребуется указать пользователя и пароль от камеры.



7.3. Подключение камеры через ONVIF

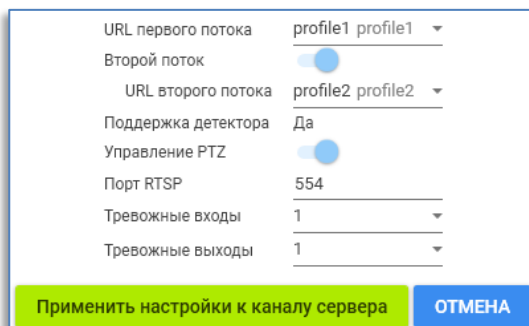
После ввода адреса, порта ONVIF, логина и пароля нужно нажать на кнопку «Подключить через ONVIF».

После нажатия на кнопку «Подключить через ONVIF» будет предложено подключить камеру «Автоматически» или «Вручную».



При нажатии на «Автоматически» видеосервер подключит камеру, используя настройки по умолчанию. Тревожные контакты (если они есть) задействованы не будут. Тревожные контакты можно включить только при подключении вручную.

Если выбрать вариант «Вручную», то в появившемся окне можно указать, какие функции камеры использовать.



После нажатия на «**Применить настройки к каналу сервера**» выбранные опции применяются к каналу. В дальнейшем любые настройки канала можно изменить отдельно в любой момент.

Подключить через ONVIF ▾

Брэнд	Неизвестный ▾
Модель	Неизвестная ONVIF ▾
URL первого потока	profile1 ▾
Второй поток	<input checked="" type="checkbox"/>
URL второго потока	profile2 ▾
Порт RTSP	554
Порт детектора	80
Транспорт RTSP	TCP ▾
Таймаут, сек.	5
Звук	<input checked="" type="checkbox"/>
Управление	<input checked="" type="checkbox"/>

7.4. Подключение камеры из списка моделей


Если изначально известен брэнд и модель (серия) камеры, то для подключения необходимо в строке «**Брэнд**» выбрать название брэнда, в строке «**Модель**» выбрать модель или серию.

Брэнд	АйТек ПРО ▾
Модель	IPt ▾
URL первого потока	profile1 ▾
Второй поток	<input checked="" type="checkbox"/>
URL второго потока	profile2 ▾
Порт RTSP	554
Порт детектора	80
Транспорт RTSP	TCP ▾
Передача аудио	Выкл. ▾
Таймаут, сек.	5
Звук	<input checked="" type="checkbox"/>
Управление	<input checked="" type="checkbox"/>
Тревожные входы	1 ▾
Тревожные выходы	1 ▾


7.5. Копирование и вставка настроек подключения

В настройках подключения в заголовке «**Настройки канала**» расположены две кнопки.



Кнопка  позволяет скопировать настройки подключения канала.



Кнопка  позволяет вставить скопированные настройки подключения канала.



Если камера была подключена, используя стандарт ONVIF, то настройки тревожных контактов не копируются из-за программных особенностей. Тревожные контакты следует настраивать дополнительно.

7.6. Просмотр видео и статистика получения

Справа от настроек отображается видео с камеры. По умолчанию воспроизводится первый поток – вкладка «Первый поток». Выбор вкладки «Второй поток» переключает на просмотр второго потока с камеры.


Ниже, под изображением с камеры, отображается статистика захвата с камеры по каждому потоку.

Первый поток


Второй поток




Первый поток		Второй поток	
Кадров/сек.	25	Кадров/сек.	25
Интервал опорных кадров	49	Интервал опорных кадров	49
Разрешение	1920 x 1080	Разрешение	1280 x 720
Трафик дельта-кадров	1120 Кбит/сек.	Трафик дельта-кадров	565 Кбит/сек.
Трафик опорных кадров	682 Кбит/сек.	Трафик опорных кадров	348 Кбит/сек.
Общий трафик	1802 Кбит/сек.	Общий трафик	914 Кбит/сек.
Кодек	H265	Кодек	H265

При наведении курсором «мыши» на изображение с камеры в правом нижнем углу отобразится кнопка , которая позволит развернуть изображение на весь экран.

7.7. PTZ управление, редактирование предпозиций

Если камера является поворотной и включена соответствующая опция в настройках канала, на изображении с камерой слева в нижнем углу отображается кнопка , при нажатии на которую откроется меню управления камерой.

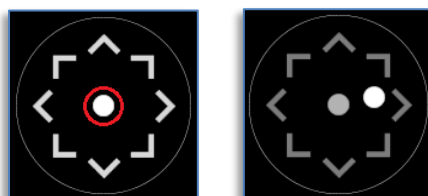


Кнопка  переключает меню PTZ в упрощённый режим. В упрощённом режиме отображаются только кнопки для поворота камеры и приближения/отдаления.

Для управления камерой в нужную сторону используются соответствующие кнопки.





В центре кнопок управления расположен виртуальный джойстик, при зажатии которого левой клавишей «мыши» и увода в сторону, производится управление камерой.





Кнопки  и  рядом с надписью «Zoom» управляют приближением и отдалением.



Кнопки  и  рядом с надписью «Focus» управляют фокусировкой изображения.

 Функция фокуса недоступна на камере, подключенная с помощью стандарта ONVIF.

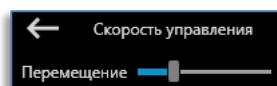
Для сохранения позиции, куда в данный момент направлена камера, используется кнопка .

Для удаления позиции следует её выбрать и нажать на кнопку .

Для перехода к позиции поворотной камеры следует в строку «Позиция» ввести номер позиции или её название и нажать на кнопку перехода  или клавишу «Enter» на клавиатуре.

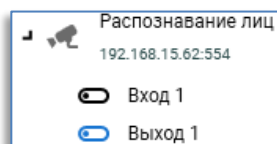
Для запуска функции автотур на поворотной камере используется кнопка . Для остановки автотура служит кнопка .

При нажатии на кнопку  откроется меню выбора скорости для поворота камеры.



7.8. Просмотр состояния контактов камеры и их управление

При включении тревожных контактов IP-камеры отображается их состояние под названием канала в списке устройств видеосервера.



Чёрным цветом отображаются тревожные входы камеры, синим цветом тревожные выходы.



- контакт разомкнут.



- контакт замкнут.

Чтобы замкнуть или разомкнуть тревожный выход, необходимо выделить его название в списке устройств и нажать на кнопку «Замкнуть/Разомкнуть».

7.9. Прослушивание звука с камеры

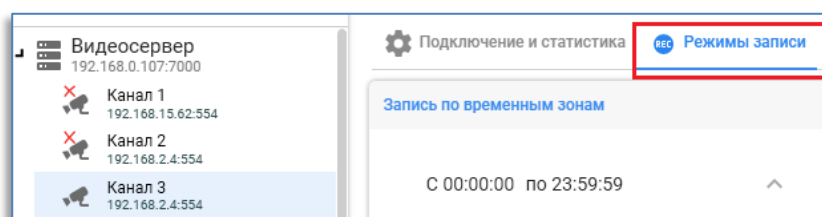


При наличии микрофона в камере и включенной опции в настройках канала, над изображением с камеры отображается кнопка , при нажатии на которую с камеры начнёт воспроизводиться звук.

Поддерживаемые кодеки звука: AAC, G726, G711 uLaw/aLaw.

7.10. Режимы записи

На выбранном канале на вкладке «Режимы записи» настраивается запись видео и аудио данных, а также событий аналитики.



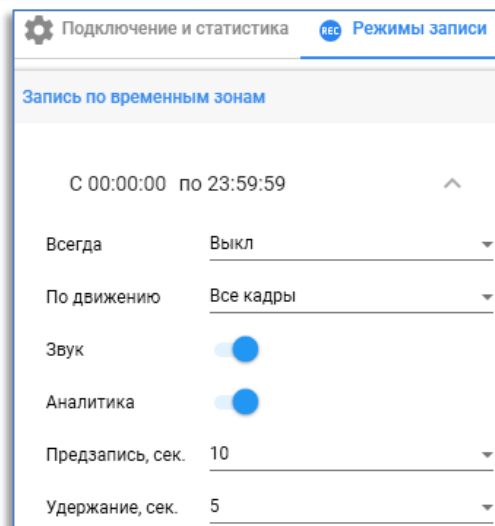
В поле «Всегда» указывается запись для непрерывной записи, вне зависимости от сработок движения на IP-камере.

В поле «По движению» указывается запись в момент сработки детектора движения на IP-камере.

Выбор значения «Выкл» в записи означает, что запись вестись не будет.

Опция «Звук» включает или отключает запись звука с IP-камеры.

Опция «Аналитика» включает или отключает запись событий видеоаналитики с IP-камер и с сервера аналитики Domination в архив видеосервера.



Если количество [временных зон](#) на видеосервере настроено несколько, то все они будут отображаться в настройках записи, и на каждой можно указать независимые от других зон настройки записи.



Настройка записи звука доступна только при включенной настройке записи видео.

Запись по временным зонам

С 09:00:00 по 14:59:59 ^

Всегда Все кадры ▾

По движению Выкл ▾

Звук ☒

Аналитика ☒

Предзапись, сек. 0 ▾

Удержание, сек. 0 ▾

С 15:00:00 по 17:59:59 ▾

С 18:00:00 по 22:59:59 ▾

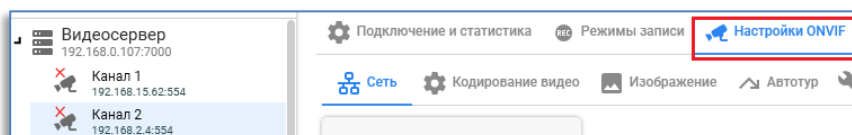
С 23:00:00 по 08:59:59 ▾

Отдельно от временных зон имеется настройка «**Упреждение аналитики**», которая отвечает за сохранение события аналитики в архиве на указанное время раньше, чем когда возникло событие.

Упреждение аналитики, сек. 5 ▾

7.11. Настройки камеры через ONVIF

На выбранном канале на вкладке «**Настройки ONVIF**» существует возможность изменить настройки камеры, используя стандарт ONVIF. В этом случае нет необходимости подключаться к камере напрямую через web-интерфейс, чтобы изменить базовые настройки камеры.



Работа некоторых настроек определяется качеством реализации данной функции на IP-камере.

7.11.1. Изменение сетевых настроек

На вкладке «**Сеть**» можно изменить такие настройки на камере, как: IP-адрес, маска сети, порты HTTP и RTSP.

Подключение и статистика Режимы записи **Настройки ONVIF**

Сеть Кодирование видео Изображение Автотур

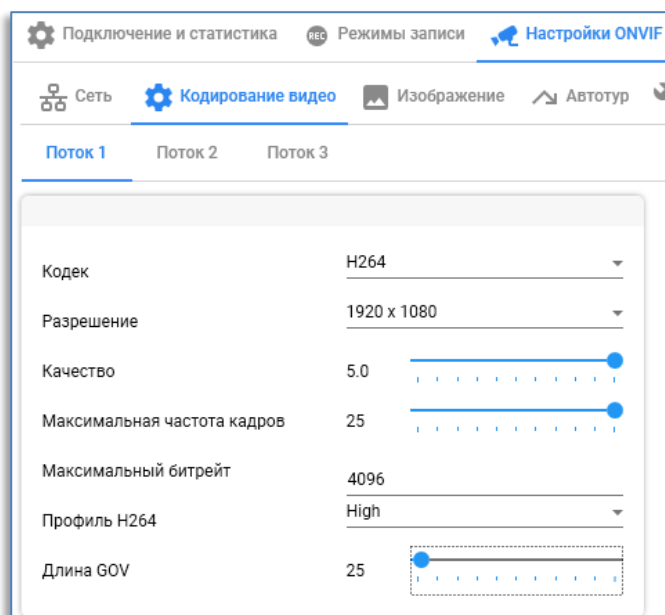
IP-адрес	192.168.2.4
Маска сети	255.255.255.0
<input checked="" type="checkbox"/> Порт HTTP	80
<input checked="" type="checkbox"/> Порт RTSP	554

При изменении параметров сети они сразу же применяются к настройкам канала видеосервера. Некоторым камерам можем потребоваться перезапуск, чтобы новые настройки сети применились.

7.11.2. Изменение параметров кодирования видео

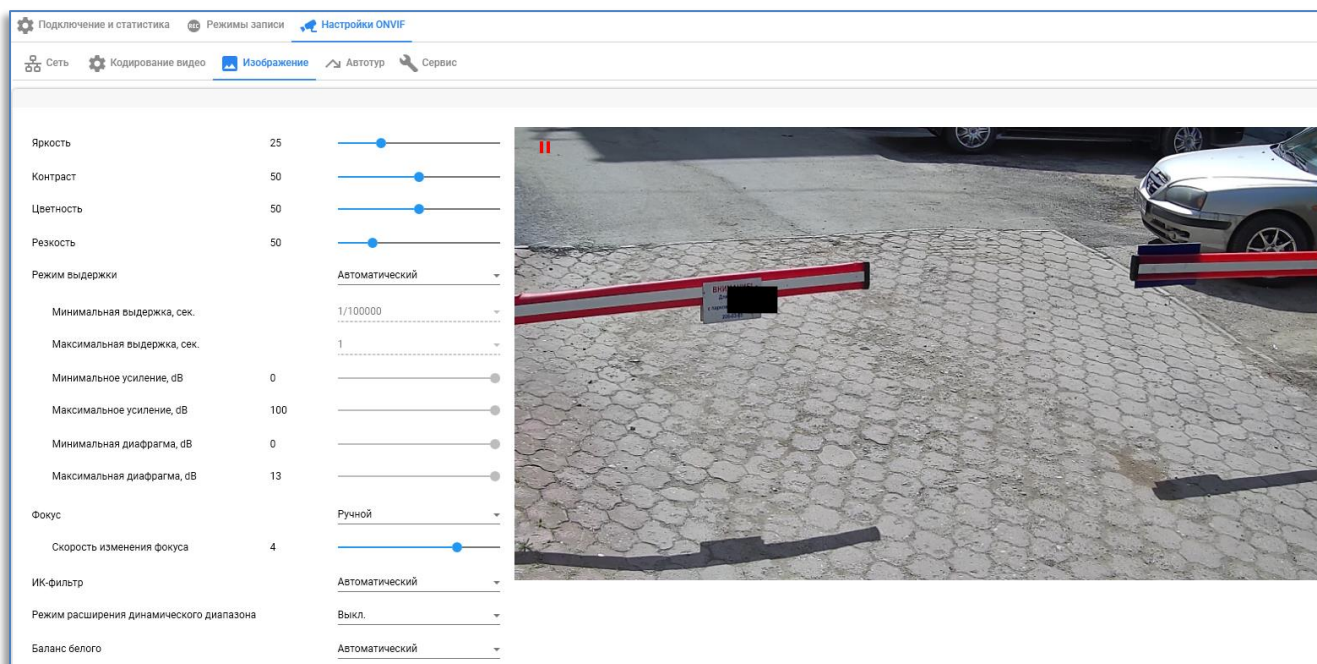
На вкладке «**Кодирование видео**» для каждого потока камеры доступны изменение настроек:

- «**Кодек**». Для полной совместимости рекомендуется использовать кодек H.264. Для экономии трафика рекомендуется использовать H.265.
- «**Разрешение**». Для первого потока рекомендуется использовать максимальное возможное разрешение на выбор. Для второго потока рекомендуется указывать разрешение от 320x240 до 1280x720 пикселей.
- «**Качество**». Указывается на выбор пользователя. Влияет на размер кадра и размер потока (чем выше значение, тем выше трафик с камеры).
- «**Максимальная частота кадров**». Указывается на выбор пользователя. Чем выше значение, тем выше размер потока с камеры.
- «**Максимальный битрейт**». Указывается ограничение для битрейта.
- «**Профиль**». Выбор профиля кодека. Указывается на выбор пользователя.
- «**Длина GOV**». Указывается интервал опорных кадров. Рекомендуется указывать такое же значение, как указано в «**Максимальное количество кадров**».



7.11.3. Изменение изображения

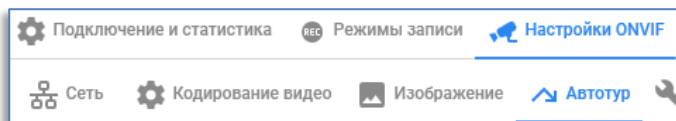
На вкладке «Изображение» доступны те настройки, изменение которых поддерживает камера.




Если какие-либо настройки отсутствуют в данном меню, то необходимые можно найти на камере, подключившись к ней через web-интерфейс.

7.11.4. Автотур


На вкладке «Автотур» можно создать цепочку позиций (переход из позиции к позиции у поворотной камеры).

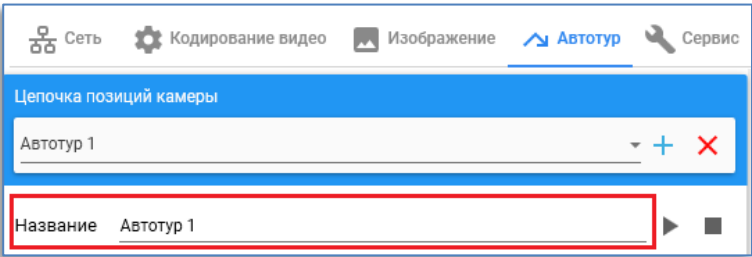


Перед созданием цепочки позиции необходимо создать позиции на камере. Сначала нужно с помощью виртуального джойстика на изображении указать положение и зум для камеры ([управление PTZ камерой](#)), далее, в окне «Все позиции» для сохранения позиции требуется нажать на кнопку , указать название позиции и подтвердить кнопкой «ОК».

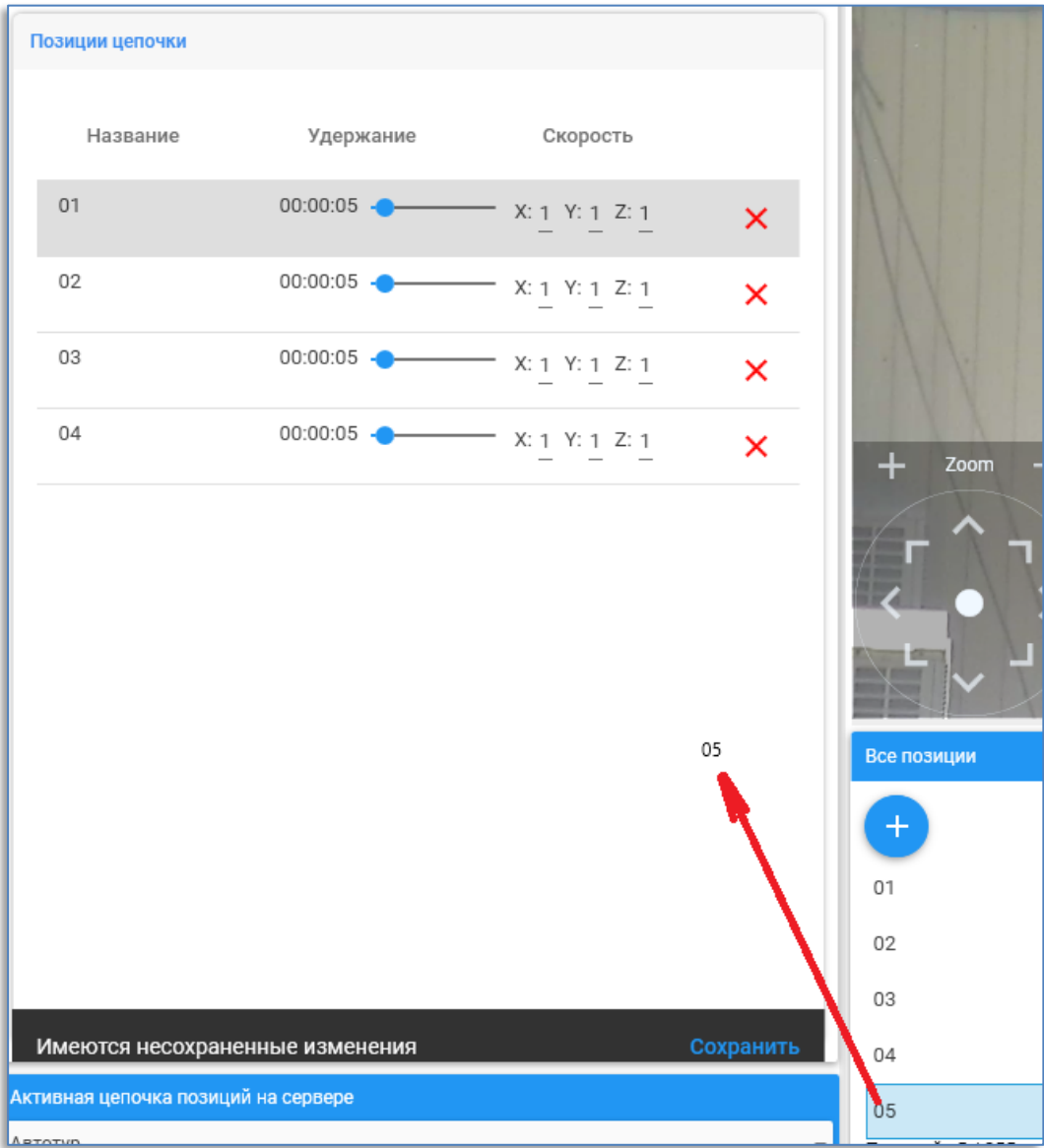


Аналогично настраиваются остальные позиции, указывая другое название для позиций.

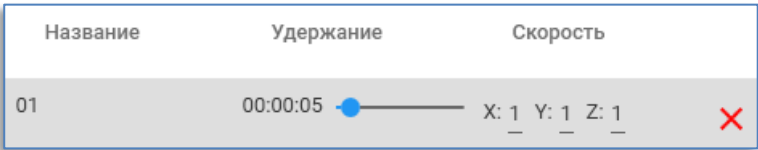
После создания позиций для автотура в окне «Цепочка позиций камеры» нужно создать цепочку, нажав на кнопку , и указав имя.



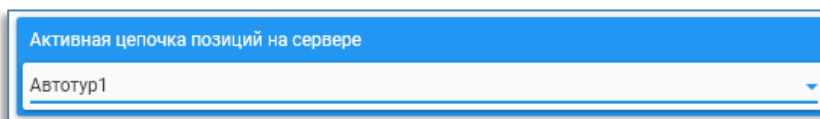
Далее, требуется из окна «Все позиции» перетянуть нужные для автотура позиции в окно «Позиции цепочки».



Для каждой позиции можно указать удержание – сколько времени камера будет находиться в данной позиции, и скорость перемещения из одной позиции к другой по разным осям.

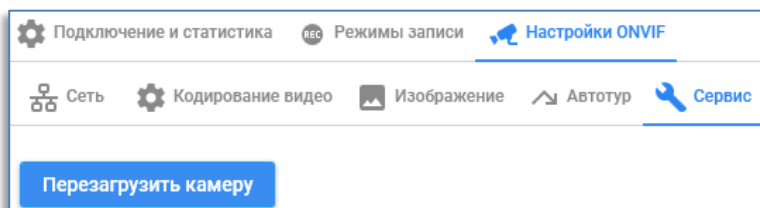


Цепочек позиций можно создать несколько. Но активной может быть только одна из них. Активную цепочку нужно указывать в меню «Активная цепочка позиций на сервере». Именно она будет использоваться для запуска автотура в клиенте Domination.



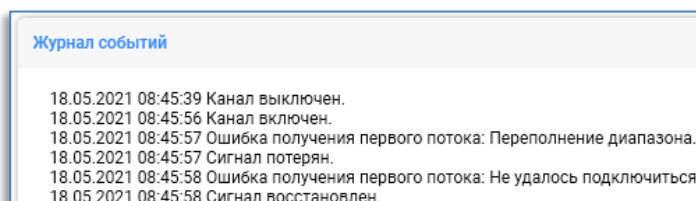
7.11.5. Сервис


На вкладке «Сервис» доступна единственная кнопка, которая позволяет перезагрузить камеру.



7.12. Журнал событий канала

В настройках канала под основными настройками находится журнал событий канала. В нём отображаются все события, произошедшие после перехода в настройки канала.

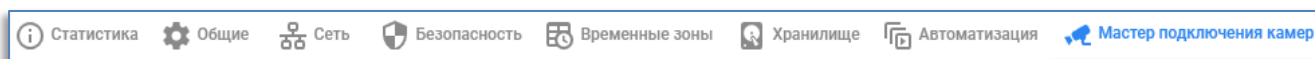


Кнопка , находящаяся в заголовке окна журнала, позволяет очистить окно с событиями.



Поиск всех системных событий доступен в программе Domination Client.

7.13. Мастер подключения камер



Мастер подключения камер позволяет произвести поиск камер по сети, сконфигурировать их сетевые настройки, автоматически подключить к видеосерверу.



Для работы мастера требуется версия видеосервера не ниже 2.1.4.3.

Для работы мастера хотя бы один сетевой адаптер видеосервера должен быть включен и настроен. Если видеосервер имеет 4-е сетевых адаптера, два из которых служат для подключения камер, то рекомендуется задействовать все.



Перед запуском мастера нужно убедиться, что камеры, которые необходимо подключить к видеосерверу, находятся в изолированной сети, и что в этой сети находятся только те камеры, которые нужно подключить к данному видеосерверу.

На этапе настройки сетевых адаптеров необходимо указать для каждого адаптера, которые предназначены для подключения камер, адреса из одной подсети. Маска подсети у адаптеров должна быть одинаковой.

Сетевой адаптер 2 (Камеры)		Сетевой адаптер 3 (Камеры)	
Режим	Ручная настройка	Режим	Ручная настройка
IP Адрес	192.168.0.94	IP Адрес	192.168.0.95
Маска	255.255.255.0	Маска	255.255.255.0

После указания параметров для адаптеров нужно нажать на кнопку «Далее».

ДАЛЕЕ >

На следующем этапе произойдёт автоматический поиск камер.



Поиск камер осуществляется с помощью второй сетевой картой видеосервера.

Если будут обнаружены камеры с одинаковыми адресами, то в строке с найденной камерой появится соответствующее сообщение – «Конфликт IP-адресов».

Найденные камеры							
	IP	Порт	Ошибки	Конфликт IP-адресов	Название	Подключена к каналу	MAC-адрес
	192.168.200.1	80		⚠ Конфликт IP-адресов	ONVIF_ICAMERA		f0:00:00:58:11:a7
	192.168.200.1	80		⚠ Конфликт IP-адресов	ONVIF_ICAMERA		f0:00:00:58:11:b5
	192.168.200.1	80		⚠ Конфликт IP-адресов	ONVIF_ICAMERA		f0:00:00:58:11:bf

Ниже списка найденных камер отображается полное количество найденных камер и количество камер, которые имеет конфликт адресов.

Найдено камер: 75 Конфликтов: 75

Для разрешения конфликтов при нажатии на кнопку «Разрешить конфликты» в окне над найденными камерами необходимо указать диапазон адресов для камер, адреса которых нужно изменить, их логин и пароль, после чего нажать на кнопку «Разрешить конфликты».

Начальный адрес	192.168.100.1	Имя пользователя	admin
Конечный адрес	192.168.100.76	Пароль	*****
Маска подсети	255.255.255.0		
РАЗРЕШИТЬ КОНФЛИКТЫ			

Процесс смены адресов может занять до 5 минут. Необходимо дождаться завершения.

После разрешения конфликтов можно вернуться назад в меню поиска камер и убедиться, что все камеры были найдены. Если по какой-либо причине камеры найдены не все, то для продолжения поиска сверху над списком используется кнопка «Продолжить поиск», этим самым к уже найденным камерам в списке будут добавлены новые найденные камеры.

Кнопка «Очистить список и начать поиск» очищает список найденных камер и начинает поиск всех камер заново.

Очистить список и начать поиск

Продолжить поиск

На следующем этапе нужно указать «галками» на каналах видеосервера те каналы, к которым нужно подключить найденные камеры, указав предварительно логин и пароль над списком, и нажать на кнопку «Автоматически настроить камеры на отмеченных каналах».

Имя пользователя для подключения к камерам admin
Пароль для подключения к камерам
Автоматически настроить камеры на отмеченных каналах

В списке доступных каналов отметьте галочками каналы, на которые следует настроить камеры и запустите авт. Либо перетащите ещё не настроенную камеру на один из каналов.

Доступные камеры						Каналы сервера	
IP	Ошибки	Порт	Название	MAC-адрес	Настроена на канале	Название	Состояние
192.168.100.1		80	ONVIF_ICAMERA	f0:00:00:60:b7:af		Канал 1	выключен
192.168.100.2		80	ONVIF_ICAMERA	f0:00:00:58:00:b0		Канал 2	выключен
192.168.100.3		80	ONVIF_ICAMERA	f0:00:00:57:f2:04		Канал 3	выключен
192.168.100.4		80	ONVIF_ICAMERA	f0:00:00:60:38:49		Канал 4	выключен
192.168.100.5		80	ONVIF_ICAMERA	f0:00:00:58:00:ae		Канал 5	выключен
192.168.100.6		80	ONVIF_ICAMERA	f0:00:00:60:37:b0		Канал 6	выключен
192.168.100.7		80	ONVIF_ICAMERA	f0:00:00:60:96:1f			
192.168.100.8		80	ONVIF_ICAMERA	f0:00:00:60:b7:36			
192.168.100.9		80	ONVIF_ICAMERA	f0:00:00:58:11:ba			

Процесс настройки займёт не более минуты.

Кроме автоматического добавления существует возможность добавить вручную любую камеру из списка на канал видеосервера. Для этого достаточно перенести камеру из доступных камер на канал видеосервера.

Доступные камеры						Каналы сервера	
IP	Ошибки	Порт	Название	MAC-адрес	Настроена на канале	Название	Состояние
192.168.100.69		80	ONVIF_ICAMERA	f0:00:00:58:11:aa		192.168.100.69:80 ONVIF_ICAMERA	выключен
						Канал 1	выключен

Если при подключении камеры к каналу произойдёт какая-то ошибка, то напротив названия канал появится восклицательный знак. Чтобы исправить проблему вручную, нужно нажать на «**Настройка**», доступная рядом с каналом, которая позволит перейти в [настройки канала](#), где можно указать верные настройки для подключения.

<input checked="" type="checkbox"/>	0.179	ВЫКЛЮЧЕН	НАСТРОЙКА
-------------------------------------	-------	----------	-----------

8. Взаимодействие с системой технического мониторинга (для объектов транспортной инфраструктуры)

Взаимодействие с системой сбора результатов технического мониторинга и контроля по локальной сети Ethernet, с использованием стека протоколов семейства TCP/IP и обмен информацией с системой сбора результатов технического мониторинга и контроля с использованием унифицированного протокола передачи данных и формата метаданных, разработанного на основе XML осуществляется при помощи программы «NetVideo.VideoMonitoring.App».

Настройки программы находятся в файле «server_config.json» расположенном в папке с программой. В файле конфигурации необходимо прописать настройки подключения ко всем видеосерверам и серверам видеоаналитики, подлежащим мониторингу. В файле указывается порт (5001), логин (admin) и пароль (admin) для подключения к программе мониторинга. Раздел «Servers» содержит информацию о видеосерверах и серверах видеоаналитики, информацию о которых необходимо передавать в программу технического мониторинга. Параметр «Scheme» определяет тип подключаемого сервера – видеосервер («netvideo») или сервер видеоаналитики («nva»). Параметр «IsActive» определяет необходимость мониторинга данного сервера: «true» - сервер подлежит мониторингу, «false» - сервер не подлежит мониторингу.

Пример конфигурационного файла:

```
{
  "Name": "NetVideo Video Monitoring Server",
  "WebApiPort": 5001,
  "Onvif": {
    "Username": "admin",
    "Password": "admin"
  },
  "Servers": [
    {
      "IsActive": true,
      "Scheme": "nva",
      "Host": "192.168.0.101",
      "Port": 5000,
      "Login": "admin",
      "Password": "admin"
    },
    {
      "IsActive": true,
      "Scheme": "netvideo",
      "Host": "192.168.0.100",
      "Port": 7000,
      "Login": "root",
      "Password": "masterkey"
    }
  ]
}
```

После запуска программа отображает текущий путь и текущий порт для подключения. В процессе работы программы в окне отображаются события, полученные с контролируемых серверов. Эти же события сохраняются в папку /Log в текущей директории в файл с именем <текущая дата в формате ГГГГММДД>.json.