Руководство
Видеосервер Domination
(конфигуратор для Windows)

Версия 2.19

1. Введение ... 3
   1.1. Лицензионное соглашение ... 3
   1.2. Правила безопасности ... 5
   1.3. Возможности системы ... 6
   1.4. Рекомендации по техническому обслуживанию ... 6
   1.5. Спецификация ... 7
   1.6. Назначение разъёмов видеосервера ... 8
   1.7. Настройки видеосервера по умолчанию ... 9
   1.8. Схема подключения ... 9
2. Запуск видеосервера ... 10
   2.1. Установка дисков для записи ... 10
   2.2. Включение видеосервера ... 10
   2.3. Звуковые сигналы видеосервера ... 10
   2.4. Сообщения на мониторе видеосервера ... 10
3. Программа для настройки видеосервера ... 11
   3.1. Требования ... 11
   3.2. Установка и запуск программы ... 11
      3.2.1. Тихая установка программы ... 13
   3.3. Пароль на вход в программу ... 13
4. Подключение видеосервера ... 14
   4.1. Добавление сервера вручную ... 14
   4.2. Добавление сервера через автоматический поиск ... 14
   4.3. Сортировка списка серверов ... 15
5. Подключение к ЦСУ ... 16
6. Настройка видеосервера ... 17
   6.1. Статистика ... 17
   6.2. Общие настройки ... 18
      6.2.1. NTP ... 19
      6.2.2. SNMP ... 19
      6.2.3. Сервер центрального управления ... 19
      6.2.4. Порт интеграции ... 19
   6.3. Сетевые настройки ... 19
   6.4. Настройки безопасности ... 22
      6.4.1. Пользователи ... 22
      6.4.2. Политика безопасности ... 23
   6.5. Временные зоны ... 25
   6.6. Хранилище ... 25
      6.6.1. Носители ... 26
      6.6.2. «Горячая» замена диска ... 26
      6.6.3. Долговременное хранилище ... 27
   6.7. Автоматизация ... 28

6.7.1. События ... 29
6.7.2. Реакции ... 30
6.8. Мастер подключения камер ... 31
6.9. Сервис ... 33
6.9.1. Сохранение конфигурации ... 34
6.9.2. Экспорт/импорт конфигурации сервера ... 34
7. Настройка камер и устройств ... 34
7.1. Основные настройки канала ... 35
7.2. Поиск камеры и ввод данных для подключения ... 36
7.3. Подключение камеры через ONVIF ... 37
7.4. Подключение камеры из списка моделей ... 38
7.5. Подключение контроллера ... 38
7.6. Подключение каналов регистратора ... 40
7.7. Просмотр видео и статистика получения ... 40
7.8. PTZ управление, редактирование предпозиций ... 40
7.9. Просмотр состояния контактов камеры и их управление ... 41
7.10. Прослушивание звука с камеры ... 42
7.11. Параметры интеграции ... 42
7.12. Режимы записи ... 42
7.13. Настройки ONVIF ... 44
7.13.1. Изменение сетевых настроек ... 44
7.13.2. Изменение параметров кодирования видео ... 44
7.13.3. Изменение изображения ... 45
7.13.4. Автотур ... 45
7.13.5. Сервис ... 47
7.14. Журнал событий канала ... 47
8. Множественная настройка серверов и каналов ... 47
8.1. Множественная настройка серверов ... 47
8.2. Множественная настройка каналов ... 49
9. Взаимодействие с системой технического мониторинга (для объектов транспортной инфраструктуры) ... 51

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 следует обращаться к поставщику или к производителю оборудования.

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 инсталляции достаточно просты и заключаются в подключении видеокамер и кабеля компьютерной сети.

1.1. Лицензионное соглашение

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

Правообладателем программного продукта **Domination Configurator** (далее «Программа») является **ООО «ВИПАКС+»**, ИНН 5902140005, ОГРН 1025900518181, место нахождения: 115162, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Якиманка, ул. Мытная, д.40, к.4, кв. 135.

Правообладатель сохраняет за собой исключительное право на Программу и ее использование в любой форме и любым способом.

Лицензиаром программного продукта **Domination Configurator** является правообладатель, либо юридическое лицо или физическое лицо, которые распространяют программное обеспечение на основе соглашения и лицензии с правообладателем.

Настоящее Лицензионное соглашение действует в течение всего срока эксплуатации Лицензиатом Программы и/или нахождения у него экземпляров Программы. Активируя Программу путем использования материального носителя, на котором установлен экземпляр Программы (далее по тексту – оборудование), Лицензиат признает правила настоящего Лицензионного соглашения.

Действие настоящего Лицензионного соглашения распространяется на все будущие обновления и новые версии Программы. Правообладатель имеет право в любое время вносить изменения в Программу по собственному усмотрению без согласования с Лицензиатом. Устанавливая обновление или новую версию программы, Лицензиат соглашается и принимает условия настоящего Лицензионного соглашения для соответствующих обновлений и новых версий Программы, если такие обновления или новые версии Программы не сопровождаются другим лицензионными соглашением.

Правообладатель оставляет за собой право по собственному усмотрению изменять, дополнять или удалять части условий настоящего соглашения в любое время. Лицензиат несет ответственность за периодическую проверку условий настоящего Лицензионного соглашения на предмет изменений. Каждое использование Программы будет означать, что Лицензиат согласился принять и соблюдать условия настоящего Лицензионного соглашения с внесенными в него поправками и применимыми на данный момент. Правообладатель оставляет за собой право отказать в доступе к Программе любому, кто, по его мнению, нарушил какое-либо из условий настоящего Лицензионного соглашения или по какой-либо причине по своему собственному усмотрению.

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

ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПРАВА

Программа защищена действующим законодательством Российской Федерации и международными соглашениями. Все исключительные права на Программу принадлежат правообладателю. При распространении программы обязательно указывается правообладатель, его контактная информация и сайт.

ПРАВА УСТАНОВКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Лицензиат имеет право устанавливать и использовать Программу на оборудовании:

– при приобретении Программы в комплекте с оборудованием (лицензионные отчисления являются единоразовыми, уплачиваются лицензиару при приобретении материального носителя, либо включено лицензиаром в цену материального носителя);

– при скачивании с сайта Правообладателя, либо с сайта уполномоченного Правообладателем лица (порядок уплаты лицензионных отчислений указывается на сайте).

После активации Программы при начале использования материального носителя (оборудования), на котором установлен экземпляр Программы, Лицензиат получает право использовать Программу без лицензионных отчислений неограниченное время согласно условиям настоящего Лицензионного соглашения.

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 Программу в виде, отличном от того, в котором она была получена Лицензиатом, распространять части программы, ее компоненты отдельно от остальных компонентов Программы;

2) изменять, модифицировать, дешифровать, осуществлять любые иные действия с объектным кодом Программы, в том числе с целью получения информации о реализации алгоритмов, используемых в Программе;

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) декомпилировать, деассемблировать Программу, дорабатывать Программу, менять что-либо в ней и дополнять ее новыми функциями, исследовать Программу в любых целях и любыми способами, приспосабливать Программу своими силами либо силами третьих лиц для обеспечения работоспособности Программы с аппаратными (программным) обеспечением Лицензиата, а равным образом не осуществлять воспроизведение экземпляров Программы;

5) осуществлять доступ к информационной базе Программы и построение систем на основе Программы с помощью средств и технологических решений, не предусмотренных в сопроводительной документации;

6) создавать на основании Программы или с ее использованием производные произведения;

7) совершать действия, результатом которых является устранение или снижение эффективности технических средств защиты исключительных, 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;

8) передавать в аренду Программу, продавать, передавать в аренду или иным образом распространять любую копию, модификацию или комбинацию части, компоненты Программы.

Программа может включаться в состав сборников третьих лиц, помещаться на сайтах, отличных от сайта Правообладателя только с письменного согласия Правообладателя.

ОГРАНИЧЕНИЕ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

Программа предоставляется Лицензиату «как есть» (as is) в соответствии с общепринятым в международной коммерческой практике принципом. Это означает, что за проблемы, возникающие в процессе установки, обновления, поддержки и эксплуатации Программы (в т. ч. проблемы совместимости с другими программными продуктами (пакетами, драйверами и др.), несоответствия результатов использования Программы ожиданиям Лицензиата и т.п.) Правообладатель ответственности не несет, равным образом Правообладатель не обязан предоставлять Лицензиату исправления, дополнения, новые версии Программы и (или) обеспечивать функционирование Программы с аппаратным (программным) обеспечением Лицензиата. Лицензиат принимает и соглашается с тем, что он несет полную ответственность за возможные негативные последствия, вызванные несовместимостью или конфликтами Программы с другими программными продуктами. 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. Правообладатель не несет ответственности за отсутствие доступа к Программе, технические сбои и перерывы в работе Программы, вызванные неполадками используемых технических средств, иные аналогичные сбои, а также вызванные неполадками оборудования, компьютерного оборудования, которое Лицензиат использовал для работы с Программой, вызванные действиями третьих лиц, перебоями связи, электричества, иных ресурсов, необходимых для функционирования Программы. Ни при каких обстоятельствах Правообладатель не несет обязательств перед Лицензиатом 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 претензии, иски на любые другие имущественные требования Лицензиата.

ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

Настоящее Лицензионное соглашение соответствует действующим законодательством Российской Федерации и международными соглашениями. Все спорные вопросы решаются по взаимной договоренности сторон, а если соглашение не было достигнуто, то в судебном порядке в порядке, предусмотренном действующим законодательством Российской Федерации.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Правообладатель: **ООО «ВИПАКС+»**
ИНН 5902140005 ОГРН 1025900518181,
Место нахождения: 115162, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Якиманка, ул. Мытная, д.40, к.4, кв. 135
тел. 8-800-700-20-95
info@vipaks.com
https://vipaks.com

1.2. Правила безопасности

Перед использованием видеосервера следует ознакомиться с данным руководством. Необходимо точно следовать инструкциям по монтажу и использованию, приведённым ниже. Неправильные действия могут нанести устройству непоправимые повреждения. Производитель не несёт ответственности за работу устройства при нарушении правил эксплуатации или указаний по монтажу системы.

- С устройством следует обращаться аккуратно во избежание механических повреждений.
- Избегать контакта устройства с влагой.
- Избегать попадания инородных тел внутрь видеосервера.
- Избегать попадания прямых солнечных лучей.
- Не перемещать работающее устройство. Следует отключить питание перед любым перемещением.
- Следует защищать видеосервер от конденсата. Если устройство перенесено из холодной окружающей среды в теплое помещение, то включение можно осуществлять не ранее, чем через 2 часа.
- Транспортирование устройства должно осуществляться в заводской упаковке, в крытых транспортных средствах железнодорожным, автомобильным, речным, воздушным транспортом.
- Выбирая место установки, необходимо помнить, что на видеосервере будут храниться данные, нуждающиеся в защите от несанкционированного доступа. Физическое повреждение видеосервера приведет к потере важной информации. Следует выбирать помещение, доступ в которое строго регламентирован.
- При установке видеосервера убедиться, что вентиляционные отверстия открыты.
- Устройство следует хранить в упаковке поставщика в отапливаемых и вентилируемых помещениях при температуре +5°C – +40°C и относительной влажности воздуха 80%.
- 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, подключённых 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. Приведём 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 высоконадёжным решением. Он не потребует обслуживания чаще, чем 1 раз в год.

Техническое обслуживание заключается в периодической чистке фильтров корпуса видеосервера. При наличии пыли внутри корпуса видеосервера её 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 обращаться к поставщику видеосерверов Domination для получения технической поддержки.

Необходимо не забывать проводить своевременное обслуживание видеосервера. Серьёзное нарушение рекомендаций о сроках технического обслуживания может привести к непоправимым неисправностям оборудования.

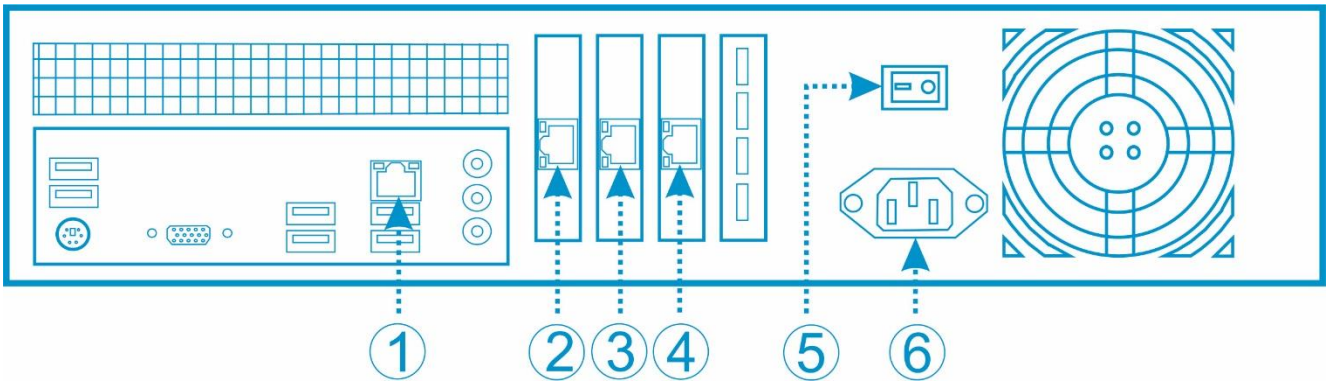
1.5. Спецификация

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) MP4 (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, PCM
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 сработке детектора аналитики, по расписанию, при замыкании/размыкании контакта, при потере сигнала на другой камере, из сценария
Детектор движения	Поддержка встроенных детекторов IP-камер
Дотревожная запись	1 – 10 сек. для записи по детектору движения
Посттревожная 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) (в зависимости от модели видеосервера)
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® 10, 11 Astra 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 разъёмов видеосервера



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

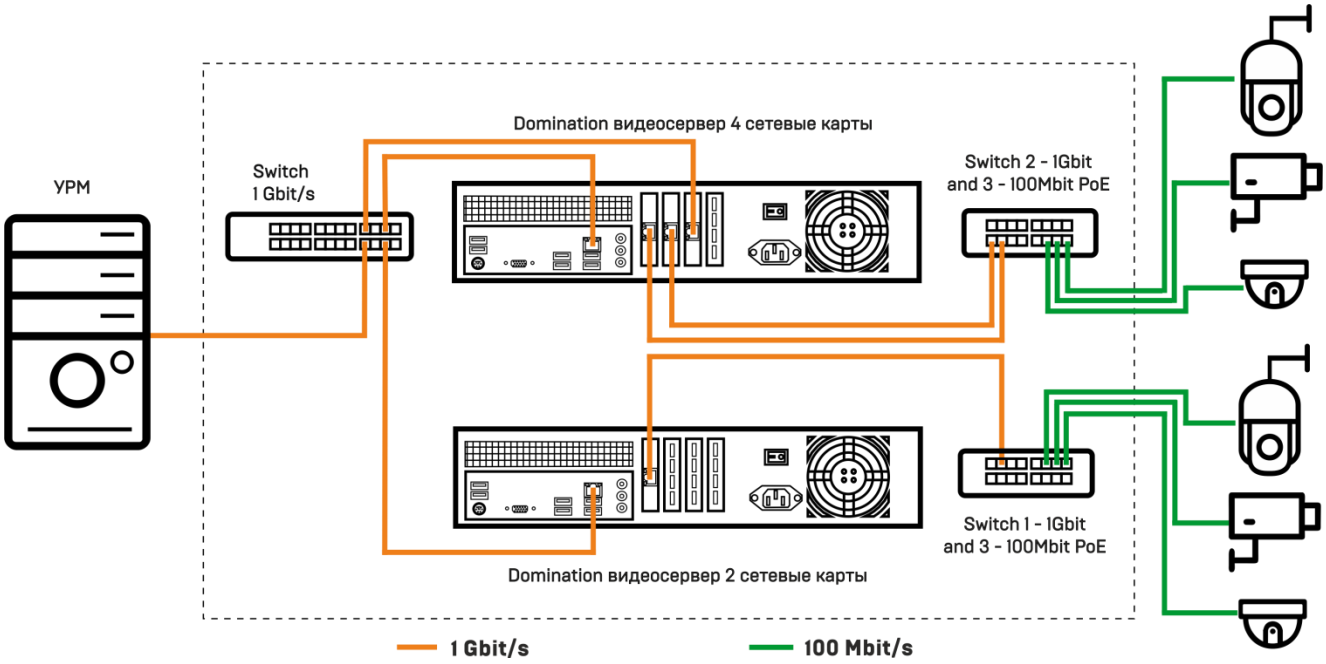
Заводскими настройками видеосервера Domination являются:

- 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 (разъём №1);
- все видеоканалы видеосервера выключены;
- включена максимально возможная запись для всех видеоканалов;
- 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

Рекомендуется прочитать данный 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 32 каналов рекомендуется установить не менее 4 дисков в видеосервер. Для обеспечения заявленных характеристик работы видеосерверов до 96 каналов рекомендуется установить не менее 12 дисков в видеосервер. Для обеспечения заявленных характеристик работы видеосерверов до 128 каналов рекомендуется установить не менее 16 дисков в видеосервер. Необходимо учитывать, что 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 прикладывается к видеосерверу.

Если диск ранее уже использовался на других системах и на нём имеются созданные разделы, то перед установкой диска в видеосервер все разделы диска нужно удалить, создать один раздел на полный объём 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

Для включения видеосервера необходимо подключить к нему кабель питания. Далее соединить видеосервер и компьютер-клиент кабелем (патч-кордом) из комплекта поставки. Для подключения используется разъём №1 (см. п. 1.6. «Назначение разъёмов видеосервера») основной сетевой платы видеосервера.

Не рекомендуется изменять настройки BIOS материнской платы видеосервера и настройки загрузчика ОС! Изменение настроек может привести к потери работоспособности устройства.

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;
- непрекращающийся прерывистый сигнал – возникает при выходе из строя во время работы видеосервера одного или нескольких дисков;
- непрекращающийся 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-адресе и маске 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) **2.1.6.2** (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 удалённых 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 карте не подключена к сетевому оборудованию.

3. Программа для настройки видеосервера

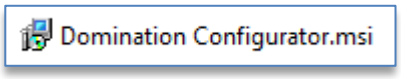
3.1. Требования

- Операционная система: Windows 10 – 11 64bit
- Процессор: не ниже Intel Celeron G530
- Оперативная память: 2 GB
- Свободное место на диске для программы: не менее 1 GB

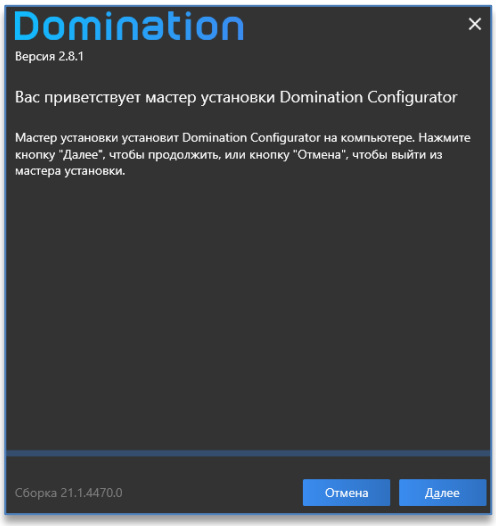
Данная версия программы поддерживает настройку видеосерверов, начиная с версии 2.0.0.0 и выше. Для настройки видеосерверов версии ниже 2.0.0.0 рекомендуется использовать конфигуратор версии 1.9.x.

3.2. Установка и запуск программы

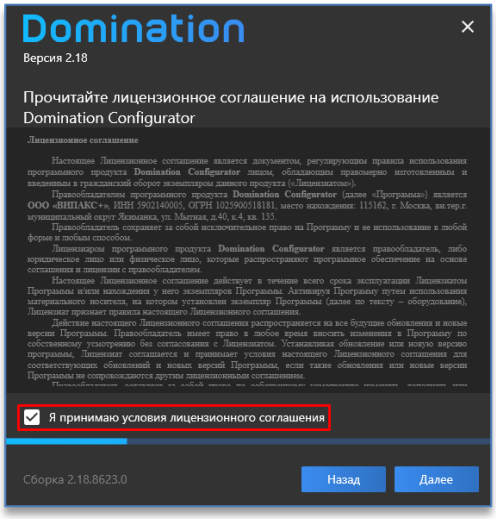
Для установки программы используется дистрибутив **Domination Configurator.msi**. Найти его можно на сайте https://vipaks.com/ в разделе «Поддержка» в подразделе «Скачать (ПО, документацию)» на вкладке «Domination Configurator»либо на USB-носителе из комплекта поставки.



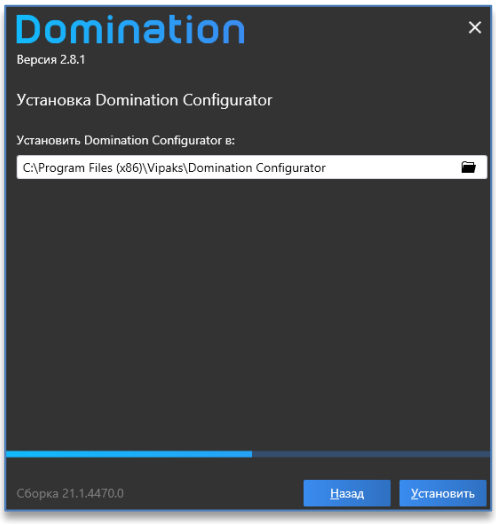
При запуске программы откроется окно с мастером установки Domination Configurator. Для продолжения установки необходимо нажать на кнопку «**Далее**».



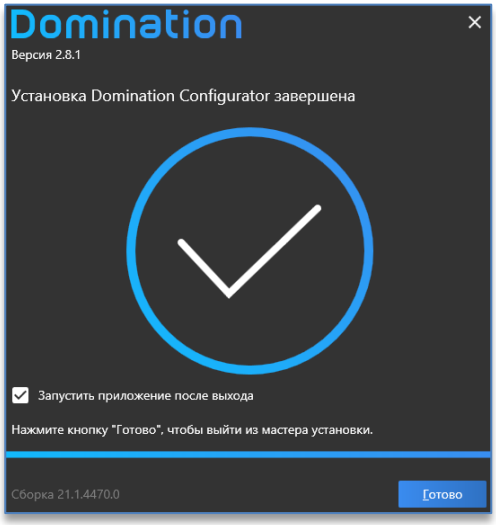
После ознакомления с лицензионным соглашением потребуется установить отметку в чекбоксе «Я принимаю условия лицензионного соглашения» и нажать на кнопку «**Далее**».



После чего нужно указать директорию для установки программы либо использовать ту, что прописана по умолчанию, и нажать на кнопку «**Установить**».



По окончании установки требуется нажать на кнопку «**Готово**».



3.2.1. Тихая установка программы

Для установки программы в тихом режиме необходимо выполнить следующие действия:

1. Запустить командную строку (cmd) от имени администратора.
2. Прописать команду:

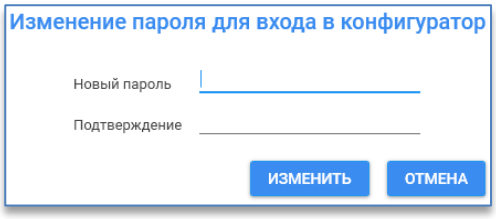
msiexec /i "путь\до\файла\файл.msi" /qn/norestart

Например: msiexec /i "D:\1\Domination Client Update 2.17.8371.msi" /qn /norestart

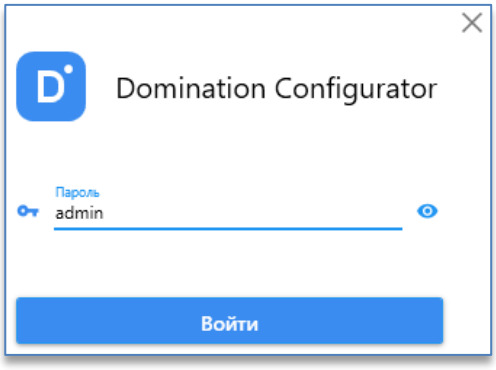
В названии пути файла не должны содержаться символы кириллицы.

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 подтвердить его, после чего нажать на кнопку «**Изменить**».

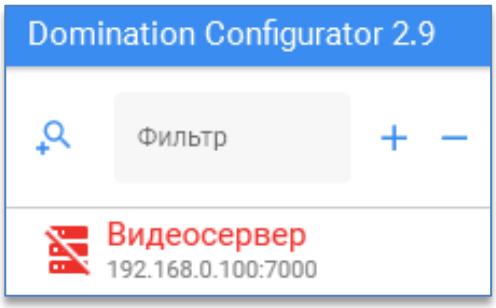


При следующем запуске программы для входа потребуется ввести заданный пароль.



4. Подключение видеосервера

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

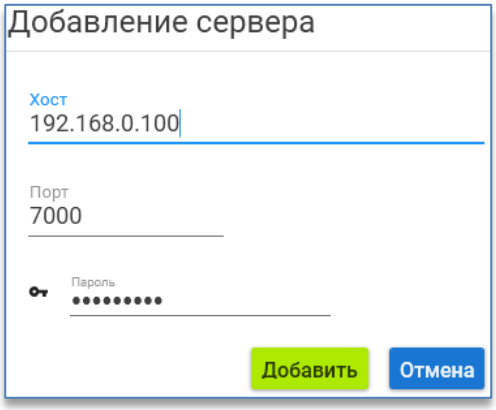


Добавить сервер в конфигуратор можно двумя способами:

- вручную;
- используя автоматический поиск.

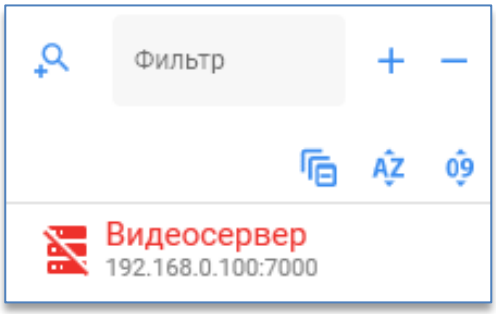
4.1. Добавление сервера вручную

Над списком видеосерверов доступна кнопка , при нажатии на которую откроется меню, где необходимо указать адрес, порт и пароль от видеосервера, и нажать на кнопку «**Добавить**».



4.2. Добавление сервера через автоматический поиск

Чтобы добавить сервер в конфигуратор через автоматический поиск, нужно нажать на кнопку , расположенную в левом верхнем углу приложения над списком серверов.



После этого откроется окно поиска, в котором будут представлены все найденные серверы.

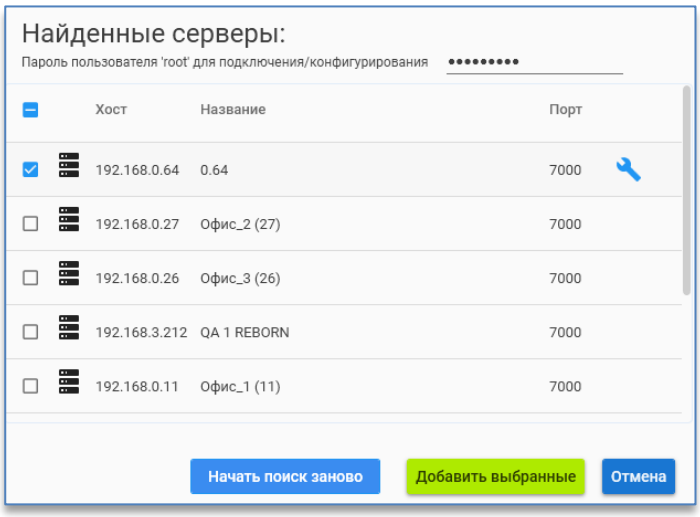
По всем найденным серверам будет отображаться следующая информация:

– хост (IP-адрес или имя домена),
– название сервера,
– порт сервера.

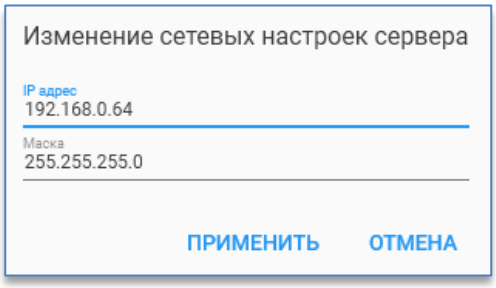
Дополнительная кнопка «**Начать поиск заново**» внизу окна осуществляет повторный автоматический поиск серверов.

Для подключения сервера требуется поставить отметку в чекбоксе напротив нужного названия. Можно выбрать отдельные серверы из списка либо все разом, поставив отметку в чекбоксе, расположенном в строке заголовков.

После выбора необходимых серверов для подключения нужно ввести пароль от пользователя root в соответствующую графу и нажать на ставшей активной кнопку «**Добавить выбранные**», отмеченные серверы появятся в списке, расположенном в левой части приложения.

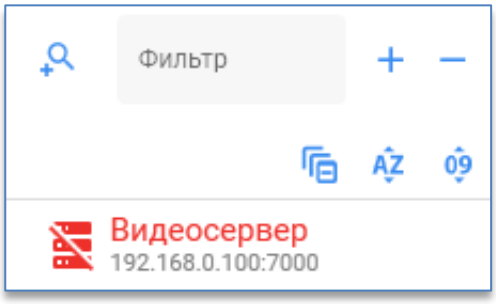


Для изменения сетевых настроек видеосервера используется дополнительная кнопка , которая становится доступна при наведении курсора мыши на строку с нужным сервером. При нажатии открывается окно, в котором можно изменить IP-адрес сервера и маску подсети.



4.3. Сортировка списка серверов

После добавления сервера он отображается в левой части приложения. В названии сервера отображаются его имя и IP-адрес.



Чтобы **удалить** сервер из списка, нужно выбрать его в общем списке серверов и нажать на кнопку . После этого выбранный сервер будет удалён. В случае, если сервер был удалён по ошибке, его можно вернуть обратно в список, нажав на кнопку «Отменить», доступную внизу экрана после свершения операции.

По кнопке можно **развернуть** список доступных каналов по серверу. По кнопке можно **свернуть** список доступных каналов по серверу. Кнопка позволяет свернуть списки доступных каналов на всех серверах.

В списке серверов также доступна функция **фильтра.** Фильтр может осуществлять по числовому или текстовому значению, регистр букв при вводе данных не учитывается. Для начала фильтрации необходимо поставить курсор в поле Фильтр, расположенное над списком сервером. При введении данных в поле поиска серверы и подключённые каналы будут автоматически отсортировываться по указанному значению (названию или IP-адресу).

Над списком серверов также находятся кнопки для сортировки серверов:

– позволяет отсортировать список серверов по алфавиту.

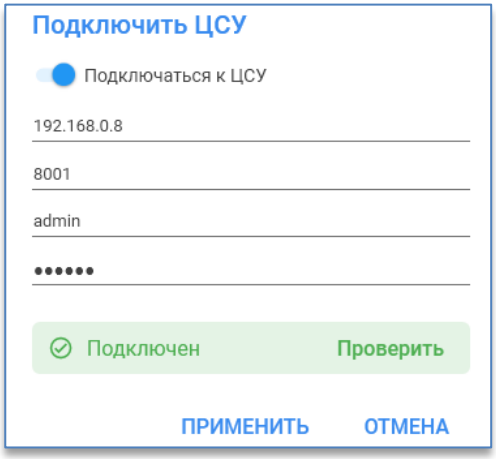
– позволяет отсортировать список по адресу сервера.

Дополнительно доступно ручное перетаскивание серверов в списке с использованием функции drag-and-drop при зажатии левой кнопки мыши.

5. Подключение к ЦСУ

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

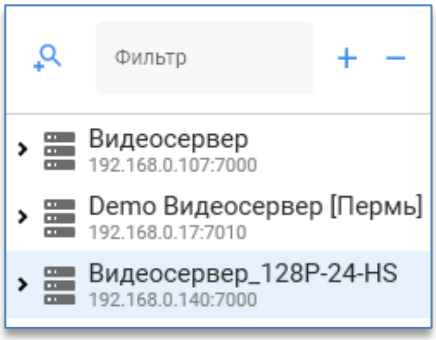
Для подключения к ЦСУ необходимо нажать на кнопку , находящуюся в заголовке программы в правом углу. После нажатия откроется окно, в котором необходимо указать адрес, порт, логин и пароль от ЦСУ. После ввода данных нужно нажать на кнопку «**Подключиться**».



Подключение к ЦСУ можно проверить, нажав на соответствующую кнопку. Если статус подключения показывает, что ЦСУ доступен, для завершения настройки нужно нажать на кнопку «**Применить**».

6. Настройка видеосервера

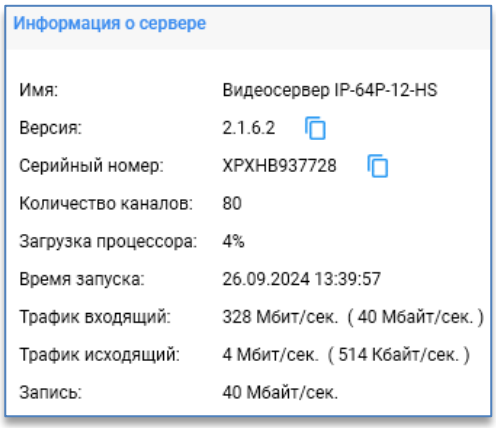
Чтобы перейти к настройкам видеосервера, нужно выделить его название в общем списке.



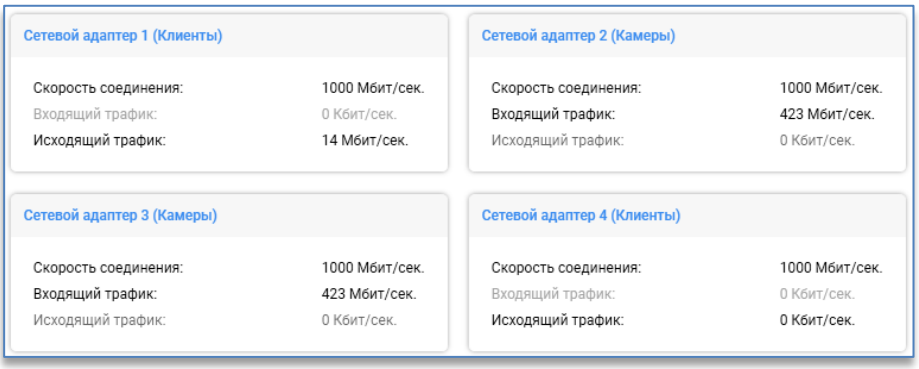
6.1. Статистика

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

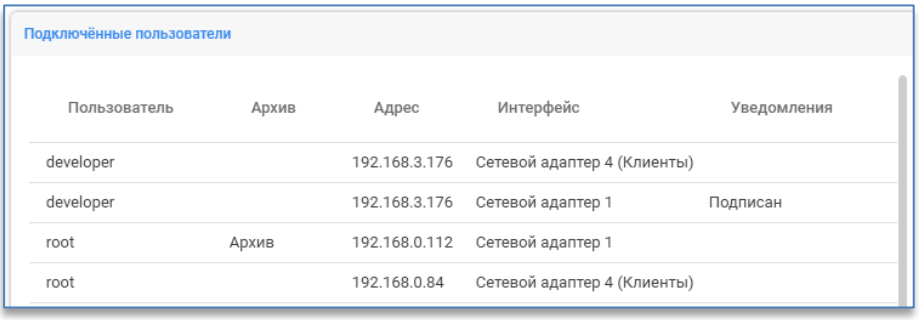
В окне «**Информация о сервере**» можно узнать версию, серийный номер, количество каналов, загрузку процессора, время запуска видеосервера. Кнопка позволяет скопировать версию и серийный номер сервера.



Ниже отображается краткая информация по каждому сетевому адаптеру видеосервера. Подробная информация по сетевым адаптерам доступна в п. 6.3. «**Сетевые настройки**».



В окне «**Подключённые пользователи**» отображаются пользователи, которые на данный момент подключены к видеосерверу. Можно узнать имя пользователя, его IP-адрес, сетевой адаптер, к которому он подключён, а также информацию об использовании архива и подписке на уведомления.



6.2. Общие настройки

«**Название**».

Для редактирования имени видеосервера необходимо в строке указать новое имя.

«**Каналов ip-камер**».

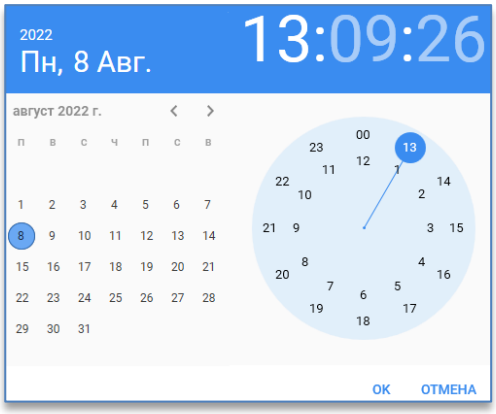
В данной настройке указывается число каналов, которое требуется использовать на видеосервере. Максимально можно указать столько каналов, сколько доступно в лицензии видеосервера.

Для изменения количества каналов потребуется перезапустить видеосервер.

«**Время**».

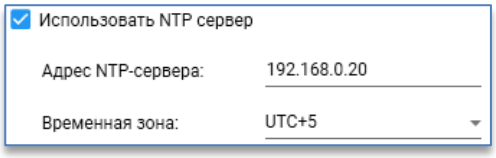
В данном пункте отображаются текущие дата и время видеосервера.

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



6.2.1. NTP

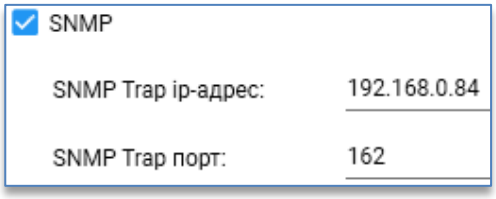
Для синхронизации времени с NTP-сервером необходимо установить отметку в чекбоксе напротив настройки, ниже указать адрес NTP-сервера и временную зону.



6.2.2. SNMP

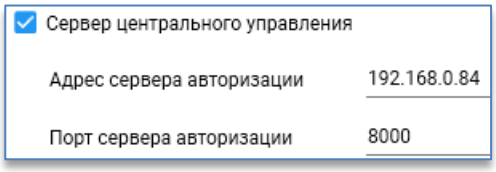
Для получения с видеосервера данных через SNMP протокол необходимо установить отметку в чекбоксе напротив настройки.

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



6.2.3. Сервер центрального управления

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

6.2.4. Порт интеграции

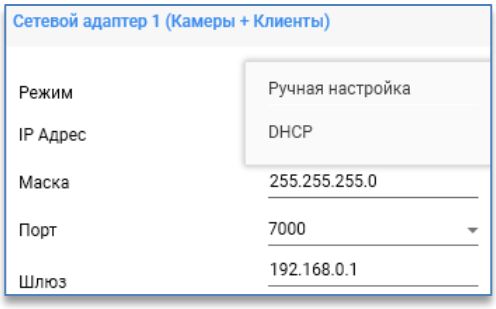
В данном пункте указывается HTTP-порт, который служит для интеграции с внешними системами. Также данный порт используется для взаимодействия клиента с видеосервером Domination.

6.3. Сетевые настройки

На вкладке «**Сеть**» указываются сетевые настройки видеосервера.

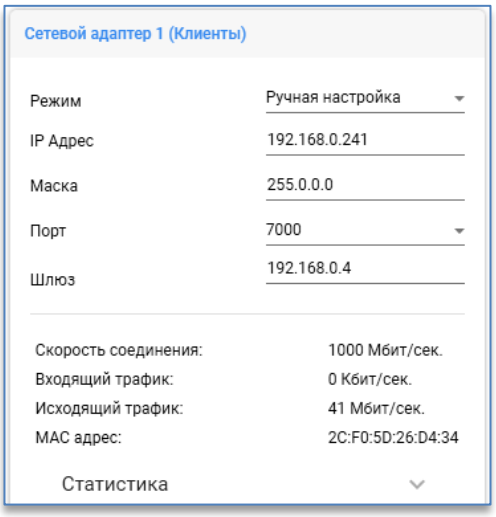
Если включён только первый адаптер, то подключение IP-камер осуществляется через первый адаптер.

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



Сетевой адаптер №1 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 «7300» 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 отображаются MAC-адрес, скорость соединения, входящий и исходящий (когда 2-й и/или 3-й адаптер выключены) трафики.

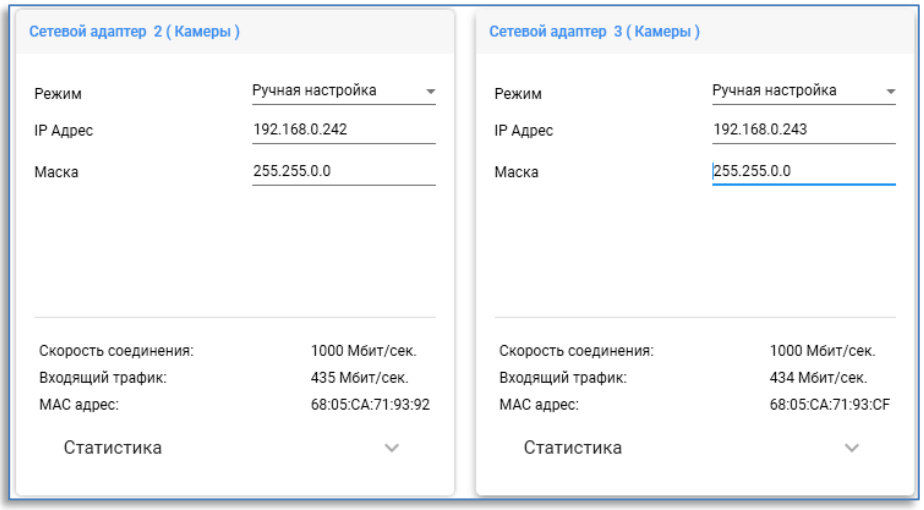
Для подключения IP-камер рекомендуется использовать второй и третий (если имеется) адаптеры.

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

Сетевые адаптеры №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 отображаются MAC-адрес, скорость соединения и входящий трафик.



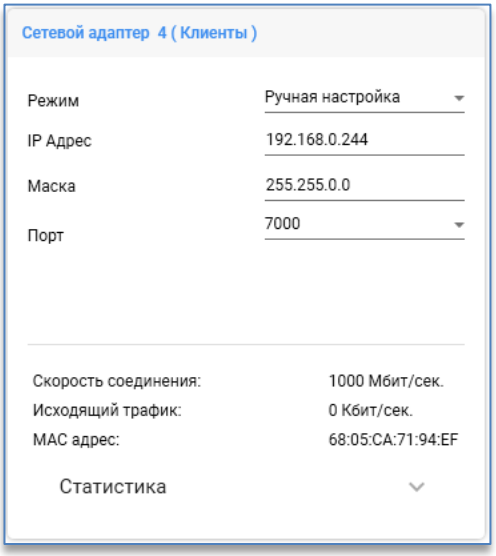
Подсеть и маска подсети второго и третьего адаптеров должны быть одинаковыми. Камеры рекомендуется подключать в одну изолированную от основной сеть (где расположены компьютеры-клиенты).

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 отображаются MAC-адрес, скорость соединения и исходящий трафик.

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

6.4. Настройки безопасности

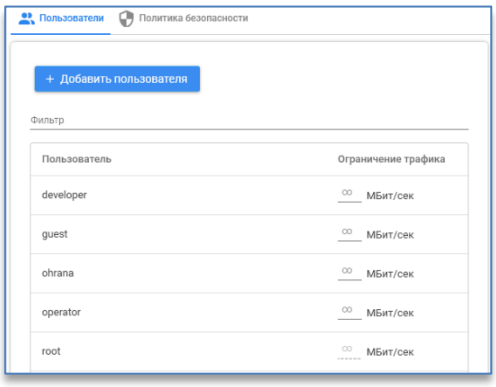
В этом разделе находятся подразделы «**Пользователи**» и «**Политика безопасности**».

6.4.1. Пользователи

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

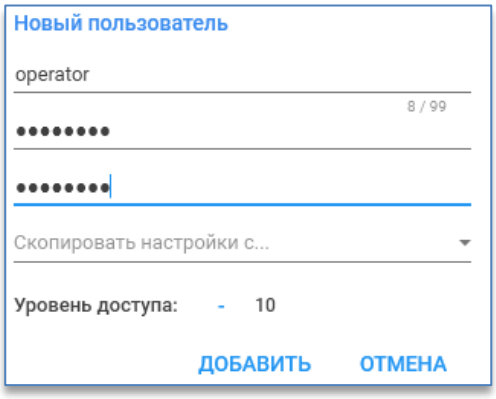
У пользователя «root» всегда полные права. У пользователя «guest» уровень доступа всегда «1». Пароль изменить нельзя. Удалить данных пользователей невозможно.

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



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

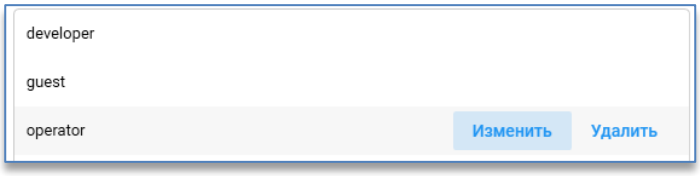
В появившемся окне на вкладке требуется указать логин, пароль и уровень доступа. Выбор уровня доступа зависит от уровня доступа на подключение и к другим ресурсам видеосервера.



В пароле не должно быть пробелов и специальных символов.

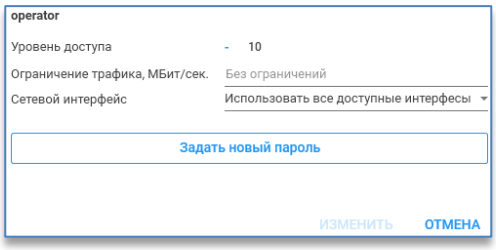
При создании пользователя можно скопировать уровень доступа и политику безопасности с имеющегося пользователя на видеосервере, выбрав его в строке «**Скопировать настройки с…**».

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

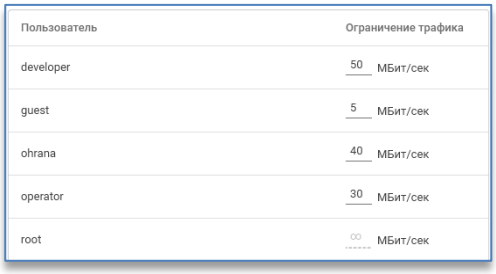


В «**сетевом интерфейсе**» нужно указать интерфейс для получения видеоданных: «**Основной**» или «**Дополнительный**». Рекомендуется использовать оба интерфейса для равномерной нагрузки на сетевые адаптеры видеосервера. Данная опция применима только для видеосерверов с 4 сетевыми адаптерами и только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

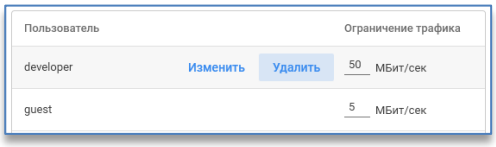
В «**ограничении трафика**» указывается ограничение на получение трафика в мегабитах для указанного пользователя. Ограничение трафика начинает действовать для вновь установленных соединений.



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

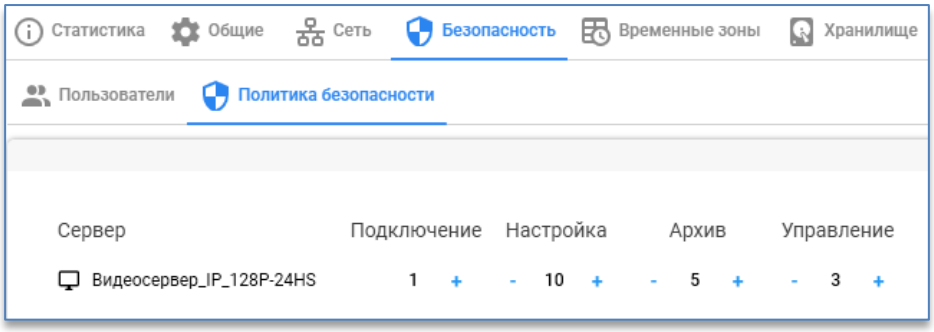


Для **удаления** пользователя нужно выделить строку с пользователем и выбрать соответствующий вариант.



6.4.2. Политика безопасности

Подраздел политики безопасности позволяет гибко настроить доступ у пользователя к ресурсам видеосервера. Для видеосервера можно указать свои уровни доступа на подключение, настройку, чтение архива и управление.



«**Подключение**» отвечает за доступ на подключение к видеосерверу.

«**Настройка**» отвечает за доступ к настройкам видеосервера.

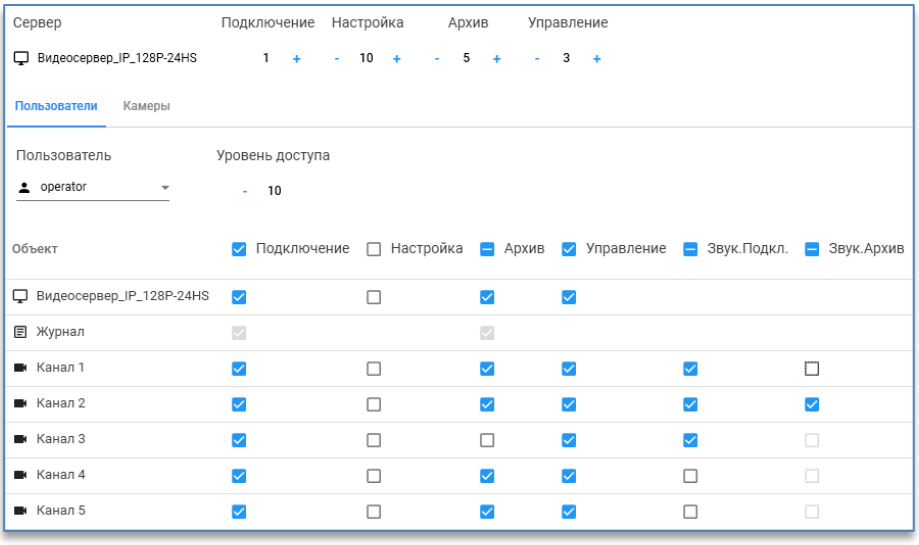
«**Архив**» отвечает за доступ на чтение архива видеосервера.

«**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,

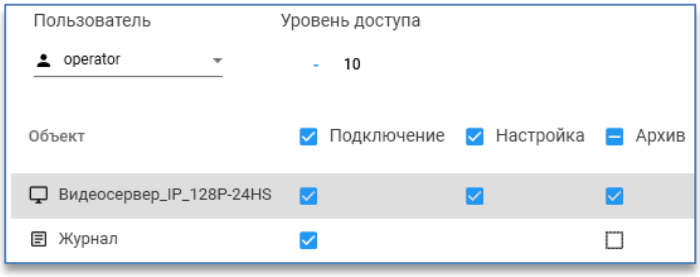
не сможет менять настройки видеосервера, сможет воспроизводить архив, но не сможет сохранять буферы записи в архиве.

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

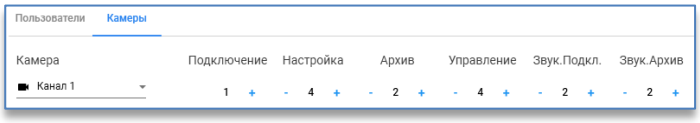


Доступ к журналу видеосервера означает получение системных событий в реальном времени.

Доступ к журналу в архиве означает получение системных событий из архива видеосервера.

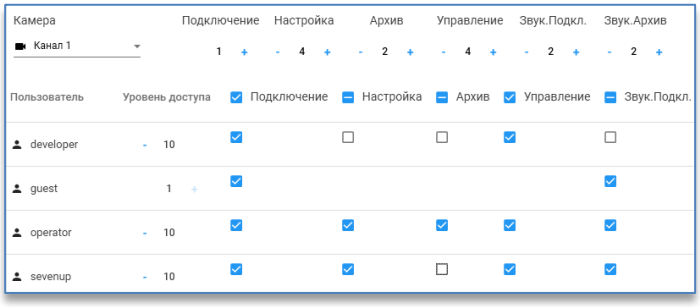


На вкладке «**Камеры**» для каждого канала можно настроить уровень доступа до каждой функции.



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 поворотными камерами и тревожными выходами, сможет воспроизводить звук в реальном времени и из архива.

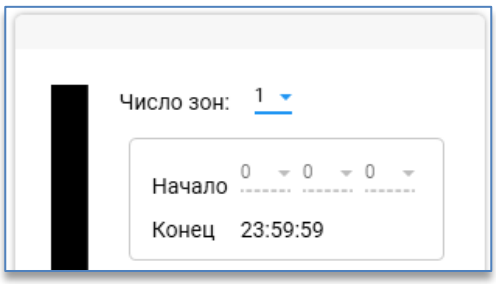
Ниже в таблице для каждого пользователя можно снять или установить права на ту или иную функцию камеры.



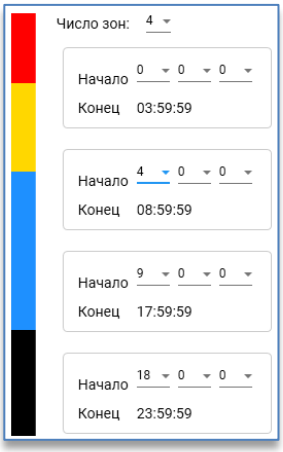
6.5. Временные зоны

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

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

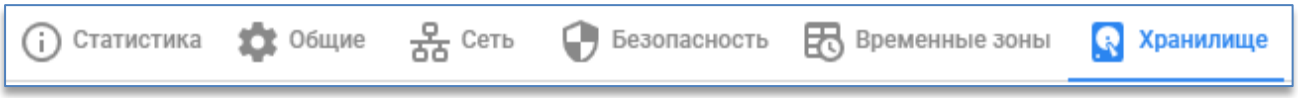


В каждой зоне можно указать период работы.

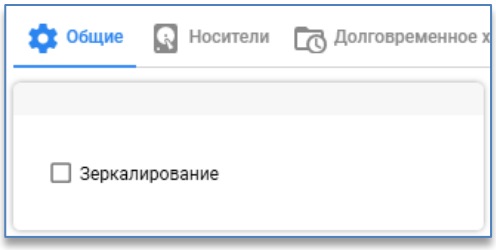


После сохранения в настройках каждого канала будет отображаться все созданные зоны, в каждой из которых можно указать индивидуальные настройки записи.

6.6. Хранилище

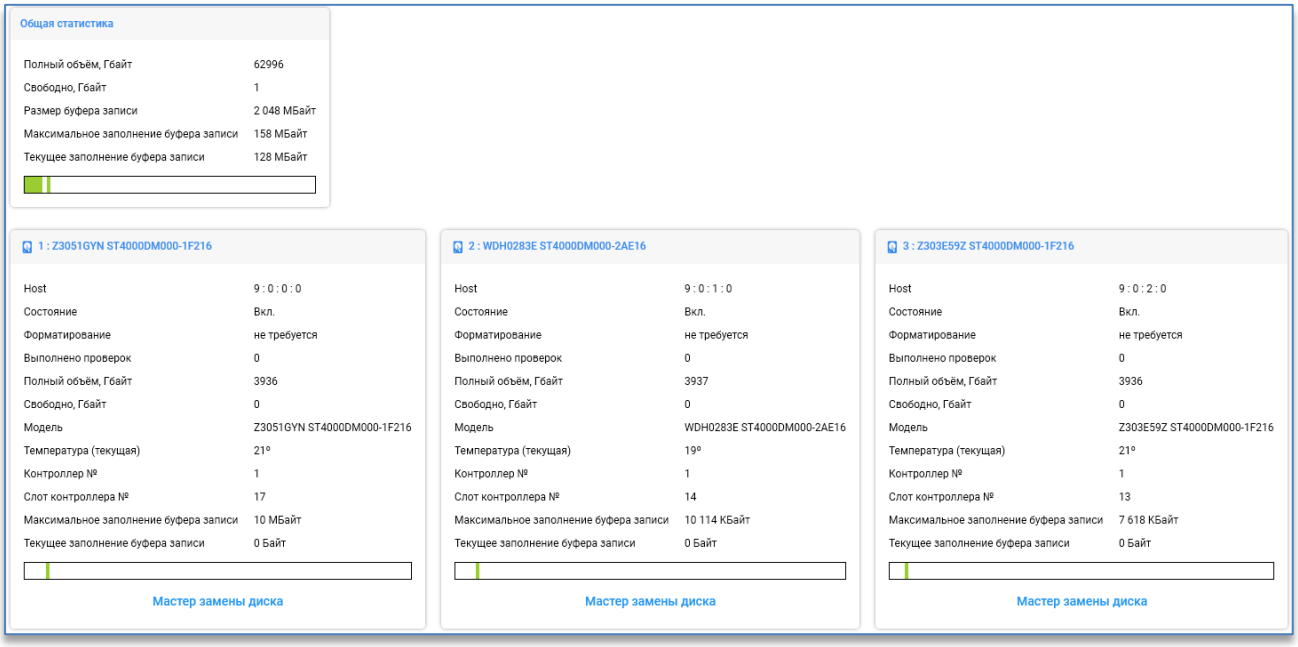


На вкладке «**Общие**» доступна опция «**Зеркалирование**», которая позволяет записывать данные с дублированием. В результате архив обладает повышенной надёжностью, но его объём сокращается в два раза. При потере одного из носителей не приводит к потери каких-либо видеоданных. Данную настройку можно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



6.6.1. Носители

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

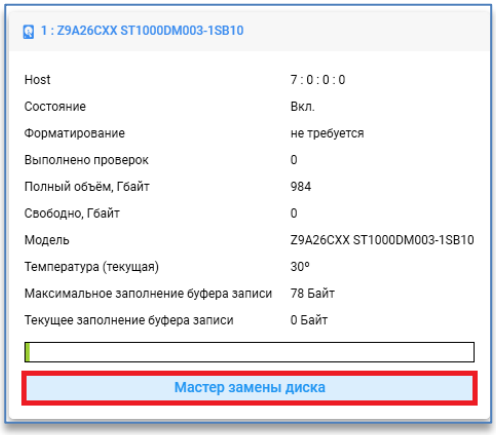


Если были выполнены проверки носителя, то такой носитель рекомендуется заменить.
Если заполнение буфера выделяется красным цветом, то такой носитель рекомендуется заменить, если это не связно с записью большого потока данных, когда установлено недостаточное количество носителей.

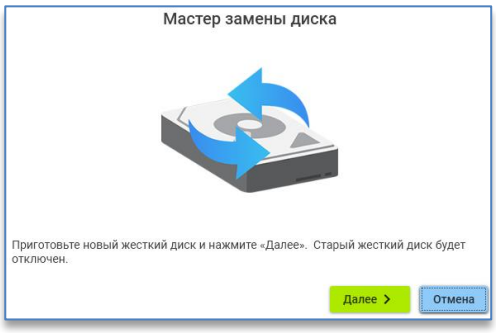
6.6.2. «Горячая» замена диска

Использовать мастер замены диска можно при выходе из строя одного или нескольких дисков, при этом, не прерывая работу видеосервера.

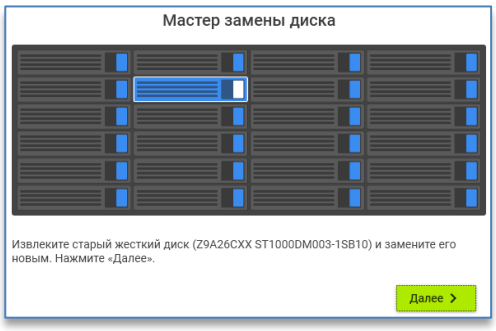
Для запуска мастера требуется нажать на кнопку «**Мастер замены диска**» на конкретном диске.



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

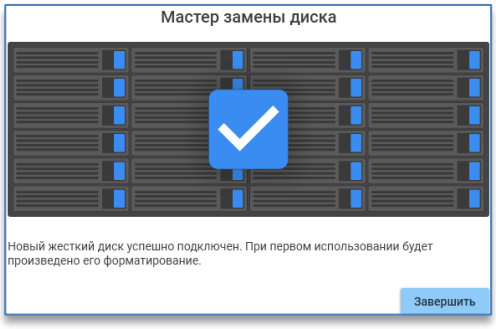


На следующем этапе будет показано, где расположен диск, который нужно извлечь из корпуса видеосервера. Для информативности отображается серийный номер и модель диска.



Требуется извлечь диск с корзиной, заменить на новый, вставив его в эту же корзину, и 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

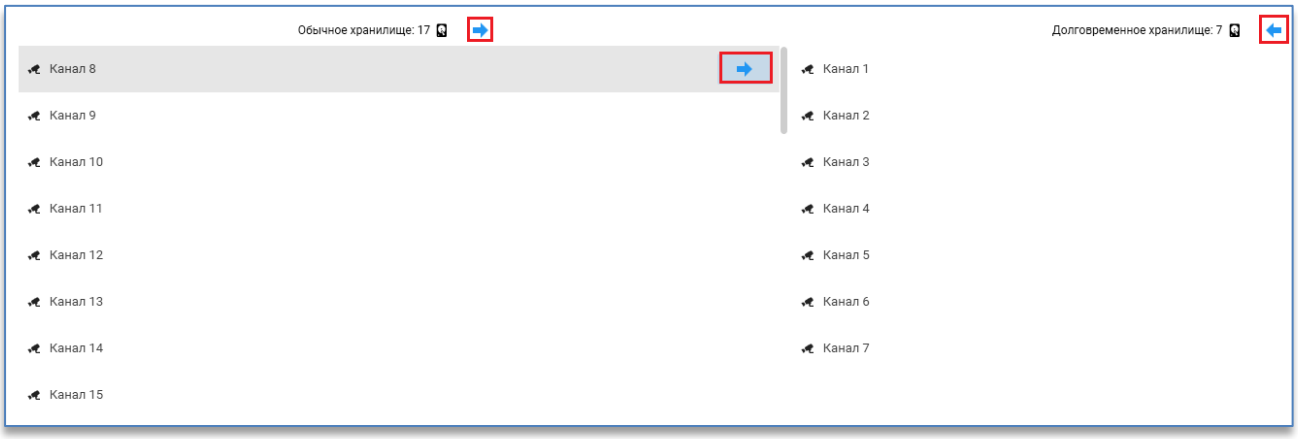
На вкладке «**Долговременное хранилище**» существует возможность произвести распределение всей глубины архива на 2 группы камер. Первая группа будет использоваться для краткосрочного архива, вторая группа – для долговременного хранения архива.

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

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

Количество дисков для долговременного хранилища	Количество камер для долговременного 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 долговременного хранилища необходимо выделить нужное количество жестких дисков. Для этого необходимо из обычного хранилища переместить диски в долговременное. 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 замыкании 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**».

6.7.1. События

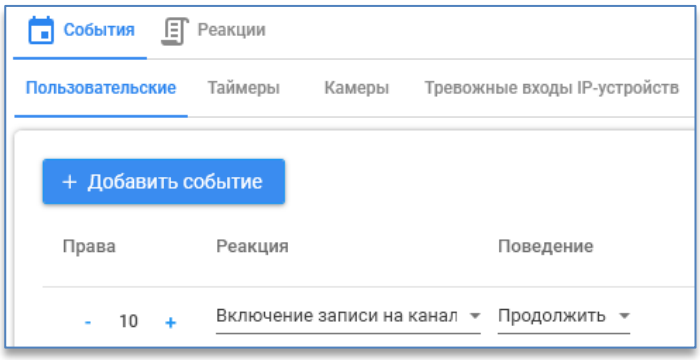
Общими для всех событий являются столбцы «Реакция» и «Поведение». В столбце «**Реакция**» выбирается реакция, которая будет выполняться при возникновении события. В столбце «**Поведение**» указывается поведение системы в случае, если при возникновении события заданная реакция уже выполняется. Возможны 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 нём макрос не выполнялся, то значение поля «**Поведение**» не играет никакой роли.

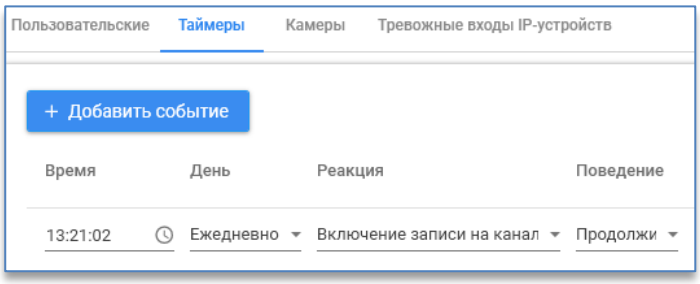
В «**Событиях**» на вкладке «**Пользовательские**» создаются правила, которые можно использовать на сервере аналитики Domination или для запуска из сторонней системы, используя HTTP API видеосервера Domination. Например, при распознавании автомобильного номера, используя сервер аналитики, выполнять реакцию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

Для создания события нужно нажать на кнопку «**Добавить событие**». 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.



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

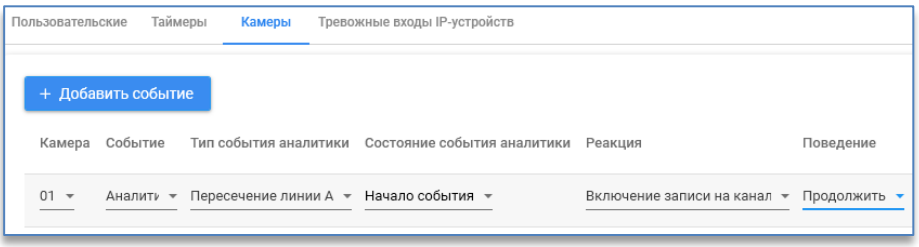
Для создания события нужно нажать на кнопку «**Добавить событие**». В столбце «**Время**» указать время запуска реакции; в столбце «**День**» указать день недели; в «**Реакции**» указать ту реакцию, которая настроена на вкладке «Реакции» для этого события; в «**Поведении**» указать тип поведения.



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

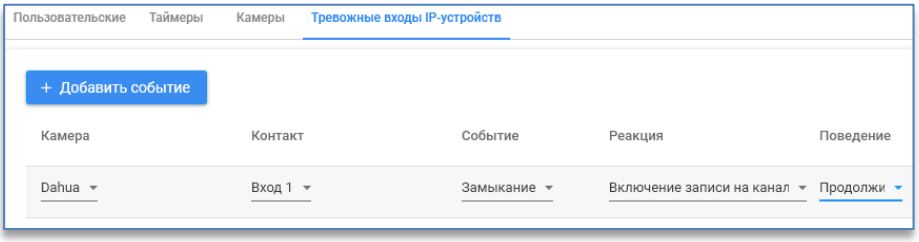
Для создания события нужно нажать на кнопку «**Добавить событие**». В столбце «**Камера**» нужно указать камеру видеосервера; в столбце «**Событие**» указать тип события (на выбор: «Аналитика», «Тревога», «Сигнал потерян», «Сигнал восстановлен»); в столбце «**Тип события аналитики»,** если в столбце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

При выборе типа события стоит учитывать, что значение «**Тревога**» подразумевает под собой сработку детектора движения с камеры, а «**Аналитика**» позволяет выбрать любой модуль аналитики Domination или установленный на камере.



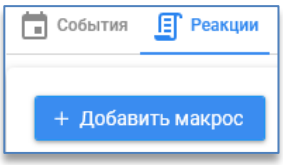
На вкладке «**Тревожные входы IP-устройств**» создаётся правило, которое позволяет при изменении состояния тревожных входов устройств запускать реакцию.

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.

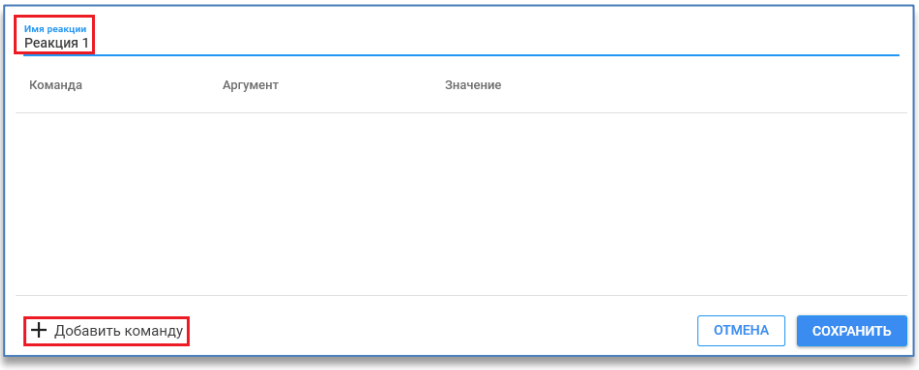


6.7.2. Реакции

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



В появившемся окне нужно ввести имя для реакции и 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 можно указать в поле «**Значение**» время (в секундах), на которое следует задержать камеру в этой предпозиции, в поле «**Блокировка**» время с момента выхода на предпозицию, в поле «**Важность»** приоритет данной предпозиции. 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;

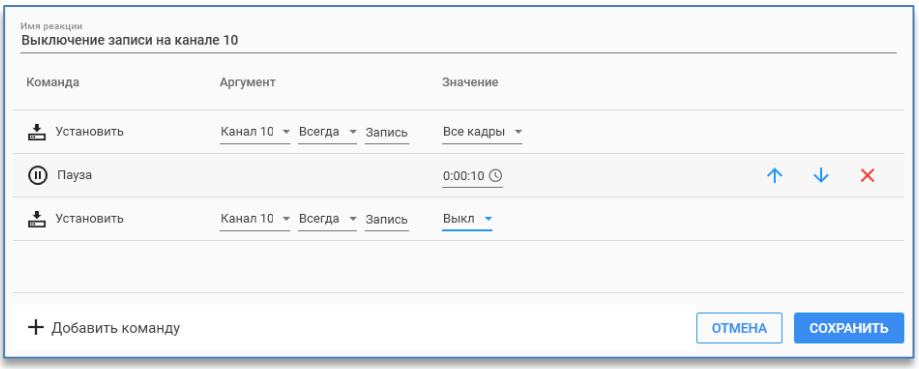
Пользователь системы, обладающий правом управления поворотной камерой, всегда имеет приоритет больший, чем система. Таким образом, в то время, когда он управляет поворотной камерой, команды системы на переход по позициям игнорируются.

– «**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);

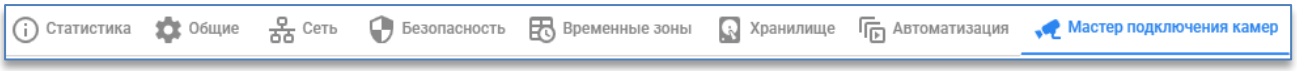
Команды **«Запомнить», «Временно установить», «Восстановить»** логично использовать в одной связке, когда предшествующее выполнению реакции значение какого-либо параметра неизвестно, а по окончании выполнения реакции необходимо вернуть значение к исходной величине. Команда «**Установить**» используется,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

– **«Контакты ip-устройства»** – позволяет настроить реакцию на устройстве. В столбце «**Аргумент**» выбираются устройство видеосервера и контакт на нём (может быть несколько), в «**Значении**» выбирается состояние, которое нужно применить.

Кнопки и напротив команды предназначены для изменения порядка выполнения команд. Кнопка удаляет выделенную команду из реакции. Данные кнопки становятся активны при наведении курсора мыши на строку с командой.



6.8. Мастер подключения камер



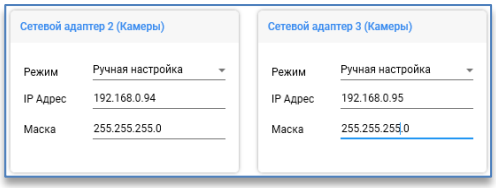
Мастер подключения камер позволяет произвести поиск камер по сети, сконфигурировать их сетевые настройки, автоматически подключить к видеосерверу.

Для работы мастера требуется версия видеосервера не ниже 2.1.4.3.

Для работы мастера хотя бы один сетевой адаптер видеосервера должен быть включён и настроен. Если видеосервер имеет 4 сетевых адаптера, 2 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.

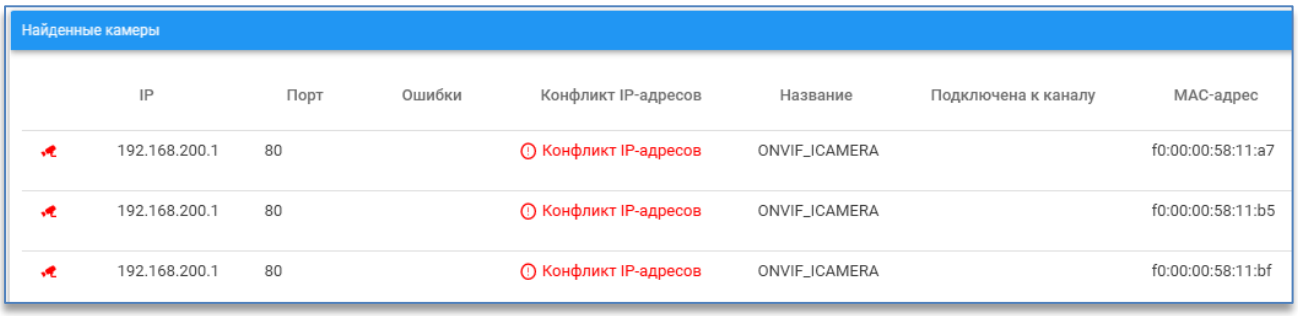


После указания параметров для адаптеров нужно нажать на кнопку «**Далее**».

На следующем этапе произойдёт автоматический поиск камер.

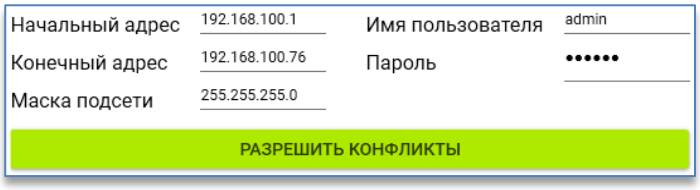
Поиск камер осуществляется с помощью второй сетевой картой видеосервера.

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



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

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**».

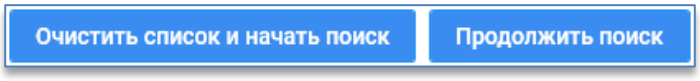


Процесс смены адресов может занять до 5 минут. Необходимо дождаться завершения.

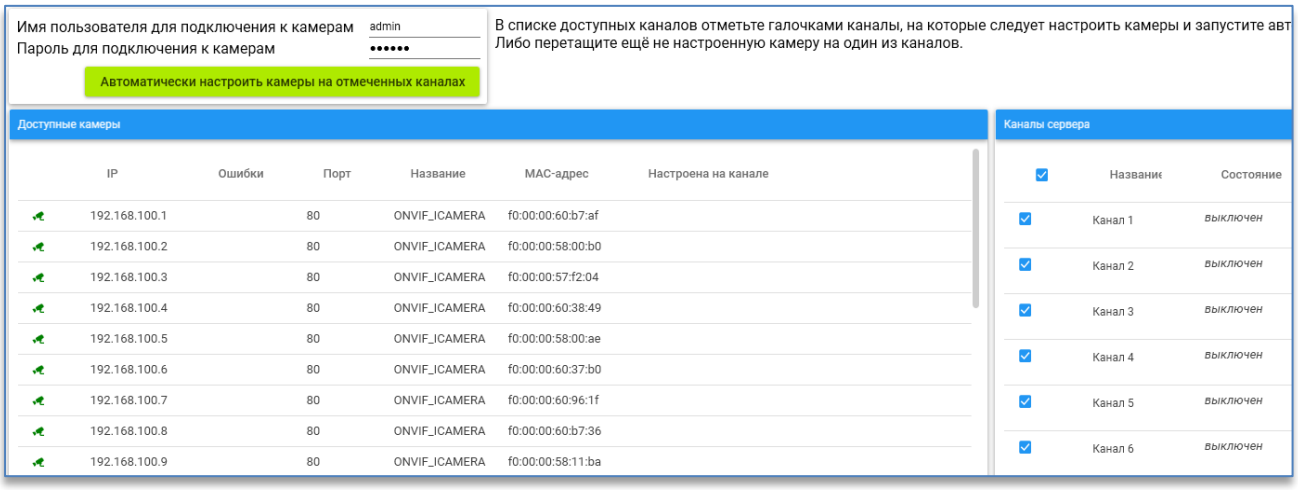
После разрешения конфликтов можно вернуться назад в меню поиска камер и убедиться, что все камеры были найдены. Если по какой-либо причине камеры найдены не все, то для продолжения поиска сверху над

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.

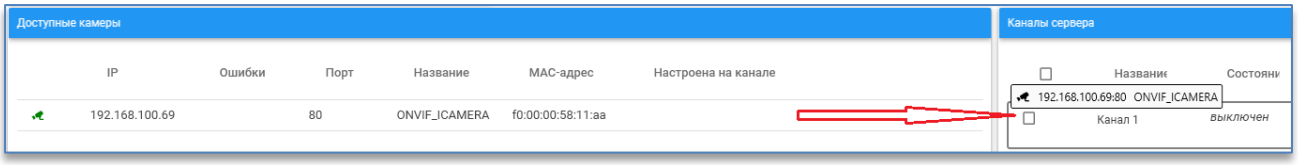


На следующем этапе нужно поставить отметки в чекбоксах на тех каналах видеосервера, к которым нужно подключить найденные камеры, указав предварительно логин и пароль над списком, и нажать на кнопку «**Автоматически настроить камеры на отмеченных каналах**».

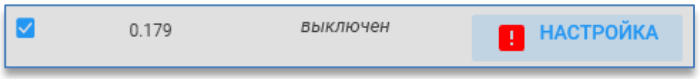


Процесс настройки займёт не более минуты.

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.



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**», доступную рядом с каналом, которая позволит перейти в настройки канала, где можно указать верные настройки для подключения.

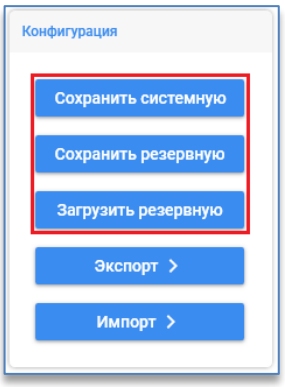


6.9. Сервис

В данном разделе можно сохранить настройки конфигурации, экспортировать и импортировать их, а также загрузить обновление программного обеспечения видеосервера.

6.9.1. 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.

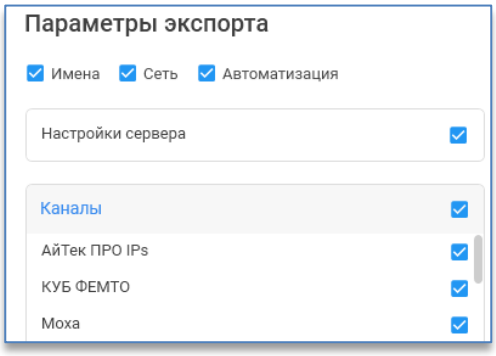
Для сохранения резервной конфигурации нужно использовать кнопку «**Сохранить резервную**».

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

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

6.9.2. Экспорт/импорт конфигурации сервера

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, кроме списка пользователей, в файле.



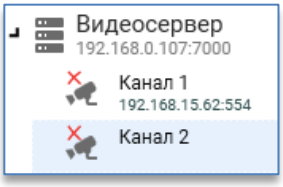
Экспортированный файл может содержать конфиденциальные данные, не рекомендуется хранить его в общественном месте.

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.

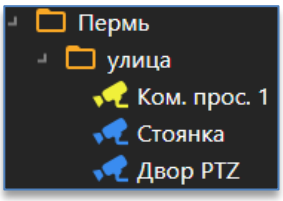
Над экраном предпросмотра с камеры доступна следующая настройка:

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

Под экраном предпросмотра изображения с камеры расположены настройки следующих параметров:

– «**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:



Вверху справа от экрана предпросмотра расположены дополнительные кнопки управления настройками канала:

– позволяет скопировать настройки подключения выбранного канала.

– позволяет вставить скопированные с другого канала настройки подключения.

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

Слева расположены настройки подключения. Они включают в себя:

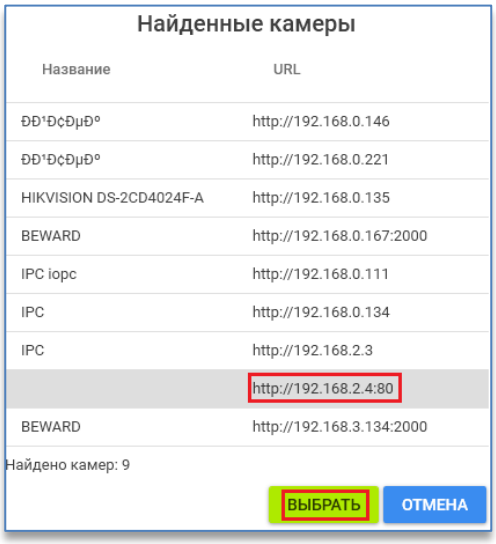
– «**IP**». Поле для ввода адреса камеры/устройства;
– «**Порт ONVIF**». Необходим для подключения к камере, которая поддерживает стандарт ONVIF, а также для управления камерой и получения с неё событий;
– «**Пользователь**». Поле для ввода пользователя от камеры для авторизации;
– «**Пароль**». Поле 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.

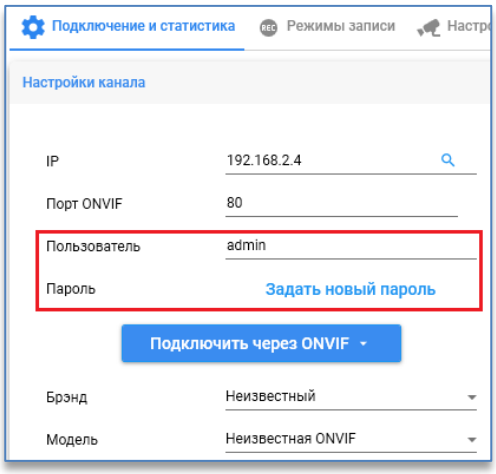
7.2. Поиск камеры и ввод данных для подключения

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



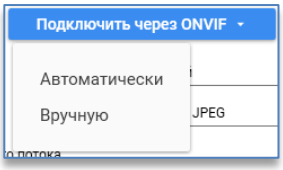
Поиск камер осуществляется с помощью второй сетевой карты видеосервера.

При выборе камеры адрес и порт ONVIF вставятся 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.



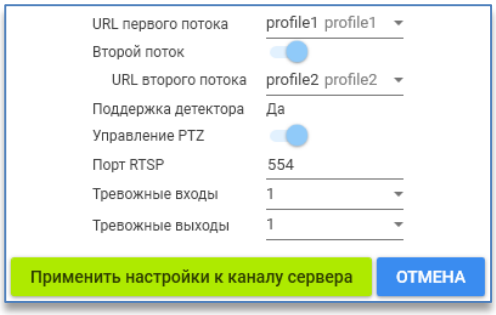
7.3. Подключение камеры через ONVIF

После ввода адреса, порта ONVIF, логина и пароля нужно нажать на кнопку «**Подключить через ONVIF**». Далее будет предложено подключить камеру «**Автоматически**» или «**Вручную**».

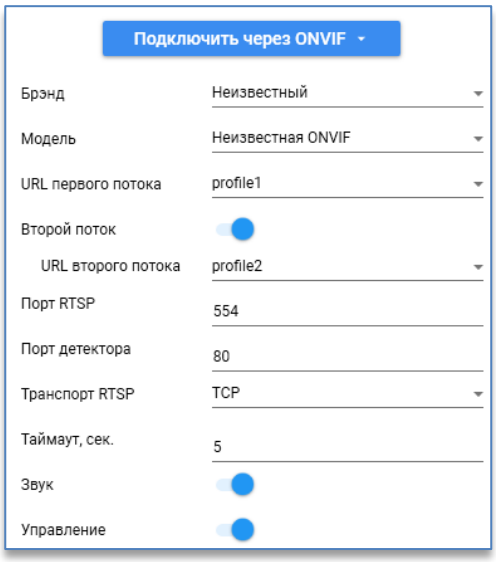


При нажатии на вариант «**Автоматически**» видеосервер подключит камеру, используя настройки по умолчанию. Тревожные контакты (если они есть) задействованы не будут. Тревожные контакты можно включить только при подключении вручную.

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

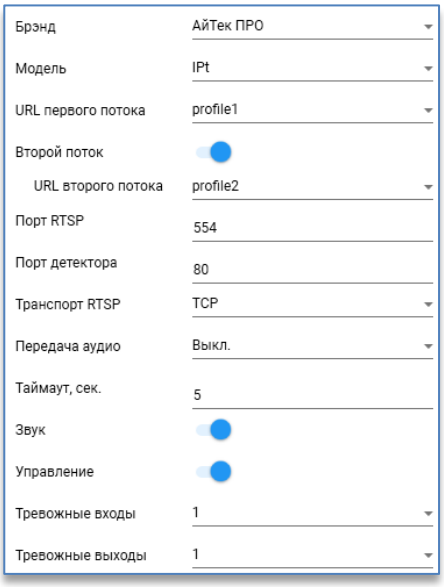


После нажатия на кнопку «**Применить настройки к каналу сервера**» выбранные опции применятся к каналу. В дальнейшем настройки канала можно изменить отдельно в любой момент.



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**» – модель или серию.



7.5. Подключение контроллера

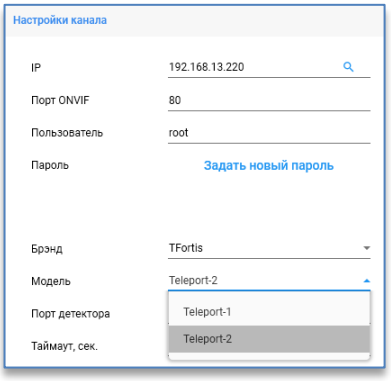
Видеосервер Domination поддерживает следующие контроллеры:

1. TFortis:
   - Teleport-1,
   - Teleport-2.
2. Advantech:
   - ADAM-6050-CE,
   - ADAM-6060-CE,
   - ADAM-6066-CE.
3. Moxa:
   - ioLogik E1214.

Для подключения контроллера «**TFortis**» необходимо:

1) в строке «**IP**» прописать адрес контроллера;
2) указать логин и пароль в строках «**Пользователь**» и «**Пароль**»;
3) в списке брэндов найти и выбрать «**TFortis**»;
4) в строке «**Модель**» выбрать модель или серию;
5) указать порт детектора (по умолчанию имеет значение 80).

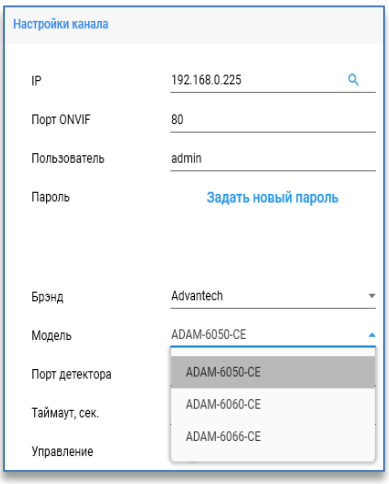
После указания настроек необходимо включить канал.



Для подключения контроллера «**Advatech**» необходимо:

1) в строке «**IP»** прописать адрес контроллера;
2) указать логин и пароль в строках «**Пользователь**» и «**Пароль**»;
3) в списке брэндов найти и выбрать «**Advatech**»;
4) в строке «**Модель**» выбрать модель или серию;
5) указать порт детектора (по умолчанию имеет значение 80).

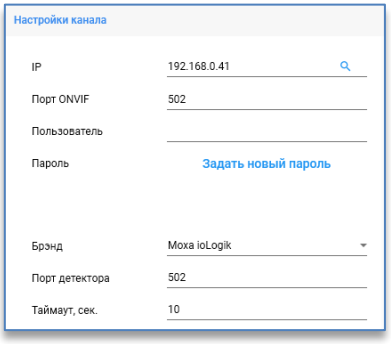
После указания настроек необходимо включить канал.



Для подключения контроллера «**Моха**» необходимо:

1) в строке «**IP»** прописать адрес контроллера;
2) указать логин и пароль в строках «**Пользователь**» и «**Пароль**»;
3) в списке брэндов найти и выбрать «**Моха**»;
4) указать порт детектора (по умолчанию имеет значение 502).

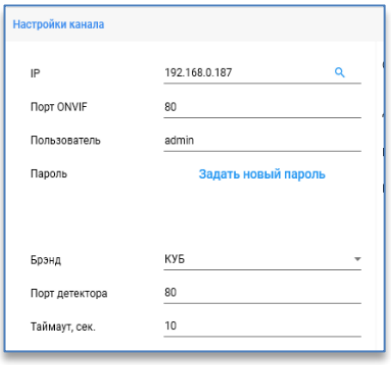
После указания настроек необходимо включить канал.



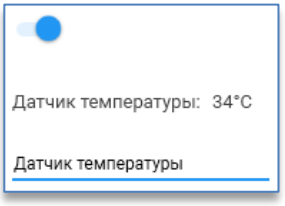
Также есть возможность подключить датчик температуры «**Куб-Фемто**». Для его подключения необходимо:

1) в строке «**IP**» прописать адрес контроллера;
2) указать логин и пароль в строках «Пользователь» и «Пароль»;
3) в списке брендов найти и выбрать «**Куб**»;
4) указать порт детектора (по умолчанию имеет значение 80).

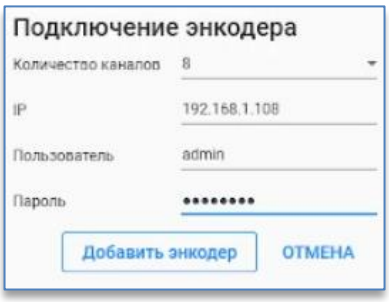
После указания настроек необходимо включить канал.



При верной настройке и доступности контроллера справа, где находится переключатель состояния канала, станет отображаться статус температуры.



7.6. Подключение каналов регистратора



Domination Configurator поддерживает подключение аналоговых каналов с видеосерверов модели «Hybrid». Для подключения необходимо:

1) в строке «**Брэнд**» выбрать «Domination»;
2) в строке «**Модель**» выбрать «Энкодер»;
3) нажать на кнопку «**Вызвать мастер подключения**»;
4) в открывшемся окне выбрать количество каналов, указать IP-адрес и порт регистратора;
5) указать логин и пароль в строках «Пользователь» и «Пароль»;
6) нажать на кнопку «**Добавить энкодер**».

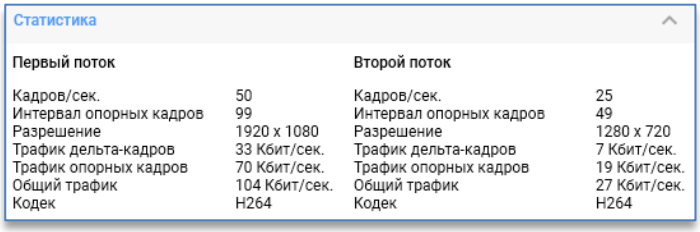
После этого каналы будут добавлены в конфигуратор, начиная с первого.

7.7. 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.

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

Также внизу страницы под настройками подключения камеры, если она включена, будет отображаться статистика по каждому потоку.



Статистика

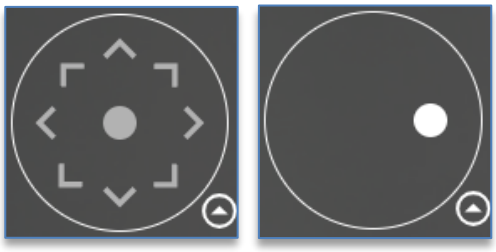
Первый поток		Второй поток	
Кадров/сек.	50	Кадров/сек.	25
Интервал опорных кадров	99	Интервал опорных кадров	49
Разрешение	1920 x 1080	Разрешение	1280 x 720
Трафик дельта-кадров	33 Кбит/сек.	Трафик дельта-кадров	7 Кбит/сек.
Трафик опорных кадров	70 Кбит/сек.	Трафик опорных кадров	19 Кбит/сек.
Общий трафик	104 Кбит/сек.	Общий трафик	27 Кбит/сек.
Кодек	H264	Кодек	H264

7.8. 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 PTZ, при нажатии на которую открывается меню управления камерой.

Кнопка раскрывает/скрывает настройки управления камерой. По умолчанию настройки открываются в упрощённом режиме, где отображаются только кнопки для поворота камеры и приближения/отдаления.

Для поворота камеры в нужную сторону используются соответствующие кнопки или виртуальный джойстик, расположенный в центре, при зажатии которого левой клавишей мыши и уводе в сторону производится управление камерой.



Кнопки + и − рядом с надписью «**Zoom**» управляют приближением и отдалением изображения.

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

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

Также в расширенном режиме доступны дополнительные кнопки:

– сохраняет позицию, куда в данный момент направлена камера.

– удаляет выбранную позицию.

– переходит к позиции поворотной камеры. Для перехода следует в строку над дополнительными кнопками ввести номер позиции или её название и нажать на кнопку перехода или клавишу Enter на клавиатуре.

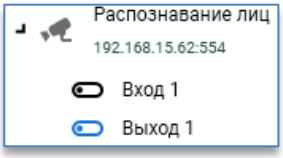
– запускает автотур на поворотной камере.

– останавливает автотур на поворотной камере.

– открывает меню выбора скорости для повтора камеры.

7.9. 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**».

7.10. Прослушивание звука с камеры

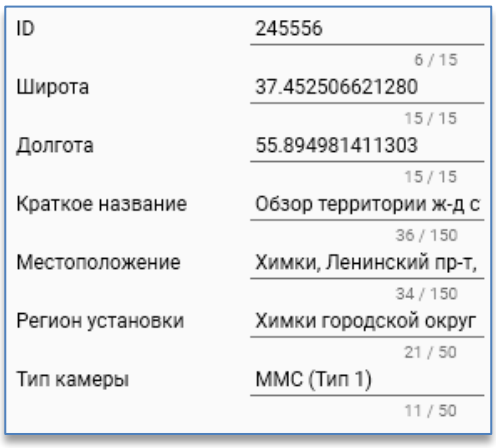
При наличии микрофона в камере и включённой опции в настройках канала над изображением с камеры отображается кнопка , при нажатии на которую с камеры начнёт воспроизводиться звук.

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

7.11. Параметры интеграции

Настройка «**Параметры интеграции**» находится слева от изображения с камеры. По умолчанию данный раздел настроек находится в свёрнутом состоянии, чтобы развернуть его, нужно нажать на название настроек.

В настройке указываются данные, необходимые для интеграции с системой видеонаблюдения «Безопасный регион».

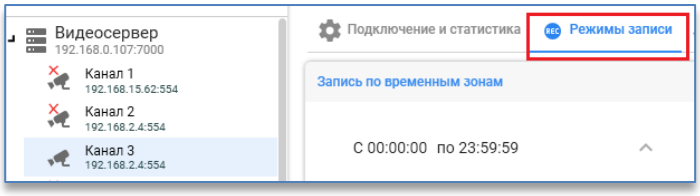


Параметры интеграции включают в себя следующие настройки:

- «**ID**». Указывается ID камеры, можно задать числовое значение до 15 символов;
- «**Широта/Долгота**». Указываются координаты камеры. В поле можно указать до 15 числовых символов с учетом точки или запятой;
- «**Краткое название**». Указывается краткое название камеры, можно задать до 150 символов;
- «**Местоположение**». Указывается местоположение камеры, можно задать до 150 символов;
- «**Регион установки**». Указывается регион установки камеры, можно задать до 50 символов;
- «**Тип камеры**». Указывается тип камеры, можно задать до 50 символов.

7.12. Режимы записи

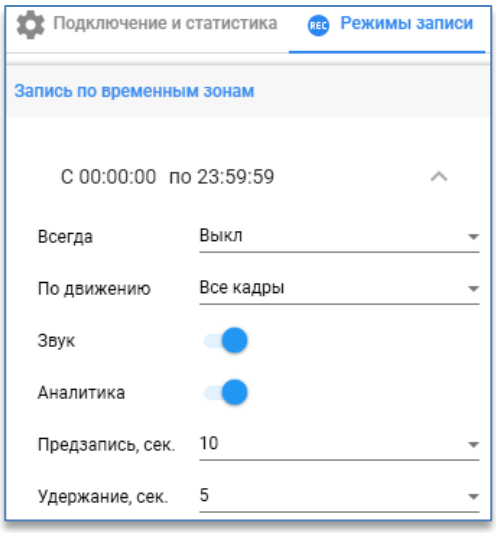
На выбранном канале на вкладке «**Режимы записи**» настраивается запись видео и аудио данных, а также событий аналитики.



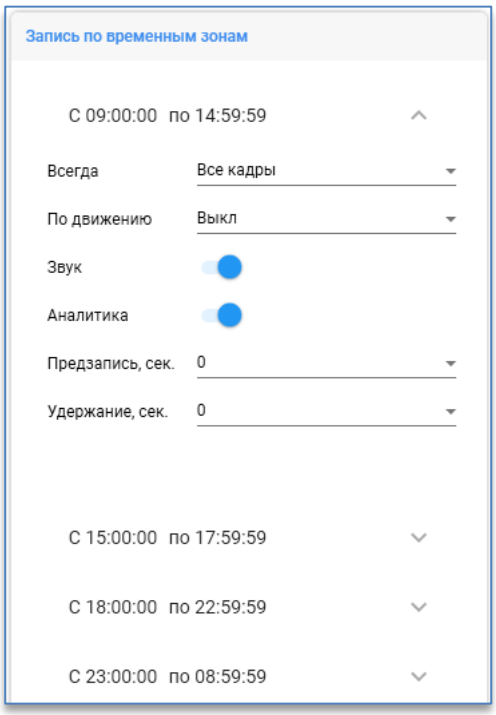
Настройки записи включают в себя следующие параметры:

- «**Всегда**». Включает или выключает постоянную запись на канале вне зависимости от сработок движения;
- «**По движению**». Включает или выключает запись на канале при движении объектов в кадре;
- «**Звук**». Включает или выключает запись звука на канале. Настройка доступна только при включённой постоянной записи на канале;
- «**Аналитика**». Включает или выключает запись аналитики, доступной на IP-камере, и с сервера аналитики Domination в архив видеосервера;

– «**Предзапись, сек**». Указывается время записи с камеры до события;
– «**Удержание, сек**». Указывается время записи с камеры после события.



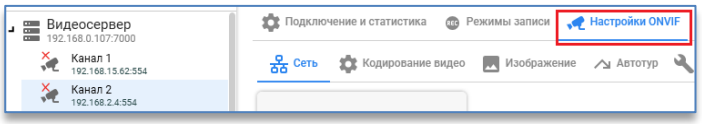
Если на видеосервере настроено несколько временных зон, то они все будут отображаться в настройках записи и на каждой можно указать независящие от других зон настройки.



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

7.13. Настройки ONVIF

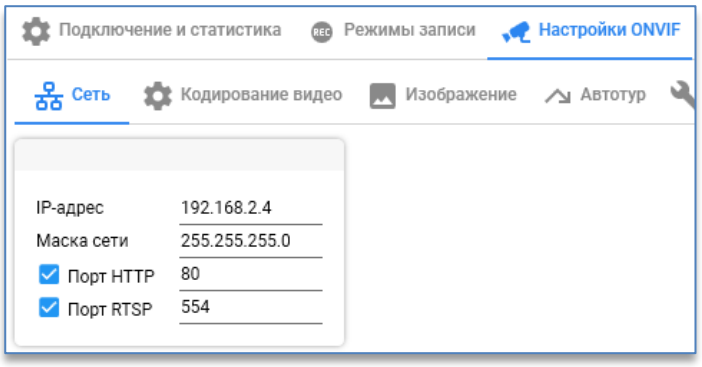
На выбранном канале на вкладке «**Настройки ONVIF**» существует возможность изменить настройки камеры, используя стандарт ONVIF. В этом случае нет необходимости подключаться к камере напрямую через web-интерфейс, чтобы изменить базовые настройки камеры.



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

7.13.1. Изменение сетевых настроек

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

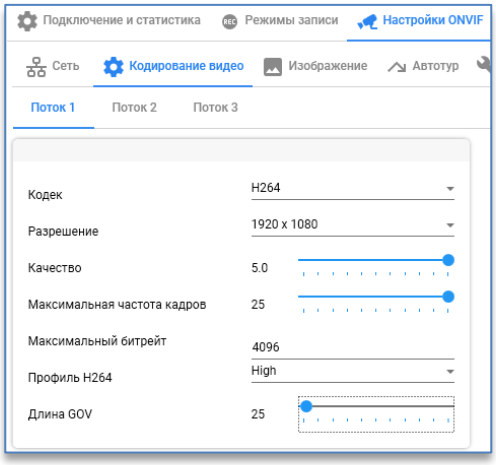


При изменении параметров сети они сразу же применяются к настройкам канала видеосервера. Некоторым камерам может потребоваться перезапуск, чтобы новые настройки сети применились.

7.13.2. Изменение параметров кодирования видео

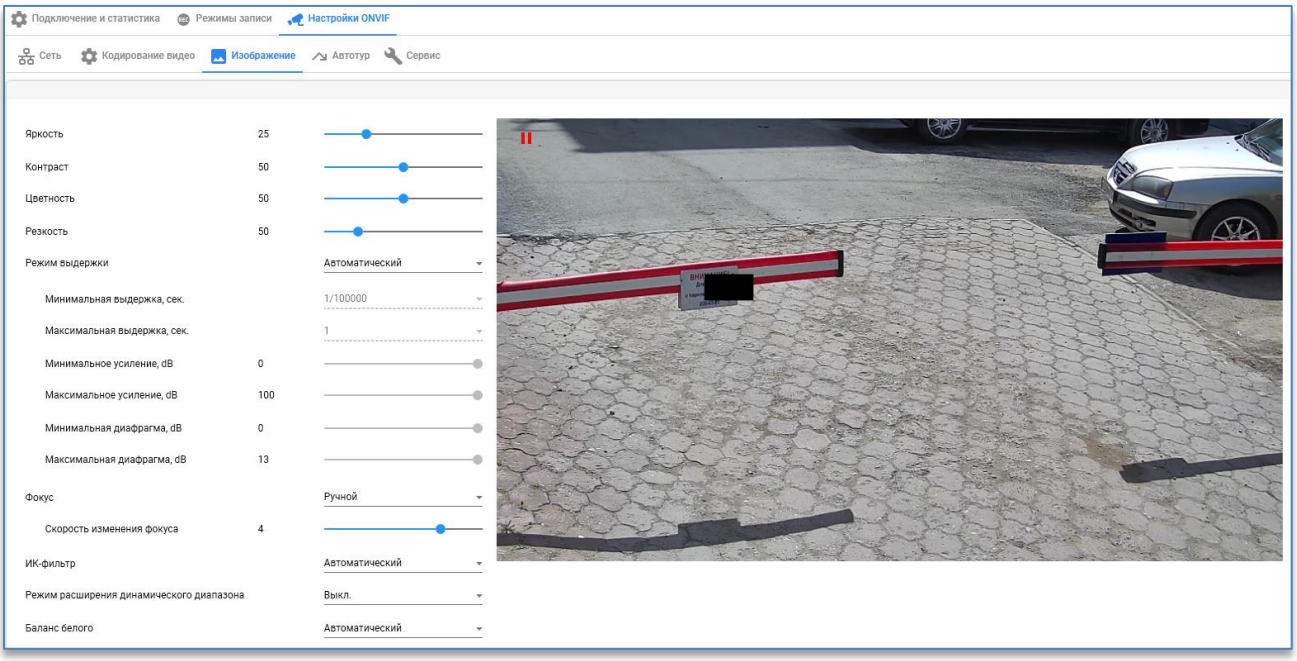
На вкладке «**Кодирование видео**» для каждого потока камеры доступно изменение настроек:

- «**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 H264**». Выбор профиля кодека. Указывается на выбор пользователя;
- «**Длина GOV**». Указывается интервал опорных кадров. Рекомендуется указывать такое же значение, как указано в «**Максимальное количество кадров**».



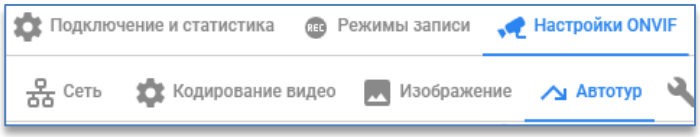
7.13.3. Изменение изображения

На вкладке «**Изображение**» доступны те настройки, изменение которых поддерживается камерой. Если какие-либо настройки отсутствуют в данном меню, то их можно найти на камере, подключившись в ней через web-интерфейс.



7.13.4. Автотур

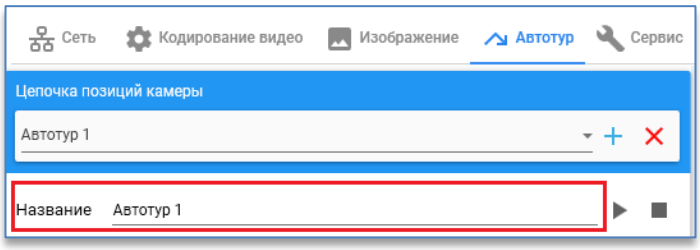
На вкладке «**Автотур**» можно создать цепочку позиций (переход из позиции к позиции у поворотной камеры).



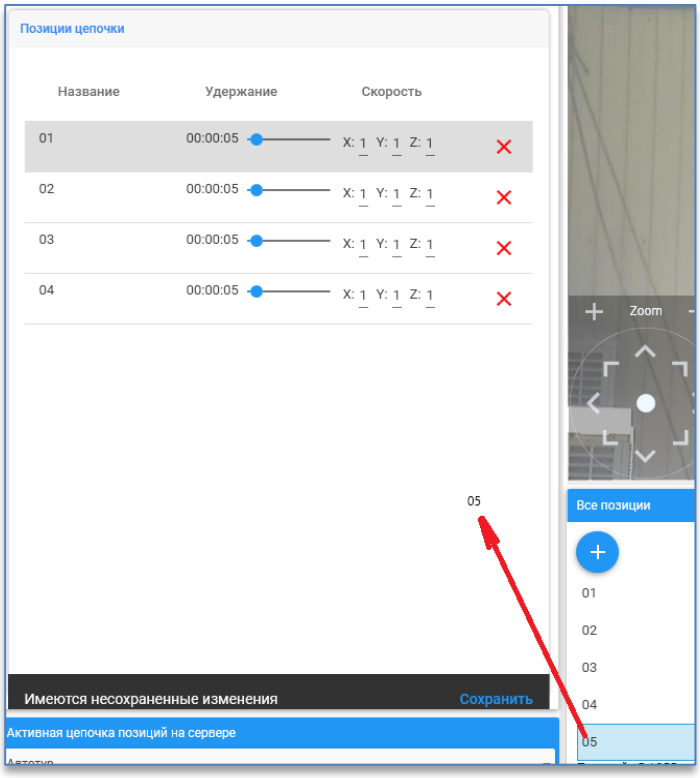
Перед созданием цепочки позиции необходимо создать позиции на камере. Сначала нужно с помощью виртуального джойстика на изображении указать положение и зум для камеры (управление PTZ камерой), далее в окне «**Все позиции**» для сохранения позиции требуется нажать на кнопку , указать название позиции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

Аналогично настраиваются остальные позиции, указывая другое название для них.

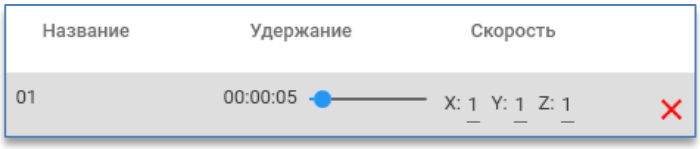
После создания позиций для автотура в окне «**Цепочка позиций камеры**» нужно создать цепочку, нажав на кнопку + и указав имя.



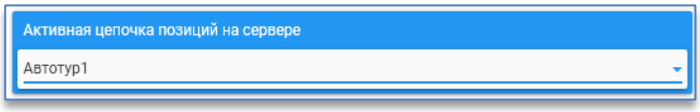
Далее требуется из окна «**Все позиции**» перетянуть нужные для автотура позиции в окно «**Позиции цепочки**».



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

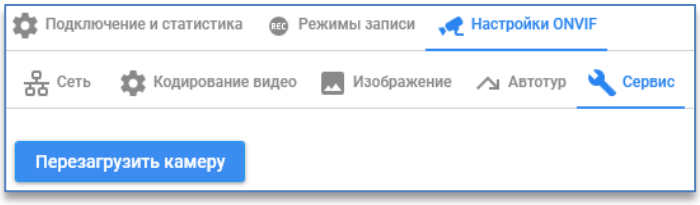


Цепочек позиций можно создать несколько. Но активной может быть только одна из них. Активную цепочку нужно указывать в меню «**Активная цепочка позиций на сервере**». Именно она будет использоваться для запуска автотура в клиенте Domination.



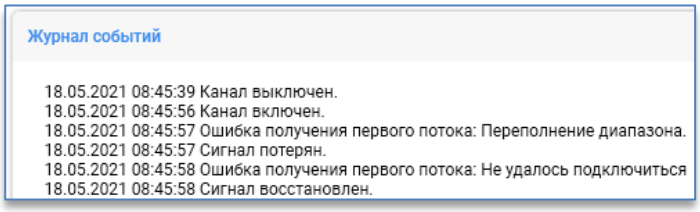
7.13.5. Сервис

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



7.14. Журнал событий канала

В настройках подключения канала внизу окна находится журнал событий на канале. 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.

8. Множественная настройка серверов и каналов

Для множественной настройки серверов или каналов их необходимо сперва выбрать с помощью левой кнопки мыши и зажатой клавиши Shift (позволяет выбрать диапазон) или Ctrl (позволяет выбрать определённые позиции).

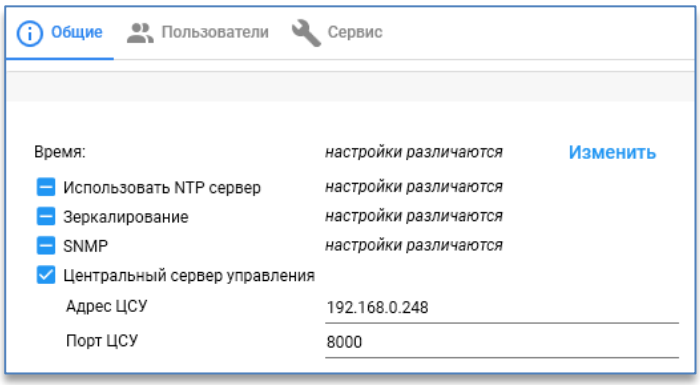
8.1. Множественная настройка серверов

Для множественной настройки все необходимые серверы должны быть **подключены**. После выбора нужных серверов откроются настройки.

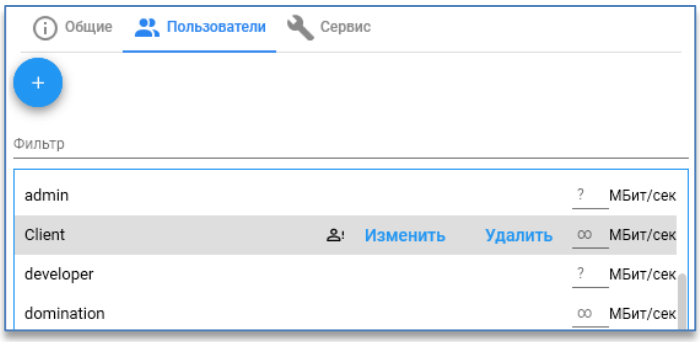
В случае если настройки на серверах отличаются, чекбокс настроек будет иметь следующий вид – .

На вкладке «**Общие**» можно настроить следующие параметры:

- «**Время**». В данном пункте отображаются текущие дата и время видеосервера;
- «**Использовать NTP сервер**». Для синхронизации времени с NTP-сервером необходимо установить отметку в чекбоксе напротив настройки, ниже указать адрес NTP-сервера и временную зону. Время будет синхронизировано в течение 10 секунд после применения настроек;
- «**Зеркалирование**». Включение настройки позволяет записывать данные с дублированием. В результате архив обладает повышенной надёжностью, но его объём сокращается в два раза;
- «**SNMP**». Для получения с видеосервера данных через протокол SNMP необходимо установить отметку в чекбоксе напротив настройки. Для отправки уведомлений (Trap) следует указать в настройках ниже адрес и порт;
- «**Центральный сервер управления**». Для подключения видеосервера к ЦСУ необходимо установить отметку в чекбоксе напротив настройки, указать адрес и порт ЦСУ.



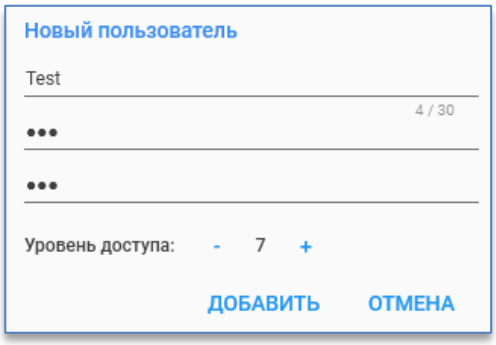
На вкладке «**Пользователи**» можно создать пользователей и изменить их настройки на серверах.



Если пользователь отсутствует на одном из выбранных серверов, рядом с его именем будет отображаться иконка , при наведении на которую будет показана информация на каком именно сервере отсутствует данный пользователь.

Для того чтобы найти уже созданных пользователей, необходимо ввести имя или его часть в строку **поиска**. Пользователи автоматически будут отобраны в соответствии с введёнными данными.

Для создания пользователя необходимо нажать на кнопку . В открывшемся окне ввести логин создаваемого пользователя, задать пароль и указать уровень доступа, после нажать на кнопку «**Добавить**». Новый пользователь появится на всех выбранных серверах.



При наведении курсора мыши на пользователя появляются дополнительные настройки:

– «**Изменить**». Позволяет изменить настройки пользователя (пароль, уровень доступа, ограничение трафика, сетевой интерфейс);
– «**Удалить**». Удаляет пользователя с выбранных серверов.

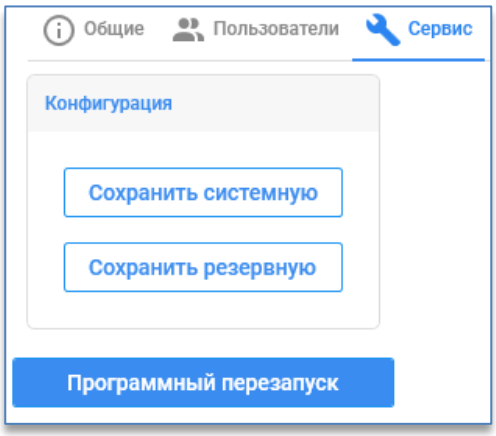
На вкладке «**Сервис**» доступны следующие функции с выбранными серверами:

– «**Сохранить системную**». Сохраняет системную конфигурацию во flash-память видеосервера;

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

– «**Сохранить резервную**». Кнопка для сохранения резервной конфигурации, чтобы в случае чего можно было вернуться к предыдущей сохранённой конфигурации;

– «**Программный перезапуск**». Перезапускает выбранные серверы.



8.2. Множественная настройка каналов

Множественная настройка каналов доступна только в рамках одного сервера. После выбора нужных каналов откроются их настройки.

На вкладке «**Общие**» находятся основные настройки каналов.

Настройки подключения включают в себя следующие параметры:

– «**Состояние**». Включает или выключает каналы на видеосервере;

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

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

– «**IP-адрес**». Поле для ввода IP-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 логина пользователя от камеры для авторизации;

– «**Пароль**». Поле для ввода пароля от камеры для авторизации;

– «**Бренд**». Выбор бренда 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;

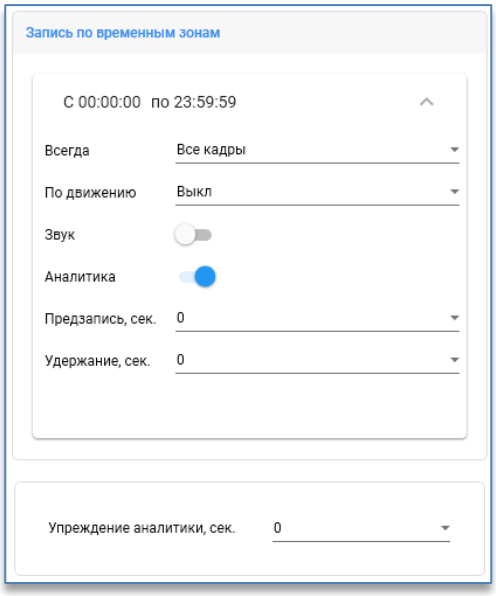
– «**Порт детектора**». Порт, через который осуществляется управление камерой и получение с неё событий;

– «**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, сек**». Время ожидания опорного кадра от камеры, после истечения которого будет произведено переподключение к IP-камере. Указывается в секундах. Рекомендованное время – 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.

На вкладке «**Режимы записи**» можно задать настройки записи на каналах. Если настроено несколько временных зон на сервере, то можно задать настройки записи для каждой временной зоны.

Чтобы раскрыть настройки записи необходимо выбрать нужную временную зону и нажать на кнопку , чтобы свернуть настройки – на кнопку .



Настройки записи включают в себя следующие параметры:
– «**Всегда**». Включает или выключает постоянную запись на канале вне зависимости от сработок движения;
– «**По движению**». Включает или выключает запись на канале при движении объектов в кадре;
– «**Звук**». Включает или выключает запись звука на канале. Настройка доступна только при включённой постоянной записи на канале;
– «**Аналитика**». Включает или выключает запись аналитики, доступной на IP-камере, и с сервера аналитики Domination в архив видеосервера.
– «**Предзапись, сек.**». Указывается время записи с камеры до события;
– «**Удержание, сек.**». Указывается время записи с камеры после события;

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

9. 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.