



Таймекс

Программное обеспечение Timex VS

Модуль подсистемы видеонаблюдения

Инструкция пользователя

Армо-системы
Октябрь 2025 г.

Эта страница намеренно оставлена чистой

Оглавление

1	О документации	9
	Приветствие.....	9
	Общая информация.....	9
	Важная информация по использованию документации	10
	Значение специальных символов и пиктограмм	10
	Эксплуатирующий и обслуживающий персонал	11
2	Общее описание продукта. Подготовка к использованию	13
	Назначение продукта. Основные возможности	13
	Хранение медиаданных.....	15
	Основные термины и определения	17
	Защита от несанкционированного использования. Лицензирование продукта ...	19
	Бесплатное использование продукта	19
	Время в системе видеонаблюдения Timex VS	20
	Сетевые настройки.....	20
3	Установка и удаление программного обеспечения	21
	Семейство ОС MS Windows	21
	Установка ПО Timex VS в ОС MS Windows.....	21
	Удаление ПО Timex VS в ОС MS Windows	28
	Обновление версии ПО Timex VS в ОС MS Windows	29
	Семейство ОС Astra Linux	31
	Установка ПО Timex VS в ОС Astra Linux	31
	Удаление ПО Timex VS в ОС Astra Linux	33
	Обновление версии ПО Timex VS в ОС Astra Linux	34
4	Настройка сервера Timex	37
	Добавление новой системы в ПО Timex	37
	Управление лицензиями системы Timex VS.....	40
	Типы дополнительных лицензий	42
5	Модули программного обеспечения Timex VS	43
	Timex VS Application Launcher	43
	Изменение параметров связи с сервером лицензий Timex	45
	Timex VS Status Manager	45
	Общие элементы управления приложениями	47
	Вход пользователей в систему Timex VS	47
	Главное меню приложений	50
	Панель состояния системы.....	53
	Timex VS Drives Manager	55
	Timex VS License Manager.....	57

Администрирование системы. Timex VS System Administration.....	58
Дерево системы. Общие принципы работы с объектами.....	59
Объекты. Параметры и события.....	61
Унифицированные параметры объектов	62
Статусы объектов.....	64
Параметры событий объектов	65
Типы объектов	67
Администрирование объектов	68
Объект <i>System</i>	68
Параметры объекта <i>System</i>	68
Экспорт конфигурации станции	69
Импорт конфигурации станции	70
Экспорт системного журнала	73
Дополнительные параметры объекта <i>System</i>	74
События объекта <i>System</i>	75
Объект <i>EventDataStorage</i>	75
Параметры объекта <i>EventDataStorage</i>	75
События объекта <i>EventDataStorage</i>	76
Объект <i>MediaDataStorage</i>	77
Параметры объекта <i>MediaDataStorage</i>	77
События объекта <i>MediaDataStorage</i>	79
Объект <i>Timer</i>	80
Параметры объекта <i>Timer</i>	80
События объекта <i>Timer</i>	83
Календарь	84
Объекты <i>DataPort</i>	85
Параметры объекта <i>DataPort_TCPClient</i>	85
События объекта <i>DataPort_TCPClient</i>	86
Параметры объекта <i>DataPort_TCPServer</i>	87
События объекта <i>DataPort_TCPServer</i>	88
Параметры объекта <i>DataPort_File</i>	88
События объекта <i>DataPort_File</i>	90
Объект <i>DataStream (DataPort \ DataStream)</i>	90
Параметры объекта <i>DataStream</i>	90
События объекта <i>DataStream</i>	91
Объект <i>TextInputFilter (DataPort \ DataStream \ TextInputFilter)</i>	92
Параметры объекта <i>TextInputFilter</i>	92
События объекта <i>TextInputFilter</i>	93
Работа с источниками видео.....	94
Объект <i>ONVIF NetworkCamera</i>	97
Параметры объекта <i>ONVIF NetworkCamera</i>	97
События объекта <i>ONVIF NetworkCamera</i>	98
Объект <i>VideoInput (ONVIF NetworkCamera \ VideoInput)</i>	100
Параметры объекта <i>VideoInput (ONVIF NetworkCamera \ VideoInput)</i>	100
События объекта <i>VideoInput (ONVIF NetworkCamera \ VideoInput)</i>	101

Объект <i>HWMotionDetector</i> (<i>ONVIF NetworkCamera \ HWMotionDetector</i>)	102
Параметры объекта <i>HWMotionDetector</i> (<i>ONVIF NetworkCamera \ HWMotionDetector</i>)	102
События объекта <i>HWMotionDetector</i> (<i>ONVIF NetworkCamera \ HWMotionDetector</i>)	104
Объект <i>DigitalInput</i> (<i>ONVIF NetworkCamera \ DigitalInput</i>)	105
Параметры объекта <i>DigitalInput</i> (<i>ONVIF NetworkCamera \ DigitalInput</i>)	105
События объекта <i>DigitalInput</i> (<i>ONVIF NetworkCamera \ DigitalInput</i>)	107
Объект <i>DigitalOutput</i> (<i>ONVIF NetworkCamera \ DigitalOutput</i>)	108
Параметры объекта <i>DigitalOutput</i> (<i>ONVIF NetworkCamera \ DigitalOutput</i>)	108
События объекта <i>DigitalOutput</i> (<i>ONVIF NetworkCamera \ DigitalOutput</i>)	110
Объект <i>PrimaryVideoStream</i> (<i>ONVIF NetworkCamera \ VideoInput \ PrimaryVideoStream</i>)	111
Параметры объекта <i>PrimaryVideoStream</i> (<i>ONVIF NetworkCamera \ PrimaryVideoStream</i>)	111
События объекта <i>PrimaryVideoStream</i> (<i>ONVIF NetworkCamera \ VideoInput \ PrimaryVideoStream</i>)	114
Спецсобытия объекта <i>PrimaryVideoStream</i> (<i>ONVIF NetworkCamera \ PrimaryVideoStream</i>)	114
Объект <i>SecondaryVideoStream</i> (<i>ONVIF NetworkCamera \ VideoInput \ PrimaryVideoStream \ SecondaryVideoStream</i>)	115
Параметры объекта <i>SecondaryVideoStream</i> (<i>ONVIF NetworkCamera \ VideoInput \ PrimaryVideoStream \ SecondaryVideoStream</i>)	115
События объекта <i>SecondaryVideoStream</i> (<i>ONVIF NetworkCamera \ VideoInput \ PrimaryVideoStream \ SecondaryVideoStream</i>)	119
Спецсобытия объекта <i>SecondaryVideoStream</i> (<i>ONVIF NetworkCamera \ VideoInput \ PrimaryVideoStream \ SecondaryVideoStream</i>)	119
Объект <i>AXIS NetworkCamera</i>	120
Параметры объекта <i>AXIS NetworkCamera</i>	120
События объекта <i>Axis NetworkCamera</i>	121
Объект <i>VideoInput</i> (<i>AXIS NetworkCamera \ VideoInput</i>)	122
Объект <i>HWMotionDetector</i> (<i>AXIS NetworkCamera \ HWMotionDetector</i>)	123
Объект <i>DigitalInput</i> (<i>AXIS NetworkCamera \ DigitalInput</i>)	124
Объект <i>PrimaryVideoStream</i> (<i>AXIS NetworkCamera \ VideoInput \ PrimaryVideoStream</i>)	125
Параметры объекта <i>PrimaryVideoStream</i> (<i>AXIS NetworkCamera \ PrimaryVideoStream</i>)	125
События объекта <i>PrimaryVideoStream</i> (<i>AXIS NetworkCamera \ VideoInput \ PrimaryVideoStream</i>)	128
Спецсобытия объекта <i>PrimaryVideoStream</i> (<i>AXIS NetworkCamera \ VideoInput \ PrimaryVideoStream</i>)	128
Объект <i>SecondaryVideoStream</i> (<i>AXIS NetworkCamera \ Video Input \ PrimaryVideoStream \ SecondaryVideoStream</i>)	129

Спецсобытия объекта <i>SecondaryVideoStream</i> (AXIS <i>NetworkCamera \ VideoInput \ PrimaryVideoStream \ SecondaryVideoStream</i>)	130
Объект <i>GenericVideoStream</i>	131
Параметры объекта <i>GenericVideoStream</i>	131
События объекта <i>GenericVideoStream</i>	134
Спецсобытия объекта <i>GenericVideoStream</i>	134
Объект <i>SecondaryGenericVideoStream</i> (<i>GenericVideoStream</i> <i>\ SecondaryGenericVideoStream</i>)	135
Параметры объекта <i>SecondaryGenericVideoStream</i> (<i>GenericVideoStream \ SecondaryGenericVideoStream</i>)	135
События объекта <i>SecondaryGenericVideoStream</i> (<i>GenericVideoStream \ SecondaryGenericVideoStream</i>)	139
Спецсобытия объекта <i>SecondaryGenericVideoStream</i> (<i>GenericVideoStream \ SecondaryGenericVideoStream</i>)	139
Объект <i>ProfiledVideoStream</i>	140
Параметры объекта <i>ProfiledVideoStream</i>	140
События объекта <i>ProfiledVideoStream</i>	142
Спецсобытия объекта <i>ProfiledVideoStream</i>	143
Объект <i>StreamRecorderContinuous</i>	144
Параметры объекта <i>StreamRecorderContinuous</i>	144
События объекта <i>StreamRecorderContinuous</i>	146
Объект <i>StreamRecorderEvent</i>	146
Параметры объекта <i>StreamRecorderEvent</i>	147
События объекта <i>StreamRecorderEvent</i>	149
Объект <i>PTZDevice</i>	150
Параметры объекта <i>PTZDevice</i>	150
События объекта <i>PTZDevice</i>	154
Объект <i>Macro</i>	155
Параметры объекта <i>Macro</i>	155
События объекта <i>Macro</i>	157
Редактор макросов	157
Команда <i>Изменение параметра объекта</i>	158
Команда <i>Изменение параметра события</i>	159
Команда <i>Ожидание</i>	160
Команда <i>Выполнение метода</i>	161
Методы объектов	162
Метод <i>Activate</i>	164
Мастер настройки ONVIF Discovery Wizard	165
Автоматический режим обнаружения оборудования	166
Ручной режим обнаружения оборудования	171
Результат работы мастера ONVIF Discovery Wizard	174
Настройка клиентского приложения Viewer Client	177
Шаблоны	177
Группы	178
Туры	181
Залпы	184
Администрирование пользователей	187

Создание, удаление пользователей	187
Общие настройки пользователя	189
Настройка скрытых медиаисточников	193
Настройка скрытых групп медиаисточников	194
Настройка скрытых залпов	195
Настройка скрытых туров	196
Настройка тревог	197
Настройка конфигурации мониторов	198
Timex VS Viewer Client	200
Панель списков	201
Группы	204
Шаблоны	206
Залпы	207
Туры	208
События	208
Тревоги	208
Управление PTZ	209
Рабочая зона	212
Активный сегмент	213
Сегмент типа Медиаисточник	214
Заголовок сегмента типа Медиаисточник	215
Информационные сообщения системы в поле сегмента типа Медиаисточник	217
Органы управления выбором и индикаторы состояния, типа и режима воспроизведения потоков медиаисточника	218
Режим наложения текстовой информации	220
Управление функциями PTZ физического устройства	220
Управление цифровыми PTZ-функциями	222
Сегмент типа События	223
Заголовок сегмента типа События	224
Настройка отображения журнала событий	225
Фильтр событий	227
Просмотр связанного видео по событию	228
Сегмент типа Тревоги	229
Заголовок сегмента типа Тревоги	230
Просмотр связанного видео по тревоге	231
Сегмент типа Тур	232
Заголовок сегмента типа Тур	233
Действия по тревоге	234
Панель управления плеером	236
Индикатор плеера	237
Навигация по архиву с использованием индикатора плеера	237
Кнопки управления воспроизведением	238
Шкала времени	239
Навигация по архиву с помощью шкалы времени	240
Масштабирование шкалы времени	240
Экспорт медиаданных из архива	241

6	Приложения.....	245
	Системные требования	245
	Список таблиц	247
	Список иллюстраций	251

1

О документации

Приветствие

Уважаемый пользователь!

Благодарим Вас за выбор продукта Timex VS. Надеемся, что он оправдает Ваши ожидания и станет незаменимым компонентом безопасности для ведения или поддержки Вашего бизнеса.

Эта документация содержит информацию, необходимую для настройки и работы с продуктом.

Любые Ваши предложения по улучшению документации по продукту, а также информация об обнаруженных ошибках и неточностях в данном документе, приветствуется.

Общая информация

Программное обеспечение и/или аппаратная часть системы Timex VS предполагает их использование только в соответствии с положениями лицензионного соглашения. Любое другое их использование, а также копирование программного обеспечения запрещено.

Инструкция предназначена только для использования покупателями и операторами систем Timex VS. Использование инструкции вне условий законов об авторских правах недопустимо без согласия производителя. Права на программное обеспечение, его компоненты и документацию принадлежат ООО "Армо-системы".

© Все права защищены.

Дата: Октябрь 2025 г.

Настоящий документ содержит зарегистрированные товарные знаки и марки других производителей, на которые распространяются соответствующие защитные меры даже в случае, если они специально не обозначены как Trademarks, TM и т.п.

Важная информация по использованию документации

Система видеонаблюдения Timex VS поставляется с соответствующей документацией пользователя¹. Перед использованием системы пользователю настоятельно рекомендуется тщательно ознакомиться с настоящим руководством.

Рекомендуется одну копию документации хранить в непосредственной близости от системы, будучи доступной для каждого пользователя.

Каждый пользователь системы перед началом работы должен ознакомиться с соответствующими его обязанностям главами документации и разделом “Меры предосторожности”.

Текущая документация относится к системе Timex VS и ее опциям, предлагающимся на данный момент. Более недоступные опции и компоненты предыдущих версий и моделей могут поддерживаться частично. Для информации по эксплуатации таких компонентов обращайтесь к соответствующим версиям инструкций.

Значение специальных символов и пиктограмм

В документации используются специальные символы и пиктограммы для обозначения пунктов и разделов, на которые необходимо обращать особое внимание, например, примечания по эксплуатации или опасности.



Опасность

Обозначает работы по эксплуатации, обслуживанию или ремонту, которые при неправильном их проведении могут быть опасны для жизни и здоровья.



Предупреждение

Обозначает работы по эксплуатации, обслуживанию или ремонту, которые при неправильном их проведении могут привести к поломке или выходу из строя системы или ее компонентов.



Подсказка

Эта пиктограмма обозначает полезные подсказки и “хитрости”.

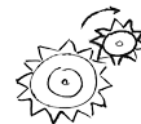
¹ Поставляется в электронном виде.

Примечание

Обозначает специальные пункты и информацию, которым предлагается уделить отдельное внимание для правильной эксплуатации.

**Решение задачи**

Обозначает пошаговые советы, как выполнить те или иные задачи.



Эксплуатирующий и обслуживающий персонал

Эксплуатация и обслуживание системы видеонаблюдения должны выполняться только соответствующим образом проинструктированным и обученным персоналом. Исполнитель должен обладать необходимыми знаниями и опытом для выполнения работ.



Некоторые виды работ по обслуживанию системы, например, связанные с электрооборудованием, могут потребовать от исполнителей специальных навыков и разрешительных удостоверений, поэтому всегда обращайтесь только к профессионалам за получением поддержки и обслуживания.



Перед началом работ по обслуживанию необходимо известить о них операторов и персонал системы. Проинформируйте ответственное лицо (системного администратора).

Всегда следуйте соответствующим инструкциям и требованиям безопасности при выполнении работ, что является залогом корректной работы системы и долгого срока службы оборудования.

Эта страница намеренно оставлена чистой

2

Общее описание продукта. Подготовка к использованию

Данный раздел содержит информацию, разъясняющую логические и технические принципы организации отдельных устройств и компонентов в единую систему, основные термины и определения присущие системе, варианты поставки и другие данные, которые будут полезны пользователю для первоначального ознакомления.

Назначение продукта. Основные возможности

Программное обеспечение (далее ПО) Timex VS предназначено для организации на его базе цифровой системы сбора, записи, хранения, анализа и мониторинга видео- и аудиоинформации.

Использование современных подходов в разработке программного обеспечения и передовых аппаратных решений для развертывания ПО позволило предложить пользователю решение для организации высокопроизводительной и гибко настраиваемой системы, обеспечивая широкие возможности её использования в различных вариантах применения.

В качестве источников обрабатываемых данных в системе предполагается использование IP-камер.

Программное обеспечение Timex VS реализует следующие основные функциональные возможности:

- Организация односерверной системы видеомониторинга с организацией рабочих мест оператора для работы с видео как на базе собственного клиентского ПО Timex VS, так и с помощью ПО АРМ Timex в рамках ИСБ;
- Применение собственной файловой системы для хранения архива: недоступность записанных данных для стандартных средств операционной системы, высокая скорость записи и чтения, хранение метаданных;
- Одновременное осуществление сбора, записи, воспроизведения «живого» видео, просмотра и экспорта архива;
- Ведение базы данных и формирование журнала событий системы;
- Управление тревогами в соответствии с настройками событий и пользователей системы;
- Администрирование системы с локального и удаленных рабочих мест;
- Разграничение прав доступа пользователей к различным функциям и компонентам системы;
- Широкий спектр поддерживаемого оконечного оборудования: совместимость с ONVIF (S);
- Гибкое программирование макросов и событий;
- Мультимониторная рабочая станция Timex VS;
- Возможность удаленного манипулирования PTZ-функциями поворотных камер;
- Удобное управление воспроизведением: покадровый просмотр, ускоренное воспроизведение, быстрый переход к заданным дате/времени, «прыжок» через заданный интервал времени;
- Защита ПО от несанкционированного использования и лицензирование дополнительного функционала через сервер лицензирования Timex.

Хранение медиаданных

При использовании станции Timex VS в качестве устройства цифровой записи необходимо наличие одного или нескольких логических дисков, подключенных к устройству, для хранения медиаинформации. Для обычных рабочих станций операторов этого не требуется.

Логические диски для хранения медиаархива должны быть специально выделены для использования в системе Timex VS и не предназначены для совместного использования с любыми другими аппаратно-программными средствами.

Система Timex VS использует свой проприетарный формат данных для хранения медиаархивов на выделенных для этих целей логических дисках, чем обеспечивается высокая производительность хранилища и невозможность несанкционированного доступа к записанной информации извне.

Используйте стандартные средства операционной системы для создания одного или нескольких неформатированных логических дисков требуемого объема для использования их в качестве хранилища медиаданных.

Если Вы планируете использовать для записи уже имеющиеся в операционной системе (созданные ранее) логические диски, **вся информация на них будет утеряна!** Пожалуйста, заранее сохраните имеющиеся данные!



Применяйте для хранения медиаданных только специализированные высокоскоростные диски, рекомендованные для долгосрочного использования в системах видеонаблюдения и видеозаписи. Это позволит обеспечить надежную и бесперебойную работу Вашей системы в течение долгого времени.



Для обеспечения надежности хранения информации рекомендуется организовывать хранилище с использованием технологии RAID.

Эта страница намеренно оставлена чистой

Основные термины и определения

В данном разделе приводятся разъяснения основных терминов и определений, присущих ПО Timex VS, которые будут использоваться в дальнейшем в инструкции, а также при повседневной работе с системой. По мере необходимости Вы можете вновь обращаться к данному разделу за разъяснениями.

Ядро – модуль ПО Timex VS, обеспечивающий возможность функционирования всех программных компонентов и системы в целом.

Эксплуатация программного обеспечения Timex VS по его основному назначению с неработающим (остановленным) ядром невозможна.

Для нормального функционирования ядра Timex VS на компьютере требуется постоянное наличие связи со службой лицензий Timex.

Станция – любой компьютер с работающим (запущенным) на нем ядром Timex VS.

Лицензия – опция ПО Timex, обеспечивающая возможность использования системой Timex VS дополнительного функционала.

В зависимости от дополнительных функций ПО лицензии могут быть различных типов.

Регистрация, хранение и менеджмент лицензий обеспечивается сервером лицензирования Timex. Ядро Timex VS автоматически и постоянно отслеживает количество и тип зарегистрированных и назначенных для него лицензий и предоставляет возможность использования соответствующего функционала.

Пользователь – лицо, использующее программные компоненты системы.

Для предотвращения несанкционированного использования приложений и функций системы используется многоуровневая система разграничения доступа пользователей.

Для доступа к тем или иным компонентам и функциям системы пользователю необходимо пройти процедуру аутентификации. Аутентификация пользователя в системе происходит по предоставленной им комбинации имени пользователя и пароля.

Неавторизованный режим – режим работы станции, когда все внутренние механизмы, логические алгоритмы и действия выполняются полностью автоматически, вне зависимости от авторизации пользователя(ей) в сайте и его(их) участия в управлении его ресурсами и компонентами.

Авторизованный режим – режим работы станции, когда внутренние механизмы, логические алгоритмы и действия, связанные с управлением системой, выполняются при условии наличия активного сеанса авторизованного пользователя.

Объект – логическая сущность, определенная в ПО, отвечающая за обеспечение определенного функционала.

В зависимости от логического назначения объекты делятся на типы. Объекту каждого типа соответствуют:

- свой набор параметров, поддерживаемых данным объектом (возможных для него);
- событий, присущих объекту данного типа;
- параметров каждого события.

Станция, с точки зрения построения (программирования) системы администратором, состоит из объектов. Соответственно, объекты принадлежат станции.

Параметр объекта – параметр, характеризующий объект и предназначенный для выполнения объектом заданного функционала.

Событие объекта – факт изменения каких-либо текущих характеристик объекта в процессе эксплуатации.

Параметр события объекта – параметр, характеризующий событие и предназначенный для выполнения системой заданного функционала по факту случая данного события.

Метод объекта – специфическое действие, которое объект может выполнять.

Набор доступных для объекта методов зависит от типа объекта.

Макрос – заранее запрограммированная пользователем последовательность команд объектам станции по изменению их параметров и методов объектов, которые выполняются автоматически.

Дата окончания срока поддержки – дата, разрешающая установку обновлений (новых версий) ПО Timex VS, выпущенных до указанной даты. Иными словами, обновление ПО Timex VS, посредством установки более новой версии ПО, возможно только в случае, если дата ее выхода более ранняя, нежели дата окончания срока поддержки.

Дата окончания срока поддержки связана с датой выпуска (отгрузки) продукта Timex производителем и определяется службой лицензирования Timex. Срок поддержки ПО может быть продлен путем приобретения и применения пользователем соответствующих дополнительных лицензий Timex.

Ярлык – идентификационная ссылка для быстрого взаимодействия с некоторыми объектами при работе с клиентским приложением Timex VS.

Тревожное событие (Тревога) – событие объекта, имеющее специальный признак повышенной важности для пользователя.

В зависимости от задач, решаемых системой, некоторые из настроенных и происходящих в системе событий являются обычными, не требующими от пользователя специального внимания, а некоторые – тревожными, требующими привлечения к ним внимания данного пользователя с целью расследования сложившейся ситуации.

Шаблон – конфигурация разбиения рабочей зоны экрана, например, окна клиентского приложения Timex VS, на некоторое количество сегментов.

Залп – шаблон, сегменты которого заполнены контентом различных типов.

Тип – последовательное переключение контента различных типов в одном из сегментов залпа или шаблона.

Защита от несанкционированного использования. Лицензирование продукта

Программное обеспечение Timex VS защищено от несанкционированного использования посредством службы лицензирования Timex, являющейся компонентом ПО Timex и устанавливаемой вместе с ним. Использование ПО Timex VS фактически невозможно без наличия постоянной связи со службой лицензирования Timex!



Отсутствие (пропадание) связи между сервером записи Timex VS NVR и службой лицензирования Timex приводит к принудительному окончанию текущих сеансов и невозможности создания новых подключений пользователей в систему Timex VS! Ядро уже сконфигурированной системы Timex VS продолжит при этом работу в защищенном режиме (медиапоток от камер запрашиваются, архив ведется, внутренние связи и алгоритмы конфигурации работают и т.п.), однако доступ к системе Timex VS будет ограничен до момента восстановления связи с соответствующей службой лицензирования Timex.



Служба лицензирования Timex требуется не только для авторизации использования самого ПО Timex VS, но и для лицензирования возможностей продукта, в т.ч. с помощью отдельно приобретаемых опций системы (см. раздел Типы дополнительных лицензий).

Дополнительные лицензии, предназначенные для расширения функциональных возможностей системы Timex VS, поставляются в электронном виде.

Управление лицензиями с целью изменения набора доступных к использованию опций осуществляется посредством соответствующих настроек системы при администрировании ПО Timex (см. раздел Добавление новой системы в ПО Timex).

Информацию о текущем состоянии лицензий (типах, количестве доступных и использованных лицензий) администратор системы Timex VS может получить с помощью отдельного модуля Timex VS License Manager (см. раздел Timex VS License Manager).

Бесплатное использование продукта

Бесплатное использование программного обеспечения Timex VS предполагается только совместно с активированной версией Timex Free продукта Timex и наличии связи с его службой лицензирования.



Функциональные возможности системы Timex VS, работающей в бесплатном режиме, имеют следующие ограничения:

1. Станция (сервер записи Timex VS NVR) и, соответственно, система Timex VS имеет максимум восемь доступных лицензий на подключение видеопотоков (см. раздел Типы дополнительных лицензий).
2. Подключение нескольких (более одной) станций (систем) Timex VS к одной службе лицензирования Timex невозможно (см. раздел Добавление новой системы в ПО Timex).

Время в системе видеонаблюдения Timex VS

Программные компоненты Timex VS для внутреннего обмена данными вне зависимости от текущего часового пояса станции и/или ПО клиентского рабочего места используют всемирное координированное время (UTC). Такой способ взаимодействия дает возможность получения синхронизированных по времени медиаданных (в видео и аудио потоках), а также информации о происходящих событиях в системе, даже если компоненты системы расположены в различных временных зонах.



Для обеспечения корректной взаимной работы компонентов системы видеонаблюдения Timex VS в плане получения и синхронизированного отображения данных, все станции и клиентские рабочие места системы должны быть синхронизированы по времени с учетом локальной временной зоны.

В качестве источника времени может использоваться любой доступный сервер времени в интернете или локальной сети.

Синхронизация времени между компьютерами в системе Timex VS осуществляется стандартными средствами соответствующей применяемой операционной системы.



Администратор системы Timex VS призван следить за обеспечением корректных настроек синхронизации времени между станцией и клиентскими рабочими местами Timex VS.

Для обеспечения корректной работы системы в целом предпочтительно использовать один и тот же сервер времени для всех компонентов системы.

Сетевые настройки

Все компоненты системы видеонаблюдения Timex VS осуществляют между собой сетевой обмен данными.



Для обеспечения возможности связи между компонентами системы необходимо выполнить настройки сетевых подключений на компьютерах – компонентах системы Timex VS.

Настройка сетевых подключений осуществляется стандартными средствами соответствующей применяемой операционной системы.

3

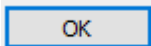
Установка и удаление программного обеспечения

В этом разделе описываются процессы установки, удаления и обновления программного обеспечения Timex VS на компьютерах с операционными системами MS Windows (см. раздел Семейство ОС MS Windows) и Astra Linux (см. раздел Семейство ОС Astra Linux). Пожалуйста, используйте раздел документации, соответствующий вашему типу установки.

Семейство ОС MS Windows

Установка ПО Timex VS в ОС MS Windows

Для установки ПО Timex VS на компьютер, работающий под управлением ОС MS Windows, запустите исполняемый файл *TimexVS-Setup.exe*.

После запуска мастера установки Вам будет предложено выбрать язык установки и интерфейса ПО (см. Рисунок 1). Подтвердите выбор нажатием кнопки .

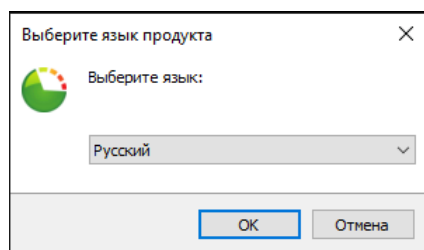
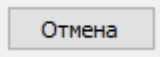
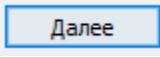
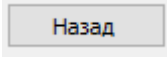


Рисунок 1. Выбор языка интерфейса ПО Timex VS

На любом шаге установка может быть прервана нажатием кнопки . Для перехода к следующему шагу установки необходимо выполнить запрашиваемое действие и нажать кнопку . Для возврата к предыдущему шагу установки необходимо нажать кнопку .

Для установки ПО Timex VS на компьютер необходимо последовательно выполнить следующие шаги:

Шаг 1. Приветствие мастера установки (см. Рисунок 2)

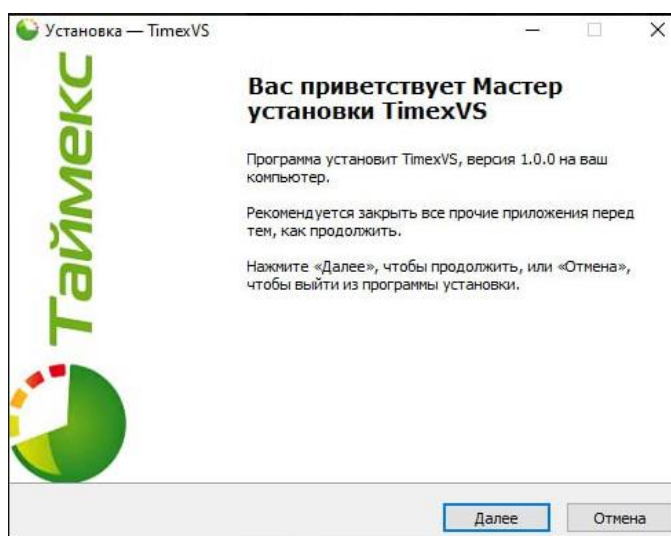


Рисунок 2. Окно приветствия

Шаг 2. Лицензионное соглашение (см. Рисунок 3).

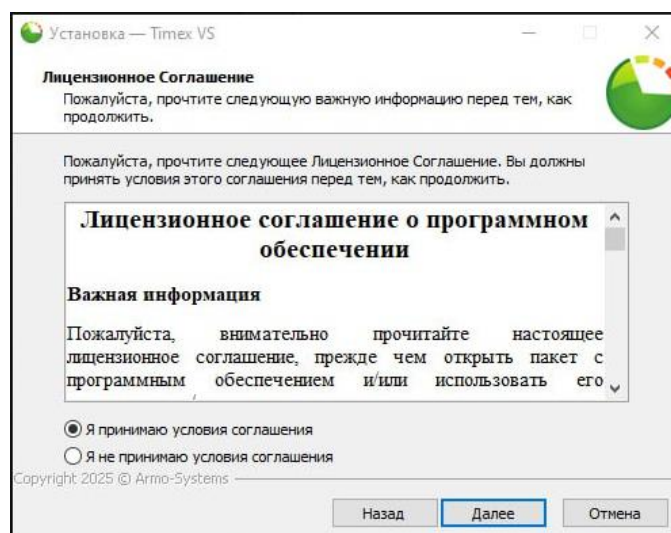


Рисунок 3. Лицензионное соглашение

Ознакомьтесь с условиями лицензионного соглашения. Свое согласие с условиями лицензионного соглашения подтвердите в нижней части окна.

В случае несогласия с условиями лицензионного соглашения, установка не может быть продолжена.

Шаг 3. Выбор папки для установки приложений Timex VS (см. Рисунок 4).

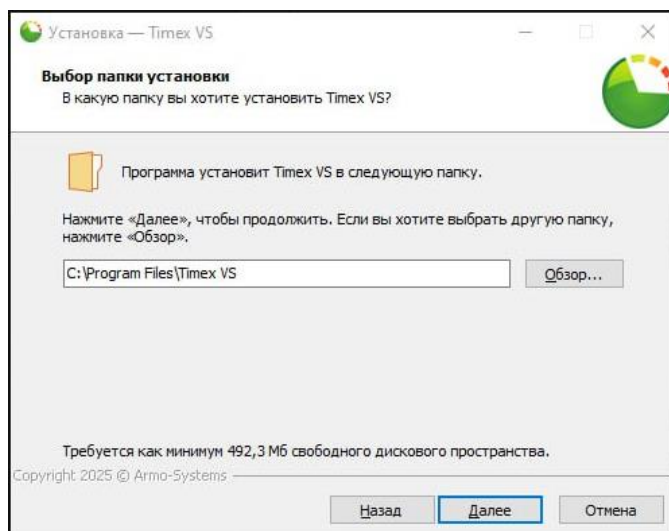


Рисунок 4. Выбор папки для установки ПО

Шаг 4. Выбор набора устанавливаемых компонентов ПО Timex VS (см. Рисунок 5).

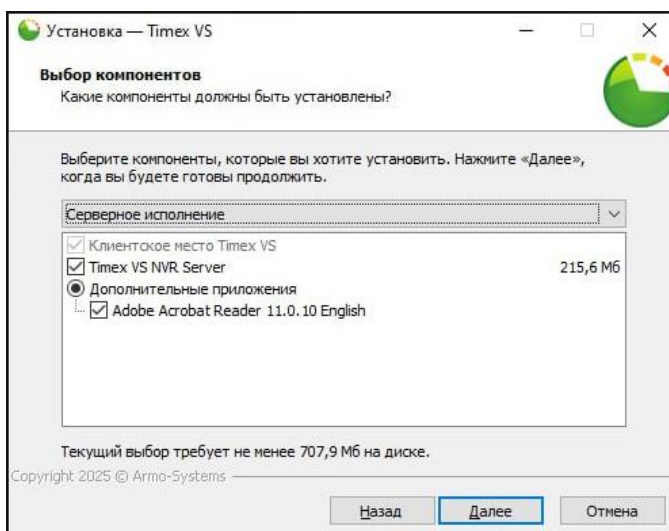


Рисунок 5. Выбор набора устанавливаемых компонентов ПО Timex VS

Набор компонентов клиентского рабочего места Timex VS является инструментом графического интерфейса пользователя/администратора системы Timex VS и обязателен к установке вне зависимости от назначения компьютера (сервер записи или АРМ оператора) в системе.

Установите флажок напротив пункта Timex VS NVR Server, только если компьютер планируется для использования в качестве сервера записи.

Приложение Adobe Acrobat Reader может потребоваться для просмотра файла документации (настоящее руководство).

Выберите соответствующий набор компонентов для установки.

Шаг 5. Выбор папки меню Пуск для приложений Timex VS (см. Рисунок 6).

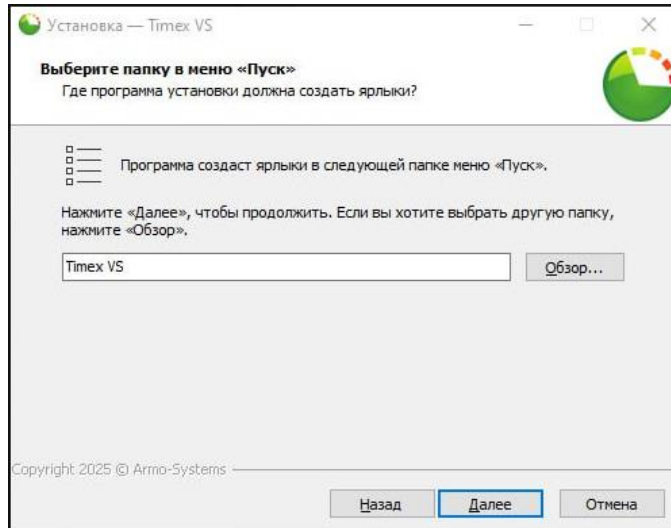


Рисунок 6. Выбор папки меню Пуск для приложений Timex VS

Шаг 6. Настройка подключения к службе лицензирования Timex (см. Рисунок 7) необходима для обеспечения связи между сервером записи Timex VS NVR и службой лицензирования Timex (см. раздел Защита от несанкционированного использования. Лицензирование продукта). Текущий шаг доступен только при установке компонентов Timex VS NVR.

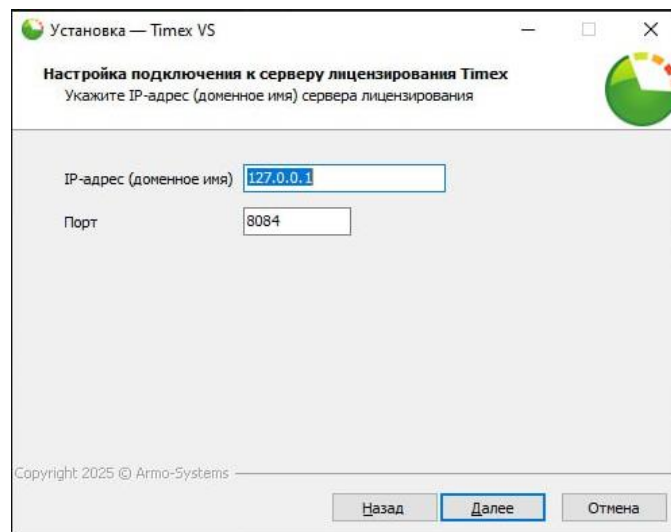


Рисунок 7. Настройка подключения к службе лицензирования Timex

Укажите IP-адрес сервера лицензирования Timex, совместно с которым предполагается использование сервера записи Timex VS NVR.

Рекомендуется устанавливать реальный IP-адрес сетевого интерфейса сервера лицензирования Timex. Однако, при установке компонентов Timex VS NVR на тот же компьютер, где установлена служба лицензирования Timex, допускается использование loopback-адресов (127.0.0.0/8).

Порт по умолчанию для подключения к службе лицензирования Timex – 8084.

В дальнейшем изменить назначенный при установке (здесь) IP-адрес сервера лицензирования Timex можно будет с помощью приложения Timex VS Application Launcher (см. раздел Timex VS Application Launcher).



Шаг 7. При входе в операционную систему клиентское приложение Timex VS Viewer Client (см. раздел Timex VS Viewer Client) может запускаться автоматически. Выберите нужную опцию в окне ниже (см. Рисунок 8).

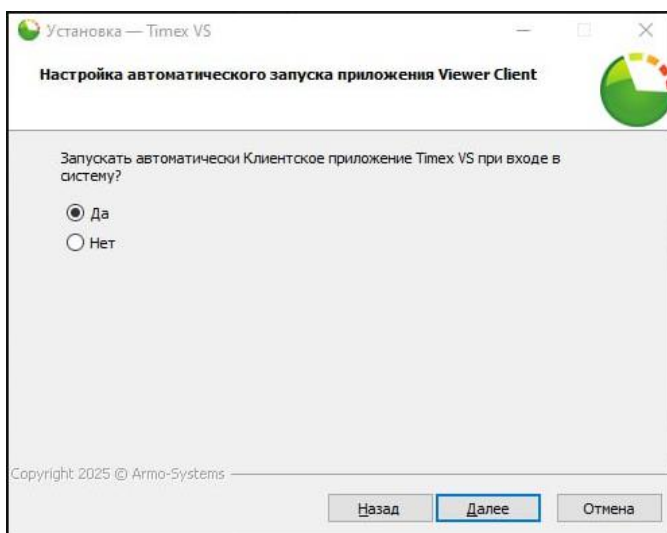


Рисунок 8. Настройка автоматического запуска приложения Timex VS Viewer Client

Шаг 8. Укажите необходимость создания ярлыков на рабочем столе и в меню Пуск (см. Рисунок 9).

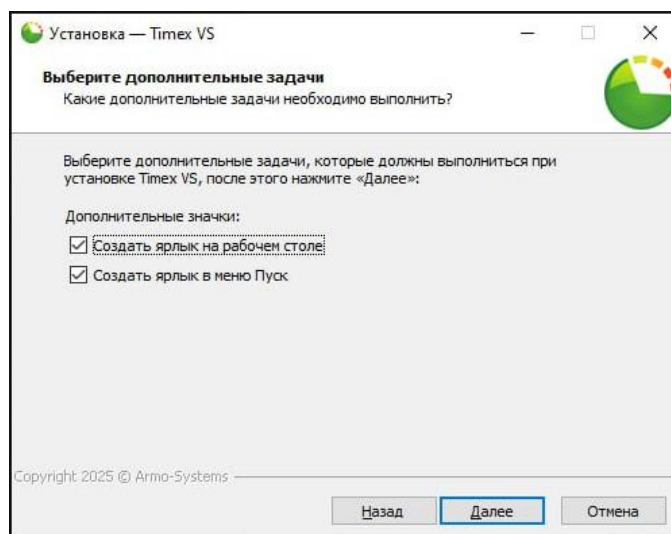


Рисунок 9. Опции создания ярлыков

Шаг 9. Всё готово к установке. Опции установки приведены в окне ниже (см. Рисунок 10). Нажмите **Установить** для начала копирования файлов.

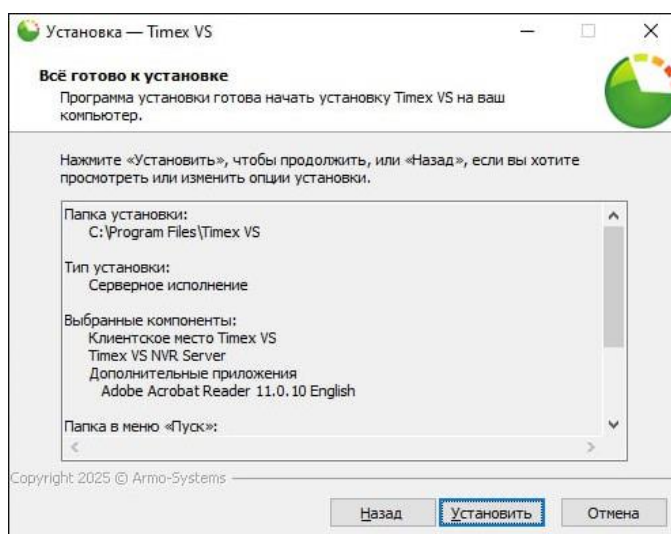


Рисунок 10. Информация о путях и опциях установки ПО Timex VS

Шаг 10. Установка программ Timex VS (см. Рисунок 11).

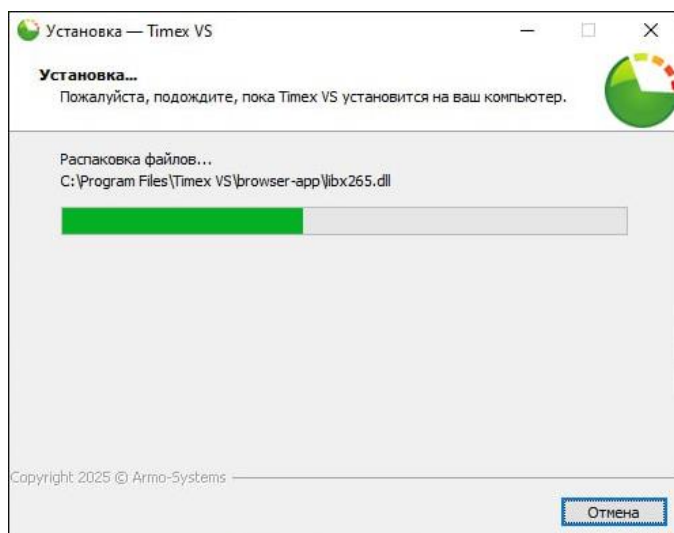


Рисунок 11. Ход установки ПО Timex VS

На данном шаге происходит копирование файлов, необходимых для работы.

Шаг 11. Завершение установки (см. Рисунок 12).

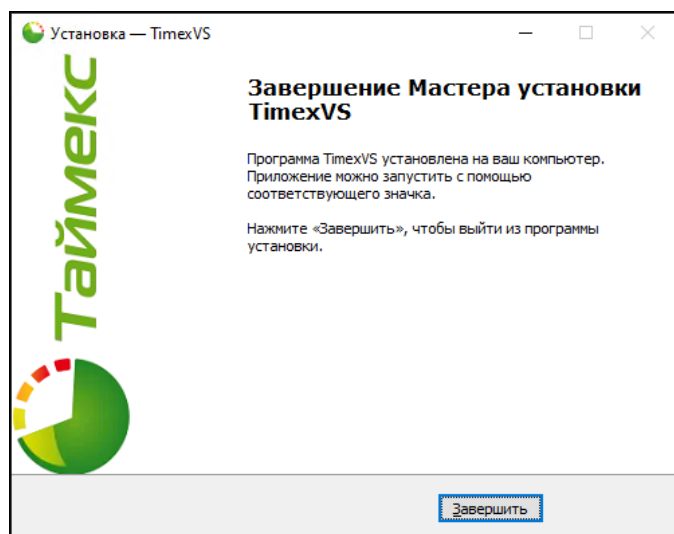


Рисунок 12. Завершение работы мастера установки

Для завершения установки может потребоваться перезагрузка компьютера. Если предложено, выберите опцию перезагрузки компьютера и/или нажмите кнопку **Завершить**.

После завершения процесса установки (и перезагрузки компьютера, если предлагалось) в меню Пуск создается группа программ Timex VS. Ваша система Timex VS готова к дальнейшей настройке и программированию.

Серверная часть ПО Timex VS устанавливается в качестве службы Windows, ядро Timex VS запускается автоматически при запуске компьютера, дополнительных действий от пользователя для запуска ядра не требуется.

После входа в операционную систему пользователь может запускать приложения (модули ПО) Timex VS как обычным образом, используя меню **Пуск** или ярлык(и) на **Рабочем столе**, или с помощью приложения *Application Launcher* (см. раздел Timex VS Application Launcher).

Удаление ПО Timex VS в ОС MS Windows

Удаление ПО Timex VS осуществляется стандартными средствами операционной системы.

При удалении с компьютера ПО Timex VS мастер установки предложит сохранить на жестком диске файлы текущей конфигурации, баз данных и журналов событий станции (см. Рисунок 13), что может быть полезно, если Вы планируете вернуться к использованию ПО Timex VS на этом компьютере в будущем.

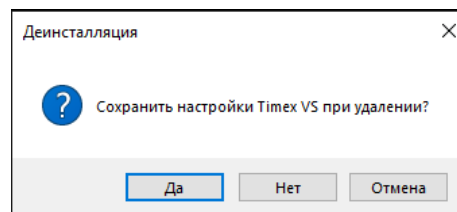


Рисунок 13. Сохранение настроек при удалении ПО Timex VS

При выборе опции сохранения настроек, на жестком диске будет сохранена папка *C:\ProgramData\TimexVS²*, содержащая следующие папки и данные:

- *Export* – файлы экспорта различных типов (видео, снимки кадров, события, системные журналы, конфигурации), сделанные пользователем;
- *Import* – файлы конфигурации расширений;
- *System* –
 - *Configs* – файлы локальных конфигураций станции;
 - *Logs* – системные журналы процессов ПО Timex VS (предназначены для разработчиков);
 - *SQLite* – базы данных, в том числе событий, локальной станции Timex VS.

² Папка *C:\ProgramData* является по умолчанию скрытой. Используйте опцию **Скрытые элементы** в меню Вид приложения Проводник Windows для отображения содержимого на диске C:\.

В случае планируемого возврата к использованию ПО Timex VS на этом компьютере или переноса ПО Timex VS на другой ПК крайне рекомендуется:

- Предварительно сделать резервную копию папки `C:\ProgramData\TimexVS` вместе с её содержимым для последующего восстановления конфигурации станции Timex VS и обеспечения доступности накопленных данных, в частности БД событий³!
- Предварительно экспортировать конфигурации (настройки) станции Timex VS (см раздел Экспорт конфигурации станции)!



Обратите внимание, что экспорт конфигураций осуществляется в папку `C:\ProgramData\TimexVS`. Сделайте резервные копии экспортированных файлов конфигураций при выборе варианта полного удаления ПО Timex VS без сохранения настроек!

В противном случае от сохранения файлов конфигурации можно отказаться и продолжить удаление ПО Timex VS.

Для завершения процесса деинсталляции ПО Timex VS может потребоваться перезагрузка.

Обновление версии ПО Timex VS в ОС MS Windows

Внимание! Перед началом обновления версии ПО Timex VS крайне рекомендуется экспортировать конфигурации (настройки) станции Timex VS NVR (см раздел Экспорт конфигурации станции) и сохранить их резервные копии!



Внимание! Перед началом обновления версии ПО Timex VS убедитесь в актуальности срока поддержки продукта (см. раздел Timex VS License Manager) со стороны сервера лицензирования Timex по сравнению с датой выпуска устанавливаемой версии ПО Timex VS! При необходимости продления срока окончания поддержки ПО Timex рекомендуется сделать это до начала обновления версии ПО Timex VS, в противном случае использование станции Timex VS NVR после обновления станет невозможным!



Обновление ПО Timex VS осуществляется путем установки новой версии программного обеспечения “поверх” уже установленной.

В случае повторной установки (обновления) ПО Timex VS мастер установки обнаружит ранее установленную версию программы (см. Рисунок 14).

³ За рекомендациями при ручном, в т.ч. частичном, восстановлении данных из резервной копии обращайтесь к сертифицированным специалистам технической поддержки продукта Timex VS.

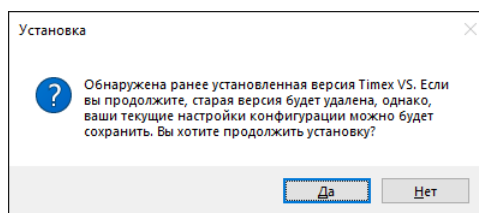


Рисунок 14. Обнаружена предыдущая версия ПО Timex VS

При обновлении требуется удаление предыдущей версии ПО Timex VS с компьютера. При удалении с компьютера ПО Timex VS мастер установки предложит сохранить на жестком диске файлы текущей конфигурации, баз данных и журналов событий станции (см. Рисунок 15).

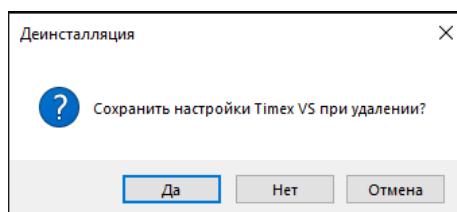


Рисунок 15. Сохранение настроек при удалении ПО Timex VS



В случае, если станция Timex VS планируется только к обновлению версии ПО и, соответственно, продолжению её использования в текущей системе видеонаблюдения, выберите в окне (см. Рисунок 15) опцию деинсталляции с **сохранением настроек** (кнопка **Да**).

В противном случае все текущие настройки и накопленные данные станции Timex VS будут утеряны после обновления версии ПО, т.е. обновление **без сохранения** настроек аналогично полному удалению ПО Timex VS с компьютера (см. раздел Удаление ПО Timex VS в ОС MS Windows) и последующей “чистой” (первой) инсталляции соответствующей версии ПО Timex VS!

После удаления текущей версии ПО Timex VS мастер установки автоматически начнет установку новой версии (см. раздел Установка ПО Timex VS в ОС MS Windows).

После окончания работы мастера станция Timex VS готова к использованию.

Семейство ОС Astra Linux

Установка ПО Timex VS в ОС Astra Linux

Для установки ПО Timex VS на компьютер, работающий под управлением ОС Astra Linux, вставьте USB-накопитель, поставляемый с приобретенным продуктом, в свободный USB-порт и скопируйте (например, с помощью приложения Менеджер файлов) папку с установочными файлами с USB-накопителя на жесткий диск. Далее пошагово выполните следующие действия.

Шаг 1. Перейдите в расположение созданной при копировании папки и скопируйте в буфер обмена её адрес (путь к папке) (см. Рисунок 16).

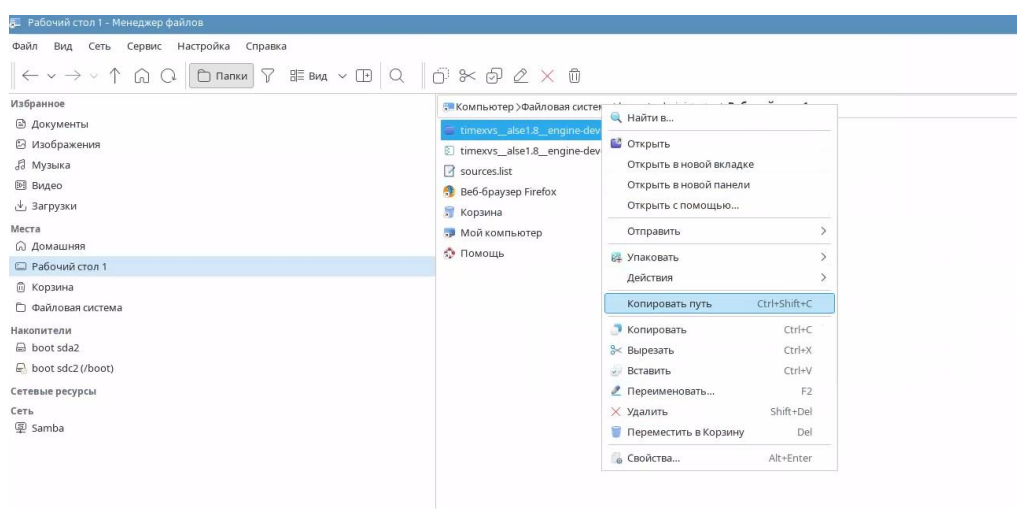


Рисунок 16. Копирование адреса папки с файлами установки

Шаг 2. Откройте окно приложения Терминал Fly (Alt+T). В командной строке введите команду:

```
cd <путь до папки>
```

<Путь до папки> можно заполнить из буфера обмена через контекстное меню правой кнопки мыши (ПКМ).



Нажмите клавишу Enter.

Результатом выполнения этого шага станет переход в указанную папку с файлами установки (см. Рисунок 17).

```
administrator@astra-62134: ~$ cd /home/administrator/Desktop/timexvs_alse1.8_engine-developmain__24-09-2025_15-30
administrator@astra-62134: ~/Desktop/timexvs_alse1.8_engine-developmain__24-09-2025_15-30$
```

Рисунок 17. Переход в папку с файлами установки

Шаг 3. В командной строке введите команду `ls` и нажмите Enter.

Вывод консоли предоставит информацию о всех файлах в папке (см. Рисунок 18).

```
administrator@astra-62134:~/Desktop/timexvs__alse1.8__engine-developmain__24-09-2025_15-30$ ls
aksusbd  install-timexvs.sh  omniORB_4.2.5-3.11_amd64.deb  timexvs_engine-develop-NO_HASP-429_amd64.deb
deps     libkf5pulseaudioqt3_1.3-2+b1_amd64.deb  omniORBpy_4.2.5-3.11_amd64.deb  timexvs_gui-429_amd64.deb
administrator@astra-62134:~/Desktop/timexvs__alse1.8__engine-developmain__24-09-2025_15-30$
```

Рисунок 18. Список файлов

Шаг 4. В командной строке введите `chmod +x install-timexvs.sh` и нажмите Enter. Будет выдано разрешение на выполнение скрипта установки (см. Рисунок 19).

```
administrator@astra-62134:~/Desktop/timexvs__alse1.8__engine-developmain__24-09-2025_15-30$ chmod +x install-timexvs.sh
administrator@astra-62134:~/Desktop/timexvs__alse1.8__engine-developmain__24-09-2025_15-30$
```

Рисунок 19. Выдача разрешения на выполнение скрипта

Шаг 5. В командной строке введите `./install-timexvs.sh` и нажмите Enter. Будет запущен скрипт инсталляции. Для выполнения скрипта необходимо ввести пароль пользователя ОС Astra Linux.

```
administrator@astra-62134:~/Desktop/timexvs__alse1.8__engine-developmain__24-09-2025_15-30$ ./install-timexvs.sh
[sudo] пароль для administrator:
```

Рисунок 20. Запуск скрипта установки ПО “Timex VS” в ОС Astra Linux



Обратите внимание, что выполнение этого шага инсталляции может потребовать подключение компьютера к сети интернет для установки и/или обновления необходимых пакетов установочных файлов ОС!

Шаг 6. При входе в операционную систему клиентское приложение Viewer Client (см. раздел Timex VS Viewer Client) может запускаться автоматически. Выберите нужную опцию в окне ниже (см. Рисунок 21).

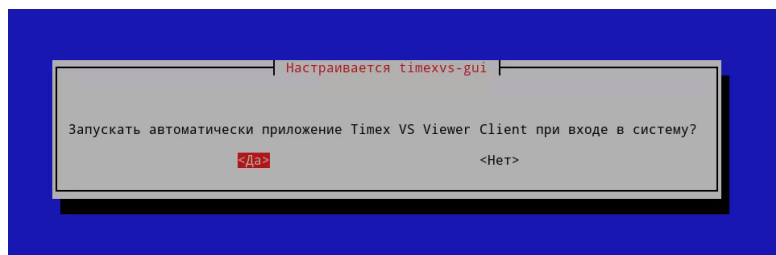


Рисунок 21. Настройка автоматического запуска приложения Viewer

Шаг 7. После окончания установки в командной строке появится соответствующая запись (см. Рисунок 22)

```
Successfully installed Timex VS  
administrator@astra-62134:~/Desktop/timexvs__alse1.8__engine-developmain__24-09-2025_15-30$
```

Рисунок 22. Завершение установки ПО Timex VS

Окно приложения Терминал Fly можно закрыть.

После завершения процесса установки в меню Пуск создается группа программ Timex VS. Ваша система Timex VS готова к дальнейшей настройке и программированию.

Системные процессы ПО Timex VS запускаются автоматически при запуске компьютера, дополнительных действий от пользователя для их запуска не требуется.

После входа в операционную систему пользователь может запускать приложения (модули ПО) Timex VS как обычным образом, используя меню **Пуск** или ярлык(и) на **Рабочем столе**, или с помощью приложения Application Launcher (см. раздел Timex VS Application Launcher).

Удаление ПО Timex VS в ОС Astra Linux

Для удаления ПО Timex VS в ОС Astra Linux запустите приложение Терминал Fly (Alt+T).

В командной строке наберите `sudo apt autoremove timexvs-engine timexvs-gui` и нажмите Enter. Для выполнения команды потребуется ввести пароль пользователя ОС Astra Linux (см. Рисунок 23).

```
administrator@astra-62134:~$ sudo apt autoremove timexvs-engine timexvs-gui  
[sudo] пароль для administrator:  
Чтение списков пакетов... Готово  
Построение дерева зависимостей... Готово  
Чтение информации о состоянии... Готово  
Следующие пакеты будут УДАЛЕНЫ:  
  python3-gpg samba-dsdb-modules timexvs-engine timexvs-gui  
Обновлено 0 пакетов, установлено 0 новых пакетов, для удаления отмечено 4 пакета, и 1658 пакетов не обновлено.  
После данной операции объем занятого дискового пространства уменьшится на 3 107 kB.  
Хотите продолжить? [Д/н]
```

Рисунок 23. Удаление ПО Timex VS в ОС Astra Linux

При удалении с компьютера ПО Timex VS будет предложено сохранить на жестком диске файлы текущей конфигурации, баз данных и журналов событий станции (см. Рисунок 24), что может быть полезно, если Вы планируете вернуться к использованию ПО Timex VS на этом компьютере в будущем.

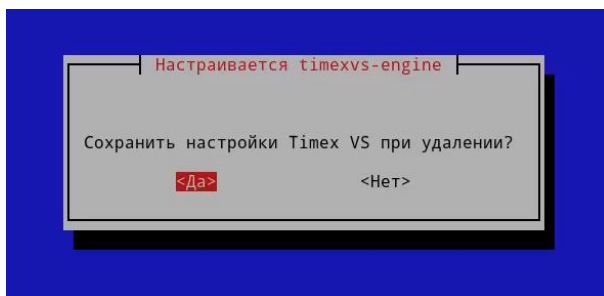


Рисунок 24. Сохранение настроек при удалении ПО Timex VS

При выборе опции сохранения настроек, на жестком диске будет сохранена папка `/var/lib/timexvs` содержащая следующие папки и данные:

- *Export* – файлы экспорта различных типов (видео, снимки кадров, события, системные журналы, конфигурации), сделанные пользователем;
- *Import* – файлы конфигурации расширений;
- *System* –
 - *Configs* – файлы локальных конфигураций станции;
 - *Logs* – системные журналы процессов ПО Timex VS (предназначены для разработчиков);
 - *SQLite* – базы данных, в том числе событий, локальной станции Timex VS.



В случае планируемого возврата к использованию ПО Timex VS на этом компьютере или переноса ПО Timex VS на другой ПК крайне рекомендуется:

- Предварительно сделать резервную копию папки `/var/lib/timexvs` вместе с её содержимым для последующего восстановления конфигурации станции Timex VS и обеспечения доступности накопленных данных, в частности БД событий⁴!
- Предварительно экспортировать конфигурации (настройки) станции Timex VS (см раздел Экспорт конфигурации станции)! Обратите внимание, что экспорт конфигураций осуществляется в папку `/var/lib/timexvs`. Сделайте резервные копии экспортированных файлов конфигураций при выборе варианта полного удаления ПО Timex VS без сохранения настроек!

В противном случае от сохранения файлов конфигурации можно отказаться и продолжить удаление ПО Timex VS.

После завершения процесса удаления ПО Timex VS с компьютера с ОС Astra Linux закройте окно приложения Терминал Fly.

Обновление версии ПО Timex VS в ОС Astra Linux



Внимание! Перед началом обновления версии ПО Timex VS крайне рекомендуется экспортировать конфигурации (настройки) станции Timex VS (см раздел Экспорт конфигурации станции) и сохранить их резервные копии!



Внимание! Перед началом обновления версии ПО Timex VS убедитесь в актуальности срока поддержки продукта (см. раздел Timex VS License Manager) со стороны сервера лицензирования Timex по сравнению с датой выпуска устанавливаемой версии ПО Timex VS! При необходимости продления срока окончания поддержки ПО Timex рекомендуется сделать это до начала обновления версии ПО Timex VS, в противном случае использование станции Timex VS NVR после обновления станет невозможным!

⁴ За рекомендациями при ручном, в т.ч. частичном, восстановлении данных из резервной копии обращайтесь к сертифицированным специалистам технической поддержки продукта Timex VS.

Обновление версии ПО Timex VS в ОС Astra Linux осуществляется последовательно в два этапа:

1. Удаление текущей версии ПО Timex VS с сохранением конфигурации (см. раздел Удаление ПО Timex VS в ОС Astra Linux).
2. Установка новой версии ПО Timex VS (см. раздел Установка ПО Timex VS в ОС Astra Linux), ранее сохраненные настройки (конфигурация) будут применены автоматически.

Эта страница намеренно оставлена чистой

4

Настройка сервера Timex

Раздел описывает перечень необходимых действий и настроек, которые, в связи с тем, что, защита от несанкционированного использования продукта Timex VS и его лицензирование обеспечивается службой лицензий Timex, надлежит выполнить администратору системы Timex для обеспечения возможности использования системы Timex VS.

Использование продукта Timex VS ограничено до тех пор, пока в конфигурацию соответствующего сервера Timex не будет добавлена соответствующая система Устройство Timex VS (см. раздел Добавление новой системы в ПО Timex). Настоящее ограничение делает невозможным авторизацию пользователей на сервер записи Timex VS NVR и, как следствие, его администрирование или работу с ним оператора системы!



Добавление новой системы в ПО Timex

В конфигурации Timex для каждого сервера записи Timex VS NVR необходимо наличие созданной системы Устройство Видеосервер Timex VS. Количество таких создаваемых/используемых объектов определяется типом активированной лицензии продукта Timex.



Для создания новой системы выберите мышью подраздел **Система**



раздела **Системы** и нажмите кнопку **Добавить** на ленте быстрого доступа⁵ (см. Рисунок 25).

⁵ За получением более детальной информации по администрированию ПО Timex обращайтесь к соответствующей документации и/или к сертифицированным специалистам технической поддержки продукта Timex.

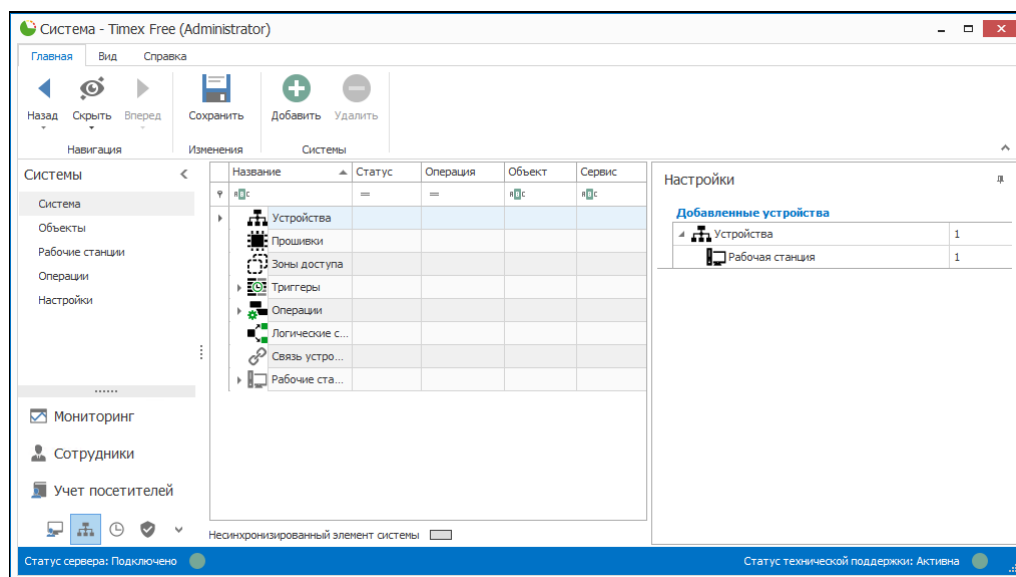
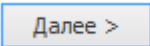


Рисунок 25. Добавление новой системы в конфигурацию Timex

В открывшемся окне выберите Тип системы “Timex VS” (см. Рисунок 26) и нажмите кнопку .

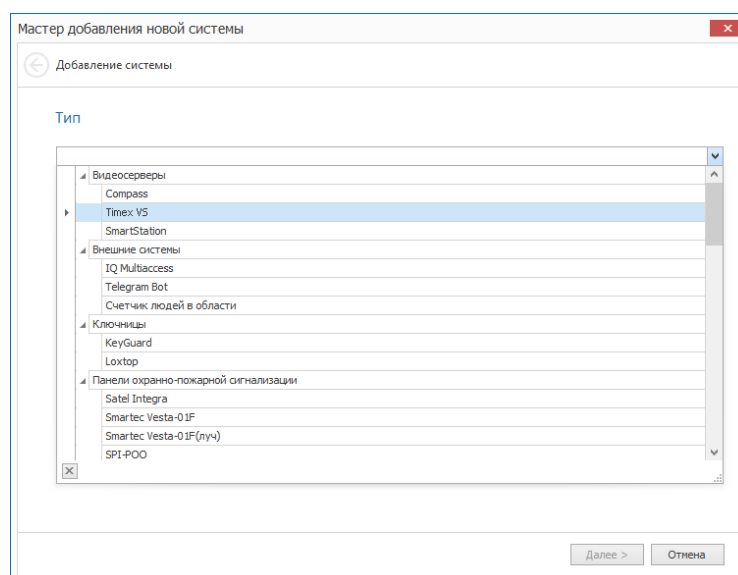


Рисунок 26. Выбор типа добавляемой системы

В следующем окне (см. Рисунок 27) укажите для добавляемой системы Timex VS:

- Название – произвольное значимое имя, под которым добавляемая система будет в дальнейшем идентифицироваться пользователем в конфигурации Timex;
- Адрес сервера – реальный IP-адрес сетевого интерфейса добавляемого сервера записи Timex NVR.

Использование loopback-адресов (127.0.0.0/8), даже если ПО Timex и Timex VS NVR установлены на одном компьютере не допускается!



- Порт подключения и Порт RTMP – порты подключения к серверу Timex VS NVR. Значения по умолчанию 28098 и 1935 соответственно.
- Имя пользователя и Пароль – учетные данные пользователя Timex VS с правами администрирования, от имени которого будет осуществляться подключение ПО Timex к системе Timex VS (см. разделы Вход пользователей в систему Timex VS и Администрирование пользователей).

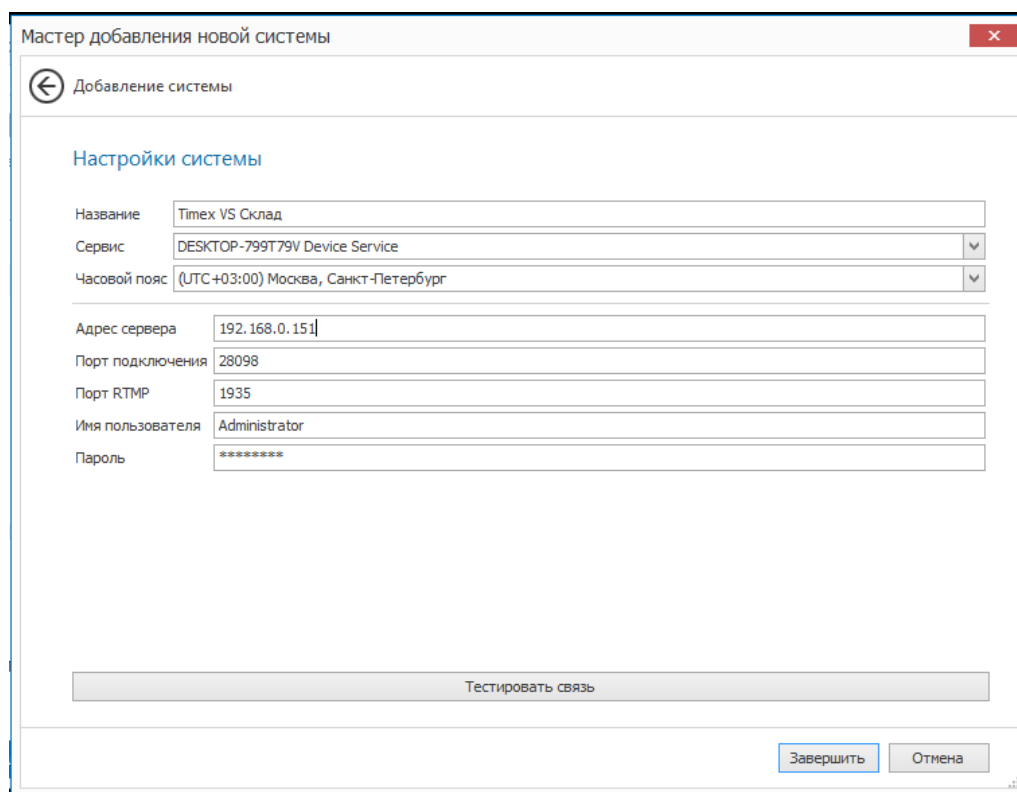
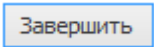


Рисунок 27. Настройки добавляемой системы Timex VS

При необходимости проверки возможности подключения к добавляемой системе Timex VS со стороны сервера Timex воспользуйтесь кнопкой **Тестировать связь**.

Нажмите кнопку  для добавления новой системы Timex VS с указанными настройками.

Добавленная система Timex VS будет добавлена в конфигурацию Timex (см. Рисунок 28).

При необходимости, например, если в конфигурацию ПО Timex добавлялась ранее сконфигурированный сервер записи Timex NVR,



синхронизируйте настройку ПО Timex нажатием кнопки **Синхронизировать**.

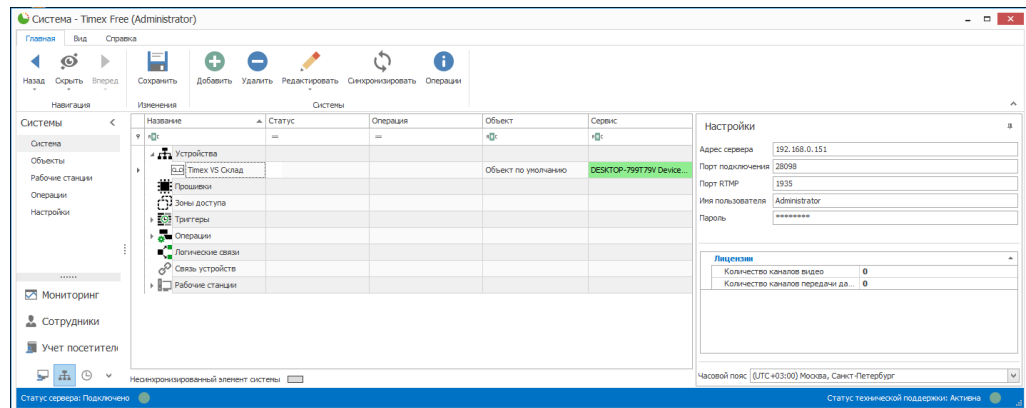


Рисунок 28. Система Timex VS добавлена в конфигурацию Timex



Обратите внимание, что использование программного обеспечения Timex VS предполагается только совместно с активированной версией ПО Timex.

В зависимости от уровня продукта ПО Timex поддерживает лицензирование и, как следствие подключение и взаимодействие, разного количества систем Timex VS⁶:

Управление лицензиями системы Timex VS

Как отмечалось ранее, служба лицензий Timex является провайдером лицензий для системы Timex VS.

Для каждой созданной в конфигурации ПО Timex системы Timex VS администратор Timex назначает из общего пула доступных лицензий выделенное для соответствующего сервера записи Timex VS NVR количество лицензий определенного типа. Эта операция осуществляется в таблице **Лицензии** раздела **Настройки** соответствующей созданной системы (см. Рисунок 29). Информацию об общем количестве доступных и использованных лицензий текущей установки ПО Timex можно найти в окне О программе (см. Рисунок 30), которое вызывается из *Главное меню* → *Справка* → *О программе*.



Обратите внимание, что количество лицензий соответствующего типа, которое может быть назначено для каждого сервера записи Timex VS NVR, не может превышать максимальных установленных ограничений в соответствии с техническими характеристиками системы Timex VS (см. раздел Типы дополнительных лицензий).

⁶ См. актуальный лист технической спецификации на продукт Timex.

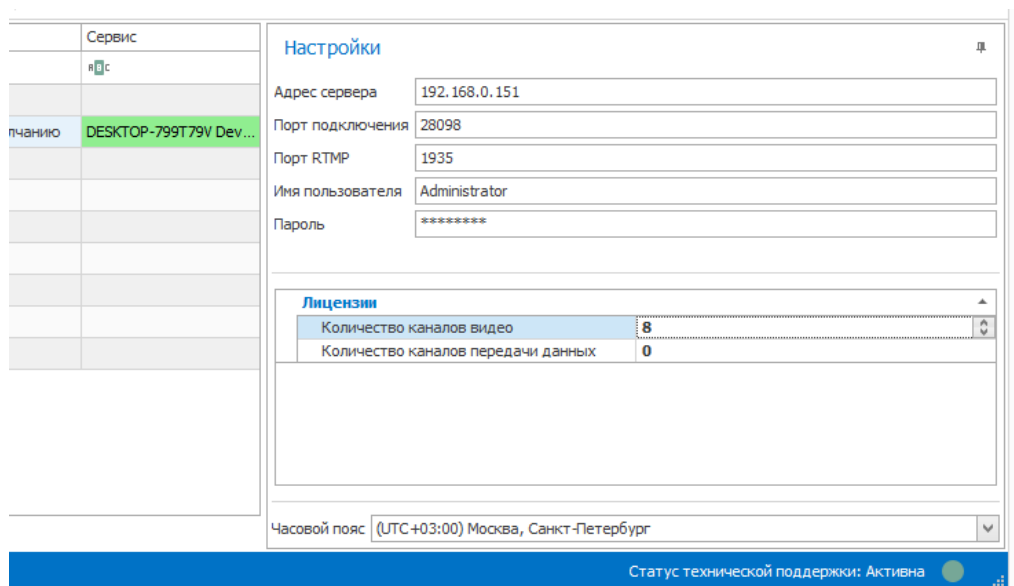


Рисунок 29. Администрирование лицензий для системы Timex VS

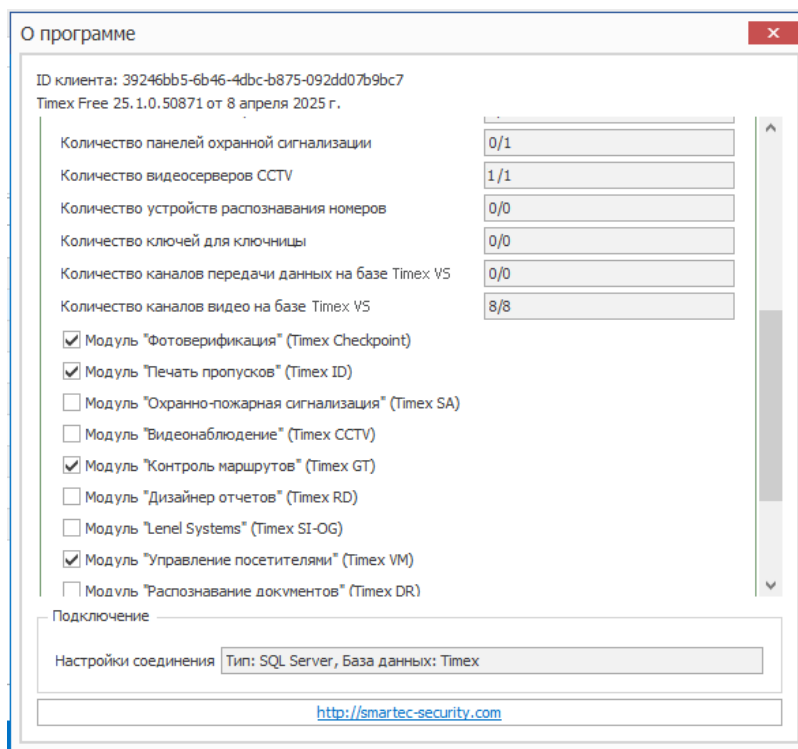


Рисунок 30. Текущее состояние лицензий

После выполнения описанных выше действий система Timex VS готова к дальнейшей настройке (см. последующие разделы настоящего руководства).

Типы дополнительных лицензий

В таблице ниже (см. Таблица 1) приведены варианты дополнительных лицензий и максимальные возможные количества на сервер записи Timex VS NVR.

Таблица 1. Типы дополнительных лицензий

Тип лицензии	Описание	Макс. количество на сервер записи	Лицензируемый объект
Timex VS	Лицензия на подключение одного видеоканала	48	<i>GenericVideoStream</i> <i>PrimaryVideoStream</i>
Timex VS SDK	Лицензия на подключение одного канала данных	48	<i>DataStream</i>

5

Модули программного обеспечения Timex VS

Раздел описывает набор программных компонентов (приложений), входящих в комплект ПО Timex VS. Также здесь рассматриваются общие элементы приложений и принципы работы с ними.

Данный раздел будет полезен для ознакомления всем пользователям системы Timex VS вне зависимости от их полномочий.

Программное обеспечение Timex VS состоит из следующих основных программных модулей:

- Timex VS Application Launcher
- Timex VS Status Manager
- Timex VS Drives Manager
- Timex VS License Manager
- Timex VS System Administration
- Timex VS Viewer Client.

Каждое из приложений будет подробнее рассмотрено далее.

Timex VS Application Launcher

Application Launcher является локальным для текущего компьютера программным компонентом системы Timex VS, предназначенным для:

- визуального отображения состояния ядра (работает или остановлено);
- запуска или остановки системных процессов (только для ОС Astra Linux);
- запуска программных модулей, входящих в состав пакета ПО Timex VS;
- изменения назначенного IP-адреса для коммуникации с сервисом лицензирования Timex.

Приложение Timex VS Application Launcher запускается автоматически после старта компьютера и/или входа пользователя в ОС. Также приложение можно запустить вручную стандартным образом с помощью меню *Пуск -> Timex VS -> Application Launcher*.

Для запуска приложения Timex VS Application Launcher авторизация пользователя не требуется (см. раздел Вход пользователей в систему).

Наличие в области уведомлений панели задач специального анимированного значка-иконки  свидетельствует о том, что приложение Timex VS Application Launcher запущено. Цветная вращающаяся иконка означает, что ядро Timex VS на локальном компьютере запущено (работает), черно-белая иконка означает, что ядро Timex VS на локальном компьютере не запущено (остановлено) или не установлено (не используется).



Компьютеры, использующиеся в системе Timex VS в качестве исключительно клиентских рабочих мест операторов/администраторов и не являющиеся станциями системы (серверами записи Timex VS NVR) не требуют установки и наличия локального работающего ядра Timex VS.

Щелчок правой кнопкой мыши по значку *Application Launcher* в области уведомлений панели задач вызывает появление контекстного всплывающего меню (см. Рисунок 31). Набор пунктов меню приложения Application Launcher зависит от выбранного типа установки продукта (сервер записи Timex VS NVR или клиентское рабочее место) и, соответственно, прикладного назначения локального компьютера в системе Timex VS.

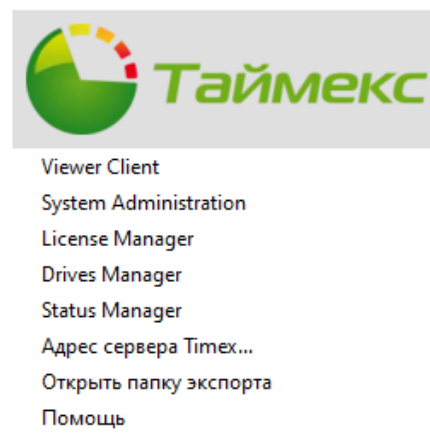


Рисунок 31. Меню приложения Application Launcher

С помощью этого меню пользователь системы осуществляет запуск всех доступных на локальном компьютере программных модулей Timex VS, необходимых ему для работы. Каждое приложение будет рассмотрено ниже в соответствующем разделе.

Пункт меню **Открыть папку для экспорта** предназначен для быстрой навигации в Проводнике Windows или Менеджере файлов Astra Linux к папке, содержащий файлы экспорта.

Пункт меню **Помощь** открывает просмотр файла документации (настоящий документ).

Пункт меню **Services** доступен только для ОС Astra Linux и предназначен для ручного управления запуском или остановкой системных процессов Timex VS. Ручное управление системными процессами Timex VS в ОС Windows осуществляется стандартными средствами ОС (*Диспетчер задач -> Службы*).

Обратите внимание, что все необходимые службы/процессы Timex VS запускаются автоматически при старте компьютера. Для ручного управления их запуском или остановкой, если это необходимо, пользователь ОС должен обладать соответствующими навыками (возможно, потребуется наличие соответствующих разрешений для текущего пользователя операционной системы).



Изменение параметров связи с сервером лицензий Timex

Пункт меню **Адрес сервера Timex...** открывает диалоговое окно, предназначенное для изменения в случае необходимости назначенного ранее целевого IP-адреса и порта сервера лицензирования Timex, являющегося провайдером лицензий для текущего сервера записи Timex NVR (см. Рисунок 32).

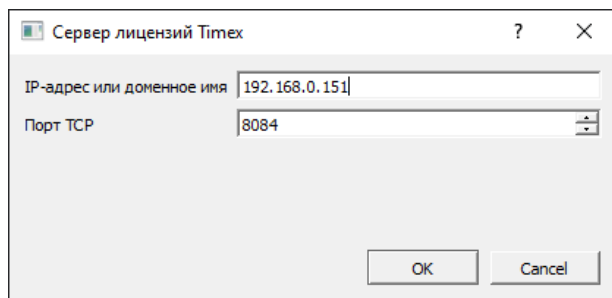


Рисунок 32. Окно изменения параметров связи с сервером Timex

Timex VS Status Manager

Status Manager является информационно-диагностическим программным компонентом Timex VS, предназначенным для визуального отображения состояния работы станции. В частности, Timex VS Status Manager предоставляет пользователю информацию о следующих ресурсах и параметрах работы станции:

- текущей загрузке ЦПУ;
- текущем уровне использования оперативной памяти;
- версии и дате сборки используемого ПО Timex VS;
- сконфигурированном имени станции (см. раздел Объект *System*);
- параметрах подключения к серверу лицензирования Timex
- типе установки ПО Timex VS;
- количестве сконфигурированных на станции медиапоток;
- суммарном битрейте записываемых станцией данных;
- суммарном количестве записываемых станцией блоков медиаданных (кадров - для видеопотоков) в единицу времени.

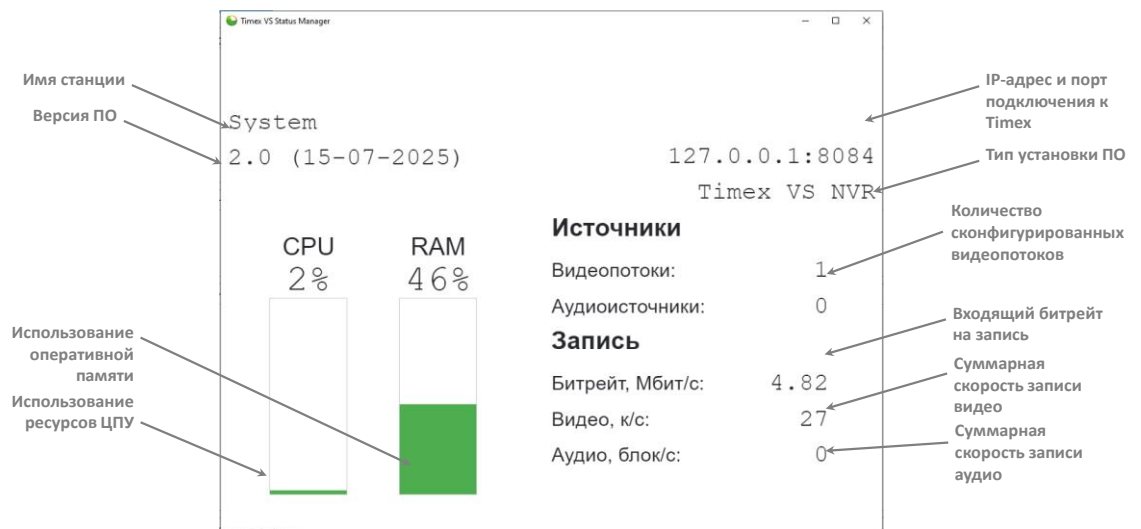


Рисунок 33. Окно приложения Timex VS Status Manager

Для запуска приложения Timex VS Status Manager авторизация пользователя не требуется (см. раздел Вход пользователей в систему Timex VS).

На сервере записи Timex VS NVR модуль Timex VS Status Manager является локальным приложением и отображает информацию о станции, на которой оно запущено. На АРМ оператора корректные данные отображаются после подключения (авторизации) к удаленному серверу записи Timex VS NVR.



При невозможности осуществления записи в хранилище по причине недоступности объекта **MediaDataStorage** (см раздел Объект **MediaDataStorage**) пункты раздела **Запись** отображаются **красным** цветом!

В зависимости от количества используемых в данный момент аппаратных ресурсов компьютера станции индикаторы использования ЦПУ и оперативной памяти приложения Status Manager изменяют цвет:

Таблица 2. Цвет индикаторов использования ресурсов приложения Timex VS Status Manager

Использование ресурсов	Цвет индикатора
до 60%	Зеленый
от 60 до 85%	Желтый
свыше 85%	Красный



Окно приложения Timex VS Status Manager может быть доступно в качестве web-страницы для сторонних браузеров по адресу <http://<IP-адрес ядра Timex VS NVR>:37337/Statistic>.

Общие элементы управления приложениями

Вход пользователей в систему Timex VS

Большинство приложений, входящих в состав ПО Timex VS, для их использования требует авторизации пользователя. Для входа в систему пользователю необходимо ввести IP-адрес NVR (станции Timex VS), к которому осуществляется подключение, и свои учетные данные: имя пользователя (логин) и пароль в соответствующих полях окна (см. Рисунок 34):

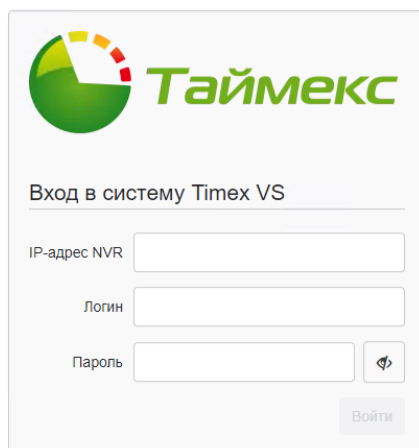


Рисунок 34. Вход в систему Timex VS. Окно ввода пароля

IP-адрес NVR можно также выбрать из списка ранее использовавшихся адресов в выпадающем меню соответствующего поля. Список ранее использовавшихся IP-адресов станций разворачивается кликом мыши на элемент ▼, появляющийся при наведении мыши на поле.



Обратите внимание, что одновременно авторизация пользователя из какого-либо приложения Timex VS осуществляется на выбранной (указанной) станции Timex VS NVR. Однако, один и тот же удаленный клиент может использоваться для подключения к различным серверам Timex VS NVR (при их наличии), поочередно переключаясь между ними, осуществляя выход из текущей системы и авторизацию на следующей.



Администрирование пользователей в системе Timex VS осуществляется администратором системы посредством приложения System Administration (см. раздел Администрирование пользователей).

Отказаться от входа в систему Timex VS и закрыть окно авторизации



можно нажатием на кнопку в верхнем правом углу Главного меню приложений (см. раздел Главное меню приложений).

По умолчанию в ПО Timex VS создан только один единственный пользователь с правами администратора:

Таблица 3. Учетные данные пользователя по умолчанию в ПО Timex VS

Логин	Пароль
Administrator	Timexvs!

После успешной авторизации пользователя откроется окно запускаемого, например, через Timex VS Application Launcher, приложения.

При некорректном вводе учетных данных пользователя отобразится следующее информационное сообщение:

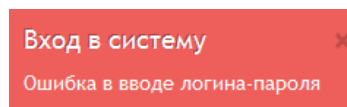


Рисунок 35. Сообщение об ошибке при вводе учетных данных

Если удаленная станция (сервер записи Timex VS NVR), на которую осуществляется вход, недоступна, то пользователю отобразится следующее информационное сообщение:

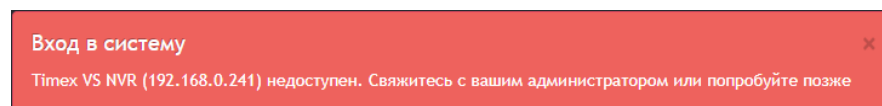


Рисунок 36. Сообщение о недоступности сервера записи при входе в систему

Если служба лицензий Timex для удаленной станции (сервера записи Timex VS NVR), на которую осуществляется вход, недоступна, то пользователю отобразится следующее информационное сообщение:

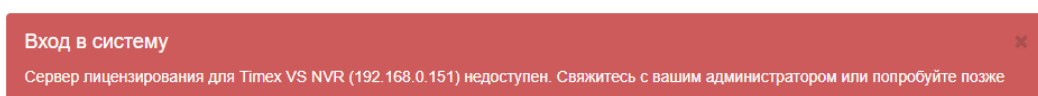


Рисунок 37. Сообщение о недоступности службы лицензий Timex

Если служба лицензий Timex для удаленной станции (сервера записи Timex VS NVR), на которую осуществляется вход, доступна, но конфигурация сервера Timex для работы с системой Timex VS не выполнена надлежащим образом (см. раздел Настройка сервера Timex), то пользователю отобразится следующее информационное сообщение:

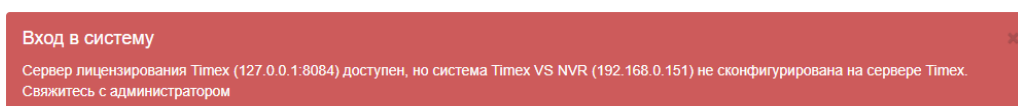


Рисунок 38. Сообщение о ненадлежащей конфигурации сервера Timex

При попытке запуска приложения и успешной авторизации пользователя, у которого недостаточно прав для его использования, в окне выбора приложений (см. Рисунок 39) пользователю будет предоставлена возможность выбора одного из доступных для него приложений.



Рисунок 39. Окно выбора приложений

Количество и состав доступных для выбора приложений зависит от полномочий текущего пользователя в системе Timex VS (см. раздел Администрирование пользователей) и типа установки ПО Timex VS на этом компьютере (сервер записи Timex VS NVR или APM оператора).

Система Timex VS использует принцип единого входа пользователей в систему. Пользователю предлагается авторизоваться в системе только один раз при первом запуске любого из приложений, требующих авторизации. При успешном входе в систему ввод данных для входа более не потребуется до окончания активного сеанса (выхода из системы) пользователя.

Выход из системы (завершение активного сеанса) осуществляется пользователем вручную или по таймауту неактивности (~ 3 минуты) после закрытия приложений средствами ОС.

Каждое открытое окно приложения Timex VS, даже если оно свернуто, инициирует обмен данными с удаленной станцией, соответственно, указанный выше таймаут начинает отсчитываться только при выходе из всех приложений (закрытии их окон), требующих авторизации.

Для предотвращения несанкционированного доступа к системе Timex VS пользователям рекомендуется блокировать компьютер на время отсутствия на рабочем месте!



По окончании работы с приложениями рекомендуется осуществлять выход из системы (см. раздел Главное меню приложений).

Главное меню приложений

Графический интерфейс пользователя, в частности, главное меню многих приложений Timex VS, может содержать идентичные элементы управления, выполняющие схожие или одинаковые функции (см. Рисунок 40).

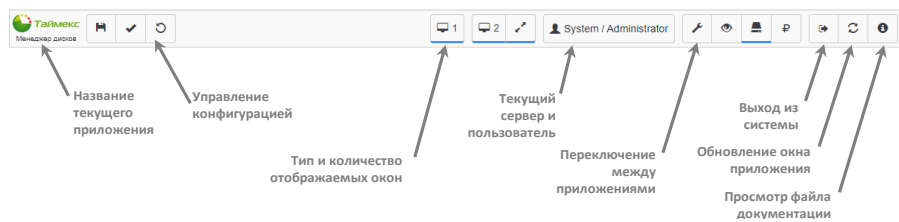


Рисунок 40. Общие элементы главного меню приложений

В левом верхнем углу Главного меню обычно отображается название текущего приложения.

Кнопки управления конфигурацией предназначены для текущей работы с редактируемыми в данный момент пользователем настройками системы Timex VS. Назначение каждой из кнопок приведено ниже:

Таблица 4. Кнопки управления конфигурацией



Кнопка	Назначение	Описание
	Применить	Применение сделанных пользователем изменений значений параметров к активной (текущей запущенной) конфигурации станции. Изменения в текущей (запущенной) конфигурации станции вступают в силу мгновенно после применения! Обратите внимание, что во избежание потери данных, применение изменений к текущей конфигурации может происходить при переключениях между объектами конфигурации (там, где это применимо). Внесение изменений в текущую (запущенную) конфигурацию не воздействует на записанную, хранящуюся в файле на диске, загрузочную конфигурацию ядра, которая будет использоваться при его следующем запуске! Для внесения изменений в загрузочную конфигурацию используйте кнопку "Сохранить" 
	Обновить	Отмена сделанных, но <u>еще не примененных пользователем</u> , изменений значений параметров конфигурации текущего объекта, путем считывания значений, использующихся текущей (запущенной) конфигурацией и заменой данных текущей формы графического интерфейса пользователя. Т.е. значения полей настроек текущего объекта обновляются значениями текущей конфигурации.
	Сохранить	Применение и сохранение сделанных пользователем изменений в текущую конфигурацию и файл конфигурации системы на жестком диске. При следующем перезапуске ядра будет применена сохраненная конфигурация.

Графический интерфейс пользователя ПО Timex VS поддерживает работу с несколькими мониторами. На каждом из подключенных к компьютеру мониторах имеется возможность запустить свое независимое окно приложений. Управление окнами приложений на подключенных мониторах осуществляется соответствующими кнопками Главного меню:

Таблица 5. Кнопки управления режимом отображения мониторов

Кнопка	Назначение	Описание
	Заккрыть / Открыть окно приложения	Нажатие на данную кнопку закрывает или открывает окно приложения на соответствующем мониторе. Голубой цвет нижней части значка означает, что окно приложения Timex VS открыто на соответствующем мониторе. Серый цвет значка означает, что окно приложения Timex VS закрыто на соответствующем мониторе. Количество кнопок Заккрыть/Открыть окно приложения зависит от количества, подключенных к станции в данный момент мониторов.
 	Режим отображения	Переключение между полноэкранным и оконным режимом работы приложений на соответствующем мониторе. Управление режимом отображения доступно только на текущем мониторе. Кнопка управления режимом отображения всегда расположена рядом с индикатором <u>текущего</u> монитора.



Правее элементов управления окнами приложений отображается информация о системе/станции Timex VS (сервере записи Timex VS NVR), к которой осуществлено подключение, и текущем авторизованном пользователе в формате **Имя станции / Пользователь**.

Приложения Timex VS, требующие авторизации пользователя, предполагают поочередное их использование в одном и том же окне приложений. На каждом из подключенных к станции мониторов одновременно можно запустить только одно из указанных приложений. Переключение между приложениями в текущем окне, осуществляется нажатием на соответствующую кнопку (см. Таблица 6. Кнопки переключения между приложениями).

Таблица 6. Кнопки переключения между приложениями

Кнопка	Приложение	Описание
	System Administration	Запускает приложение Timex VS System Administration, предназначенное для администрирования системы/станции Timex VS (см. раздел Администрирование системы. Timex VS System Administration).
	Viewer Client	Запускает приложение Timex VS Viewer Client, предназначенное для работы оператора системы видеонаблюдения (см. раздел Timex VS Viewer Client).
	Drives Manager	Запускает приложение Timex VS Drives Manager, предназначенное для администрирования хранилища сервера записи Timex VS NVR (см. раздел Timex VS Drives Manager).
	License Manager	Запускает приложение Timex VS License Manager, предназначенное для просмотра состояний лицензий системы/станции Timex VS (см. раздел Timex VS License Manager).



Количество и состав приложений, доступных для переключения между ними в Главном меню, зависит от полномочий текущего пользователя в системе Timex VS (см. раздел Администрирование пользователей) и типа установки ПО Timex VS на этом компьютере (сервер записи Timex VS NVR или APM оператора).

Иконка, соответствующая текущему активному приложению в окне, имеет голубой цвет в нижней части, например .

Кнопка  предназначена для выхода текущего пользователя из авторизованного режима с закрытием всех приложений Timex VS, требующих авторизации. Выход пользователя из системы сопровождается переходом к окну ввода пароля (см. Рисунок 34).

Нажатие на кнопку  осуществляет перезапуск (обновление окна) текущего приложения на текущем мониторе (для использования в сервисных целях).

Кнопка  предназначена для вызова окна с файлом документации (настоящий документ).

Кнопка  в Главном меню окна авторизации предназначена для закрытия всех окон графических приложений Timex VS.

Панель состояния системы

В нижней части окна приложений Timex VS, требующих авторизации, расположена панель состояния системы (см. Рисунок 41), предоставляющая пользователю информацию о:

- наличии связи текущего приложения с указанным сервером записи Timex VS NVR;
- доступности видеоисточников системы для сервера записи Timex VS NVR;
- наличии и количестве активных (неподтвержденных) тревог в системе;
- текущих дате и времени локального клиентского рабочего места.

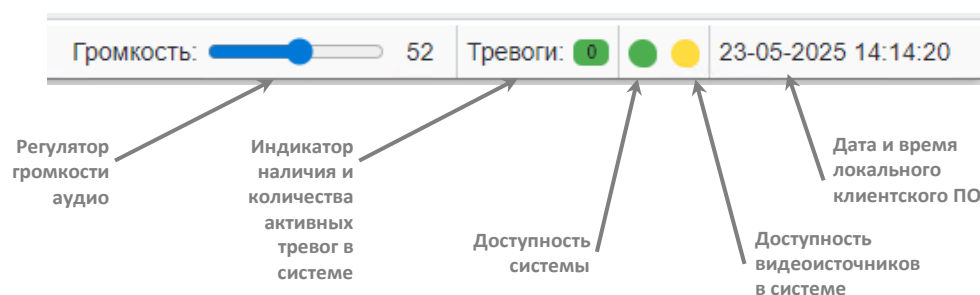


Рисунок 41. Панель состояния системы

Индикатор доступности системы сигнализирует о наличии связи с удаленной станцией Timex VS NVR, с которой установлено подключение (см. Таблица 7).

Таблица 7. Значения цветов индикатора доступности системы

Индикатор	Значение
	Станция онлайн.
	Нет связи со станцией.

Индикатор доступности видеоисточников системы показывает доступность сконфигурированных в системе видеоисточников, используемых в дальнейшем в качестве видеоканалов системы (см. Таблица 8).

Таблица 8. Значения цветов индикатора доступности видеоисточников системы

Индикатор	Значение
	Все видеоисточники системы доступны.
	Некоторые из видеоисточников системы недоступны.
	Все видеоисточники системы недоступны.

Индикатор активных (неподтвержденных) тревог показывает, имеются ли в системе для текущего пользователя неподтвержденные тревоги и их количество.

В случае наличия активных тревог соответствующий индикатор имеет **красный** цвет, цифра внутри индикатора показывает количество активных тревог в системе. Максимальное число тревог, отображаемое индикатором: 999.

При отсутствии активных тревог в системе индикатор имеет **зеленый** цвет и значение: 0.

Индикатор наличия и количества активных тревог доступен только в клиентском приложении Timex VS Viewer Client (см. раздел Timex VS Viewer Client).

Регулятор громкости предназначен для управления громкостью аудиовыхода локального клиентского рабочего места.

Timex VS Drives Manager

Drives Manager является программным компонентом системы Timex VS, предназначенным для предоставления пользователю информации о доступных для локального компьютера логических разделах, которые могут быть использованы станцией (сервером записи Timex VS NVR) для хранения записанных медиаданных (аудио- и видеозаписей), и их администрирования с целью использования в качестве хранилища.

Данный раздел актуален только для станций, использующихся в качестве устройств цифровой записи (NVR), т.е. осуществляющих сбор, обработку и хранение медиапотоков.

Программное обеспечение Timex VS, как уже отмечалось выше (см. раздел Хранение медиаданных) использует для хранения медиаданных специально выделенные для этих целей разделы жестких дисков и свой проприетарный формат хранения данных.

Будьте внимательны при администрировании хранилища Timex VS!
Совместное использование для других целей разделов, выделенных для хранения медиаданных, не предполагается!



Для осуществления записи медиаданных как минимум один из разделов на станции Timex VS должен быть сконфигурирован для использования в качестве медиаархива!



Для запуска приложения Timex VS Drives Manager требуется авторизация пользователя (см. раздел Вход пользователей в систему Timex VS).

Приложение Timex VS Drives Manager является локальным для сервера записи, т.е. обеспечивает взаимодействие только с аппаратными ресурсами, доступными для локальной станции, на которой оно запущено. Удаленный сетевой доступ к приложению невозможен с целью предотвращения внесения изменений в конфигурацию логических разделов, используемых компьютером удаленной станции.

Разделы дисков, используемые системой для хранения медиаданных, имеют собственную файловую систему для обеспечения высокой производительности системы и недоступности записанных данных извне.

В рабочем окне приложения Drives Manager выводится список доступных для использования в качестве хранилища разделов с их размерами, информация о суммарном, доступном и занятом объеме хранилища, информация о первой и последней записи в хранилище (см. Рисунок 42).

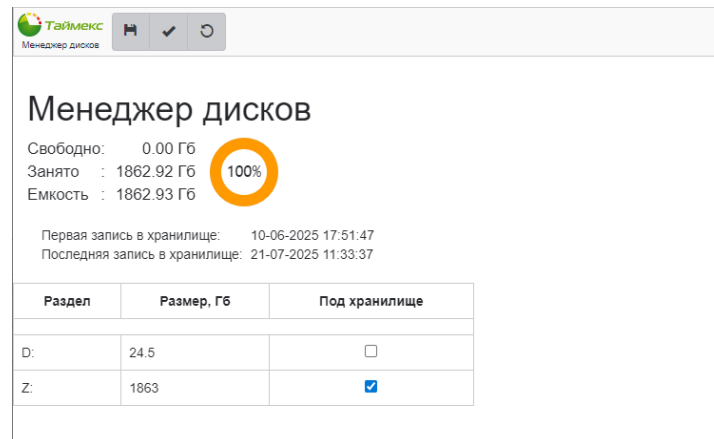


Рисунок 42. Окно приложения Timex VS Drives Manager

Установив флажки в столбце **Под хранилище**, можно выборочно назначить соответствующие разделы жестких дисков для использования в качестве хранилища медиаданных.



Внимание! При назначении нового и/или не использовавшегося ранее раздела в качестве хранилища он будет автоматически подготовлен к использованию в системе специальным образом и все имеющиеся на нем данные будут уничтожены!

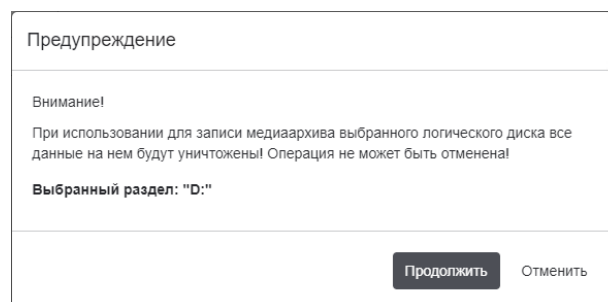


Рисунок 43. Предупреждение об удалении данных

После внесения изменений в конфигурацию хранилища используйте соответствующие кнопки в Главном меню для применения и сохранения данных. После этого ядро системы начнет использование указанных разделов в качестве хранилища.

Timex VS License Manager

Приложение License Manager служит для просмотра состояния опциональных лицензий, не входящих по умолчанию в комплект поставки продукта и приобретаемыми отдельно, предназначенных для расширения возможностей системы Timex VS.

Для запуска приложения Timex VS License Manager требуется авторизация пользователя (см. раздел Вход пользователей в систему Timex VS).

Timex VS License Manager является локальным приложением сервера записи Timex VS NVR и недоступно на клиентских рабочих местах операторов системы Timex VS.

Лицензирование возможностей системы Timex VS, в т.ч. с помощью отдельно приобретаемых опций системы (см. раздел Типы дополнительных лицензий), осуществляется со стороны службы лицензирования Timex.

Текущий состав (тип и количество) лицензий, определяет набор соответствующих функциональных возможностей, доступных для использования станций (сервером записи Timex VS NVR).

В окне приложения Timex VS License Manager для выбранной пользователем станции (сервера записи) отображаются (см. Рисунок 44):

- имя станции (сервера записи Timex VS NVR) и её IP-адрес;
- версия установленного ПО Timex VS и дата сборки;
- дата окончания срока поддержки;
- IP-адрес и порт подключения к текущей службе лицензий Timex;
- тип продукта;
- состав доступных и использованных (из них) лицензий.

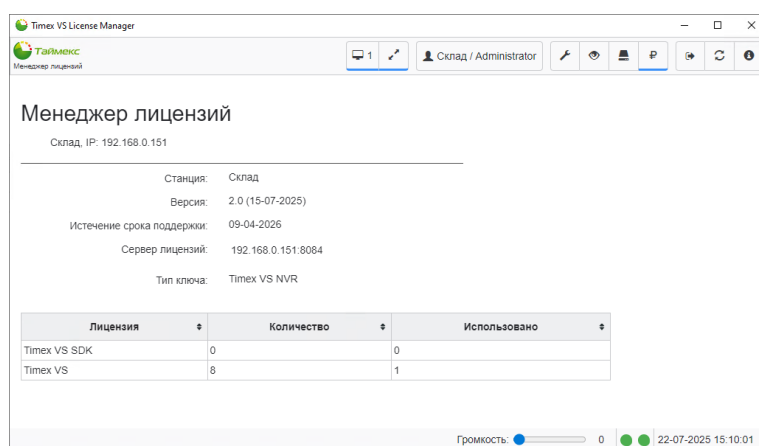


Рисунок 44. Окно приложения Timex VS License Manager

Управление набором и количеством выделенных на систему Timex VS лицензий осуществляется через ПО Timex (см. раздел Настройка сервера Timex).

Администрирование системы. Timex VS System Administration

Приложение System Administration предназначено для администрирования системы видеонаблюдения Timex VS. Под администрированием здесь понимается управление конфигурацией станции – сервера записи Timex VS NVR.

Конфигурация станции представляет собой совокупный набор объектов и других логических сущностей станции и значений их параметров, однозначно определяющих внутренние алгоритмы работы каждого объекта станции, внутренние связи объектов, а также схемы взаимодействия станции с клиентскими рабочими местами.

Для запуска приложения Timex VS System Administration требуется авторизация пользователя (см. раздел Вход пользователей в систему Timex VS).

Администрирование конфигурации станции – сервера записи может осуществляться как локально (на ней), так и удаленно с клиентского рабочего места.

Администрирование конфигурации с помощью приложения System Administration может осуществляться пользователем при наличии у него соответствующих прав и разрешений (см. раздел Администрирование пользователей).

Конфигурация станции – сервера записи хранится локально на ней и условно состоит из нескольких разделов (см. Рисунок 45).



Рисунок 45. Общий вид окна администрирования системы

Конфигурация каждой станции состоит из двух частей: централизованной конфигурации системы и локальной конфигурации станции (см. Таблица 9).

Таблица 9. Разделы и типы конфигурации

Раздел конфигурации	Тип конфигурации
Объекты станции	Локальная
Пользователи	Централизованная
Клиентское приложение	Централизованная

Централизованная конфигурация системы содержит настройки её пользователей и параметров клиентского приложения Viewer Client при подключении к текущему серверу записи Timex VS NVR и является единой для всех клиентских рабочих мест.

Централизованная конфигурация преимущественно используется в авторизованном режиме работы в системе.

Локальная конфигурация станции содержит настройки логических объектов локальной станции. Локальная конфигурация станции является единой (одной и той же) как для неавторизованного, так и для авторизованного режимов, в т.ч. вне зависимости от авторизации пользователей в системе.

Приложение Timex VS System Administration обеспечивает возможность работы в едином интерфейсе с централизованной конфигурацией системы и локальной конфигурацией станции – сервера записи.

Каждый раздел конфигурации требует отдельной настройки и будет рассмотрен более подробно в следующих разделах настоящего руководства.

Функционал работы с сайтами, являющимися логическим объединением станций с целью взаимного обмена информацией между ними и их группировки по какому-либо признаку, в ПО Timex VS не поддерживается!

Однако, по умолчанию на станции имеется сайт, членом которого она является, с именем **localsite**. Этот сайт является локальным для данной станции и предполагает наличие в качестве его члена только самой локальной станции.

Добавление других (удаленных) станций в сайт **localsite** невозможно!

Удаление сайта **localsite** невозможно!



Дерево системы. Общие принципы работы с объектами.

Для администрирования логических объектов, принадлежащих каждой станции, пользователей системы и настроек приложения Viewer Client в Главном

меню приложения System Administration используется закладка  **Дерево системы**.

В левой части основного окна приложения расположено иерархическое Дерево системы, состоящее из станции – сервера записи Timex VS NVR с созданными “на ней” объектами, пользователей и объектов конфигурации клиентского приложения. Дерево системы является графической репрезентацией конфигурации системы Timex VS.

Для удобства поиска и навигации по объектам дерева предусмотрена возможность контекстного поиска (см. Рисунок 46). Для осуществления поиска

объекта в дереве нажмите кнопку  и в появившейся строке поиска введите критерий поиска. Поиск осуществляется среди значений параметров объектов, критерий поиска может быть задан частично. По мере ввода результаты поиска выводятся в таблице, щелчок левой кнопкой мыши по объекту из таблицы с результатами поиска выбирает соответствующий объект в дереве.

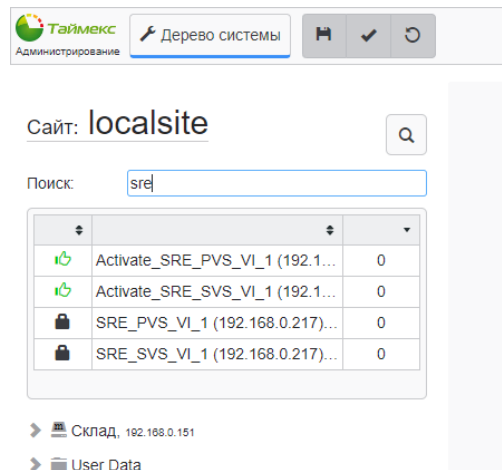


Рисунок 46. Поиск объектов в дереве системы

Щелчок левой кнопкой мыши (ЛКМ) на элементе дерева делает его активным (“выделяет” его), при этом, в правой части окна приложения будут выводиться свойства соответствующего объекта или свойства его событий.

Щелчок правой кнопкой мыши (ПКМ) на элементе дерева вызывает контекстное меню для выбора дальнейшего действия пользователя, относящегося к данному элементу или группе элементов (см. Рисунок 47).

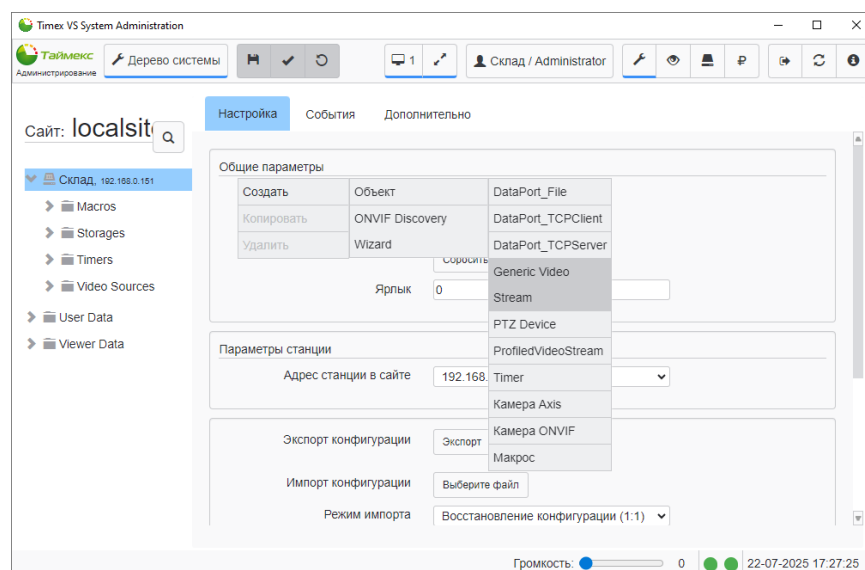


Рисунок 47. Дерево системы

Опции контекстного меню объектов дерева системы позволяют:

- создать новый дочерний для выделенного в дереве объекта;
- создать в дереве копию выделенного объекта со всеми его дочерними элементами;
- удалить выделенный объект со всеми его дочерними элементами из дерева системы.

Некоторые из опций меню могут быть недоступны для некоторых объектов.

Символ  слева от элемента в дереве системы означает, что возможен список дочерних для него элементов, но он в настоящий момент свернут. Щелчок левой кнопкой мыши на символе развернет список дочерних элементов объекта.

Символ  слева от элемента в дереве системы означает, что список дочерних для него элементов развернут. Щелчок левой кнопкой мыши на символе свернет список дочерних элементов.

Группы пользователей или объектов в дереве системы обозначаются с помощью символа . Имена групп объектов не подлежат изменению. Для пользователя доступна возможность изменять имена самих объектов.

В правой части основного окна отображаются параметры выбранного в дереве (активного) объекта или пользователя. Параметры могут быть расположены в нескольких вкладках (см. раздел Объекты. Параметры и события).

Объекты. Параметры и события

Совокупность созданных на станции и настроенных объектов обеспечивает возможность функционирования станции по заданным алгоритмам в неавторизованном режиме. Для решения поставленных перед системой задач необходимо создать на станции и настроить соответствующее количество объектов определенных типов, каждый из которых выполняет определенную логическую функцию в плане взаимодействия с внутренними и/или внешними программными и/или аппаратными компонентами, например, встроенные таймеры, внешние IP-камеры и пр.

Создание и настройка объектов осуществляется через дерево системы приложения System Administration. В следующих разделах настоящей документации будут подробно рассмотрены различные типы объектов и процесс их настройки.

Под настройкой объекта понимается совокупность заданных пользователем параметров объекта и его событий.

Параметры каждого объекта размещены на следующих вкладках справа от дерева системы:

Таблица 10. Параметры объектов и их событий

Вкладка	Назначение
Настройка Дополнительно	Для настройки параметров конкретного объекта.
События Спецсобытия	Для настройки параметров событий данного объекта.

Объекты различных типов имеют свой, специфический для каждого типа, набор параметров. Параметры каждого объекта настраиваются индивидуально.

Объекты различных типов имеют свой, специфический для каждого типа, набор событий. Параметры событий каждого объекта настраиваются индивидуально.

Все системные события, вне зависимости от их типов и типов их объектов, имеют единый унифицированный набор параметров (см. раздел Параметры событий объектов). Специальные события (Спецсобытия) некоторых объектов могут иметь специфический набор параметров, присущий типу этих объектов.

Параметры каждого объекта, включая его события и их параметры, будут рассмотрены далее (см. раздел Администрирование объектов).

Унифицированные параметры объектов

Помимо отличительных параметров, специфических для объектов каждого типа, некоторые объекты могут иметь одинаковый (унифицированный) набор некоторых параметров (Рисунок 48).

Значения части параметров объекта могут быть заданы системой и быть недоступными для редактирования пользователем.

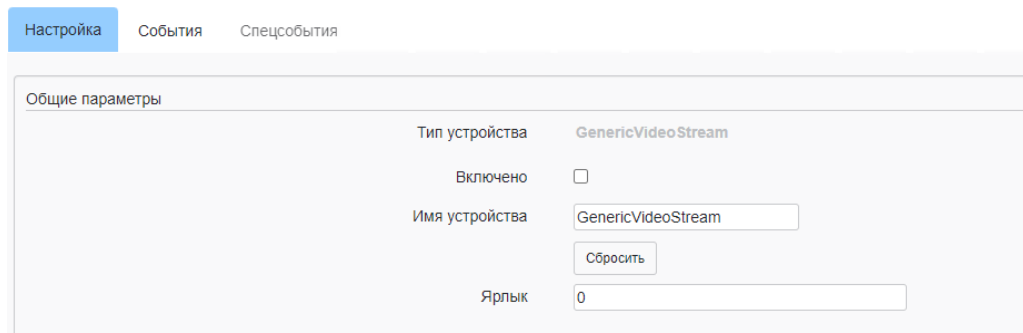


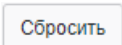
Рисунок 48. Унифицированный набор параметров объектов

Унифицированный набор параметров объектов рассмотрен ниже (см. Таблица 11).

Таблица 11. Унифицированный набор параметров объектов

Параметр	Описание
Тип устройства	Определяет тип объекта. Значение задано системой. Значение недоступно для изменения пользователем.
Включено	Включает / Исключает объект для использования в системе. Если флажок Включено не установлен (<i>FALSE</i>), соответствующий объект является исключенным для использования в системе⁷: • для него не отслеживаются изменения его статусов (см. раздел Статусы объектов; • он не имеет возможности генерировать присущие ему события (см. раздел Параметры событий объектов); • выполнять через макросы доступные для него методы (см. раздел Методы объектов). Значение параметра по умолчанию для созданных объектов: <i>FALSE</i> (флажок не установлен).
Имя устройства	Задаёт имя объекта. Значение по умолчанию соответствует типу объекта. Объект будет отображаться под этим именем в дереве системы, списках и журналах событий и тревог. Для однозначной идентификации объектов в различных списках и журналах настоятельно рекомендуется для каждого устройства задавать уникальное имя.
Ярлык	Задаёт цифровую ссылку на объект для облегчения идентификации объекта в списках и использования ссылки на объект в клиентском приложении Viewer Client (см. раздел Timex VS Viewer Client). Для однотипных объектов конфигурации рекомендуется использовать сквозную нумерацию значений параметра Ярлык. Значение по умолчанию: 0. Параметр Ярлык доступен для объектов не всех типов.



Кнопка  в интерфейсе позволяет сбросить установленное ранее пользователем значение соответствующего параметра к значению по умолчанию.

Индивидуальные параметры каждого типа объектов будут описаны отдельно в соответствующих разделах.

⁷ Если не указано иное.

Статусы объектов

Состояние каждого объекта в любой момент работы станции характеризуется его статусом. Статусы объектов и их значение рассмотрены ниже (см. Таблица 12).

Таблица 12. Статусы объектов

Статус	Название	Описание	Комментарий
	OK	Объект работает нормально.	Объект настроен и функционирует корректно.
	Fault	Объект неисправен.	Объект настроен, но не функционирует корректно. Проверьте и при необходимости скорректируйте установленные значения параметров объекта. Если объект отвечает за взаимодействие с внешним физическим устройством, проверьте доступность последнего.
	BlockedByParent	Объект заблокирован родительским объектом.	Использование объекта невозможно, т.к. его родительский объект отключен. Объект не функционирует.
	No License	Недостаточно лицензий.	Недостаточно лицензий соответствующего типа для функционирования данного Объекта. Требуется увеличить количество лицензий соответствующего типа для системы Timex VS (см. раздел Управление лицензиями системы Timex VS).
	Not Ready	Объект не готов к использованию.	Некоторые параметры объекта не заданы или имеют недопустимые значения. Объект не может корректно функционировать.
	Disabled	Объект выключен.	Объект отключен и не используется.

Возможность наличия у Объекта тех или иных статусов зависит от его типа.

Параметры событий объектов

В процессе функционирования станции объекты могут изменять свои характеристики, регистрация в системе таких изменений осуществляется с помощью событий объектов. Как отмечалось выше, у каждого объекта есть “свой” набор событий, соответствующий его типу. Однако, каждое системное событие имеет одинаковый унифицированный набор параметров.

Внешний вид окна настройки параметров событий представлен на рисунке ниже (см. Рисунок 49).

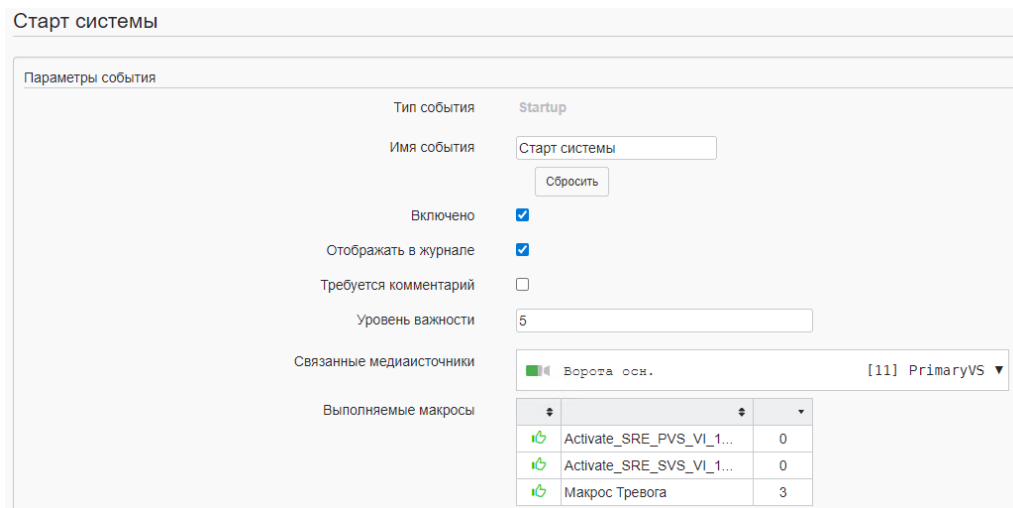
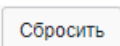


Рисунок 49. Параметры событий объектов

Параметры событий объектов рассмотрены ниже (см. Таблица 13).

Кнопка  в интерфейсе позволяет сбросить заданное значение соответствующего параметра к значению по умолчанию.

Индивидуальные параметры событий каждого объекта будут описаны отдельно в соответствующих разделах.

Таблица 13. Параметры событий объектов

Параметр	Описание
Тип события	Определяет тип события объекта. Значение задано системой. Значение недоступно для изменения пользователем.
Имя события	Задаёт имя события объекта. Значение по умолчанию соответствует типу события объекта. Событие будет отображаться под этим именем в списках и журналах событий и тревог. Для однозначной идентификации событий в различных списках и журналах рекомендуется для каждого события задавать уникальное имя.

Таблица 13. Параметры событий объектов (продолжение)

Параметр	Описание
	Включено Включает / Исключает событие для использования в системе. Если флажок Включено не установлен, соответствующее событие является исключенным для использования в системе: • событие <u>не регистрируется</u> в журналах событий и тревог; • выполнение системой автоматических, связанных с событием, действий <u>невозможно</u>. Значение параметра по умолчанию для большинства созданных объектов: <i>FALSE</i> (Отключено - флажок не установлен).
	Отображать в журнале При установленном флаге (<i>TRUE</i>) событие будет записываться в базу данных событий и отображаться в журналах событий и тревог (см. раздел События и раздел Тревоги). Если флажок Включено не установлен, то: • событие <u>не регистрируется</u> в журналах событий и тревог; • выполнение системой автоматических, связанных с событием, действий <u>осуществляется</u>. Значение по умолчанию: <i>FALSE</i>.
	Требуется комментарий Если флаг установлен (<i>TRUE</i>), то при подтверждении пользователем этого события в качестве тревожного необходимо будет ввести комментарий (см. раздел Действия по тревоге). Значение по умолчанию: <i>FALSE</i>.
	Уровень важности Определяет уровень важности события, в соответствии с которым событие может классифицироваться как тревожное для соответствующих пользователей (см. раздел Настройка тревог). Значение по умолчанию: <i>0</i>. Допустимые значения параметра: <i>0 – 100</i>. В качестве тревожных могут быть использованы события с установленным значением уровня важности в диапазоне <i>1 – 100</i>.
	Связанные медиаисточники С событием могут быть ассоциированы видеопотоки медиаисточников, автоматически вызываемые в тревожный сегмент в случае события (см. раздел Действия по тревоге), а также при просмотре видео по событиям (см. раздел Просмотр связанного видео по событию и раздел Просмотр связанного видео по тревоге). Выпадающий список содержит сконфигурированные на станции медиаисточники. Выбор источника производится кликом левой клавишей мыши. Для отмены выбора источника используйте пункт <i>Нет</i>. Значение по умолчанию: <i>Нет (не выбран)</i>.
	Выполняемые макросы С событием могут быть ассоциированы макросы, автоматически вызываемые на выполнение в случае события (см. раздел Объект Macro). Список содержит сконфигурированные на станции макросы. Выбор макроса производится кликом левой клавишей мыши, выбранный макрос будет выделен красным цветом. Для отмены выбора макроса используйте клик левой клавишей мыши при нажатой клавише Ctrl на клавиатуре. Для удобства пользования списком макросы указаны со своими ярлыками. Клик левой клавишей мыши на заголовке столбца задает параметр и направление сортировки списка. Значение по умолчанию: <i>Не выбран</i>.

Типы объектов

Совокупность сконфигурированных администратором объектов и их взаимных связей на станции обеспечивает её функционирование. Конфигурация станции подразумевает наличие созданных объектов различных типов, иерархично организованных по назначению или принципу действия в группы и подгруппы. Следующая таблица (см. Таблица 14) показывает возможные группы, подгруппы и объекты, входящие в них.

Таблица 14. Типы объектов

Группа	Подгруппа	Тип объекта	Тип дочернего объекта	Тип дочернего объекта	Тип дочернего объекта	Тип дочернего объекта
System (корневой объект)	Data Ports	DataPort_File	DataStream	TextInputFilter	-	-
		DataPort_TCPCClient	DataStream	TextInputFilter	-	-
		DataPort_TCPServer	DataStream	TextInputFilter	-	-
	Macros	Macro	-	-	-	-
	Storages	EventDataStorage	-	-	-	-
		MediaDataStorage	-	-	-	-
	Telemetry	PTZDevice	-	-	-	-
	Timers	Timer	-	-	-	-
		Календарь	-	-	-	-
	Video Sources	Generic Video Streams	GenericVideoStream	StreamRecorderContinuous	-	-
				StreamRecorderEvent	-	-
			SecondaryGenericVideoStream	StreamRecorderContinuous	-	-
				StreamRecorderEvent	-	-
		IP-камеры	Axis network camera	DigitalInput	-	-
				DigitalOutput	-	-
				HWMotionDetector	-	-
				VideoInput	PrimaryVideoStream	StreamRecorderContinuous
						StreamRecorderEvent
					SecondaryVideoStream	StreamRecorderContinuous
						StreamRecorderEvent
		ONVIF network camera	DigitalInput	-	-	-
				DigitalOutput	-	-
				HWMotionDetector	-	-
				VideoInput	PrimaryVideoStream	StreamRecorderContinuous
						StreamRecorderEvent
					SecondaryVideoStream	StreamRecorderContinuous
						StreamRecorderEvent
		ProfiledVideoStreams	ProfiledVideoStream	StreamRecorderContinuous	-	-
				StreamRecorderEvent	-	-

Некоторые группы созданы системой по умолчанию. Для появления в дереве остальных групп, необходимо создать соответствующий объект.

Администрирование объектов

Объект **System**

System - базовый объект, отвечающий за взаимодействие с ядром ПО Timex VS локальной станции и, как следствие, за взаимодействие с ней извне.

Все другие объекты локальной станции являются дочерними для объекта **System** и могут быть созданы из его контекстного меню щелчком правой кнопки мыши в дереве системы.

Объект **System** создан по умолчанию.

Объект **System** существует на станции в единственном экземпляре. Удалить или отключить объект **System** нельзя.

Для добавления новых дочерних объектов можно кликнуть правой кнопкой мыши на объект **System** в дереве системы и выбрать из выпадающего списка нужный.

Параметры объекта **System**

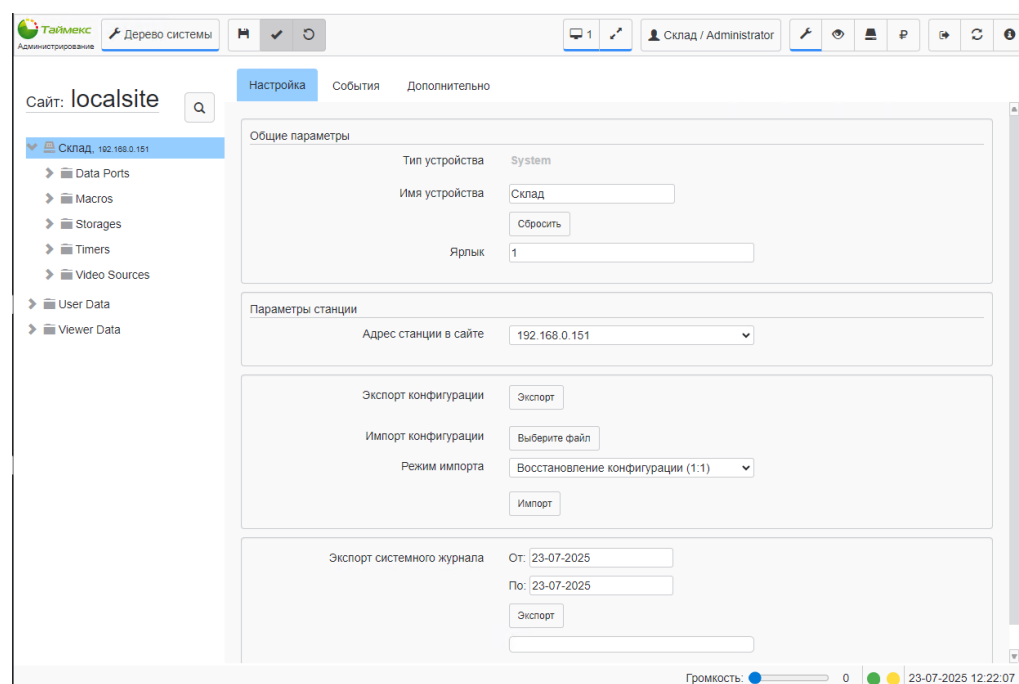


Рисунок 50. Параметры объекта **System**

Параметры объекта **System** представлены в таблице ниже.

Таблица 15. Параметры объекта System

Параметр	Описание
Имя устройства	Задаёт имя локальной станции. Значение по умолчанию: <i>System</i>. Локальная станция будет отображаться под этим именем в дереве системы, а также списках и журналах событий и тревог.
Ярлык	Задаёт цифровую ссылку на объект. Значение по умолчанию: <i>0</i>. Допустимые значения параметра: <i>0 – 99999</i>.
Адрес станции в сайте	Задаёт IP-адрес станции. Указанный здесь адрес будет использоваться сервером записи Timex VS NVR для взаимодействия с клиентскими рабочими местами и службой лицензий Timex. Пользователю необходимо выбрать из раскрывающегося списка адресов сетевых интерфейсов станции IP-адрес, который будет использоваться. В списке красным цветом могут отображаться IP-адреса, более не используемые станцией (например, использовавшиеся ранее), но информация, о которых, ещё имеется на станции. Использование таких адресов не допускается!

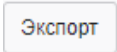
Форма настройки параметров объекта **System** содержит несколько графических элементов (кнопок) управления, предназначенных для экспорта и импорта конфигурации станции, а также для экспорта системного журнала.

Экспорт конфигурации станции

В процессе эксплуатации настоятельно рекомендуется осуществлять периодический экспорт и сохранение резервной копии конфигурации станции – сервера записи Timex VS NVR. Это позволит при необходимости вернуться к сохраненным ранее настройкам на текущей станции или осуществить простой переход на новую аппаратную платформу без выполнения заново процедур администрирования в полном объеме. Резервная копия конфигурации может также потребоваться при обращении в службу технической поддержки.

Экспортный файл содержит информацию как о локальной конфигурации станции экспорта, так и централизованную конфигурацию системы.



Для генерации и сохранения экспортного файла конфигурации воспользуйтесь кнопкой  пункта **Экспорт конфигурации** (см Рисунок 50).

Сохранение осуществляется в локальную для станции экспорта папку экспорта:

- *C:\ProgramData\TimexVS\Export\Configs* – для станций на базе ОС MS Windows;
- */var/lib/timexvs/Export/Configs* – для станций на базе ОС Astra Linux.

После успешного сохранения экспортных файлов конфигурации будет выдано соответствующее всплывающее сообщение.

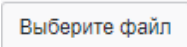
Имя экспортного файла конфигурации по умолчанию имеет следующую структуру:

<Имя Станции>-777-<Дата экспорта>_<Время Экспорта>_<Часовой пояс>.cfg.gz

Импорт конфигурации станции

Для начала эксплуатации станции с другой, отличной от текущей, ранее сохраненной конфигурацией необходимо импортировать её.

Для импорта конфигурации необходимо выбрать один из ранее сохраненных и расположенных на одном из локальных дисков станции импорта файлов конфигурации.

Для выбора файла нажмите  в пункте **Импорт конфигурации** (см Рисунок 50). После выбора импортируемого файла конфигурации путь к файлу будет отображен ниже (см. Рисунок 51)

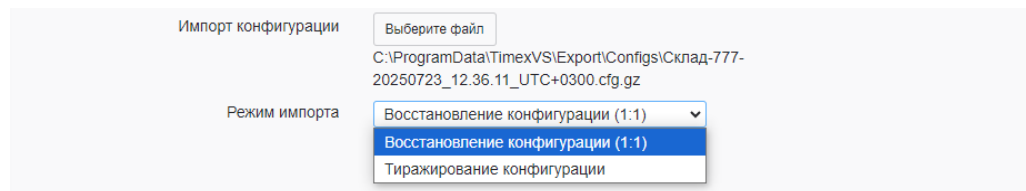


Рисунок 51. Импорт конфигурации

Затем в селекторе **Режим импорта** необходимо выбрать один из режимов импорта конфигурации:

- **Восстановление конфигурации (1:1)** – предназначен для восстановления конфигурации станции “как она есть”. Станция с точки зрения её настроек после импорта конфигурации, будет полной копией станции на момент генерации импортированного файла конфигурации.

или

- **Тиражирование конфигурации** – предназначен для тиражирования ранее экспортированной конфигурации. Станция с точки зрения её настроек после импорта конфигурации, будет аналогичной станции на момент генерации импортированного файла конфигурации.

Таким образом, режим **Восстановления конфигурации** предназначен для продолжения эксплуатации станции, импортирующей конфигурацию, согласно данным файла конфигурации. Все внутренние уникальные идентификаторы объектов станции (UUID) будут установлены согласно файлу конфигурации.



Напротив, в режиме **Тиражирования конфигурации**, на станции создаётся аналогичный набор внутренних объектов и связей между ними, но все внутренние уникальные идентификаторы объектов станции (UUID) будут изменены.

На практике режим **Восстановления конфигурации** используется для восстановления ранее сохраненной конфигурации этой же станции или замены, например, вышедшей из строя станции. А режим **Тиражирования конфигурации** может быть использован для быстрого создания “близнеца” ранее настроенной станции, с которой была экспортирована конфигурация. Это может быть удобно как при организации систем с резервированием записи, осуществляемой параллельно более, чем на одну станцию, или при настройке систем с похожим или одинаковым набором объектов.

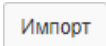


На основе выше сказанного относитесь внимательно к комбинации выбранных параметров импортируемого файла и режима импорта конфигурации!

Обратите внимание, что в целях безопасности при импорте конфигурации IP-адрес в сайте и настройки разделов/дисков для хранения медиаархива (см. Timex VS Drives Manager) будут изменены на соответствующие из импортированной конфигурации.



Для изменения этих настроек может потребоваться удаленный доступ к ОС ПК станции или локальный доступ на ПК! Обеспечьте такой доступ заранее!

После выбора режима импорта нажмите кнопку . Будет выполнена проверка целостности файла импортируемой конфигурации и соответствие идентификаторов ПО импортируемой конфигурации и текущей станции с выдачей соответствующего окна подтверждения операции (см. Рисунок 52).

Импорт конфигурации
Будет импортирована новая конфигурация. Вся информация о текущих TimexVS-объектах будет утеряна. Для сохранения текущей конфигурации, сначала экспортируйте её. После импорта новой конфигурации, устройство будет автоматически перезагружено.
Параметры конфигурации Валидная: Да Дата/Время экспорта: 08-07-2025 10:58:29 NASP ID станции экспорта: 777 NASP ID станции импорта: 777
Продолжить Отменить

Рисунок 52. Окно подтверждения импорта конфигурации

Проверьте корректность импортируемой на текущую станцию конфигурации в зависимости от выбранного ранее режима импорта! При необходимости изменения настроек импорта конфигурации или предварительного экспорта текущей конфигурации отмените действие кнопкой **Отменить**. В случае подтверждения операции импорта нажмите кнопку **Продолжить** (см. Рисунок 52).



При импорте конфигурации вся информация о текущих объектах станции будет утеряна!

После импорта конфигурации станция будет автоматически перезагружена!



После импорта конфигурации и загрузки станции с новой конфигурацией убедитесь в корректности настроек объекта **System**, в частности **Имени станции** и **Адреса станции в сайте** и при необходимости измените их. Для выполнения этих действий может потребоваться локальный доступ на ПК или удаленный доступ к ОС ПК станции!

В противном случае удаленная работа станции и/или идентификация станции по её имени могут быть невозможны!

Экспорт системного журнала

Ядро ПО Timex VS в процессе эксплуатации ведет внутренний служебный системный журнал событий. Он может быть полезен при обращении в службу технической поддержки и не предназначен для пользователя. Фрагмент системного журнала событий ПО Timex VS станции за выбранный диапазон времени может быть экспортирован для дальнейшего анализа.

Для экспорта фрагмента системного журнала событий выберите интервал дат (включительно) и нажмите кнопку  пункта **Экспорт системного журнала** (см. Рисунок 53).

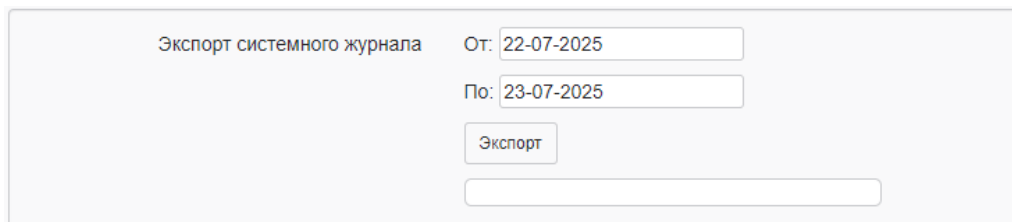


Рисунок 53. Экспорт системного журнала

Экспортный файл системного журнала содержит информацию о работе ПО Timex VS станции экспорта.



Сохранение экспортированного системного журнала осуществляется в локальную для станции экспорта папку экспорта:

- `C:\ProgramData\TimexVS\Export\Logs` – для станций на базе ОС MS Windows;
- `/var/lib/timexvs/Export/Logs` – для станций на базе ОС Astra Linux.

В процессе экспорта индикатор показывает ход выполнения операции. После успешного сохранения системного журнала событий будет выдано соответствующее всплывающее сообщение.

Имя экспортного файла системного журнала событий по умолчанию имеет следующую структуру:

`<Имя Станции>-777-<Дата экспорта>_<Время Экспорта>_<Часовой пояс>.timexvslogs.tar.gz`

Дополнительные параметры объекта System

Дополнительные параметры объекта **System** расположены во вкладке **Дополнительно** (см. Рисунок 54) и используются при отображении видео на станции.

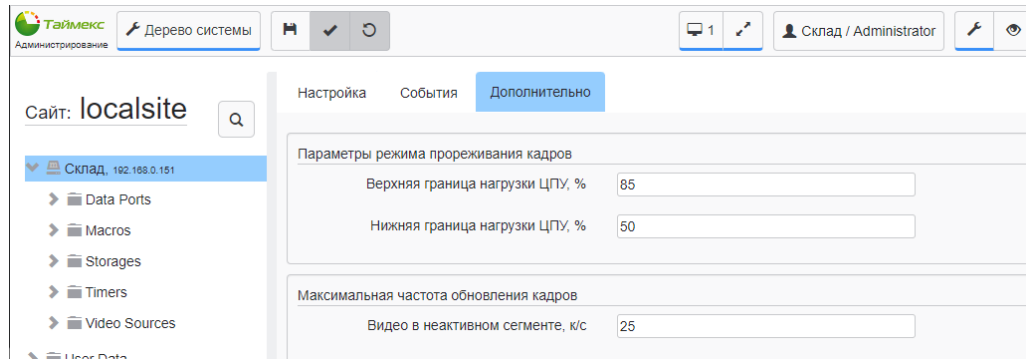


Рисунок 54. Дополнительные параметры объекта System

Таблица 16. Дополнительные параметры объекта System

Параметр	Описание
Параметры режима прореживания кадров⁸	
Верхняя граница нагрузки ЦПУ, %	Задаёт верхнюю границу нагрузки ЦПУ (%) станции, превышение которой включает режим прореживания кадров при отображении видео во всех неактивных сегментах (см. раздел Активный сегмент) на этой станции. Значение по умолчанию: 85.
Нижняя граница нагрузки ЦПУ, %	Задаёт нижнюю границу нагрузки ЦПУ (%) станции, снижение ниже которой отключает режим прореживания кадров при отображении видео во всех неактивных сегментах (см. раздел Активный сегмент) на этой станции. Значение по умолчанию: 50.
Максимальная частота обновления кадров	
Видео в неактивном сегменте, к/с	Задаёт максимальную частоту рендеринга кадров при отображении видео в неактивных сегментах (см. раздел Активный сегмент) на этой станции. Фактическая скорость обновления картинки в сегментах определяется текущей нагрузкой на ПК, но она не будет выше установленного здесь значения! Значение по умолчанию: 25.

⁸ См. раздел Органы управления выбором и индикаторы состояния, типа и режима воспроизведения потоков медиаисточника

События объекта *System*

Объект **System** поддерживает следующие события:

Таблица 17. События объекта *System*

Тип события	Условие возникновения
DevicesChanged	Конфигурация объектов локальной станции изменена.
Login	Пользователь осуществил вход в систему. Событие возникает при успешной авторизации пользователя в системе.
LoginFailed	Неудачная попытка входа пользователя в систему.
Logout	Пользователь осуществил выход из системы.
Shutdown	Остановка ядра Timex VS.
Startup	Запуск ядра Timex VS.

Объект *EventDataStorage*

Объект **EventDataStorage** располагается в дереве системы в группе устройств *Storages* и отвечает за взаимодействие с базой данных пользовательских событий.

Объект **EventDataStorage** создан в дереве системы по умолчанию.

Объект **EventDataStorage** существует на станции в единственном экземпляре. Удалить объект **EventDataStorage** нельзя.

Параметры объекта *EventDataStorage*

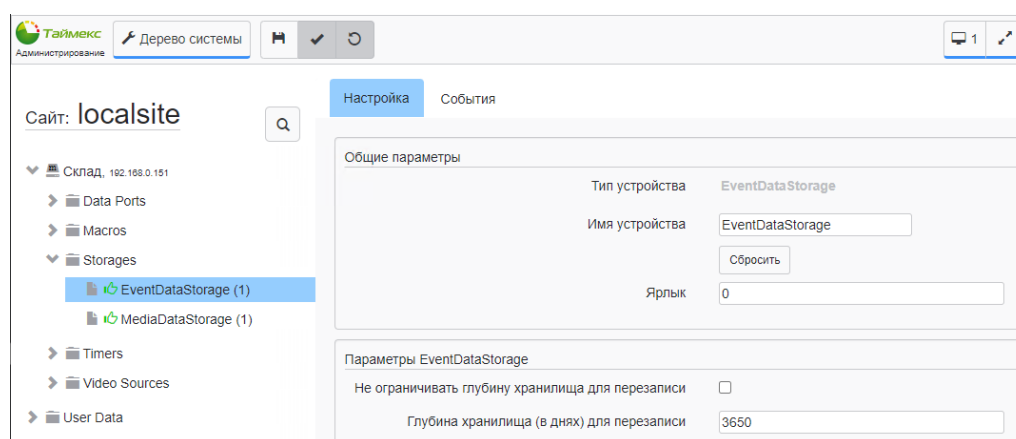


Рисунок 55. Параметры объекта *EventDataStorage*

Параметры объекта **EventDataStorage** представлены в таблице ниже.

Таблица 18. Параметры объекта **EventDataStorage**

Параметр	Описание
Имя устройства	Задаёт имя объекта. Значение по умолчанию: <i>EventDataStorage</i> Объект базы данных событий будет отображаться под этим именем в дереве системы, списках и журналах событий и тревог.
Ярлык	Задаёт цифровую ссылку на объект. Значение по умолчанию: 0. Допустимые значения параметра: 0 – 99999.
Не ограничивать глубину хранилища для перезаписи	Задаёт необходимость ограничения глубины журнала событий. При включении ограничения (флажок снят) доступна возможность установить требуемую глубину журнала событий значением параметра Глубина хранилища (в днях) для перезаписи . Если глубина хранилища не ограничена (флажок установлен) глубина журнала событий составляет максимум 1 000 000 событий. Значение по умолчанию: <i>FALSE</i> (флажок не установлен).
Глубина хранилища (в днях) для перезаписи	Задаёт максимальную глубину журнала событий до его перезаписи “по кольцу” в днях при включённом ограничении глубины хранилища событий. Данные будут циклически перезаписываться по достижению указанной здесь глубины хранилища (в днях) или максимального количества записей в журнале (1 000 000 событий), смотря, что раньше наступит. Значение по умолчанию: 3650. Допустимые значения параметра: 1 – 3650.

События объекта **EventDataStorage**

Объект **EventDataStorage** поддерживает следующие события:

Таблица 19. События объекта **EventDataStorage**

Тип события	Условие возникновения
DataCleared	Очистка хранилища путем удаления части данных без возможности восстановления.
HWError	Аппаратный сбой. Ошибка взаимодействия с базой данных событий.
InsufficientSpace	Недостаточно места на диске. Возникает при нехватке свободного места на диске(ах) для хранения архива событий. Неприменимо в текущей версии (для использования в будущем).

Объект *MediaDataStorage*

Объект ***MediaDataStorage*** располагается в дереве системы в группе устройств *Storages* и отвечает за взаимодействие с медиаархивом, который осуществляет хранение видео-, аудио- и метаданных, полученных от их источников (IP-камер и др. оборудования).

Объект ***MediaDataStorage*** создан в дереве системы по умолчанию.

Объект ***MediaDataStorage*** существует на станции в единственном экземпляре. Удалить объект ***MediaDataStorage*** нельзя.

Для станций – серверов записи Timex VS NVR, т.е. осуществляющих подключение IP-устройств, сбор, обработку и запись аудио- и видеоинформации от них, необходимым, но недостаточным, условием для осуществления записи в архив является наличие хотя бы одного логического диска/раздела, сконфигурированного для этих целей (см. раздел Timex VS Drives Manager)!



Параметры объекта *MediaDataStorage*

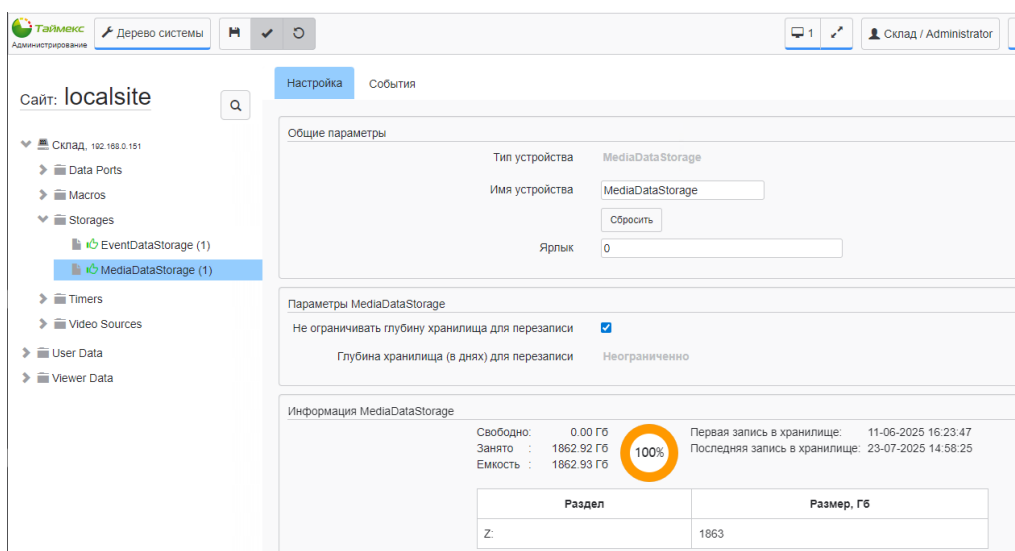


Рисунок 56. Параметры объекта *MediaDataStorage*

Параметры Объекта **MediaDataStorage** представлены в таблице ниже.

Таблица 20. Параметры объекта **MediaDataStorage**

Параметр	Описание
Имя устройства	Задаёт имя объекта. Значение по умолчанию: <i>MediaDataStorage</i> Объект медиаархива будет отображаться под этим именем в дереве системы, списках и журналах событий и тревог.
Ярлык	Задаёт цифровую ссылку на объект. Значение по умолчанию: <i>0</i> . Допустимые значения параметра: <i>0 – 99999</i> .
Не ограничивать глубину хранилища для перезаписи	Задаёт необходимость ограничения глубины хранения медиаданных в архиве в днях. При включении ограничения (флажок снят) доступна возможность установить требуемую глубину журнала событий значением параметра Глубина хранилища (в днях) для перезаписи . Значение по умолчанию : <i>TRUE</i> (флажок установлен).
Глубина хранилища (в днях) для перезаписи	Задаёт максимальную глубину медиаархива до его перезаписи “по кольцу” в днях при включённом ограничении глубины хранилища медиаархива. По достижении указанной здесь глубины хранения медиаархива (при условии наличия достаточного места на жестких дисках, сконфигурированных для хранения архива) данные будут циклически перезаписываться. Если глубина хранения не ограничена, данные будут циклически перезаписываться, занимая весь суммарный объем хранилища. Данные будут циклически перезаписываться по достижению указанной здесь глубины хранилища (в днях) или суммарного объема жестких дисков, сконфигурированных для хранения архива. Значение по умолчанию: <i>Неограниченно</i> . Допустимые значения параметра: <i>1 – 3650</i> .

В нижней части вкладки **Настройка** объекта **MediaDataStorage** приводится справочная информация:

- о суммарном объеме жестких дисков, назначенных для хранения медиаархива (см. раздел Timex VS Drives Manager), а также занятом и свободном пространстве;
- информация о первой и последней записи медиаданных в хранилище;
- список доступных логических или физических⁹ дисков/разделов, сконфигурированных для хранения медиаархива, их состояние и объем (см. раздел Timex VS Drives Manager).

⁹ В зависимости от типа ОС устройства и способа организации дискового пространства.

События объекта *MediaDataStorage*

Объект *MediaDataStorage* поддерживает следующие события:

Таблица 21. События объекта *MediaDataStorage*

Тип события	Условие возникновения
BookmarksCleared	Закладки в архиве удалены. Генерируется при удалении закладок в указанном диапазоне. Не используется в текущей версии ПО Timex VS.
BookmarkSet	Закладка в архиве установлена. Генерируется при установке новой закладки. Не используется в текущей версии ПО Timex VS.
BookmarkSetError	Ошибка установки закладки в архиве. Не используется в текущей версии ПО Timex VS.
BookmarkCleared	Закладка в архиве удалена. Генерируется при удалении отдельной закладки в приложении Timex VS Viewer Client. Не используется в текущей версии ПО Timex VS.
DataCleared	Очистка хранилища путем удаления части данных из медиаархива без возможности восстановления (см. раздел Методы объектов).
FragmentDeleted	Фрагмент медиаархива удален. Генерируется при удалении записанных медиаданных в указанном диапазоне. Не используется в текущей версии ПО Timex VS.
FragmentLocked	Фрагмент медиаархива заблокирован (защищен) от перезаписи. Генерируется при блокировке диапазона записанных медиаданных. Не используется в текущей версии ПО Timex VS.
FragmentUnlocked	Фрагмент медиаархива разблокирован от перезаписи. Генерируется при разблокировке диапазона записанных медиаданных. Не используется в текущей версии ПО Timex VS.
HWEError	Аппаратный сбой. Ошибка взаимодействия с медиаархивом (в т.ч. с системой хранения данных).
InsufficientSpace	Недостаточно места на диске. Периодическое событие, возникающее раз в 10 мин. при нехватке свободного места на диске(ах) для хранения медиаданных в соответствии с указанным значением параметра Глубина хранилища (в днях) для перезаписи .
RaidStatus	Статус RAID-контроллера изменен. Не используется в текущей версии ПО Timex VS.
SizeError	Ожидаемый размер медиаархива (skonфигурированный ранее) не совпадает с фактическим.
SmartStatus	Новый статус S.M.A.R.T. для диска медиаархива. Не используется в текущей версии ПО Timex VS.

Объект *Timer*

Объект ***Timer*** располагается в дереве системы в группе *Timers* и является логическим таймером, срабатывающим в соответствии с его настройками. Результатом “срабатывания” такого устройства являются события **TimerSet** (Таймер установлен) и **TimerUnset** (Таймер сброшен).

Объекты типа ***Timer*** создаются и удаляются пользователем вручную. Для создания объектов ***Timer*** с похожими параметрами доступна функция копирования.

Количество создаваемых объектов данного типа не ограничено.

Объекты ***Timer*** могут использоваться в системе для организации множественных расписаний для выполнения макросов (см. раздел Объект Макро).

Параметры объекта *Timer*

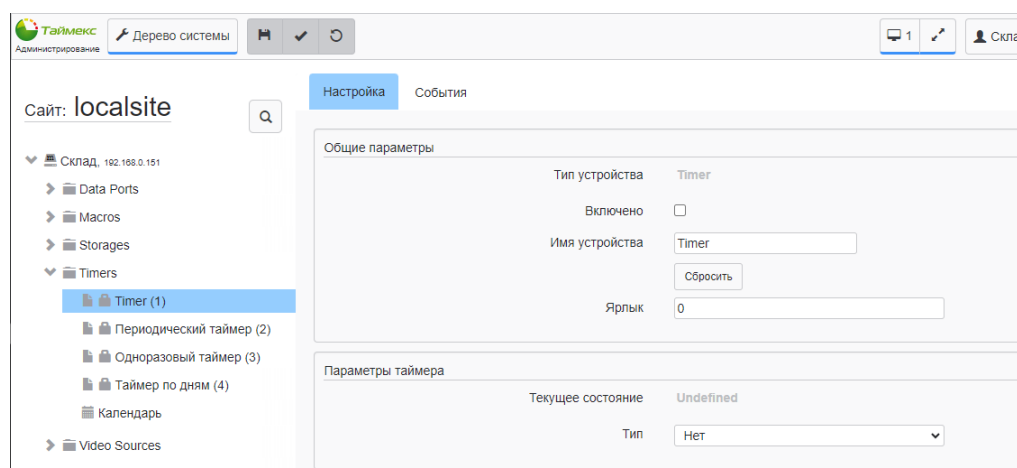


Рисунок 57. Параметры объекта *Timer*

Параметры объекта ***Timer*** представлены в таблице ниже.

Таблица 22. Параметры объекта *Timer*

Параметр	Описание
Включено	Включает / Исключает объект для использования в системе.
Имя устройства	Задаёт имя объекта. Значение по умолчанию: <i>Timer</i> Объект будет отображаться под этим именем в дереве системы, списках и журналах событий и тревог.
Ярлык	Задаёт цифровую ссылку на объект. Значение по умолчанию: 0. Допустимые значения параметра: 0 – 99999.

Таблица 22. Параметры объекта *Timer* (продолжение)

Параметр	Описание
Тип	Задаёт тип используемого таймера. Значение по умолчанию: <i>Нет</i> (см. Рисунок 57). Таймер в зависимости от настроек может быть одного из трёх типов: <i>Единовременный</i>, <i>Периодический</i>, <i>По дням недели</i>. <i>Единовременный</i> таймер срабатывает и “отпускает” (сбрасывается) один раз в определенное, указанное дополнительными параметрами время. <i>Периодический</i> таймер срабатывает и “отпускает” циклично в соответствии с указанными параметрами, начиная свой цикл сразу же после включения устройства. Таймер типа <i>По дням недели</i> аналогичен единовременному, но может срабатывать/“отпускать” многократно в течение недели с учетом рабочих и/или выходных дней с использованием настроек Календаря (см. раздел Календарь). Набор дополнительных параметров для таймера доступен в зависимости от выбранного типа (см. Рисунок 58, Рисунок 59, Рисунок 60).
Период срабатывания	Период цикла срабатывания / “отпускания” периодического таймера. Параметр не используется для единовременного и таймера типа “По дням недели”. Значение параметра задается в формате <i>ЧЧ:ММ:СС</i>. Значение по умолчанию: <i>24:00:00</i>.
Продолжительность	Длительность времени, в течение которого таймер будет находиться в сработавшем (“Установлен”) состоянии. Значение параметра задается в формате <i>ЧЧ:ММ:СС</i>. Значение по умолчанию: <i>00:00:01</i>.
Время срабатывания	Время срабатывания таймеров типов <i>Единовременный</i> по <i>По дням недели</i>. Параметр не используется для <i>Периодического</i> таймера. Значение параметра задается в формате: • <i>ДД.ММ.ГГ ЧЧ:ММ:СС</i> - для <i>Единовременного</i> таймера; • <i>ЧЧ:ММ:СС</i> - для таймера типа <i>По дням недели</i>. Значение по умолчанию: <i>Дата/Время создания объекта +10 мин.</i>
Время корректности	Время корректности таймеров типов <i>Единовременный</i> по <i>По дням недели</i> позволяет в случае невозможности срабатывания таймера в указанное время срабатывания (например, по причине неработающего в указанный момент ядра ПО Timex VS) выполнить срабатывание, как только это будет возможно, но не позднее указанного здесь времени корректности. Параметр не используется для периодического таймера. Значение параметра задается в формате <i>ЧЧ:ММ:СС</i>. Значение по умолчанию: <i>00:00:00</i>
Фиксирования продолжительности	Регулирует продолжительность удержания таймеров типов <i>Единовременный</i> по <i>По дням недели</i> в сработавшем состоянии. Параметр не используется для <i>Периодического</i> таймера. Значение по умолчанию: <i>TRUE</i> (флажок установлен). Если параметр установлен в <i>TRUE</i> (флажок установлен), таймер “отпустит” через значение времени <i>ЧЧ:ММ:СС</i>, указанное параметром Продолжительность. Если параметр установлен в <i>FALSE</i> (флажок не установлен), таймер “отпустит” в дату/время, указанную параметром Время завершения.

Таблица 22. Параметры объекта *Timer* (продолжение)

Параметр	Описание
Время завершения	Указывает конкретную дату/время “отпускания” таймера. Параметр не используется для периодического таймера. Значение параметра задается в формате <i>ДД.ММ.ГГ ЧЧ:ММ:СС</i> Значение по умолчанию: <i>Дата/Время создания объекта+11мин.</i>
Использовать календарь	Параметр предоставляет выбор схемы использования таймера типа <i>По дням недели</i>: используя календарь ИЛИ по дням недели. Параметр не используется для <i>Периодического</i> и <i>Единовременного</i> таймера. Значение по умолчанию: <i>TRUE</i> (флажок установлен). Если параметр установлен в <i>TRUE</i> (флажок установлен), пользователю предоставляется возможность указать, по каким дням, рабочим, выходным и/или праздникам, будет срабатывать таймер. Отметьте требуемые дни работы таймера, установив флажки в соответствующих элементах. Рабочие, выходные и праздничные дни задаются пользователем с помощью редактора календаря (см. раздел Календарь). Учитывая тот факт, что станции одного сайта могут быть территориально и организационно расположены на различных объектах с различным расписанием дня, локальными праздниками и пр., календарь является частью локальной конфигурации станции и требует настройки на каждой станции сайта в случае необходимости его использования. Если параметр установлен в <i>FALSE</i> (флажок не установлен) пользователю предоставляется возможность указать, по каким дням недели будет срабатывать таймер. Отметьте требуемые дни недели работы таймера, установив флажки в соответствующих элементах.

Набор параметров объектов *Timer* различных типов представлен на рисунках ниже.

Параметры таймера

Текущее состояние: Undefined

Тип: Единовременный

Время срабатывания: 23.07.2025 15:26:00

Время корректности: 00:00:00

Фиксированная продолжительность: ☒

Продолжительность: 00:00:01

Рисунок 58. Параметры объекта *Timer* типа “Единовременный”

Параметры таймера

Текущее состояние: Undefined

Тип: Периодический

Период срабатывания: 24:00:00

Продолжительность: 00:00:01

Рисунок 59. Параметры объекта *Timer* типа “Периодический”

Параметры таймера

Текущее состояние

Undefined

Тип

По дням недели

Использовать календарь

☒

Рабочие дни

☒

Праздничные/Выходные дни

☐

Время срабатывания

15:26:00

Время корректности

00:00:00

Фиксированная продолжительность

☒

Продолжительность

00:00:01

Рисунок 60. Параметры объекта *Timer* типа “По дням недели”

В информационном поле **Текущее состояние** объекта *Timer* выводится текущее состояние таймера. Для таймера включенного объекта *Timer* возможны состояния *Set* (установлен) и *Unset* (сброшен).

Обратите внимание, что для таймера отключенного объекта *Timer* невозможно определить его текущее состояние, в связи с чем, в поле **Текущее состояние** будет отображено значение *Undefined* (не определено).

События объекта *Timer*

Объект *Timer* поддерживает следующие события:

Таблица 23. События объекта *Timer*

Тип события	Условие возникновения
Disabled	Объект отключен. Генерируется при отключении объекта вручную или через макрос.
Enabled	Объект включен. Генерируется при включении объекта вручную или через макрос.
TimerUnset	Таймер “отпущен” (сброшен), т.е. перевелся из “сработавшего” состояния в “отпущенное”
TimerSet	Таймер сработал, т.е. перевелся из “отпущенного” состояния в “сработавшее”.

Обратите внимание, что отключенные объекты не имеют возможности генерировать события. Таким образом, отключенный объект *Timer* не будет производить новых “срабатываний” и генерировать новые события. Учитывайте данную информацию при настройке параметров событий и использовании макросов.



Календарь

Конфигуратор календаря располагается в дереве системы в группе *Timers* и предназначен для обозначения пользователем выходных и праздничных дней для текущей станции. Станция использует в дальнейшем эту информацию при работе с таймерами типа “По дням недели” (см. раздел Объект *Timer*).

При выборе пункта дерева системы **Календарь** в правой части окна открывается редактор календаря (см. Рисунок 61), где графически отображены месяцы текущего календарного года. Перемещение по календарю осуществляется с помощью кнопок  и .

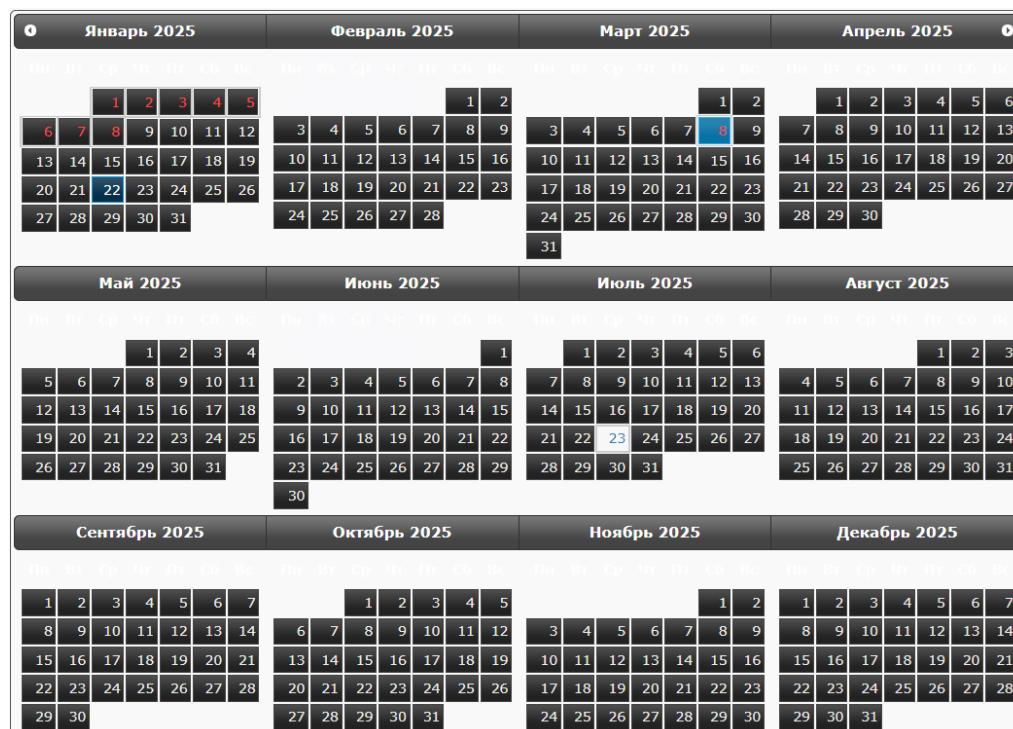


Рисунок 61. Редактор календаря

По умолчанию все дни календаря назначены рабочими. Рабочие дни обозначены на календаре белым шрифтом.

Для назначения выбранного дня нерабочим (выходным или праздничным) переместите указатель мыши на соответствующую дату и нажмите левую кнопку мыши. Нерабочий день будет отмечен в календаре **красным** шрифтом.

Для обратного назначения нерабочего дня рабочим переместите указатель мыши на соответствующую дату и нажмите снова левую кнопку мыши. Нерабочий день будет обратно отмечен в календаре как рабочий белым шрифтом.

Объекты *DataPort*

Объекты категории **DataPort** располагаются в дереве системы в группе устройств *Data Ports* и отвечают за взаимодействие с внешними источниками данных посредством получения информации от них. К объектам категории **DataPort** относятся объекты следующих типов:

- **DataPort_TCPClient;**
- **DataPort_TCPServer;**
- **DataPort_File.**

Объект **DataPort_TCPClient** отвечает за создание на текущей станции Timex VS программного TCP-клиента с указанными параметрами подключения к удаленному TCP-серверу внешней системы, поддержание соединения и прием текстовых данных через него при доступности удаленного сервера.

Объект **DataPort_TCPServer** отвечает за создание на текущей станции Timex VS программного TCP-сервера с указанными параметрами для подключения к нему удаленного TCP-клиента внешней системы, обеспечения возможности подключений и прием текстовых данных через установленные подключения.

Объект **DataPort_File** отвечает за периодическое отслеживание появления файлов в указанной, локальной для текущей станции Timex VS NVR, папке, использование (восприятие) содержимого файлов в качестве текстовых данных, присланных внешней системой, и последующее автоматическое удаление уже обработанных файлов из указанной папки.

Объекты **DataPort** создаются и удаляются пользователем вручную. Для создания объектов **DataPort** определенного типа с похожими параметрами доступна функция копирования.

Количество создаваемых объектов **DataPort** различных типов не ограничено и не лицензируется.

Параметры объекта *DataPort_TCPClient*

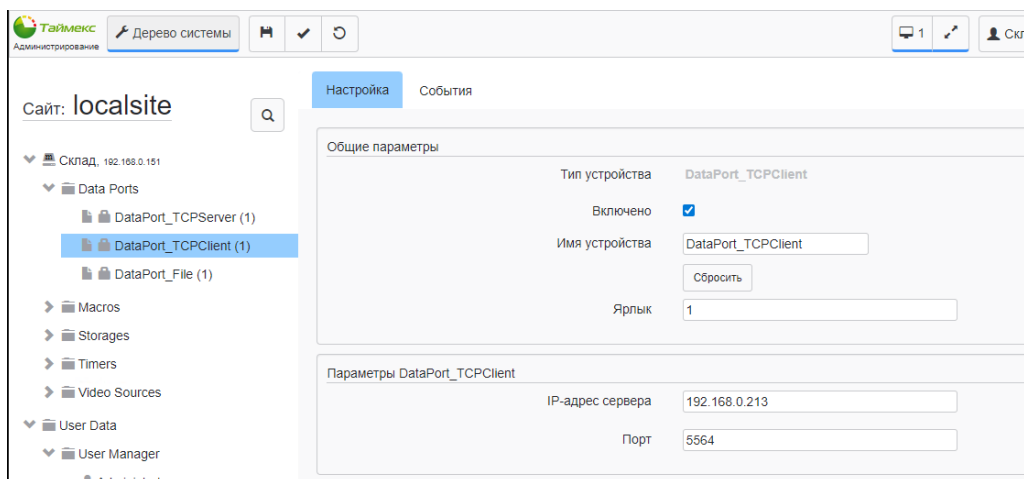


Рисунок 62. Параметры объекта *DataPort_TCPClient*

Параметры объекта **DataPort_TCPClient** представлены в таблице ниже.

Таблица 24. Параметры объекта **DataPort_TCPClient**

Параметр	Описание
Включено	Включает / Исключает объект для использования в системе.
Имя устройства	Задаёт имя объекта. Значение по умолчанию: <i>DataPort_TCPClient</i> Объект будет отображаться под этим именем в дереве системы, списках и журналах событий и тревог.
Ярлык	Задаёт цифровую ссылку на объект. Значение по умолчанию: 0. Допустимые значения параметра: 0 – 99999.
IP-адрес сервера	Задаёт IP-адрес удаленного TCP-сервера внешней системы, к которому будет осуществляться подключение TCP-клиентом текущей станции Timex VS NVR. Значение по умолчанию не задано.
Прослушиваемый порт	Задаёт IP-порт подключения к удаленному TCP-серверу внешней системы. Значение по умолчанию не задано. Допустимые значения параметра: 1 – 65535.

После корректной настройки всех параметров объекта **DataPort_TCPClient** включите его, установив флажок **Включено**. В случае успешного установления соединения с удаленным TCP-сервером статус объекта **DataPort_TCPClient** установится в **OK**.

События объекта **DataPort_TCPClient**

Объект **DataPort_TCPClient** поддерживает следующие события:

Таблица 25. События объекта **DataPort_TCPClient**

Тип события	Условие возникновения
Disabled	Объект отключен. Генерируется при отключении объекта вручную или через макрос.
Enabled	Объект включен. Генерируется при включении объекта вручную или через макрос.

Параметры объекта *DataPort_TCPServer*

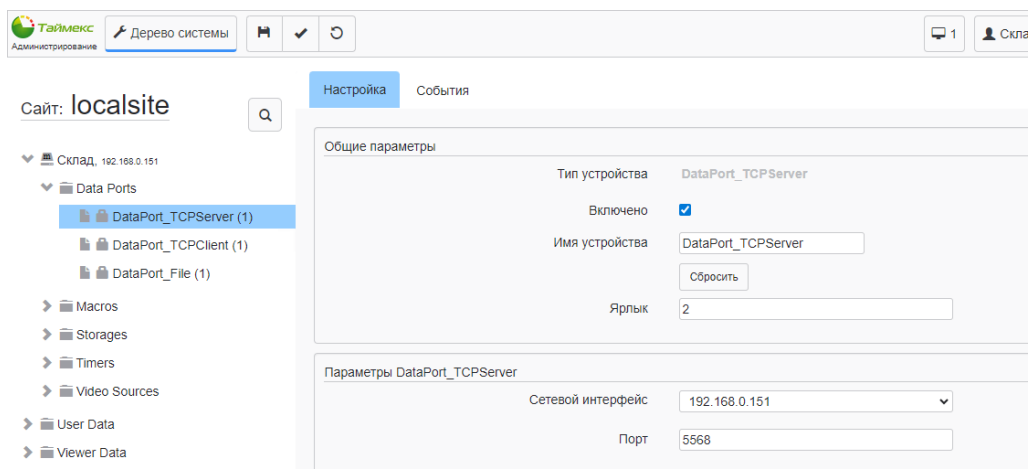


Рисунок 63. Параметры объекта *DataPort_TCPServer*

Параметры объекта *DataPort_TCPServer* представлены в таблице ниже.

Таблица 26. Параметры объекта *DataPort_TCPServer*

Параметр	Описание
Включено	Включает / Исключает объект для использования в системе.
Имя устройства	Задаёт имя объекта. Значение по умолчанию: <i>DataPort_TCPServer</i> Объект будет отображаться под этим именем в дереве системы, списках и журналах событий и тревог.
Ярлык	Задаёт цифровую ссылку на объект. Значение по умолчанию: 0. Допустимые значения параметра: 0 – 99999.
Сетевой интерфейс	Задаёт один из сетевых интерфейсов текущей станции Timex VS NVR для создания программного TCP-сервера для подключения к нему внешних систем. Выберите в селекторе один из доступных сетевых интерфейсов текущей станции Timex VS NVR. Значение по умолчанию не задано.
Прослушиваемый порт	Задаёт IP-порт, используемый создаваемым TCP-сервером для подключения к нему внешних систем. Значение по умолчанию не задано. Допустимые значения параметра: 1 – 65535.

После корректной настройки всех параметров объекта *DataPort_TCPServer* включите его, установив флажок **Включено**. В случае успешного запуска программного TCP-сервера с указанными сетевыми параметрами на текущей станции Timex VS NVR статус объекта *DataPort_TCPServer* установится в OK.

События объекта *DataPort_TCPServer*

Объект *DataPort_TCPServer* поддерживает следующие события:

Таблица 27. События объекта *DataPort_TCPServer*

Тип события	Условие возникновения
Disabled	Объект отключен. Генерируется при отключении объекта вручную или через макрос.
Enabled	Объект включен. Генерируется при включении объекта вручную или через макрос.

Параметры объекта *DataPort_File*

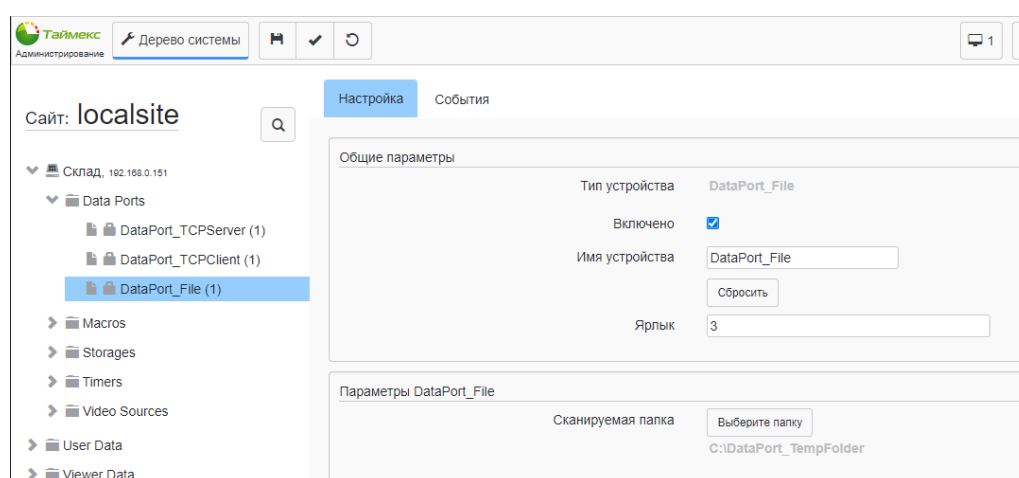


Рисунок 64. Параметры объекта *DataPort_File*

Параметры объекта **DataPort_File** представлены в таблице ниже.

Таблица 28. Параметры объекта **DataPort_File**

Параметр	Описание
Включено	Включает / Исключает объект для использования в системе.
Имя устройства	Задаёт имя объекта. Значение по умолчанию: <i>DataPort_File</i> Объект будет отображаться под этим именем в дереве системы, списках и журналах событий и тревог.
Ярлык	Задаёт цифровую ссылку на объект. Значение по умолчанию: 0. Допустимые значения параметра: 0 – 99999.
Сканируемая папка	Задаёт путь к <u>локальной для текущей станции Timex VS NVR</u> папке, в которой будут обрабатываться файлы данных (отслеживаться появление файлов, извлекаться данные из файлов и автоматически удаляться файлы). Выберите в Проводнике путь к локальной папке текущей станции Timex VS NVR. Обратите внимание, что при включении объекта DataPort_File содержимое указанной здесь локальной для текущей администрируемой станции папки постоянно отслеживается, обрабатывается и затем удаляется автоматически. Будьте внимательны при указании сканируемой папки, все файлы в ней будут удалены после обработки! При удалённом администрировании станции, обратите внимание, что Проводник отображает локальные папки ПК администрирования, а не локальные папки администрируемой станции!¹⁰ При необходимости осуществления такого удалённого администрирования обеспечьте заранее наличие папок с одинаковыми путями до них на ПК администрирования и на администрируемой станции. Значение по умолчанию не задано.



После корректной настройки всех параметров объекта **DataPort_File** включите его, установив флажок **Включено**. В случае успешного доступа к локальной сканируемой папке по указанному пути статус объекта **DataPort_File** установится в **OK**.

¹⁰ Это продиктовано ограничением удалённого доступа к файловой системе удалённой станции.

События объекта *DataPort_File*

Объект *DataPort_File* поддерживает следующие события:

Таблица 29. События объекта *DataPort_File*

Тип события	Условие возникновения
Disabled	Объект отключен. Генерируется при отключении объекта вручную или через макрос.
Enabled	Объект включен. Генерируется при включении объекта вручную или через макрос.

Объект *DataStream* (*DataPort \ DataStream*)

Объект *DataStream* является дочерним для объектов категории *DataPort*, располагается в дереве системы “внутри” объектов *Data Ports* -> *DataPort_**** и отвечает за обработку потока текстовых данных, полученных от соответствующего родительского объекта *DataPort*, с целью разделения данных на блоки (отдельные посылки) и последующего их парсинга на предмет соответствия заданным фильтрам объектом *TextInputFilter* (см. раздел Объект *TextInputFilter* (*DataPort \ DataStream \ TextInputFilter*)).

Объекты типа *DataStream* создаются и удаляются пользователем вручную. Для создания объектов *DataStream* с похожими параметрами доступна функция копирования.

Максимальное количество созданных объектов, доступных для использования в системе, ограничено количеством лицензий соответствующего типа и определяется настройками сервера Timex (см. раздел Управление лицензиями системы Timex VS).

Каждый такой независимый обработчик потока данных требует отдельной соответствующей лицензии для его использования в системе!

Параметры объекта *DataStream*

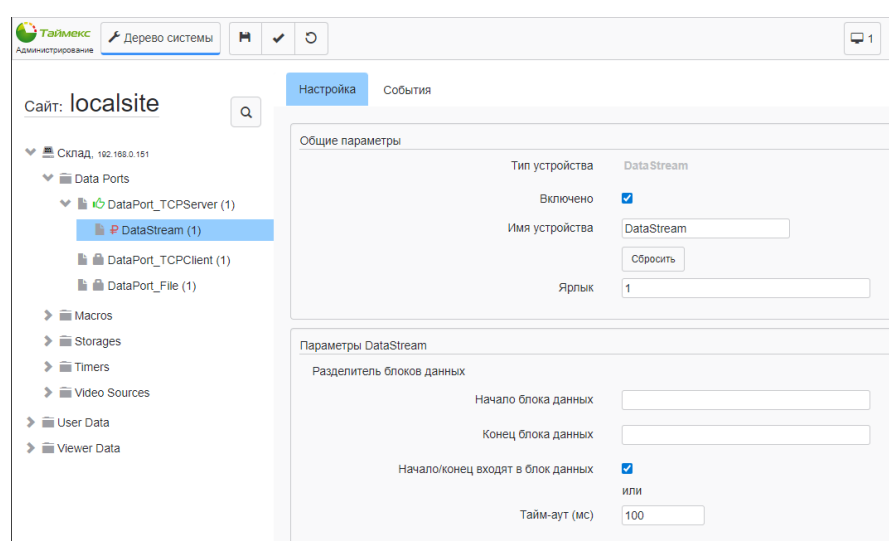


Рисунок 65. Параметры объекта *DataStream*

Параметры объекта **DataStream** представлены в таблице ниже.

Таблица 30. Параметры объекта **DataStream**

Параметр	Описание
Включено	Включает / Исключает объект для использования в системе.
Имя устройства	Задаёт имя объекта. Значение по умолчанию: <i>DataStream</i> . Объект будет отображаться под этим именем в дереве системы, списках и журналах событий и тревог.
Ярлык	Задаёт цифровую ссылку на объект. Значение по умолчанию: <i>0</i> . Допустимые значения параметра: <i>0 – 99999</i> .
Начало блока данных	Задаётся символьная комбинация, воспринимаемая системой как начало нового блока данных. Значение по умолчанию не задано.
Конец блока данных	Задаётся символьная комбинация, воспринимаемая системой как окончание текущего блока данных. Значение по умолчанию не задано.
Начало/конец входят в блок данных	Задаётся необходимость включения символов разделения блоков данных в сами данные блока. Значение по умолчанию: <i>TRUE</i> (флажок установлен).
Тайм-аут (мс)	По истечении указанного времени тайм-аута после прихода последнего символа текущая посылка будет автоматически завершена (закрыта). Значение по умолчанию: <i>100</i> . Допустимые значения параметра: <i>0 – 60000</i> . Обратите внимание, что значение <i>0</i> в данном случае означает, что текущая посылка будет завершена (закрыта) по закрытию TCP-соединения.



События объекта **DataStream**

Объект **DataStream** поддерживает следующие события:

Таблица 31. События объекта **DataStream**

Тип события	Условие возникновения
Disabled	Объект отключен. Генерируется при отключении объекта вручную или через макрос.
Enabled	Объект включен. Генерируется при включении объекта вручную или через макрос.

Объект *TextInputFilter* (*DataPort \ DataStream \ TextInputFilter*)

Объект ***TextInputFilter*** является дочерним для объектов типа ***DataStream***, располагается в дереве системы “внутри” объектов *Data Ports* -> ***DataPort_****** -> ***DataStream*** и отвечает за парсинг отдельно каждого блока данных, предоставленных родительским объектом ***DataStream***, на предмет их соответствия заданному шаблону.

Объекты типа ***TextInputFilter*** создаются и удаляются пользователем вручную. Для создания объектов ***TextInputFilter*** с похожими параметрами доступна функция копирования.

Количество создаваемых объектов ***TextInputFilter*** не ограничено и не лицензируется.

Параметры объекта *TextInputFilter*

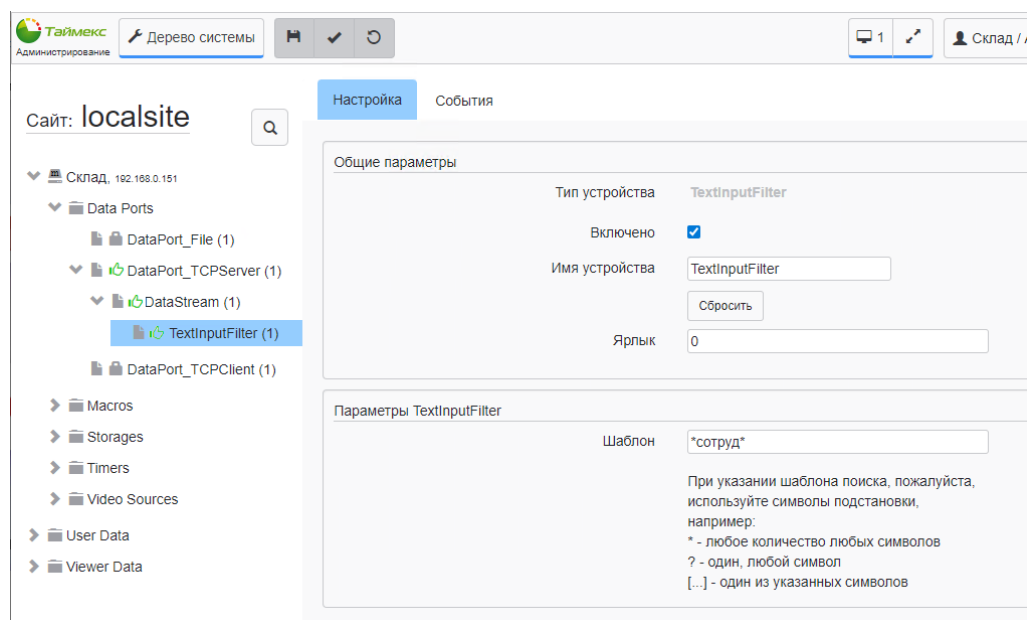


Рисунок 66. Параметры объекта *TextInputFilter*

Параметры объекта **TextInputFilter** представлены в таблице ниже.

Таблица 32. Параметры объекта **TextInputFilter**

Параметр	Описание
Включено	Включает / Исключает объект для использования в системе.
Имя устройства	Задаёт имя объекта. Значение по умолчанию: <i>TextInputFilter</i> . Объект будет отображаться под этим именем в дереве системы, списках и журналах событий и тревог.
Ярлык	Задаёт цифровую ссылку на объект. Значение по умолчанию: 0. Допустимые значения параметра: 0 – 99999.
Шаблон	Задаётся символьная комбинация, наличие которой будет проверяться в каждом пришедшем блоке данных. При задании шаблона для сравнения можно использовать символы подстановки: * – соответствует любому количеству символов; ? – соответствует отдельной букве в определенной позиции; [] – соответствует символам в скобках. Значение по умолчанию не задано.



События объекта **TextInputFilter**

Объект **TextInputFilter** поддерживает следующие события:

Таблица 33. События объекта **TextInputFilter**

Тип события	Условие возникновения
Disabled	Объект отключен. Генерируется при отключении объекта вручную или через макрос.
Enabled	Объект включен. Генерируется при включении объекта вручную или через макрос.
TextProcessed	Текст обработан. Генерируется при обработке каждого текстового блока данных.
TextFound	Текст найден. Генерируется при обнаружении в блоке данных искомого текста, заданного шаблоном.

Работа с источниками видео

ПО Timex VS поддерживает взаимодействие с IP-камерами и IP-энкодерами различных производителей. Схема взаимодействия с конкретным IP-устройством определяется возможностями устройства и типом его подключения в ПО Timex VS (в объеме функций, реализованных в текущей версии).

В качестве независимых видеоканалов в ПО Timex VS могут использоваться видеопотоки от IP-камер и IP-энкодеров, запрошенные различными способами:

- через RTSP-запрос;
- через проприетарный протокол взаимодействия с устройством (если он реализован в текущей версии ПО);
- с использованием протокола ONVIF S (если IP-устройство является ONVIF-совместимым),

а также копии указанных выше потоков.

Подключение IP-устройств с использованием проприетарного протокола или универсального протокола ONVIF дает возможность получения от устройства не только видеопотока(ов), но и дополнительной информации, например, от встроенных в устройство детекторов движения и цифровых (тревожных) входов/выходов, а также возможность PTZ-управления IP-устройством (если поддерживается).

В зависимости от выбранной схемы подключения внешних устройств в ПО Timex VS может потребоваться создание различных объектов, каждый из которых отвечает за определённый функционал. Обобщенная диаграмма объектов, связанных с подключением источников видео, представлена на рисунке ниже:

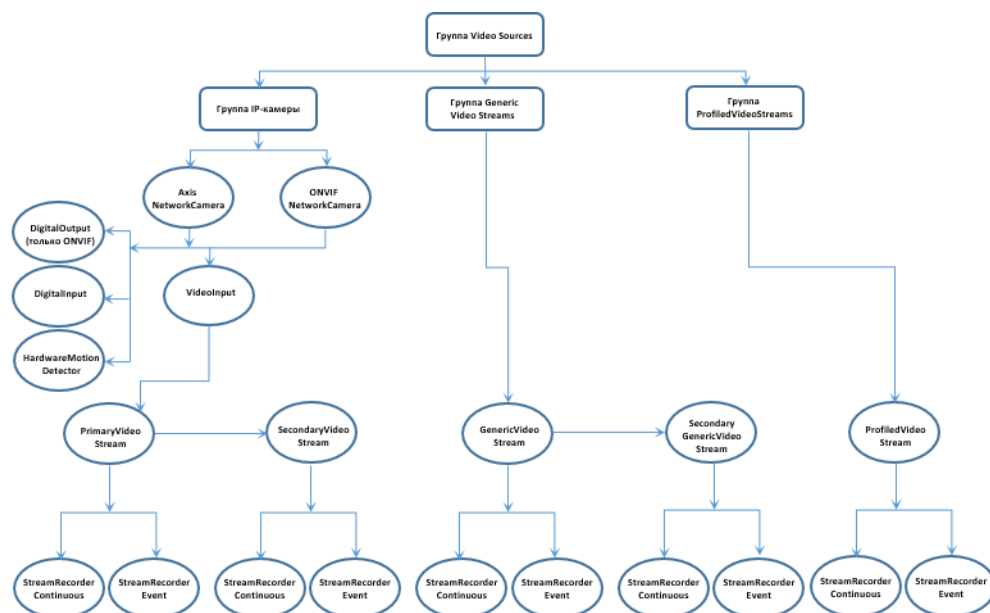


Рисунок 67. Иерархия объектов, связанных с видео

Общей группой дерева системы, содержащей все объекты, связанные с подключением источников видео, является группа *VideoSources*. Каждый из объектов будет описан детально в последующих разделах.

Внутри группы *VideoSources* дерева системы объекты распределяются в подгруппы:

Таблица 34. Объекты группы *VideoSources*

Подгруппа	Объект	Назначение подгруппы
IP-камеры	Axis NetworkCamera ONVIF NetworkCamera	Для объектов, работающих с IP-устройствами по проприетарному или универсальному ONVIF протоколам
Generic Video Streams	GenericVideoStream	Для объектов, работающих только с RTSP-видеопотоками
ProfiledVideoStreams (Профилированные потоки)	ProfiledVideoStream	Для объектов, работающих с уже использующимися станциями видеопотоками

Объект **NetworkCamera**, отвечающий за работу с IP-камерой или IP-энкодером, подразумевает создание следующих дочерних объектов:

Таблица 35. Объект *Network Camera* и его дочерние объекты

Дочерний объект	Описание
VideoInput	Отвечает за взаимодействие с физическими видеовходами IP-устройства.
HardwareMotionDetector	Отвечает за взаимодействие со встроенными в IP-устройство детекторами движения.
DigitalInput	Отвечает за взаимодействие со встроенными в IP-устройство цифровыми (тревожными) входами.
DigitalOutput	Отвечает за взаимодействие со встроенными в IP-устройство цифровыми (тревожными) выходами.

В зависимости от программно-аппаратных возможностей IP-устройства может потребоваться использование различного количества объектов, перечисленных выше типов.

Объект **VideoInput**, подразумевает создание дочерних объектов типа **PrimaryVideoStream**, отвечающих за первичные (основные) видеопотоки, которые ассоциируются с медиаисточниками системы видеонаблюдения в клиентском приложении Viewer Client (см. раздел Timex VS Viewer Client). Используемые объекты **PrimaryVideoStream** подлежат лицензированию. Максимальное количество созданных объектов, доступных для использования в системе, ограничено количеством лицензий соответствующего типа и определяется настройками сервера Timex (см. раздел Управление лицензиями системы Timex VS).

В случае необходимости использования вторичных (вспомогательных) видеопотоков дополнительно к первичным, например, для снижения нагрузки на станцию при декодировании и выводе мультиэкранного видео на мониторы, объект **PrimaryVideoStream** позволяет создание дочернего объекта **SecondaryVideoStream**.



Для быстрого конфигурирования в системе ONVIF-совместимых IP-устройств, связанных с получением видео, с автоматизированным созданием необходимых цепочек объектов для управления PTZ-телеметрией, взаимодействия со встроенными в IP-устройства детекторами движения, цифровыми входами/выходами и осуществления записи медиапотокот от этих IP-устройств можно воспользоваться мастером ONVIF Discovery Wizard (см. раздел Мастер настройки ONVIF Discovery Wizard).



Перед использованием утилиты ONVIF Discovery Wizard настоятельно рекомендуется ознакомиться со всеми возможными типами объектов, их параметрами, событиями и взаимными связями!

Объект **GenericVideoStream** отвечает за получение видеопотока от IP-энкодера или IP-камеры по протоколу RTSP. Такие объекты также ассоциируются с медиаисточниками системы видеонаблюдения в клиентском приложении Viewer Client (см. раздел Timex VS Viewer Client). Используемые объекты **GenericVideoStream** подлежат лицензированию. Максимальное количество созданных объектов, доступных для использования в системе, ограничено количеством лицензий соответствующего типа и определяется настройками сервера Timex (см. раздел Управление лицензиями системы Timex VS).

В случае необходимости использования вторичных (вспомогательных) видеопотоков дополнительно к первичным, например, для снижения нагрузки на станцию при декодировании и выводе мультисканного видео на мониторы, объект **GenericVideoStream** позволяет создание дочернего объекта **SecondaryGenericVideoStream**.

Используемые объекты **ProfiledVideoStream** не подлежат дополнительному лицензированию.

Детально перечисленные выше объекты будут описаны далее.

Объект *ONVIF NetworkCamera*

Объект **ONVIF NetworkCamera** располагается в дереве системы в группе устройств *VideoSources* -> *IP-камеры* и отвечает за работу с физическими IP-устройствами по универсальному протоколу ONVIF.

Подключение каждого независимого физического устройства (IP-камеры или IP-энкодера) с уникальным IP-адресом по протоколу ONVIF требует создания в системе объекта **ONVIF NetworkCamera**.

Объекты типа **ONVIF NetworkCamera** создаются и удаляются пользователем вручную. Для создания объектов **ONVIF NetworkCamera** с похожими параметрами доступна функция копирования.

Количество создаваемых и используемых объектов данного типа не лицензируется.

Параметры объекта *ONVIF NetworkCamera*

Параметры объекта **ONVIF NetworkCamera** представлены ниже.

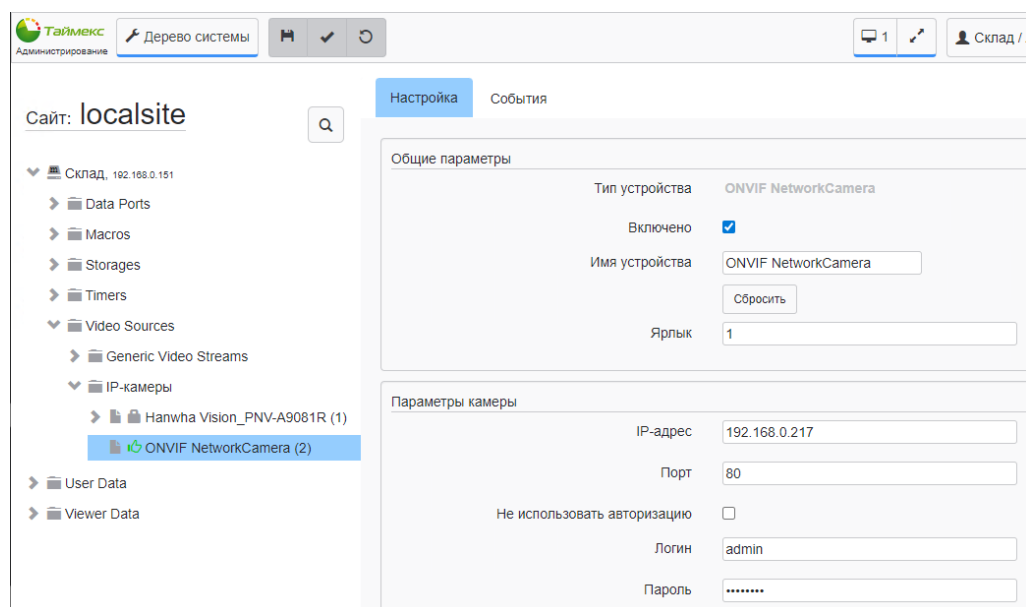


Рисунок 68. Параметры объекта *ONVIF NetworkCamera*

Таблица 36. Параметры объекта *ONVIF NetworkCamera*

Параметр	Описание
Включено	Включает / Исключает объект для использования в системе.
Имя устройства	Задаёт имя объекта. Значение по умолчанию: <i>ONVIF Network Camera</i> . Объект будет отображаться под этим именем в дереве системы, списках и журналах событий и тревог.
Ярлык	Задаёт цифровую ссылку на объект. Значение по умолчанию: <i>0</i> . Допустимые значения параметра: <i>0 – 99999</i> .
IP-адрес	Задаёт IP-адрес подключаемого к системе физического устройства, например, IP-камеры.
Порт	Задаёт порт доступа для подключения устройства. Значение по умолчанию: <i>80</i> . Некоторые устройства могут использовать специфический, отличный от 80, номер порта для доступа к ним, пожалуйста, обратитесь к документации на подключаемое устройство или к WEB-странице администрирования IP-устройства.
Не использовать авторизацию	Некоторые физические устройства могут не требовать авторизации для своего администрирования и получения медиапотока от них (пожалуйста, обратитесь к документации на подключаемое устройство или к WEB-странице администрирования IP-устройства). Установите данный флажок для запроса потока без авторизации, указанные ниже имя пользователя и пароль будут игнорироваться.
Логин	Имя пользователя для авторизации на физическом устройстве.
Пароль	Пароль для авторизации на физическом устройстве.

После корректной настройки всех параметров объекта *ONVIF NetworkCamera* включите его, установив флажок **Включено**. В случае успешного установления соединения с физическим IP-устройством, статус объекта *ONVIF NetworkCamera* установится в *OK*.

События объекта *ONVIF NetworkCamera*

Объект *ONVIF NetworkCamera* поддерживает следующие события:

Таблица 37. События объекта *ONVIF NetworkCamera*

Тип события	Условие возникновения
ConnectionFound	Соединение установлено. Генерируется при установлении соединения с IP-устройством, если до этого оно отсутствовало.
ConnectionLost	Потеря соединения. Генерируется при неуспешной попытке соединения с IP-устройством, если до этого оно присутствовало (при разрыве соединения).
Disabled	Объект отключен. Генерируется при отключении объекта вручную или через макрос.
Enabled	Объект включен. Генерируется при включении объекта вручную или через макрос.

Обратите внимание, что отключенные объекты не имеют возможности генерировать события. Таким образом, отключенный объект **ONVIF NetworkCamera** до своего включения вновь не отслеживает фактическое наличие или отсутствие соединения с IP-устройством. Более того, все созданные дочерние объекты будут заблокированы (статус "**BlockedByParent**") и не смогут функционировать. Учитывайте данную информацию при настройке параметров событий и использовании макросов.



После создания и настройки объекта **ONVIF NetworkCamera** можно перейти к дальнейшей настройке дочерних объектов:

- **VideoInput** (см. раздел Объект *VideoInput* (*ONVIF NetworkCamera \ VideoInput*)) – для взаимодействия с видеовходами IP-устройства;
- **HWMotionDetector** (см. раздел Объект *HWMotionDetector* (*ONVIF NetworkCamera \ HWMotionDetector*)) – для взаимодействия с аппаратными встроенными детекторами движения (активности) IP-устройства;
- **DigitalInput** (см. раздел Объект *DigitalInput* (*ONVIF NetworkCamera \ DigitalInput*)) – для взаимодействия с цифровыми (тревожными) входами IP-устройства;
- **DigitalOutput** (см. раздел Объект *DigitalOutput* (*ONVIF NetworkCamera \ DigitalOutput*)) – для взаимодействия с цифровыми (тревожными) выходами IP-устройства.

Объект **Videolnput** (ONVIF NetworkCamera \ Videolnput)

Объект **Videolnput**, дочерний от **ONVIF NetworkCamera**, располагается в дереве системы “внутри” объектов **VideoSources** -> **IP-камеры** -> **ONVIF NetworkCamera** и отвечает за работу с физическими или виртуальными видеовходами подключенного IP-устройства по универсальному протоколу ONVIF.

Подключение каждого независимого видеовхода IP-устройства по протоколу ONVIF требует создания в системе объекта **Videolnput**, дочернего для **ONVIF NetworkCamera**.

Объекты типа **Videolnput** создаются и удаляются пользователем вручную. Для создания объектов **Videolnput** с похожими параметрами доступна функция копирования.

Количество создаваемых и используемых объектов данного типа не лицензируется.

Параметры объекта **Videolnput** (ONVIF NetworkCamera \ Videolnput)

Параметры объекта **Videolnput** представлены ниже.

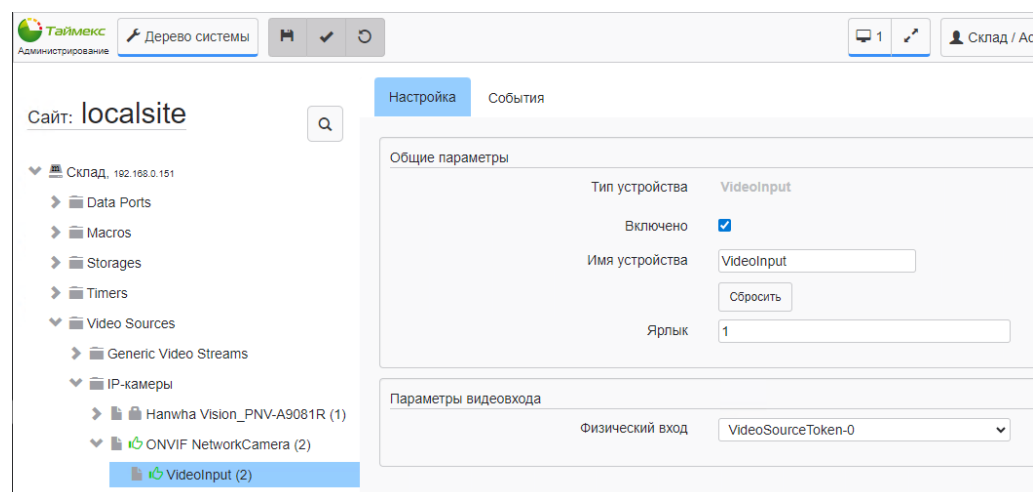


Рисунок 69. Параметры объекта **ONVIF NetworkCamera \ Videolnput**

Таблица 38. Параметры объекта *ONVIF NetworkCamera \ VideoInput*

Параметр	Описание
Включено	Включает / Исключает объект для использования в системе.
Имя устройства	Задаёт имя объекта. Значение по умолчанию: <i>VideoInput</i> . Объект будет отображаться под этим именем в дереве системы, списках и журналах событий и тревог.
Ярлык	Задаёт цифровую ссылку на объект. Значение по умолчанию: <i>0</i> . Допустимые значения параметра: <i>0 – 99999</i> .
Физический вход	Выбирает физический или виртуальный видеовход IP-устройства. Значение по умолчанию не установлено. Пользователю в раскрывающемся списке предоставляется выбор одного из видеовходов. Список видеовходов предоставляется самим IP-устройством и зависит от его функциональных возможностей и настроек.

После корректной настройки всех параметров объекта **VideoInput** включите его, установив флажок **Включено**. В случае успешного установления соединения с видеовходом IP-устройства, статус объекта **VideoInput** установится в **OK**.

События объекта *VideoInput* (*ONVIF NetworkCamera \ VideoInput*)

Объект **VideoInput** поддерживает следующие события:

Таблица 39. События объекта *ONVIF NetworkCamera \ VideoInput*

Тип события	Условие возникновения
Disabled	Объект отключен. Генерируется при отключении объекта вручную или через макрос.
Enabled	Объект включен. Генерируется при включении объекта вручную или через макрос.
HWSignalFound	Соединение установлено. Генерируется при установлении соединения с видеовходом IP-устройства, если до этого оно отсутствовало.
HWSignalLost	Потеря соединения. Генерируется при неуспешной попытке соединения с видеовходом IP-устройства, если до этого оно присутствовало (при разрыве соединения).



Обратите внимание, что отключенные объекты не имеют возможности генерировать события. Таким образом, отключенный объект **VideoInput** до своего включения вновь не отслеживает фактическое состояние видеовхода IP-устройства. Более того, все созданные дочерние объекты будут заблокированы (статус **"BlockedByParent"**) и не смогут функционировать. Учитывайте данную информацию при настройке параметров событий и использовании макросов.

После создания и настройки объекта **VideoInput** можно перейти к дальнейшей настройке взаимодействия с видеопотоками IP-устройства через дочерние создаваемые объекты **PrimaryVideoStream** (см. раздел Объект **PrimaryVideoStream** (**ONVIF NetworkCamera \ VideoInput \ PrimaryVideoStream**))

Объект **HWMotionDetector** (**ONVIF NetworkCamera \ HWMotionDetector**)

Объект **HWMotionDetector**, дочерний от **ONVIF NetworkCamera**, располагается в дереве системы "внутри" объектов **VideoSources** -> **IP-камеры** -> **ONVIF NetworkCamera** и отвечает за работу со встроенными в соответствующее, подключенное по универсальному протоколу ONVIF, IP-устройство детекторами движения (активности).

Подключение каждого независимого встроенного детектора движения IP-устройства требует создания в системе объекта **HWMotionDetector**, дочернего для **ONVIF NetworkCamera**.

Объекты типа **HWMotionDetector** создаются и удаляются пользователем вручную. Для создания объектов **HWMotionDetector** с похожими параметрами доступна функция копирования.

Количество создаваемых и используемых объектов данного типа не лицензируется.

Параметры объекта **HWMotionDetector** (**ONVIF NetworkCamera \ HWMotionDetector**)

Параметры объекта **HWMotionDetector** представлены ниже.

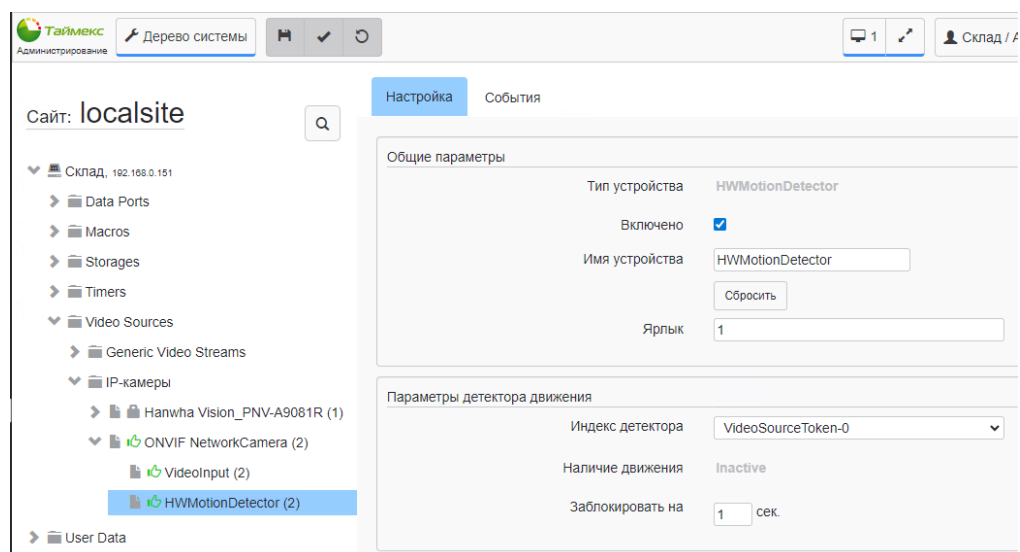


Рисунок 70. Параметры объекта **ONVIF NetworkCamera \ HWMotionDetector**

Таблица 40. Параметры объекта *ONVIF NetworkCamera \ HWMotionDetector*

Параметр	Описание
Включено	Включает / Исключает объект для использования в системе.
Имя устройства	Задаёт имя объекта. Значение по умолчанию: <i>HWMotionDetector</i> . Объект будет отображаться под этим именем в дереве системы, списках и журналах событий и тревог.
Ярлык	Задаёт цифровую ссылку на объект. Значение по умолчанию: <i>0</i> . Допустимые значения параметра: <i>0 – 99999</i> .
Индекс детектора	Выбирает индекс встроенного детектора движения. Значение по умолчанию не установлено. Пользователю предоставляется выбор одного из индексов из раскрывающегося списка. Список индексов предоставляется самим IP-устройством и зависит от его функциональных возможностей и настроек. Иногда для получения списка индексов от IP-устройства сначала требуется включить объект <i>HWMotionDetector</i> . Настройка самого детектора движения (зоны, маски, чувствительность и пр.) производится непосредственно на IP-устройстве. Пожалуйста, обращайтесь к соответствующей документации на IP-устройство.
Заблокировать на....сек.	Задаёт время блокировки от приема повторных событий о движении от IP-устройства для исключения генерации повторных событий от одного и того же движущегося объекта в поле зрения камеры. Значение по умолчанию: <i>1</i> . Допустимые значения параметра: <i>1 – 15</i> .



После корректной настройки всех параметров объекта ***HWMotionDetector*** включите его, установив флажок **Включено**. В случае успешного установления соединения с детектором движения IP-устройства, статус объекта ***HWMotionDetector*** установится в **ОК**, в информационном поле **Наличие движения** в нижней части окна будет отображено текущее состояние детектора *Active/Inactive (Активен / Неактивен)*.

Обратите внимание, что отключенный объект ***HWMotionDetector*** не осуществляет взаимодействие со встроенным детектором движения IP-устройства и, соответственно, невозможно определить его текущее состояние, в связи с чем, в поле **Текущее состояние** будет отображено значение *Undefined*.



События объекта *HWMotionDetector* (ONVIF NetworkCamera \ *HWMotionDetector*)

Объект *HWMotionDetector* поддерживает следующие события:

Таблица 41. События объекта ONVIF NetworkCamera \ *HWMotionDetector*

Тип события	Условие возникновения
Disabled	Объект отключен. Генерируется при отключении объекта вручную или через макрос.
Enabled	Объект включен. Генерируется при включении объекта вручную или через макрос.
HWMD_Active	Детектор движения активен. Генерируется при переходе детектора в активное состояние.
HWMD_Inactive	Детектор движения неактивен. Генерируется при переходе детектора в неактивное состояние.



Обратите внимание, что отключенные объекты не имеют возможности генерировать события. Таким образом, отключенный объект *HWMotionDetector* до своего включения вновь не отслеживает фактическое состояние детектора движения IP-устройства. Учитывайте данную информацию при настройке параметров событий и использовании макросов.

Объект *DigitalInput* (ONVIF NetworkCamera \ *DigitalInput*)

Объект ***DigitalInput***, дочерний от **ONVIF NetworkCamera**, располагается в дереве системы “внутри” объектов **VideoSources** -> **IP-камеры** -> **ONVIF NetworkCamera** и отвечает за работу со встроенными в подключенное по универсальному протоколу ONVIF IP-устройство цифровыми (тревожными) входами.

Подключение каждого независимого встроенного цифрового входа IP-устройства требует создания в системе объекта ***DigitalInput***, дочернего для **ONVIF NetworkCamera**.

Объекты типа ***DigitalInput*** создаются и удаляются пользователем вручную. Для создания объектов ***DigitalInput*** с похожими параметрами доступна функция копирования.

Количество создаваемых и используемых объектов данного типа не лицензируется.

Параметры объекта *DigitalInput* (ONVIF NetworkCamera \ *DigitalInput*)

Параметры объекта ***DigitalInput*** представлены ниже.

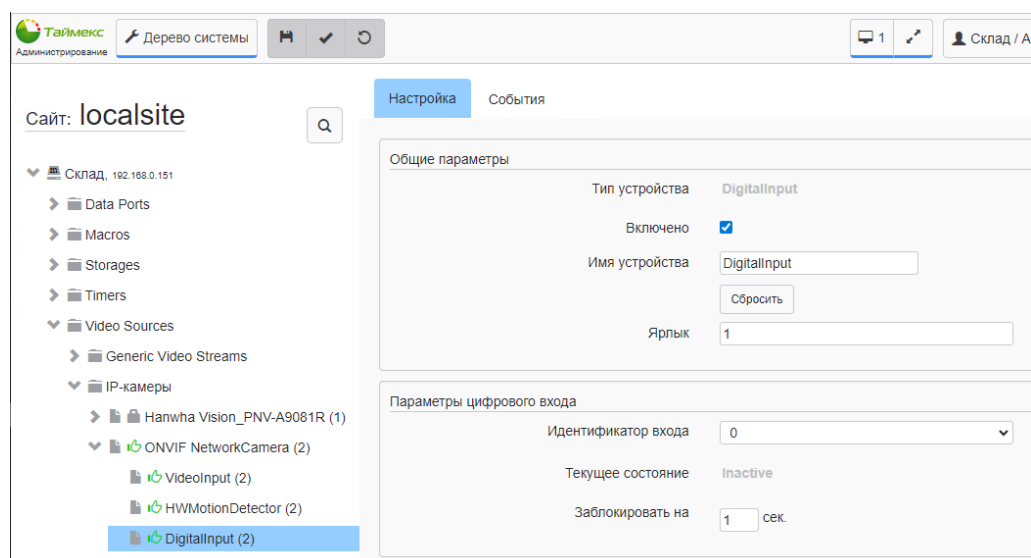


Рисунок 71. Параметры объекта **ONVIF NetworkCamera \ *DigitalInput***

Таблица 42. Параметры объекта *ONVIF NetworkCamera \ DigitalInput*

Параметр	Описание
Включено	Включает / Исключает объект для использования в системе.
Имя устройства	Задаёт имя объекта. Значение по умолчанию: <i>DigitalInput</i> . Объект будет отображаться под этим именем в дереве системы, списках и журналах событий и тревог.
Ярлык	Задаёт цифровую ссылку на объект. Значение по умолчанию: 0. Допустимые значения параметра: 0 – 99999.
Идентификатор входа	Выбирает индекс встроенного цифрового входа. Значение по умолчанию не установлено. Пользователю предоставляется выбор одного из индексов из раскрывающегося списка. Список индексов предоставляется самим IP-устройством и зависит от его функциональных возможностей и настроек. Иногда для получения списка индексов сначала требуется включить объект DigitalInput . Настройка самого цифрового входа (тип и т.п.) производится непосредственно на IP-устройстве. Пожалуйста, обращайтесь к соответствующей документации на IP-устройство.
Заблокировать на....сек.	Задаёт время блокировки от приема повторных событий о состоянии тревожного входа IP-устройства для исключения генерации повторных событий. Значение по умолчанию: 1. Допустимые значения параметра: 1 – 15.



После корректной настройки всех параметров объекта **DigitalInput** включите его, установив флажок **Включено**. В случае успешного установления соединения с цифровым входом IP-устройства, статус объекта **DigitalInput** установится в **OK**, в информационном поле **Текущее состояние** в нижней части окна будет отображено текущее состояние цифрового входа *Active/Inactive* (*Активен / Неактивен*).

События объекта *DigitalInput* (ONVIF NetworkCamera \ *DigitalInput*)

Объект *DigitalInput* поддерживает следующие события:

Таблица 43. События объекта ONVIF NetworkCamera \ *DigitalInput*

Тип события	Условие возникновения
Disabled	Объект отключен. Генерируется при отключении объекта вручную или через макрос.
Enabled	Объект включен. Генерируется при включении объекта вручную или через макрос.
DI_Active	Цифровой вход активен. Генерируется при переходе входа в активное состояние.
DI_Inactive	Цифровой вход неактивен. Генерируется при переходе входа в неактивное состояние.

Обратите внимание, что отключенные объекты не имеют возможности генерировать события. Таким образом, отключенный объект *DigitalInput* до своего включения вновь не отслеживает фактическое состояние цифрового входа IP-устройства. Учитывайте данную информацию при настройке параметров событий и использовании макросов.



Объект *DigitalOutput* (*ONVIF NetworkCamera* \ *DigitalOutput*)

Объект ***DigitalOutput***, дочерний от ***ONVIF NetworkCamera***, располагается в дереве системы “внутри” объектов *VideoSources* -> *IP-камеры* -> ***ONVIF NetworkCamera*** и отвечает за работу со встроенными в подключенное по универсальному протоколу ONVIF IP-устройство цифровыми (тревожными) выходами.

Подключение каждого независимого встроенного цифрового выхода IP-устройства требует создания в системе объекта ***DigitalOutput***, дочернего для ***ONVIF NetworkCamera***.

Объекты типа ***DigitalOutput*** создаются и удаляются пользователем вручную. Для создания объектов ***DigitalOutput*** с похожими параметрами доступна функция копирования.

Количество создаваемых и используемых объектов данного типа не лицензируется.

Параметры объекта *DigitalOutput* (*ONVIF NetworkCamera* \ *DigitalOutput*)

Параметры объекта ***DigitalOutput*** представлены ниже.

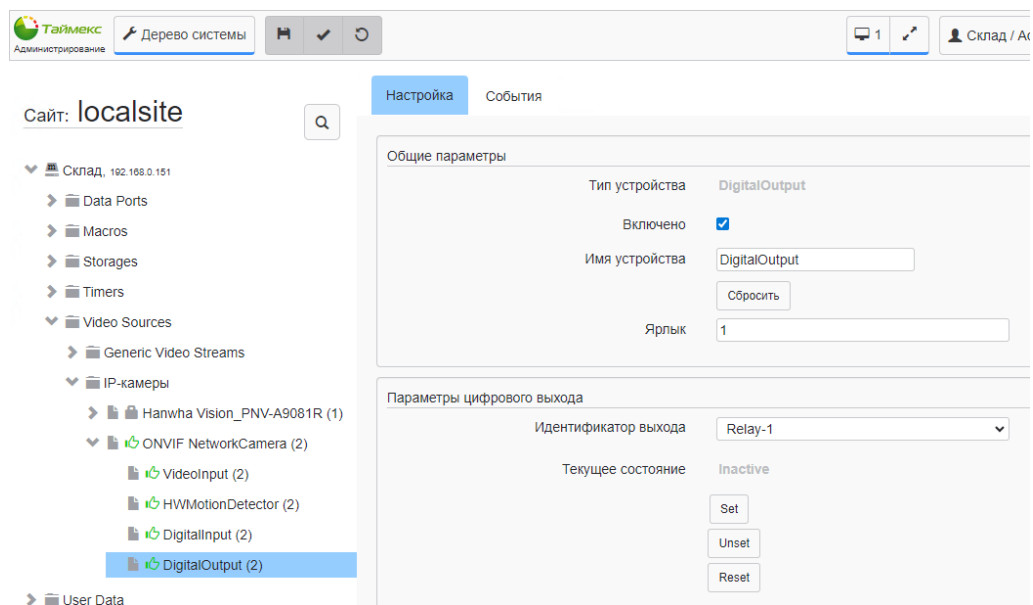


Рисунок 72. Параметры объекта *ONVIF NetworkCamera* \ *DigitalOutput*

Таблица 44. Параметры объекта *ONVIF NetworkCamera \ DigitalOutput*

Параметр	Описание
Включено	Включает / Исключает объект для использования в системе.
Имя устройства	Задаёт имя объекта. Значение по умолчанию: <i>DigitalOutput</i> . Объект будет отображаться под этим именем в дереве системы, списках и журналах событий и тревог.
Ярлык	Задаёт цифровую ссылку на объект. Значение по умолчанию: 0. Допустимые значения параметра: 0 – 99999.
Идентификатор выхода	Выбирает индекс встроенного цифрового выхода. Значение по умолчанию не установлено. Пользователю предоставляется выбор одного из индексов из раскрывающегося списка. Список индексов предоставляется самим IP-устройством и зависит от его функциональных возможностей и настроек. Иногда для получения списка индексов сначала требуется включить объект <i>DigitalOutput</i> . Настройка самого цифрового выхода (тип и т.п.) производится непосредственно на IP-устройстве. Пожалуйста, обращайтесь к соответствующей документации на IP-устройство.



После корректной настройки всех параметров объекта *DigitalOutput* включите его, установив флажок **Включено**. В случае успешного установления соединения с цифровым выходом IP-устройства, статус объекта *DigitalOutput* установится в **OK**, в информационном поле **Текущее состояние** в нижней части окна будет отображено текущее состояние цифрового выхода *Active/Inactive* (*Активен / Неактивен*).

Обратите внимание, что начальное состояние цифрового выхода не определено и отображается как *Unknown* (*Неизвестно*). Актуальное состояние будет поддерживаться после первой команды управления цифровым выходом.



Ниже расположены кнопки тестирования управления соответствующим цифровым выходом IP-устройства:

Set – Активировать выход;

Unset – Деактивировать выход;

Reset – Инвертировать текущее состояние выхода.

При необходимости можно проверить выполнение команд цифровым выходом щелчком мыши по соответствующей кнопке.



При отправке тестовых команд управления цифровым выходом соблюдайте осторожность, принимая во внимание, что к соответствующему IP-устройству могут быть подключены реальные физические исполнительные устройства!

События объекта **DigitalOutput** (ONVIF NetworkCamera \ DigitalOutput)

Объект **DigitalOutput** поддерживает следующие события:

Таблица 45. События объекта ONVIF NetworkCamera \ DigitalOutput

Тип события	Условие возникновения
Disabled	Объект отключен. Генерируется при отключении объекта вручную или через макрос.
Enabled	Объект включен. Генерируется при включении объекта вручную или через макрос.
DO_Set	Цифровой выход установлен в активное состояние. Генерируется при переходе выхода в активное состояние.
DO_Unset	Цифровой выход сброшен. Генерируется при переходе выхода в неактивное состояние.



Обратите внимание, что отключенные объекты не имеют возможности генерировать события. Таким образом, отключенный объект **DigitalOutput** до своего включения вновь не отслеживает фактическое состояние цифрового выхода IP-устройства. Учитывайте данную информацию при настройке параметров событий и использовании макросов.

Объект *PrimaryVideoStream* (*ONVIF NetworkCamera \ VideoInput \ PrimaryVideoStream*)

Объект *PrimaryVideoStream*, дочерний от *ONVIF NetworkCamera \ VideoInput*, располагается в дереве системы “внутри” объектов *VideoSources* -> *IP-камеры* -> *ONVIF NetworkCamera* -> *VideoInput* и отвечает за получение видеопотока от IP-энкодера или IP-камеры по протоколу ONVIF.

Подключение и использование (просмотр “живого” видео, запись, проигрывание, экспорт и пр.) каждого независимого источника видеосигнала требует создания в системе объекта, отвечающего за работу с видеопотоком.

Объекты типа *PrimaryVideoStream* создаются и удаляются пользователем вручную. Для создания объектов *PrimaryVideoStream* с похожими параметрами доступна функция копирования.

Максимальное количество созданных объектов, доступных для использования в системе, ограничено количеством лицензий соответствующего типа и определяется настройками сервера Timex (см. раздел Управление лицензиями системы Timex VS).

Каждый независимый подключаемый видеопоток требует отдельной соответствующей лицензии для его использования в системе!

Запрашиваемый объектом медиапоток может (в зависимости от IP-устройства) состоять из видео-, аудиопотоков и потока метаданных. Использование аудио и/или метаданных объектом *PrimaryVideoStream* не требует дополнительного лицензирования.

Параметры объекта *PrimaryVideoStream* (*ONVIF NetworkCamera \ PrimaryVideoStream*)

Параметры объекта *PrimaryVideoStream* представлены ниже.

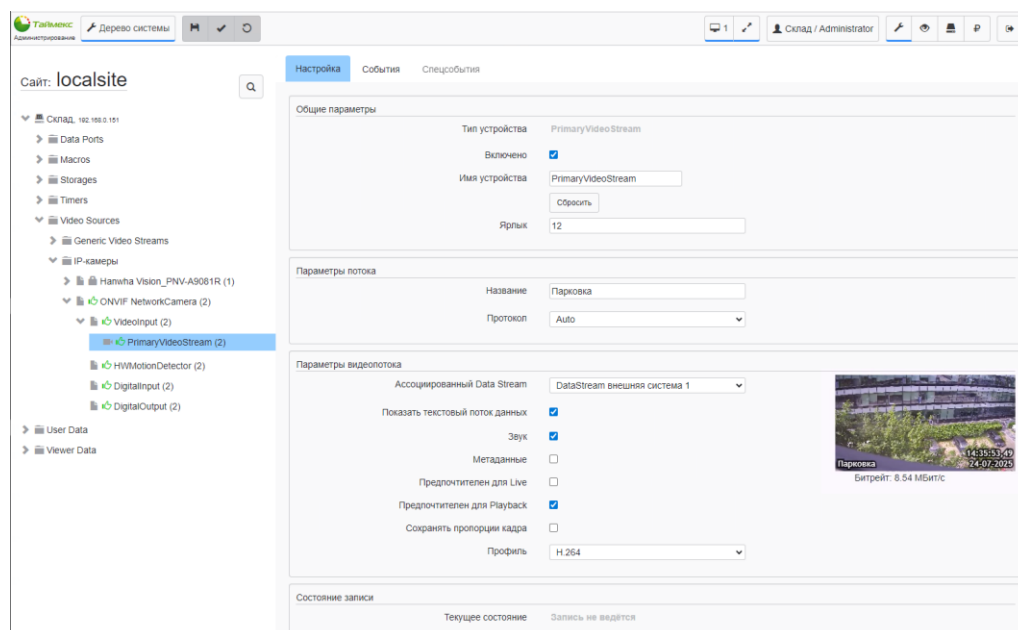


Рисунок 73. Параметры объекта *ONVIF NetworkCamera \ VideoInput \ PrimaryVideoStream*

Таблица 46. Параметры объекта *ONVIF NetworkCamera \ VideoInput \ PrimaryVideoStream*

Параметр	Описание
Включено	Включает / Исключает объект для использования в системе.
Имя устройства	Задаёт имя объекта. Значение по умолчанию: <i>PrimaryVideoStream</i>. Объект видеопотока будет отображаться под этим именем в дереве системы, списках, журналах событий и тревог и элементах интерфейса клиентского приложения Viewer Client.
Ярлык	Задаёт цифровую ссылку на объект. Значение по умолчанию: 0. Допустимые значения параметра: 0 – 99999.
Название	Задаётся титр видеопотока, накладываемый на изображение, для отображения его в сегменте интерфейса клиентского приложения Viewer Client. По умолчанию титр не задан. При установке курсора в пустое поле оно для удобства пользователя автоматически заполняется значением параметра Имя Устройства.
Протокол	Задаёт тип подключения к потоку Auto/TCP/UDP. Значение по умолчанию: <i>Auto</i>.
Ассоциированный Data Stream	Задаётся связь с созданным ранее объектом DataStream (см. раздел Объект <i>DataStream (DataPort \ DataStream)</i>), текстовый поток данных которого будет использован для наложения и записи в архив приходящей текстовой информации на видеоизображение в сегменте интерфейса клиентского приложения Viewer Client (см. раздел Режим наложения текстовой информации). Значение по умолчанию не задано. Пользователю предоставляется выбор одного из созданных ранее на станции объектов DataStream из раскрывающегося списка.
Показать текстовый поток данных	Параметр управляет опцией отображения по умолчанию наложенной на видеоизображение текстовой информации в сегменте интерфейса клиентского приложения Viewer Client. При этом доступность для отображения “наложенного” текста дополнительно администрируется в разрезе прав пользователей (см. раздел Общие настройки пользователя). Значение по умолчанию: <i>TRUE</i> (флажок установлен). Если значение параметра установлено в <i>TRUE</i> (флажок установлен), то для пользователя, обладающего правами на просмотр текста, отображение текстовых данных поверх видео будет включено по умолчанию. Дальнейшее управление отображением осуществляется через соответствующий графический элемент управления сегмента Viewer Client (см. раздел Режим наложения текстовой информации).
Звук	Параметр указывает, использовать ли аудио, если оно присутствует в медиапотоке от IP-устройства. Значение по умолчанию: <i>TRUE</i> (флажок установлен). Если параметр установлен в <i>TRUE</i> (флажок установлен) видеоканал в системе будет содержать аудиотрек. Если параметр установлен в <i>FALSE</i> (флажок не установлен) видеоканал в системе не будет содержать аудиотрека.
Метаданные	Параметр указывает, использовать ли метаданные, если они присутствуют в соответствующем потоке от IP-устройства. Метаданные от IP-устройств, например, событий от встроенных модулей аналитики, могут быть использованы для генерации соответствующих событий и выполнения автоматических действий системой Timex VS (см. раздел Инструкция по работе с метаданными IP-камер). Значение по умолчанию: <i>FALSE</i> (флажок не установлен). Если параметр установлен в <i>TRUE</i> (флажок установлен) осуществляется приём и обработка метаданных.

Таблица 46. Параметры объекта *ONVIF NetworkCamera \ VideoInput \ PrimaryVideoStream*

(продолжение)

Параметр	Описание
Предпочтителен для Live	Указывает данный поток как предпочитаемый (по сравнению с его дочерним вторичным потоком) для просмотра “живого” видео в сегментах просмотра клиентского приложения Viewer Client. Установленные значения параметра играют роль только при совместном использовании первичного и вторичного потоков. В случае использования только первичного потока или некорректных взаимоисключающих значений, данный параметр игнорируется, первичный поток будет использоваться как предпочтительный для обоих (“живое” / воспроизведение) режимов (см. Таблица 49).
Предпочтителен для Playback	Указывает данный поток как предпочитаемый (по сравнению с его дочерним вторичным потоком) для просмотра воспроизведения из архива в сегментах просмотра клиентского приложения Viewer Client. Установленные значения параметра играют роль только при совместном использовании первичного и вторичного потоков. В случае использования только первичного потока или некорректных взаимоисключающих значений, данный параметр игнорируется, первичный поток будет использоваться как предпочтительный для обоих (“живое” / воспроизведение) режимов (см. Таблица 49).
Сохранять пропорции кадра	Управляет отношением сторон видеоизображения потока в сегментах просмотра клиентского приложения Viewer Client. Значение по умолчанию: <i>TRUE</i> (флажок установлен). Если параметр установлен в <i>TRUE</i> (флажок установлен) отношение сторон видеоизображения в сегментах просмотра клиентского приложения Viewer Client будет соответствовать исходному (как у потока). Если параметр установлен в <i>FALSE</i> (флажок не установлен) видеоизображение в сегментах просмотра клиентского приложения Viewer Client будет масштабировано, заполняя сегмент целиком.
Профиль	Задается ONVIF-профиль медиапотока, связанного с данным объектом. Значение по умолчанию не задано. Пользователю предоставляется выбор одного из профилей из раскрывающегося списка. Список доступных профилей предоставляется самим IP-устройством и зависит от его функциональных возможностей и настроек. Обратите внимание, что профили потоков (разрешение, сжатие, частота кадров и пр.) настраиваются на самом IP-устройстве, пожалуйста, обращайтесь для настройки параметров потока к соответствующей документации.

После корректной настройки всех параметров объекта **PrimaryVideoStream** включите его, установив флажок **Включено**. В случае успешного установления соединения с физическим IP-устройством, статус объекта **PrimaryVideoStream** установится в **OK**, в информационном поле **Битрейт** будет отображаться усредненное значение битрейта запрошенного потока, а в окне предпросмотра можно увидеть видео.

После создания и настройки объекта **PrimaryVideoStream** соответствующий видеопоток станет доступен для просмотра в клиентском приложении Viewer Client (см. раздел Timex VS Viewer Client) в качестве канала системы видеонаблюдения.

За запись медиапотока отвечают дочерние объекты **StreamRecorderContinuous** (см. раздел Объект *StreamRecorderContinuous*) и **StreamRecorderEvent** (см. раздел Объект *StreamRecorderEvent*), создаваемые “внутри” объекта **PrimaryVideoStream**.

Информационное поле **Текущее состояние** раздела **Состояние записи** в нижней части окна отображает информацию о текущем статусе записи медиапотока данного объекта.

События объекта *PrimaryVideoStream* (ONVIF NetworkCamera \ VideoInput \ PrimaryVideoStream)

Объект **PrimaryVideoStream** поддерживает следующие события:

Таблица 47. События объекта ONVIF NetworkCamera \ VideoInput \ PrimaryVideoStream

Тип события	Условие возникновения
Disabled	Объект отключен. Генерируется при отключении объекта вручную или через макрос.
Enabled	Объект включен. Генерируется при включении объекта вручную или через макрос.
SignalFound	Сигнал найден. Генерируется при начале получения запрашиваемого потока, если до этого он отсутствовал.
SignalLost	Потеря сигнала. Генерируется при прекращении получения запрашиваемого потока, если до этого он успешно принимался.



Обратите внимание, что отключенные объекты не имеют возможности генерировать события. Таким образом, отключенный объект **PrimaryVideoStream** до своего включения вновь не отслеживает фактическое наличие или отсутствие запрашиваемого потока от соответствующего физического устройства. Более того, все созданные дочерние объекты будут заблокированы (статус “**BlockedByParent**”) и не смогут функционировать. Учитывайте данную информацию при настройке параметров событий и использовании макросов.

Спецсобытия объекта *PrimaryVideoStream* (ONVIF NetworkCamera \ PrimaryVideoStream)

В отличие от большинства объектов в системе Timex VS, объекты типа **PrimaryVideoStream** имеют возможность генерировать дополнительные, программируемые пользователем, события (спецсобытия), триггером для возникновения которых является удовлетворение заданных администратором условий наличия в потоке метаданных информации.



С помощью спецсобытий возможно осуществить прием сообщений и реакцию на них от потенциально произвольных модулей видеоаналитики, встроенной в IP-устройства (IP-камеры).

За подробной информацией о пошаговой настройке Спецсобытий метаданных обращайтесь к соответствующей документации (см. документ Инструкция по работе с метаданными IP-камер).

Объект **SecondaryVideoStream** (**ONVIF NetworkCamera** **\ VideoInput \ PrimaryVideoStream \ SecondaryVideoStream**)

В процессе эксплуатации системы возможны ситуации, когда для просмотра “живого” видео и записи необходимо использовать видеопотоки с различными характеристиками (например, для экономии места в архиве или снижения нагрузки на рабочую станцию при декодировании видео). Для подключения вторичных потоков предназначен объект **SecondaryVideoStream**. Он является дочерним для объекта **PrimaryVideoStream** и располагается в дереве системы “внутри” объектов **VideoSources** -> **IP-камеры** -> **ONVIF NetworkCamera** -> **VideoInput** -> **PrimaryVideoStream** и отвечает за получение видеопотока от IP-энкодера или IP-камеры по протоколу ONVIF.

Объекты типа **SecondaryVideoStream** создаются и удаляются пользователем вручную. Функция копирования для объектов **SecondaryVideoStream** неприменима.

Допускается создать только один объект **SecondaryVideoStream** для каждого родительского объекта **PrimaryVideoStream**.

Запрашиваемый объектом медиапоток может (в зависимости от IP-устройства) состоять из видео- и аудиопотоков, а также потока метаданных.

Вторичные потоки не ассоциируются с независимыми каналами в системе Timex VS!

Объекты **SecondaryVideoStream** не требуют дополнительного лицензирования.

Параметры объекта **SecondaryVideoStream** (**ONVIF NetworkCamera** **\ VideoInput \ PrimaryVideoStream** **\ SecondaryVideoStream**)

Набор параметров объектов **SecondaryVideoStream** аналогичен набору параметров объектов **PrimaryVideoStream**. Некоторые значения параметров зависят от настроек родительского объекта **PrimaryVideoStream** (см. Рисунок 74 и Таблица 48).

Параметры объекта **SecondaryVideoStream** представлены ниже.

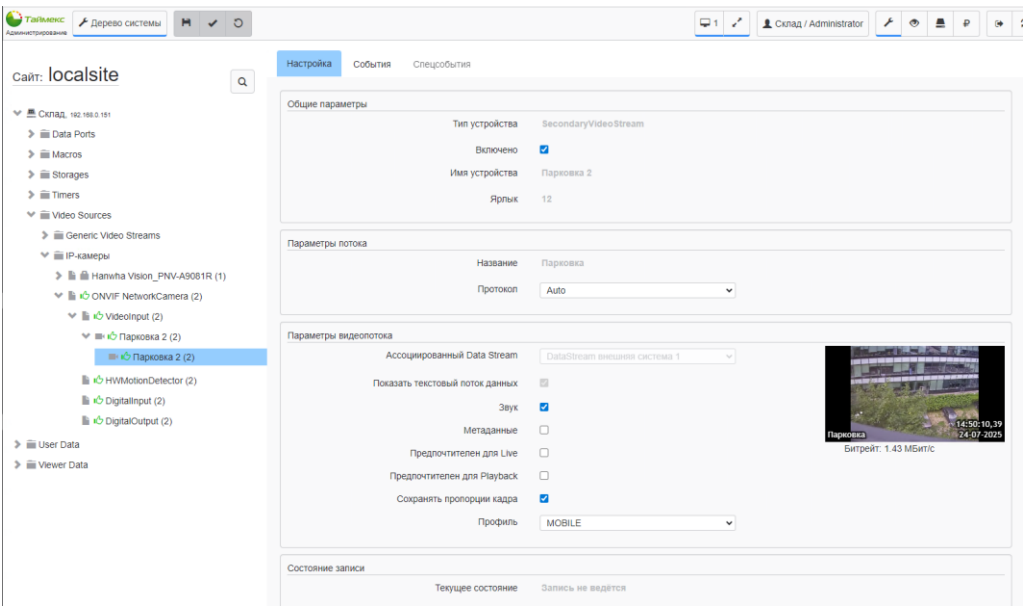


Рисунок 74. Параметры объекта **ONVIF NetworkCamera \ VideoInput \ PrimaryVideoStream \ SecondaryVideoStream**

Таблица 48. Параметры объекта **ONVIF NetworkCamera \ VideoInput \ PrimaryVideoStream \ SecondaryVideoStream**

Параметр	Описание
Включено	Включает / Исключает объект для использования в системе.
Имя устройства	Задаёт имя объекта. Значение идентично значению соответствующего параметра родительского объекта PrimaryVideoStream . Недоступно для изменения пользователем.
Ярлык	Задаёт цифровую ссылку на объект. Значение идентично значению соответствующего параметра родительского объекта PrimaryVideoStream . Недоступно для изменения пользователем.
Название	Задаётся титр видеопотока для отображения его в сегменте интерфейса клиентского приложения Viewer Client. Значение идентично значению соответствующего параметра родительского объекта PrimaryVideoStream . Недоступно для изменения пользователем.
Протокол	Задаёт тип подключения к потоку Auto/TCP/UDP. Значение по умолчанию: <i>Auto</i> .
Ассоциированный Data Stream	Задаётся связь с созданным ранее объектом DataStream (см. раздел Объект DataStream (DataPort \ DataStream)), текстовый поток данных которого будет использован для наложения и записи в архив приходящей текстовой информации на видеоизображение в сегменте интерфейса клиентского приложения Viewer Client (см. раздел Режим наложения текстовой информации). Значение идентично значению соответствующего параметра родительского объекта PrimaryVideoStream . Недоступно для изменения пользователем.

Таблица 48. Параметры объекта *ONVIF NetworkCamera \ VideoInput \ PrimaryVideoStream*
\ SecondaryVideoStream (продолжение)

Параметр	Описание
Показать текстовый поток данных	Параметр управляет опцией отображения по умолчанию наложенной на видеоизображение текстовой информации в сегменте интерфейса клиентского приложения Viewer Client. При этом доступность для отображения “наложенного” текста дополнительно администрируется в разрезе прав пользователей (см. раздел Общие настройки пользователя). Значение идентично значению соответствующего параметра родительского объекта PrimaryVideoStream. Недоступно для изменения пользователем.
Звук	Параметр указывает, использовать ли аудио, если оно присутствует в медиапоток от IP-устройства. Значение по умолчанию: <i>TRUE</i> (флажок установлен). Если параметр установлен в <i>TRUE</i> (флажок установлен) видеоканал в системе будет содержать аудиотрек. Если параметр установлен в <i>FALSE</i> (флажок не установлен) видеоканал в системе не будет содержать аудиотрека.
Предпочтителен для Live	Указывает данный поток как предпочитаемый (по сравнению с его родительским первичным потоком) для просмотра “живого” видео в сегментах просмотра клиентского приложения Viewer Client. Установленные значения параметра играют роль только при совместном использовании первичного и вторичного потоков. В случае использования только первичного потока или некорректных взаимоисключающих значений, данный параметр игнорируется, первичный поток будет использоваться как предпочтительный для обоих (“живое” / воспроизведение) режимов (см. Таблица 49).
Предпочтителен для Playback	Указывает данный поток как предпочитаемый (по сравнению с его родительским первичным потоком) для просмотра воспроизведения из архива в сегментах просмотра клиентского приложения Viewer Client. Установленные значения параметра играют роль только при совместном использовании первичного и вторичного потоков. В случае использования только первичного потока или некорректных взаимоисключающих значений, данный параметр игнорируется, первичный поток будет использоваться как предпочтительный для обоих (“живое” / воспроизведение) режимов (см. Таблица 49).
Сохранять пропорции кадра	Управляет отношением сторон видеоизображения потока в сегментах просмотра клиентского приложения Viewer Client. Значение по умолчанию: <i>TRUE</i> (флажок установлен). Если параметр установлен в <i>TRUE</i> (флажок установлен) отношение сторон видеоизображения в сегментах просмотра клиентского приложения Viewer Client будет соответствовать исходному (как у потока). Если параметр установлен в <i>FALSE</i> (флажок не установлен) видеоизображение в сегментах просмотра клиентского приложения Viewer Client будет масштабировано, заполняя сегмент целиком.
Профиль	Задается ONVIF-профиль медиапотока, связанного с данным объектом. Значение по умолчанию не задано. Пользователю предоставляется выбор одного из профилей из раскрывающегося списка. Список доступных профилей предоставляется самим IP-устройством и зависит от его функциональных возможностей и настроек. Обратите внимание, что профили потоков (разрешение, сжатие, частота кадров и пр.) настраиваются на самом IP-устройстве, пожалуйста, обращайтесь для настройки параметров потока к соответствующей документации.

Рекомендуемые комбинации параметров **Предпочтителен для...** для пары объектов **PrimaryVideoStream** и **SecondaryVideoStream** приведены ниже.

Таблица 49. Комбинации параметров “Предпочтителен для...”

Объект	Параметр				
PrimaryVideoStream	Предпочтителен для Live	√		√	
	Предпочтителен для Playback	√			√
SecondaryVideoStream	Предпочтителен для Live		√		√
	Предпочтителен для Playback		√	√	
Вызывается на экран в режиме “живого” видео		Pri	Sec	Pri	Sec
Вызывается на экран в режиме воспроизведения		Pri	Sec	Sec	Pri



Все остальные комбинации значений параметра **Предпочтителен для...** являются некорректными, в этих случаях для вызова видео в сегментах клиентского приложения Viewer Client будет всегда использоваться первичный поток.

После корректной настройки всех параметров объекта **SecondaryVideoStream** включите его, установив флажок **Включено**. В случае успешного установления соединения с физическим IP-устройством, статус объекта **SecondaryVideoStream** установится в **OK**, в информационном поле **Битрейт** будет отображаться усредненное значение битрейта запрошенного потока, а в окне предпросмотра можно увидеть видео.

После создания и настройки объекта **SecondaryVideoStream** соответствующий видеопоток станет доступен для просмотра в клиентском приложении Viewer Client (см. раздел Timex VS Viewer Client) в качестве вторичного потока канала системы видеонаблюдения.

За запись медиапотокотвечают дочерние объекты **StreamRecorderContinuous** (см. раздел Объект **StreamRecorderContinuous**) и **StreamRecorderEvent** (см. раздел Объект **StreamRecorderEvent**), создаваемые “внутри” объекта **SecondaryVideoStream**.

Информационное поле **Текущее состояние** раздела **Состояние записи** в нижней части окна отображает информацию о текущем статусе записи медиапотока данного объекта.

События объекта **SecondaryVideoStream** (ONVIF
NetworkCamera \ VideoInput \ PrimaryVideoStream
\ SecondaryVideoStream)

Объект **SecondaryVideoStream** поддерживает следующие события:

Таблица 50. События объекта **SecondaryVideoStream** (ONVIF *NetworkCamera \ VideoInput*
\ PrimaryVideoStream \ SecondaryVideoStream)

Тип события	Условие возникновения
Disabled	Объект отключен. Генерируется при отключении объекта вручную или через макрос.
Enabled	Объект включен. Генерируется при включении объекта вручную или через макрос.
SignalFound	Сигнал найден. Генерируется при начале получения запрашиваемого потока, если до этого он отсутствовал.
SignalLost	Потеря сигнала. Генерируется при прекращении получения запрашиваемого потока, если до этого он успешно принимался.

Обратите внимание, что отключенные объекты не имеют возможности генерировать события. Таким образом, отключенный объект **SecondaryVideoStream** до своего включения вновь не отслеживает фактическое наличие или отсутствие запрашиваемого потока от соответствующего физического устройства. Более того, все созданные дочерние объекты будут заблокированы (статус **"BlockedByParent"**) и не смогут функционировать. Учитывайте данную информацию при настройке параметров событий и использовании макросов.



Спецсобытия объекта **SecondaryVideoStream** (ONVIF
NetworkCamera \ VideoInput \ PrimaryVideoStream
\ SecondaryVideoStream)

В отличие от большинства объектов в системе Timex VS, объекты типа **SecondaryVideoStream** имеют возможность генерировать дополнительные, программируемые пользователем, события (спецсобытия), триггером для возникновения которых является удовлетворение заданных администратором условий наличия в потоке метаданных информации.

С помощью спецсобытий возможно осуществить прием сообщений и реакцию на них от потенциально произвольных модулей видеоаналитики, встроенной в IP-устройства (IP-камеры).



За подробной информацией о пошаговой настройке Спецсобытий метаданных обращайтесь к соответствующей документации (см. документ Инструкция по работе с метаданными IP-камер).

Объект **AXIS NetworkCamera**

Объект **AXIS NetworkCamera** располагается в дереве системы в группе устройств **VideoSources** -> **IP-камеры** и отвечает за работу с физическими IP-устройствами **AXIS** по проприетарному протоколу.

Подключение каждого независимого физического устройства (IP-камеры или IP-энкодера) с уникальным IP-адресом по протоколу **AXIS** требует создания в системе объекта **AXIS NetworkCamera**.

Объекты типа **AXIS NetworkCamera** создаются и удаляются пользователем вручную. Для создания объектов **AXIS NetworkCamera** с похожими параметрами доступна функция копирования.

Количество создаваемых и используемых объектов данного типа не лицензируется.

Параметры объекта **AXIS NetworkCamera**

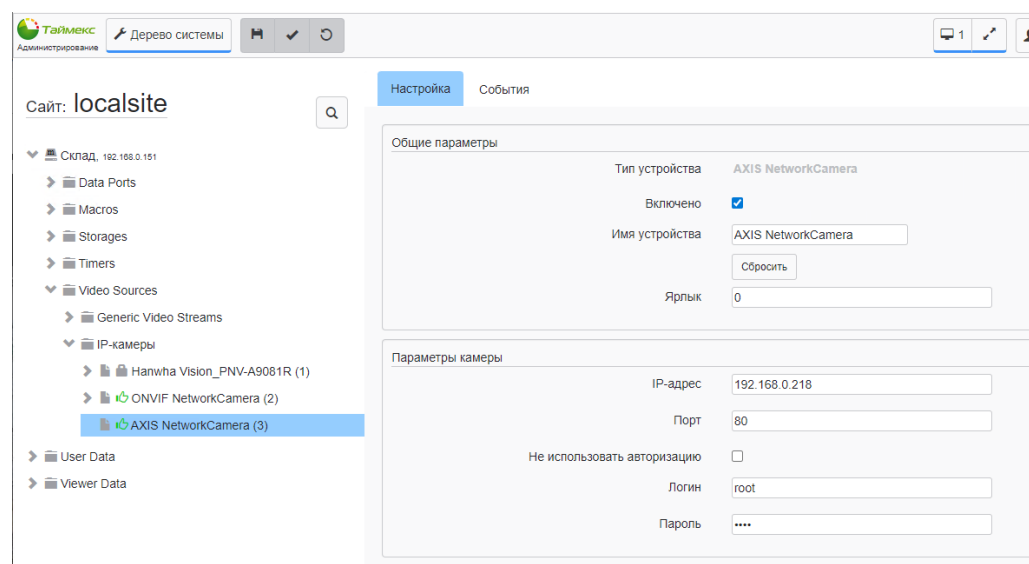


Рисунок 75. Параметры объекта **AXIS NetworkCamera**

Объект **AXIS NetworkCamera** администрируется и функционирует идентично объекту **ONVIF NetworkCamera** (см. раздел Объект **ONVIF NetworkCamera**) и имеет аналогичный набор параметров, за исключением значения по умолчанию для параметра **Имя устройства**. Значение по умолчанию параметра **Имя устройства** в данном случае: *Axis NetworkCamera*.

После корректной настройки всех параметров объекта **AXIS NetworkCamera** включите его, установив флажок **Включено**. В случае успешного установления соединения с физическим IP-устройством, статус объекта **AXIS NetworkCamera** установится в **OK**.

События объекта *Axis NetworkCamera*

Объект **AXIS NetworkCamera** администрируется и функционирует идентично объекту **ONVIF NetworkCamera** (см. раздел Объект *ONVIF NetworkCamera*) и имеет аналогичный набор событий.

Обратите внимание, что отключенные объекты не имеют возможности генерировать события. Таким образом, отключенный объект **AXIS NetworkCamera** до своего включения вновь не отслеживает фактическое наличие или отсутствие соединения с IP-устройством. Более того, все созданные дочерние объекты будут заблокированы (статус "**BlockedByParent**") и не смогут функционировать. Учитывайте данную информацию при настройке параметров событий и использовании макросов.



После создания и настройки объекта **AXIS NetworkCamera** можно перейти к дальнейшей настройке дочерних объектов:

- **VideoInput** (см. раздел Объект *VideoInput* (*AXIS NetworkCamera \ VideoInput*)) – для взаимодействия с видеовходами IP-устройства;
- **HWMotionDetector** (см. раздел Объект *HWMotionDetector* (*AXIS NetworkCamera \ HWMotionDetector*)) – для взаимодействия с аппаратными встроенными детекторами движения (активности) IP-устройства;
- **DigitalInput** (см. раздел Объект *DigitalInput* (*AXIS NetworkCamera \ DigitalInput*)) – для взаимодействия с цифровыми (тревожными) входами IP-устройства.

Объект *VideoInput* (AXIS NetworkCamera \ VideoInput)

Объект *VideoInput*, дочерний от *AXIS NetworkCamera*, располагается в дереве системы “внутри” объектов *VideoSources* -> *IP-камеры* -> *AXIS NetworkCamera* и отвечает за работу с физическими или виртуальными видеовходами подключенного IP-устройства AXIS по проприетарному протоколу.

Подключение каждого независимого видеовхода IP-устройства по протоколу AXIS требует создания в системе объекта *VideoInput*, дочернего для *AXIS NetworkCamera*.

Объекты типа *VideoInput* создаются и удаляются пользователем вручную. Для создания объектов *VideoInput* с похожими параметрами доступна функция копирования.

Количество создаваемых и используемых объектов данного типа не лицензируется.

Объект *VideoInput*, дочерний от *AXIS NetworkCamera*, администрируется и функционирует идентично объекту *VideoInput*, дочернему от *ONVIF NetworkCamera* (см. раздел Объект *VideoInput* (*ONVIF NetworkCamera* \ *VideoInput*)), и имеет аналогичный набор параметров и событий.

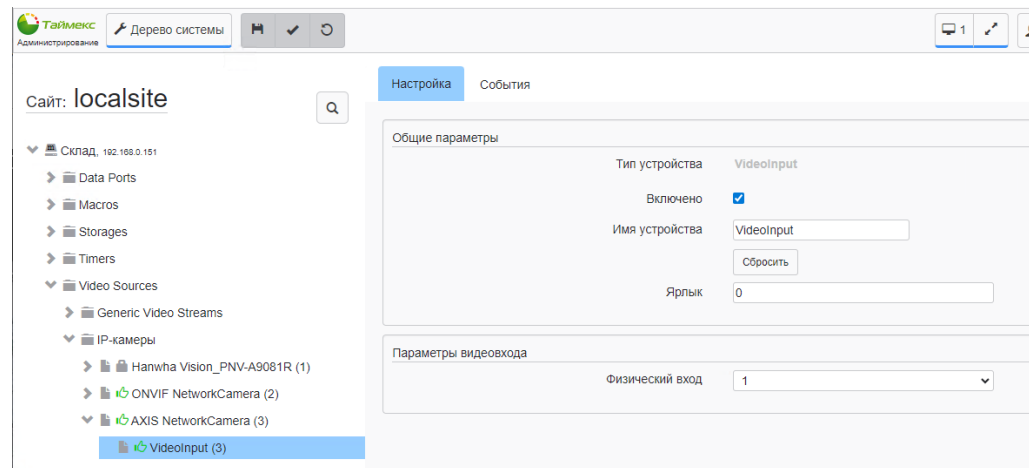


Рисунок 76. Параметры объекта *Axis NetworkCamera* \ *VideoInput*

После корректной настройки всех параметров объекта *VideoInput* включите его, установив флажок **Включено**. В случае успешного установления соединения с видеовходом IP-устройства, статус объекта *VideoInput* установится в *OK*.



Обратите внимание, что отключенные объекты не имеют возможности генерировать события. Таким образом, отключенный объект *VideoInput* до своего включения вновь не отслеживает фактическое состояние видеовхода IP-устройства. Более того, все созданные дочерние объекты будут заблокированы (статус “**BlockedByParent**”) и не смогут функционировать. Учитывайте данную информацию при настройке параметров событий и использовании макросов.

После создания и настройки объекта **VideoInput** можно перейти к дальнейшей настройке взаимодействия с видеопотоками IP-устройства через дочерние создаваемые объекты **PrimaryVideoStream** (см. раздел Объект *PrimaryVideoStream* (*AXIS NetworkCamera \ VideoInput \ PrimaryVideoStream*)).

Объект **HWMotionDetector** (*AXIS NetworkCamera \ HWMotionDetector*)

Объект **HWMotionDetector**, дочерний от **AXIS NetworkCamera**, располагается в дереве системы “внутри” объектов *VideoSources* -> *IP-камеры* -> **AXIS NetworkCamera** и отвечает за работу со встроенными в подключенное по проприетарному протоколу **AXIS** IP-устройство детекторами движения (активности).

Подключение каждого независимого встроенного детектора движения IP-устройства **AXIS** требует создания в системе объекта **HWMotionDetector**, дочернего для **AXIS NetworkCamera**.

Объекты типа **HWMotionDetector** создаются и удаляются пользователем вручную. Для создания объектов **HWMotionDetector** с похожими параметрами доступна функция копирования.

Количество создаваемых и используемых объектов данного типа не лицензируется.

Объект **HWMotionDetector**, дочерний от **AXIS NetworkCamera**, администрируется и функционирует идентично объекту **HWMotionDetector**, дочернему от **ONVIF NetworkCamera** (см. раздел Объект *HWMotionDetector* (*ONVIF NetworkCamera \ HWMotionDetector*)), и имеет аналогичный набор параметров и событий.

После корректной настройки всех параметров объекта **HWMotionDetector** включите его, установив флажок **Включено**. В случае успешного установления соединения с детектором движения IP-устройства, статус объекта **HWMotionDetector** установится в **OK**, в информационном поле **Наличие движения** в нижней части окна будет отображено текущее состояние детектора *Active / Inactive* (*Активен / Неактивен*).

Обратите внимание, что отключенные объекты не имеют возможности генерировать события. Таким образом, отключенный объект **HWMotionDetector** до своего включения вновь не отслеживает фактическое состояние детектора движения IP-устройства. Учитывайте данную информацию при настройке параметров событий и использовании макросов.



Объект *DigitalInput* (AXIS NetworkCamera \ DigitalInput)

Объект **DigitalInput**, дочерний от **AXIS NetworkCamera**, располагается в дереве системы “внутри” объектов *VideoSources* -> *IP-камеры* -> **AXIS NetworkCamera** и отвечает за работу со встроенными в подключенное по проприетарному протоколу AXIS IP-устройство цифровыми (тревожными) входами.

Подключение каждого независимого встроенного цифрового входа IP-устройства AXIS требует создания в системе объекта **DigitalInput**, дочернего для **AXIS NetworkCamera**.

Объекты типа **DigitalInput** создаются и удаляются пользователем вручную. Для создания объектов **DigitalInput** с похожими параметрами доступна функция копирования.

Количество создаваемых и используемых объектов данного типа не лицензируется.

Объект **DigitalInput**, дочерний от **AXIS NetworkCamera**, администрируется и функционирует идентично объекту **DigitalInput**, дочерний от **ONVIF NetworkCamera** (см. раздел Объект *DigitalInput* (ONVIF NetworkCamera \ DigitalInput)), и имеет аналогичный набор параметров и событий.

После корректной настройки всех параметров **DigitalInput** включите его, установив флажок **Включено**. В случае успешного установления соединения с цифровым входом IP-устройства, статус объекта **DigitalInput** установится в ОК, в информационном поле **Текущее значение** в нижней части окна будет отображено текущее состояние цифрового входа *Active / Inactive* (*Активен / Неактивен*).



Обратите внимание, что отключенные объекты не имеют возможности генерировать события. Таким образом, отключенный объект **DigitalInput** до своего включения вновь не отслеживает фактическое состояние цифрового входа IP-устройства. Учитывайте данную информацию при настройке параметров событий и использовании макросов.

Объект **PrimaryVideoStream** (AXIS NetworkCamera \ VideoInput \ PrimaryVideoStream)

Объект **PrimaryVideoStream** располагается в дереве системы “внутри” объектов **VideoSources** -> **IP-камеры** -> **AXIS NetworkCamera** -> **VideoInput** и отвечает за получение видеопотока от IP-энкодера или IP-камеры по проприетарному протоколу AXIS.

Подключение и использование (просмотр “живого” видео, запись, проигрывание, экспорт и пр.) каждого независимого источника видеосигнала требует создания в системе объекта, отвечающего за работу с видеопотоком.

Объекты типа **PrimaryVideoStream** создаются и удаляются пользователем вручную. Для создания объектов **PrimaryVideoStream** с похожими параметрами доступна функция копирования.

Максимальное количество созданных объектов, доступных для использования в системе, ограничено количеством лицензий соответствующего типа и определяется настройками сервера Timex (см. раздел Управление лицензиями системы Timex VS).

Каждый независимый подключаемый видеопоток требует отдельной соответствующей лицензии для его использования в системе!

Запрашиваемый объектом медиапоток может (в зависимости от IP-устройства) состоять из видео-, аудиопотоков и потока метаданных. Использование аудио и/или метаданных объектом **PrimaryVideoStream** не требует дополнительного лицензирования.

Параметры объекта **PrimaryVideoStream** (AXIS NetworkCamera \ PrimaryVideoStream)

Параметры объекта **PrimaryVideoStream** представлены ниже.

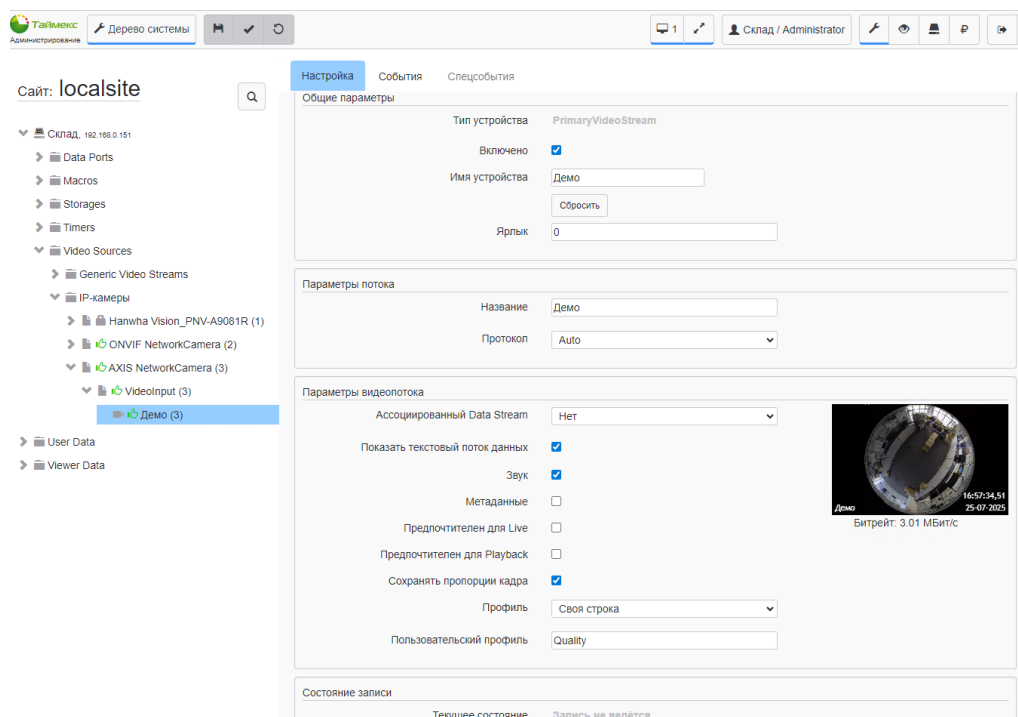


Рисунок 77. Параметры объекта **AXIS NetworkCamera \ VideoInput \ PrimaryVideoStream**

Объект **PrimaryVideoStream**, дочерний от **AXIS NetworkCamera \ VideoInput**, администрируется и функционирует идентично объекту **PrimaryVideoStream**, дочернему от **ONVIF NetworkCamera \ VideoInput**, и имеет аналогичный набор параметров, за исключением параметров **Профиль** и **Пользовательский профиль** (см. Рисунок 77).

Таблица 51. Параметры объекта **AXIS NetworkCamera \ VideoInput \ PrimaryVideoStream**

Параметр	Описание
Включено	Включает / Исключает объект для использования в системе.
Имя устройства	Задаёт имя объекта. Значение по умолчанию: <i>PrimaryVideoStream</i>. Объект видеопотока будет отображаться под этим именем в дереве системы, списках, журналах событий и тревог и элементах интерфейса клиентского приложения Viewer Client.
Ярлык	Задаёт цифровую ссылку на объект. Значение по умолчанию: 0. Допустимые значения параметра: 0 – 99999.
Название	Задаётся титр видеопотока, накладываемый на изображение, для отображения его в сегменте интерфейса клиентского приложения Viewer Client. По умолчанию титр не задан. При установке курсора в пустое поле оно для удобства пользователя автоматически заполняется значением параметра Имя Устройства.
Протокол	Задаёт тип подключения к потоку Auto/TCP/UDP. Значение по умолчанию: <i>Auto</i>.
Ассоциированный Data Stream	Задаётся связь с созданным ранее объектом DataStream (см. раздел Объект DataStream (<i>DataPort \ DataStream</i>)), текстовый поток данных которого будет использован для наложения и записи в архив приходящей текстовой информации на видеоизображение в сегменте интерфейса клиентского приложения Viewer Client (см. раздел Режим наложения текстовой информации). Значение по умолчанию не задано. Пользователю предоставляется выбор одного из созданных ранее на станции объектов DataStream из раскрывающегося списка.
Показать текстовый поток данных	Параметр управляет опцией отображения по умолчанию наложенной на видеоизображение текстовой информации в сегменте интерфейса клиентского приложения Viewer Client. При этом доступность для отображения "наложенного" текста дополнительно администрируется в разрезе прав пользователей (см. раздел Общие настройки пользователя). Значение по умолчанию: <i>TRUE</i> (флажок установлен). Если значение параметра установлено в <i>TRUE</i> (флажок установлен), то для пользователя, обладающего правами на просмотр текста, отображение текстовых данных поверх видео будет включено по умолчанию. Дальнейшее управление отображением осуществляется через соответствующий графический элемент управления сегмента Viewer Client (см. раздел Режим наложения текстовой информации).
Звук	Параметр указывает, использовать ли аудио, если оно присутствует в медиапотоке от IP-устройства. Значение по умолчанию: <i>TRUE</i> (флажок установлен). Если параметр установлен в <i>TRUE</i> (флажок установлен) видеоканал в системе будет содержать аудиотрек. Если параметр установлен в <i>FALSE</i> (флажок не установлен) видеоканал в системе не будет содержать аудиотрека.

Таблица 51. Параметры объекта *AXIS NetworkCamera \ VideoInput \ PrimaryVideoStream*

(продолжение)

Параметр	Описание
Метаданные	Параметр указывает, использовать ли метаданные, если они присутствуют в соответствующем потоке от IP-устройства. Метаданные от IP-устройств, например, событий от встроенных модулей аналитики, могут быть использованы для генерации соответствующих событий и выполнения автоматических действий системой Timex VS (см. Инструкция по работе с метаданными IP-камер). Значение по умолчанию: <i>FALSE</i> (флажок не установлен). Если параметр установлен в <i>TRUE</i> (флажок установлен) осуществляется приём и обработка метаданных.
Предпочтителен для Live	Указывает данный поток как предпочитаемый (по сравнению с его дочерним вторичным потоком) для просмотра "живого" видео в сегментах просмотра клиентского приложения Viewer Client. Установленные значения параметра играют роль только при совместном использовании первичного и вторичного потоков. В случае использования только первичного потока или некорректных взаимоисключающих значений, данный параметр игнорируется, первичный поток будет использоваться как предпочтительный для обоих ("живое" / воспроизведение) режимов (см. Таблица 49).
Предпочтителен для Playback	Указывает данный поток как предпочитаемый (по сравнению с его дочерним вторичным потоком) для просмотра воспроизведения из архива в сегментах просмотра клиентского приложения Viewer Client. Установленные значения параметра играют роль только при совместном использовании первичного и вторичного потоков. В случае использования только первичного потока или некорректных взаимоисключающих значений, данный параметр игнорируется, первичный поток будет использоваться как предпочтительный для обоих ("живое" / воспроизведение) режимов (см. Таблица 49).
Сохранять пропорции кадра	Управляет отношением сторон видеоизображения потока в сегментах просмотра клиентского приложения Viewer Client. Значение по умолчанию: <i>TRUE</i> (флажок установлен). Если параметр установлен в <i>TRUE</i> (флажок установлен) отношение сторон видеоизображения в сегментах просмотра клиентского приложения Viewer Client будет соответствовать исходному (как у потока). Если параметр установлен в <i>FALSE</i> (флажок не установлен) видеоизображение в сегментах просмотра клиентского приложения Viewer Client будет масштабировано, заполняя сегмент целиком.
Профиль	Задается профиль медиапотока, связанного с объектом. Значение по умолчанию не задано. Пользователю необходимо задать имя сконфигурированного в IP-устройстве медиапотока, выбрав пункт <i>Своя строка</i>. При выборе значения <i>Своя строка</i> пользователю предоставляется возможность <u>ввести вручную</u> имя используемого профиля потока в поле Пользовательский профиль. Обратите внимание, что профили потоков (разрешение, сжатие, частота кадров и пр.) настраиваются на самом IP-устройстве, пожалуйста, обращайтесь для настройки параметров потока к соответствующей документации.
Пользовательский профиль	Пользователем вручную задается профиль медиапотока, связанного с данным объектом. Значение по умолчанию не задано. Данный параметр доступен для редактирования только в случае, когда значение параметра Профиль установлено в <i>Своя строка</i>.

После корректной настройки всех параметров объекта **PrimaryVideoStream** включите его, установив флажок **Включено**. В случае успешного установления соединения с физическим IP-устройством, статус объекта **PrimaryVideoStream** установится в **OK**, в информационном поле **Битрейт** будет отображаться усредненное значение запрошенного потока, а в окне предпросмотра можно увидеть видео.

После создания и настройки объекта **PrimaryVideoStream** соответствующий видеопоток станет доступен для просмотра в клиентском приложении Viewer Client (см. раздел **Тимех VS Viewer Client**).

За запись медиапоточков отвечают дочерние объекты **StreamRecorderContinuous** (см. раздел **Объект StreamRecorderContinuous**) и **StreamRecorderEvent** (см. раздел **Объект StreamRecorderEvent**), создаваемые “внутри” объекта **PrimaryVideoStream**.

Информационное поле **Текущее состояние** раздела **Состояние записи** в нижней части окна отображает информацию о текущем статусе записи медиапотока данного объекта.

События объекта **PrimaryVideoStream** (**AXIS NetworkCamera \ VideoInput \ PrimaryVideoStream**)



Настройка событий объекта **PrimaryVideoStream**, дочернего от **AXIS NetworkCamera \ VideoInput**, аналогична рассмотренной ранее для объекта **PrimaryVideoStream**, дочернего от **ONVIF NetworkCamera \ VideoInput** (см. раздел **Объект PrimaryVideoStream (ONVIF NetworkCamera \ VideoInput \ PrimaryVideoStream)**).



Обратите внимание, что отключенные объекты не имеют возможности генерировать события. Таким образом, отключенный объект **PrimaryVideoStream** до своего включения вновь не отслеживает фактическое наличие или отсутствие запрашиваемого потока от соответствующего физического устройства. Более того, все созданные дочерние объекты будут заблокированы (статус **“BlockedByParent”**) и не смогут функционировать. Учитывайте данную информацию при настройке параметров событий и использовании макросов.

Спецсобытия объекта **PrimaryVideoStream** (**AXIS NetworkCamera \ VideoInput \ PrimaryVideoStream**)

В отличие от большинства объектов в системе Тимех VS, объекты типа **PrimaryVideoStream** имеют возможность генерировать дополнительные, программируемые пользователем, события (спецсобытия), триггером для возникновения которых является удовлетворение заданных администратором условий наличия в потоке метаданных информации.



С помощью спецсобытий возможно осуществить прием сообщений и реакцию на них от потенциально произвольных модулей видеоаналитики, встроенной в IP-устройства (IP-камеры).

За подробной информацией о пошаговой настройке Спецсобытий метаданных обращайтесь к соответствующей документации (см. документ Инструкция по работе с метаданными IP-камер).

Объект *SecondaryVideoStream* (AXIS NetworkCamera \ Video Input \ PrimaryVideoStream \ SecondaryVideoStream)

В процессе эксплуатации системы возможны ситуации, когда для просмотра “живого” видео и записи необходимо использовать видеопотоки с различными характеристиками (например, для экономии места в архиве или снижения нагрузки на рабочую станцию при декодировании видео). Для подключения вторичных потоков от IP-устройств AXIS предназначен объект **SecondaryVideoStream**, дочерний для **AXIS NetworkCamera \ VideoInput \ PrimaryVideoStream**). Он располагается в дереве системы “внутри” объектов *VideoSources* -> *IP-камеры* -> **AXIS NetworkCamera** -> **VideoInput** -> **PrimaryVideoStream**.

Объекты типа **SecondaryVideoStream** создаются и удаляются пользователем вручную. Функция копирования для объектов **SecondaryVideoStream** неприменима.

Допускается создать только один объект **SecondaryVideoStream** для каждого родительского объекта **PrimaryVideoStream**.

Запрашиваемый объектом медиапоток может (в зависимости от IP-устройства) состоять из видео- и аудиопотоков.

Вторичные потоки не ассоциируются с независимыми каналами в системе!

Объекты **SecondaryVideoStream** не требуют дополнительного лицензирования.

Объект **SecondaryVideoStream**, дочерний для **AXIS NetworkCamera \ VideoInput \ PrimaryVideoStream**, администрируется и функционирует идентично объекту **SecondaryVideoStream**, дочернему для **ONVIF NetworkCamera \ VideoInput \ PrimaryVideoStream** (см. раздел Объект *SecondaryVideoStream* (*ONVIF NetworkCamera \ VideoInput \ PrimaryVideoStream \ SecondaryVideoStream*)).

Набор параметров и событий объектов **SecondaryVideoStream** аналогичен набору параметров объектов **PrimaryVideoStream**, в т.ч. с учетом специфики выбора медиапотока от IP-устройств Axis (см. Таблица 51). Некоторые значения параметров зависят от настроек родительского объекта **PrimaryVideoStream** (аналогично объектам **ONVIF NetworkCamera \ VideoInput \ PrimaryVideoStream \ SecondaryVideoStream**).

После корректной настройки всех параметров объекта **SecondaryVideoStream** включите его, установив флажок **Включено**. В случае успешного установления соединения с физическим IP-устройством, статус объекта **SecondaryVideoStream** установится в **OK**, в информационном поле **Битрейт** будет отображаться усредненное значение запрошенного потока, а в окне предпросмотра можно увидеть видео.

После создания и настройки объекта **SecondaryVideoStream** соответствующий видеопоток станет доступен для просмотра в клиентском приложении Viewer Client (см. раздел Timex VS Viewer Client).

За запись медиапотокaов отвечают дочерние объекты **StreamRecorderContinuous** (см. раздел Объект *StreamRecorderContinuous*) и **StreamRecorderEvent** (см. раздел Объект *StreamRecorderEvent*), создаваемые “внутри” объекта **SecondaryVideoStream**.

Информационное поле **Текущее состояние** раздела **Состояние записи** в нижней части окна отображает информацию о текущем статусе записи медиапотока данного объекта.



Обратите внимание, что отключенные объекты не имеют возможности генерировать события. Таким образом, отключенный объект **SecondaryVideoStream** до своего включения вновь не отслеживает фактическое наличие или отсутствие запрашиваемого потока от соответствующего физического устройства. Более того, все созданные дочерние объекты будут заблокированы (статус “**BlockedByParent**”) и не смогут функционировать. Учитывайте данную информацию при настройке параметров событий и использовании макросов.

Спецсобытия объекта **SecondaryVideoStream** (AXIS *NetworkCamera* \ *VideoInput* \ *PrimaryVideoStream* \ *SecondaryVideoStream*)

В отличие от большинства объектов в системе Timex VS, объекты типа **SecondaryVideoStream** имеют возможность генерировать дополнительные, программируемые пользователем, события (спецсобытия), триггером для возникновения которых является удовлетворение заданных администратором условий наличия в потоке метаданных информации.



С помощью спецсобытий возможно осуществить прием сообщений и реакцию на них от потенциально произвольных модулей видеоаналитики, встроенной в IP-устройства (IP-камеры).

За подробной информацией о пошаговой настройке Спецсобытий метаданных обращайтесь к соответствующей документации (см. документ Инструкция по работе с метаданными IP-камер).

Объект GenericVideoStream

Объект GenericVideoStream располагается в дереве системы в группе устройств VideoSources -> GenericVideoStreams и отвечает за получение медиапотока от IP-энкодера или IP-камеры по протоколу RTSP.

Подключение и использование (просмотр “живого” видео, запись, проигрывание, экспорт и пр.) каждого независимого источника видеосигнала требует создания в системе объекта, отвечающего за работу с видеоисточником.

Объекты типа **GenericVideoStream** создаются и удаляются пользователем вручную. Для создания объектов **GenericVideoStream** с похожими параметрами доступна функция копирования.

Максимальное количество созданных объектов, доступных для использования в системе, ограничено количеством лицензий соответствующего типа и определяется настройками сервера Timex (см. раздел Управление лицензиями системы Timex VS).

Каждый независимый подключаемый видеопоток требует отдельной соответствующей лицензии для его использования в системе!

Запрашиваемый объектом медиапоток может (в зависимости от IP-устройства) состоять из видео-, аудиопотоков и потока метаданных. Использование аудио и/или метаданных объектом **GenericVideoStream** не требует дополнительного лицензирования.

Параметры объекта GenericVideoStream

Параметры объекта GenericVideoStream представлены ниже.

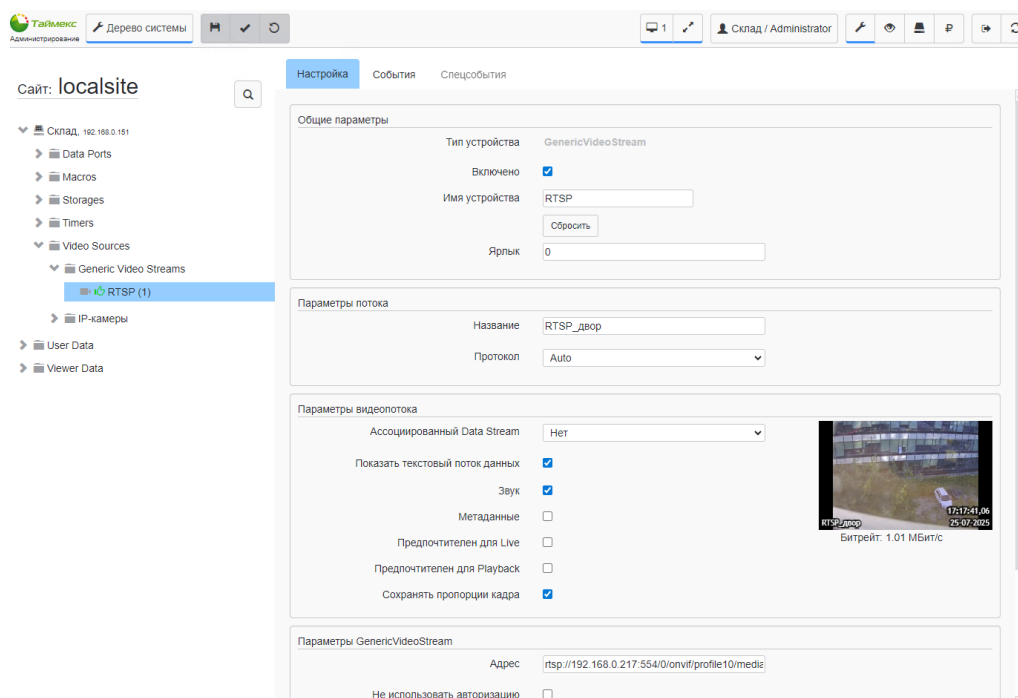


Рисунок 78. Параметры объекта GenericVideoStream

Таблица 52. Параметры объекта *GenericVideoStream*

Параметр	Описание
Включено	Включает / Исключает объект для использования в системе.
Имя устройства	Задаёт имя объекта. Значение по умолчанию: <i>GenericVideoStream</i>. Объект видеопотока будет отображаться под этим именем в дереве системы, списках, журналах событий и тревог и элементах интерфейса клиентского приложения Viewer Client.
Ярлык	Задаёт цифровую ссылку на объект. Значение по умолчанию: 0. Допустимые значения параметра: 0 – 99999.
Название	Задаётся титр видеопотока, накладываемый на изображение, для отображения его в сегменте интерфейса клиентского приложения Viewer Client. По умолчанию титр не задан. При установке курсора в пустое поле оно для удобства пользователя автоматически заполняется значением параметра Имя Устройства.
Протокол	Задаёт тип подключения к потоку Auto/TCP/UDP. Значение по умолчанию: <i>Auto</i>.
Ассоциированный Data Stream	Задаётся связь с созданным ранее объектом DataStream (см. раздел Объект <i>DataStream</i> (<i>DataPort \ DataStream</i>)), текстовый поток данных которого будет использован для наложения и записи в архив приходящей текстовой информации на видеоизображение в сегменте интерфейса клиентского приложения Viewer Client (см. раздел Режим наложения текстовой информации). Значение по умолчанию не задано. Пользователю предоставляется выбор одного из созданных ранее на станции объектов DataStream из раскрывающегося списка.
Показать текстовый поток данных	Параметр управляет опцией отображения по умолчанию наложенной на видеоизображение текстовой информации в сегменте интерфейса клиентского приложения Viewer Client. При этом доступность для отображения "наложенного" текста дополнительно администрируется в разрезе прав пользователей (см. раздел Общие настройки пользователя). Значение по умолчанию: <i>TRUE</i> (флажок установлен). Если значение параметра установлено в <i>TRUE</i> (флажок установлен), то для пользователя, обладающего правами на просмотр текста, отображение текстовых данных поверх видео будет включено по умолчанию. Дальнейшее управление отображением осуществляется через соответствующий графический элемент управления сегмента Viewer Client (см. раздел Режим наложения текстовой информации).
Звук	Параметр указывает, использовать ли аудио, если оно присутствует в медиапотоке от IP-устройства. Значение по умолчанию: <i>TRUE</i> (флажок установлен). Если параметр установлен в <i>TRUE</i> (флажок установлен) видеоканал в системе будет содержать аудиотрек. Если параметр установлен в <i>FALSE</i> (флажок не установлен) видеоканал в системе не будет содержать аудиотрека.
Метаданные	Параметр указывает, использовать ли метаданные, если они присутствуют в соответствующем потоке от IP-устройства. Метаданные от IP-устройств, например, событий от встроенных модулей аналитики, могут быть использованы для генерации соответствующих событий и выполнения автоматических действий системой Timex VS (см. Инструкция по работе с метаданными IP-камер). Значение по умолчанию: <i>FALSE</i> (флажок не установлен). Если параметр установлен в <i>TRUE</i> (флажок установлен) осуществляется приём и обработка метаданных.

Таблица 52. Параметры объекта *GenericVideoStream* (продолжение)

Параметр	Описание
Предпочтителен для Live	Указывает данный поток как предпочитаемый (по сравнению с его дочерним вторичным потоком) для просмотра “живого” видео в сегментах просмотра клиентского приложения Viewer Client. Установленные значения параметра играют роль только при совместном использовании первичного и вторичного потоков. В случае использования только первичного потока или некорректных взаимоисключающих значений, данный параметр игнорируется, первичный поток будет использоваться как предпочтительный для обоих (“живое” / воспроизведение) режимов (см. Таблица 49).
Предпочтителен для Playback	Указывает данный поток как предпочитаемый (по сравнению с его дочерним вторичным потоком) для просмотра воспроизведения из архива в сегментах просмотра клиентского приложения Viewer Client. Установленные значения параметра играют роль только при совместном использовании первичного и вторичного потоков. В случае использования только первичного потока или некорректных взаимоисключающих значений, данный параметр игнорируется, первичный поток будет использоваться как предпочтительный для обоих (“живое” / воспроизведение) режимов (см. Таблица 49).
Сохранять пропорции кадра	Управляет отношением сторон видеоизображения потока в сегментах просмотра клиентского приложения Viewer Client. Значение по умолчанию: <i>TRUE</i> (флажок установлен). Если параметр установлен в <i>TRUE</i> (флажок установлен) отношение сторон видеоизображения в сегментах просмотра клиентского приложения Viewer Client будет соответствовать исходному (как у потока). Если параметр установлен в <i>FALSE</i> (флажок не установлен) видеоизображение в сегментах просмотра клиентского приложения Viewer Client будет масштабировано, заполняя сегмент целиком.
Адрес	Задается RTSP-адрес запроса потока от соответствующего физического устройства, например, IP-камеры. Синтаксис запроса определяется производителем конкретного физического устройства. Пожалуйста, обратитесь к соответствующей документации.
Не использовать авторизацию	Некоторые физические устройства могут не требовать авторизации для своего администрирования и получения медиапотока от них (пожалуйста, обратитесь к документации на подключаемое устройство или к WEB-странице администрирования IP-устройства). Установите данный флажок для запроса потока без авторизации, указанные ниже имя пользователя и пароль будут игнорироваться.
Логин	Имя пользователя для авторизации на физическом устройстве
Пароль	Пароль для авторизации на физическом устройстве.

После корректной настройки всех параметров объекта **GenericVideoStream** включите его, установив флажок **Включено**. В случае успешного установления соединения с физическим IP-устройством, статус объекта **GenericVideoStream** установится в **OK**, в информационном поле **Битрейт** будет отображаться усредненное значение запрошенного потока, а в окне предпросмотра можно увидеть видео.

После создания и настройки объекта **GenericVideoStream** соответствующий видеопоток станет доступен для просмотра в клиентском приложении Viewer Client (см. раздел Timex VS Viewer Client).

За запись медиапотокотв отвечают дочерние объекты **StreamRecorderContinuous** (см. раздел Объект *StreamRecorderContinuous*) и **StreamRecorderEvent** (см. раздел Объект *StreamRecorderEvent*), создаваемые “внутри” объекта **GenericVideoStream**.

Информационное поле **Текущее состояние** раздела **Состояние записи** в нижней части окна отображает информацию о текущем статусе записи медиапотока данного объекта.

События объекта **GenericVideoStream**

Объект **GenericVideoStream** поддерживает следующие события:

Таблица 53. События объекта **GenericVideoStream**

Тип события	Условие возникновения
Disabled	Объект отключен. Генерируется при отключении объекта вручную или через макрос.
Enabled	Объект включен. Генерируется при включении объекта вручную или через макрос.
SignalFound	Сигнал найден. Генерируется при начале получения запрашиваемого потока, если до этого он отсутствовал.
SignalLost	Потеря сигнала. Генерируется при прекращении получения запрашиваемого потока, если до этого он успешно принимался.



Обратите внимание, что отключенные объекты не имеют возможности генерировать события. Таким образом, отключенный объект **GenericVideoStream** до своего включения вновь не отслеживает фактическое наличие или отсутствие запрашиваемого потока от соответствующего физического устройства. Учитывайте данную информацию при настройке параметров событий и использовании макросов.

Спецсобытия объекта **GenericVideoStream**

В отличие от большинства объектов в системе Timex VS, объекты типа **GenericVideoStream** имеют возможность генерировать дополнительные, программируемые пользователем, события (спецсобытия), триггером для возникновения которых является удовлетворение заданных администратором условий наличия в потоке метаданных информации.



С помощью спецсобытий возможно осуществить прием сообщений и реакцию на них от потенциально произвольных модулей видеоаналитики, встроенной в IP-устройства (IP-камеры).

За подробной информацией о пошаговой настройке Спецсобытий метаданных обращайтесь к соответствующей документации (см. документ Инструкция по работе с метаданными IP-камер).

Объект **SecondaryGenericVideoStream** (**GenericVideoStream** \ **SecondaryGenericVideoStream**)

В процессе эксплуатации системы возможны ситуации, когда для просмотра “живого” видео и записи необходимо использовать видеопотоки с различными характеристиками (например, для экономии места в архиве или снижения нагрузки на рабочую станцию при декодировании видео). Для подключения вторичных потоков предназначен объект **SecondaryVideoStream**. Он является дочерним для объекта **GenericVideoStream** и располагается в дереве системы “внутри” объектов **VideoSources** -> **Generic Video Streams** -> **GenericVideoStream** -> **GenericVideoStream** и отвечает за получение видеопотока от IP-энкодера или IP-камеры по протоколу RTSP.

Объекты типа **SecondaryGenericVideoStream** создаются и удаляются пользователем вручную. Функция копирования для объектов **SecondaryGenericVideoStream** неприменима.

Допускается создать только один объект **SecondaryGenericVideoStream** для каждого родительского объекта **GenericVideoStream**.

Запрашиваемый объектом медиапоток может (в зависимости от IP-устройства) состоять из видео- и аудиопотоков.

Вторичные потоки не ассоциируются с независимыми каналами в системе!

Объекты **SecondaryGenericVideoStream** не требуют дополнительного лицензирования.

Параметры объекта **SecondaryGenericVideoStream** (**GenericVideoStream** \ **SecondaryGenericVideoStream**)

Набор параметров объектов **SecondaryGenericVideoStream** аналогичен набору параметров объектов **GenericVideoStream**. Некоторые значения параметров зависят от настроек родительского объекта **GenericVideoStream** (см. Рисунок 79 и Таблица 54).

Параметры объекта **SecondaryGenericVideoStream** представлены ниже.

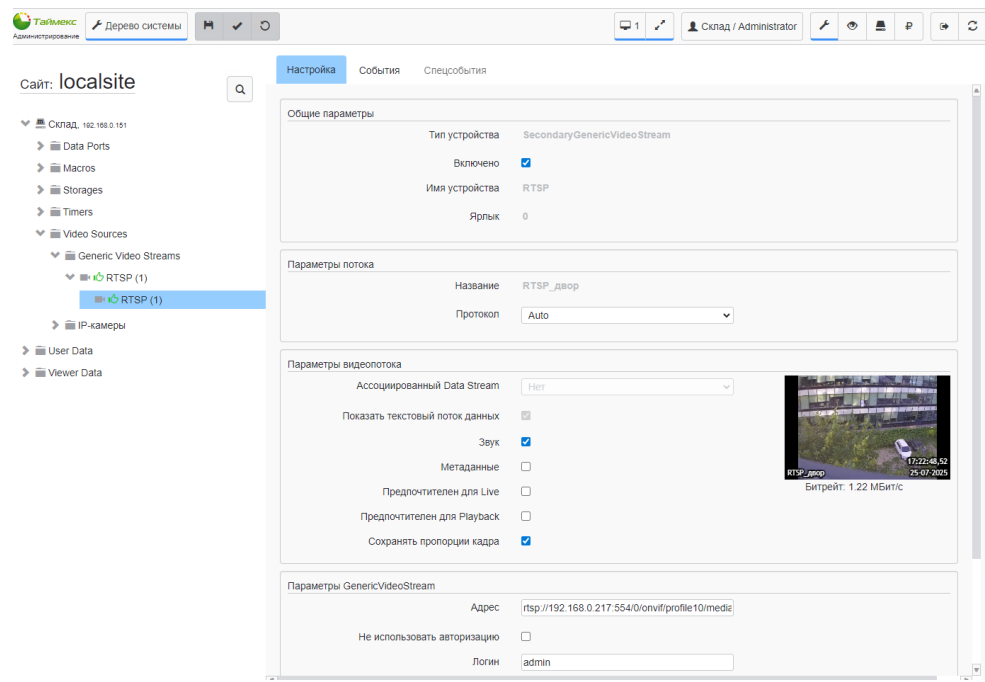


Рисунок 79. Параметры объекта **GenericVideoStream \ SecondaryGenericVideoStream**

Таблица 54. Параметры объекта **GenericVideoStream \ SecondaryGenericVideoStream**

Параметр	Описание
Включено	Включает / Исключает объект для использования в системе.
Имя устройства	Задаёт имя объекта. Значение идентично значению соответствующего параметра родительского объекта GenericVideoStream . Недоступно для изменения пользователем.
Ярлык	Задаёт цифровую ссылку на объект. Значение идентично значению соответствующего параметра родительского объекта GenericVideoStream . Недоступно для изменения пользователем.
Название	Задаётся титр видеопотока для отображения его в сегменте интерфейса клиентского приложения Viewer Client. Значение идентично значению соответствующего параметра родительского объекта GenericVideoStream . Недоступно для изменения пользователем.
Протокол	Задаёт тип подключения к потоку Auto/TCP/UDP. Значение по умолчанию: Auto.
Ассоциированный Data Stream	Задаётся связь с созданным ранее объектом DataStream (см. раздел Объект DataStream (DataPort \ DataStream)), текстовый поток данных которого будет использован для наложения и записи в архив приходящей текстовой информации на видеоизображение в сегменте интерфейса клиентского приложения Viewer Client (см. раздел Режим наложения текстовой информации). Значение идентично значению соответствующего параметра родительского объекта GenericVideoStream . Недоступно для изменения пользователем.

Таблица 54. Параметры объекта *GenericVideoStream* \ *SecondaryGenericVideoStream*

(продолжение)

Параметр	Описание
Показать текстовый поток данных	Параметр управляет опцией отображения по умолчанию наложенной на видеоизображение текстовой информации в сегменте интерфейса клиентского приложения Viewer Client. При этом доступность для отображения “наложенного” текста дополнительно администрируется в разрезе прав пользователей (см. раздел Общие настройки пользователя). Значение идентично значению соответствующего параметра родительского объекта GenericVideoStream. Недоступно для изменения пользователем.
Звук	Параметр указывает, использовать ли аудио, если оно присутствует в медиапоток от IP-устройства. Значение по умолчанию: <i>TRUE</i> (флажок установлен). Если параметр установлен в <i>TRUE</i> (флажок установлен) видеоканал в системе будет содержать аудиотрек. Если параметр установлен в <i>FALSE</i> (флажок не установлен) видеоканал в системе не будет содержать аудиотрека.
Предпочтителен для Live	Указывает данный поток как предпочитаемый (по сравнению с его родительским первичным потоком) для просмотра “живого” видео в сегментах просмотра клиентского приложения Viewer Client. Установленные значения параметра играют роль только при совместном использовании первичного и вторичного потоков. В случае использования только первичного потока или некорректных взаимоисключающих значений, данный параметр игнорируется, первичный поток будет использоваться как предпочтительный для обоих (“живое” / воспроизведение) режимов (см. Таблица 55).
Предпочтителен для Playback	Указывает данный поток как предпочитаемый (по сравнению с его родительским первичным потоком) для просмотра воспроизведения из архива в сегментах просмотра клиентского приложения Viewer Client. Установленные значения параметра играют роль только при совместном использовании первичного и вторичного потоков. В случае использования только первичного потока или некорректных взаимоисключающих значений, данный параметр игнорируется, первичный поток будет использоваться как предпочтительный для обоих (“живое” / воспроизведение) режимов (см. Таблица 55).
Сохранять пропорции кадра	Управляет отношением сторон видеоизображения потока в сегментах просмотра клиентского приложения Viewer Client. Значение по умолчанию: <i>TRUE</i> (флажок установлен). Если параметр установлен в <i>TRUE</i> (флажок установлен) отношение сторон видеоизображения в сегментах просмотра клиентского приложения Viewer Client будет соответствовать исходному (как у потока). Если параметр установлен в <i>FALSE</i> (флажок не установлен) видеоизображение в сегментах просмотра клиентского приложения Viewer Client будет масштабировано, заполняя сегмент целиком.
Адрес	Задается RTSP-адрес запроса потока от соответствующего физического устройства, например, IP-камеры. Синтаксис запроса определяется производителем конкретного физического устройства. Пожалуйста, обратитесь к соответствующей документации.
Не использовать авторизацию	Некоторые физические устройства могут не требовать авторизации для своего администрирования и получения медиапотока от них (пожалуйста, обратитесь к документации на подключаемое устройство или к WEB-странице администрирования IP-устройства). Установите данный флажок для запроса потока без авторизации, указанные ниже имя пользователя и пароль будут игнорироваться.

Таблица 54. Параметры объекта *GenericVideoStream* \ *SecondaryGenericVideoStream*

(продолжение)

Параметр	Описание
Логин	Имя пользователя для авторизации на физическом устройстве
Пароль	Пароль для авторизации на физическом устройстве.

Рекомендуемые комбинации параметров **Предпочтителен для...** для пары объектов *GenericVideoStream* и *SecondaryGenericVideoStream* приведены ниже.

Таблица 55. Комбинации параметров “Предпочтителен для...”

Объект	Параметр				
<i>GenericVideoStream</i>	Предпочтителен для Live	√		√	
	Предпочтителен для Playback	√			√
<i>SecondaryGenericVideoStream</i>	Предпочтителен для Live		√		√
	Предпочтителен для Playback		√	√	
Вызывается на экран в режиме “живого” видео		Pri	Sec	Pri	Sec
Вызывается на экран в режиме воспроизведения		Pri	Sec	Sec	Pri



Все остальные комбинации значений параметра **Предпочтителен для...** являются некорректными, в этих случаях для вызова видео в сегментах клиентского приложения Viewer Client будет всегда использоваться первичный поток.

После корректной настройки всех параметров объекта *SecondaryGenericVideoStream* включите его, установив флажок **Включено**. В случае успешного установления соединения с физическим IP-устройством, статус объекта *SecondaryGenericVideoStream* установится в **OK**, в информационном поле **Битрейт** будет отображаться усредненное значение запрошенного потока, а в окне предпросмотра можно увидеть видео.

После создания и настройки объекта *SecondaryGenericVideoStream* соответствующий видеопоток станет доступен для просмотра в клиентском приложении Viewer Client (см. раздел *Тимех VS Viewer Client*).

За запись медиапотоков отвечают дочерние объекты *StreamRecorderContinuous* (см. раздел Объект *StreamRecorderContinuous*) и *StreamRecorderEvent* (см. раздел Объект *StreamRecorderEvent*), создаваемые “внутри” объекта *SecondaryGenericVideoStream*.

Информационное поле **Текущее состояние** раздела **Состояние записи** в нижней части окна отображает информацию о текущем статусе записи медиапотока данного объекта.

События объекта *SecondaryGenericVideoStream* (*GenericVideoStream \ SecondaryGenericVideoStream*)

Объект ***SecondaryGenericVideoStream*** поддерживает следующие события:

Таблица 56. События объекта *GenericVideoStream \ SecondaryGenericVideoStream*

Тип события	Условие возникновения
Disabled	Объект отключен. Генерируется при отключении объекта вручную или через макрос.
Enabled	Объект включен. Генерируется при включении объекта вручную или через макрос.
SignalFound	Сигнал найден. Генерируется при начале получения запрашиваемого потока, если до этого он отсутствовал.
SignalLost	Потеря сигнала. Генерируется при прекращении получения запрашиваемого потока, если до этого он успешно принимался.

Обратите внимание, что отключенные объекты не имеют возможности генерировать события. Таким образом, отключенный объект ***SecondaryGenericVideoStream*** до своего включения вновь не отслеживает фактическое наличие или отсутствие запрашиваемого потока от соответствующего физического устройства. Более того, все созданные дочерние объекты будут заблокированы (статус "**BlockedByParent**") и не смогут функционировать. Учитывайте данную информацию при настройке параметров событий и использовании макросов.



Спецсобытия объекта *SecondaryGenericVideoStream* (*GenericVideoStream \ SecondaryGenericVideoStream*)

В отличие от большинства объектов в системе Timex VS, объекты типа ***SecondaryGenericVideoStream*** имеют возможность генерировать дополнительные, программируемые пользователем, события (спецсобытия), триггером для возникновения которых является удовлетворение заданных администратором условий наличия в потоке метаданных информации.

С помощью спецсобытий возможно осуществить прием сообщений и реакцию на них от потенциально произвольных модулей видеоаналитики, встроенной в IP-устройства (IP-камеры).



За подробной информацией о пошаговой настройке Спецсобытий метаданных обращайтесь к соответствующей документации (см. документ Инструкция по работе с метаданными IP-камер).

Объект *ProfiledVideoStream*

Объект *ProfiledVideoStream* располагается в дереве системы в группе устройств *VideoSources \ ProfiledVideoStreams* и отвечает за клонирование уже используемых в системе медиапоток и использование их в качестве дополнительных каналов системы видеонаблюдения.

Подключение и использование (просмотр “живого” видео, запись, проигрывание, экспорт и пр.) каждого нового клонированного медиапотока как независимого источника видеосигнала требует создания в системе объекта *ProfiledVideoStream*.

Объекты типа *ProfiledVideoStream* создаются и удаляются пользователем вручную. Для создания объектов *ProfiledVideoStream* с похожими параметрами доступна функция копирования.

Максимальное количество создаваемых и используемых объектов данного типа не ограничено.

Дополнительное лицензирование для создания или использования объектов типа *ProfiledVideoStream* не требуется.

Объект *ProfiledVideoStream* позволяет использовать параметры, отличающиеся от заданных значений параметров объекта клонируемого потока, что потенциально позволяет, например, создать условные копии потоков и разграничить доступ к ним для разных категорий пользователей.

Параметры объекта *ProfiledVideoStream*

Параметры объекта *ProfiledVideoStream* представлены ниже.

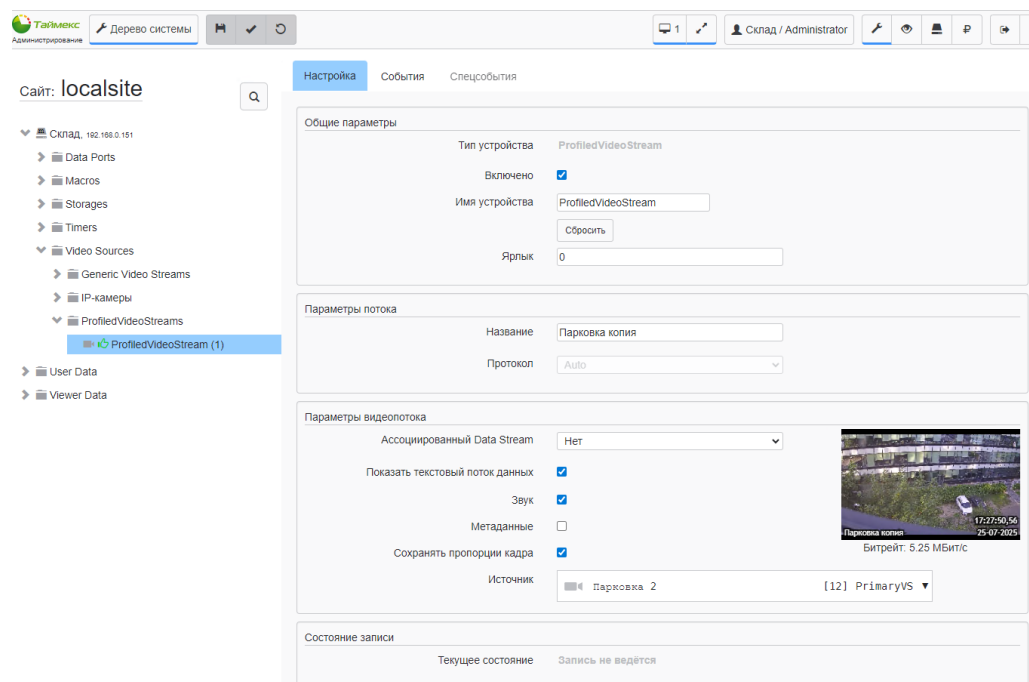


Рисунок 80. Параметры объекта *ProfiledVideoStream*

Таблица 57. Параметры объекта *ProfiledVideoStream*

Параметр	Описание
Включено	Включает / Исключает объект для использования в системе.
Имя устройства	Задаёт имя объекта. Значение по умолчанию: <i>ProfiledVideoStream</i>. Объект видеопотока будет отображаться под этим именем в дереве системы, журналах событий и тревог и элементах интерфейса клиентского приложения Viewer Client.
Ярлык	Задаёт цифровую ссылку на объект. Значение по умолчанию: 0. Допустимые значения параметра: 0 – 99999.
Название	Задаётся титр видеопотока для отображения его в сегменте интерфейса клиентского приложения Viewer Client. По умолчанию титр не задан. При установке курсора в пустое поле оно для удобства пользователя автоматически заполняется значением параметра Имя Устройства.
Протокол	Задаёт тип подключения к потоку Auto/TCP/UDP. Значение идентично значению соответствующего параметра объекта, указываемого в поле Источник. Недоступно для изменения пользователем.
Ассоциированный Data Stream	Задаётся связь с созданным ранее объектом DataStream (см. раздел Объект <i>DataStream</i> (<i>DataPort \ DataStream</i>)), текстовый поток данных которого будет использован для наложения и записи в архив приходящей текстовой информации на видеоизображение в сегменте интерфейса клиентского приложения Viewer Client (см. раздел Режим наложения текстовой информации). Значение по умолчанию не задано. Пользователю предоставляется выбор одного из созданных ранее на станции объектов DataStream из раскрывающегося списка.
Показать текстовый поток данных	Параметр управляет опцией отображения по умолчанию наложенной на видеоизображение текстовой информации в сегменте интерфейса клиентского приложения Viewer Client. При этом доступность для отображения "наложенного" текста дополнительно администрируется в разрезе прав пользователей (см. раздел Общие настройки пользователя). Значение по умолчанию: <i>TRUE</i> (флажок установлен). Если значение параметра установлено в <i>TRUE</i> (флажок установлен), то для пользователя, обладающего правами на просмотр текста, отображение текстовых данных поверх видео будет включено по умолчанию. Дальнейшее управление отображением осуществляется через соответствующий графический элемент управления сегмента Viewer Client (см. раздел Режим наложения текстовой информации).
Звук	Указывает, использовать ли аудио, если оно есть в копируемом потоке. Значение по умолчанию: <i>TRUE</i> (флажок установлен). Если параметр установлен в <i>TRUE</i> (флажок установлен) видеоканал в системе будет содержать аудиотрек. Если параметр установлен в <i>FALSE</i> (флажок не установлен) видеоканал в системе не будет содержать аудиотрека.
Метаданные	Параметр указывает, использовать ли метаданные, если они присутствуют в соответствующем потоке от IP-устройства. Метаданные от IP-устройств, например, событий от встроенных модулей аналитики, могут быть использованы для генерации соответствующих событий и выполнения автоматических действий системой Timex VS (см. Инструкция по работе с метаданными IP-камер). Значение по умолчанию: <i>FALSE</i> (флажок не установлен). Если параметр установлен в <i>TRUE</i> (флажок установлен) осуществляется приём и обработка метаданных.

Таблица 57. Параметры объекта *ProfiledVideoStream* (продолжение)

Параметр	Описание
Сохранять пропорции кадра	Управляет отношением сторон видеоизображения потока в сегментах просмотра клиентского приложения Viewer Client. Значение по умолчанию: <i>TRUE</i> (флажок установлен). Если параметр установлен в <i>TRUE</i> (флажок установлен) отношение сторон видеоизображения в сегментах просмотра клиентского приложения Viewer Client будет соответствовать исходному (как у потока). Если параметр установлен в <i>FALSE</i> (флажок не установлен) видеоизображение в сегментах просмотра клиентского приложения Viewer Client будет масштабировано, заполняя сегмент целиком.
Источник	Выбирается исходный для клонирования поток из уже созданных и использующихся на станции. Значение по умолчанию не задано.

После корректной настройки всех параметров объекта *ProfiledVideoStream* включите его, установив флажок **Включено**. В случае успешного установления соединения с физическим IP-устройством, статус объекта *ProfiledVideoStream* установится в **OK**, в информационном поле **Битрейт** будет отображаться усредненное значение запрошенного потока, а в окне предпросмотра можно увидеть видео.

После создания и настройки объекта *ProfiledVideoStream* соответствующий видеопоток станет доступен для просмотра в клиентском приложении Viewer Client (см. раздел Timex VS Viewer Client).

За запись медиапотокотвечают дочерние объекты *StreamRecorderContinuous* (см. раздел Объект *StreamRecorderContinuous*) и *StreamRecorderEvent* (см. раздел Объект *StreamRecorderEvent*), создаваемые “внутри” объекта *ProfiledVideoStream*.

Информационное поле **Текущее состояние** раздела **Состояние записи** в нижней части окна отображает информацию о текущем статусе записи видеопотока данного объекта.

События объекта *ProfiledVideoStream*

Объект *ProfiledVideoStream* поддерживает следующие события:

Таблица 58. События объекта *ProfiledVideoStream*

Тип события	Условие возникновения
Disabled	Объект отключен. Генерируется при отключении объекта вручную или через макрос.
Enabled	Объект включен. Генерируется при включении объекта вручную или через макрос.
SignalFound	Сигнал найден. Генерируется при начале получения запрашиваемого потока, если до этого он отсутствовал.
SignalLost	Потеря сигнала. Генерируется при прекращении получения запрашиваемого потока, если до этого он успешно принимался.

Обратите внимание, что отключенные объекты не имеют возможности генерировать события. Таким образом, отключенный объект **ProfiledVideoStream** до своего включения вновь не отслеживает фактическое наличие или отсутствие клонируемого потока. Учитывайте данную информацию при настройке параметров событий и использовании макросов.



Учитывая, что каждый объект **ProfiledVideoStream** логически связан с объектом типа **...VideoStream** клонируемого потока, их статусы связаны.

Спецсобытия объекта **ProfiledVideoStream**

В отличие от большинства объектов в системе Timex VS, объекты типа **ProfiledVideoStream** имеют возможность генерировать дополнительные, программируемые пользователем, события (спецсобытия), триггером для возникновения которых является удовлетворение заданных администратором условий наличия в потоке метаданных информации.

С помощью спецсобытий возможно осуществить прием сообщений и реакцию на них от потенциально произвольных модулей видеоаналитики, встроенной в IP-устройства (IP-камеры).



За подробной информацией о пошаговой настройке Спецсобытий метаданных обращайтесь к соответствующей документации (см. документ Инструкция по работе с метаданными IP-камер).

Объект *StreamRecorderContinuous*

Объект ***StreamRecorderContinuous*** является дочерним для объектов типа ...***VideoStream*** и обеспечивает постоянную запись медиапотока, связанного с родительским объектом.

Объекты типа ***StreamRecorderContinuous*** создаются и удаляются пользователем вручную. Для создания объектов ***StreamRecorderContinuous*** с похожими параметрами доступна функция копирования.

Максимальное количество создаваемых и используемых объектов данного типа не ограничено.

Дополнительное лицензирование для создания или использования объектов типа ***StreamRecorderContinuous*** не требуется.



Для постоянной записи потока необходимо наличие в каждый момент времени хотя бы одного включенного дочернего объекта ***StreamRecorderContinuous***.

Запись родительского медиапотока осуществляется с максимальными (наилучшими) параметрами для всех включенных объектов ***StreamRecorderContinuous*** и активных объектов ***StreamRecorderEvent*** в данный момент.

Параметры объекта *StreamRecorderContinuous*

Параметры объекта ***StreamRecorderContinuous*** представлены ниже.

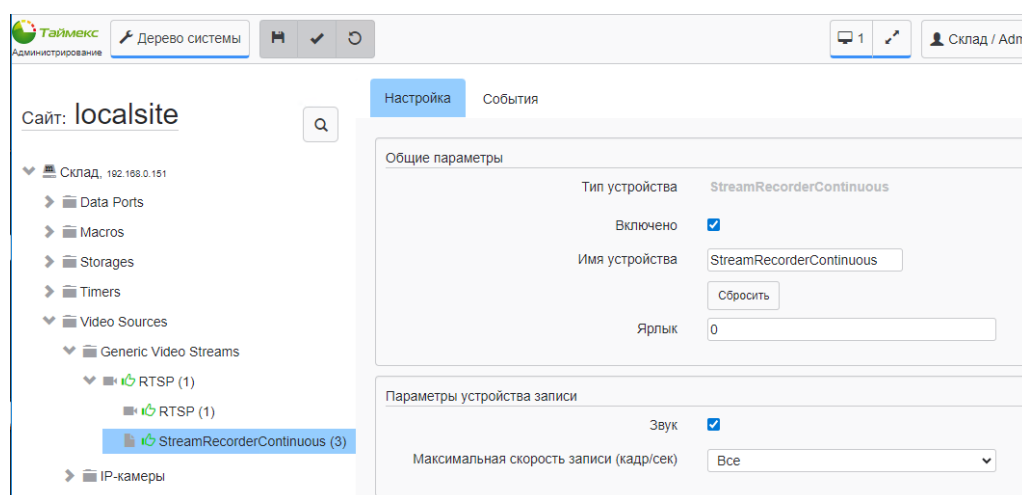


Рисунок 81. Параметры объекта *StreamRecorderContinuous*

Таблица 59. Параметры объекта *StreamRecorderContinuous*

Параметр	Описание
Включено	Включает / Исключает объект для использования в системе.
Имя устройства	Задаёт имя объекта. Значение по умолчанию: <i>StreamRecorderContinuous</i> . Объект будет отображаться под этим именем в дереве системы, списках и журналах событий и тревог.
Ярлык	Задаёт цифровую ссылку на объект. Значение по умолчанию: 0. Допустимые значения параметра: 0 – 99999.
Звук	Указывает, записывать ли аудио, если оно есть в потоке. Значение по умолчанию: <i>TRUE</i> (флажок установлен). Если параметр установлен в <i>TRUE</i> (флажок установлен) запись медиапотока в системе будет содержать аудиотрек. Если параметр установлен в <i>FALSE</i> (флажок не установлен) запись медиапотока в системе не будет содержать аудиотрека.
Максимальная скорость записи (кадр/сек)	Пользователю предоставляется возможность <u>ограничить</u> максимальную скорость записи потока или оставить ее неизменной, как она существует в оригинальном потоке. При выборе пункта <i>Все</i> в раскрывающемся списке “прореживание” кадров производиться не будет, поток будет записан как он есть. При выборе любого значения, отличного от <i>Все</i>, записано будет ограниченное этим значением количество опорных I-кадров. Обратите внимание, что фактическая скорость записи (кадров/сек) зависит от GOP-структуры и частоты кадров исходного потока. Таким образом, при просмотре уже записанного видео частота кадров может оказаться ниже, установленной данным параметром. Настройка GOP-структуры видеопотока осуществляется непосредственно на самом IP-устройстве, пожалуйста, обратитесь к соответствующей документации.



После корректной настройки всех параметров объекта *StreamRecorderContinuous* включите его, установив флажок **Включено**. Статус объекта установится в *OK*, и сразу начнется запись в хранилище родительского потока. В информационном поле **Текущее состояние** раздела **Состояние записи** родительского объекта будет отображен статус записи соответствующего медиапотока.

Постоянная запись будет осуществляться до тех пор, пока соответствующий объект *StreamRecorderContinuous* будет находиться во включенном состоянии.

События объекта *StreamRecorderContinuous*

Объект *StreamRecorderContinuous* поддерживает следующие события:

Таблица 60. События объекта *StreamRecorderContinuous*

Тип события	Условие возникновения
Disabled	Объект отключен. Генерируется при отключении объекта вручную или через макрос.
Enabled	Объект включен. Генерируется при включении объекта вручную или через макрос.



Обратите внимание, что отключенные объекты не имеют возможности генерировать события. Учитывайте данную информацию при настройке параметров событий и использовании макросов.

Объект *StreamRecorderEvent*

Объект *StreamRecorderEvent* является дочерним для объектов типа *...VideoStream* и обеспечивает запись медиапотока, связанного с родительским объектом, “по событиям”.

Объекты типа *StreamRecorderEvent* создаются и удаляются пользователем вручную. Для создания объектов *StreamRecorderEvent* с похожими параметрами доступна функция копирования.

Максимальное количество создаваемых и используемых объектов данного типа не ограничено.

Дополнительное лицензирование для создания или использования объектов типа *StreamRecorderEvent* не требуется.



Для записи потока “по событиям” необходимо наличие в каждый момент времени хотя бы одного активированного дочернего объекта *StreamRecorderEvent*.

Запись родительского медиапотока осуществляется с максимальными (наилучшими) параметрами для всех включенных объектов *StreamRecorderContinuous* и активных объектов *StreamRecorderEvent* в данный момент.

Активация объектов *StreamRecorderEvent* производится автоматически через программируемые макросы (см. раздел Объект *Macro*).

Параметры объекта *StreamRecorderEvent*

Параметры объекта *StreamRecorderEvent* представлены ниже.

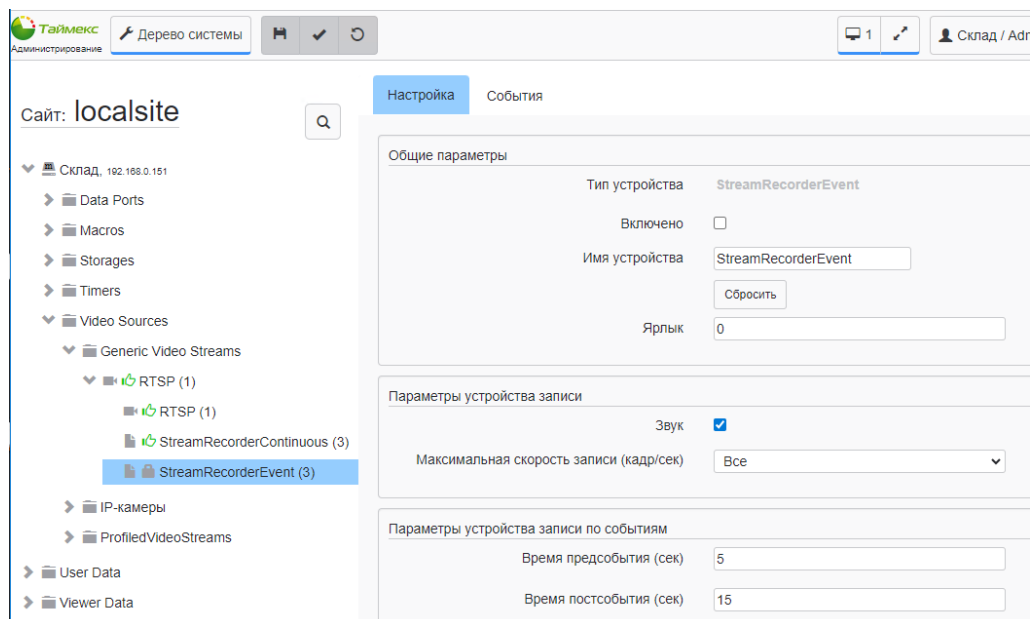


Рисунок 82. Параметры объекта *StreamRecorderEvent*

Таблица 61. Параметры объекта *StreamRecorderEvent*

Параметр	Описание
Включено	Включает / Исключает объект для использования в системе.
Имя устройства	Задаёт имя объекта. Значение по умолчанию: <i>StreamRecorderEvent</i> . Объект будет отображаться под этим именем в дереве системы, списках и журналах событий и тревог.
Ярлык	Задаёт цифровую ссылку на объект. Значение по умолчанию: 0. Допустимые значения параметра: 0 – 99999.
Звук	Указывает, записывать ли аудио, если оно есть в потоке. Значение по умолчанию: <i>TRUE</i> (флажок установлен). Если параметр установлен в <i>TRUE</i> (флажок установлен) запись медиапотока в системе будет содержать аудиотрек. Если параметр установлен в <i>FALSE</i> (флажок не установлен) запись медиапотока в системе не будет содержать аудиотрека.
Максимальная скорость записи (кадр/сек)	Пользователю предоставляется возможность ограничить максимальную скорость записи потока или оставить ее неизменной, как она существует в оригинальном потоке. При выборе пункта <i>Все</i> в раскрывающемся списке “прореживание” кадров производиться не будет, поток будет записан как он есть. При выборе любого значения, отличного от <i>Все</i>, записано будет ограниченное этим значением количество опорных I-кадров. Обратите внимание, что фактическая скорость записи (кадров/сек) зависит от GOP-структуры и частоты кадров исходного потока. Таким образом, при просмотре уже записанного видео частота кадров может оказаться ниже, установленной данным параметром. Настройка GOP-структуры видеопотока осуществляется непосредственно на самом IP-устройстве, пожалуйста, обратитесь к соответствующей документации.
Время предсобытия	Параметр задаёт время записи предсобытия (сек). Значение по умолчанию: 0. Максимальное значение: 60. Обратите внимание, что момент активации объекта <i>StreamRecorderEvent</i> макросом наперед неизвестен, соответственно отличное от 0 значение времени предсобытия приводит к ведению процесса записи и постоянного наличия архива ограниченной глубины.
Время постсобытия	Параметр задаёт время (сек), в течение которого объект будет находиться в активированном состоянии и будет продолжаться запись. Значение по умолчанию: 0. Максимальное значение: 600.



После корректной настройки всех параметров объекта ***StreamRecorderEvent*** включите его, установив флажок **Включено**. Статус объекта установится в *OK*.



Фактическая запись родительского потока в хранилище начнется только в момент автоматической активации объекта через макрос (см. раздел *Команда Выполнение метода*).

В информационном поле **Текущее состояние** раздела **Состояние записи** родительского объекта будет отображен статус записи соответствующего медиапотока.

Запись в архив “по событию” будет осуществляться до тех пор, пока соответствующий объект **StreamRecorderEvent** будет находиться в активированном состоянии с учетом времени постсобытия.

События объекта *StreamRecorderEvent*

Объект **StreamRecorderEvent** поддерживает следующие события:

Таблица 62. События объекта *StreamRecorderEvent*

Тип события	Условие возникновения
Disabled	Объект отключен. Генерируется при отключении объекта вручную или через макрос.
Enabled	Объект включен. Генерируется при включении объекта вручную или через макрос.

Обратите внимание, что отключенные объекты не имеют возможности генерировать события. Учитывайте данную информацию при настройке параметров событий и использовании макросов.



Объект *PTZDevice*

Объект ***PTZDevice*** располагается в дереве системы в группе *Telemetry* и обеспечивает возможность управления PTZ-функциями подключенных IP-камер и других устройств.

Каждый видеоканал системы, обладающий функциями PTZ, требует создания отдельного объекта *PTZDevice*, в противном случае PTZ-функции канала будут недоступны.

Объекты типа ***PTZDevice*** создаются и удаляются пользователем вручную. Для создания объектов ***PTZDevice*** с похожими параметрами доступна функция копирования.

Максимальное количество создаваемых и используемых объектов данного типа не ограничено.

Параметры объекта *PTZDevice*

Параметры объекта ***PTZDevice*** представлены ниже.

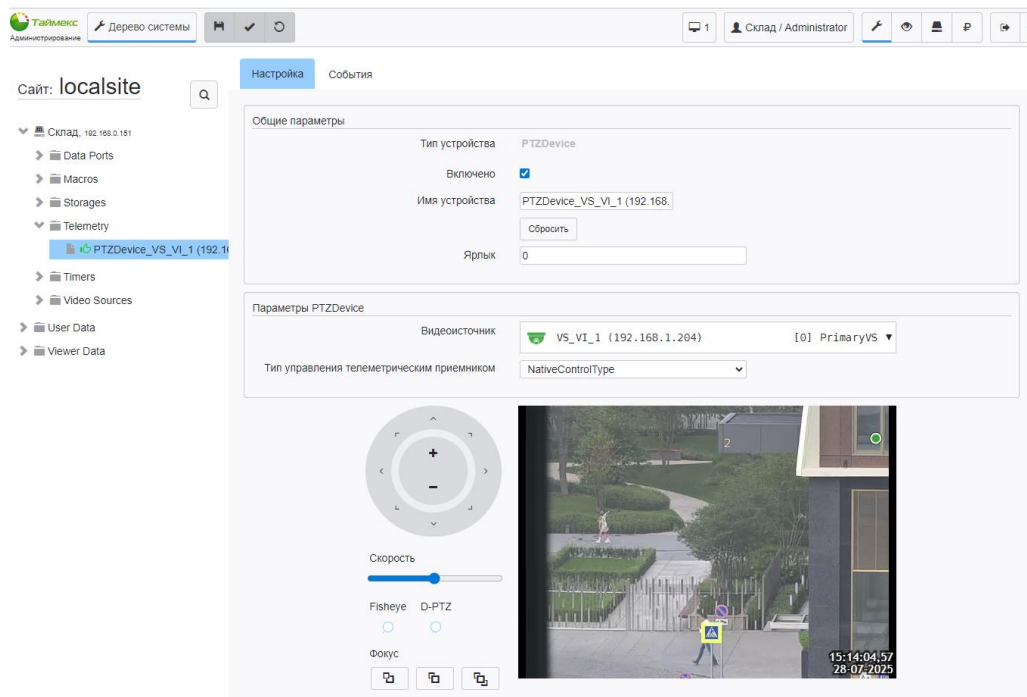


Рисунок 83. Параметры объекта *PTZDevice*

Таблица 63. Параметры объекта *PTZDevice*

Параметр	Описание
Включено	Включает / Исключает объект для использования в системе.
Имя устройства	Задаёт имя объекта. Значение по умолчанию: PTZDevice . Объект будет отображаться под этим именем в дереве системы, списках и журналах событий и тревог.
Ярлык	Задаёт цифровую ссылку на объект. Значение по умолчанию: 0. Допустимые значения параметра: 0 – 99999.
Видеоисточник	Выбирается медиапоток, обладающий функциями PTZ. Значение по умолчанию не задано. Пользователю для выбора предоставляется список уже созданных на станции объектов типа ... VideoStream .
Тип управления	Выбирается тип управления телеметрическим приёмником физического PTZ-устройства, соответствующего указанному в поле Медиапоток . Значение по умолчанию не задано. В большинстве случаев современные PTZ-камеры представляют собой интегрированные скоростные поворотные комплекты. Для таких устройств используйте значение <i>NativeControlType</i> . Для управления устройствами со специфическим типом управления предназначено значение <i>SpecificControlType</i> (для использования в будущем).

После корректной настройки всех параметров объекта **PTZDevice** включите его, установив флажок **Включено**. В случае успешного установления соединения с физическим IP-устройством, статус объекта **PTZDevice** установится в **OK**, в окне предпросмотра можно увидеть видео и проверить возможность управления PTZ-функциями с помощью специальных экранных органов управления PTZ.

Для проверки работоспособности настроенного объекта здесь же расположены экранные органы управления функциями PTZ объекта **PTZDevice** (см. Рисунок 84).

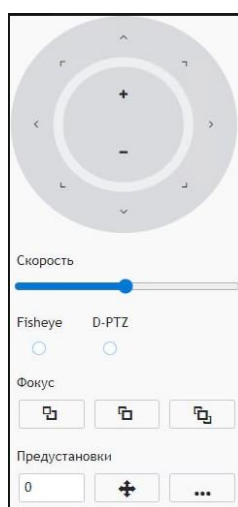
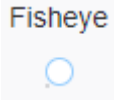
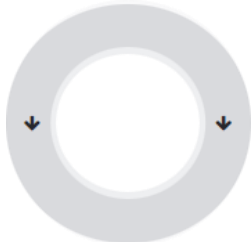


Рисунок 84. Панель управления PTZ-функциями

Подробно элементы панели управления поворотом и масштабированием рассмотрены ниже.

Таблица 64. Элементы панели управления поворотом и масштабированием объекта

PTZDevice

Элемент	Назначение
	При выключенном режиме D-PTZ осуществляет управление физическим поворотом и наклоном. При включенном режиме D-PTZ осуществляет виртуальное панорамирование по изображению. Элемент управления доступен только при отключенной опции Fisheye.
	При выключенном режиме D-PTZ осуществляет управление масштабированием объектива. При включенном режиме D-PTZ осуществляет цифровое масштабирование изображения.
	Управление скоростью управления приводами PTZ или цифровым масштабированием изображения.
	Опция управляет выбором режима панели управления PTZ. <i>Не выбрано</i> – физическое управление PTZ-функциями камеры. <i>Выбрано</i> – цифровое масштабирование и виртуальное панорамирование. В режиме D-PTZ часть кнопок управления становятся неактивными.
	Опция управляет выбором режима панели управления PTZ. <i>Не выбрано</i> – физическое управление PTZ-функциями камеры или режим цифрового масштабирования и виртуального панорамирования (в зависимости от состояния опции D-PTZ). <i>Выбрано</i> – цифровое масштабирование и виртуальное панорамирование для камер/объективов типа “рыбий глаз”. При выборе этой опции автоматически включается режим D-PTZ и изменяется внешний вид кнопок управления виртуальным панорамированием. В режиме D-PTZ часть кнопок управления становятся неактивными.
	При включенной опции Fisheye осуществляет виртуальное панорамирование по изображению. Элемент управления доступен только при включенной опции Fisheye.

Подробно элементы панели управления фокусом объектива рассмотрены ниже.

Таблица 65. Элементы панели управления фокусом объекта *PTZDevice*

Элемент			
Назначение	FOCUS FAR	FOCUS NEAR	FOCUS AUTO

Фактическая возможность управления функциями фокусировки объектива зависит от возможностей и/или настроек PTZ-камеры (телеметрического приемника).

Фактическая возможность управления фокусом объектива зависит от конкретного IP-устройства, протокола взаимодействия с ним и его текущих настроек.



Подробно элементы панели управления предустановками рассмотрены ниже.

Таблица 66. Элементы панели управления предустановками объекта *PTZDevice*

Элемент			
Назначение	Выбор номера предустановки	Вызов предустановки	Запомнить предустановку

Для запоминания текущей позиции камеры в качестве предустановки выберите желаемый номер в поле выбора номера предустановки и нажмите кнопку .

Обратите внимание, что предустановки сохраняются в памяти телеметрического приемника устройства!



Для вызова ранее сохраненной предустановки камеры выберите желаемый номер в поле выбора номера предустановки и нажмите кнопку .

После создания и настройки объекта **PTZDevice** управление PTZ-функциями соответствующего видеоканала станет доступно в клиентском приложении Viewer Client (см. раздел Управление PTZ).

События объекта PTZDevice

Объект **PTZDevice** поддерживает следующие события:

Таблица 67. События объекта PTZDevice

Тип события	Условие возникновения
Disabled	Объект отключен. Генерируется при отключении объекта вручную или через макрос.
Enabled	Объект включен. Генерируется при включении объекта вручную или через макрос.



Обратите внимание, что отключенные объекты не имеют возможности генерировать события. Учитывайте данную информацию при настройке параметров событий и использовании макросов.

Объект *Macro*

Объект **Macro** располагается в дереве системы в группе *Macros* и предназначен для создания и использования в последующем заранее запрограммированной последовательности системных команд (макроса).

Каждый программируемый набор системных команд требует создания отдельного объекта **Macro**.

Объекты типа **Macro** создаются и удаляются пользователем вручную. Функция копирования для объектов типа **Macro** не предусмотрена.

Максимальное количество создаваемых и используемых объектов данного типа не ограничено.

Параметры объекта *Macro*

Параметры объекта **Macro** представлены ниже.

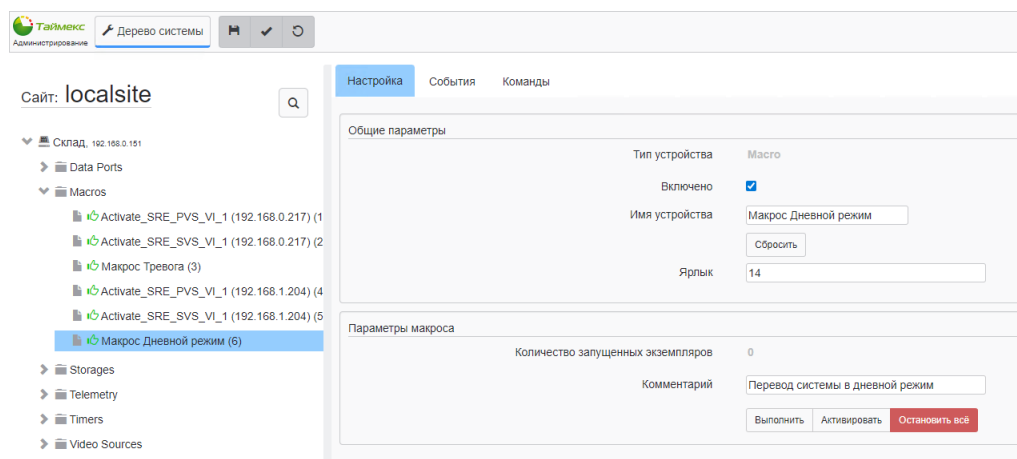


Рисунок 85. Параметры объекта *Macro*

Таблица 68. Параметры объекта *Macro*

Параметр	Описание
Включено	Включает / Исключает объект для использования в системе.
Имя устройства	Задаёт имя объекта. Значение по умолчанию: <i>Macro</i> . Объект будет отображаться под этим именем в дереве системы, списках и журналах событий и тревог.
Ярлык	Задаёт цифровую ссылку на объект. Значение по умолчанию: 0. Допустимые значения параметра: 0 – 99999.
Комментарий	Текстовое поле, в котором пользователь может оставить комментарий, для облегчения работы с множеством объектов <i>Macro</i> в дальнейшем.

Обратите внимание, что в отличие от остальных объектов, для настройки объектов типа **Macro** имеется дополнительная закладка **Команды**, где расположен редактор макросов (см раздел Редактор макросов).

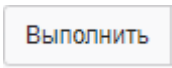
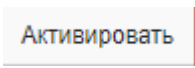
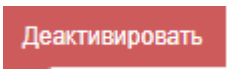
После корректной настройки всех параметров и последовательности команд макроса включите объект **Macro**, установив флажок **Включено**. Статус объекта **Macro** установится в **ОК**. Процедуры программирования последовательности команд макросов будут подробно описаны в разделе Редактор макросов.

Запрограммированный макрос может быть запущен на выполнение системой автоматически по событиям или вручную администратором.

Связь макросов с событиями осуществляется через настройку параметров событий (см. раздел Параметры событий объектов).

Для целей тестирования работы написанного макроса во вкладке **Настройка** соответствующего объекта **Macro** расположены кнопки управления (см. Таблица 69):

Таблица 69. Кнопки управления объектом **Macro**

Кнопка	Назначение
	Эмулирует срабатывание триггера на запуск экземпляра макроса с мгновенной активацией и деактивацией методов Activate , если они присутствуют в составе команд макроса.
	Эмулирует срабатывание триггера на запуск экземпляра макроса с <u>продолжительной</u> (пока "нажата" кнопка) активацией методов Activate , если они присутствуют в составе команд макроса. После нажатия кнопка Активировать меняет свое состояние на Деактивировать , а цвет на красный , индицируя активацию методов Activate .
	Нажатие на кнопку Деактивировать эмулирует триггер деактивации методов Activate (см. раздел Метод Activate)
	Прерывает выполнение всех выполняемых экземпляров макроса.

Одновременно может выполняться несколько экземпляров одного и того же макроса, например, запущенных на выполнение различными событиями. Количество одновременно выполняемых экземпляров макроса отображается в поле **Количество запущенных экземпляров** вкладки **Настройка** соответствующего объекта **Macro**.

Каждый экземпляр макроса прекращает работу автоматически по завершению выполнения всей запрограммированной последовательности команд.

События объекта *Macro*

Объект **Macro** поддерживает следующие события:

Таблица 70. События объекта *Macro*

Тип события	Условие возникновения
Canceled	Выполнение отменено. Генерируется при экстренном прерывании выполнения экземпляра(ов) макроса.
Disabled	Объект отключен. Генерируется при отключении объекта вручную или через макрос.
Enabled	Объект включен. Генерируется при включении объекта вручную или через макрос.
Executed	Экземпляр макроса закончил выполнение. Выполнение макроса считается законченным после выполнения всей последовательности команд и связанных с ними действий (методы, ожидания)
Started	Экземпляр макроса начал выполнение.

Обратите внимание, что отключенные объекты не имеют возможности генерировать события. Учитывайте данную информацию при настройке параметров событий и использовании макросов.



Редактор макросов

Создание и редактирование последовательности команд (макроса) объекта *Macro* осуществляется с помощью специального редактора, расположенного во вкладке *Команды*.

В верхней части вкладки графически отображается лента созданной последовательности команд (см. Рисунок 86).

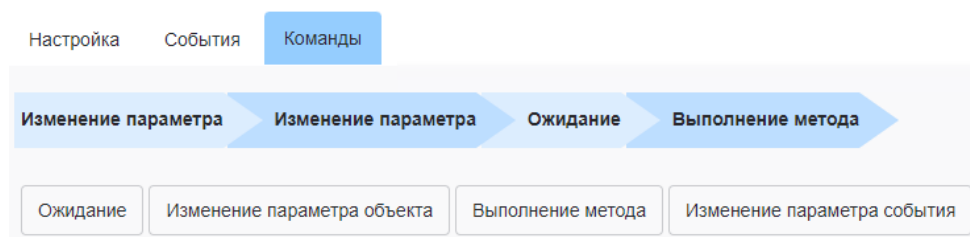


Рисунок 86. Закладка *Команды* при настройке объекта *Macro*

Макрос может состоять из последовательности команд четырех различных типов:

- **Изменение параметра объекта;**
- **Изменение параметра события;**
- **Выполнение метода;**
- **Ожидание.**

Команды разных типов могут использоваться в одном макросе в любой последовательности.

Команды разных типов могут использоваться в одном макросе несколько раз.

Максимальное количество команд в одном макросе не ограничено.



Избегайте создания макросов, состоящих из длинных последовательностей команд, т.к. это усложняет логику работы системы и затрудняет отладку и поиск неисправностей. Старайтесь оперировать более простыми макросами. При необходимости разделяйте сложные макросы на несколько более простых, создавая несколько объектов типа **Macro**.

Для добавления нового (очередного) шага последовательности нажмите на соответствующую экранную кнопку с типом команды и задайте все необходимые параметры команды в появляющихся контекстных полях.

После указания всех параметров команды в верхней части окна в ленту команд будет добавлен новый шаг.

Обратите внимание, что для того, чтобы шаг макроса был успешно создан, необходимо полностью запрограммировать все параметры команды. Если параметры команды будут заданы не полностью, шаг не будет добавлен в макрос.

Для редактирования уже созданного шага макроса наведите на него в ленте указатель мыши и нажмите левую кнопку – установленные параметры команды будут отображены ниже.

Для удаления созданного шага макроса наведите на него в ленте указатель мыши, в правой части появится символ **X**, кликните по нему левой кнопкой мыши – шаг будет удален из последовательности.

Активный шаг макроса, параметры которого отображаются в текущий момент в нижней части, выделен в ленте подчеркиванием.

Для перемещения по ленте выбранного шага макроса (изменения порядка шагов) выделите шаг и перетащите его в желаемое место на ленте, используя функцию “drag-n-drop”.

Команда *Изменение параметра объекта*

Данная команда позволяет изменить значение любого настраиваемого параметра имеющихся (уже созданных ранее) на станции объектов.

Команда в макросе выполняется мгновенно.

Выберите кликом мыши Тип объекта, затем, в поле Объекты (правее), один из имеющихся на станции объектов, затем, правее, его параметр и укажите желаемое значение выбранного параметра. При необходимости используйте горизонтальную полосу прокрутки.

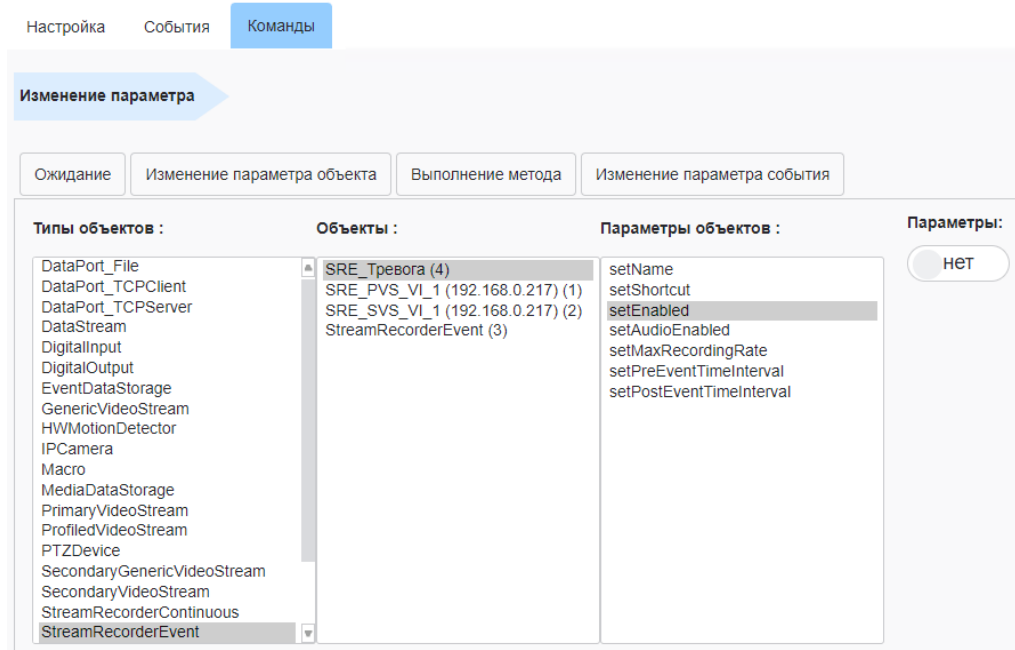


Рисунок 87. Команда *Изменение параметра объекта*

Команда *Изменение параметра события*

Данная команда позволяет изменить значение любого из параметров события имеющихся (уже созданных ранее) на станции объектов.

Команда в макросе выполняется мгновенно.

Выберите кликом мыши Тип объекта, затем, в поле правее, один из имеющихся на станции объектов, затем, правее, его событие, затем параметр выбранного события. Далее укажите желаемое значение выбранного параметра. При необходимости используйте горизонтальную полосу прокрутки.

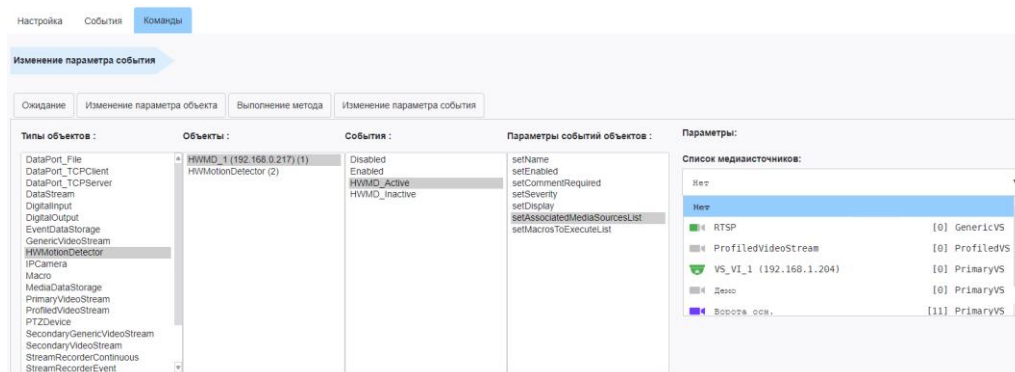


Рисунок 88. Команда *Изменение параметра события*

Команда *Ожидание*

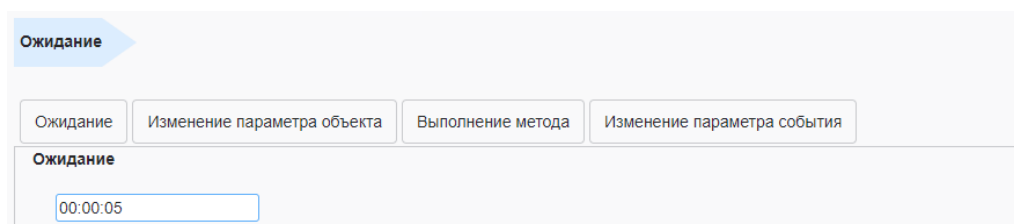
Данная команда позволяет добавить задержку между двумя выполняемыми шагами макроса.

Длительность выполнения команды *Ожидание* определяется значением ее параметра.

Значение параметра команды *Ожидание* имеет формат ЧЧ:ММ:СС.

Значение по умолчанию: 00:00:00.

Максимальное значение 23:59:59.



Скриншот интерфейса команды «Ожидание». Вверху находится панель с названием команды «Ожидание» и четырьмя кнопками: «Ожидание», «Изменение параметра объекта», «Выполнение метода» и «Изменение параметра события». Под панелью, под заголовком «Ожидание», расположен текстовый поле с значением «00:00:05».

Рисунок 89. Команда *Ожидание*

Установите требуемое значение задержки и нажмите **Enter**.

Команда *Выполнение метода*

У некоторых объектов есть возможность самостоятельно выполнять определенные свойственные им действия, сопряженные с взаимодействием с соответствующими им физическими или логическими устройствами. Такие действия называются методами объектов.

Команда *Выполнение метода* указывает соответствующему объекту метод, который он должен выполнить.

Длительность выполнения команды определяется длительностью выполнения используемого ей метода.

Выберите кликом мыши тип объекта из списка объектов, для которых доступны методы. Затем правее выберите один из уже имеющихся на станции объектов, затем его метод, который команда должна вызвать. В зависимости от объекта и выбранного метода может потребоваться указать для него дополнительные параметры. При необходимости используйте горизонтальную полосу прокрутки.

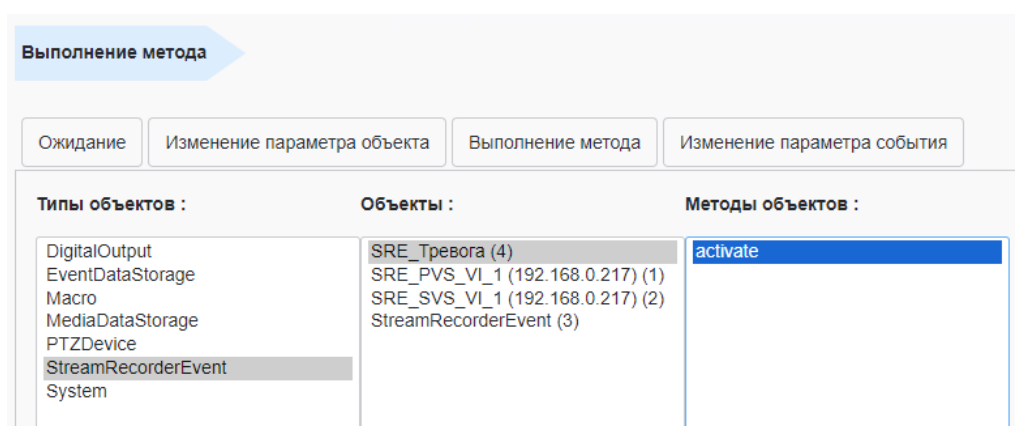


Рисунок 90. Команда *Выполнение метода*

Методы объектов

В таблице ниже приведены типы объектов, для которых доступны методы.

Таблица 71. Методы объектов

Тип объекта	Метод объекта	Дополнительный параметры	Назначение метода
DigitalOutput	stateSet	-	Установить (активировать) соответствующий цифровой выход.
	stateUnset	-	Сбросить (деактивировать) соответствующий цифровой выход.
	stateReset	-	Инвертировать текущее состояние соответствующего цифрового выхода.
EventDataStorage	clearOlderThan	Старше, чем: ДД:ЧЧ:ММ:СС Пользователь Сайт	Удалить из БД события старше, чем указано параметром. Внимание! Метод удаляет данные без возможности восстановления! Метод будет выполняться от имени автора макроса.
Macro	cancel	-	Прервать выполнение всех экземпляров макроса.
	execute	-	Выполнить экземпляр макроса.
MediaDataStorage	clearFromTo	Медиаисточник Младше, чем: ДД:ЧЧ:ММ:СС Старше, чем: ДД:ЧЧ:ММ:СС Заблокированные: BOOL Пользователь Сайт	Удалить записанные данные из медиаархива от выбранного медиаисточника (источников, если сконфигурированы вторичные потоки) в указанном диапазоне времени [младше; старше], включая/не включая заблокированные фрагменты. Обратите внимание, что интервал времени задается относительно момента выполнения метода (макроса)! Внимание! Метод удаляет данные без возможности восстановления! Метод будет выполняться от имени автора макроса.
	clearOlderThan_v2	Старше, чем: ДД:ЧЧ:ММ:СС Пользователь Сайт	Удалить из медиаархива ВСЕ записи старше, чем указано параметром. Внимание! Метод удаляет данные без возможности восстановления! Метод будет выполняться от имени автора макроса.
	setBookmark2	Медиаисточник Пользователь Сайт Комментарий	Не используется в текущей версии ПО.
	clearBookmarkFromTo2	Медиаисточник Младше, чем: ДД:ЧЧ:ММ:СС Старше, чем: ДД:ЧЧ:ММ:СС Пользователь Сайт Комментарий	Не используется в текущей версии ПО.

Таблица 71. Методы объектов (продолжение)

Тип объекта	Метод объекта	Дополнительный параметры	Назначение метода
MediaDataStorage (продолжение)	clearBookmarkOlderThan	Старше, чем: ДД:ЧЧ:ММ:СС Пользователь Сайт Комментарий	Не используется в текущей версии ПО.
StreamRecorderEvent	activate	-	Активировать запись по событию (см. раздел Метод Activate).
System	shutdown	-	Выключение компьютера станции.
	reboot	-	Перезагрузка компьютера станции.
	systemHttpRequest	Строковое значение: <СТРОКА>	Отправить. Указываемый дополнительным параметром, http-запрос.
	systemCmd	Команда: <СТРОКА>	Выполнить через ОС системную команду, заданную параметром.
PTZDevice	gotoPreset	Численное значение: <ЧИСЛО>	Вызвать предустановку соответствующего PTZ-устройства, номер которой задан дополнительным параметром.

Метод Activate

В связи с тем, что метод **Activate** объекта **StreamRecorderEvent** является исключительно важным для организации автоматической записи медиапоток в события в полностью автоматическом режиме, рассмотрим его отдельно.

Напомним, что метод **Activate** объекта **StreamRecorderEvent** является одной из возможных команд макроса, который может быть автоматически выполнен при наступлении любого отслеживаемого события (см. раздел Параметры событий объектов).

При выполнении объектом **StreamRecorderEvent** метода **Activate** осуществляется запись соответствующего родительского медиапотока в архив, при этом сохраненный в архиве фрагмент состоит из трех частей:

интервал предсобытия + интервал события + интервал постсобытия

Интервалы времени записи предсобытия и постсобытия определяются соответственно заданными значениями параметров **Время предсобытия** и **Время постсобытия** объекта **StreamRecorderEvent** (см. раздел Объект **StreamRecorderEvent**). А длительность интервала события определяется фактической длительностью состояния, начало которого отмечено событием, вызвавшим активацию метода через макрос, а окончание – обратным, вызвавшим деактивацию, событием. Такие события будем называть парными.



Если некоторое событие, не отражает изменение состояния какого-либо объекта и является информационным, то у него нет обратных событий и, как следствие, длительность интервала события в таком случае равна нулю.

Примером парных событий являются: **SignalLost/SignalFound**, **TimerSet/TimerReset**, **HWMD_Active/HWMD_Inactive**, **DI_Active/DI_Inactive**. При этом каждое событие пары является равнозначным друг к другу и может, в зависимости от ситуации, использоваться в качестве триггера макроса.

Примером непарных событий являются: **HW Error**, **Macro Executed**, **LoginFailed** и т.п.

Мастер настройки ONVIF Discovery Wizard

Мастер ONVIF Discovery Wizard является встроенной утилитой, предназначенной для быстрого автоматизированного выполнения части настроек, связанных с созданием в конфигурации администрируемой станции Timex VS необходимых объектов, перечисленных ниже типов, и необходимых связей или подчиненностей между ними:

- ONVIF NetworkCamera;
- ONVIF VideoInput;
- ONVIF PrimaryVideoStream;
- ONVIF SecondaryVideoStream;
- ONVIF HWMotionDetector;
- ONVIF DigitalInput;
- ONVIF DigitalOutput;
- PTZDevice;
- StreamRecorderContinuous;
- StreamRecorderEvent;
- Macro.

Мастер ONVIF Discovery Wizard по запросу администратора осуществляет поиск ONVIF-совместимых IP-камер в сети и предоставляет возможность выбрать, какие из предоставляемых устройствами возможностей будут использованы в системе.

Для начала работы с утилитой ONVIF Discovery Wizard выберите в дереве системы объект **System**, соответствующий станции, на которой планируется добавление новых объектов. Щелчком правой кнопкой мыши откройте контекстное меню и выберите пункт *Создать -> ONVIF Discovery Wizard* (см. Рисунок 91).

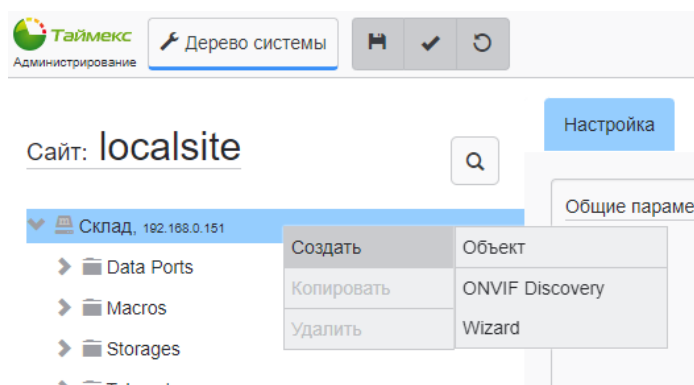


Рисунок 91. Запуск утилиты ONVIF Discovery Wizard

В открывшемся окне (см. Рисунок 92) выберите один из двух методов обнаружения оборудования и нажмите кнопку **Вперед**. Каждый из режимов будет описан далее.

ONVIF Discovery Wizard

Способ обнаружения оборудования

☒ **Автоматический:** Сканирование локальной сети текущей станции и автоматическое обнаружение оборудования (рекомендуется)

☐ **Ручной:** Обнаружение оборудования по указанному IP-адресу и порту

Вперед

Отменить

Рисунок 92. Выбор метода обнаружения оборудования

Для прекращения работы утилиты ONVIF Discovery Wizard и выхода из нее используйте кнопку **Отменить**.

Автоматический режим обнаружения оборудования

После выбора автоматического режима обнаружения ONVIF-устройств откроется окно поиска (см. Рисунок 93).

ONVIF Discovery Wizard

Поиск устройств

Поиск устройств в сети: ☒
Найдено устройств: 32

Стоп

№	Имя	IP-адрес	Порт	MAC-адрес	Оборудование	Версия	Существует в конфигурации	Использовать
14	AXIS Q6155-E	192.168.1.130	80	Unknown	Q6155-E	Unknown	-	☐
15	AXIS P1375	192.168.1.131	80	Unknown	P1375	Unknown	-	☐
16	AXIS C1004-E	192.168.1.132	80	Unknown	C1004-E	Unknown	-	☐
17	AXIS M3037	192.168.1.139	80	Unknown	M3037	Unknown	-	☐
18	PNF-9010R	192.168.1.192	80	Unknown	PNF-9010R	Unknown	-	☐
21	Bosch	192.168.2.10	80	Unknown	DINION_IP_bull et_5000_HD	Unknown	-	☐
22	Bosch	192.168.2.11	80	Unknown	FLEXIDOME_IP_starlight_7000_VR	Unknown	-	☐
23	Bosch	192.168.2.12	80	Unknown	FLEXIDOME_IP_starlight 6000	Unknown	-	☐

Назад

Вперед

Отменить

Рисунок 93. Окно Поиск устройств

Окно содержит список найденных в сети ONVIF-совместимых устройств. По мере нахождения новых устройств список пополняется. Количество найденных устройств отображается в правой верхней части окна.

Для принудительной остановки поиска нажмите кнопку **Стоп** в правой верхней части окна.

Для возврата на предыдущий шаг нажмите кнопку **Назад**.

Столбец **Существует в конфигурации** отображает добавлено ли уже это IP-устройство в текущую конфигурацию станции.

Отметьте в столбце **Использовать** IP-устройства, которые Вы хотите добавить в конфигурацию, и нажмите кнопку **Вперед** (см .Рисунок 94).

ONVIF Discovery Wizard

Поиск устройств

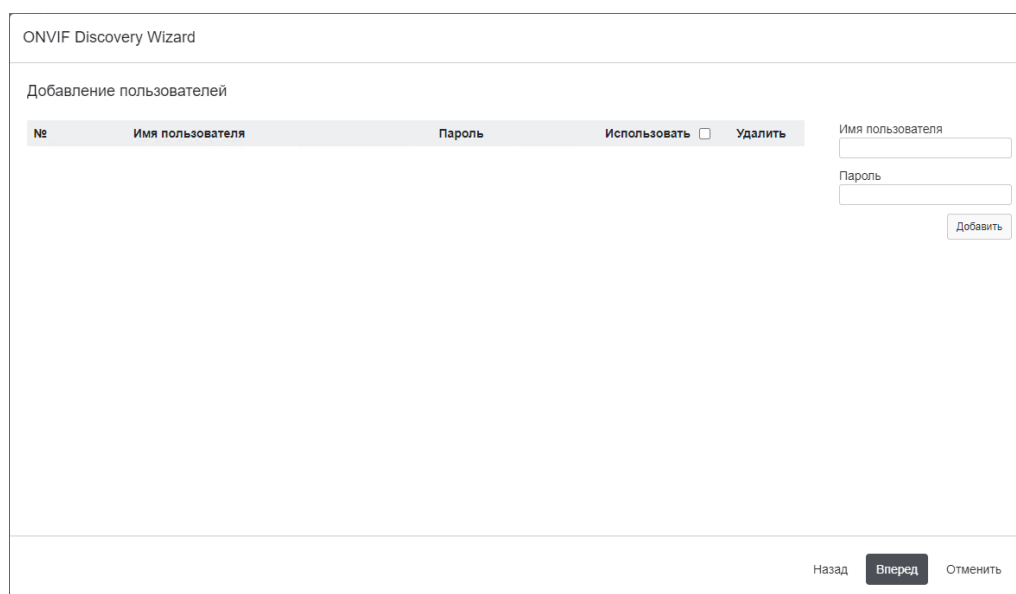
Поиск устройств в сети: ☒
 Найдено устройств: 32 Стоп

№	Имя	IP-адрес	Порт	MAC-адрес	Оборудование	Версия	Существует в конфигурации	Использовать
16	AXIS C1004-E	192.168.1.132	80	Unknown	C1004-E	Unknown	-	☐
17	AXIS M3037	192.168.1.139	80	Unknown	M3037	Unknown	-	☐
18	PNF-9010R	192.168.1.192	80	Unknown	PNF-9010R	Unknown	-	☒
19	D6220L-H450868	192.168.1.84	80	Unknown	D6220L	Unknown	-	☐
20	PNB-A6001	192.168.1.86	80	Unknown	PNB-A6001	Unknown	-	☐
21	Bosch	192.168.2.10	80	Unknown	DINION_IP_bullet_5000_HD	Unknown	-	☐
22	Bosch	192.168.2.11	80	Unknown	FLEXIDOME_IP_starlight_7000_VR	Unknown	-	☐
23	Bosch	192.168.2.12	80	Unknown	FLEXIDOME_IP_starlight_6000_...	Unknown	-	☐

Назад **Вперед** Отменить

Рисунок 94. Выбор устройств для добавления

На следующем шаге откроется окно добавления и выбора пользователей, чьи учетные данные будут использоваться в качестве параметров подключения к выбранным ранее IP-устройствам (см. Рисунок 95).

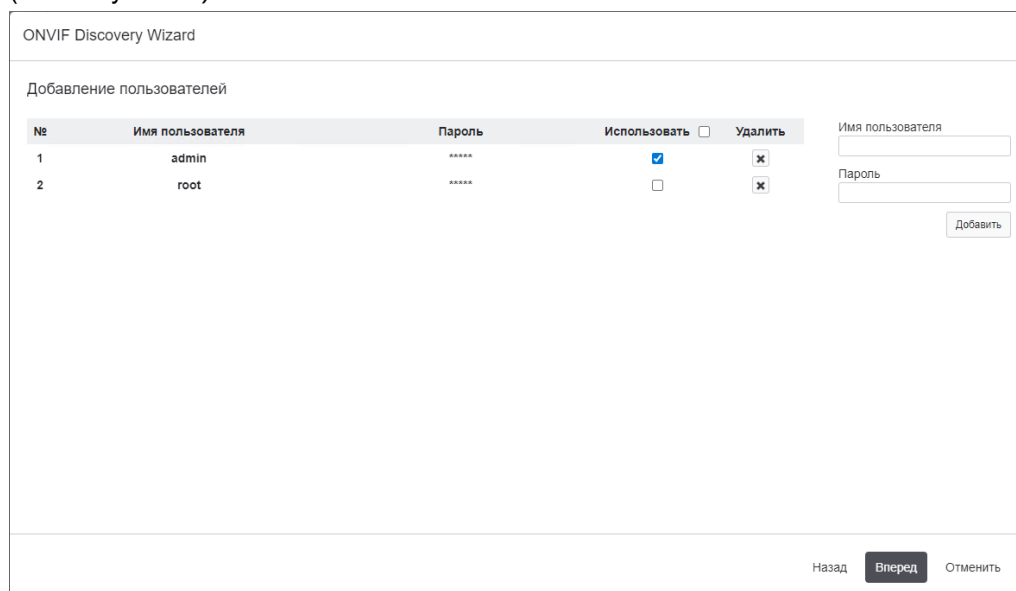


№	Имя пользователя	Пароль	Использовать ☐	Удалить
---	------------------	--------	---------------------------------------	---------

Рисунок 95. Окно добавления пользователей

Для добавления нового пользователя в таблицу заполните поля **Имя пользователя** и **Пароль** и нажмите кнопку **Добавить**. Вы можете добавить несколько комбинаций **Имя пользователя / Пароль**, каждая из которых может использоваться для осуществления подключения к IP-устройствам.

Выберите в таблице тех пользователей, учетные данные которых будут использоваться при попытке установки соединения с выбранными ранее IP-устройствами и добавления в конфигурацию в качестве параметров подключения (см. Рисунок 96).



№	Имя пользователя	Пароль	Использовать ☐	Удалить
1	admin	*****	☒	X
2	root	*****	☐	X

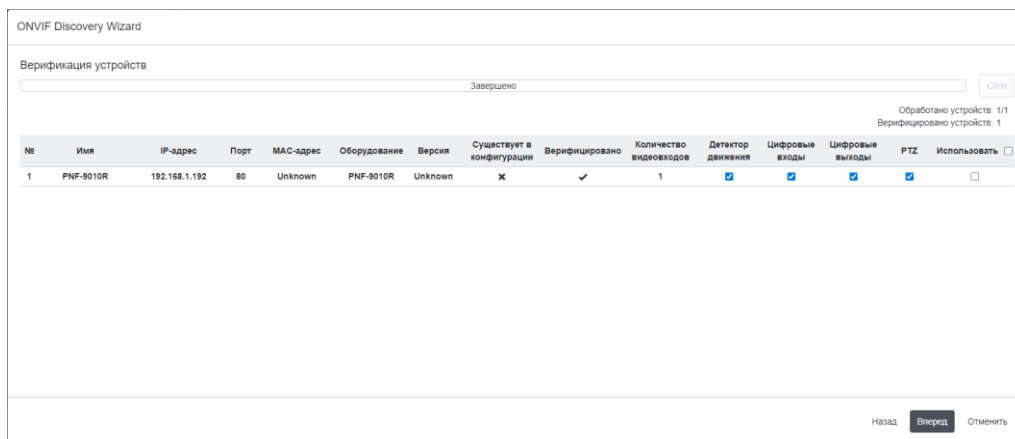
Рисунок 96. Выбор пользователей для подключения

Обратите внимание, что некоторые IP-устройства могут иметь встроенную защиту от взлома (подбора паролей)! В связи с этим не рекомендуется использовать для подключения устройств сразу несколько созданных пользователей.



После выбора пользователей нажмите кнопку **Вперед**.

На следующем шаге откроется окно верификации выбранных ранее для подключения устройств (см. Рисунок 97).



ONVIF Discovery Wizard

Верификация устройств

Завершено

Обработано устройств: 1/1
Верифицировано устройств: 1

№	Имя	IP-адрес	Порт	MAC-адрес	Оборудование	Версия	Существует в конфигурации	Верифицировано	Количество видеовыходов	Детектор движения	Цифровые входы	Цифровые выходы	PTZ	Использовать
1	PNF-9010R	192.168.1.192	80	Unknown	PNF-9010R	Unknown	Ж	✓	1	✓	✓	✓	✓	☐

Назад Вперед Отменить

Рисунок 97. Окно верификации устройств

Успешно верифицированные и готовые к добавлению устройства из списка ранее выбранных будут отмечены символом  в столбце **Верифицировано**.

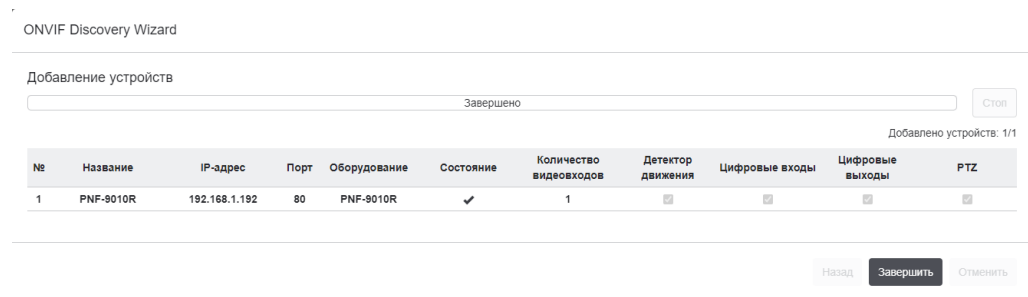
В зависимости от функциональных возможностей и текущих настроек устройств в соответствующих столбцах будет отражена следующая дополнительная информация:

- Количество видеовходов;
- Доступность (как минимум одного) встроенного детектора движения;
- Доступность (как минимум одного) встроенного цифрового входа;
- Доступность (как минимум одного) встроенного цифрового выхода;
- Поддержка PTZ-управления.

Для каждого верифицированного IP-устройства отметьте галочками посредством клика мыши дополнительные функциональные возможности, планируемые к использованию.

Отметьте в столбце **Использовать** те устройства из списка, которые Вы хотите добавить в конфигурацию, и нажмите кнопку **Вперед**.

В появившемся окне отображается процесс добавления и список добавляемых устройств (см. Рисунок 98).



ONVIF Discovery Wizard

Добавление устройств

Завершено

Добавлено устройств: 1/1

№	Название	IP-адрес	Порт	Оборудование	Состояние	Количество видеовходов	Детектор движения	Цифровые входы	Цифровые выходы	PTZ
1	PNF-9010R	192.168.1.192	80	PNF-9010R	✓	1	☒	☒	☒	☒

Назад Завершить Отменить

Рисунок 98. Окно добавления устройств

На этом работа мастера ONVIF Discovery Wizard завершена. Закройте окно нажатием кнопки **Завершить**.

Ручной режим обнаружения оборудования

После выбора ручного режима обнаружения ONVIF-устройств откроется окно ручного добавления оборудования (см. Рисунок 99).

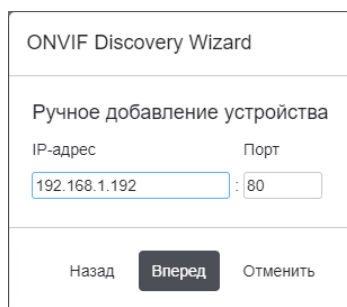


Рисунок 99. Окно ручного добавления устройства

Укажите IP-адрес и порт ONVIF-совместимого IP-устройства, которое Вы пытаетесь обнаружить в сети. Нажмите кнопку **Вперед**.

На следующем шаге откроется окно добавления и выбора пользователей, чьи учетные данные будут использоваться в качестве параметров подключения к выбранным ранее IP-устройствам (см. Рисунок 100).

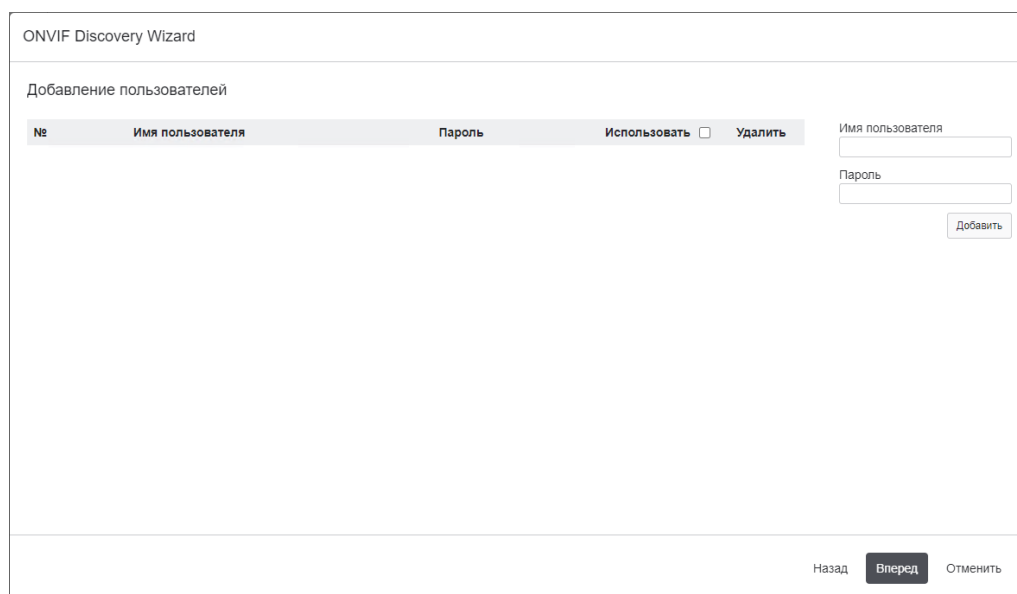
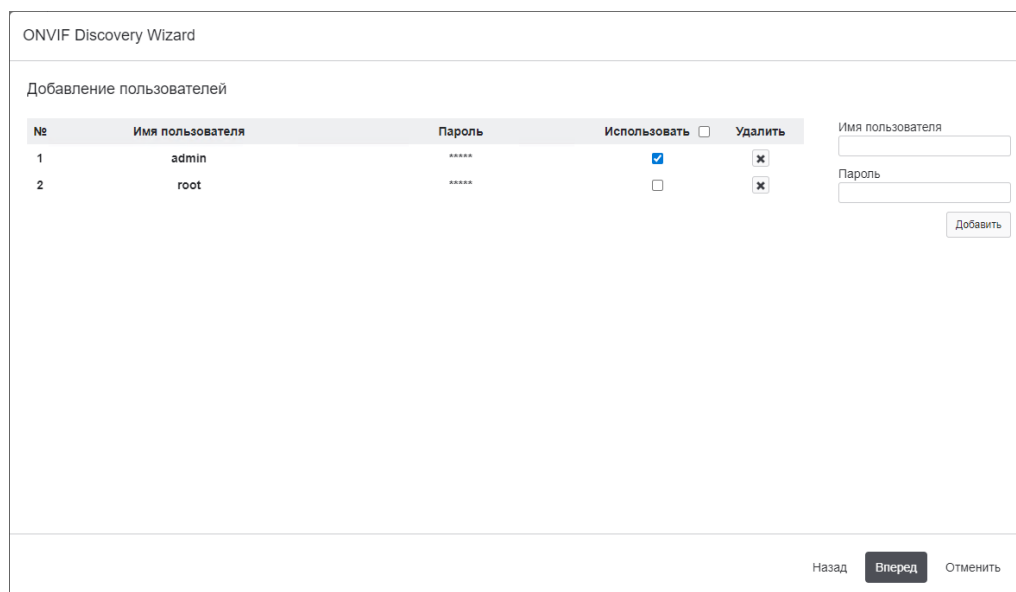


Рисунок 100. Окно добавления пользователей

Для добавления нового пользователя в таблицу заполните поля **Имя пользователя** и **Пароль** и нажмите кнопку **Добавить**. Вы можете добавить несколько комбинаций **Имя пользователя / Пароль**, каждая из которых может использоваться для осуществления подключения к IP-устройствам.

Выберите в таблице того пользователя, учетные данные которого будут использоваться при попытке установки соединения с указанным ранее IP-устройством и добавления в конфигурацию в качестве параметров подключения (см. Рисунок 101).



№	Имя пользователя	Пароль	Использовать	Удалить
1	admin	*****	☒	☐
2	root	*****	☐	☐

Имя пользователя:
Пароль:
Добавить

Назад Вперед Отменить

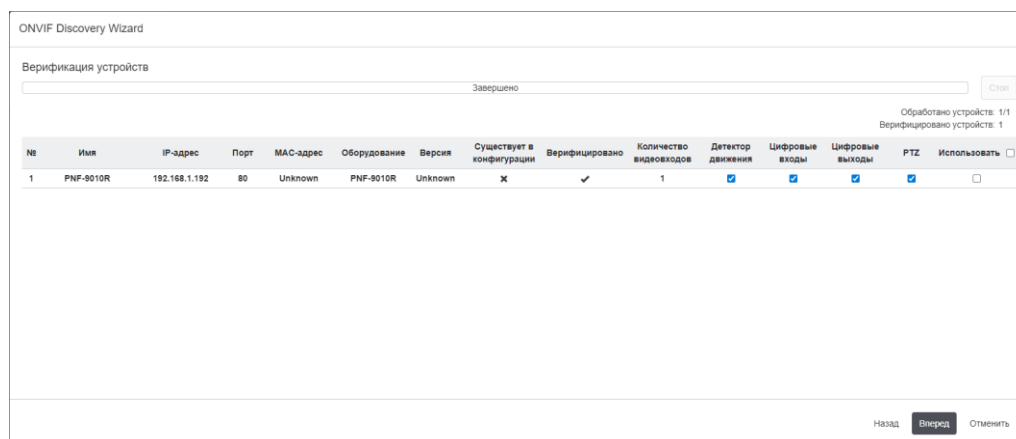
Рисунок 101. Выбор пользователей для подключения



Обратите внимание, что некоторые IP-устройства могут иметь встроенную защиту от взлома (подбора паролей)! В связи с этим не рекомендуется использовать для подключения устройств сразу несколько созданных пользователей.

После выбора пользователя нажмите кнопку **Вперед**.

На следующем шаге откроется окно верификации указанного ранее для подключения устройства (см. Рисунок 102).



№	Имя	IP-адрес	Порт	MAC-адрес	Оборудование	Версия	Существует в конфигурации	Верифицировано	Количество видеовходов	Детектор движения	Цифровые входы	Цифровые выходы	PTZ	Использовать
1	PNF-9010R	192.168.1.192	80	Unknown	PNF-9010R	Unknown	Ж	✓	1	☒	☒	☒	☒	☐

Назад Вперед Отменить

Рисунок 102. Окно верификации устройств

Успешно верифицированное и готовое к добавлению устройство будет отмечено символом ☒ в столбце **Верифицировано**.

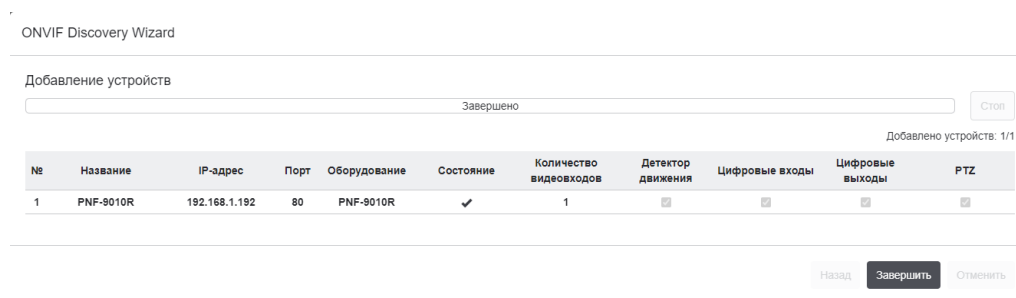
В зависимости от функциональных возможностей и текущих настроек устройства в соответствующих столбцах будет отражена следующая дополнительная информация:

- Количество видеовходов;
- Доступность (как минимум одного) встроенного детектора движения;
- Доступность (как минимум одного) встроенного цифрового входа;
- Доступность (как минимум одного) встроенного цифрового выхода;
- Поддержка PTZ-управления.

Для верифицированного IP-устройства отметьте галочками посредством клика мыши дополнительные функциональные возможности, планируемые к использованию.

Отметьте в столбце **Использовать** устройство, которое Вы хотите добавить в конфигурацию, и нажмите кнопку **Вперед**.

В появившемся окне отображается процесс добавления устройства (см. Рисунок 103).



ONVIF Discovery Wizard

Добавление устройств

Завершено

Добавлено устройств: 1/1

№	Название	IP-адрес	Порт	Оборудование	Состояние	Количество видеовходов	Детектор движения	Цифровые входы	Цифровые выходы	PTZ
1	PNF-9010R	192.168.1.192	80	PNF-9010R	✓	1	☒	☒	☒	☒

Назад Завершить Отменить

Рисунок 103. Окно добавления устройств

На этом работа мастера ONVIF Discovery Wizard завершена. Закройте окно нажатием кнопки **Завершить**.

Результат работы мастера ONVIF Discovery Wizard

По завершению работы мастера ONVIF Discovery Wizard в конфигурации соответствующей станции и в дереве системы появятся следующие созданные объекты (см. Рисунок 104):

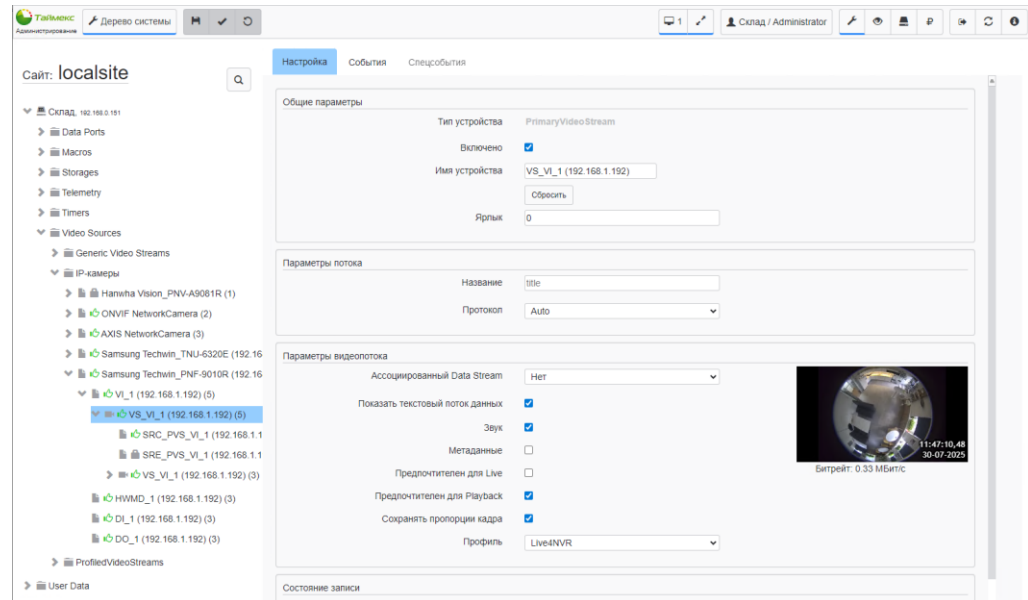


Рисунок 104. Дерево системы и созданные объекты

В частности, для каждого добавляемого IP-устройства будут созданы объекты:

1. **ONVIF NetworkCamera** с именем **<Имя IP-устройства> (<IP-адрес>)**
2. Один или несколько объектов **VideoInput** (в зависимости от их количества на устройстве) с именем **VI_<порядковый номер> (<IP-адрес>)**
3. Один **PrimaryVideoStream** (на каждый родительский объект **VideoInput**) с именем **VS_VI_<порядковый номер> (<IP-адрес>)**
4. Один **StreamRecorderContinuous** (на каждый родительский объект **PrimaryVideoStream**) с именем **SRC_PVS_VI_<порядковый номер> (<IP-адрес>)**
5. Один **StreamRecorderEvent** (на каждый родительский объект **PrimaryVideoStream**) с именем **SRE_PVS_VI_<порядковый номер> (<IP-адрес>)**
6. Один **SecondaryVideoStream** (на каждый родительский объект **PrimaryVideoStream**) с именем **VS_VI_<порядковый номер> (<IP-адрес>)**
7. Один **StreamRecorderContinuous** (на каждый родительский объект **SecondaryVideoStream**) с именем **SRC_SVS_VI_<порядковый номер> (<IP-адрес>)**

8. Один **StreamRecorderEvent** (на каждый родительский объект **PrimaryVideoStream**) с именем SRE_SVS_VI_<порядковый номер> (<IP-адрес>)
9. Один или несколько объектов **DigitalInput** (в зависимости от их количества на устройстве) с именем DI_<порядковый номер> (<IP-адрес>)
10. Один или несколько объектов **DigitalOutput** (в зависимости от их количества на устройстве) с именем DO_<порядковый номер> (<IP-адрес>)
11. Один или несколько объектов **HWMotionDetector** (в зависимости от их количества на устройстве) с именем HWMD_<порядковый номер> (<IP-адрес>)
12. **PTZDevice**, соответствующий созданному объекту **VideoStream** (в зависимости от доступности функционала), с именем PTZDevice_VS_VI_<порядковый номер> (<IP-адрес>)
13. **Macro**, выполняющий метод **Activate** для соответствующего объекта **StreamRecorderEvent** с именем Activate_SRE_PVS_VI_<порядковый номер> (<IP-адрес>)
14. **Macro**, выполняющий метод **Activate** для соответствующего объекта **StreamRecorderEvent** с именем Activate_SRE_SVS_VI_<порядковый номер> (<IP-адрес>)

Обратите внимание, что:

- Параметр **Профиль** объекта **PrimaryVideoStream** получает значение по умолчанию: *Первый по счету медиапоток, сконфигурированный на IP-устройстве*. А параметр **Профиль** объекта **SecondaryVideoStream** получает значение по умолчанию: *Второй по счету медиапоток, сконфигурированный на IP-устройстве*. При необходимости выберите другие/требуемые потоки.
- Параметры **Предпочтителен для Live** и **Предпочтителен для Playback** объектов **PrimaryVideoStream** и **SecondaryVideoStream** соответственно имеют значения по умолчанию согласно таблице ниже (см. Таблица 72):



Таблица 72. Комбинации параметров “Предпочтителен для...” для
созданных объектов

Объект	Параметр	
PrimaryVideoStream	Предпочтителен для Live	
	Предпочтителен для Playback	√
SecondaryVideoStream	Предпочтителен для Live	√
	Предпочтителен для Playback	
Вызывается на экран в режиме “живого” видео		Secondary
Вызывается на экран в режиме воспроизведения		Primary

При необходимости Вы можете изменить эти настройки.

- Объект **StreamRecorderEvent** для **PrimaryVideoStream** по умолчанию отключен (значением соответствующего параметра). Это обусловлено тем, что заранее неизвестны триггеры для активации записи по событиям.
При необходимости Вы можете включить объект **StreamRecorderEvent** и привязать соответствующий макрос его активации к интересующему событию.
- Объекты **StreamRecorderContinuous** и **StreamRecorderEvent** для **SecondaryVideoStream** по умолчанию отключены (значениями соответствующих параметров). Это обусловлено тем, что вторичный поток по умолчанию предполагался предпочитаемым для просмотра “живого” видео, а также заранее неизвестны триггеры для активации записи по событиям.
При необходимости Вы можете включить объект **StreamRecorderContinuous** для осуществления постоянной записи вторичного потока.
При необходимости Вы можете включить объект **StreamRecorderEvent** и привязать соответствующий макрос его активации к интересующему событию.

Ознакомьтесь с настройками каждого из созданных объектов и их событий, внесите коррективы при необходимости.

Дополнительные (к созданным мастером ONVIF Discovery Wizard) объекты могут быть созданы вручную администратором.

Настройка клиентского приложения Viewer Client

Администрирование настроек клиентского приложения Viewer Client для текущей системы Timex VS позволяет:

- Ознакомиться с доступными для использования шаблонами;
- Организовать медиаисточники в группы;
- Сконфигурировать туры;
- Сконфигурировать залпы.

После выполнения дополнительных настроек клиентского приложения созданные здесь объекты станут доступными при администрировании пользователей и событий объектов.

Администрирование настроек клиентского приложения Viewer Client осуществляется в разделе дерева системы *Viewer Data*.

Настройки клиентского приложения Viewer Client являются частью централизованной конфигурации системы Timex VS.

Шаблоны

В процессе работы в клиентском приложении Viewer Client у пользователя периодически возникает необходимость переключать режимы изображения в рабочей зоне (см. раздел Рабочая зона), изменяя количество и конфигурацию сегментов. Каждый набор и конфигурация сегментов, незаполненных контентом, является шаблоном, каждому из которых соответствует объект типа **Шаблон**.

Состав набора шаблонов в ПО Timex VS (см. Рисунок 105) создан заранее и не подлежит редактированию, как и сами **Шаблоны**. С имеющимися для использования шаблонами можно ознакомиться в разделе *Viewer Data* → **Шаблоны** дерева системы.



Рисунок 105. Набор шаблонов

В закладке *Настройка* отображаются параметры выбранного **Шаблона**, в частности его имя, ярлык и конфигурация сегментов (см. Рисунок 106).

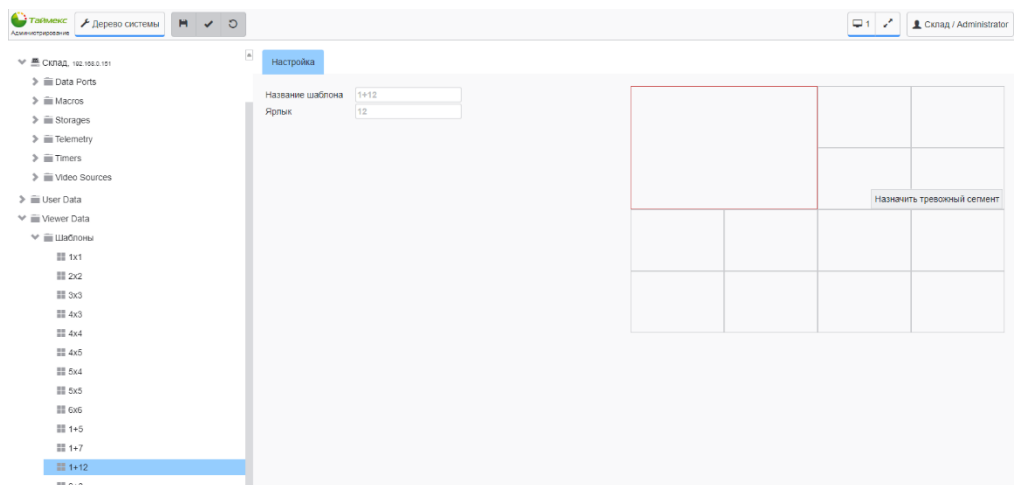


Рисунок 106. Параметры **Шаблона**

Левый верхний сегмент шаблона по умолчанию всегда назначен как тревожный, т.е. предназначенный для автоматического вызова в него по тревоге связанного с ней медиаисточника (см. раздел Параметры событий объектов). Тревожный сегмент обозначен рамкой **красного** цвета.

Вы можете переназначить любой сегмент шаблона тревожным используя пункт **Назначить тревожный сегмент** контекстного меню правой кнопки мыши при клике на требуемый сегмент (см. Рисунок 106).

Группы

Использование группировки позволяет структурировать общий набор медиаисточников по каким-либо признакам с целью упрощения оперативной работы с системой. Для этой цели используются объекты типа **Группа**.

Все медиаисточники, доступные для пользователя, включены в **Группу Все источники**. **Группа Все источники** создана по умолчанию, она не подлежит редактированию и/или удалению и не отображается в дереве системы. **Группа Все источники** отображается в клиентском приложении Timex VS Viewer Client.

Для создания новой **Группы** необходимо выбрать пункт **Создать** -> **Группа** контекстного меню раздела *Viewer Data* дерева системы. (см. Рисунок 107).

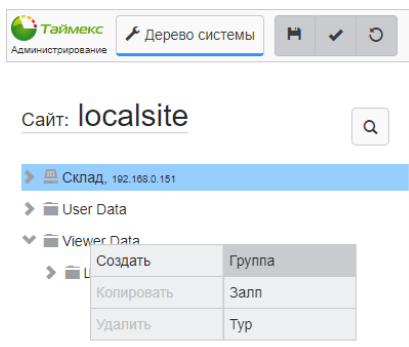


Рисунок 107. Создание новой Группы

Для завершения добавления **Группы** необходимо задать ей имя, под которым она будет видна в системном дереве и списке групп клиентского приложения Viewer Client (см. Рисунок 108).

Создание новой группы

Периметр

Заполнить группу объектами можно будет после создания.

Создать

Отменить

Рисунок 108. Назначение имени новой Группе

После назначения имени новой **Группе** она появится в дереве системы (см. Рисунок 109).

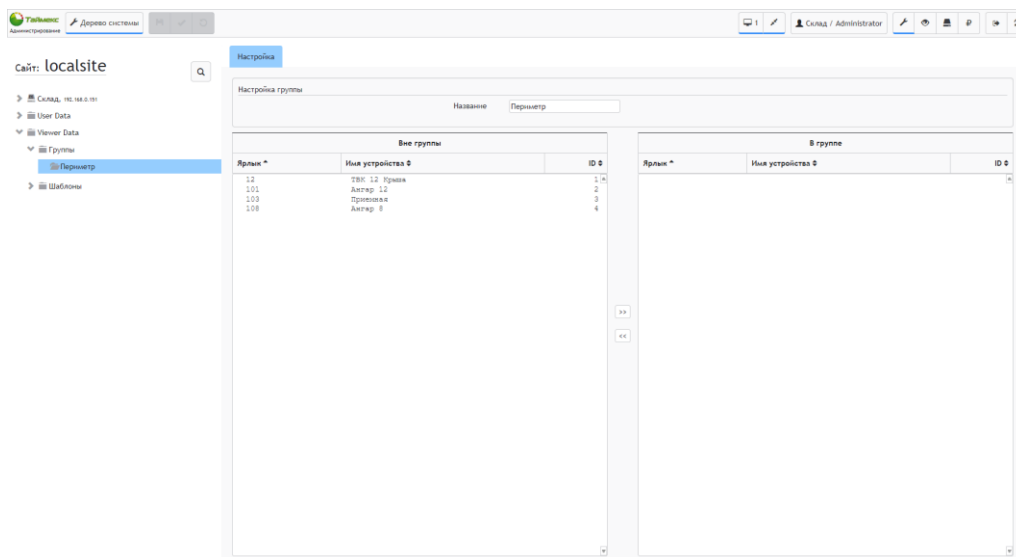


Рисунок 109. Группа источников в дереве системы

Удаление созданной ранее **Группы** производится через пункт **Удалить** её контекстного меню в дереве системы.

Возможность копирования для сущностей типа **Группа** недоступна.

Параметрами **Группы** являются её имя и состав источников. Параметры **Группы** задаются в закладке **Настройка** (см. Рисунок 110).

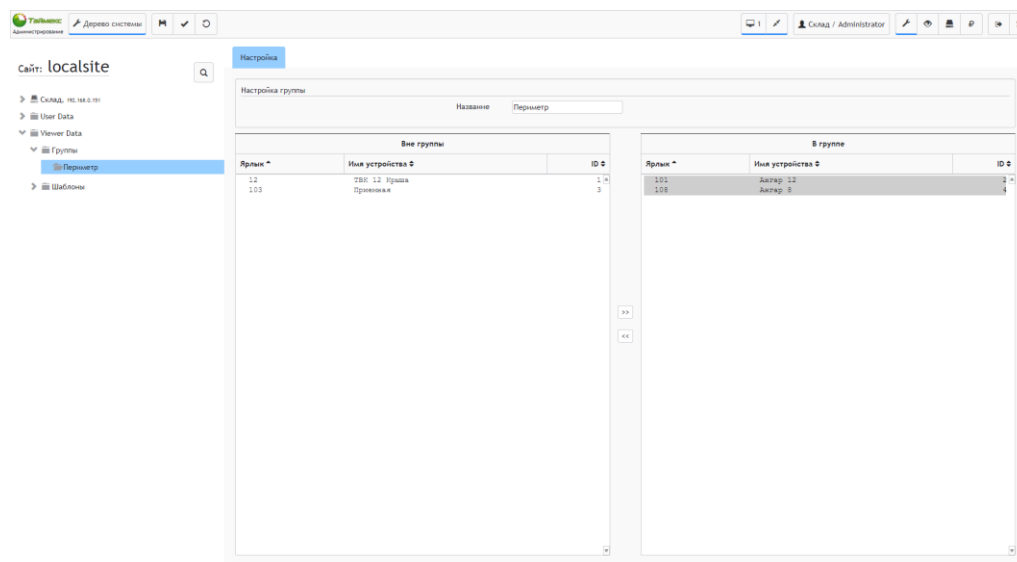


Рисунок 110. Параметры **Группы** медиаисточников

В поле **Название** можно изменить присвоенное ранее имя **Группы**.

Список **Вне группы** содержит медиаисточники, не входящие в данную группу, список **В группе** содержит медиаисточники, включенные в данную группу.

Для включения медиаисточников в группу выберите необходимые в списке **Вне группы** (для множественного выбора используйте клавиши Ctrl и

Shift) и нажмите кнопку . Выбранные медиаисточники будут перемещены в список **В группе**, т.е. включены в её состав. Исключение медиаисточников из

состава группы производится аналогично с использованием кнопки .

Созданная **Группа** станет доступной для пользователей клиентского приложения после включения в её состав хотя бы одного медиаисточника.

Туры

Под туром понимается последовательное переключение (замещение) сегментов различных типов в клиентском приложении Viewer Client. Для этой цели предназначены объекты типа **Тур**.

В зависимости от отображаемого контента сегменты могут быть различных типов:

- Медиаисточники (каналы системы);
- Журнал событий;
- Журнал тревог.

По умолчанию ни одного тура в сайте не создано.

Для создания нового **Тура** необходимо выбрать пункт *Создать* -> *Тур* контекстного меню раздела *Viewer Data* дерева системы. (см. Рисунок 111).

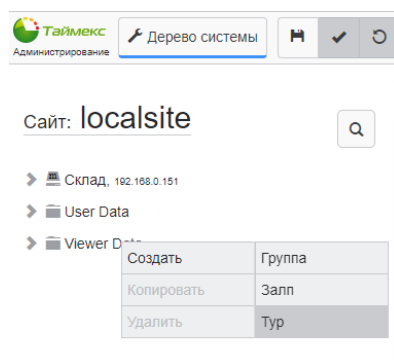


Рисунок 111. Создание нового тура

Для завершения добавления тура необходимо задать его имя, под которым он будет виден в системном дереве и списке туров клиентского приложения Viewer Client (см. Рисунок 112).

Создание тура

Тур Периметр

Заполнить тур объектами можно будет после создания.

Создать Отменить

Рисунок 112. Назначение имени нового тура

После назначения имени нового тура он появится в дереве системы (см. Рисунок 113).

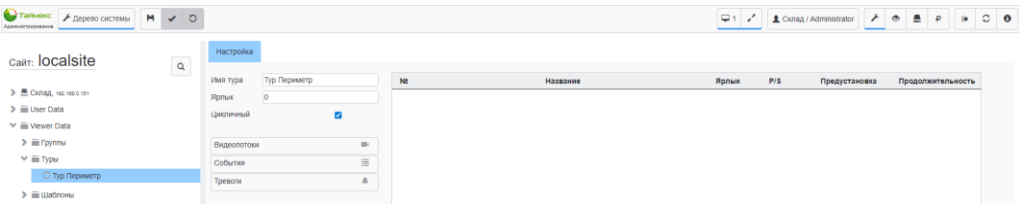


Рисунок 113. Созданный тур в дереве системы

Удаление созданного ранее тура производится через пункт *Удалить* контекстного меню тура в дереве системы.

Возможность копирования для туров недоступна.

Настройка тура производится в закладке *Настройка* (см. Рисунок 114).

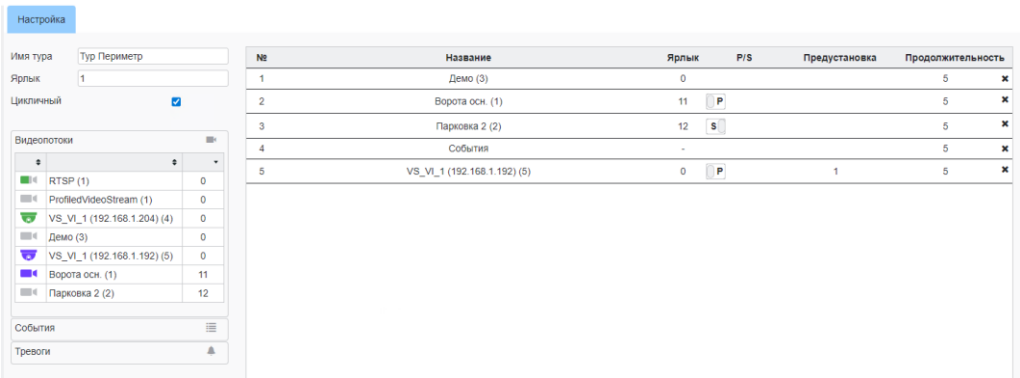


Рисунок 114. Параметры тура

Таблица 73. Параметры тура

Параметр	Описание
Имя	Задаёт имя тура. Значение по умолчанию задаётся при создании. Объект будет отображаться под этим именем в дереве системы, списках клиентского приложения Viewer Client.
Ярлык	Задаёт цифровую ссылку на объект. Значение по умолчанию: 0. Допустимые значения параметра: 0 – 99999.
Циклический	Тур будет выполняться циклично по кругу при значении параметра <i>TRUE</i> (флажок установлен). В противном случае выполнение тура будет прекращено на последнем шаге. Значение по умолчанию: <i>TRUE</i>.
Последовательность тура	Последовательность тура представляет собой список шагов тура, каждый из которых содержит ссылку на определённый контент, вызываемый в сегмент при выполнении шага тура. По умолчанию список пуст. Контент сгруппирован слева по типам. Щелчок мышью на заголовок группы раскроет её состав (если применимо). Каждый предполагаемый для участия в туре элемент необходимо перетаскивать в список последовательности с помощью функции “drag-n-drop”. В сформированном списке шагов тура элементы можно перемещать выше/ниже для изменения порядка чередования шагов с помощью функции “drag-n-drop”. Кнопка  удаляет соответствующий шаг тура.
Последовательность тура: P/S	Для видеоисточников имеется возможность выбора первичного (P) или вторичного (S) потока для вызова в сегмент. Значение по умолчанию: P.
Последовательность тура: Предустановки	Для видеоисточников, ассоциированных с PTZ-устройствами, имеется возможность одновременного вызова предустановки. Значение по умолчанию не задано.
Последовательность тура: Продолжительность	Задаёт длительность шага тура в секундах. По истечении указанного времени тур переходит к выполнению следующего шага. Значение по умолчанию: 5. Допустимые значения параметра: 1 – 180.

Залпы

Для удобства и быстроты оперативной работы пользователя в приложении Timex VS Viewer Client имеется возможность использовать залпы, позволяющие осуществлять вызов в рабочую зону заранее сконфигурированных администратором шаблонов, заполненных сегментами различных типов.

В зависимости от контента сегменты залпа могут быть следующих типов:

- Медиаисточники (каналы системы);
- Туры;
- Журнал событий;
- Журнал тревог.

По умолчанию ни одного залпа в сайте не создано.

Для создания нового залпа необходимо выбрать пункт *Создать* -> *Залп* контекстного меню раздела *Viewer Data* дерева системы. (см. Рисунок 115).

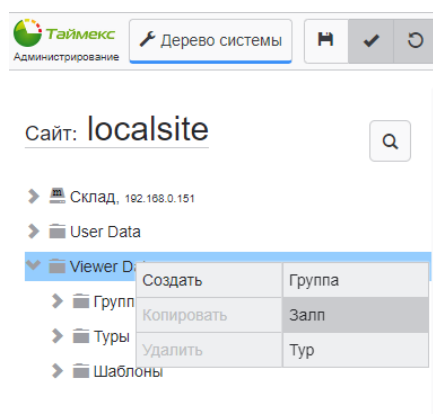
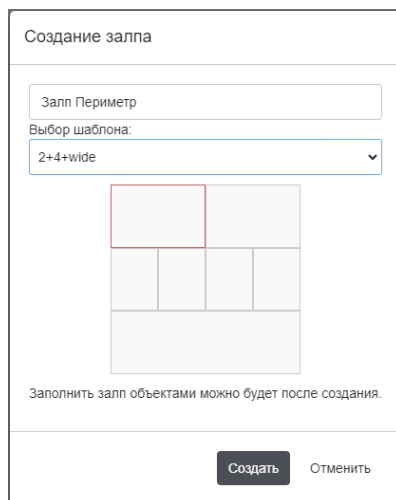


Рисунок 115. Создание нового залпа

Для создания нового залпа необходимо задать его имя, под которым он будет виден в системном дереве и списке залпов клиентского приложения Viewer Client и выбрать для него шаблон сегментов (см. Рисунок 116). Заполнить сегменты контентом можно будет после создания залпа.



Создание залпа

Залп Периметр

Выбор шаблона:
2+4+wide

Заполнить залп объектами можно будет после создания.

Создать Отменить

Рисунок 116. Имя и шаблон нового залпа

После назначения имени нового залпа и выбора используемого шаблона созданный залп появится в дереве системы (см. Рисунок 117).

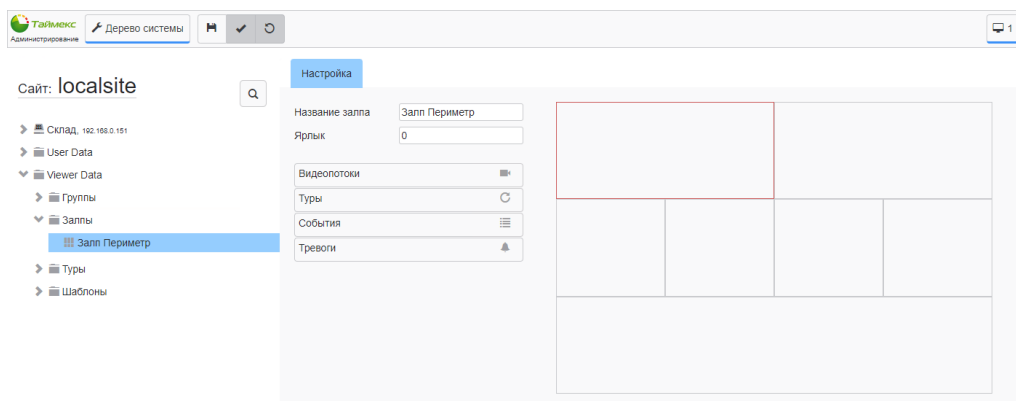


Рисунок 117. Созданный залп в дереве системы

Удаление созданного ранее залпа производится через пункт *Удалить* контекстного меню залпа в дереве системы.

Возможность копирования для залпов недоступна.

Настройка залпа производится в закладке *Настройка* (см. Рисунок 118).

По умолчанию залп пуст, т.е. сегменты выбранного шаблона не назначены.

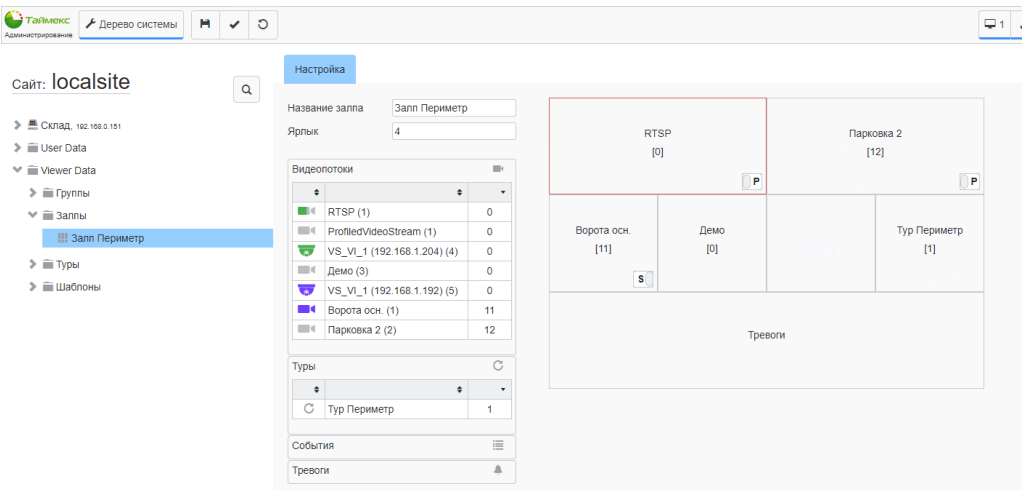


Рисунок 118. Параметры залпа

Таблица 74 содержит разъяснения к набору параметров залпа.

Таблица 74. Параметры залпа

Параметр	Описание
Имя	Задаёт имя залпа. Значение по умолчанию задается при создании. Объект будет отображаться под этим именем в дереве системы, списках клиентского приложения Viewer Client.
Ярлык	Задаёт цифровую ссылку на объект. Значение по умолчанию: 0. Допустимые значения параметра: 0 – 99999.
Редактор залпа	Для настройки залпа необходимо заполнить выбранный шаблон сегментами различных типов. Контент сгруппирован слева по типам. Щелчок мышью на заголовок группы раскроет ее состав (если применимо). Каждый предполагаемый для участия в залпе элемент необходимо перетащить в выбранный сегмент шаблона с помощью функции “drag-n-drop”. В заполненных сегментах отображается имя контента. Пункт Очистить контекстного меню сегмента позволяет аннулировать привязку выбранного контента к конкретной позиции шаблона. Контекстное меню сегмента вызывается правым щелчком мыши в поле сегмента.
Редактор залпа: P/S	Для видеисточников имеется возможность выбора первичного (P) или вторичного (S) потока для вызова в сегмент. Значение по умолчанию: P.
Редактор залпа: Тревожный сегмент	Тревожный сегмент залпа по умолчанию назначен в соответствии с настройкой выбранного шаблона. Тревожный сегмент предназначен для автоматического вызова в него по тревоге связанного с ней медиаисточника (см. раздел Параметры событий объектов). Тревожный сегмент обозначен красным цветом. Для выбора тревожным отличным от назначенного ранее для этой цели сегмента воспользуйтесь пунктом контекстного меню сегмента Назначить тревожный сегмент .

Администрирование пользователей

ПО Timex VS имеет многоуровневую защиту для предотвращения несанкционированного вмешательства в процессы администрирования и оперативной работы с системой, а также разграничения полномочий пользователей при взаимодействии с различными источниками данных и приложениями Timex VS.

Раздел дерева системы *User Data* предназначен для администрирования (создания, удаления, редактирования) пользователей текущего сайта и их прав на доступ к приложениям Timex VS, а также других параметров.

Настройки пользователей являются частью централизованной конфигурации системы.

Создание, удаление пользователей

Для создания нового пользователя сайта необходимо выбрать пункт *Создать* -> *Пользователь* контекстного меню раздела *User Data* дерева системы. (см. Рисунок 119).

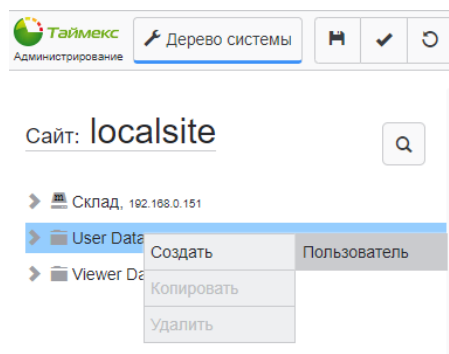


Рисунок 119. Создание нового пользователя сайта

Для завершения добавления пользователя сайта необходимо назначить ему логин и пароль в открывшемся диалоговом окне (см. Рисунок 120).

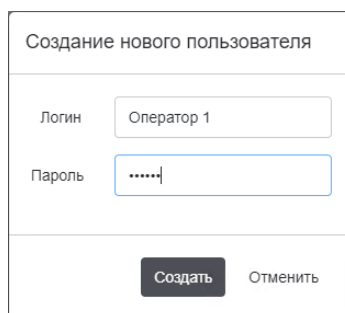


Рисунок 120. Назначение имени и пароля нового пользователя

После создания пароля новый пользователь появится в дереве системы (см. Рисунок 121).

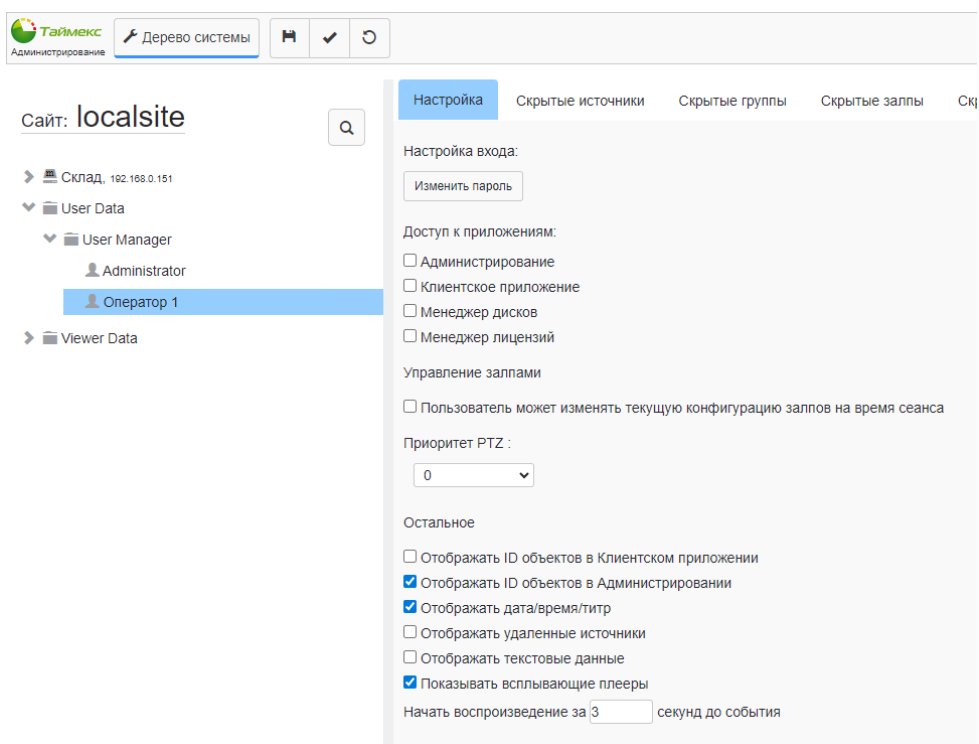


Рисунок 121. Параметры пользователя

Для удаления ранее созданного пользователя выделите его в дереве системы и выберите в контекстном меню пункт *Удалить*.

Удалить текущего авторизованного пользователя сайта нельзя!

Копирование пользователей в целях безопасности не предусмотрено.

Разрешения пользователя для доступа к приложениям и ресурсам системы Тiмех VS, а также его персональные настройки работы с событиями и тревогами определяются значениями соответствующих параметров, задающихся во вкладках в правой части окна.

Общие настройки пользователя

Для администрирования общих настроек пользователя предназначена закладка *Настройка* (см. Рисунок 122).

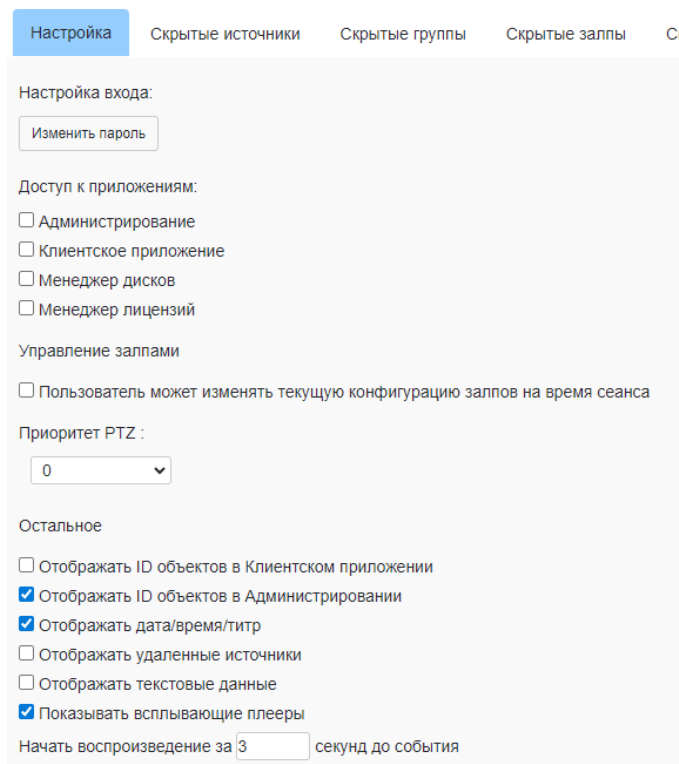


Рисунок 122. Общие настройки пользователя

В разделе **Настройка входа** расположена кнопка **Изменить пароль**, нажатие на которую вызывает окно изменения пароля для выбранного пользователя (см. Рисунок 123).

В соответствующих полях введите текущий и новый пароли. Подтвердите ввод нажатием кнопки **Ок**. Для закрытия окна без изменения пароля нажмите кнопку **Отменить**.

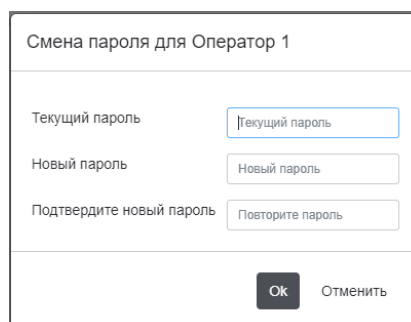


Рисунок 123. Окно изменения пароля пользователя

Детально параметры общих настроек пользователя рассмотрены ниже (см. Таблица 75).

Таблица 75. Параметры общих настроек пользователя

Параметр	Описание
Доступ к приложениям:	
Администрирование	Управляет разрешением на использование приложения Timex VS System Administration. Если флаг установлен (<i>TRUE</i>), то выбранный пользователь имеет доступ к соответствующему приложению. Значение по умолчанию: <i>FALSE</i> .
Клиентское приложение	Управляет разрешением на использование приложения Timex VS Viewer Client. Если флаг установлен (<i>TRUE</i>), то выбранный пользователь имеет доступ к соответствующему приложению. Значение по умолчанию: <i>FALSE</i> .
Менеджер дисков	Управляет разрешением на использование приложения Timex VS Drives Manager. Если флаг установлен (<i>TRUE</i>), то выбранный пользователь имеет доступ к соответствующему приложению. Значение по умолчанию: <i>FALSE</i> .
Менеджер лицензий	Управляет разрешением на использование приложения Timex VS License Manager. Если флаг установлен (<i>TRUE</i>), то выбранный пользователь имеет доступ к соответствующему приложению. Значение по умолчанию: <i>FALSE</i> .

Таблица 75. Параметры общих настроек пользователя (продолжение)

Параметр	Описание
Управление залпами	
Пользователь может изменять текущую конфигурацию залпов на время сеанса	На время текущего сеанса в приложении Viewer Client пользователь может изменить <u>только для себя</u> состав запрограммированных ранее администратором Залпов (см. Ошибка! Источник ссылки не найден.). Если флаг установлен (<i>TRUE</i>), то выбранный пользователь имеет возможность изменить состав Залпов для себя на время текущего сеанса. Значение по умолчанию: <i>FALSE</i>.
Приоритет PTZ:	Пользователь с более высоким значением параметра временно перехватывает управление у пользователя с более низким при попытке одновременного управления ими одним и тем же PTZ-устройством. Значение по умолчанию: <i>0</i>. Допустимые значения параметра: <i>0 – 29</i>.
Остальное	
Отображать ID объектов в Клиентском приложении	Управляет отображением системных ID-номеров объектов в списках источников клиентского приложения Viewer Client. Системные ID-номера отображаются следом за именем объекта в круглых скобках. Если флаг установлен (<i>TRUE</i>), то системные ID-номера объектов отображаются. Значение по умолчанию: <i>FALSE</i>.
Отображать ID объектов в Администрировании	Управляет отображением системных ID-номеров объектов в приложении Timex VS System Administration. Системные ID-номера отображаются следом за именем объекта в круглых скобках. Если флаг установлен (<i>TRUE</i>), то системные ID-номера объектов отображаются. Значение по умолчанию: <i>TRUE</i>.
Отображать дата/время/титр	Управляет отображением даты, времени и титров медиаисточников в сегментах просмотра клиентского приложения Viewer Client. Если флаг установлен (<i>TRUE</i>), то информация отображается поверх кадра. Значение по умолчанию: <i>TRUE</i>.
Отображать удаленные источники	Управляет отображением в списках доступных источников клиентского приложения Viewer Client удаленных ранее из конфигураций станций медиаисточников, записанный ранее архив от которых еще имеется в хранилище. Если флаг установлен (<i>TRUE</i>), то удаленные ранее медиаисточники будут отображаться в списках клиентского приложения Viewer Client до циклической перезаписи архива от них. Значение по умолчанию: <i>FALSE</i>.
Отображать текстовые данные	Управляет доступностью для просмотра в сегментах клиентского приложения Viewer Client текстовых данных, ассоциированных с медиаисточником. Если флаг установлен (<i>TRUE</i>), то пользователю доступен просмотр наложенной на видео текстовой информации и управление режимом её отображения в сегментах просмотра клиентского приложения Viewer Client. Значение по умолчанию: <i>FALSE</i>.

Таблица 75. Параметры общих настроек пользователя (продолжение)

Параметр	Описание
Показывать всплывающие плееры	Управляет появлением в приложениях Viewer Client и System Administration всплывающих плееров для визуальной верификации при наведении указателя мыши на медиаисточники. Если флаг установлен (<i>TRUE</i>), то плееры будут появляться при наведении указателя мыши на медиаисточник. Значение по умолчанию: <i>TRUE</i>.
Начать воспроизведение за секунд до события	Устанавливает время до момента события, с которого начнется воспроизведение медиаархива от связанного с событием медиаисточника. Значение по умолчанию: 3. Допустимые значения параметра: 0 – 20.

Настройка скрытых медиаисточников

Имеется возможность ограничить доступ пользователя к определенным медиаисточникам с целью просмотра и/или прослушивания информации от них.

Закладка *Скрытые источники* отвечает за администрирование списка медиаисточников (каналов системы), недоступных для выбранного пользователя клиентского приложения Viewer Client.

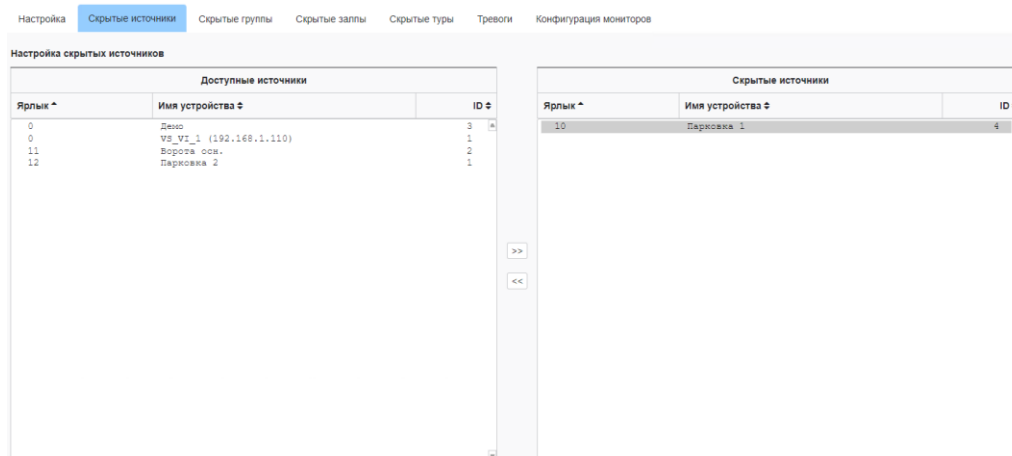


Рисунок 124. Настройка списка скрытых медиаисточников

В списке **Доступные источники** перечислены медиаисточники сайта, доступные для просмотра и вызова данным пользователем. Выберите кликом мыши среди них те, что должны быть недоступны для выбранного пользователя (для множественного выбора используйте клавиши **Ctrl** и **Shift**). Нажатием

кнопки  выбранные источники будут перемещены в список скрытых для данного пользователя источников **Скрытые источники** и будут ему недоступны для просмотра и вызова в клиентском приложении Viewer Client. Исключение из списка скрытых для просмотра источников производится аналогично, но с использованием кнопки .

По умолчанию для нового пользователя скрытые источники не назначены.

Настройка скрытых групп медиаисточников

Имеется возможность ограничить доступ пользователя к определенным (сконфигурированным заранее) группам медиаисточников.

Закладка *Скрытые группы* отвечает за администрирование списка групп медиаисточников, недоступных для выбранного пользователя клиентского приложения Viewer Client.

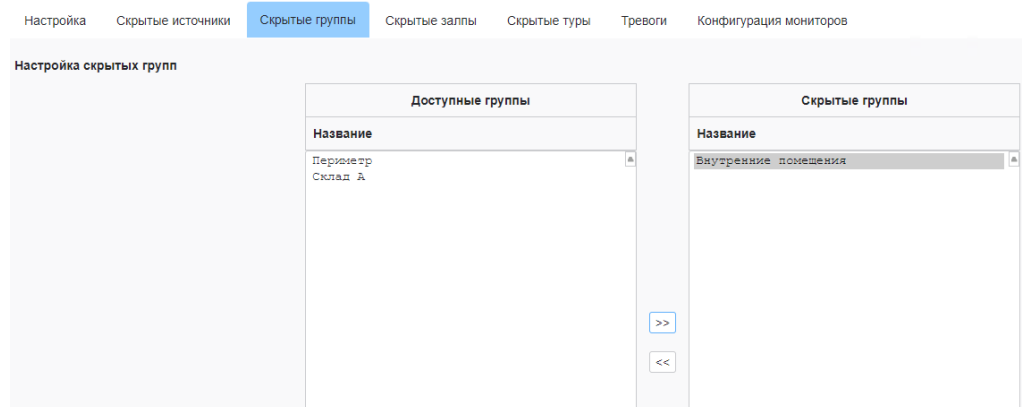


Рисунок 125. Настройка списка скрытых групп медиаисточников

В списке **Доступные группы** перечислены группы медиаисточников сайта, доступные для просмотра данным пользователем. Выберите кликом мыши среди них те, что должны быть недоступны для выбранного пользователя (для множественного выбора используйте клавиши Ctrl и Shift). Нажатием кнопки

 выбранные группы будут перемещены в список скрытых для данного пользователя групп **Скрытые группы** и будут ему недоступны для просмотра в клиентском приложении Viewer Client. Исключение из списка скрытых для просмотра групп производится аналогично, но с использованием кнопки .

По умолчанию для нового пользователя скрытые группы медиаисточников не назначены.

Настройка скрытых залпов

Имеется возможность ограничить доступ пользователя к определенным (сконфигурированным заранее) залпам.

Закладка *Скрытые залпы* отвечает за администрирование списка залпов, недоступных для выбранного пользователя клиентского приложения Viewer Client.

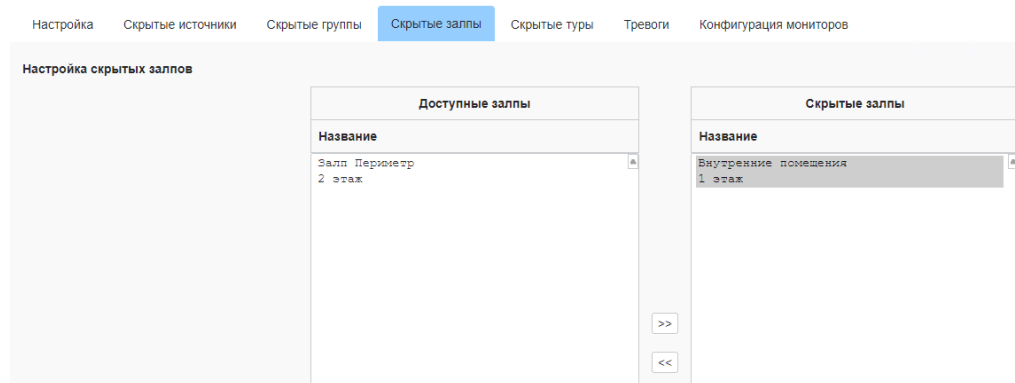


Рисунок 126. Настройка списка скрытых залпов

В списке **Доступные залпы** перечислены залпы сайта, доступные для просмотра и вызова данным пользователем. Выберите кликом мыши среди них те, что должны быть недоступны для выбранного пользователя (для множественного выбора используйте клавиши Ctrl и Shift). Нажатием кнопки



выбранные залпы будут перемещены в список скрытых для данного пользователя залпов **Скрытые залпы** и будут ему недоступны для просмотра и вызова в клиентском приложении Viewer Client. Исключение из списка скрытых для просмотра залпов производится аналогично, но с использованием кнопки



По умолчанию для нового пользователя скрытые залпы не назначены.

Настройка скрытых туров

Имеется возможность ограничить доступ пользователя к определенным (сконфигурированным заранее) турам.

Закладка *Скрытые туры* отвечает за администрирование списка туров, недоступных для выбранного пользователя клиентского приложения Viewer Client.

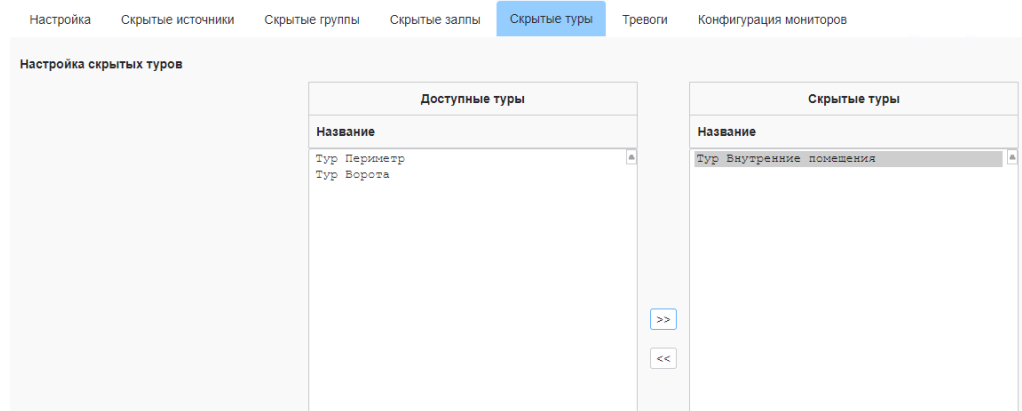


Рисунок 127. Настройка списка скрытых туров

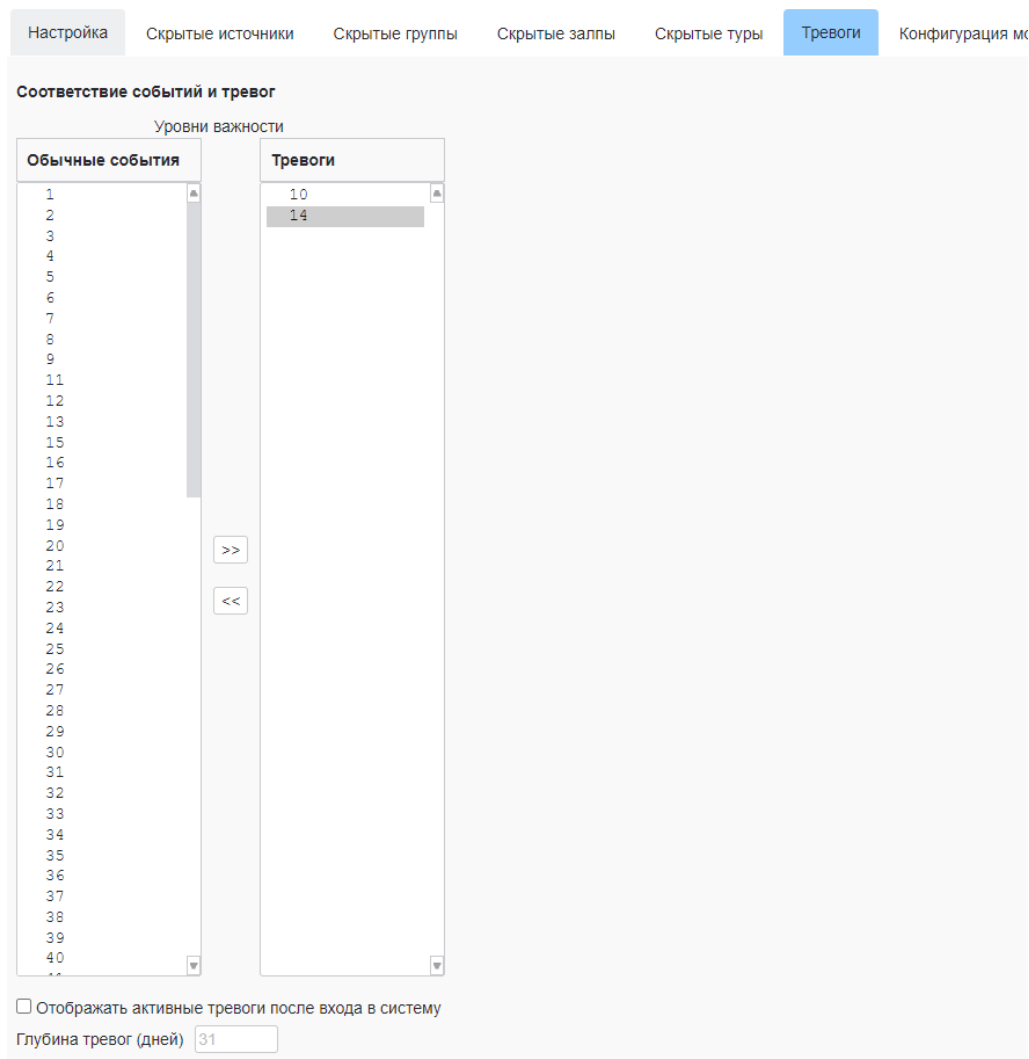
В списке **Доступные туры** перечислены туры сайта, доступные для просмотра и вызова данным пользователем. Выберите кликом мыши среди них те, что должны быть недоступны для выбранного пользователя (для множественного выбора используйте клавиши Ctrl и Shift). Нажатием кнопки

 выбранные туры будут перемещены в список скрытых для данного пользователя туров **Скрытые туры** и будут ему недоступны для просмотра и вызова в клиентском приложении Viewer Client. Исключение из списка скрытых для просмотра и вызова туров производится аналогично, но с использованием кнопки .

По умолчанию для нового пользователя скрытые туры не назначены.

Настройка тревог

Закладка *Тревоги* используется для назначения событий системы, которые для выбранного пользователя будут являться тревожными в соответствии с заданными для событий (значениями их параметров) уровнями важности.



Настройка Скрытые источники Скрытые группы Скрытые залпы Скрытые туры **Тревоги** Конфигурация мк

Соответствие событий и тревог

Уровни важности

Обычные события	Тревоги
1	10
2	14
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
11	
12	
13	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	

>> <<

☐ Отображать активные тревоги после входа в систему

Глубина тревог (дней) 31

Рисунок 128. Настройка тревог

В списке **Обычные события** перечислены уровни важности событий, не являющихся тревожными для данного пользователя. Выберите среди них те, что должны соответствовать тревожным для данного пользователя событиям (для множественного выбора используйте клавиши **Ctrl** и **Shift**) и нажмите кнопку



. События с выбранными уровнями важности будут перемещены в список **Тревоги** и будут являться тревожными для данного пользователя сайта. Исключение событий из списка тревожных производится аналогично с использованием кнопки



По умолчанию для нового пользователя тревожные события не назначены.

При входе в систему и запуске клиентского приложения Viewer Client имеется возможность отображать для пользователя активные (еще не подтвержденные другими пользователями) тревоги в соответствии с уровнем важности событий, назначенных тревожными для данного пользователя. В этом случае список тревог (см. раздел Тревоги) и индикатор наличия и количества активных тревог в сайте (см. раздел Панель состояния) содержит информацию о событиях, произошедших до входа пользователя в систему.

Для использования этого функционала используйте параметр **Отображать активные тревоги после входа в систему**, давность (возраст) тревожных событий задается параметром **Глубина тревог** (см. Рисунок 129).

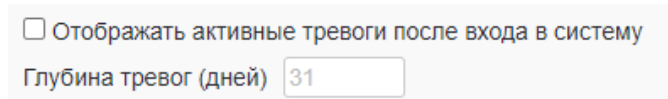


Рисунок 129. Настройки работы с неподтвержденными тревогами

По умолчанию для новых пользователей при входе в систему не подтвержденные ранее тревоги не отображаются (значение параметра **Отображать активные тревоги после входа в систему** установлено в FALSE).

Настройка конфигурации мониторов

Настройка конфигурации мониторов для выбранного пользователя отвечает за настройки мониторов при возникновении события, являющегося тревожным, а также за конфигурацию окна приложения Timex VS Viewer Client при входе пользователя.

В настоящее время для клиентского приложения Timex VS поддерживается до 8 выходов для подключения мониторов.

В случае события, являющегося тревожным, “живой” поток связанного с ним медиаисточника (см. раздел Параметры событий объектов) может быть автоматически вызван в тревожный сегмент тревожного монитора клиентского приложения Viewer Client (см. раздел Действия по тревоге). Для использования монитора в качестве тревожного установите флажок **Тревожный** для соответствующего монитора. В дополнение тревожный сегмент по тревоге может быть развернут на полный экран, используйте для этого параметр **Полноэкранный режим сегмента по тревоге** для соответствующего монитора.

Назначение тревожных сегментов шаблонов и залпов рассмотрено в разделах Шаблоны и Залпы соответственно.

Конфигурация тревожных мониторов по умолчанию для нового пользователя приведена ниже (см. Рисунок 130).

Монитор	Тревожный	Полноэкранный режим сегмента по тревоге	Использовать последнее рабочее состояние окна	Отображать панель списков	Отображать панель управления плеером	Залп/шаблон по умолчанию	
1	☒	☐	☒	☐	☐	Нет	Сбросить
2	☐	☐	☐	☒	☒	Залп Периме	Сбросить
3	☐	☐	☒	☐	☐	Нет	Сбросить
4	☐	☐	☒	☐	☐	Нет	Сбросить
5	☐	☐	☒	☐	☐	Нет	Сбросить
6	☐	☐	☒	☐	☐	Нет	Сбросить
7	☐	☐	☒	☐	☐	Нет	Сбросить
8	☐	☐	☒	☐	☐	Нет	Сбросить

Рисунок 130. Конфигурация тревожных мониторов по умолчанию

Значение параметра **Использовать последнее рабочее состояние окна** задает конфигурацию окна приложения на соответствующем мониторе при входе пользователя в систему.

Если значение установлено в *TRUE* (флажок установлен), окно клиентского приложения Timex VS Viewer Client для выбранного пользователя при его входе в систему снова будет загружаться в той же конфигурации (панели списков и управления плеером, контент рабочей зоны), какая имела место на момент предыдущего выхода этого пользователя из системы или приложения.

В противном случае, если значение параметра **Использовать последнее рабочее состояние окна** установлено в *FALSE* (флажок снят), имеется возможность непосредственно указать необходимость отображения при входе пользователя панелей списков и управления плеером (параметры **Отображать панель списков** и **Отображать панель управления плеером** соответственно), а также выбрать один из доступных шаблонов или залпов сайта (параметр **Залп/шаблон по умолчанию**).

Сброс настроек монитора к настройкам по умолчанию можно осуществить нажатием соответствующей номеру монитора кнопки **Сбросить**.

Timex VS Viewer Client

Timex VS Viewer Client – это клиентское приложение, предназначенное для удаленного доступа к ресурсам станций Timex VS NVR, и является основным инструментом оперативной работы для пользователя системы видеонаблюдения.

Приложение Viewer Client запускается через меню Application Launcher или через панель переключения между приложениями главного меню (см. раздел Главное меню приложений). Общий вид окна представлен ниже (см. Рисунок 131).

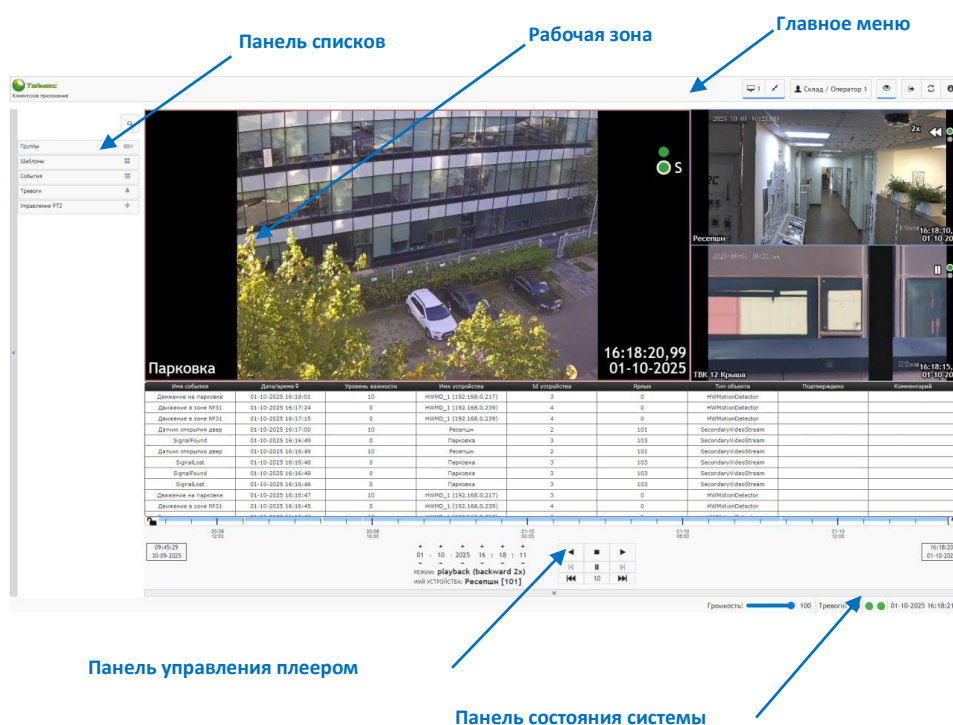


Рисунок 131. Общий вид окна клиентского приложения

Для запуска приложения Timex VS Viewer Client требуется авторизация пользователя (см. раздел Вход пользователей в систему).

Основными элементами окна приложения Viewer Client являются:

- Главное меню;
- Панель списков;
- Рабочая зона;
- Панель управления плеером;
- Панель состояния системы.

Главное меню и панель состояния системы были рассмотрены в настоящей инструкции ранее (см. раздел Главное меню приложений и раздел Панель состояния системы соответственно). Остальные элементы клиентского приложения Viewer Client и методы работы с ними будут описаны в последующих разделах настоящей документации.

Панель списков

Панель списков расположена в левой части окна приложения Viewer Client и предназначена для выбора режимов отображения в рабочей зоне и самого вызываемого для работы контента.

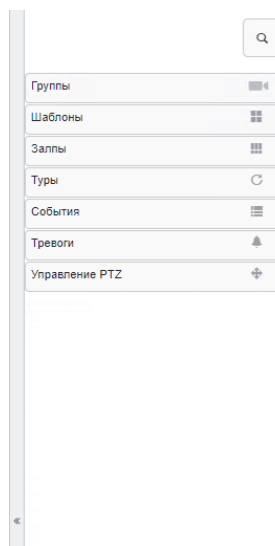
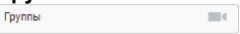
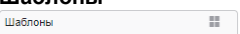
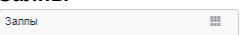
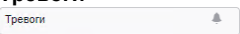


Рисунок 132. Панель списков

Панель списков состоит из следующих элементов:

Таблица 76. Состав панели списков

Элемент	Описание
Контекстный поиск 	Предоставляет возможность контекстного поиска объектов среди элементов панели списков.
Группы 	Элемент содержит списки доступных для текущего пользователя медиаисточников (каналов) системы, предварительно организованных администратором системы в группы (см. раздел Группы).
Шаблоны 	Элемент содержит список шаблонов для организации многосегментного пространства рабочей зоны (см. раздел Шаблоны).
Залпы 	Элемент содержит список предварительно сконфигурированных администратором залпов системы (см. раздел Залпы) для вызова в рабочую зону.
Туры 	Элемент содержит список предварительно сконфигурированных администратором туров системы (см. раздел Туры) для вызова в рабочую зону.
События 	Элемент является ссылкой на журнал событий системы (см. раздел События).
Тревоги 	Элемент является ссылкой на журнал активных тревог (см. раздел Тревоги).
Управление PTZ 	Открывает панель управления PTZ-функциями медиаисточника в активном сегменте шаблона/залпа рабочей зоны (см. раздел Управление PTZ).

Для удобства поиска и навигации по объектам дерева предусмотрена возможность контекстного поиска (см. Рисунок 133). Для осуществления поиска

объекта в дереве нажмите кнопку  и в появившейся строке поиска введите критерий поиска. Поиск осуществляется среди значений параметров объектов, критерий поиска может быть задан частично. По мере ввода результаты поиска выводятся в таблице, щелчок левой кнопкой мыши по объекту из таблицы с результатами поиска выбирает соответствующий объект в соответствующем ему списке.

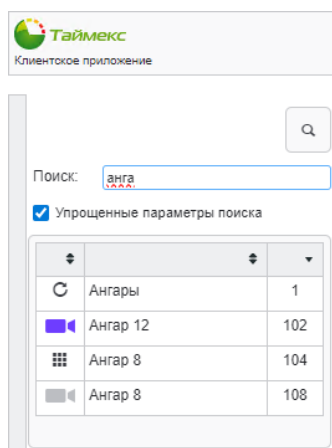


Рисунок 133. Поиск объектов в панели списков

По умолчанию все остальные элементы панели списков свернуты. Щелчок левой кнопкой мыши на заголовке элемента панели списков разворачивает/сворачивает его состав, если это действие применимо для данного элемента и его состава.

Состав развернутого элемента панели отображается в виде таблицы. Элементы таблицы могут быть отсортированы пользователем по своему желанию, критерий сортировки задается левым щелчком мыши на заголовке



соответствующего столбца таблицы. Текущий критерий и направление

сортировки показывается символами  и .

Для навигации по панели списков при большом количестве раскрытых элементов (в зависимости от разрешения экрана) используйте панель прокрутки, расположенную справа от панели списков.

Для удобства работы пользователя в рабочей зоне окна приложения Viewer Client панель списков может быть скрыта для освобождения места, занимаемого ей, рабочая зона при этом будет автоматически расширена.



Используйте кнопки  и , расположенные на левой границе окна приложения Viewer Client, для того, чтобы соответственно свернуть/развернуть панель списков.

Группы

Щелкните левой кнопкой мыши на заголовке элемента *Группы* для просмотра содержимого. Развернутый элемент *Группы* показывает список сконфигурированных администратором групп медиаисточников, каждую группу можно развернуть левым щелчком мыши по ее заголовку. Развернутая группа показывает состав медиаисточников, входящих в нее (см. Рисунок 134), с учетом доступных на данный момент в сайте и разрешенных для текущего пользователя (см. раздел Настройка скрытых медиаисточников). Повторное нажатие на заголовок группы скроет (“свернет”) ее состав.

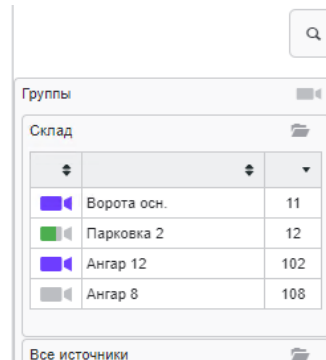


Рисунок 134. Группы медиаисточников

Состав группы медиаисточников отображается таблицей, в первом столбце которой расположены иконки с индикацией статуса медиаисточников (фактически соответствующих видеопотоков), во втором – имена и в третьем – ярлыки медиаисточников.

Внешний вид иконок соответствует типу соответствующих медиаисточников:

- | | |
|---|--|
|  | - удаленный из конфигурации источник; |
|  | - видеоисточник (стационарная камера) |
|  | - видеоисточник, оснащенный функциями PTZ. |



Обратите внимание, что удаленные источники, если их отображение включено для текущего пользователя администратором, могут присутствовать в списках и доступны для воспроизведения только до тех пор, пока в медиахранилище присутствуют записи от них.

Цвет(а) иконки медиаисточника соответствует(ют) состоянию потока(ов) медиаисточника:

Синий – поток отключен в конфигурации.

“Живой” поток недоступен для просмотра.

Записанный архив (если присутствует в хранилище) доступен для просмотра.

Красный – поток недоступен (нет соединения с источником, некорректная настройка или нет лицензии);

“Живой” поток недоступен для просмотра.

Записанный архив (если присутствует в хранилище) доступен для просмотра (кроме случая “Нет лицензии”).

Серый – ОК, запись не ведется.

“Живой” поток доступен для просмотра.

Записанный архив (если присутствует в хранилище) доступен для просмотра.

Зеленый – ОК, запись ведется.

“Живой” поток доступен для просмотра.

Записанный архив доступен для просмотра.

Иконки видеоисточников, в зависимости от количества сконфигурированных потоков (только первичный или первичный+вторичный), могут быть целыми или составными, состоящими из двух половинок, и выглядеть,

например, следующим образом: . В случае составной иконки, левая её часть индицирует статус первичного потока, а правая – вторичного.

Любой медиаисточник из списков может быть вызван для просмотра/прослушивания его медиапотока(ов) в сегмент шаблона или залпа в рабочей зоне.

Для вызова потока в сегмент используйте функцию “drag-n-drop”. Альтернативно поток может быть вызван в активный сегмент рабочей зоны нажатием левой кнопкой мыши на соответствующую ссылку (строку) в группе источников. В выбранный сегмент автоматически будет вызван соответствующий поток, указанный администратором как предпочтительный для просмотра “живого”.

Возможные действия с отображаемым в сегменте потоком будут описаны в последующих разделах настоящей документации.

Если разрешено администратором для текущего пользователя в настройках системы, при наведении указателя мыши на медиаисточник в списке появляется всплывающее окно плеера, в котором автоматически начинается проигрывание “живого” потока этого медиаисточника (в соответствии с настройкой “Предпочтителен для Live”, сделанной администратором).

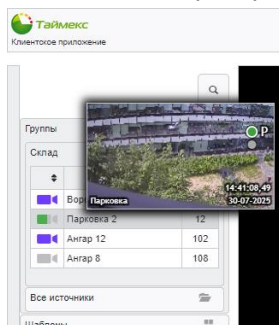
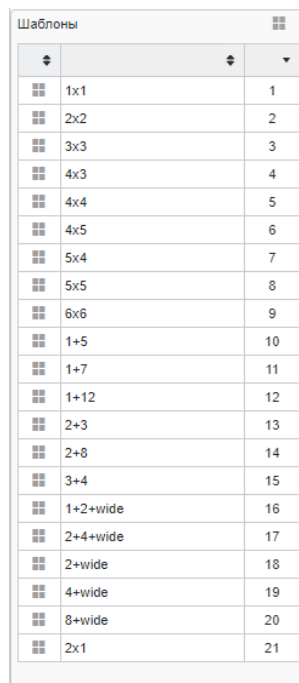


Рисунок 135. Всплывающий плеер в списках медиаисточников

Шаблоны

Щелкните левой кнопкой мыши на заголовке элемента *Шаблоны* для просмотра содержимого. Развернутый элемент *Шаблоны* показывает список доступных для вызова в рабочую зону приложения Viewer Client шаблонов (см. Рисунок 136). Повторное нажатие на заголовок списка шаблонов скроет его состав.



Шаблоны		
1x1		1
2x2		2
3x3		3
4x3		4
4x4		5
4x5		6
5x4		7
5x5		8
6x6		9
1+5		10
1+7		11
1+12		12
2+3		13
2+8		14
3+4		15
1+2+wide		16
2+4+wide		17
2+wide		18
4+wide		19
8+wide		20
2x1		21

Рисунок 136. Шаблоны

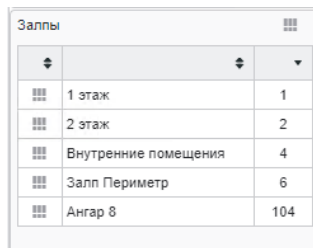
Набор шаблонов отображается таблицей, для элементов таблицы доступна функция сортировки по имени или ярлыку шаблона.

Для вызова выбранного шаблона в рабочую зону клиентского приложения Viewer Client щелкните левой кнопкой мыши на ссылке шаблона в списке.

Набор шаблонов и их конфигурации не подлежит редактированию.

Залпы

Щелкните левой кнопкой мыши на заголовке элемента *Залпы* для просмотра содержимого. Развернутый элемент *Залпы* показывает список доступных для вызова в рабочую зону приложения Viewer Client залпов (см. Рисунок 137). Повторное нажатие на заголовок списка залпов скроет его состав.



1 этаж	1	
2 этаж	2	
Внутренние помещения	4	
Залл Периметр	6	
Ангар 8	104	

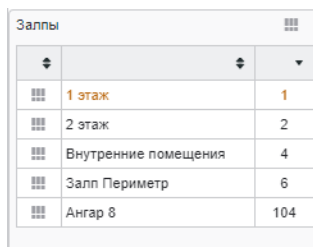
Рисунок 137. Залпы

Набор залпов отображается таблицей, для элементов таблицы доступна функция сортировки по имени или ярлыку залпа.

Для вызова выбранного залпа в рабочую зону клиентского приложения Viewer Client щелкните левой кнопкой мыши на ссылке залпа в списке.

Набор доступных для текущего пользователя залпов и их конфигурации настраиваются администратором.

Администратор в настройках системы может разрешить пользователю изменять конфигурацию залпов на время текущего сеанса. Тогда, если пользователь вызовет в рабочую зону какой-либо залп и изменит хотя бы один из его сегментов, этот последний состав и конфигурация будет запомнена для текущего залпа на время текущего сеанса пользователя. При этом измененный залп в панели списков будет подсвечен **розовым** цветом (см. Рисунок 138).



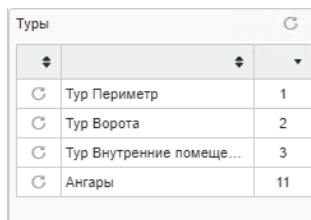
1 этаж	1	
2 этаж	2	
Внутренние помещения	4	
Залл Периметр	6	
Ангар 8	104	

Рисунок 138. Измененный залп

Для возврата к настройкам залпов по умолчанию, т.е. в данном случае заданным администратором, нажмите кнопку  в главном меню приложения или выйдите из приложения и осуществите вход в систему снова.

Туры

Щелкните левой кнопкой мыши на заголовке элемента *Туры* для просмотра содержимого. Развернутый элемент *Туры* показывает список доступных для вызова в сегмент шаблона или залпа рабочей зоны приложения Viewer Client туров (см. Рисунок 139). Повторное нажатие на заголовок списка туров скроет его состав.



Туры		
⊞	Тур Периметр	1
⊞	Тур Ворота	2
⊞	Тур Внутренние помеще...	3
⊞	Ангары	11

Рисунок 139. Туры

Набор туров отображается таблицей, для элементов таблицы доступна функция сортировки по имени или ярлыку тура.

Для вызова выбранного тура в сегмент шаблона или залпа рабочей зоны клиентского приложения Viewer Client используйте функцию “drag-n-drop”, перетащите ссылку нужного тура в выбранный сегмент.

Набор доступных для текущего пользователя туров настраивается администратором.

События

Элемент *События* панели списков не содержит внутренних списков. Развернуть элемент *События* нельзя.

Для вызова журнала событий сайта в сегмент шаблона или залпа рабочей зоны клиентского приложения Viewer Client используйте функцию “drag-n-drop”, щелчок левой кнопкой мыши (ЛКМ) на элементе *События* вызывает журнал событий в активный сегмент.

Возможные действия с отображаемым в сегменте журналом событий будут описаны в последующих разделах настоящей документации.

Тревоги

Элемент *Тревоги* панели списков не содержит внутренних списков. Развернуть элемент *Тревоги* нельзя.

Для вызова журнала тревог сайта для текущего пользователя в сегмент шаблона или залпа рабочей зоны клиентского приложения Viewer Client используйте функцию “drag-n-drop”, щелчок левой кнопкой мыши (ЛКМ) на элементе *Тревоги* вызывает журнал тревог в активный сегмент.

Возможные действия с отображаемым в сегменте журналом тревог будут описаны в последующих разделах настоящей документации.

Управление PTZ

Щелкните левой кнопкой мыши на заголовке элемента *Управление PTZ*, чтобы развернуть панель управления функциями PTZ (см. Рисунок 140). Повторное нажатие на заголовок элемента скроет панель управления PTZ.

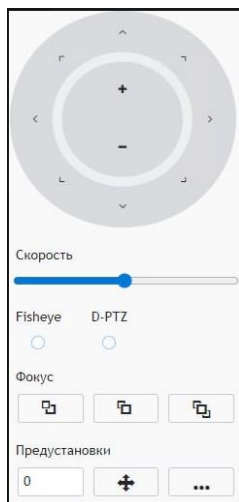


Рисунок 140. Панель управления PTZ

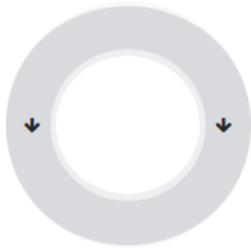
С помощью панели управления PTZ пользователь клиентского приложения Viewer Client имеет возможность управления функциями поворота, наклона и трансфокации физических устройств, связанных с медиаисточниками, а также функциями цифрового масштабирования их “живых” и записанных потоков.

Обратите внимание, что все команды, отправляемые пользователем через панель управления PTZ, относятся к медиаисточнику (потoku) в активном сегменте (см. раздел Активный сегмент)!



Подробно элементы панели управления поворотом и масштабированием рассмотрены ниже.

Таблица 77. Элементы управления поворотом и масштабированием панели управления PTZ

Элемент	Назначение
	При выключенном режиме D-PTZ осуществляет управление физическим поворотом и наклоном. При включенном режиме D-PTZ осуществляет виртуальное панорамирование по изображению. Элемент управления доступен только при отключенной опции Fisheye.
	При выключенном режиме D-PTZ осуществляет управление масштабированием объектива. При включенном режиме D-PTZ осуществляет цифровое масштабирование изображения.
Скорость 	Управление скоростью управления приводами PTZ или цифровым масштабированием изображения.
	Опция управляет выбором режима панели управления PTZ. <i>Не выбрано</i> – физическое управление PTZ-функциями камеры. <i>Выбрано</i> – цифровое масштабирование и виртуальное панорамирование. В режиме D-PTZ часть кнопок управления становятся неактивными.
	Опция управляет выбором режима панели управления PTZ. <i>Не выбрано</i> – физическое управление PTZ-функциями камеры или режим цифрового масштабирования и виртуального панорамирования (в зависимости от состояния опции D-PTZ). <i>Выбрано</i> – цифровое масштабирование и виртуальное панорамирование для камер/объективов типа “рыбий глаз”. При выборе этой опции автоматически включается режим D-PTZ и изменяется внешний вид кнопок управления виртуальным панорамированием. В режиме D-PTZ часть кнопок управления становятся неактивными.
	При включенной опции Fisheye осуществляет виртуальное панорамирование по изображению. Элемент управления доступен только при включенной опции Fisheye.

Подробно элементы панели управления фокусом объектива рассмотрены ниже.

Таблица 78. Элементы управления фокусом панели управления PTZ

Элемент			
Назначение	FOCUS FAR	FOCUS NEAR	FOCUS AUTO

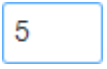
Фактическая возможность управления функциями фокусировки объектива зависит от возможностей и/или настроек PTZ-камеры (телеметрического приемника).

Фактическая возможность управления фокусом объектива зависит от конкретного IP-устройства, протокола взаимодействия с ним и его текущих настроек.



Подробно элементы панели управления предустановками рассмотрены ниже.

Таблица 79. Элементы панели управления предустановками панели управления PTZ

Элемент			
Назначение	Выбор номера предустановки	Вызов предустановки	Запомнить предустановку

Для запоминания текущей позиции камеры в качестве предустановки выберите желаемый номер в поле выбора номера предустановки и нажмите кнопку .

Обратите внимание, что предустановки сохраняются в памяти телеметрического приемника устройства!



Для вызова ранее сохраненной предустановки камеры выберите желаемый номер в поле выбора номера предустановки и нажмите кнопку .

Рабочая зона

Рабочая зона приложения Viewer Client расположена в центральной части окна графического интерфейса пользователя и предназначена для:

- работы с медиаконтентом, в частности для просмотра/прослушивания “живого” видео и аудио, работы с записанным медиаархивами;
- визуального и акустического оповещения пользователя о происходящих тревогах;
- работы с журналами событий и тревог;
- видеоверификации событий;
- экспорта данных на внешние носители.

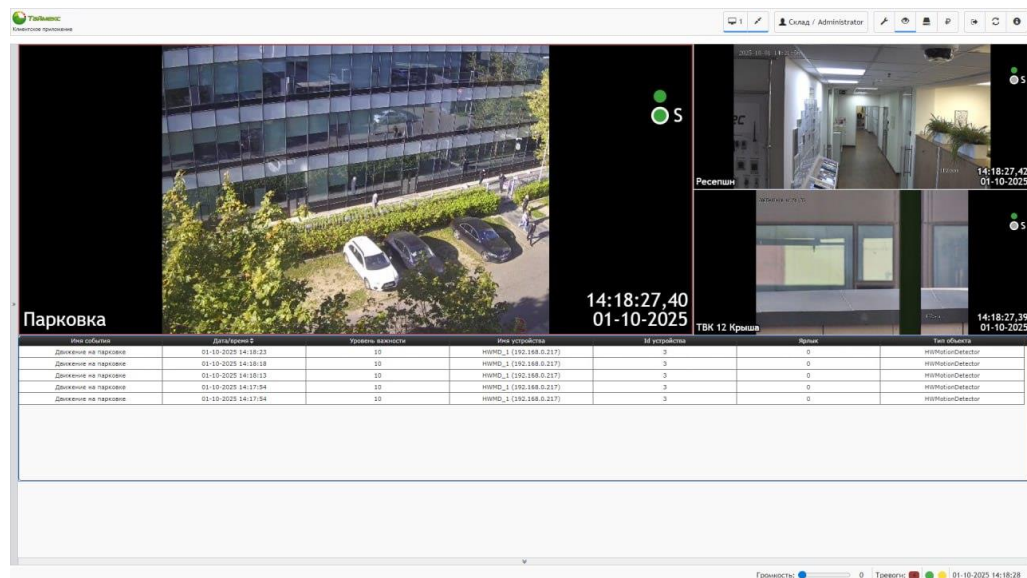


Рисунок 141. Общий вид рабочей зоны приложения Viewer Client

Рабочая зона в зависимости от выбранного шаблона разделена на соответствующее количество независимых сегментов, каждый из которых предназначен для работы с вызванным в него контентом. Текущая комбинация сегментов в рабочей зоне зависит от вызванного шаблона/залпа, а также наличия активной тревоги.

Каждый из сегментов рабочей зоны в каждый момент времени может быть пустым (незаполненным контентом) или в него может быть вызван:

- видеопоток как медиаисточник;
- тур;
- журнал событий;
- журнал тревог.

По умолчанию при входе в приложение Timex VS Viewer Client в зависимости от настроек, сделанных администратором для текущего пользователя, в рабочую зону загружается залп по умолчанию или последняя использовавшаяся пользователем конфигурация сегментов.

Для изменения конфигурации сегментов в рабочей зоне вызовите необходимый шаблон из списка *Шаблоны* панели списков нажатием левой кнопки мыши. После вызова шаблона в рабочую зону поочередно заполните каждый сегмент интересующим контентом из различных элементов панели списков.

Для одновременного изменения конфигурации сегментов и заполнения их различным контентом используйте залпы (в случае, если они сконфигурированы администратором системы). Залп вызывается в рабочую зону нажатием левой кнопки мыши на соответствующем элементе списка *Залпы* панели списков.

В общем случае сегменты независимы друг от друга и каждый из них управляется пользователем индивидуально. В зависимости от контента в сегменте предусмотрены различные органы управления. Каждый тип сегмента будет рассмотрен в последующих разделах настоящей документации.

Заполнение пользователем каждого сегмента контентом может осуществляться вручную (по одному) в соответствии с возможностями, описанными в разделе *Панель списков для соответствующих сущностей*.

Сегменты текущего шаблона будут поменяны местами при “перетаскивании” мышью (с помощью функции “drag-n-drop”) одного из сегментов “за его заголовок” на место другого.

Активный сегмент

Активным называется сегмент, которым в данный момент управляет пользователь.

В каждый момент времени в рабочей зоне может быть только один активный сегмент. Активный в данный момент сегмент в отличие от остальных в рабочей зоне имеет границы **синего** цвета (см. Рисунок 142).

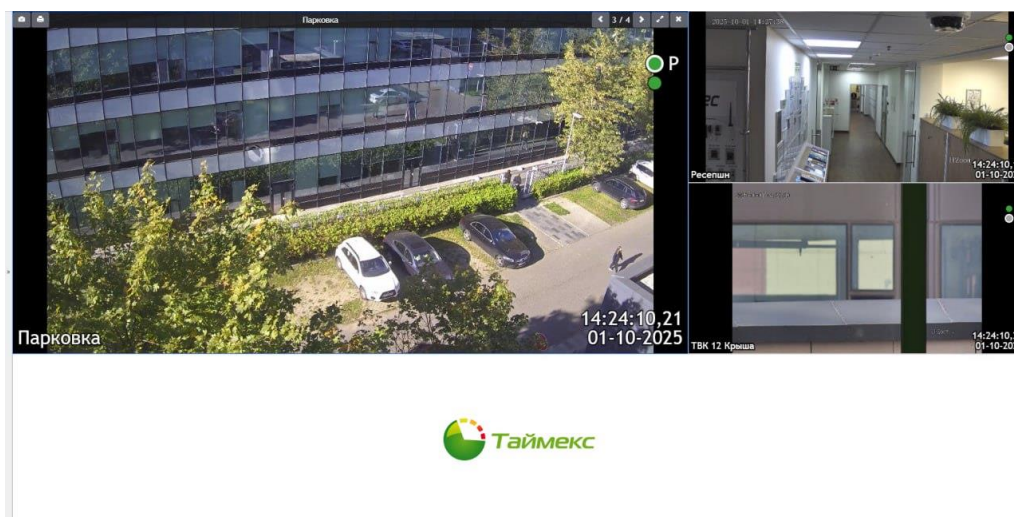


Рисунок 142. Активный сегмент

Все команды управления PTZ от соответствующей панели (см. раздел *Управление PTZ*) и управления воспроизведением от панели плеера (см. раздел *Панель управления плеером*) относятся к контенту активного сегмента и соответствующим связанным с ним объектам системы!



Выбор активного сегмента пользователем для дальнейшей работы с ним осуществляется щелчком левой кнопки мыши (ЛКМ) в поле сегмента.

Сегмент типа Медиаисточник

Сегмент типа Медиаисточник используется для просмотра и прослушивания видео- и аудиопотоков как в “живом” режиме, так и в режиме воспроизведения записей из архива. Общий вид сегмента типа Медиаисточник представлен ниже (см. Рисунок 143).

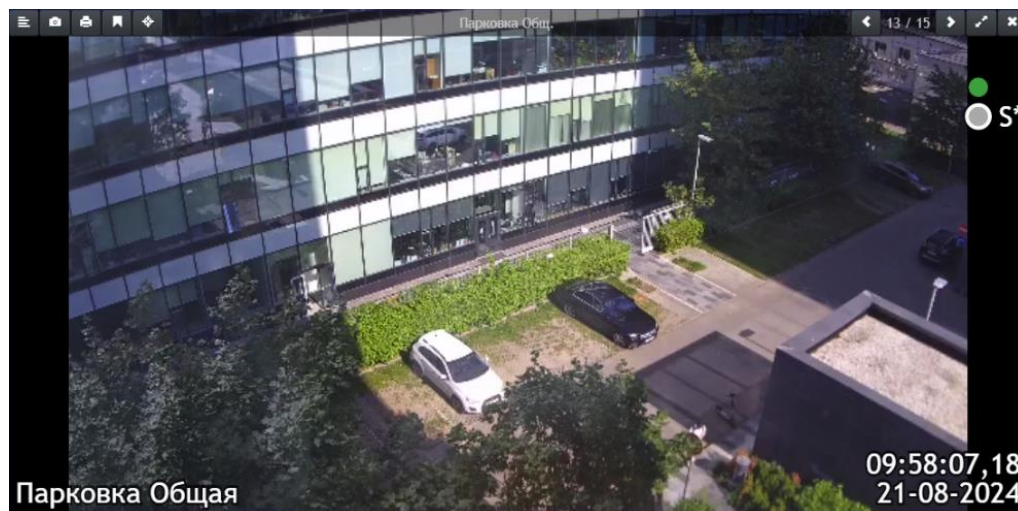


Рисунок 143. Общий вид сегмента Медиаисточник

В нижней части сегмента отображается титр и дата/время, соответствующие текущему изображению (аудиопотоку).



Обратите внимание, что при просмотре видеопотока в сегменте отображаются локальные для соответствующей станции – “хозяйки” источника с учетом её временной зоны дата и время. Таким образом, если видео просматривается на рабочей станции от IP-камеры, поток которой записывается на удаленной станции, расположенной в отличном часовом поясе, то мы будем видеть локальные для камеры дату и время и её временную зону, т.е. дату/время станции записи, а не станции просмотра!

Заголовок сегмента типа Медиаисточник

В заголовке сегмента отображается имя вызванного источника, а также расположены дополнительные органы (кнопки и индикаторы) управления сегментом и его контентом.

Таблица 80. Органы управления сегментом типа Медиаисточник и его контентом

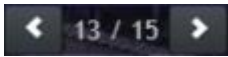
Элемент	Назначение
	Увеличить/уменьшить сегмент. По нажатию данной кнопки сегмент разворачивается на всю рабочую зону. Повторное нажатие на кнопку сворачивает сегмент до оригинального размера. Изменение размера сегмента можно выполнить также двойным щелчком мыши в поле сегмента.
	Очистить текущий сегмент. По нажатию кнопки сегмент будет очищен от вызванного ранее в него контента.
	Вызов предыдущего/последующего источника. По нажатию соответствующей кнопки со стрелкой осуществляется вызов в сегмент предыдущего или последующего источника. Цифровой индикатор показывает: <i>Номер текущего источника по порядку / Общее количество источников</i>.
	Включение / отключение режима экранного управления функциями PTZ текущего медиаисточника (физическими PTZ-функциями). Цвет кнопки: Серый – режим экранного управления PTZ отключен; Голубой – режим экранного управления PTZ включен. При включенном режиме доступно управление функциями панорамирования, масштабирования, сохранения и вызова предустановок физического IP-устройства медиаисточника непосредственно из сегмента без использования Панели управления PTZ (см. раздел Управление PTZ). Кнопка доступна только для медиаисточников, сконфигурированных администратором как имеющие функцию физического PTZ.
	Печать кадра. Вызывает стандартное для ОС диалоговое окно печати текущего кадра.

Таблица 80. Органы управления сегментом типа Медиаисточник и его контентом

(продолжение)

Элемент	Назначение
	Сделать снимок кадра. По нажатию кнопки в папку экспорта будет сохранен кадр из видеопотока. Кадр сохраняется в виде графического файла с расширением *.png. Имя файла экспорта кадра формируется системой автоматически и включает последовательно: имя источника, ярлык источника, дату и время кадра. Сохранение экспортированных кадров осуществляется в локальную для станции просмотра папку экспорта: • C:\ProgramData\TimexVS\Export\Snapshots – для станций на базе ОС MS Windows; • /var/lib/timexvs/Export/Snapshots – для станций на базе ОС Astra Linux. В зависимости от настроек и полномочий пользователя ОС папка по умолчанию может являться скрытой. Для удобства доступа к папке экспорта используйте пункт меню Открыть папку для экспорта файлов приложения Timex VS Application Launcher в панели задач.
 	Включение / отключение режима наложения текстовой информации на видеоизображение. Вид кнопки:  – режим наложения текста отключен;  – режим наложения текста включен. При включенном режиме на изображение медиаисточника будут накладываться приходящие или записанные (в зависимости от режима воспроизведения) текстовые данные связанного текстового потока. Кнопка доступна только при наличии у текущего пользователя соответствующих прав, назначенных администратором, для просмотра текстовых данных, связанных с медиаисточником (см. раздел Режим наложения текстовой информации). Кнопка доступна только для медиаисточников, сконфигурированных администратором как связанные с текстовым потоком данных.

Информационные сообщения системы в поле сегмента типа Медиаисточник

При невозможности проигрывания “живого” или записанного медиапотока в сегменте могут отображаться соответствующие системные информационные сообщения.

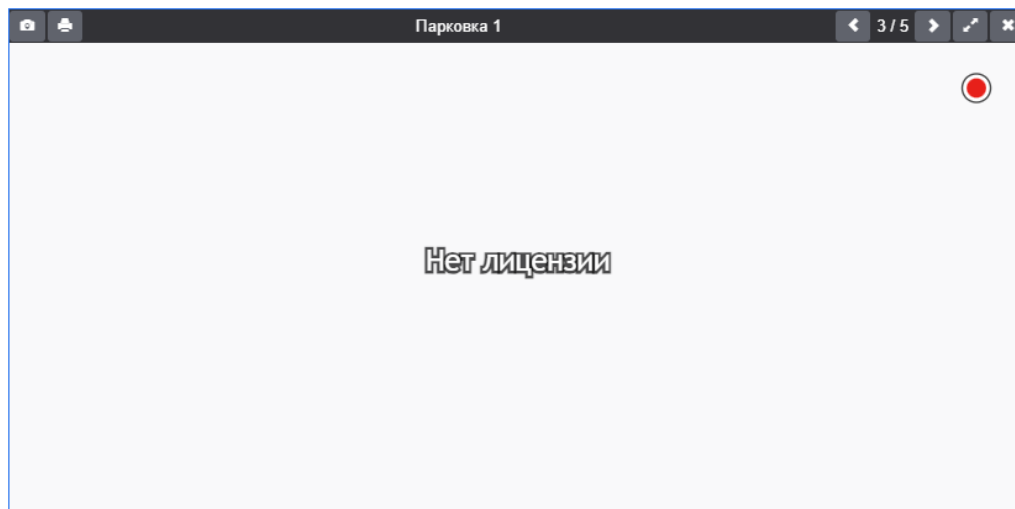


Рисунок 144. Информационное сообщение системы

Таблица 81. Информационные сообщения сегмента типа Медиаисточник

Сообщение	Описание
Нет лицензии	Недостаточно лицензий для работы с медиапоток. Для работы с потоком необходимо обеспечить для сервера записи Timex VS NVR доступность соответствующего количества лицензий требуемого типа со стороны службы лицензий Timex (см. раздел Управление лицензиями системы Timex VS).
Заблокировано	Медиапоток источника настроен ненадлежащим образом или неполностью. Проверьте настройки соответствующего объекта в дереве системы.
Отключен	Медиапоток отключен. Включите соответствующий объект в дереве системы. При необходимости проверьте статус и настройки родительского объекта, т.к. он может блокировать использование дочерних объектов.
Нет сигнала	Отсутствует соединение с медиапоток. Невозможно получить запрошенный медиапоток, проверьте доступность физического устройства и настройки соответствующего объекта.
Установка соединения...	Установка соединения с медиаисточником для отображения/воспроизведения запрошенного потока.
Нет соединения	Архив недоступен. Проверьте доступность станции (сервера записи Timex VS NVR), на которой “расположен” архив.
Загрузка	Загрузка данных, дождитесь реакции станции.
Нет данных	Архив недоступен. Невозможно проиграть архив за указанные дату и время.

Органы управления выбором и индикаторы состояния, типа и режима воспроизведения потоков медиаисточника

В правом верхнем углу поля сегмента типа Медиаисточник расположен комбинированный индикатор режима воспроизведения текущего потока (см. Рисунок 145), обеспечивающий:

- индикацию количества и состояния сконфигурированных и доступных для выбора для просмотра потоков текущего медиаисточника;
- индикацию выбранного (отображаемого в данный момент) потока медиаисточника;
- индикацию режима воспроизведения выбранного (отображаемого в данный момент) потока медиаисточника;
- индикацию включенного режима прореживания кадров при отображении видео в текущем сегменте.



Рисунок 145. Индикатор выбора потока и режима воспроизведения

Индикатор в зависимости от количества сконфигурированных и доступных для выбора для просмотра потоков текущего медиаисточника может иметь один или два элемента типа “кружок”:

- индикатор имеет только один “кружок” в случае, если для текущего медиаисточника администратором сконфигурирован только один поток (первичный);
- индикатор имеет только два “кружка” в случае, если для текущего медиаисточника администратором сконфигурировано два потока (первичный и вторичный). В этом случае верхний “кружок” относится к первичному потоку, нижний – ко вторичному.

Текущее состояние каждого из сконфигурированных потоков медиаисточника индицируется цветом соответствующего “кружка”:

Синий – поток отключен в конфигурации.

“Живой” поток недоступен для просмотра.

Записанный архив (если присутствует в хранилище) доступен для просмотра.

Красный – поток недоступен (нет соединения с источником, некорректная настройка или нет лицензии);

“Живой” поток недоступен для просмотра.

Записанный архив (если присутствует в хранилище) доступен для просмотра (кроме случая “Нет лицензии”).

Серый – ОК, запись не ведется.

“Живой” поток доступен для просмотра.

Записанный архив (если присутствует в хранилище) доступен для просмотра.

Зеленый – ОК, запись ведется.

“Живой” поток доступен для просмотра.

Записанный архив доступен для просмотра.

Выбор/смена текущего отображаемого потока медиаисточника (в случае двух сконфигурированных потоков) осуществляется щелчком мыши левой кнопкой мыши по комбинированному индикатору. Выбранный поток индицируется контуром соответствующего “кружка” **белого** цвета и латинскими буквами **P** – первичный (primary) или **S** – вторичный (secondary).

Переключение между потоками источника (если применимо и настроено администратором) возможно как при просмотре “живого” видео, так и при воспроизведении записей из архива.

При вызове медиаисточника в сегмент или смене режима воспроизведения автоматически отображается предпочтительный для данного режима воспроизведения или указанный в настройках вызванного залпа/тура поток в соответствии с настройками системы, сделанными администратором.

При работе с архивом от удаленного источника (если разрешено администратором для текущего пользователя) индикатор потока отображает символ  вместо “кружков”.

Индикация режима воспроизведения потока в сегменте осуществляется следующим образом (см. Таблица 82):

Таблица 82. Индикация режима воспроизведения

Индикатор	Режим воспроизведения
Отсутствует	Воспроизведение “живого” видео/аудио.
	Воспроизведение из архива или файла экспорта в соответствующую сторону.
	
	Стоп-кадр (“пауза”) при воспроизведении из архива или файла экспорта.

Ручное управление режимами воспроизведения осуществляется пользователем с помощью панели управления плеером (см. Панель управления плеером) или автоматически.

Индикация включенного режима прореживания кадров в текущем сегменте осуществляется отображением символа .

Режим прореживания кадров позволяет снизить нагрузку на ЦПУ ПК станции отображения за счет исключения из процесса декодирования и отображения не ключевых кадров потока. Включение/отключение режима прореживания кадров осуществляется системой автоматически в соответствии с настройками, сделанными администратором системы, в зависимости от текущей нагрузки на ЦПУ ПК станции отображения.

Режим наложения текстовой информации

Приходящие, связанные с текущим медиаисточником, текстовые данные при включенном режиме их отображения (соответствующая кнопка в заголовке

сегмента имеет вид: , см. Таблица 80) накладываются в поле сегмента поверх видеоизображения (см. Рисунок 146). По мере прихода новой текстовой посылки ранее отображенные строки сдвигаются вверх.



Рисунок 146. Наложение текстовой информации поверх видео

Управление функциями PTZ физического устройства

Управление функциями PTZ физического устройства, связанного с медиаисточником сегмента, может осуществляться как помощью панели *Управление PTZ* зоны списков (см. раздел Управление PTZ) с отключенным параметром **D-PTZ**, так и с помощью органов управления функциями PTZ в сегменте медиаисточника.

Оперирование функциями PTZ с помощью панели *Управление PTZ* зоны списков описано в разделе Управление PTZ.

При включении режима экранного управления функциями PTZ в сегменте медиаисточника (соответствующая кнопка в заголовке сегмента имеет вид: , см. Таблица 80) поверх видеоизображения появляются дополнительные индикаторы и органы управления (см. Рисунок 147).



Рисунок 147. Органы управления функциями PTZ в сегменте медиаисточника

Панорамирование осуществляется с помощью функции “drag” (зажав левую кнопку мыши и потянув) на изображении. Управление панорамированием пропорциональное, т.е. скорость наклона/поворота тем выше, чем дальше от центра изображения расположен указатель мыши.

Масштабирование осуществляется с помощью вращения колеса мыши в соответствующем направлении.

Управление предустановками осуществляется с помощью панели **Предустановки** в левой нижней части сегмента аналогично реализованному для панели *Управление PTZ* зоны списков (см. раздел Управление PTZ).

Панель **Предустановки** скрывается автоматически при недостаточных размерах сегмента (в пикселях с учетом разрешения монитора).

Если панель Предустановки в настоящий момент скрыта из-за малого размера сегмента, можно временно развернуть сегмент на полный экран кнопкой



в заголовке сегмента и выполнить действия с предустановками.

Обратите внимание, что для управления поворотным устройством, связанным с выбранным медиаисточником, сделайте соответствующий сегмент активным (см. раздел Активный сегмент).

Управление физическим поворотным устройством и объективом возможно только в режиме просмотра “живого” видео.



Управление цифровыми PTZ-функциями

Управление функциями PTZ с применением цифрового масштабирования и виртуального панорамирования видеоизображения от медиаисточника осуществляется с помощью панели *Управление PTZ* зоны списков (см. раздел Управление PTZ) с включенным параметром **D-PTZ**.



Обратите внимание, что для осуществления цифрового PTZ-управления масштабированной областью видеоизображения от выбранного медиаисточника, необходимо сделать соответствующий сегмент активным (см. раздел Активный сегмент).

Для цифрового масштабирования изображения также можно использовать мышь: выделите мышью в сегменте медиаисточника интересующую область изображения прямоугольной формы – изображение в сегменте будет автоматически масштабировано под выбранную область (см. Рисунок 148). Виртуальное панорамирование выполняйте с помощью панели *Управление PTZ*. Для отмены масштабирования и возврата к оригинальному изображению щелкните мышью по изображению в сегменте.

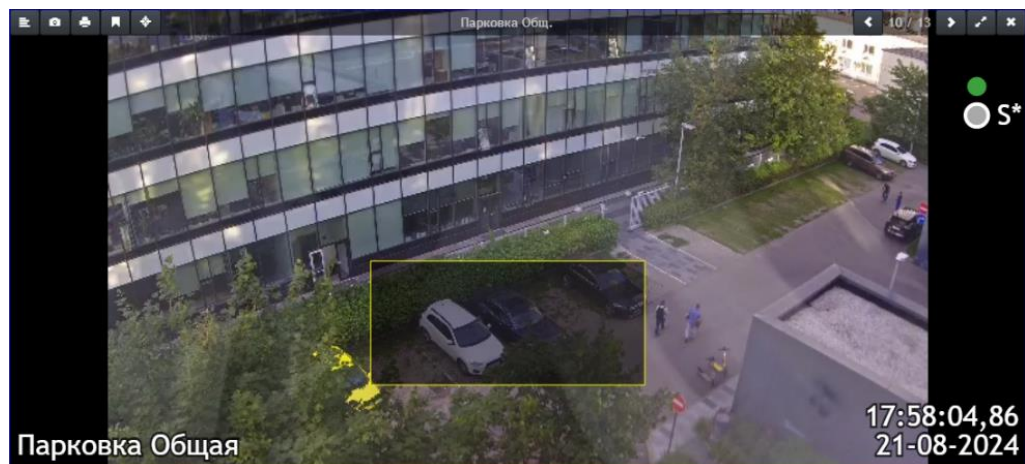


Рисунок 148. Цифровое масштабирование изображения мышью

Цифровое PTZ-управление доступно как в режиме просмотра “живого” видео, так и при воспроизведении записей из архива.

Сегмент типа События

Сегмент типа События предназначен для отображения журнала событий системы и работы с ним. Общий вид сегмента типа События представлен ниже (см. Рисунок 149).

События								
Имя события	Дата/время	Уровень важности	Имя устройства	Id устройства	Ярлык	Тип объекта	Подтверждено	Комментарий
Считывание метки КПП	01-10-2025 16:29:08	0	Timer	1	0	Timer		
Движение на парковке	01-10-2025 16:28:59	0	HWMD_1 (192.168.	3	0	HWMotionDetector		
Считывание метки КПП	01-10-2025 16:28:58	0	Timer	1	0	Timer		
Движение на парковке	01-10-2025 16:28:49	0	HWMD_1 (192.168.	3	0	HWMotionDetector		
Считывание метки КПП	01-10-2025 16:28:48	0	Timer	1	0	Timer		
Вход в систему	01-10-2025 16:28:44	0	Склад	777	0	System		
Считывание метки КПП	01-10-2025 16:28:38	0	Timer	1	0	Timer		
Выход из системы	01-10-2025 16:28:36	0	Склад	777	0	System		
Датчик открытия двери	01-10-2025 16:28:32	10	Ресепшн	2	101	SecondaryVideoStrea		
Движение на парковке	01-10-2025 16:28:32	0	HWMD_1 (192.168.	3	0	HWMotionDetector		
Считывание метки КПП	01-10-2025 16:28:28	0	Timer	1	0	Timer		
Считывание метки КПП	01-10-2025 16:28:22	0	Timer	1	0	Timer		
Движение на парковке	01-10-2025 16:28:11	0	HWMD_1 (192.168.	3	0	HWMotionDetector		
Движение на парковке	01-10-2025 16:27:47	0	HWMD_1 (192.168.	3	0	HWMotionDetector		
Датчик открытия двери	01-10-2025 16:27:41	10	Ресепшн	2	101	SecondaryVideoStrea		
Вход в систему	01-10-2025 16:27:29	0	Склад	777	0	System		
Движение на парковке	01-10-2025 16:27:23	0	HWMD_1 (192.168.	3	0	HWMotionDetector		
Движение на парковке	01-10-2025 16:27:18	0	HWMD_1 (192.168.	3	0	HWMotionDetector		
Выход из системы	01-10-2025 16:27:13	0	Склад	777	0	System		
Движение на парковке	01-10-2025 16:27:12	0	HWMD_1 (192.168.	3	0	HWMotionDetector		
Движение на парковке	01-10-2025 16:26:53	0	HWMD_1 (192.168.	3	0	HWMotionDetector		
Движение на парковке	01-10-2025 16:26:30	0	HWMD_1 (192.168.	3	0	HWMotionDetector		
Движение на парковке	01-10-2025 16:26:16	0	HWMD_1 (192.168.	3	0	HWMotionDetector		

Рисунок 149. Общий вид сегмента События

Журнал событий выводится в поле сегмента в виде таблицы, автоматически дополняемой новыми происходящими в данный момент событиями. По умолчанию события сортируются по дате/времени, однако порядок сортировки пользователь может изменить, используя щелчок мыши в заголовке соответствующего столбца таблицы. Для навигации по таблице используйте вертикальную полосу прокрутки или колесо мыши.

Заголовок сегмента типа События

В заголовке сегмента отображается тип журнала и органы управления сегментом и его контентом:

Таблица 83. Органы управления сегментом типа События

Элемент	Назначение
	Увеличить/уменьшить сегмент. По нажатию данной кнопки сегмент разворачивается на всю рабочую зону. Повторное нажатие на кнопку сворачивает сегмент до оригинального размера. Изменение размера сегмента можно выполнить также двойным щелчком мыши в поле сегмента.
	Очистить текущий сегмент. По нажатию кнопки сегмент будет очищен от вызванного ранее в него контента.
	Переключение между журналами событий и тревог.
	Настройка отображения полей журнала событий. Нажатие на эту кнопку вызывает меню, с помощью которого пользователь может выбрать поля данных событий, необходимые ему для отображения в журнале, путем добавления или отключения столбцов с определенной информацией (см. раздел Настройка отображения журнала событий). Настройка отображения журнала событий осуществляется только на период работы в текущем сегменте.
	Экспортировать журнал событий. По нажатию кнопки в папку экспорта будет сохранен файл в виде электронной таблицы со списком событий. Файл экспорта событий имеет расширение *.xls. Имя файла экспорта событий формируется системой автоматически и включает имя сайта, имя станции, дату и время экспорта. Сохранение файлов экспорта событий осуществляется в локальную для станции просмотра папку экспорта: • C:\ProgramData\TimexVS\Export\Events – для станций на базе ОС MS Windows; • /var/lib/timexvs/Export/Events – для станций на базе ОС Astra Linux. В зависимости от настроек и полномочий пользователя ОС папка по умолчанию может являться скрытой. Для удобства доступа к папке экспорта используйте пункт меню Открыть папку для экспорта файлов приложения Timex VS Application Launcher в панели задач.
 	Фильтр событий. Нажатие на эту кнопку вызывает окно настройки фильтра событий, который можно использовать для поиска интересующих событий (см. раздел Фильтр событий). Максимальное количество событий, отображаемых в таблице журнала: 1000. Цвет индикатора показывает текущее состояние фильтра: Голубой – фильтр используется; Белый – фильтр не используется.



Настройка отображения журнала событий

Состав и количество данных по событиям, отображаемое в журнале, может настраиваться пользователем на период работы в сегменте путем выбора соответствующих данных через меню, вызываемое нажатием кнопки  в заголовке сегмента (см. Рисунок 150). Щелчком мыши укажите параметры событий для отображения в журнале. Повторный щелчок мышью отключает данный параметр для отображения.

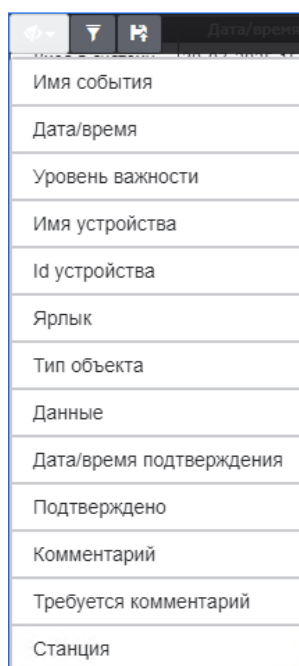


Рисунок 150. Настройка отображения журнала событий

Типы данных событий рассмотрены ниже (см. Таблица 84).

Таблица 84. Типы данных событий

Тип данных	Описание
Имя события	Заданное администратором имя события
Дата/время	Дата и время события
Уровень важности	Заданный администратором уровень важности события
Имя устройства	Имя объекта, чье событие произошло
Id устройства	Системный ID-номер объекта, чье событие произошло
Ярлык	Заданный администратором ярлык объекта, чье событие произошло
Тип объекта	Тип объекта, чье событие произошло
Данные	Дополнительные данные события, в зависимости от его типа.
Дата/время подтверждения	Дата и время подтверждения события.
Подтверждено	Указывает сайт и имя пользователя, подтвердившего событие как тревожное.
Дата/время подтверждения	Дата/время подтверждения события как тревожного кем-либо из пользователей.
Комментарий	Комментарий, оставленный пользователем, подтвердившим событие как тревожное.
Требуется комментарий	Флаг, указывающий о необходимости комментирования пользователем события при его подтверждении как тревожного.
Станция	Станция, на которой произошло событие.

Фильтр событий

За время продолжительной эксплуатации системы в сайте накапливается большое количество различных событий. Для осуществления поиска по значениям параметров и отображения результатов в списке событий предназначен фильтр событий. Окно фильтра событий вызывается нажатием кнопки  в заголовке сегмента.

Фильтр поиска позволяет указать, какие из параметров событий будут участвовать в поиске, а также задать для каждого параметра события условие поиска.

Откройте окно фильтра поиска, отметьте в нем “галочкой” параметры (типы данных событий), участвующие в поиске и задайте для них условия.

Для поиска по строке можно использовать специальные символы подстановки “?” и “*”. Указание числовых значений можно производить перечислением с использованием символа “,” или, задавая целиком диапазон, через символ “–”.



Для навигации по фильтру используйте полосу прокрутки справа.

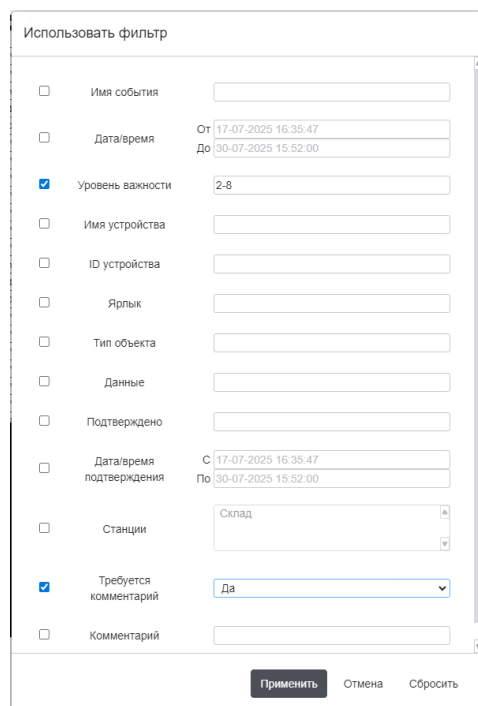
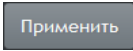
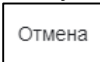
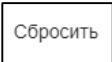


Рисунок 151. Окно фильтра поиска событий

После указания критериев поиска нажмите кнопку , события, удовлетворяющие указанным критериям, будут выведены в журнал.

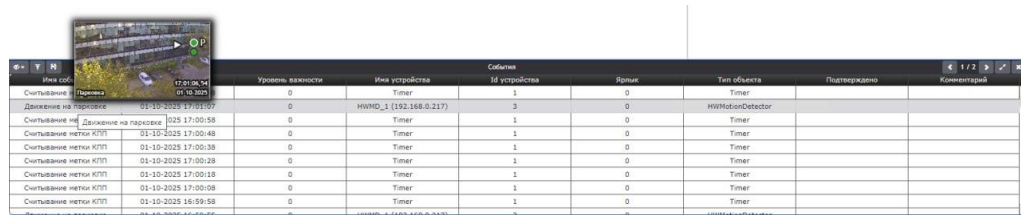
Для отказа от указания критериев поиска и возврата к журналу событий нажмите кнопку . Для очистки формы и сброса критериев фильтра нажмите кнопку .

Просмотр связанного видео по событию

Для эффективного использования системы видеонаблюдения в качестве инструмента расследования инцидентов может потребоваться визуальная верификация оператором произошедших событий. Для этой цели имеется возможность вызывать в соседний сегмент связанное с событием видео из архива, соответствующее дате/времени произошедшего события, или просмотреть его во всплывающем плеере. В качестве “связанного” видео здесь понимается запись из архива потока(ов) медиаисточника, указанного администратором в настройках системы как “связанный” для данного события.

Для просмотра связанного с событием видео в соседнем сегменте перетаскивайте мышью, используя функцию “drag-n-drop”, событие из журнала в любой соседний сегмент рабочей зоны - в нем автоматически будет вызван указанный администратором как предпочтительный для воспроизведения записанный медиапоток. Для дальнейшей работы с видеоархивом связанного медиаисточника используйте панель управления плеером (см. раздел Панель управления плеером).

Для просмотра связанного с событием видеоархива во всплывающем плеере наведите указатель мыши на интересующее событие в списке более, чем на 1 сек (см. Рисунок 152).



Имя события	Уровень важности	Имя устройства	Имя устройства	Ярлык	Тип объекта	Поддержка	Комментарий
Считывание метки	0	Timer	1	0	Timer		
Движение на парковке	0	HWND_1 (192.168.0.217)	3	0	HWMotionDetector		
Считывание метки	0	Timer	1	0	Timer		
Считывание метки КПП	0	Timer	1	0	Timer		
Считывание метки КПП	0	Timer	1	0	Timer		
Считывание метки КПП	0	Timer	1	0	Timer		
Считывание метки КПП	0	Timer	1	0	Timer		
Считывание метки КПП	0	Timer	1	0	Timer		
Считывание метки КПП	0	Timer	1	0	Timer		

Рисунок 152. Просмотр связанного с событием видео во всплывающем плеере

Для удобства работы с видео по событиям видеозапись из архива начинает проигрываться примерно за 3 сек. до указанного времени события.



Обратите внимание, что связанное с событием видео может быть вызвано пользователем только в случае корректной настройки администратором системы всех необходимых параметров событий и соответствующих объектов.

Сегмент типа Тревоги

Сегмент типа Тревоги предназначен для отображения активных тревог, т.е. событий в системе, назначенных администратором как тревожные для текущего пользователя. В отличие от общего журнала событий, тревоги вынесены в отдельный список для привлечения внимания пользователя с целью визуальной верификации и оперативной реакции на них.

Общий вид сегмента типа Тревоги представлен ниже (см. Рисунок 153).

Тревоги						
Имя события	Дата/время	Уровень важности	Имя устройства	Id устройства	Ярлык	Тип объекта
Считывание метки КПП	01-10-2025 17:03:18	0	Timer	1	0	Timer
Движение на парковке	01-10-2025 17:03:17	0	HWMD_1 (192.168.0.217)	3	0	HWMotionDetector
Движение на парковке	01-10-2025 17:03:14	0	HWMD_1 (192.168.0.217)	3	0	HWMotionDetector
Считывание метки КПП	01-10-2025 17:03:08	0	Timer	1	0	Timer
Считывание метки КПП	01-10-2025 17:02:58	0	Timer	1	0	Timer
Датчик открытия дверей	01-10-2025 16:28:32	10	Ресепшн	2	101	SecondaryVideoStream
Датчик открытия дверей	01-10-2025 16:27:41	10	Ресепшн	2	101	SecondaryVideoStream
Датчик открытия дверей	01-10-2025 13:18:32	10	Датчик открытия двери №	17	0	Macro

Рисунок 153. Общий вид сегмента Тревоги

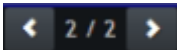
Поле сегмента тревог аналогично полю сегмента событий и содержит список событий, являющихся тревожными для текущего пользователя. Журнал тревог выводится в поле сегмента в виде таблицы, автоматически дополняемой новыми происходящими в данный момент тревожными событиями. По умолчанию тревоги сортируются по дате/времени, однако порядок сортировки пользователь может изменить, используя щелчок мыши в заголовке соответствующего столбца таблицы.

Для навигации по таблице используйте вертикальную полосу прокрутки или колесо мыши.

Заголовок сегмента типа Тревоги

В заголовке сегмента отображается тип журнала и органы управления сегментом и его контентом:

Таблица 85. Органы управления сегментом типа Тревоги

Элемент	Назначение
	Увеличить/уменьшить сегмент. По нажатию данной кнопки сегмент разворачивается на всю рабочую зону. Повторное нажатие на кнопку сворачивает сегмент до оригинального размера. Изменение размера сегмента можно выполнить также двойным щелчком мыши в поле сегмента.
	Очистить текущий сегмент. По нажатию кнопки сегмент будет очищен от вызванного ранее в него контента.
	Переключение между журналами тревог и событий.
	Настройка отображения полей журнала тревог. Нажатие на эту кнопку вызывает меню, с помощью которого пользователь может выбрать поля данных событий, необходимые ему для отображения в журнале, путем добавления или отключения столбцов с определенной информацией. Настройка аналогична описанной в разделе Настройка отображения журнала событий. Настройка отображения журнала тревог осуществляется только на период работы в текущем сегменте.
	Кнопка подтверждения выделенных тревог. В контексте работы пользователя с тревогами факт подтверждения тревоги пользователем означает, что пользователь обработал тревожное событие, например, просмотрев связанное с ним видео, и предпринял соответствующие действия. Для подтверждения тревоги выделите его мышью в списке и нажмите кнопку  . При подтверждении событий, в зависимости от их настроек, сделанных администратором системы, от пользователя может потребоваться оставить комментарий в специальном поле (см. Рисунок 154) и нажать кнопку  . После подтверждения тревоги пользователем, она изымается из списка тревог, в журнале событий для подтвержденного тревожного события будет добавлена информация о дате и времени подтверждения, пользователе и комментарии, оставленном им.

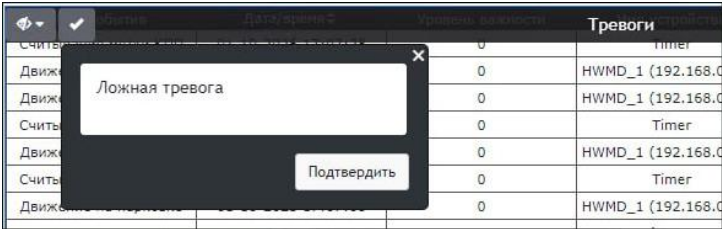


Рисунок 154. Окно подтверждения тревоги

Просмотр связанного видео по тревоге

Для эффективного использования системы видеонаблюдения в качестве инструмента реагирования на инциденты может потребоваться визуальная верификация оператором произошедших тревожных событий. Для этой цели, идентично работе с обычными событиями (см. раздел Просмотр связанного видео по событию), имеется возможность вызывать в соседний сегмент связанное с тревожным событием видео из архива, соответствующее дате/времени произошедшего события, или просмотреть его во всплывающем плеере. В качестве “связанного” видео здесь понимается запись из архива потока(ов) медиаисточника, указанного администратором в настройках системы как “связанный” для данного события.

Для просмотра связанного с тревожным событием видео в соседнем сегменте перетащите мышью, используя функцию “drag-n-drop”, событие из журнала в любой соседний сегмент рабочей зоны - в нем автоматически будет вызван указанный администратором как предпочтительный для воспроизведения записанный медиапоток. Для дальнейшей работы с видеоархивом связанного медиаисточника используйте панель управления плеером (см. раздел Панель управления плеером).

Для просмотра связанного с событием видеоархива во всплывающем плеере наведите указатель мыши на интересующее событие в списке более, чем на 1 сек (см. Рисунок 155).

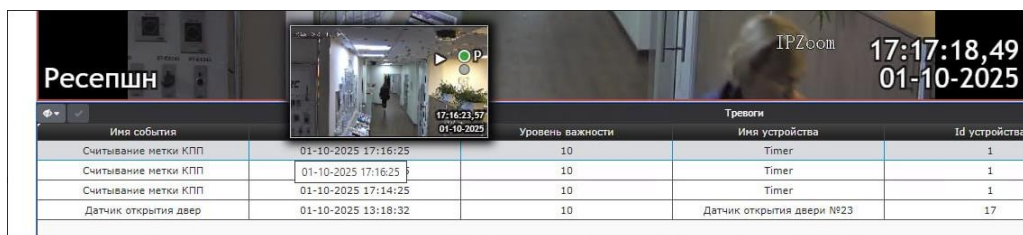


Рисунок 155. Просмотр связанного с тревогой видео во всплывающем плеере

Для удобства работы с видео по событиям видеозапись из архива начинает проигрываться примерно за 3 сек. до указанного времени события.

Обратите внимание, что связанное с тревожным событием видео может быть вызвано пользователем только в случае корректной настройки администратором системы всех необходимых параметров событий и соответствующих объектов.



Сегмент типа Тур

Сегмент типа Тур позволяет отображать контент различных типов в одном сегменте, автоматически последовательно заменяя один контент другим, в соответствии с настройками, сделанными администратором. Общий вид сегмента типа Тур представлен ниже (см. Рисунок 156).

Поле сегмента заполнено контентом текущего шага тура.

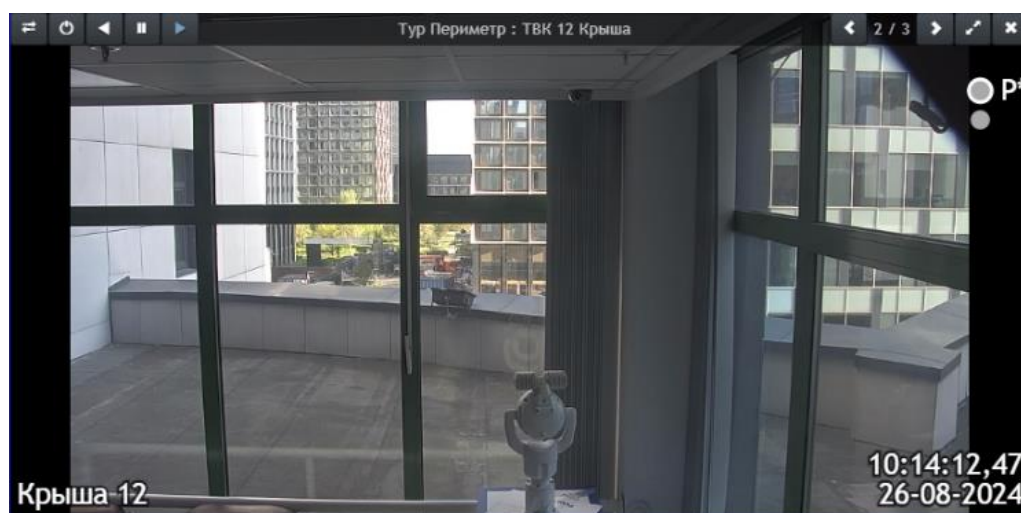


Рисунок 156. Общий вид сегмента Тур

Заголовок сегмента типа Тур

В заголовке сегмента отображается имя тура и контента текущего шага тура, а также расположены дополнительные органы управления сегментом и его контентом.

Таблица 86. Органы управления сегментом типа Тур

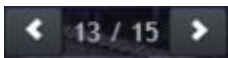
Элемент	Назначение
	Увеличить/уменьшить сегмент. По нажатию данной кнопки сегмент разворачивается на всю рабочую зону. Повторное нажатие на кнопку сворачивает сегмент до оригинального размера. Изменение размера сегмента можно выполнить также двойным щелчком мыши в поле сегмента.
	Очистить текущий сегмент. По нажатию кнопки сегмент будет очищен от вызванного ранее в него контента.
	Вызов предыдущего/последующего тура из сконфигурированных. По нажатию соответствующей кнопки со стрелкой осуществляется вызов в сегмент предыдущего или последующего тура. Цифровой индикатор показывает: <i>Номер текущего тура по порядку / Общее количество туров</i>.
	Выполнять тур в прямом направлении. По нажатию кнопки тур начинает (продолжает) выполняться автоматически в прямом направлении. При вызове тура в сегмент он автоматически начинает выполняться в прямом направлении. Цвет индикатора показывает текущее состояние тура: Голубой – тур выполняется вперед.
	Приостановить автоматическое выполнение тура. По нажатию кнопки тур останавливает свое выполнение на текущем шаге до следующей команды пользователя. Цвет индикатора показывает текущее состояние тура: Голубой – выполнение тура приостановлено. При необходимости пользователь может временно приостановить автоматическое выполнение тура, например, чтобы уделить особое внимание контенту текущего шага тура.
	Выполнять тур в обратном направлении. По нажатию кнопки тур начинает (продолжает) выполняться автоматически в обратном направлении. Цвет индикатора показывает текущее состояние тура: Голубой – тур выполняется назад.

Таблица 86. Органы управления сегментом типа Тур (продолжение)

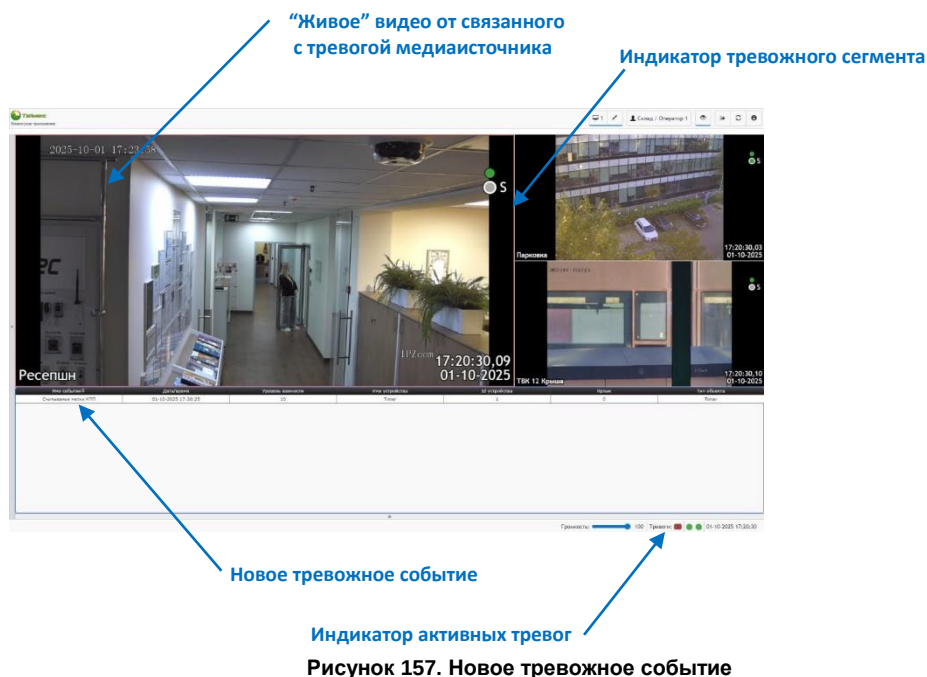
Элемент	Назначение
	Прервать выполнение тура. По нажатию кнопки тур прерывает (прекращает) свое выполнение на текущем шаге, сегмент остается заполненным контентом текущего шага тура.
	Приостановить автоматическое выполнение тура с дополнительными опциями управления контентом сегмента. По нажатию кнопки тур останавливает свое выполнение на текущем шаге, в заголовке сегмента появляются дополнительные кнопки управления контентом сегмента, присущие его типу (см. соответствующие разделы настоящего документа). Цвет индикатора показывает текущее состояние тура: Голубой – выполнение тура приостановлено. При необходимости пользователь может временно приостановить автоматическое выполнение тура, например, чтобы уделить особое внимание контенту текущего шага тура и выполнить с ним специфические действия (экспорт, управления и т.п.). Выход из этого режима осуществляется повторным нажатием кнопки .

Действия по тревоге

Некоторые события, происходящие в сайте, могут являться для текущего пользователя тревожными в соответствии с настройками параметров этих событий и текущего пользователя (см. разделы Параметры событий объектов и Настройка тревог).

В случае события, являющегося тревожным для данного пользователя, приложением Viewer Client автоматически выполняются следующие действия (см. Рисунок 157):

- счетчик активных тревог панели состояния системы автоматически увеличивается на 1;
- связанный с событием медиаисточник (его “живой” медиапоток) автоматически вызывается в сконфигурированный администратором тревожный сегмент текущего шаблона / залпа. Тревожный сегмент имеет мигающую **красным** цветом границу;
- если настроено администратором, тревожный сегмент автоматически разворачивается на всю рабочую зону;
- автоматически проигрывается системный аудиофайл для оповещения о тревоге;
- тревожное событие автоматически добавляется в журнал тревог.



При подтверждении пользователем события, являющегося тревожным, верны следующие утверждения:

- счетчик тревог панели состояния системы автоматически уменьшается на 1;
- в тревожном сегменте остается вызванным текущий контент;
- граница тревожного сегмента восстанавливает обычную окраску;
- тревожный сегмент останется развернутым на всю рабочую зону, если он был автоматически увеличен по тревоге.

Важным условием для выполнения указанного набора действий по тревоге является корректная и полная настройка администратором системы различных параметров, в частности:

- параметров объектов
- параметров событий объектов
- параметров тревог для пользователей
- параметров залпов.

Администратор системы призван уделять повышенное внимание программированию внутренних связей между объектами!



Панель управления плеером

Панель управления плеером расположена в нижней части окна приложения Timex VS Viewer Client и предназначена для:

- индикации текущего медиаисточника и режима его воспроизведения в активном сегменте;
- переключения между режимами воспроизведения потоков из медиаархива и просмотра (прослушивания) “живой” трансляции;
- навигации по архиву;
- управления режимом воспроизведения медиаисточника(ов) (направление, скорость).



Рисунок 158. Панель управления плеером

Панель управления плеером состоит из следующих элементов:

- шкала времени;
- индикатор плеера;
- кнопки управления воспроизведением;
- дополнительное меню экспорта.

Каждый элемент панели управления плеером будет подробнее рассмотрен в последующих разделах настоящей документации.



Обратите внимание, что все индикаторы и органы управления плеером относятся к медиаисточнику, вызванному в активный сегмент рабочей зоны приложения Viewer Client!



Для удобства работы пользователя в рабочей зоне окна приложения Viewer Client панель управления плеером может быть скрыта для освобождения места, занимаемого ей, рабочая зона при этом будет автоматически увеличена по высоте. Используйте кнопки  и , расположенные на нижней границе окна приложения Viewer Client, для того, чтобы соответственно свернуть/развернуть панель управления плеером.

Индикатор плеера

Индикатор плеера предназначен для отображения информации о текущем медиаисточнике, режиме его воспроизведения, а также быстрой навигации по архиву.

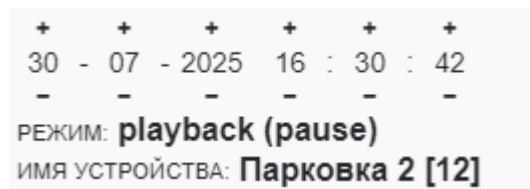


Рисунок 159. Индикатор плеера

Поле **ИМЯ УСТРОЙСТВА**: отображает имя текущего медиаисточника и его ярлык.

Поле **РЕЖИМ**: отображает режим воспроизведения потока медиаисточника **live** ("живое") или **playback** (воспроизведение).

В верхней части индикатора располагается информация о дате и времени соответствующего медиапотока в текущей позиции воспроизведения (отображения).

Навигация по архиву с использованием индикатора плеера

Для быстрого перехода к воспроизведению медиапотока из архива за определенную дату и время можно использовать кнопки **+** и **-**. Каждое нажатие на одну из них соответственно увеличивает или уменьшает на 1 соответствующее значение параметра даты/времени и автоматически позиционирует плеер в архиве.

Для быстрого перехода к конкретной дате/времени щелкните мышью на необходимый параметр (см. Рисунок 160) и введите в поле значение с клавиатуры или используйте колесо прокрутки мыши для установки требуемого значения. После установки (ввода) требуемых значений нажмите **Enter** на клавиатуре или щелкните левой кнопкой мыши на кнопку **SET** справа.

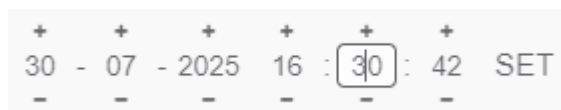


Рисунок 160. Быстрое позиционирование в архиве

Кнопки управления воспроизведением

Кнопки управления воспроизведением предназначены для переключения режимов воспроизведения, управления направлением и скоростью воспроизведения, а также навигации по архиву.

В зависимости от текущего режима воспроизведения некоторые кнопки могут быть недоступны.

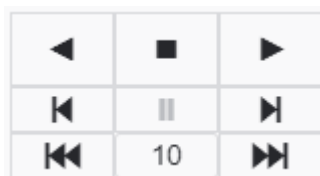


Рисунок 161. Кнопки управления воспроизведением

Таблица 87. Кнопки управления воспроизведением

Элемент	Описание
	Воспроизведение записи из архива в прямом направлении. Повторное нажатие кнопки приводит к циклическому изменению скорости воспроизведения 1X -> 2X -> 4X -> 8X -> 16X -> 1X. Если производилось изменение скорости просмотра, на кнопке будет отображаться текущая скорость воспроизведения.
	Прерывание воспроизведения записи из архива и переход к отображению “живого” потока.
	Воспроизведение записи из архива в обратном направлении. Повторное нажатие кнопки приводит к циклическому изменению скорости воспроизведения 1X -> 2X -> 4X -> 8X -> 16X -> 1X. Если производилось изменение скорости просмотра, на кнопке будет отображаться текущая скорость воспроизведения.
	Стоп-кадр (Пауза) в воспроизведении из архива. При нажатии кнопки в режиме просмотра “живого” потока осуществляется переход к режиму воспроизведения из архива.
	Покадровый просмотр архива вперед. Нажатие на кнопку отображает следующий кадр медиапотока. Работает только из режима Пауза.
	Покадровый просмотр архива назад. Нажатие на кнопку отображает предыдущий кадр медиапотока. Работает только из режима Пауза.
	Прыжок вперед. Мгновенное перемещение в архиве вперед на N секунд относительно текущего положения.
	Прыжок назад. Мгновенное перемещение в архиве назад на N секунд относительно текущего положения.
	Указывает количество секунд, на которое будет осуществлен прыжок в архиве при нажатии соответствующих кнопок. Значение по умолчанию: 10. Максимальное значение: 9999. Для изменения значения щелкните мышью в поле и установите с клавиатуры требуемое значение секунд для прыжка.

Шкала времени

Шкала времени расположена в верхней части панели управления плеером и обеспечивает:

- визуальное представление о наличии/отсутствии записанных медиаданных в архиве медиаисточника по каждому из его сконфигурированных потоков;
- текущую позицию (дату/время) воспроизведения (отображения) в архиве;
- быструю навигацию по архиву;
- предпросмотр видео во всплывающем плеере;
- выделение фрагмента архива для последующего его экспорта в файл.

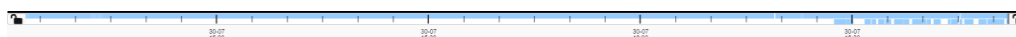


Рисунок 162. Шкала времени

Шкала времени автоматически градуирована временными метками в зависимости от текущей глубины и/или длины выделенного фрагмента архива.

Шкала времени состоит из одного (при сконфигурированном только первичном потоке) или двух (при сконфигурированных первичном и вторичном потоках) элементов. В случае двух сконфигурированных потоков верхний элемент относится к медиаархиву первичного потока, а нижний – вторичного.

Заполнение интервала шкалы **голубым** цветом означает, что в медиаархиве имеется запись соответствующего потока в этом интервале даты/времени.

Заполнение интервала шкалы **белым** цветом означает, что соответствующий фрагмент медиаархива заблокирован от циклической перезаписи.

В режиме воспроизведения на шкале расположен указатель текущего положения в архиве.

По краям шкалы расположены индикаторы даты/времени начала (слева) и конца (справа) текущего (выделенного или полного) диапазона медиаданных.

Также по краям шкалы размещены кнопки управления диапазоном шкалы и выделения фрагмента:  / .

Навигация по архиву с помощью шкалы времени

Для быстрой навигации по архиву с применением шкалы времени щелкните левой кнопкой мыши в интересующее место шкалы – будет выполнено позиционирование в архиве к указанной дате/времени, указатель шкалы будет перемещен в соответствующее положение, плеер в активном сегменте переключится в режим Воспроизведение (Пауза).

Масштабирование шкалы времени

Информация о медиаданных в архиве для выбранного диапазона всегда полностью заполняет шкалу времени. Чем меньше диапазон времени выбран в шкале, тем крупнее масштаб шкалы.

По умолчанию диапазон не зафиксирован (фрагмент архива не выбран), т.е. элементы шкалы времени отображают весь медиаархив от самого первого кадра текущего потока до текущего системного времени. Для того чтобы увеличить масштаб шкалы, установите указатель позиции в архиве в некоторое место и нажмите одну из кнопок , расположенных по краям шкалы. Таким образом, соответствующая верхняя или нижняя граница диапазона будет зафиксирована, о чем свидетельствует индикатор кнопки, сменившийся на , указатель окажется в соответствующем крайнем (правом или левом) положении диапазона. Нажатие на кнопку  разблокирует границу диапазона, масштаб шкалы автоматически изменится, указатель позиции в архиве при этом останется на его текущей дате/времени.

При необходимости переместите указатель в новую позицию и повторите описанные шаги для масштабирования шкалы. Аналогично поступите со второй границей диапазона.

Выполнением описанных выше действий можно добиться удобного масштаба шкалы для работы с определенным временным диапазоном.

Таким же образом осуществляется выделение диапазона (фрагмента) архива для его экспорта.

Экспорт медиаданных из архива

Экспорт медиаданных из архива во внешний файл выполняется пользователем вручную с использованием шкалы времени.

Экспорт медиаданных из архива может быть осуществлен в файл одного из следующих форматов на выбор:

- *.mkv
- *.avi

Экспортные файлы форматов *.mkv, *.avi могут быть впоследствии проиграны стандартными сторонними плеерами.

Для экспорта видео в стандартный формат предпочтительнее использовать тип файла *.mkv, т.к. он обеспечивает параллельное сохранение титров, даты и времени.



Экспортные файлы форматов *.mkv, *.avi могут содержать только один медиаисточник!



Для выполнения экспорта выберите и зафиксируйте с обеих сторон на шкале времени интересующий диапазон (см. раздел Масштабирование шкалы времени) и в контекстном меню **Экспорт архива** > выберите тип файла для экспорта (см. Рисунок 163) – начнется процесс экспорта.

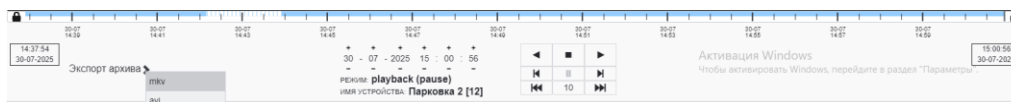


Рисунок 163. Выбор типа файла для экспорта фрагмента архива

Обратите внимание, что экспорт фрагмента медиаархива в стандартные форматы файлов *.mkv, *.avi осуществляется для текущего выбранного в активном сегменте рабочей зоны потока медиаисточника (канала системы и его потока, первичного или вторичного).



При выполнении экспорта в главное меню приложений отображается индикатор процесса экспорта с указанием количества выполняемых в данный момент процессов (см. Рисунок 164).



Рисунок 164. Индикатор процесса экспорта

Кликом левой кнопкой мыши на индикатор процесса экспорта можно раскрыть список последних операций экспорта (см. Рисунок 165).

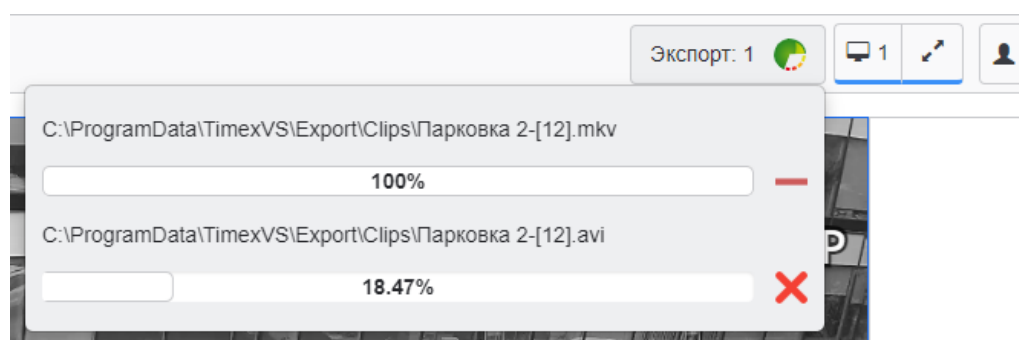


Рисунок 165. Список операций экспорта

Прервать выполняющуюся в данный момент операцию экспорта можно кликом левой кнопки мыши на значок .

Клик левой кнопкой мыши на значок  изымает соответствующую запись о выполненном и завершенном процессе экспорта из списка.

Сохранение экспортированных файлов медиаархива осуществляется в локальную для станции просмотра папку экспорта:

- `C:\ProgramData\Timexvs\Export\Clips` – для станций на базе ОС MS Windows;
- `/var/lib/timexvs/Export/Clips` – для станций на базе ОС Astra Linux.



В зависимости от настроек и полномочий пользователя ОС папка по умолчанию может являться скрытой. Для удобства доступа к папке экспорта используйте пункт меню **Открыть папку для экспорта файлов** приложения Timex VS Application Launcher в панели задач.

Имя файла экспорта одного из стандартных форматов (*.mkv, *.avi) формируется автоматически и содержит информацию об имени медиаисточника, его ярлыке и диапазоне медиаданных (дате/времени записей) в файле.

Обратите внимание, что если выбранный (зафиксированный) диапазон медиаархива для экспорта содержал пропуски в записи, то при экспорте в файл, одного из стандартных форматов (*.mkv, *.avi), будет автоматически сгенерировано соответствующее количество экспортных файлов указанного формата.



Эта страница намеренно оставлена чистой

6

Приложения

Системные требования

В настоящем разделе приводятся рекомендуемые минимальные системные требования, предъявляемые к аппаратной части для установки ПО Timex VS.

Таблица 88. Минимальные системные требования

Параметр	Timex VS NVR	Рабочая станция Timex VS
Процессор	Intel® Core™ i3-8100 3.6GHz	
Память	8GB DDR4	
Сеть	1000 Мбит/с	
Видеоподсистема	Intel® UHD Graphics 630 или дискретный видеоадаптер NVIDIA 2GB, мин. разрешение 1920x1080	
Аудиоподсистема	Встроенный аудиоконтроллер	
Дисковая подсистема	8GB свободного дискового пространства для установки ПО, SSD Свободный раздел 10GB RAW для использования в качестве медиаархива (рекомендуется использование RAID)	8GB свободного дискового пространства для установки ПО, SSD
Операционная система	Microsoft® Windows® 10 64-bit Microsoft® Windows® 11 64-bit Microsoft® Windows® Server 2022 64-bit Astra® Linux SE Смоленск исп. 1.8 64 бит	
Порты	1 свободный порт USB 2.0 для установки HASP-ключа защиты	
Дополнительно	Клавиатура/Мышь	

Обратите внимание, что приведенные системные требования являются минимальными для установки и развертывания ПО Timex VS. Реальные требуемые характеристики ПК и серверов для использования их в качестве станций Timex VS серьезно зависят от планируемой нагрузки (записи, воспроизведения, отображения, экспорта и т.п.) на них.



Эта страница намеренно оставлена чистой

Список таблиц

Таблица 1. Типы дополнительных лицензий	42
Таблица 2. Цвет индикаторов использования ресурсов приложения Timex VS Status Manager	46
Таблица 3. Учетные данные пользователя по умолчанию в ПО Timex VS.....	48
Таблица 4. Кнопки управления конфигурацией.....	50
Таблица 5. Кнопки управления режимом отображения мониторов	51
Таблица 6. Кнопки переключения между приложениями	52
Таблица 7. Значения цветов индикатора доступности системы	53
Таблица 8. Значения цветов индикатора доступности видеоисточников системы	54
Таблица 9. Разделы и типы конфигурации	59
Таблица 10. Параметры объектов и их событий	62
Таблица 11. Унифицированный набор параметров объектов	63
Таблица 12. Статусы объектов	64
Таблица 13. Параметры событий объектов	65
Таблица 14. Типы объектов	67
Таблица 15. Параметры объекта <i>System</i>	69
Таблица 16. Дополнительные параметры объекта <i>System</i>	74
Таблица 17. События объекта <i>System</i>	75
Таблица 18. Параметры объекта <i>EventDataStorage</i>	76
Таблица 19. События объекта <i>EventDataStorage</i>	76
Таблица 20. Параметры объекта <i>MediaDataStorage</i>	78
Таблица 21. События объекта <i>MediaDataStorage</i>	79
Таблица 22. Параметры объекта <i>Timer</i>	80
Таблица 23. События объекта <i>Timer</i>	83
Таблица 24. Параметры объекта <i>DataPort_TCPClient</i>	86
Таблица 25. События объекта <i>DataPort_TCPClient</i>	86
Таблица 26. Параметры объекта <i>DataPort_TCPServer</i>	87
Таблица 27. События объекта <i>DataPort_TCPServer</i>	88
Таблица 28. Параметры объекта <i>DataPort_File</i>	89
Таблица 29. События объекта <i>DataPort_File</i>	90
Таблица 30. Параметры объекта <i>DataStream</i>	91
Таблица 31. События объекта <i>DataStream</i>	91
Таблица 32. Параметры объекта <i>TextInputFilter</i>	93
Таблица 33. События объекта <i>TextInputFilter</i>	93
Таблица 34. Объекты группы <i>VideoSources</i>	95
Таблица 35. Объект <i>Network Camera</i> и его дочерние объекты	95
Таблица 36. Параметры объекта <i>ONVIF NetworkCamera</i>	98
Таблица 37. События объекта <i>ONVIF NetworkCamera</i>	98
Таблица 38. Параметры объекта <i>ONVIF NetworkCamera \ VideoInput</i>	101
Таблица 39. События объекта <i>ONVIF NetworkCamera \ VideoInput</i>	101
Таблица 40. Параметры объекта <i>ONVIF NetworkCamera \ HWMotionDetector</i> ...	103
Таблица 41. События объекта <i>ONVIF NetworkCamera \ HWMotionDetector</i>	104
Таблица 42. Параметры объекта <i>ONVIF NetworkCamera \ DigitalInput</i>	106

Таблица 43. События объекта <i>ONVIF NetworkCamera \ DigitalInput</i>	107
Таблица 44. Параметры объекта <i>ONVIF NetworkCamera \ DigitalOutput</i>	109
Таблица 45. События объекта <i>ONVIF NetworkCamera \ DigitalOutput</i>	110
Таблица 46. Параметры объекта <i>ONVIF NetworkCamera \ VideoInput \ PrimaryVideoStream</i>	112
Таблица 47. События объекта <i>ONVIF NetworkCamera \ VideoInput \ PrimaryVideoStream</i>	114
Таблица 48. Параметры объекта <i>ONVIF NetworkCamera \ VideoInput \ PrimaryVideoStream \ SecondaryVideoStream</i>	116
Таблица 49. Комбинации параметров “Предпочтителен для...”	118
Таблица 50. События объекта <i>SecondaryVideoStream (ONVIF NetworkCamera \ VideoInput \ PrimaryVideoStream \ SecondaryVideoStream)</i>	119
Таблица 51. Параметры объекта <i>AXIS NetworkCamera \ VideoInput \ PrimaryVideoStream</i>	126
Таблица 52. Параметры объекта <i>GenericVideoStream</i>	132
Таблица 53. События объекта <i>GenericVideoStream</i>	134
Таблица 54. Параметры объекта <i>GenericVideoStream \ SecondaryGenericVideoStream</i>	136
Таблица 55. Комбинации параметров “Предпочтителен для...”	138
Таблица 56. События объекта <i>GenericVideoStream \ SecondaryGenericVideoStream</i>	139
Таблица 57. Параметры объекта <i>ProfiledVideoStream</i>	141
Таблица 58. События объекта <i>ProfiledVideoStream</i>	142
Таблица 59. Параметры объекта <i>StreamRecorderContinuous</i>	145
Таблица 60. События объекта <i>StreamRecorderContinuous</i>	146
Таблица 61. Параметры объекта <i>StreamRecorderEvent</i>	148
Таблица 62. События объекта <i>StreamRecorderEvent</i>	149
Таблица 63. Параметры объекта <i>PTZDevice</i>	151
Таблица 64. Элементы панели управления поворотом и масштабированием объекта <i>PTZDevice</i>	152
Таблица 65. Элементы панели управления фокусом объекта <i>PTZDevice</i>	153
Таблица 66. Элементы панели управления предустановками объекта <i>PTZDevice</i>	153
Таблица 67. События объекта <i>PTZDevice</i>	154
Таблица 68. Параметры объекта <i>Macro</i>	155
Таблица 69. Кнопки управления объектом <i>Macro</i>	156
Таблица 70. События объекта <i>Macro</i>	157
Таблица 71. Методы объектов.....	162
Таблица 72. Комбинации параметров “Предпочтителен для...” для созданных объектов	176
Таблица 73. Параметры тура.....	183
Таблица 74. Параметры залпа	186
Таблица 75. Параметры общих настроек пользователя.....	190
Таблица 76. Состав панели списков	202
Таблица 77. Элементы управления поворотом и масштабированием панели управления PTZ	210
Таблица 78. Элементы управления фокусом панели управления PTZ.....	211
Таблица 79. Элементы панели управления предустановками панели управления PTZ	211

Таблица 80. Органы управления сегментом типа Медиаисточник и его контентом	215
Таблица 81. Информационные сообщения сегмента типа Медиаисточник	217
Таблица 82. Индикация режима воспроизведения	219
Таблица 83. Органы управления сегментом типа События	224
Таблица 84. Типы данных событий.....	226
Таблица 85. Органы управления сегментом типа Тревоги.....	230
Таблица 86. Органы управления сегментом типа Тур	233
Таблица 87. Кнопки управления воспроизведением.....	238
Таблица 88. Минимальные системные требования	245

Эта страница намеренно оставлена чистой

Список иллюстраций

Рисунок 1. Выбор языка интерфейса ПО Timex VS	21
Рисунок 2. Окно приветствия.....	22
Рисунок 3. Лицензионное соглашение.....	22
Рисунок 4. Выбор папки для установки ПО	23
Рисунок 5. Выбор набора устанавливаемых компонентов ПО Timex VS.....	23
Рисунок 6. Выбор папки меню Пуск для приложений Timex VS.....	24
Рисунок 7. Настройка подключения к службе лицензирования Timex	24
Рисунок 8. Настройка автоматического запуска приложения Timex VS Viewer Client	25
Рисунок 9. Опции создания ярлыков	26
Рисунок 10. Информация о путях и опциях установки ПО Timex VS.....	26
Рисунок 11. Ход установки ПО Timex VS.....	27
Рисунок 12. Завершение работы мастера установки.....	27
Рисунок 13. Сохранение настроек при удалении ПО Timex VS	28
Рисунок 14. Обнаружена предыдущая версия ПО Timex VS	30
Рисунок 15. Сохранение настроек при удалении ПО Timex VS	30
Рисунок 16. Копирование адреса папки с файлами установки	31
Рисунок 17. Переход в папку с файлами установки	31
Рисунок 18. Список файлов	32
Рисунок 19. Выдача разрешения на выполнение скрипта.....	32
Рисунок 20. Запуск скрипта установки ПО “Timex VS” в ОС Astra Linux.....	32
Рисунок 21. Настройка автоматического запуска приложения Viewer	32
Рисунок 22. Завершение установки ПО Timex VS	33
Рисунок 23. Удаление ПО Timex VS в ОС Astra Linux	33
Рисунок 24. Сохранение настроек при удалении ПО Timex VS	33
Рисунок 25. Добавление новой системы в конфигурацию Timex.....	38
Рисунок 26. Выбор типа добавляемой системы	38
Рисунок 27. Настройки добавляемой системы Timex VS	39
Рисунок 28. Система Timex VS добавлена в конфигурацию Timex	40
Рисунок 29. Администрирование лицензий для системы Timex VS	41
Рисунок 30. Текущее состояние лицензий	41
Рисунок 31. Меню приложения Application Launcher	44
Рисунок 32. Окно изменения параметров связи с сервером Timex.....	45
Рисунок 33. Окно приложения Timex VS Status Manager.....	46
Рисунок 34. Вход в систему Timex VS. Окно ввода пароля	47
Рисунок 35. Сообщение об ошибке при вводе учетных данных	48
Рисунок 36. Сообщение о недоступности сервера записи при входе в систему..	48
Рисунок 37. Сообщение о недоступности службы лицензий Timex.....	48
Рисунок 38. Сообщение о ненадлежащей конфигурации сервера Timex	48
Рисунок 39. Окно выбора приложений	49
Рисунок 40. Общие элементы главного меню приложений.....	50
Рисунок 41. Панель состояния системы.....	53
Рисунок 42. Окно приложения Timex VS Drives Manager.....	56
Рисунок 43. Предупреждение об удалении данных	56

Рисунок 44. Окно приложения Timex VS License Manager	57
Рисунок 45. Общий вид окна администрирования системы	58
Рисунок 46. Поиск объектов в дереве системы	60
Рисунок 47. Дерево системы.....	60
Рисунок 48. Унифицированный набор параметров объектов.....	62
Рисунок 49. Параметры событий объектов	65
Рисунок 50. Параметры объекта <i>System</i>	68
Рисунок 51. Импорт конфигурации	70
Рисунок 52. Окно подтверждения импорта конфигурации.....	72
Рисунок 53. Экспорт системного журнала	73
Рисунок 54. Дополнительные параметры объекта <i>System</i>	74
Рисунок 55. Параметры объекта <i>EventDataStorage</i>	75
Рисунок 56. Параметры объекта <i>MediaDataStorage</i>	77
Рисунок 57. Параметры объекта <i>Timer</i>	80
Рисунок 58. Параметры объекта <i>Timer</i> типа “Единовременный”	82
Рисунок 59. Параметры объекта <i>Timer</i> типа “Периодический”	82
Рисунок 60. Параметры объекта <i>Timer</i> типа “По дням недели”	83
Рисунок 61. Редактор календаря.....	84
Рисунок 62. Параметры объекта <i>DataPort_TCPClient</i>	85
Рисунок 63. Параметры объекта <i>DataPort_TCPServer</i>	87
Рисунок 64. Параметры объекта <i>DataPort_File</i>	88
Рисунок 65. Параметры объекта <i>DataStream</i>	90
Рисунок 66. Параметры объекта <i>TextInputFilter</i>	92
Рисунок 67. Иерархия объектов, связанных с видео.....	94
Рисунок 68. Параметры объекта <i>ONVIF NetworkCamera</i>	97
Рисунок 69. Параметры объекта <i>ONVIF NetworkCamera \ VideoInput</i>	100
Рисунок 70. Параметры объекта <i>ONVIF NetworkCamera \ HWMotionDetector</i>	102
Рисунок 71. Параметры объекта <i>ONVIF NetworkCamera \ DigitalInput</i>	105
Рисунок 72. Параметры объекта <i>ONVIF NetworkCamera \ DigitalOutput</i>	108
Рисунок 73. Параметры объекта <i>ONVIF NetworkCamera \ VideoInput \ PrimaryVideoStream</i>	111
Рисунок 74. Параметры объекта <i>ONVIF NetworkCamera \ VideoInput \ PrimaryVideoStream \ SecondaryVideoStream</i>	116
Рисунок 75. Параметры объекта <i>AXIS NetworkCamera</i>	120
Рисунок 76. Параметры объекта <i>Axis NetworkCamera \ VideoInput</i>	122
Рисунок 77. Параметры объекта <i>AXIS NetworkCamera \ VideoInput \ PrimaryVideoStream</i>	125
Рисунок 78. Параметры объекта <i>GenericVideoStream</i>	131
Рисунок 79. Параметры объекта <i>GenericVideoStream \ SecondaryGenericVideoStream</i>	136
Рисунок 80. Параметры объекта <i>ProfiledVideoStream</i>	140
Рисунок 81. Параметры объекта <i>StreamRecorderContinuous</i>	144
Рисунок 82. Параметры объекта <i>StreamRecorderEvent</i>	147
Рисунок 83. Параметры объекта <i>PTZDevice</i>	150
Рисунок 84. Панель управления PTZ-функциями	151
Рисунок 85. Параметры объекта <i>Macro</i>	155
Рисунок 86. Закладка <i>Команды</i> при настройке объекта <i>Macro</i>	157

Рисунок 87. Команда <i>Изменение параметра объекта</i>	159
Рисунок 88. Команда <i>Изменение параметра события</i>	159
Рисунок 89. Команда <i>Ожидание</i>	160
Рисунок 90. Команда <i>Выполнение метода</i>	161
Рисунок 91. Запуск утилиты ONVIF Discovery Wizard	165
Рисунок 92. Выбор метода обнаружения оборудования	166
Рисунок 93. Окно Поиск устройств	166
Рисунок 94. Выбор устройств для добавления	167
Рисунок 95. Окно добавления пользователей	168
Рисунок 96. Выбор пользователей для подключения	168
Рисунок 97. Окно верификации устройств	169
Рисунок 98. Окно добавления устройств	170
Рисунок 99. Окно ручного добавления устройства	171
Рисунок 100. Окно добавления пользователей	171
Рисунок 101. Выбор пользователей для подключения	172
Рисунок 102. Окно верификации устройств	172
Рисунок 103. Окно добавления устройств	173
Рисунок 104. Дерево системы и созданные объекты	174
Рисунок 105. Набор шаблонов	177
Рисунок 106. Параметры <i>Шаблона</i>	178
Рисунок 107. Создание новой <i>Группы</i>	179
Рисунок 108. Назначение имени новой <i>Группе</i>	179
Рисунок 109. <i>Группа</i> источников в дереве системы	179
Рисунок 110. Параметры <i>Группы</i> медиаисточников	180
Рисунок 111. Создание нового тура	181
Рисунок 112. Назначение имени нового тура	181
Рисунок 113. Созданный тур в дереве системы	182
Рисунок 114. Параметры тура	182
Рисунок 115. Создание нового залпа	184
Рисунок 116. Имя и шаблон нового залпа	185
Рисунок 117. Созданный залп в дереве системы	185
Рисунок 118. Параметры залпа	186
Рисунок 119. Создание нового пользователя сайта	187
Рисунок 120. Назначение имени и пароля нового пользователя	188
Рисунок 121. Параметры пользователя	188
Рисунок 122. Общие настройки пользователя	189
Рисунок 123. Окно изменения пароля пользователя	190
Рисунок 124. Настройка списка скрытых медиаисточников	193
Рисунок 125. Настройка списка скрытых групп медиаисточников	194
Рисунок 126. Настройка списка скрытых залпов	195
Рисунок 127. Настройка списка скрытых туров	196
Рисунок 128. Настройка тревог	197
Рисунок 129. Настройки работы с неподтвержденными тревогами	198
Рисунок 130. Конфигурация тревожных мониторов по умолчанию	199
Рисунок 131. Общий вид окна клиентского приложения	200
Рисунок 132. Панель списков	201
Рисунок 133. Поиск объектов в панели списков	203

Рисунок 134. Группы медиаисточников	204
Рисунок 135. Всплывающий плеер в списках медиаисточников	205
Рисунок 136. Шаблоны	206
Рисунок 137. Залпы.....	207
Рисунок 138. Измененный залп	207
Рисунок 139. Туры.....	208
Рисунок 140. Панель управления PTZ	209
Рисунок 141. Общий вид рабочей зоны приложения Viewer Client	212
Рисунок 142. Активный сегмент	213
Рисунок 143. Общий вид сегмента Медиаисточник	214
Рисунок 144. Информационное сообщение системы	217
Рисунок 145. Индикатор выбора потока и режима воспроизведения	218
Рисунок 146. Наложение текстовой информации поверх видео	220
Рисунок 147. Органы управления функциями PTZ в сегменте медиаисточника	221
Рисунок 148. Цифровое масштабирование изображения мышью	222
Рисунок 149. Общий вид сегмента События	223
Рисунок 150. Настройка отображения журнала событий	225
Рисунок 151. Окно фильтра поиска событий	227
Рисунок 152. Просмотр связанного с событием видео во всплывающем плеере	228
Рисунок 153. Общий вид сегмента Тревоги.....	229
Рисунок 154. Окно подтверждения тревоги.....	230
Рисунок 155. Просмотр связанного с тревогой видео во всплывающем плеере	231
Рисунок 156. Общий вид сегмента Тур	232
Рисунок 157. Новое тревожное событие.....	235
Рисунок 158. Панель управления плеером	236
Рисунок 159. Индикатор плеера	237
Рисунок 160. Быстрое позиционирование в архиве	237
Рисунок 161. Кнопки управления воспроизведением	238
Рисунок 162. Шкала времени	239
Рисунок 163. Выбор типа файла для экспорта фрагмента архива	241
Рисунок 164. Индикатор процесса экспорта	242
Рисунок 165. Список операций экспорта	242

Армо-системы

© Все права защищены.
2025 г.