



**Бастион-3 – SecurOS. Руководство
администратора**

Версия 2024.3

(15.10.2024)



Самара, 2024



Оглавление

1. Общие сведения.....	3
2. Условия применения.....	4
2.1. Требования к совместимости.....	4
2.2. Лицензирование.....	5
3. Установка драйвера.....	5
4. Настройка.....	6
4.1. Настройка серверного ПО SecurOS.....	6
4.2. Настройка серверного ПО SecurOS для распознавания номеров транспортных средств.....	8
4.3. Добавление драйвера.....	9
4.4. Настройка видеоклиента.....	10
4.5. Настройка свойств драйвера.....	10
4.6. Настройка видеорегистраторов.....	11
4.7. Настройка параметров видеокамер.....	12
4.8. Настройка макрокоманд.....	14
5. Работа в дежурном режиме.....	16
5.1. Работа с видео.....	16
5.2. Просмотр изображения распознанного номера.....	16
6. Приложения.....	18
Приложение 1. События и команды устройств.....	18
Приложение 2. Дополнительные события при наличии лицензий «Бастион-3 – SecurOS+».....	19
Приложение 3. Список состояний «Бастион-3 – SecurOS ».....	20
Приложение 4. История изменений.....	21

1. Общие сведения

Драйвер «Бастион-3 – SecurOS» предназначен для интеграции системы телевизионного видеонаблюдения ISS SecurOS.

Перечень основных функций драйвера:

- отображение интерактивных пиктограмм видеокамер и видеорегистраторов на графическом плане;
- просмотр «живого» видео от всех камер на рабочем месте ПК «Бастион-3»;
- просмотр видеоархива;
- управление поворотными видеокамерами, включая вызов предустановок;
- включение/отключение записи камер, инициация записи видеофрагмента;
- выполнение макросов (сценариев) на видеорегистраторах;
- передача в ПК «Бастион-3» событий от видеоканалов (обнаружение движения, пропадание/восстановление видеосигнала, пропадание/восстановление сети, события аналитики, распознавание номеров транспортных средств);

Перечень доступных событий и действий для драйвера «Бастион-3 – SecurOS» указан в Приложении 1.

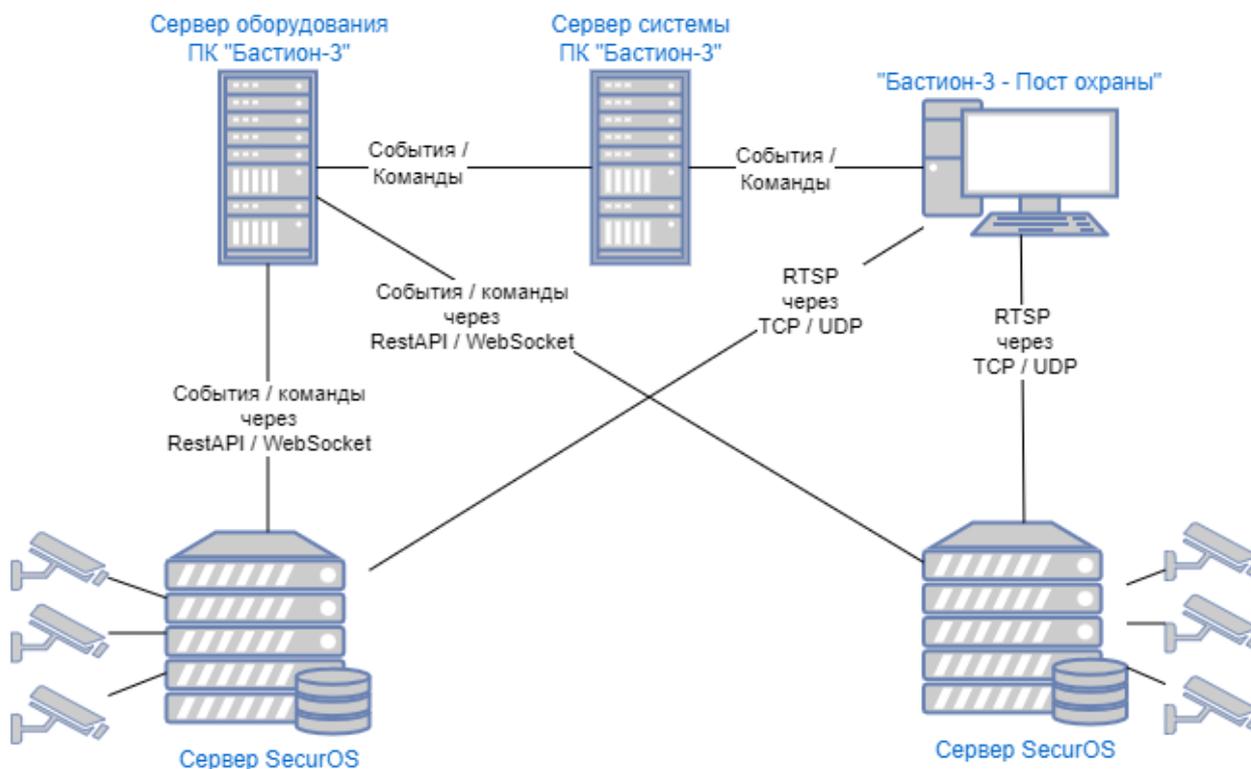


Рис. 1. Схема подключений драйвера «Бастион-3 – SecurOS»

Для получения видеопотоков клиенты соединяются с серверами SecurOS напрямую. Передача событий и команд управления выполняется через сервера системы и оборудования ПК «Бастион-3».



2. Условия применения

2.1. Требования к совместимости

В таблице 1 приведены требования к техническим характеристикам компьютера, необходимые для работы драйвера «Бастиян-3 – SecurOS».

Таблица 1. Системные требования

	Минимальные (одновременный вывод до 16 камер)	Рекомендуемые (одновременный вывод до 16 камер)
Процессор	Intel Core i3	Intel Core i5
Оперативная память	4 ГБ	8 ГБ
Видеокарта	Дискретная 1 ГБ	Дискретная 2 ГБ

Операционные системы Windows XP, Windows 7, Windows Server 2008, Windows Vista **не поддерживаются** ввиду отсутствия реализации технологии Web Socket.

Поддерживаемые операционные системы (ОС): Windows Server 2008 R2 и старше, Windows 8.1 и старше, а также ОС на базе Linux.

Драйвер работает с ПК «Бастиян-3» версии 2023.1 и выше. Версия серверного ПО «SecurOS Enterprise» 10.9 и выше.

Драйвер поддерживает работу до 512 видеорегистраторов. Максимальное количество камер, которое может быть добавлено к одному видеорегистратору – 5000 шт.

Максимальное количество окон с живым (тревожным) видео, которое можно одновременно отобразить в полиэкране – 16 шт.

Внимание! В случае включения/отключения или удаления камеры на сервере SecurOS необходимо заново подключиться конфигуратором драйвера к серверному ПО SecurOS, так как последнее не формирует событий об изменении конфигурации. В противном случае информация о доступных устройствах в драйвере может быть не актуальной.

Внимание! В ОС Windows, для корректной работы драйвера необходимо установить актуальные обновления из «Центра обновления Windows». В случае если при первом запуске драйвера подключение к видеорегистратору не осуществляется, и процесс VideoClient.exe не запускается, необходимо убедиться, что все обновления установлены.

2.2. Лицензирование

Лицензирование драйвера производится по числу видеоканалов. Лицензии распространяются пакетами по 10 каналов.

Обработка событий аналитики (в том числе событий о распознавании номеров ТС) доступна только при наличии дополнительных лицензий «Бастион-3 – SecurOS+» на каждый канал, по которому требуется получать события аналитических детекторов.

Лицензии «Бастион-3 – SecurOS+» обеспечивают получение событий аналитики, перечень которых приведен в Приложении 2.

При отсутствии основных лицензий «Бастион-3-SecurOS» или лицензий на аналитику «Бастион-3-SecurOS+» на используемые камеры, оператор получит соответствующее сообщение и драйвер прекратит свою работу.

3. Установка драйвера

В ОС Windows драйвер устанавливается в составе ПК «Бастион-3» как отдельный компонент (Рис. 2). При установке ПК «Бастион-3» в дереве компонентов следует выбрать «Бастион-3 – SecurOS».

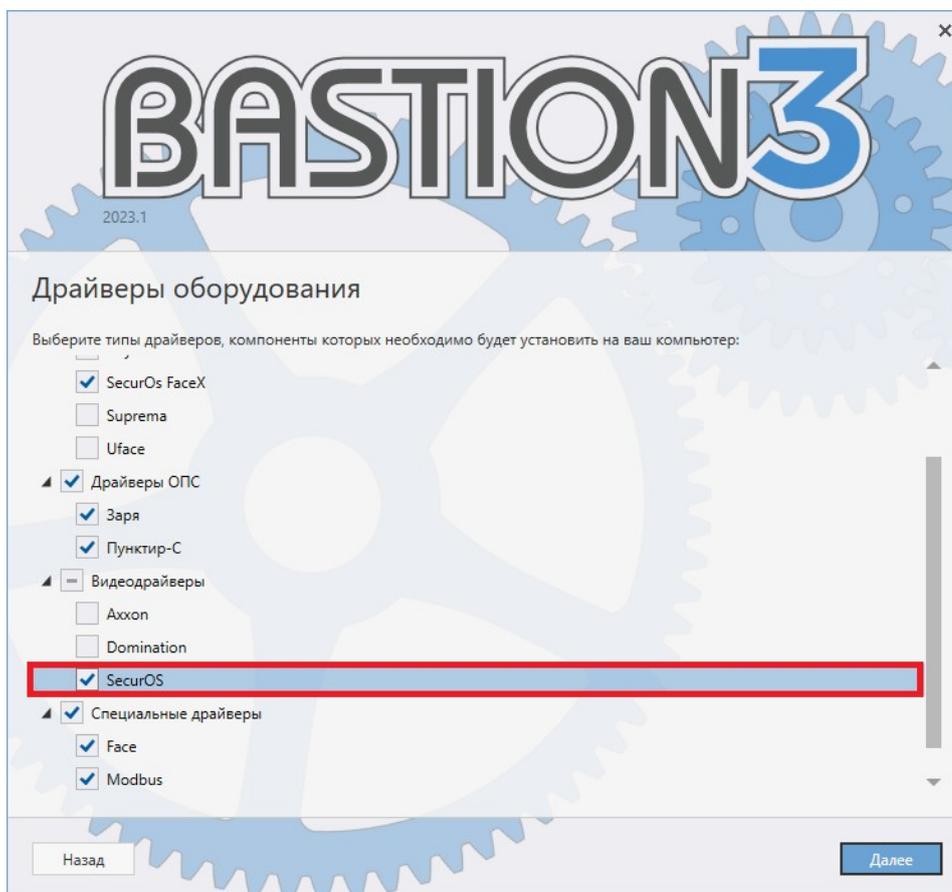


Рис. 2. Установка драйвера в составе ПК «Бастион-3»

Для установки драйвера отдельно от ПК «Бастион-3» в ОС Windows необходимо выполнить установку следующих пакетов:

- ESprom.Taurus.Clients.VideoPlayer.msi

- Drivers.Video.SecurOs.msi

Для установки драйвера отдельно от ПК «Бастион-3» в ОС Linux необходимо выполнить установку следующих пакетов:

- bastion3-videoplayer_*
- bastion3-driver-securos_*

4. Настройка

4.1. Настройка серверного ПО SecurOS

Перед добавлением драйвера в ПК «Бастион-3» следует настроить серверное ПО SecurOS.

На сервере SecurOS должны быть настроены подключения ко всем камерам, которые планируется использовать для просмотра видео в модуле интеграции.

В первую очередь на сервере необходимо создать объект REST API (Рис. 3).

Поля «Порт» и «Порт для WebSocket» будут использоваться в настройках конфигуратора в параметрах подключения к серверу SecurOS. Опция «Использовать HTTPS» должна быть выключена.

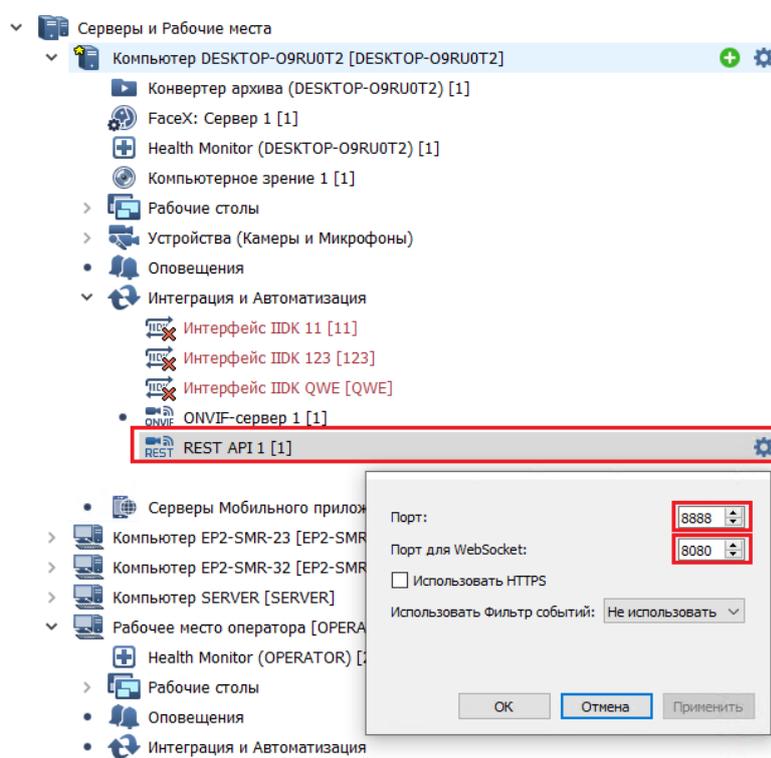


Рис. 3. Создание объекта REST API

После этого следует создать объект RTSP сервер и произвести его настройку (Рис. 4).

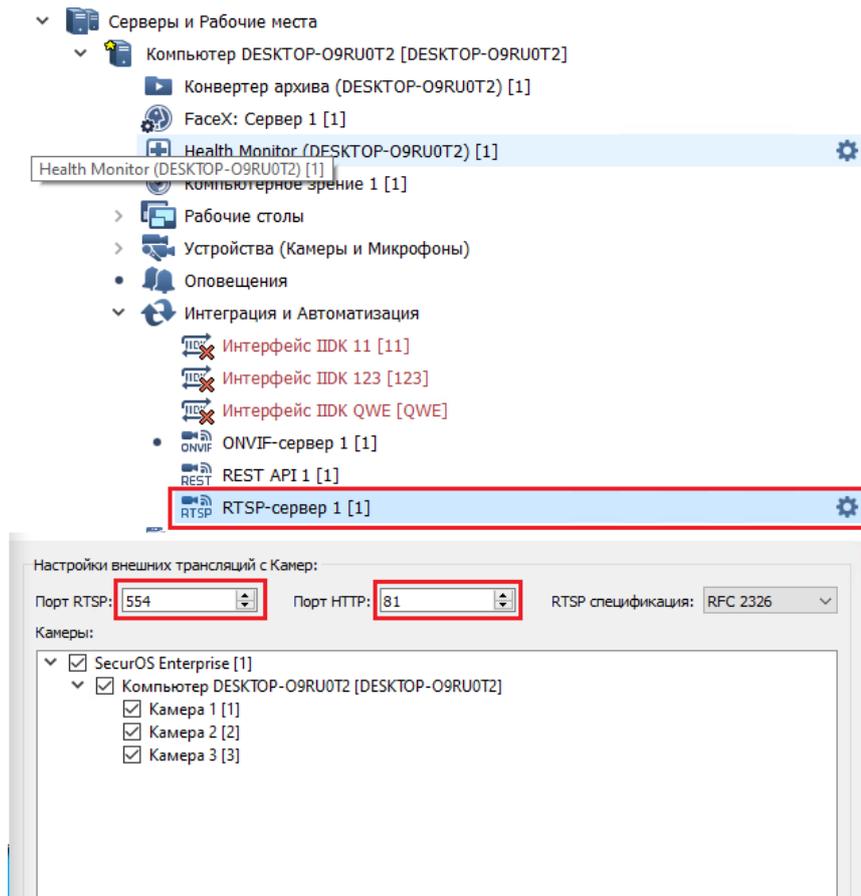


Рис. 4. Настройка объекта «RTSP-сервер»

Поля «Порт RTSP» и Порт «HTTP» будут использоваться при настройке конфигурации «Бастион-3 – SecurOS» в параметрах подключения к серверу.

В списке видеокамер необходимы выбрать те камеры, с которых планируется вывод видео в модуле интеграции «Бастион-3 – SecurOS».

Внимание! Для работы с интеграционным интерфейсом REST API и объектом RTSP-сервер потребуется создать пользователя в системе и назначить ему права опытных пользователей на объект REST API и RTSP-сервер (Рис. 5).

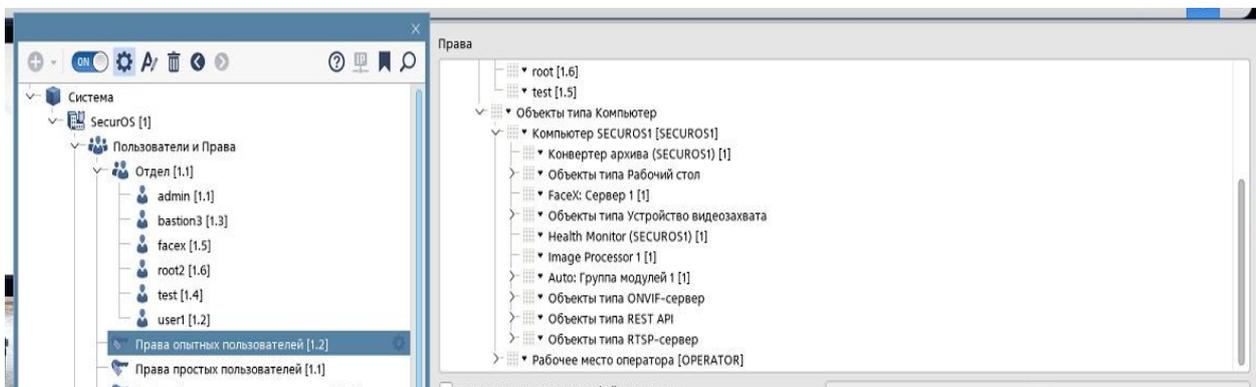


Рис. 5. Настройка прав пользователя

Для получения более подробной информации по настройке серверного ПО SecurOS обратитесь к документации ПО SecurOS.

4.2. Настройка серверного ПО SecurOS для распознавания номеров транспортных средств

При настройке на сервере SecurOS системы распознавания номеров транспортных средств (ТС) необходимо учесть следующие требования:

При установке Режимы работы распознавателя необходимо учитывать, что:

- Для режима «дорога/шоссе» событие о распознанном номере будет формироваться только **при выходе номера из зоны видимости камеры**
- Для режима «парковка» событие о распознанном номере будет формироваться только **при выходе номера из зоны видимости камеры или при остановке ТС в зоне видимости камеры**
- Для режима «мобильный» **можно настроить формирование события о распознанном номере** при нахождении номера в кадре определенное время или при достижении распознавания определенного качества.

Например, можно задать порог качества распознавания в разделе «Фильтры и запись» указав критерий игнорирования распознанного номера «Качество распознавания ниже, чем» значение 2000. Отсечь повторные распознавания, указав критерий игнорирования «Номерной знак был уже распознан в последние», например 30 секунд, как указано на Рис. 6.

- Распознанные номера преобразуются к латинице (русские буквы заменяются латинскими с аналогичным написанием). Если учет номеров необходимо вести с применением русских букв необходимо включить **«Отображать результаты распознавания в национальной кодировке»** (см. Рис. 6).

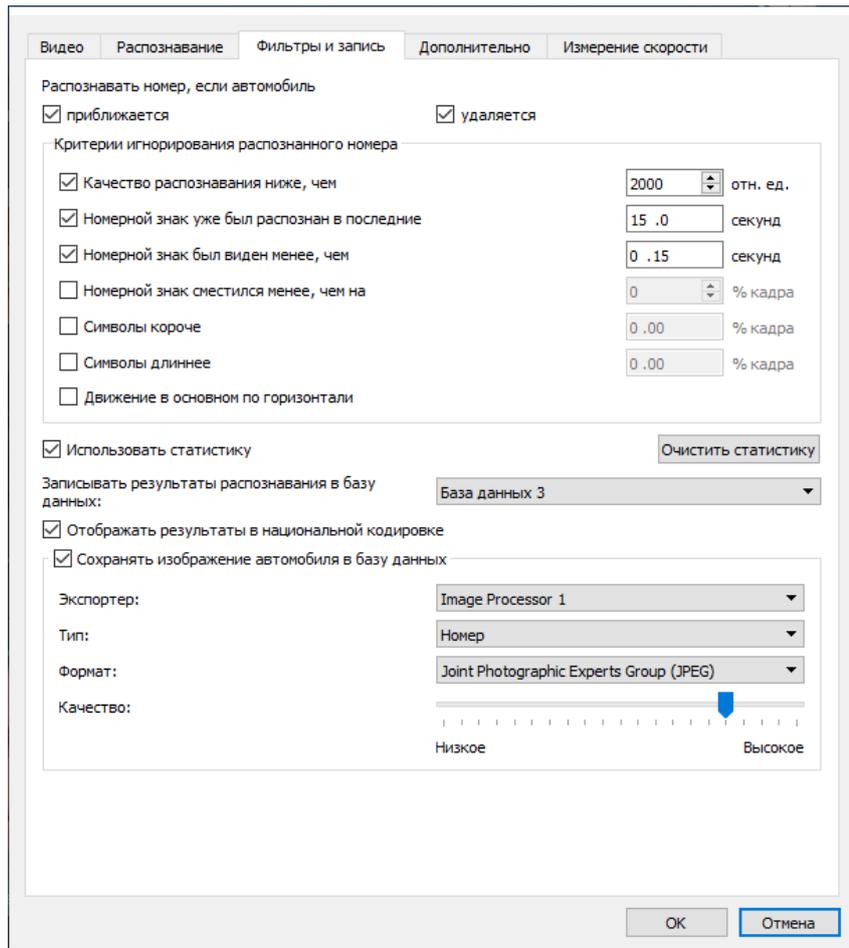


Рис. 6. Настройка критериев игнорирования распознанного номера

При использовании функции сохранения изображения распознанного номера в базе, необходимо на сервере SecurOS добавить модуль Image Processor (Рис. 7).

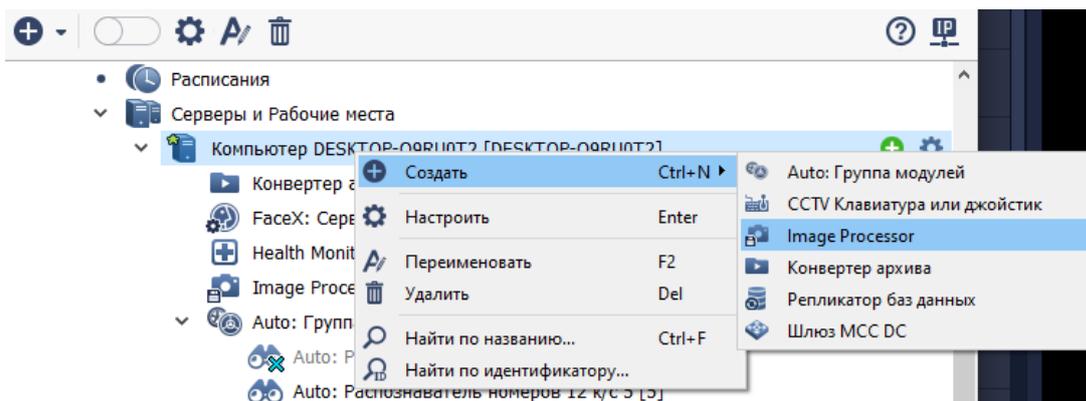


Рис. 7. Добавление модуля Image Processor

4.3. Добавление драйвера

Для настройки системы, сначала необходимо добавить драйвер «Бастиян-3 – SecurOS» (Рис. 8). Добавление драйвера в ПК «Бастиян-3» описано в документе «Бастиян-3. Руководство администратора» (пункт «Работа со списком драйверов системы»).

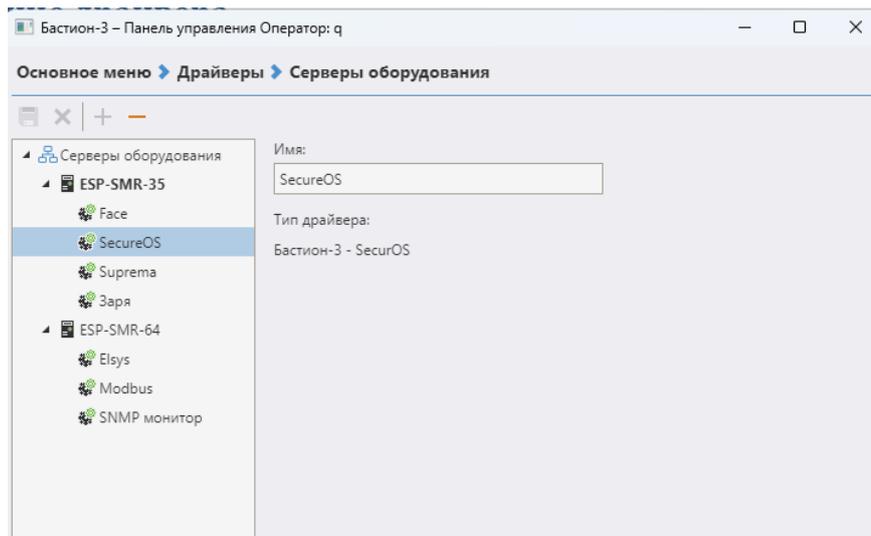


Рис. 8. Добавление драйвера «Бастион-3 – SecurOS»

4.4. Настройка видеоклиента

Настройка видеоклиента является общей для всех драйверов видеонаблюдения и описана в документе «Бастион-3. Руководство оператора».

4.5. Настройка свойств драйвера

Настройку драйвера может осуществлять любой пользователь ПК «Бастион-3», имеющий необходимый уровень полномочий, с любого рабочего места. При нажатии кнопки «Конфигуратор» в блоке «Бастион-3 — SecurOS» на экране появится главное окно конфигуратора драйвера (Рис. 9).

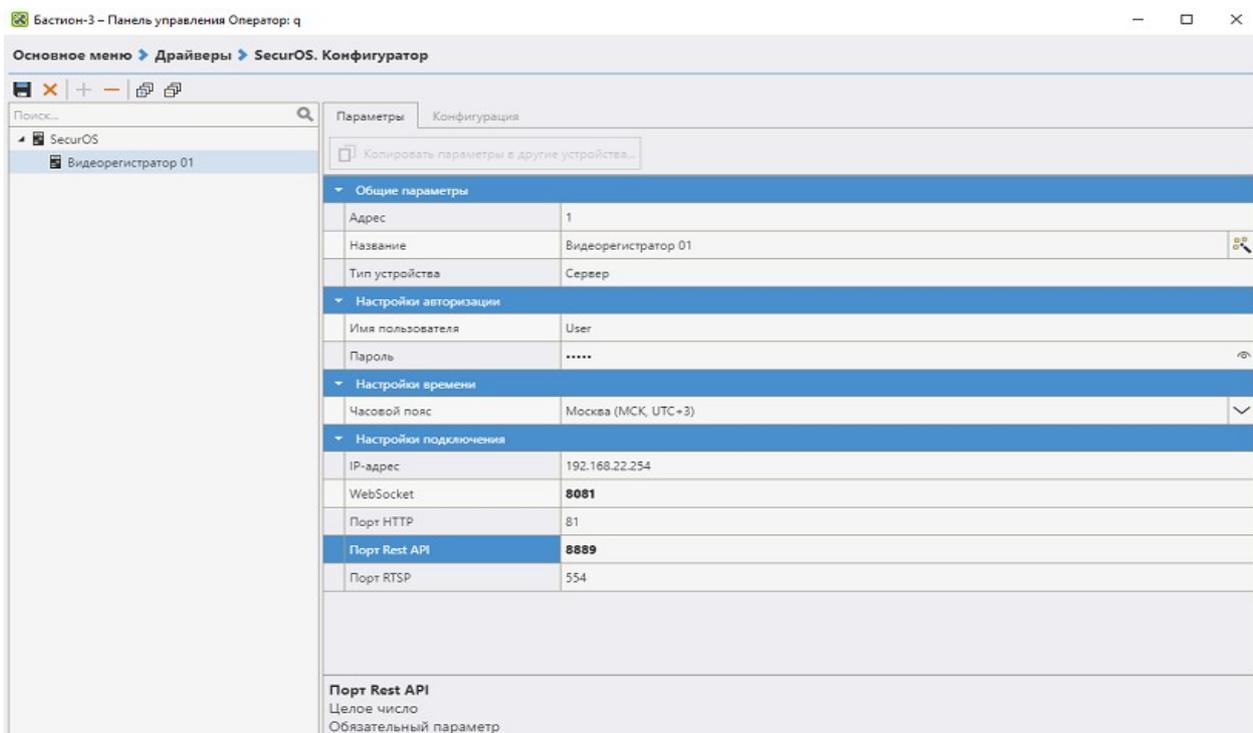


Рис. 9. Конфигуратор драйвера

4.6. Настройка видеорегистраторов

Для добавления видеорегистратора нужно выбрать корневой узел в дереве устройств и нажать кнопку «+» на панели инструментов (Рис. 9). После чего откроется окно добавления видеорегистратора, в котором можно указать число добавляемых регистраторов. При нажатии кнопки «ОК» требуемое число видеорегистраторов будет добавлено в систему.

Для работы с видеорегистратором необходимо настроить соответствующие параметры подключения. Для этого требуется выбрать регистратор в дереве устройств и на вкладке «Параметры» указать «IP-адрес», «Имя пользователя» и «Пароль». Также в поле «Название» можно поменять имя регистратора.

В полях «Порт Rest API» и «Порт WebSocket» необходимо указать значения, которые были установлены на сервере SecurOS на этапе создания объекта «REST API» (Рис. 3).

В полях «Порт RTSP» и «Порт HTTP» необходимо указать значения, которые были установлены на сервере SecurOS на этапе создания объекта «RTSP-сервер» (Рис. 4). В поле «Часовой пояс» необходимо указать часовой пояс регистратора, в противном случае, события драйвера будут попадать в протокол ПК «Бастиян-3» с неверным временем. В данном драйвере необходимо всегда настраивать часовой пояс у регистратора, иначе возможна некорректное поведение драйвера при попытках запросить архив с камеры.

После выполнения настроек, их нужно сохранить, нажав на соответствующую кнопку.

Добавление видеокамер происходит с помощью кнопки «Импорт из оборудования» на вкладке «Конфигурация» (Рис. 10). При нажатии на неё появится список камер, полученный от видеорегистратора.

Внимание! Порт, используемый для WebSocket (по умолчанию 8080), должен быть свободен и не занят другой программой, в противном случае, состояние сервера будет отображаться как «не на связи», и не будут выполняться предустановки. Это также относится и к другим портам (HTTP, REST API и RTSP), в случае, если номер какого-то порта по умолчанию занят другой программой, замените его любым свободным и внесите соответствующие правки как на сервере SecurOS, так и в конфигураторе драйвера.

Внимание! В драйвере «Бастиян-3 - SecurOS» необходимо всегда указывать часовой пояс видеорегистратора, иначе возможно некорректное поведение модуля при попытках запросить архив с камеры.

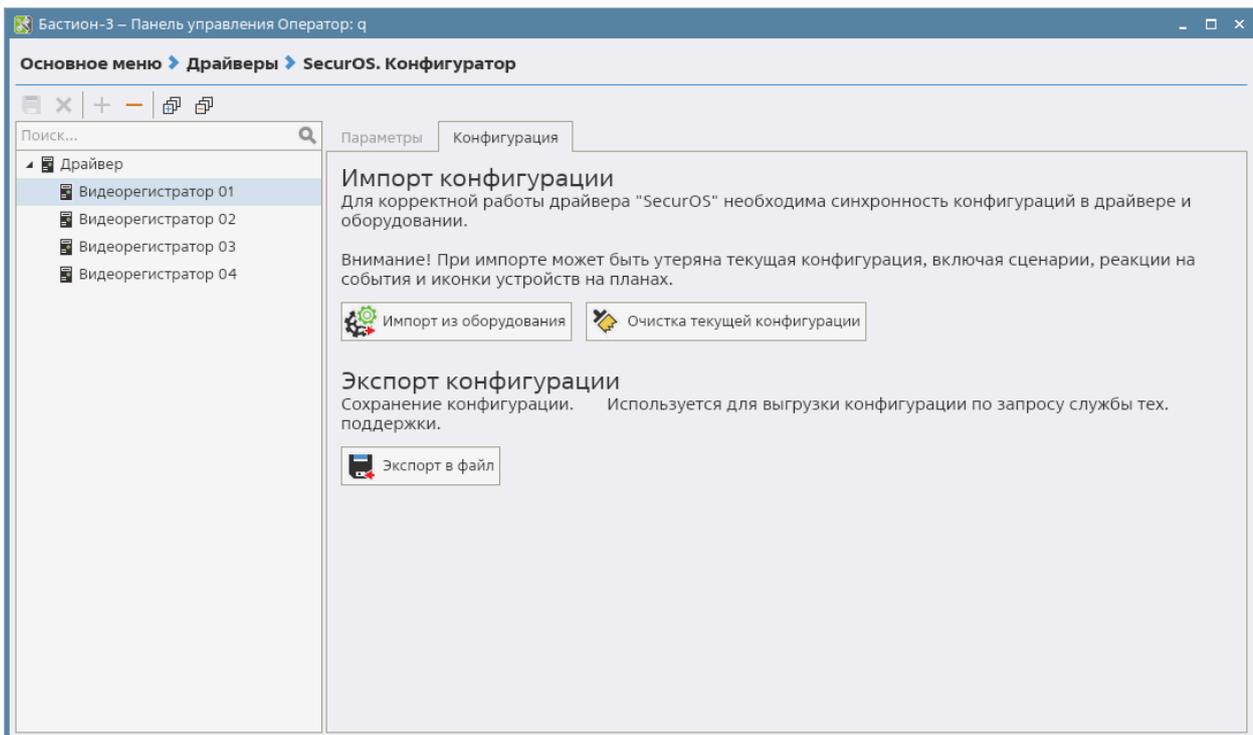


Рис. 10. Импорт камер видеорегистратора

Для сохранения внесенных изменений в настройке видеорегистраторов необходимо нажать на кнопку . Для отмены изменений следует нажать кнопку .

4.7. Настройка параметров видеокамер

Страница настройки свойств видеокамер приведена на Рис. 11.

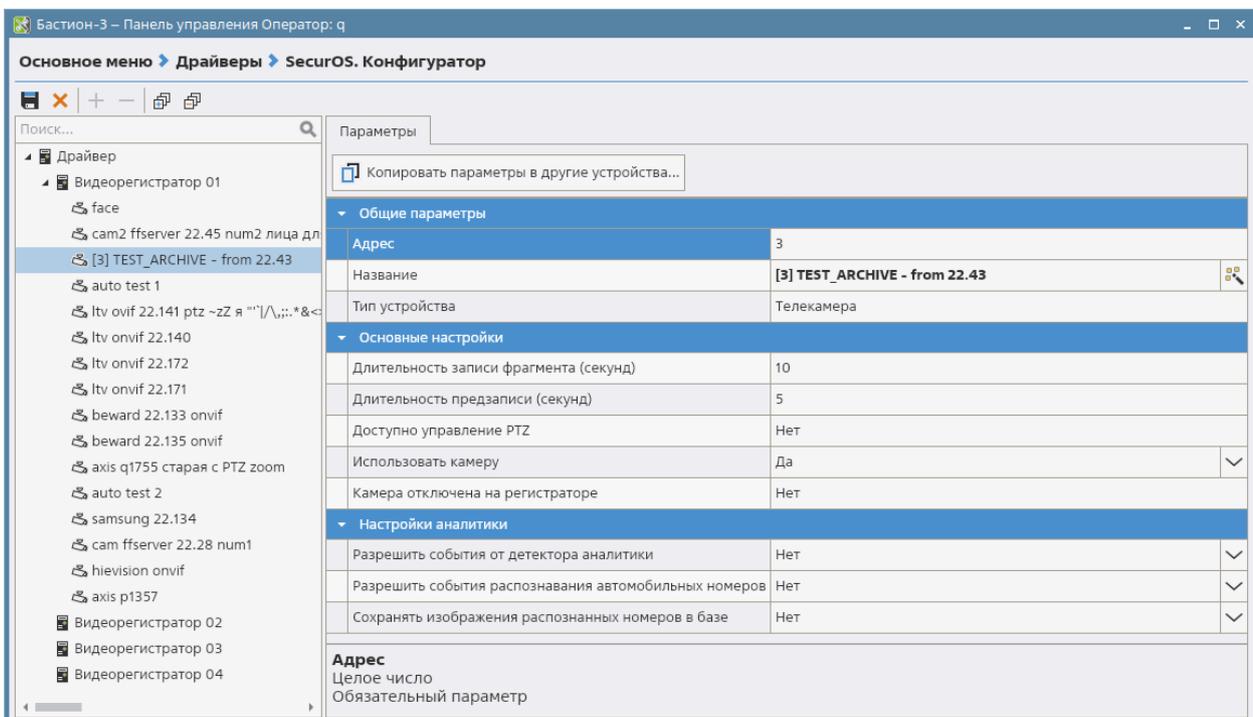


Рис. 11. Страница свойств видеокамеры

Название – задает название камеры в ПК «Бастион-3» (не должно превышать 255 символов).

Длительность фрагмента записи – указывается продолжительность записи архива по команде «Записать фрагмент».

Длительность предзаписи – если указать время отличное от нуля, то при выполнении команд «Включить запись» и «Записать фрагмент» будет записан фрагмент видео, предшествующий событию на указанный интервал времени.

Внимание! Чтобы работала функция предзаписи, необходимо в SecurOS в настройках камеры на закладке «Запись» указать параметр «Длительность пред-записи» (Рис. 12) равный или больший значению, заданному в графе «Длительность предзаписи» в ПК «Бастион-3».

Доступно управление PTZ – следует включить, чтобы в ПК «Бастион-3» появились элементы управления PTZ для камеры.

Использовать камеру – если «Да», от камеры будут формироваться события в ПК «Бастион-3» и камера будет занимать лицензию.

Камера отключена на регистраторе – поле только для чтения, позволяет увидеть, включена ли камера на самом видеорегистраторе.

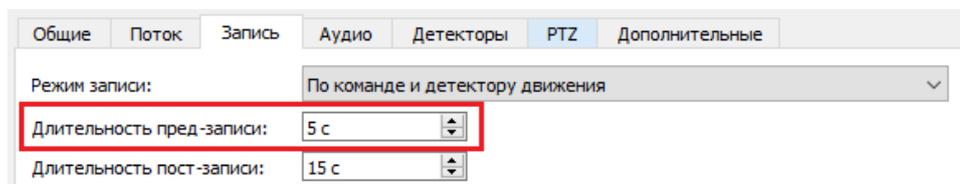


Рис. 12. Настройка записи в SecurOS

Для фиксации в ПК «Бастион-3» событий аналитики, необходимо установить «Да» в пункте «Разрешить события от детектора аналитики».

Для фиксации в ПК «Бастион-3» фактов распознавания номеров транспортных средств, необходимо установить «Да» в пункте «Разрешить события распознавания номеров».

Для сохранения изображения распознанного номера в базе необходимо отметить соответствующий пункт.

Внимание! Для фиксации в ПК «Бастион-3» фактов распознавания номеров транспортных средств также необходимо установить «Да» в пункте «Разрешить события от детектора аналитики».

Внимание! Детектор движения не является детектором аналитики. Чтобы получать событие «Зафиксировано движение» необходимо поставить камеру на охрану в интерфейсе оператора системы SecurOS, а также поставить камеру на охрану, вызвав меню камеры на плане в Бастионе. Для автоматизации процесса можно воспользоваться «сценариями Бастиона» и выбрать соответствующие действия для камеры (см. Приложение 1).

Внимание! Чтобы работала функция «Сохранять изображения распознанных номеров в базе», необходимо в SecurOS в настройках камеры на закладке «Запись» разрешить запись и указать параметры «Длительность пред-записи» и «Длительность пост-записи». А в настройках распознавателя выбрать режим записи «Запись стоп-кадра» для камеры, по которой ведется распознавание (Рис. 13).

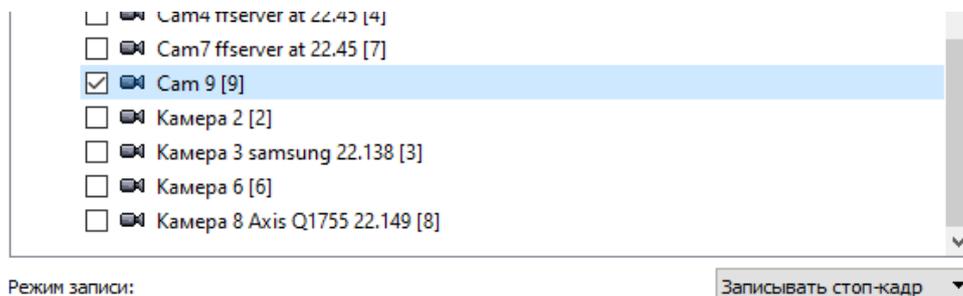


Рис. 13. Настройка записи для распознавателя в SecurOS

4.8. Настройка макрокоманд

Макрокомандой в ПО SecurOS называется системный объект, предназначенный для организации логических взаимосвязей между объектами в системе. С помощью макрокоманд в ПО SecurOS реализована возможность информировать оператора/администратора о сбоях работы программного обеспечения и технического оборудования, автоматизировать процесс резервного архивирования и многое другое.

В ПК «Бастион-3» есть возможность запустить выполнение макрокоманд ПО SecurOS через механизм сценариев.

Сначала необходимо создать макросы на стороне сервера SecurOS. Для этого в конфигураторе сервера нужно выбрать пункт «Макрокоманды» (Рис. 14).

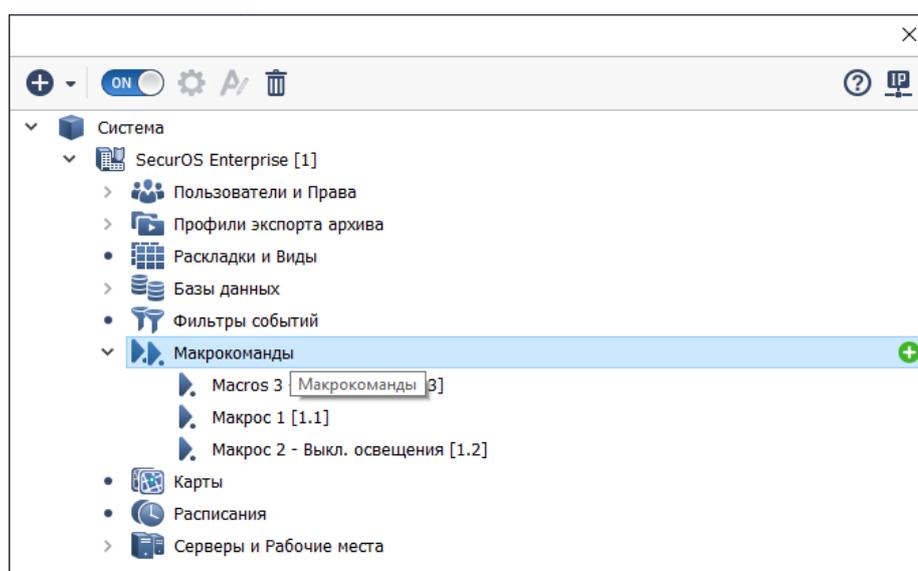


Рис. 14. Конфигуратор сервера ПО SecurOS

При создании макрокоманды можно заполнить поле «Название», а поле номера заполняется автоматически. После чего откроется окно конфигурирования созданной макрокоманды (Рис. 15).

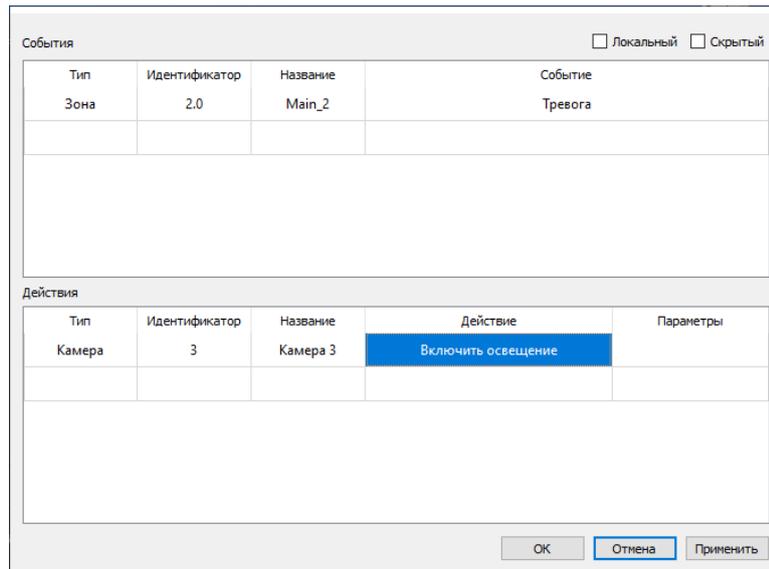


Рис. 15. Свойства макрокоманды

Необходимо выбрать события и действия для устройств системы и сохранить настройки.

Для выполнения созданных макрокоманд драйвером SecurOS, необходимо создать соответствующий сценарий в ПК «Бастион-3». Для этого в модуле «Панель управления» следует выбрать «Основное меню → Обработка событий → Сценарии и реакции». После чего следует создать сценарий и указать его название. Затем нажать «Добавить действие», выбрать из списка видеорегистратор и указать в параметре «Номер действия» номер макрокоманды SecurOS (Рис. 16).

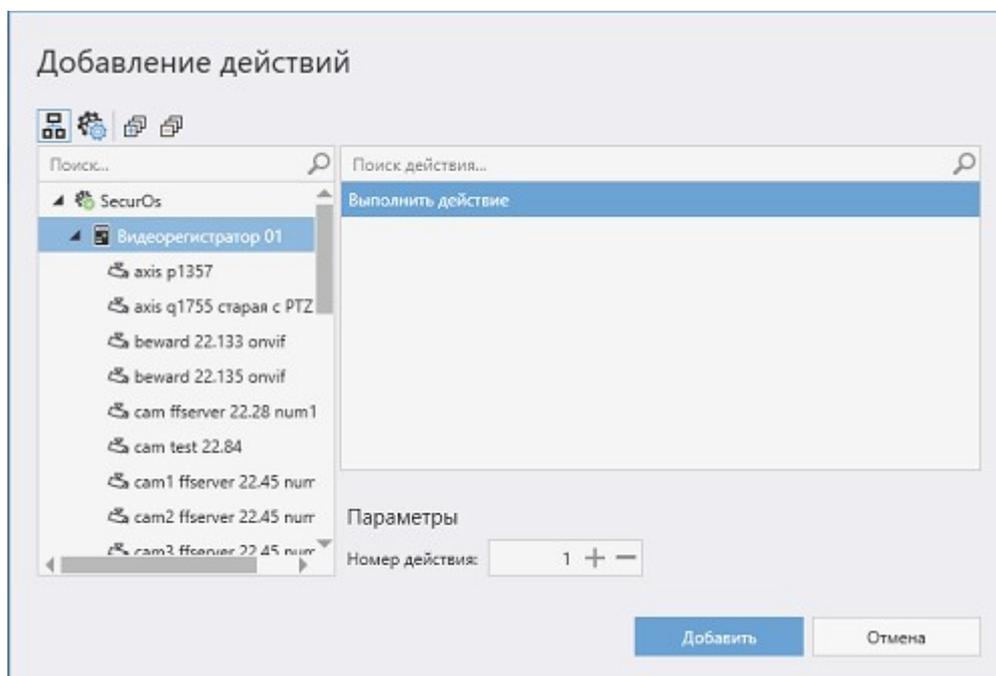


Рис. 16. Добавление действий в сценарий

После чего необходимо нажать «ОК» и добавить событие, которое будет являться триггером запуска сценария (Рис. 17). После сохранения изменений настройку можно считать завершенной.

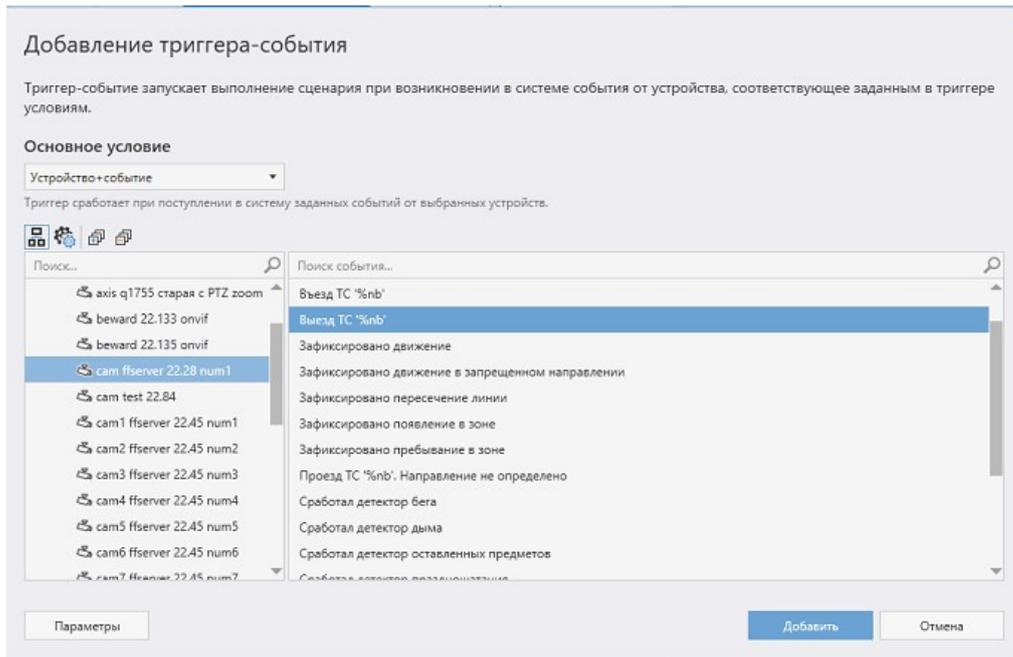


Рис. 17. Добавление триггера-события в сценарий

5. Работа в дежурном режиме

5.1. Работа с видео

Драйвер «Бастиян-3 — SecurOS» предоставляет возможность пользователю просматривать живое и архивное видео с регистраторов SecurOS. Управлять режимами записи и управлять поворотными камерами. Работа с видео описана в документе «Бастиян-3. Руководство оператора» в разделе 9 «Работа с видео».

Внимание! В архивном окне драйвера «Бастиян-3 – SecurOS» доступны только следующие действия:

1. Воспроизведение архивного видео (только в прямом направлении);
2. Пауза;
3. Выбор даты и времени просмотра архива;

5.2. Просмотр изображения распознанного номера

Для событий распознавания номеров можно настроить сохранение изображения распознанного номера в базе.

Для просмотра сохраненного изображения из журнала событий в ПК «Бастиян-3», следует выделить из списка интересующее событие и в контекстном меню выбрать пункт «Показать изображение» (Рис. 18). Указанный пункт меню не доступен, если изображение для выбранного события не сохранено.

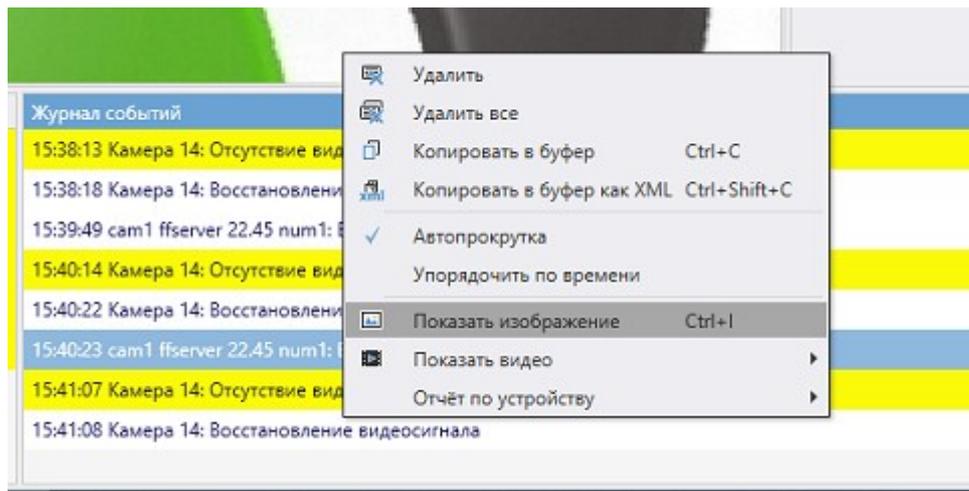


Рис. 18. Просмотр изображения распознанного номера

6. Приложения

Приложение 1. События и команды устройств

Для видеорегистраторов доступны следующие события:

- «*Видеорегистратор подключен*» – событие возникает при успешном подключении к регистратору;
- «*Видеорегистратор отключен*» – событие возникает после отключения от регистратора;
- «*Ошибка соединения с видеорегистратором*» – возникает при потере связи с регистратором;
- «*Ошибка подключения - неверный логин или пароль!*» – возникает при неудачной попытке подключения.

Для видеокамер доступны следующие события:

- «*Поставлена на охрану*» - возникает при постановке камеры на охрану;
- «*Снята с охраны*» - возникает при снятии камеры с охраны;
- «*Отсутствие видеосигнала*» - возникает при потере связи с камерой;
- «*Восстановление видеосигнала*» - возникает при восстановлении связи с камерой;
- «*Зафиксировано движение*» - активирует сценарий при обнаружении движения.

Для видеорегистраторов доступны следующие действия:

- «*Выполнить действие*» - выполняет команду макроса заданного номера. В SecurOS каждый макрос нумеруется в виде 1.X, где X – номер макроса, который необходимо указывать в параметре действия.

Для камер доступны следующие действия:

- «*Включить запись*» - включает запись видеоархива для камеры. При этом учитывается настройка «Предзапись от начала события».
- «*Вывести на экран*» - отображает тревожное окно в первом свободном месте полиэкрана.
- «*Поставить на охрану*» - при выполнении данного действия драйвер начнет принимать события «зафиксировано движение».
- «*Снять с охраны*» - при выполнении данного действия драйвер перестанет принимать события «зафиксировано движение».
- «*Выполнить предустановку*» - выполняет предустановку с указанным номером.
- «*Записать фрагмент*» - включает запись фрагмента видеоархива для камеры. При этом учитываются настройки «Длительность фрагмента записи» и «Предзапись от начала события».
- «*Остановить запись*» - останавливает запись видеоархива для камеры.
- «*Архив*» - драйвер откроет окно с архивом камеры.

- «Телеметрия» - драйвер откроет форму управления телеметрией камеры.

Приложение 2. Дополнительные события при наличии лицензий «Бастиян-3 – SecurOS+»

События аналитики:

- «Зафиксировано пересечение линии» – активирует сценарий при пересечении заданной линии;
- «Сработал детектор оставленных предметов» – активирует сценарий при обнаружении оставленного предмета;
- «Сработал детектор унесенных предметов» – активирует сценарий при удалении объекта из зоны контроля;
- «Сработал детектор толпы» – активирует сценарий при обнаружении скопления людей;
- «Зафиксировано появление в зоне» – активирует сценарий при появлении объекта в зоне контроля;
- «Зафиксировано пребывание в зоне» – активирует сценарий при нахождении объекта в зоне контроля длительное время;
- «Сработал детектор празднования» – активирует сценарий если обнаружено празднование;
- «Сработал детектор бега» – активирует сценарий при фиксации бега;
- «Сработал детектор дыма» – активирует сценарий при срабатывании детектора дыма;
- «Сработал счетчик объектов <Кол-во объектов>» – активирует сценарий при увеличении значения счетчика;
- «Зафиксировано движение в запрещенном направлении» – активирует сценарий при обнаружении движения в запрещенном направлении;

События распознавания номеров ТС:

- «Проезд ТС '%nb'. Направление не определено» – активирует сценарий при обнаружении ТС, движущегося в неустановленном направлении;
- «Въезд ТС '%nb'» – активирует сценарий при обнаружении въезда ТС с определенным номером.
- «Выезд ТС '%nb'» – активирует сценарий при обнаружении выезда ТС с определенным номером.



Приложение 3. Список состояний «Бастин-3 – SecurOS»

Возможные состояния устройств драйвер получает от ПО «SecurOS» при каждом запуске драйвера и во время его работы.

Устройство	Идентификатор состояния	Расшифровка состояния
Устройство (видео сервер), тип 26	0	Состояние неизвестно: драйвер отключен или не настроен.
Камера, тип 1	1	Нормальное состояние прибора, восстановление связи (последнее актуально для камеры).
	4	Тревожное состояние: устройство в тревоге, пришла тревога устройства от ПО «SecurOS». (актуально для устройств типа 1)
	5	Неисправное состояние: устройство не на связи или пришла неисправность устройства от ПО «SecurOS».
	34	Рабочее состояние для устройств типа 26 или на охране: для устройств типа 1.
	2	Состояние отключен для устройств типа 26

Приложение 4. История изменений

2024.3 (15.10.2024)

[+] Сборка драйвера переведена на .net8.

[+] На клиент драйвера добавлена подписка на события закрытия окон живого видео пользователем, для оптимизации работы процесса переподключения к потоку живого видео.

2024.2 (06.09.2024)

[+] Добавлены скрипты для корректного обновления драйвера с версии АПК «Бастиян-2» 2.1.

[*] При отключении драйвера приходило событие "Видеорегистратор подключен". Исправлено.

[*] В ряде случаев не восстанавливалась связь с видеорегистратором. Исправлено.

[*] Изменены профили и приоритеты ряда событий в соответствии с общими правилами для видеодрайверов.

2023.2 (09.01.2024)

[*] Не выводилось видео с камер SecurOS версии 11.7. Исправлено.

[*] После записи фрагмента не запускалась постоянная запись. Исправлено.

[*] Не останавливалась запись после выполнения сценария. Исправлено.

[*] Не активные камеры занимали лицензии. Исправлено.

1.2.2 (07.04.2023)

[+] Первая версия драйвера добавлена в комплект поставки ПК «Бастиян-3» 2023.1.