



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

**Версия 2024.2**

(06.09.2024)



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. История изменений.....	20

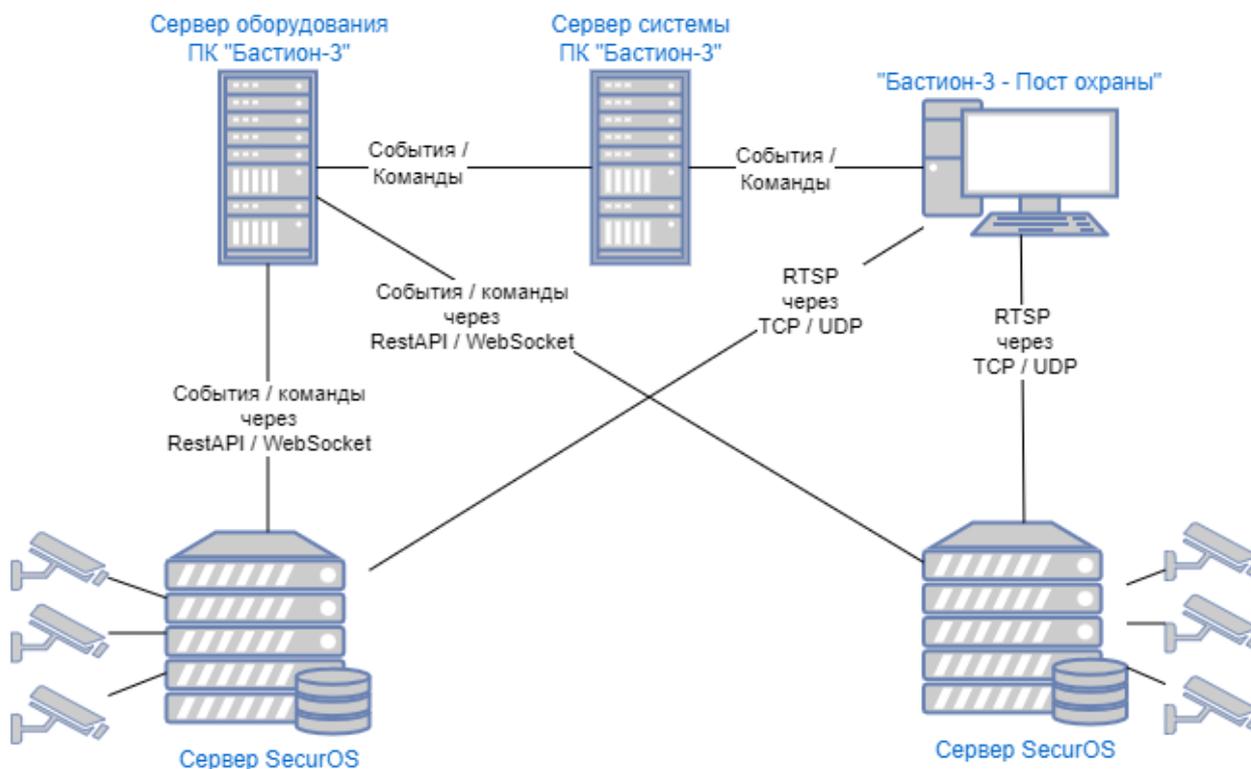
## 1. Общие сведения

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 «Бастيون-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 «Бастيون-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.

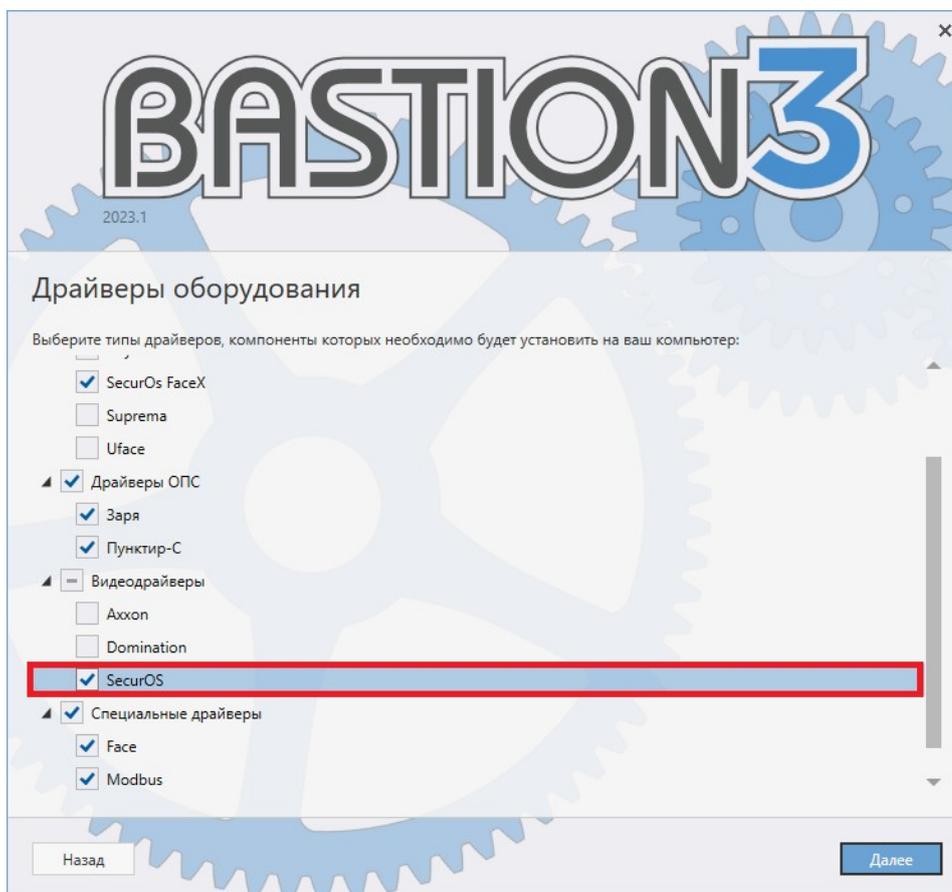
Обработка событий аналитики (в том числе событий о распознавании номеров ТС) доступна только при наличии дополнительных лицензий «Бастион-3 – SecurOS+» на каждый канал, по которому требуется получать события аналитических детекторов.

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

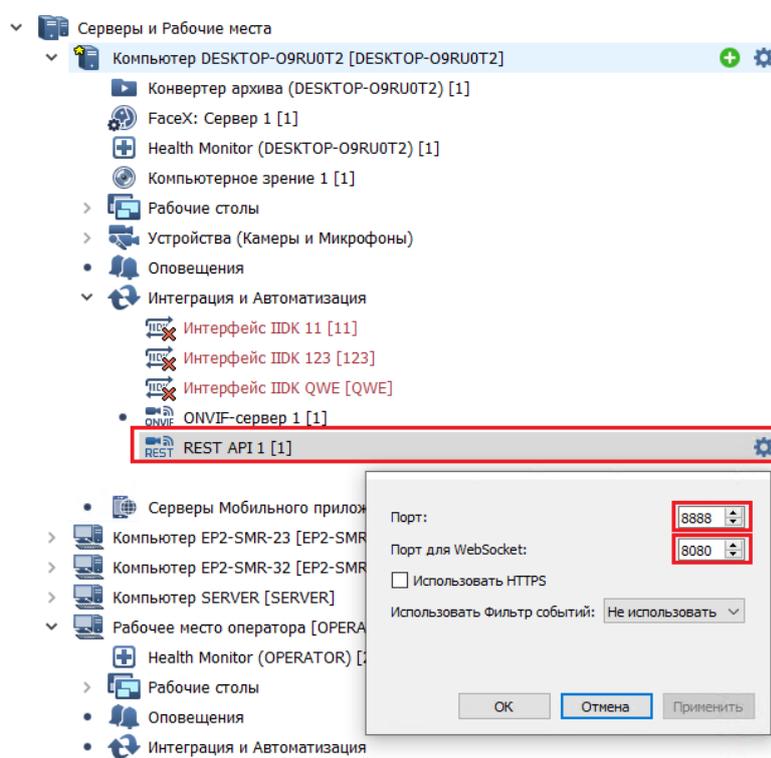
### 4.1. Настройка серверного ПО SecurOS

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).

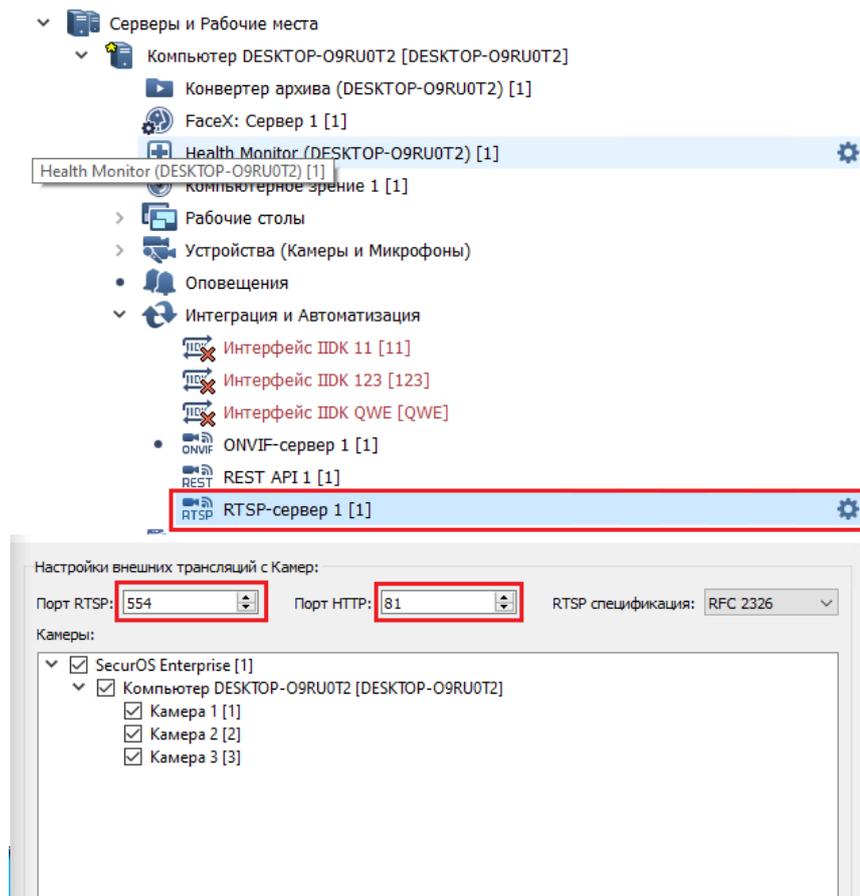


Рис. 4. Настройка объекта «RTSP-сервер»

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

В списке видеокамер необходимо 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).

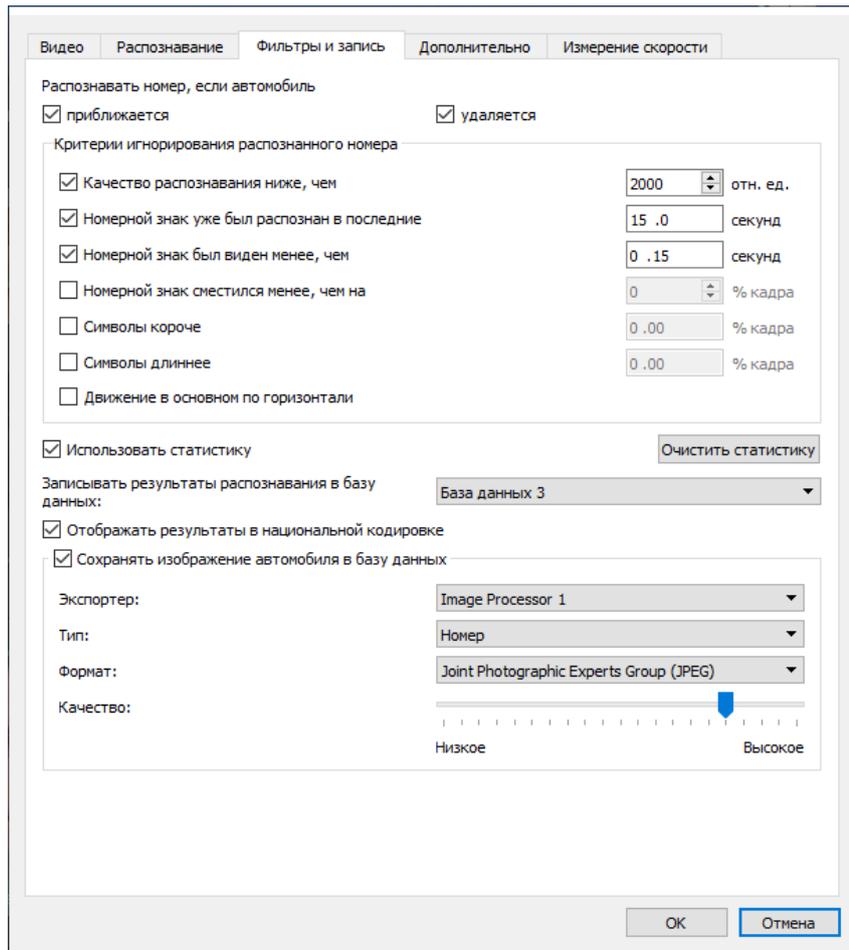


Рис. 6. Настройка критериев игнорирования распознанного номера

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

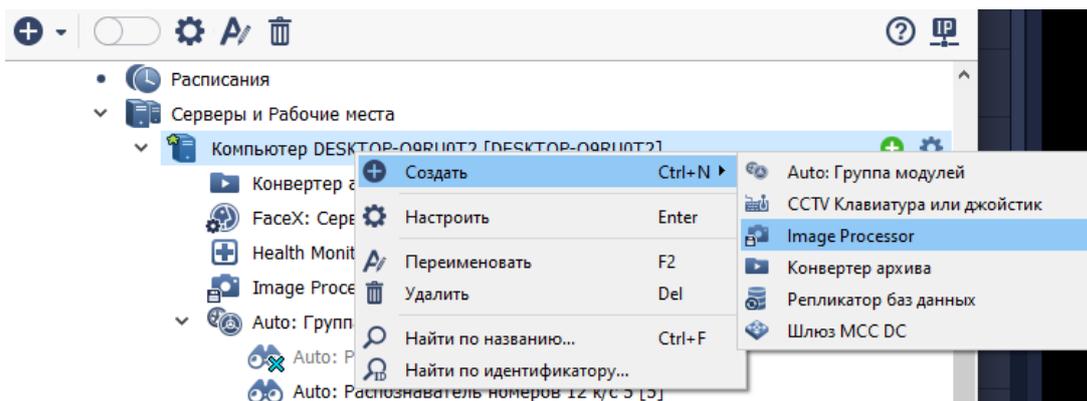


Рис. 7. Добавление модуля Image Processor

### 4.3. Добавление драйвера

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

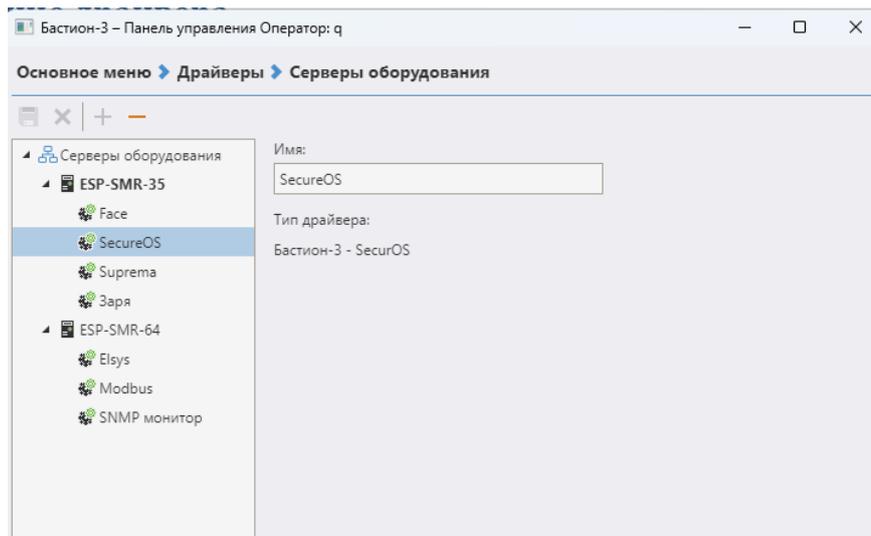


Рис. 8. Добавление драйвера «Бастион-3 – SecurOS»

#### 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).

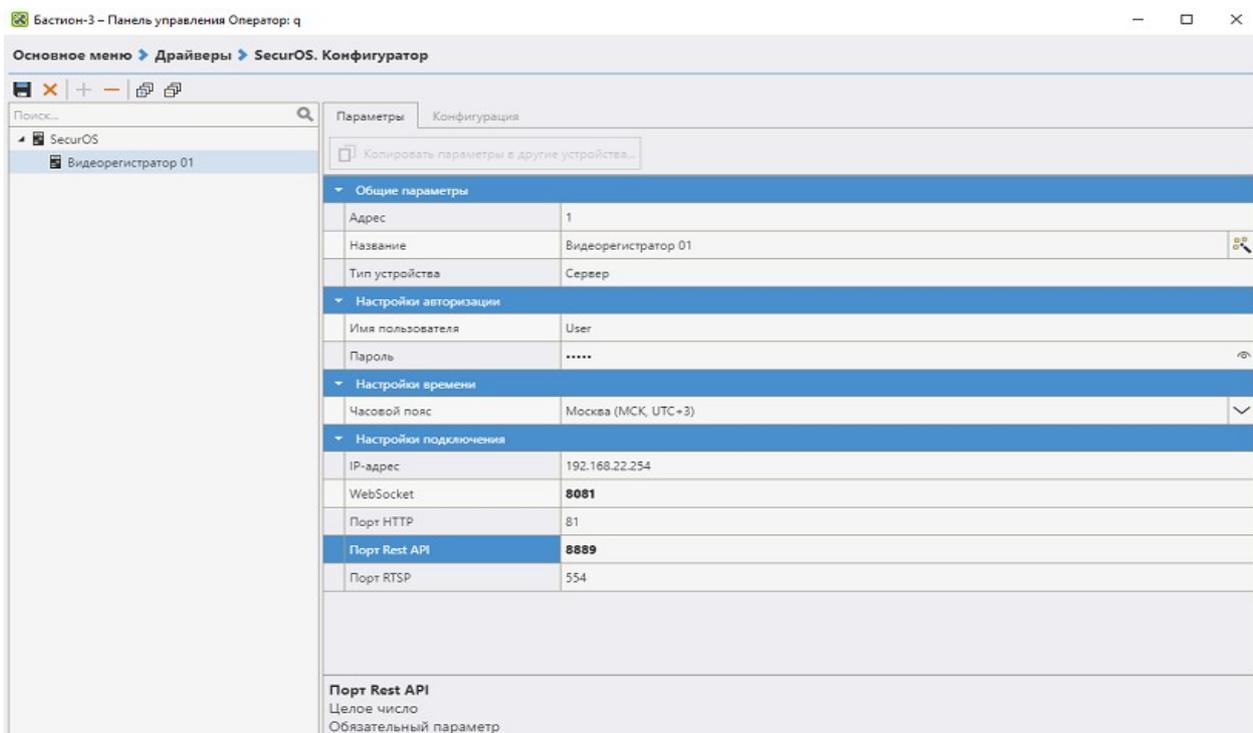


Рис. 9. Конфигуратор драйвера

## 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.

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.

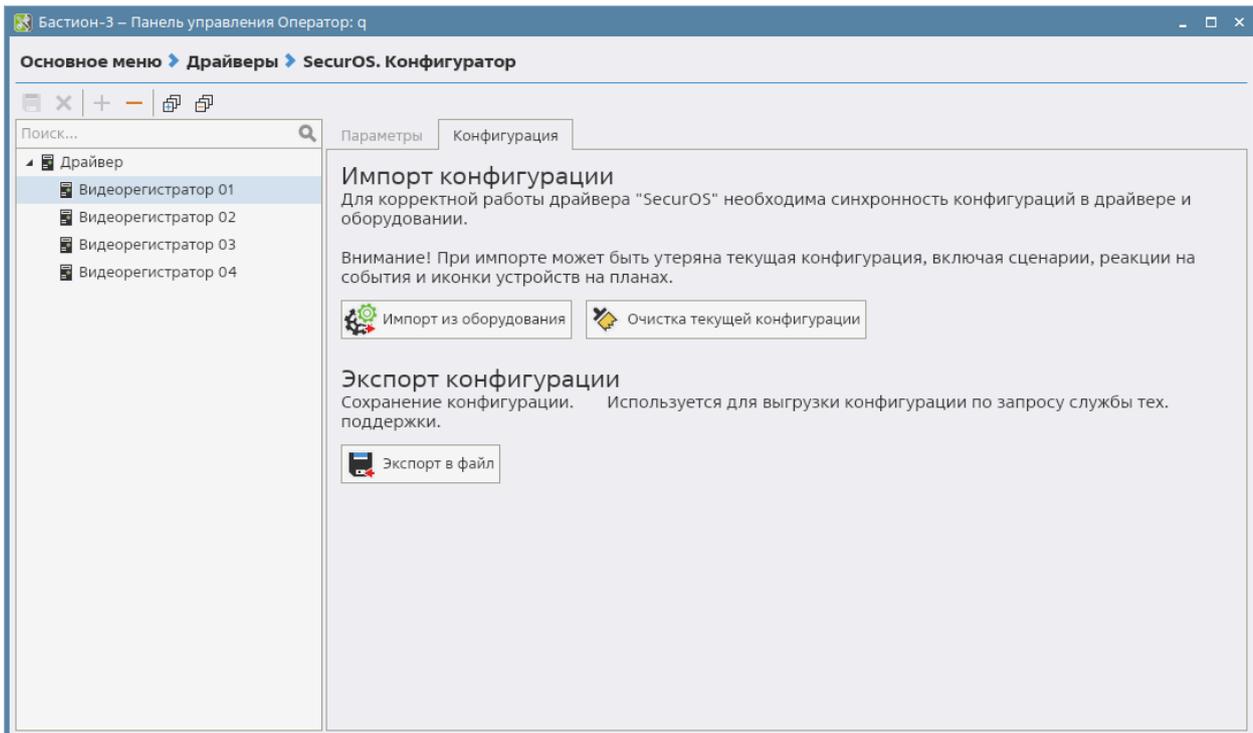


Рис. 10. Импорт камер видеорегистратора

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.

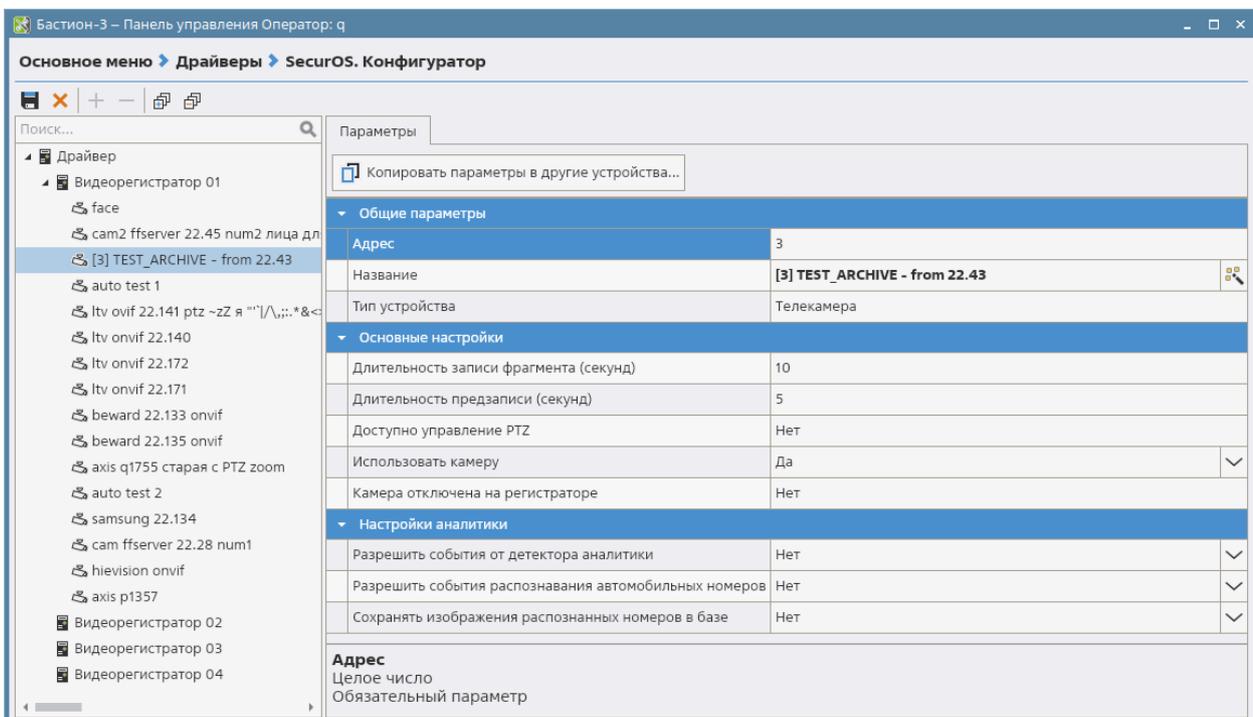


Рис. 11. Страница свойств видеокамеры

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

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

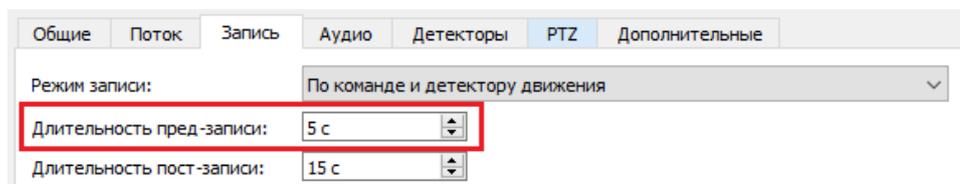
*Длительность предзаписи* – если указать время отличное от нуля, то при выполнении команд «Включить запись» и «Записать фрагмент» будет записан фрагмент видео, предшествующий событию на указанный интервал времени.

**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).

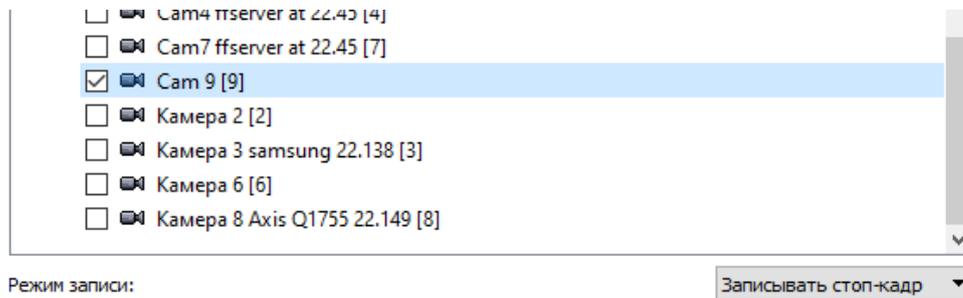


Рис. 13. Настройка записи для распознавателя в SecurOS

## 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).

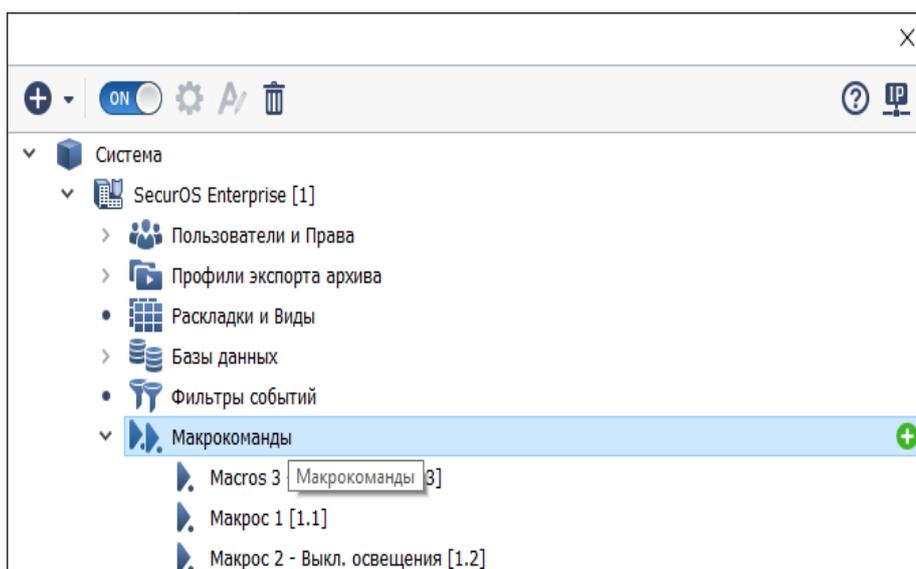
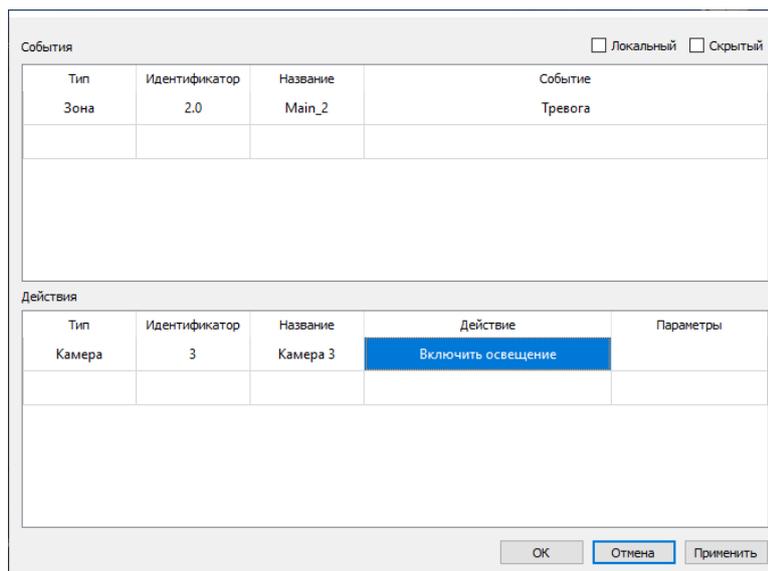


Рис. 14. Конфигуратор сервера ПО SecurOS

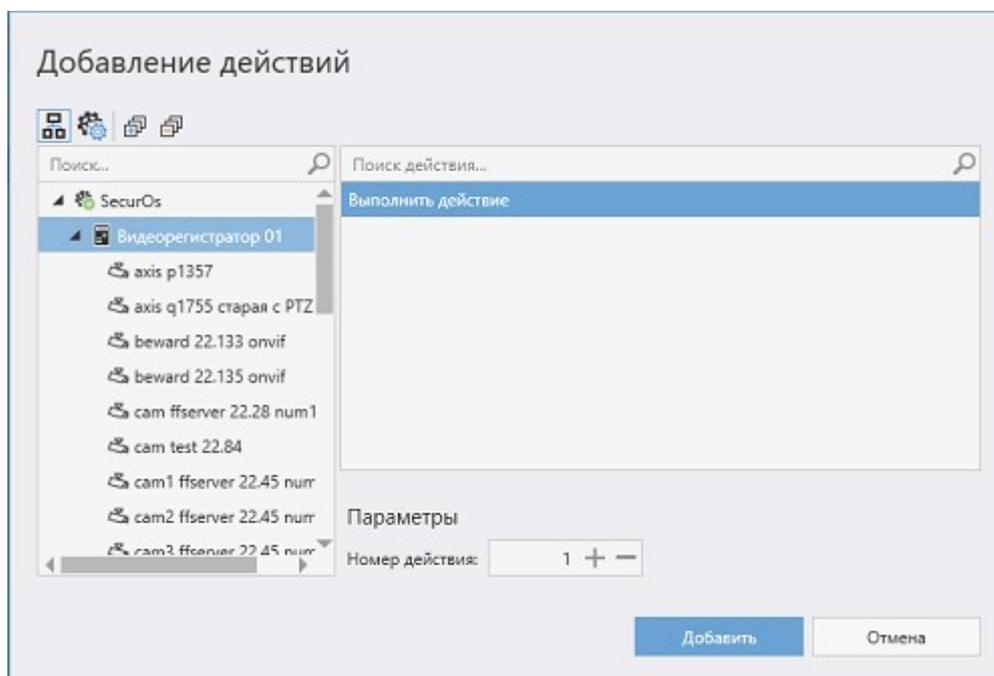
При создании макрокоманды можно заполнить поле «Название», а поле номера заполняется автоматически. После чего откроется окно конфигурирования созданной макрокоманды (Рис. 15).



**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.

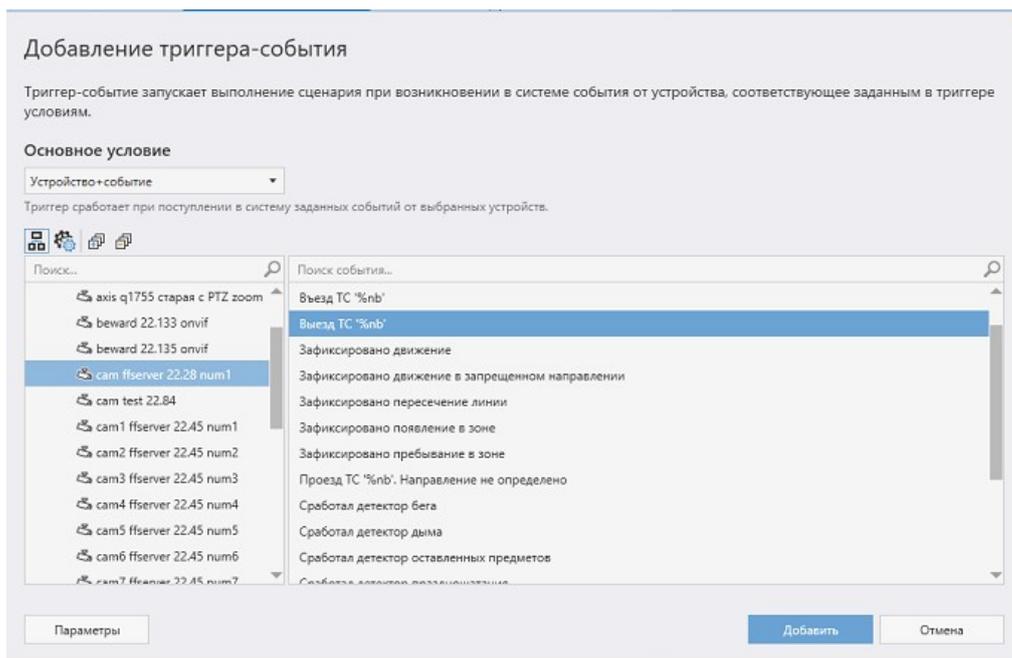


Рис. 17. Добавление триггера-события в сценарий

## 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.

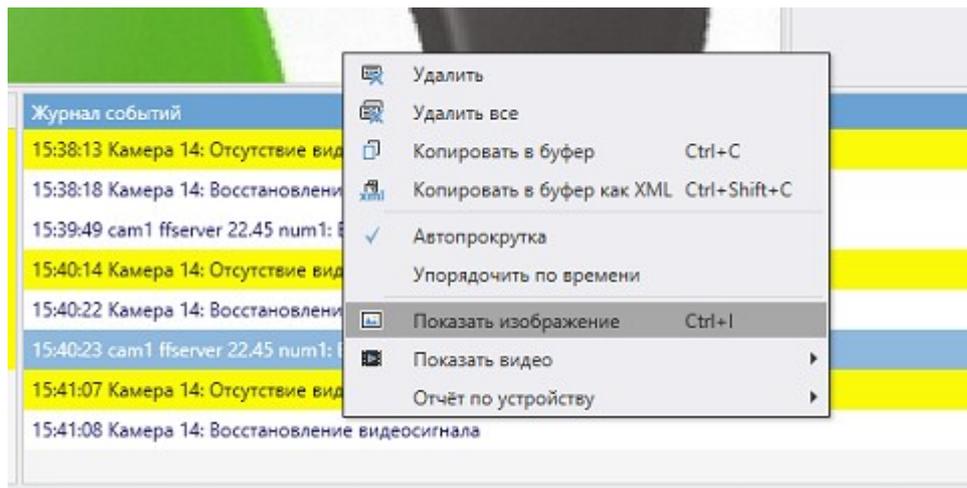


Рис. 18. Просмотр изображения распознанного номера

## 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. История изменений

### 2024.2 (06.09.2024)

- [+] Добавлены скрипты для корректного обновления драйвера с версии АПК «Бастиян-2» 2.1.
- [\*] При отключении драйвера приходило событие "Видеорегиcтpатор подключен". Исправлено.
- [\*] В ряде случаев не восстанавливалась связь с видеорегиcтpатором. 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.