



Бастион-2 – ONVIF

Версия 2.0.1

Руководство администратора



Самара 2020

## Оглавление

Оглавление .....	2
1 Общие сведения .....	3
1.1 Перечень эксплуатационной документации .....	3
1.2 Условия лицензирования драйвера .....	3
2 Условия применения.....	4
3 Установка драйвера .....	5
4 Настройка драйвера.....	5
4.1 Настройка конфигурации драйвера.....	6
4.2 Настройка параметров видеокамер .....	9
4.3 Настройка видео фиксации .....	11
5 Работа в штатном режиме .....	13
5.1 Параметры полиэкрана и локальные настройки .....	13
5.2 Просмотр «живого» видео .....	14
5.3 Просмотр видеоархива .....	15
5.4 Управление телеметрией .....	17
5.5 Проверка занятых лицензий в конфигураторе .....	17
6 Приложение 1 .....	19
6.1 Настройка ограничения потребляемых ресурсов .....	19
6.2 Порядок установки обновлений для драйвера Бастион-2–ONVIF .....	19
7 Приложение 2.....	20
7.1 Доступные действия и события в сценариях АПК «Бастион-2» для драйвера «Бастион-2 - ONVIF» 20	
7.2 Доступные события аналитики для драйвера «Бастион-2 - ONVIF» .....	21

## 1 Общие сведения

Драйвер «Бастион-2 – ONVIF» выполняет задачу интеграции устройств поддерживающих протокол «ONVIF» с АПК «Бастион-2». Драйвер «Бастион-2 – ONVIF» предоставляет следующие функции:

- просмотр «живого» видео для каждого из видеоканалов в отдельном окне;
- отображение интерактивных пиктограмм видеоканалов и ONVIF-устройств на графическом плане;
- просмотр видеоархива по событиям;
- протоколирование событий от детектора движения;
- управление режимами записи каждого видеоканала;
- автоматическое управление системой по событиям в АПК «Бастион-2» (вывод изображения тревожной зоны на монитор, включение записи);
- управление PTZ включая вызов предустановок.

«Живое» и архивное видео отображаются в отдельных окнах, что позволяет смотреть одновременно как архивное видео с разных видеоканалов, так и «живое» видео.

### 1.1 Перечень эксплуатационной документации

Для корректной настройки АПК «Бастион-2» и драйвера «Бастион-2 – ONVIF» необходимо ознакомиться со следующей документацией:

- «Бастион-2. Руководство администратора».

### 1.2 Условия лицензирования драйвера

Для работы драйвера необходимо, чтобы в HASP ключ было записано необходимое количество лицензии на драйвер.

Лицензирование драйвера производится по числу видеоканалов.

События аналитики лицензируются отдельным типом лицензии «Бастион-2 – ONVIF+».

Лицензию «Бастион-2 – ONVIF+» будут занимать только те видеоканалы, у которых включена опция «Разрешить события от детектора аналитики».

**Внимание!** В случае нехватки лицензий сервер оборудования драйвера будет остановлен!

## 2 Условия применения

В таблице 1 приведены минимальные требования к техническим характеристикам компьютера, необходимые для работы драйвера «Бастион-2 – ONVIF».

Таблица 1. Системные требования

	Минимальные (для одновременного вывода 16 камер)	Рекомендуемые (для одновременного вывода 32 камер)
Процессор	Intel Core i3-8xxx	Intel Core i5-8xxx
Оперативная память	4 ГБ	8 ГБ
Видеокарта	1 ГБ	2 ГБ

Поддерживаемые операционные системы:

- Windows 7 x86/x64
- Windows 8 x86/x64
- Windows 8.1 x86/x64
- Windows Server 2008 R2
- Windows Home Server 2011
- Windows Server 2012
- Windows Server 2012 R2
- Windows 10 x86/x64

Операционная система Windows XP не поддерживается. Для корректной работы драйвера необходим .Net Framework 4.7.2 и выше. Драйвер работает с АПК «Бастион-2» версии «2.2». Версия приложения UniversalClient.exe – 1.2.1.x.

Драйвер поддерживает работу максимум с 1024 ONVIF-устройствами. Максимальное количество видеоканалов, которое может быть добавлено к одному ONVIF-устройству – 1024 шт.

Максимальное количество окон с живым (тревожным) видео, которое можно одновременно отобразить в полиэкране - 32 шт. В отдельных случаях это значение может быть увеличено (см. «п.6.3 Настройка ограничения количества камер в полиэкране»).

**Внимание!** Для корректной работы драйвера необходимо установить актуальные обновления из "Центра обновления Windows". В случае если при первом запуске процесс UniversalClient.exe не запускается, необходимо убедиться, что все обновления установлены.

### 3 Установка драйвера

Драйвер устанавливается в составе АПК «Бастион-2».

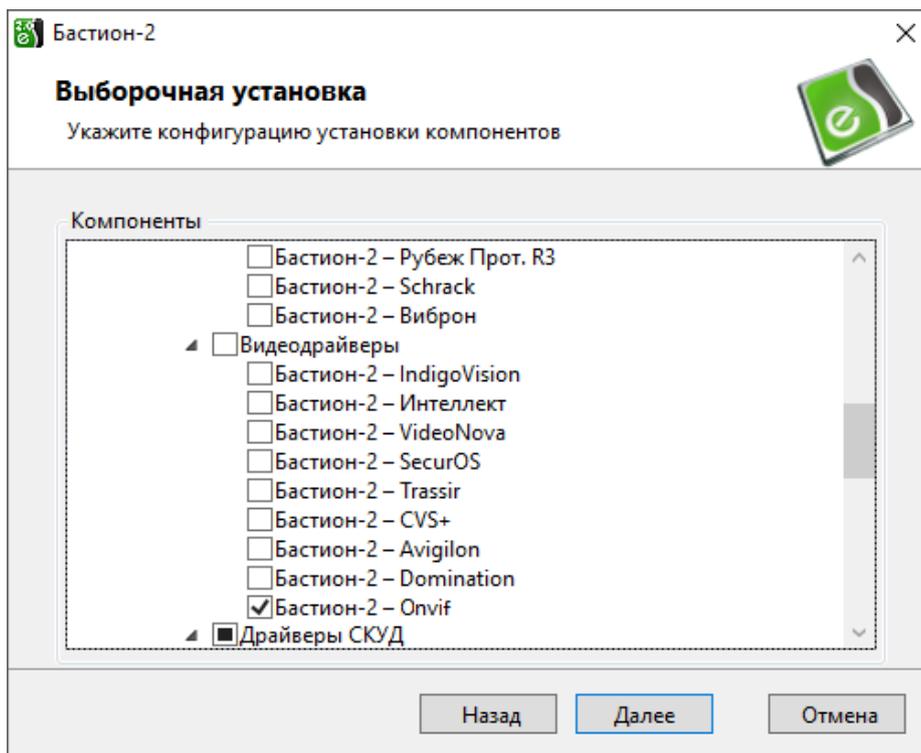


Рис. 1 – Установка «Бастион-2 – ONVIF»

Также, драйвер может быть установлен отдельными пакетами UniversalClientSetup.msi и OnvifDriverSetup.msi на компьютер с установленным АПК «Бастион-2».

### 4 Настройка драйвера

Для добавления драйвера «Бастион-2 – ONVIF» необходимо запустить «Панель управления «АПК Бастион-2»» и перейти на вкладку «Драйверы – Сервера оборудования».

Добавление драйвера в АПК «Бастион-2» описано в документе «Бастион-2. Руководство администратора» (пункт «Работа со списком драйверов системы»). Данное руководство находится в папке «Bastion2\Docs».

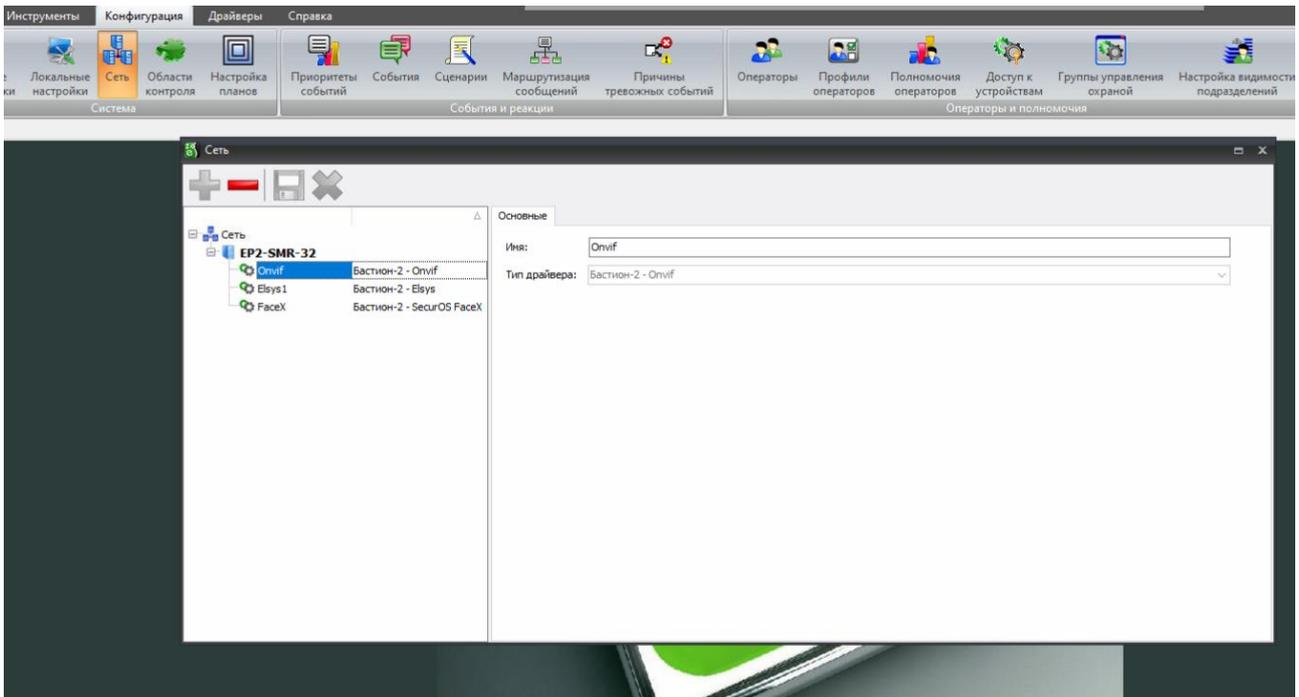


Рис. 2 – Добавление драйвера «Бастион-2 – ONVIF»

После добавления драйвера к выбранному серверу оборудования необходимо сохранить изменения.

#### 4.1 Настройка конфигурации драйвера

Настройку драйвера может осуществлять любой пользователь АПК «Бастион-2», имеющий необходимый уровень полномочий, с любого рабочего места. Для настройки конфигурации драйвера необходимо на панели управления АПК Бастион-2 перейти на вкладку «Драйверы» и открыть конфигуратор драйвера «Бастион-2 – ONVIF» (Рис.3).

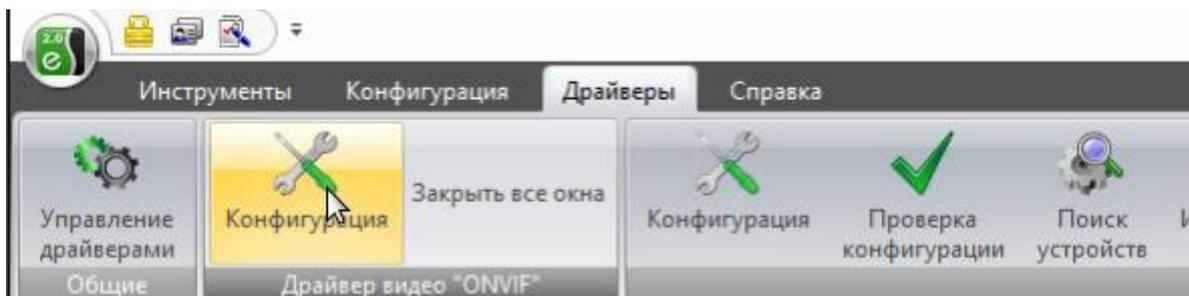


Рис. 3 – Вкладка «Драйверы»

При нажатии кнопки «Конфигуратор» (Рис.3) на экране появится главное окно конфигуратора драйвера (Рис. 4).

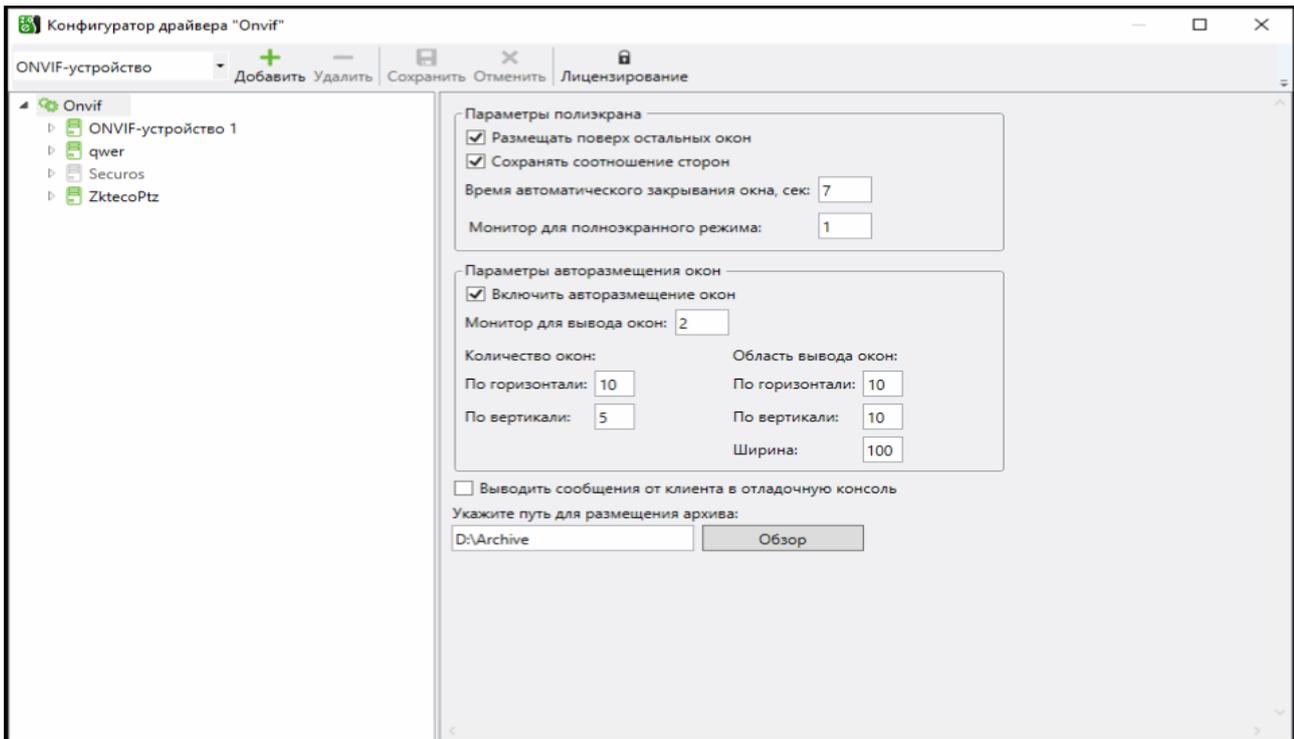


Рис. 4 – Конфигуратор драйвера «Бастион-2 – ONVIF»

Для добавления нового устройства нужно выбрать узел «ONVIF-устройства» в дереве устройств и нажать кнопку «Добавить»  на панели управления. В конфигураторе появится ONVIF-устройство с возможностью его настройки (Рис. 5).

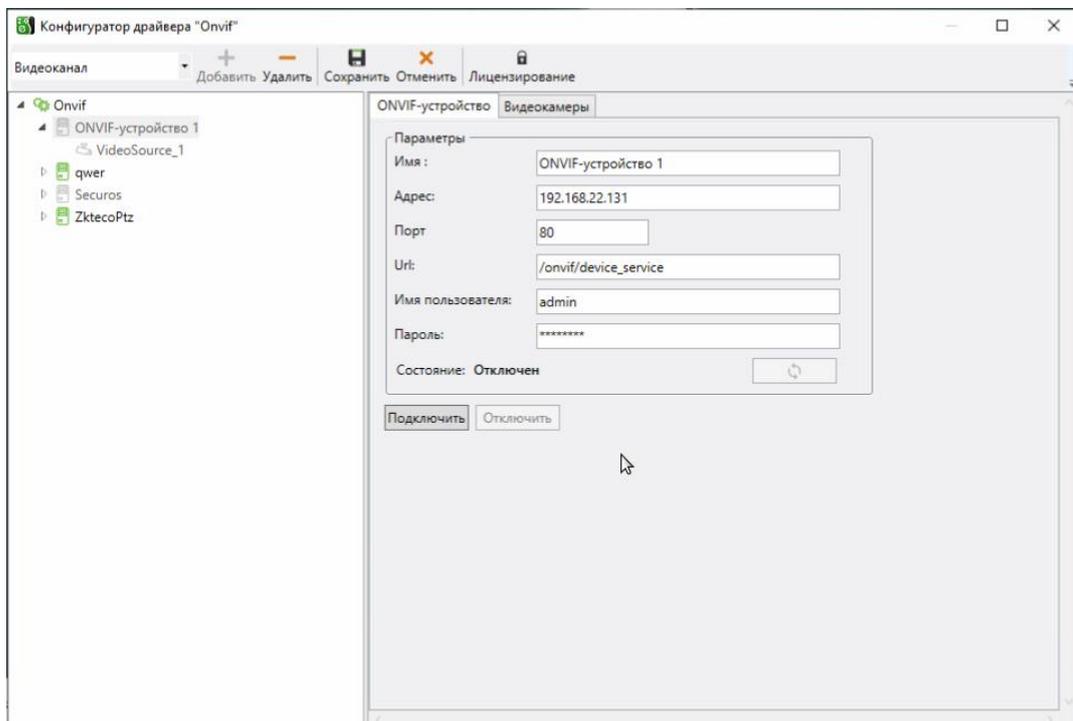


Рис. 5 – Страница свойств ONVIF-устройства

Поле «Имя» задает имя устройства в системе АПК Бастион-2. В поле «Адрес» необходимо указать IP адрес устройств. Поле «Порт» содержит порт подключения к устройству (по умолчанию – 80). Поле «Url» содержит базовый адрес профиля устройства (по умолчанию «/onvif/device\_service»).

В поля «Имя пользователя» и «Пароль» необходимо ввести учетные данные пользователя. Затем нажать на кнопку «Подключить». Если введенные данные корректны, то строка «Состояние подключения» примет значение «Подключено» (Рис. 6).

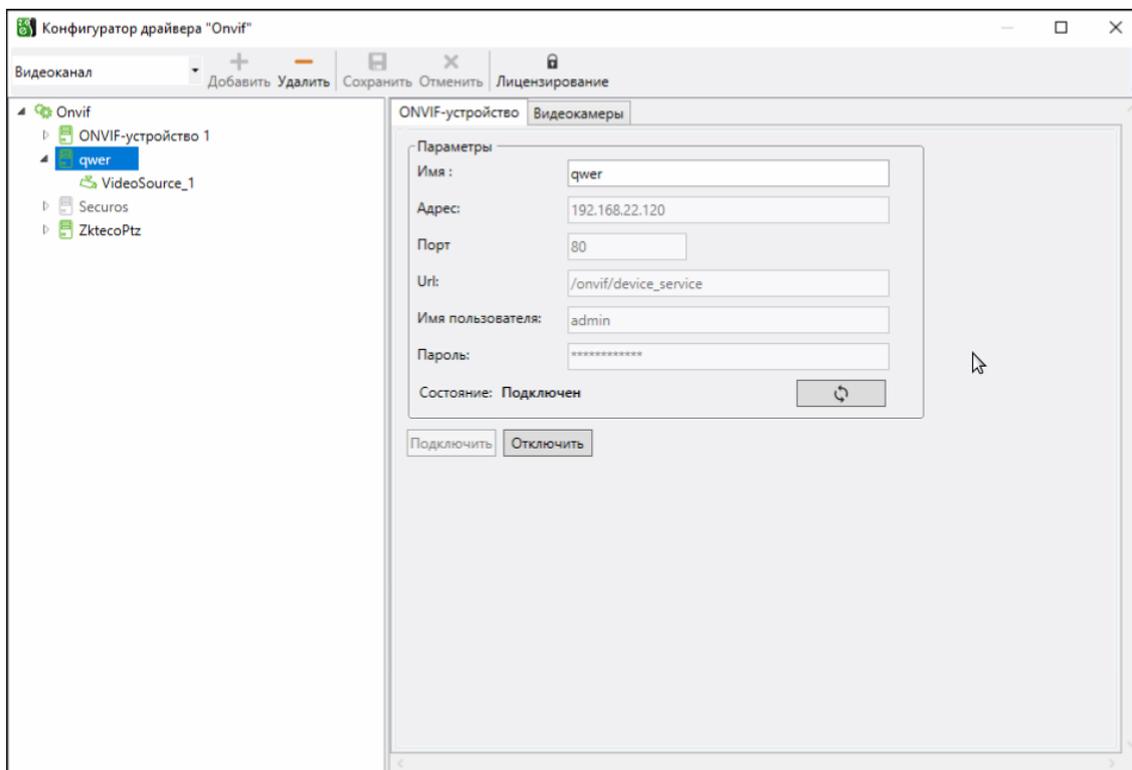


Рис. 6 – Меню настройки устройств в конфигураторе

Кнопка «Обновить»  обеспечивает проверку состояния подключения устройства с указанными параметрами.

Если с ONVIF-устройством отсутствует связь, то в дереве устройств появляется иконка – .

Доступные видеокамеры можно добавить с помощью кнопки «Добавить», перейдя на вкладку «Видеокамеры» (Рис. 7). При успешном подключении к «ONVIF-устройству» в списке «Доступные камеры» появится список камер.

Кнопка «Обновить» служит для того, чтобы в любой момент можно было получить список доступных камер с устройства.

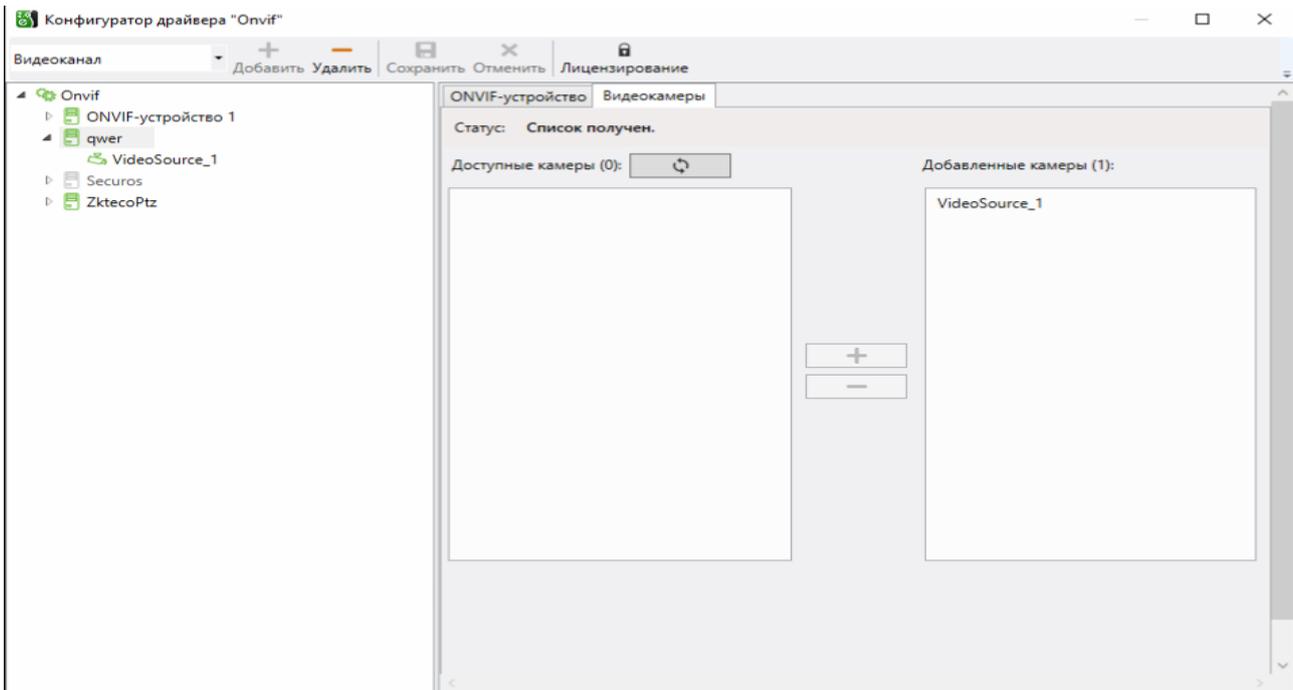


Рис. 7 – Вкладка «Видеокамеры»

**Внимание!** Получение списка видеоканалов (камер) от ONVIF-устройства и информации о текущем состоянии устройства в конфигураторе драйвера «Бастион-2 – ONVIF» возможно только при наличии активного подключения к серверу оборудования драйвера.

Для сохранения внесенных изменений необходимо нажать на кнопку . Для отмены изменений следует нажать кнопку .

## 4.2 Настройка параметров видеокамер

Страница настройки свойств видеокамер приведена на Рис. 8.

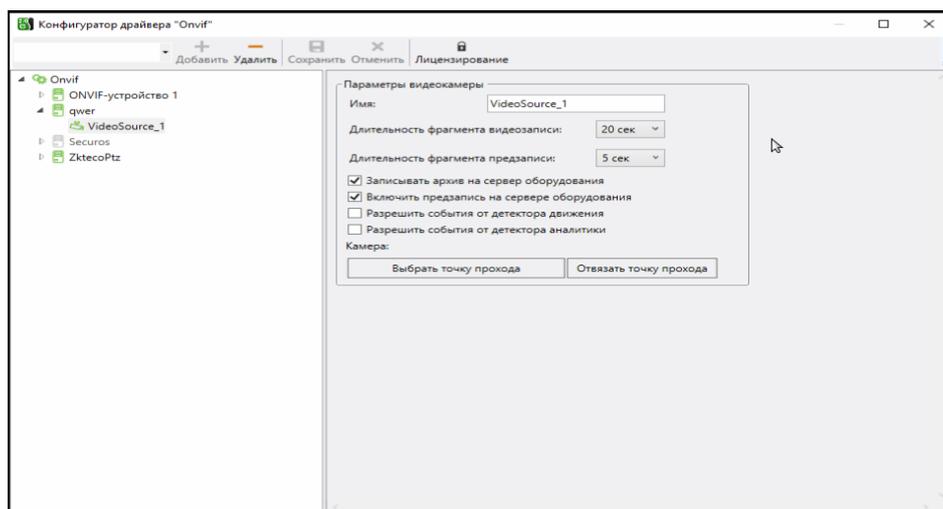


Рис. 8 – Страница свойств «Видеокамеры»

Камеры, доступные на «ONVIF-устройстве» в дереве устройств конфигуратора имеют значки черного цвета. Камеры, которые недоступны на сервере или отключены имеют значки бледно серого цвета.

Поле «Имя» задает название камеры в АПК «Бастион-2» (не должно превышать 255 символов).

Поле «Длительность фрагмента видеозаписи» указывает длительность записи фрагмента видео по команде «Записать фрагмент».

Настройка «Записывать архив на сервер оборудования» позволяет писать фрагменты живого видео по событиям из АПК «Бастион-2» на сервер оборудования. Путь для размещения архива указывается в главном окне конфигуратора Рис.4. Также по этому пути будет располагаться файл с базой данных, предназначенный для хранения информации о записанных фрагментах.

Драйвером реализуется кольцевой механизм перезаписи архива. В случае, если на указанном диске остается менее 10Гб свободного места, архивные данные будут перезаписываться, начиная со самых старых.

***Внимание!*** *Запись видео на установленные в видеокамеры носители не поддерживается!*

Настройка «Включить предзапись на сервере оборудования» активирует функцию буферизации видео, обеспечивающую запись видеофрагмента указанной длительности до получения команды «начать запись».

Поле «Длительность фрагмента предзаписи» указывает длительность сохраняемого фрагмента видео до получения команды «начать запись».

Для отображения в АПК «Бастион-2» факта срабатывания тревоги с камеры, необходимо поставить галочку на пункте меню «Разрешить события от детектора движения».

Для фиксации в АПК «Бастион-2» событий аналитики необходимо поставить галочку на пункте меню «Разрешить события от детектора аналитики».

***Внимание!*** *Камеры, для которых флаг «Разрешить события от детектора аналитики» сброшен, будут запрашивать только основной тип лицензии «Бастион-2 – ONVIF». Лицензирование аналитики (тип лицензии «Бастион-2 – ONVIF +») производится не будет.*

*Флаг «Разрешить события от детектора движения» на лицензирование системы не влияют.*

### 4.3 Настройка видео фиксации

Для видео фиксации в драйвере присутствует механизм привязки точки прохода к камере, для этого необходимо нажать на кнопку в конфигураторе «Выберите точку прохода» изображенную на Рис.8. После чего откроется форма со всеми точками прохода, имеющимися в системе (Рис.9).

ПРИВЯЗКА КАМЕРЫ К ТОЧКЕ ПРОХОДА

Выберите точку прохода, которую хотите привязать к камере:

- Дверь 1 R1
- Дверь 1 R2
- Дверь 3 R1
- Дверь 4 R2
- Дверь 5 R1 (используется камерой) VideoSource\_1
- Дверь 5 R2

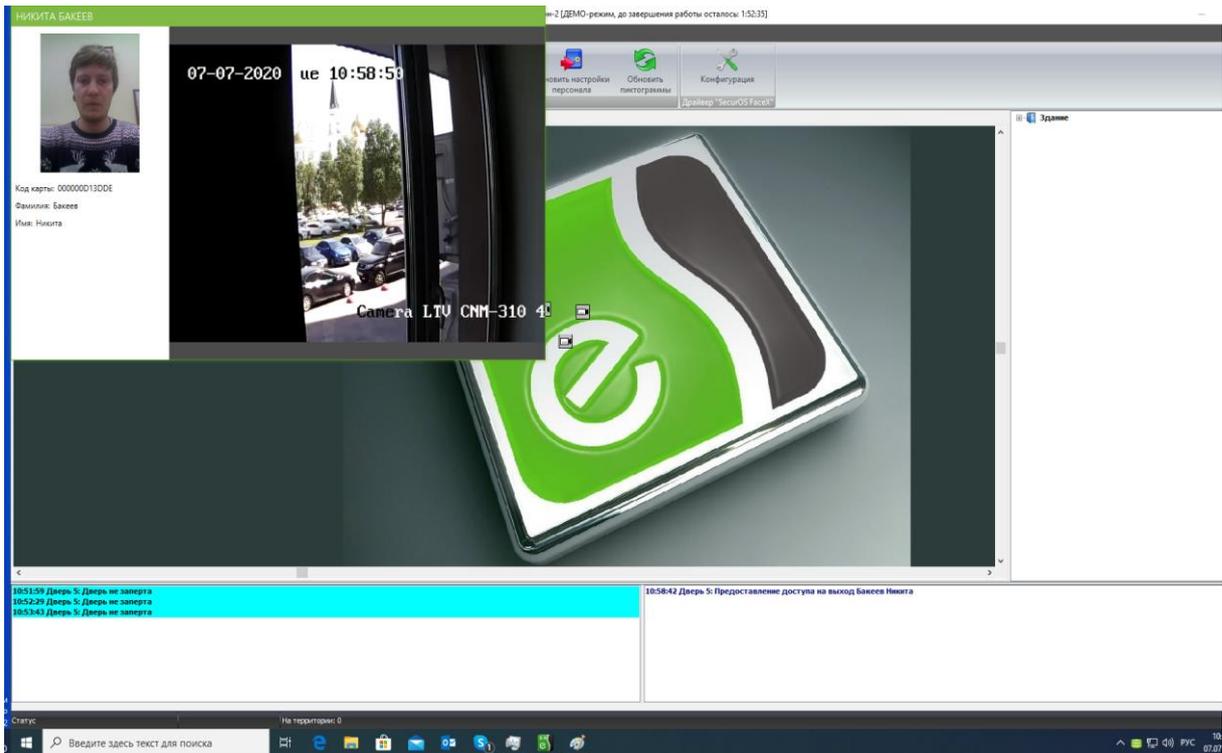
OK Отмена

Рис. 9 – Страница свойств «Видеокамеры»

В открывшемся окне можно выбрать нужную точку прохода после чего нажать кнопку «OK». На форме «Привязка камер к точке прохода» рядом с уже используемой точкой отображается название камеры, к которой она привязана.

**Внимание!** Функционал видео фиксации работает только при наличии оборудования СКУД Elsys в системе, проводить дополнительную настройку драйвера Бастион-2-Elsys не требуется. Также необходимо отметить, что к одной камере возможно привязать только одну точку прохода.

При предъявлении карты сотрудника в привязанной точке прохода на экран пользователя будет выводиться форма видео фиксации (Рис.10), на которой отображается фотография владельца карты, его фамилия и имя, а также выводится видео с камеры, к которой была осуществлена привязка.



**Рис. 10 – Форма видео фиксации**

На каждую камеру открывается своя форма видео фиксации, Настройки ее расположения и времени автоматического закрывания идентичны настройке окон живого видео и приведены в пункте 5.1



- «Включить авторазмещение окон» — включает/отключает авторазмещение окон;
- «Монитор для вывода окон» — указывает номер монитора, на котором будут отображаться окна;
- «Количество окон» — настраивает количество окон в полиэкране по горизонтали и вертикали;
- «Область вывода окон (по горизонтали/ по вертикали)» — указывает отступ в процентном соотношении от разрешения экрана по вертикали и горизонтали от верхнего левого угла монитора, с которого будет отображаться полиэкран с окнами. Параметр «Ширина» настраивает ширину полиэкрана в зависимости от разрешения экрана в процентном соотношении.

Так же на странице свойств драйвера можно настроить параметр «*Выводить сообщения от клиента в отладочную консоль*». Используется для отладки. При установке параметра драйвер будет выводить события в отладочную консоль (Bastion2\LogViewer.exe).

Для сохранения внесенных изменений необходимо нажать на кнопку – . Для отмены изменений следует нажать кнопку – .

## 5.2 Просмотр «живого» видео

Для просмотра «живого» видео с камер, необходимо нажать один раз левой кнопкой мыши по пиктограмме камеры на плане, либо нажать правой кнопкой мыши по пиктограмме и выбрать пункт меню «Вывести на экран» (Рис. 12). Видеоизображение с камер отображается в полиэкране универсального клиента (Рис. 13).

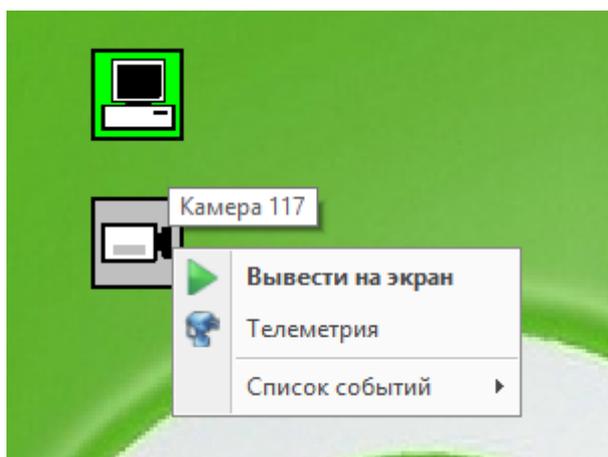


Рис. 12 – Пункт меню «Вывести на экран»

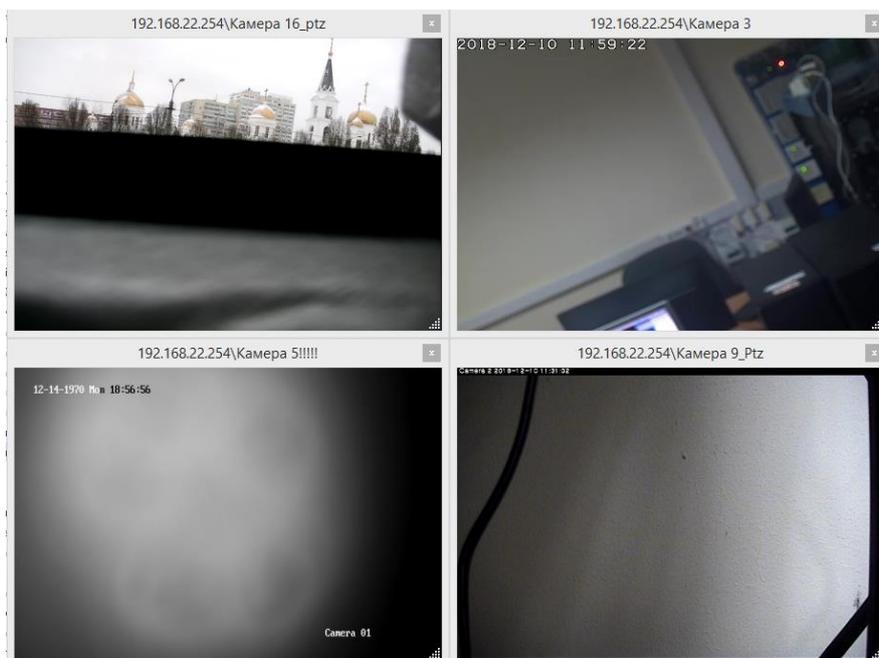


Рис. 13 – Полиэкранный «живой» видеонаблюдение

### 5.3 Просмотр видеоархива

Драйвер «Бастион-2 – ONVIF» предоставляет возможность пользователю просматривать архивное видеонаблюдение с ONVIF-устройств.

Для просмотра архивного видеонаблюдения из протокола сообщений в АПК «Бастион-2», необходимо выделить из списка интересующее событие и нажать правую кнопку мыши. Далее в появившемся меню выбрать пункт «Показать видео» (Рис. 14). Указанный пункт меню не доступен, если с сообщением не связано ни одного видеоканала.

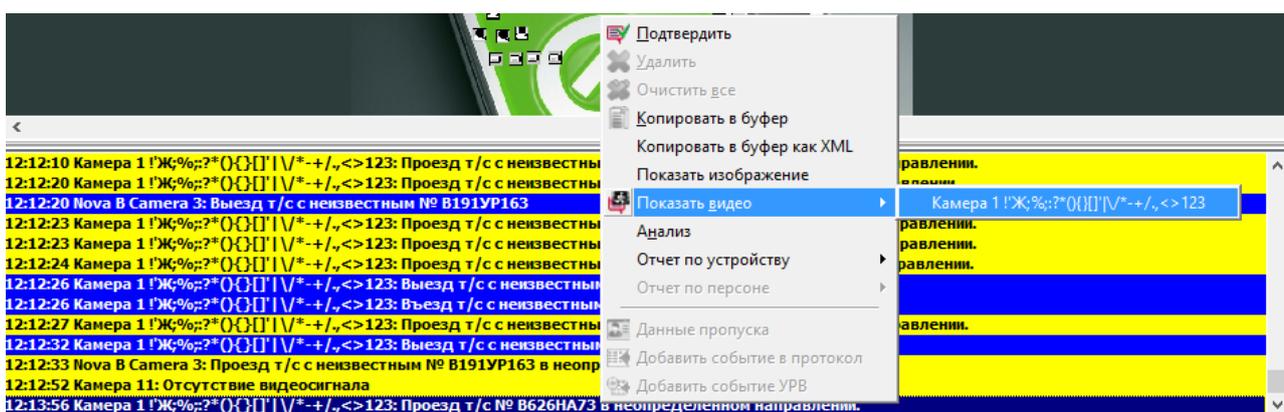


Рис. 14 – Просмотр видеоархива из протокола сообщений в АПК «Бастион-2»

В окне видеоархива (Рис. 15) будет отображаться архивное видео с того момента, который указан в выбранном сообщении.

В панели архива возможно выполнять следующие действия:

-  - воспроизведение архивного видео;
-  - пауза;
-  - замедление просмотра архивного видео;
-  - ускорение просмотра архивного видео;
- текущая дата просмотра архива;
- текущее время просмотра архива;



**Рис. 15 – Окно с архивным видео**

Управление воспроизведением архива происходит как в обычном медиа плеере. Горячие клавиши для управления архивом:

- Воспроизведение в обычном режиме: X
- Пауза/Воспроизведение: Space
- Замедлить воспроизведение: C
- Ускорить воспроизведение: V

**Внимание!** Просмотр архивного видео возможен только для кодеков MJPEG и H264. Для живого видео данное ограничение отсутствует (доступны кодеки H264, MJPEG, H265, MPEG4).

## 5.4 Управление телеметрией

Окно управления вызывается пунктом «Телеметрия» из контекстного меню пиктограммы камеры (Рис. 12). Появится окно с возможностью управления предустановками PTZ для данной камеры (Рис. 16).

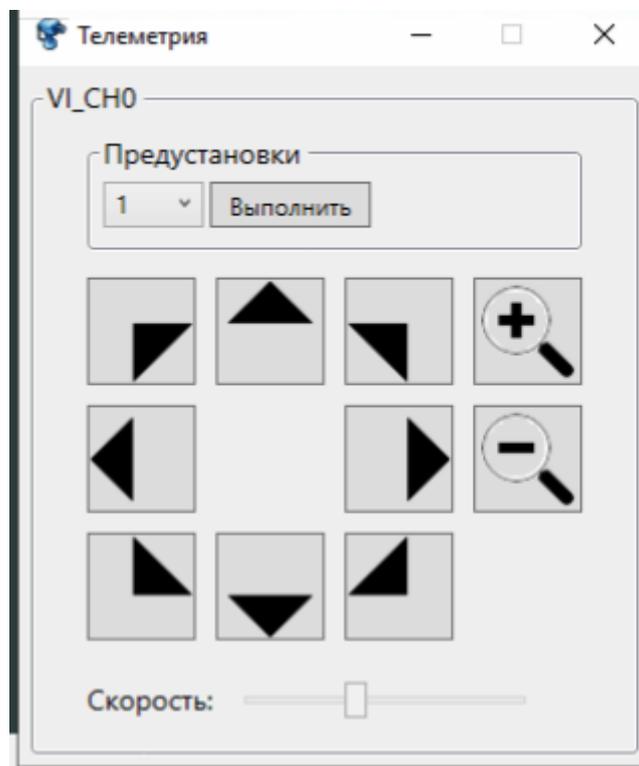


Рис. 16 – Окно управления телеметрией

Чтобы выполнить предустановку необходимо в выпадающем списке выбрать её номер и нажать на кнопку «Предустановка».

## 5.5 Проверка занятых лицензий в конфигураторе

Для проверки занятых лицензий необходимо открыть конфигуратор драйвера и нажать

кнопку  **Лицензирование** (Рис.17).

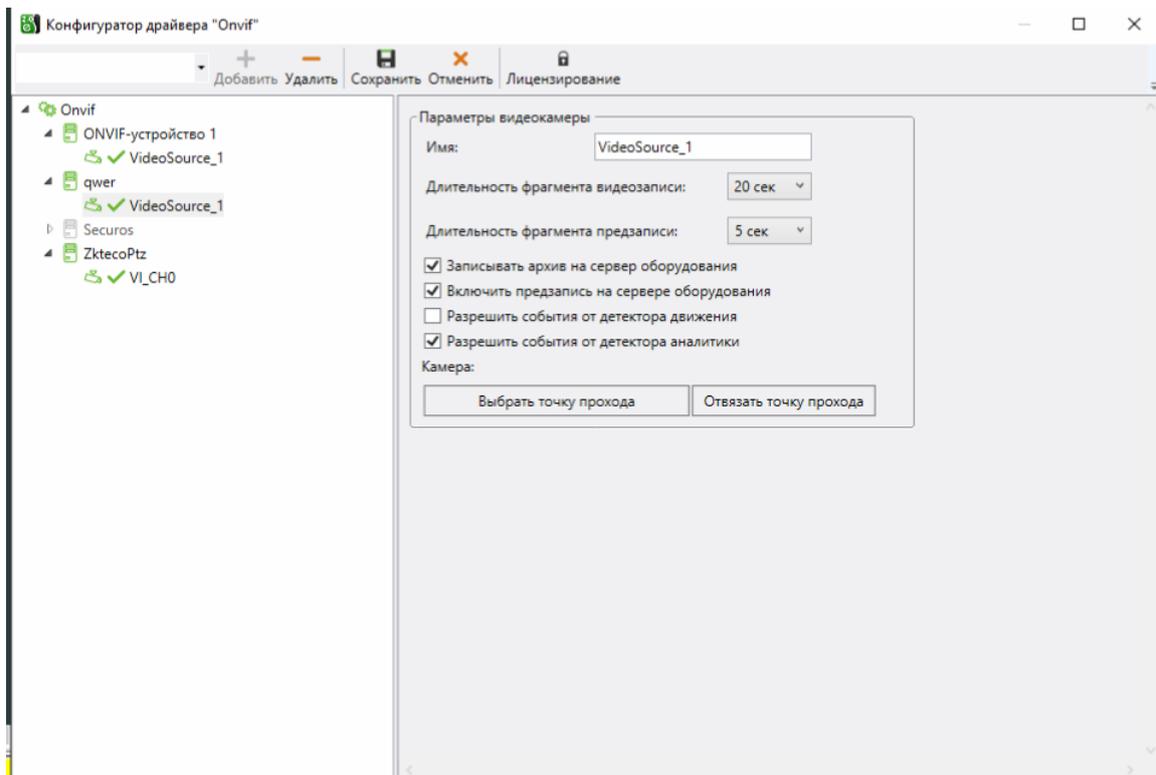


Рис. 17 – Проверка лицензирования

При отсутствии лицензий в дереве устройств появятся следующие значки:

-  – нет основной лицензии на камеру («Бастион-2 – ONVIF»);
-  – нет лицензий на аналитику («Бастион-2 – ONVIF +»);
-  – устройство залицензировано.

Данная опция показывает актуальную информацию только после того, как имеющиеся изменения в конфигураторе были сохранены. Камеры отключенного регистратора не лицензируются.

## 6 Приложение 1

### 6.1 Настройка ограничения потребляемых ресурсов

Ограничение потребляемых ресурсов необходимо, чтобы драйвер «Бастион-2 – ONVIF» продолжал работать при открытии большого количества окон «живого» видео или архива.

Для того чтобы настроить этот параметр необходимо зайти в папку с установленным универсальным клиентом (по умолчанию это папка «*c:\Program Files (x86)\ES-Prom\Bastion2\Drivers\Video\UniversalClient\*») и открыть в редакторе (программой «Блокнот» или любой другой аналогичной) файл «*UniversalClient.exe.config*». Далее найти строку «*<add key="MemoryLimit" value="1000"/>*». Значение «1000» можно менять в пределах от 200 до 2000. Данная цифра устанавливает ограничение потребляемой памяти в мегабайтах.

При достижении порогового значения в системном трее появится сообщение о том, что достигнут предел потребления ресурсов (Рис. 18).

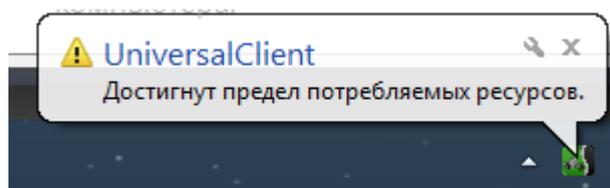


Рис. 18 – Сообщение о достижении предела потребляемых ресурсов

При получении этого сообщения, вывод на экран окон с «живым» и архивным видео, которые ранее не были открыты, становится недоступным. Для того чтобы появилась возможность открывать новые окна необходимо закрыть неиспользуемые.

Значение параметра "VideoSurfaceFormat" в строке конфигурационного файла «*<add key="VideoSurfaceFormat" value="1" />*» для некоторых видеокарт старого образца может влиять на загрузку процессора приложением UniversalClient.exe. В случае высокой загрузки процессора при выводе видео, выберите оптимальное значения параметра («0» или «1») для данной видеокарты. По умолчанию устанавливается значение «1» («0» - NV12, «1» - YV12).

### 6.2 Порядок установки обновлений для драйвера Бастион-2-ONVIF

Чтобы обновить драйвер необходимо выгрузить его и выполнить установку пакетов в следующем порядке:

1. UniversalClientSetup.msi
2. OnvifDriverSetup.msi

## 7 Приложение 2.

### 7.1 Доступные действия и события в сценариях АПК «Бастион-2» для драйвера «Бастион-2 - ONVIF»

При настройке сценариев АПК «Бастион-2», для камер доступны следующие действия:

- *«Включить запись»* – включает запись архивного видео;
- *«Вывести на экран»* – отображает тревожное окно в первом свободном месте полиэкрана. Если все тревожные окна полиэкрана заняты – осуществляется их циклическая замена;
- *«Выполнить предустановку»* – выполняет предустановку с указанным номером;
- *«Записать фрагмент»* – записывает фрагмент «живого» видео. Длительность и скорость записи для выбранной камеры задается на странице свойств настройки видеокамеры (Рис. 8);
- *«Остановить запись»* – останавливает запись «живого» видео в архив.

Базовые события для видеокамеры:

- *«Восстановление видеосигнала»* – событие генерируется при восстановлении связи с камерой.
- *«Зафиксировано движение»* – событие генерируется при срабатывании детектора движения.
- *«Отсутствие видеосигнала»* – событие генерируется при потере связи с камерой.

События для ONVIF-устройства:

- *«Нарушение связи с устройством»* - активируется при потере связи с ONVIF-устройством;
- *«Устройство отключено»* - событие формируется после отключения от устройства;
- *«Устройство подключено»* - событие формируется при успешном подключении к ONVIF-устройству.

## 7.2 Доступные события аналитики для драйвера «Бастион-2 - ONVIF»

События аналитики видеокамеры:

- *«Зафиксировано пересечение линии»* - активирует сценарий при поступлении события о пересечении линии;
- *«Зафиксирован вход в зону»* - активирует сценарий при входе объекта в контролируемую зону;
- *«Зафиксирован выход из зоны»* - активирует сценарий при выходе объекта из контролируемой зоны;
- *«Сработал детектор саботажа»* - активирует сценарий при срабатывании детектора саботажа;
- *«Сработал тревожный вход 1»* - активирует сценарий при срабатывании тревожного входа 1;
- *«Сработал тревожный вход 2»* - активирует сценарий при срабатывании тревожного входа 2;
- *«Сработал тревожный вход 3»* - активирует сценарий при срабатывании тревожного входа 3;
- *«Сработал тревожный вход 4»* - активирует сценарий при срабатывании тревожного входа 4;