



Бастион-2 – CVS Плюс

Версия 1.0.1

Руководство администратора

ассоциация  
Электронные  
СИСТЕМЫ 

Самара, 2015

## Оглавление

1	Общие сведения.....	3
1.1	Перечень эксплуатационной документации.....	3
1.2	Условия лицензирования драйвера.....	4
2	Условия применения .....	4
3	Установка драйвера .....	4
4	Настройка драйвера .....	4
4.1	Добавление драйвера .....	4
4.2	Настройка видеорегистраторов .....	7
4.3	Настройка параметров видеокамер .....	9
4.4	Настройка полиэкрана .....	11
5	Работа в штатном режиме.....	12
5.1	События и состояния устройств драйвера.....	12
5.1.1	События и состояния видеорегистраторов .....	12
5.1.2	События и состояния видеокамер.....	13
5.2	Просмотр «живого» видеоизображения.....	13
5.3	Просмотр архива с видеокамеры.....	13
5.4	Управление поворотными камерами .....	15
5.5	Доступные действия в сценариях АПК «Бастион» .....	16
6	Нештатные ситуации.....	17

## 1 Общие сведения

Драйвер «Бастион-2 – CVS Плюс» предназначен для интеграции в АПК «Бастион» систем видеонаблюдения CVS. Драйвер позволяет регистрировать большинство событий «CVS Center» в протоколе АПК «Бастион». Перечень основных функций драйвера:

- просмотр «живого» видео от всех камер в отдельных окнах на любом рабочем месте АПК «Бастион»;
- отображение интерактивных пиктограмм телекамер;
- протоколирование событий от видеоканалов (обнаружение движения, пропадание / восстановление видеосигнала, пропадание / восстановление связи с «CVS Center»);
- управление поворотными видеокамерами;
- автоматическое управление системой по событиям в АПК «Бастион» (вывод изображения тревожной зоны на монитор);
- просмотр видеоинформации (видеоархива) по событиям.

Для работы драйвера необходимо, чтобы был корректно настроен хотя бы один «CVS Center», так как с его помощью происходит взаимодействие с видеокамерами. Драйвер и «CVS Center» могут быть установлены как на разных компьютерах, так и на одном.

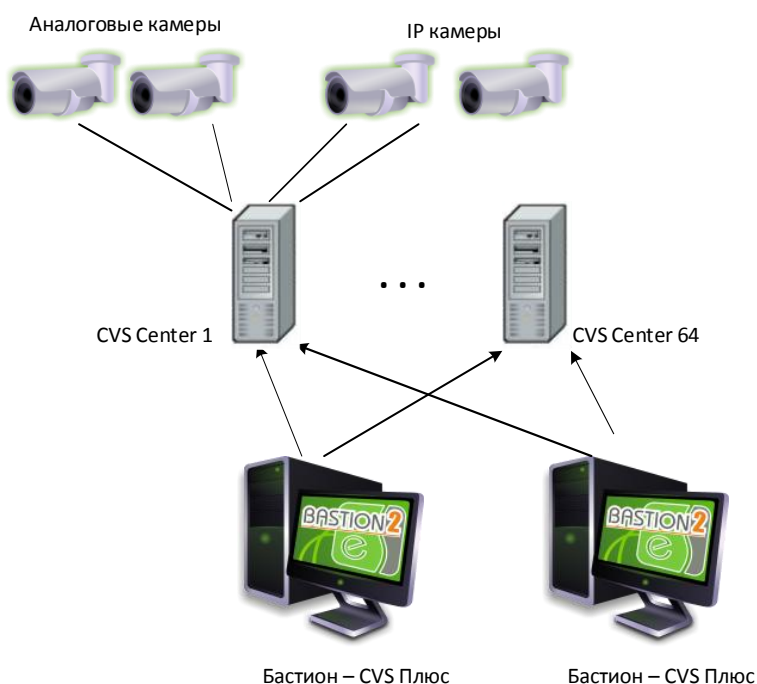


Рис.1 Схема работы драйвера Бастион-2 – CVS Плюс

### 1.1 Перечень эксплуатационной документации

Для корректной настройки АПК Бастион и драйвера CVS Плюс необходимо ознакомиться со следующей документацией:

- Руководство системного администратора;
- Руководство пользователя «CVS Center».

## 1.2 Условия лицензирования драйвера

Для работы драйвера необходимо, чтобы в HASP ключ была записана лицензия на драйвер. Лицензирование драйвера производится по числу видеоканалов. Для каналов, на которые лицензия отсутствует, распространяются следующие ограничения:

- в АПК Бастион не будут фиксироваться события с камеры;
- сценарии для этих камер не будут выполняться;
- недоступен просмотр архива по событию.

## 2 Условия применения

Драйвер «Бастион-2 – CVS Плюс» может работать с «CVS Center» версии 6.9, 6.9.5, 7.0. Любые камеры, поддерживаемые «CVS Center», поддерживаются и самим драйвером.

Драйвер позволяет работать максимум с 64 регистраторами. В каждый регистратор можно добавлять не более 128 камер. Максимальное количество одновременно подключенных камер 1024.

Для корректной работы драйвера необходим .Net Framework 4.5.1 и выше. С ОС Windows XP и Windows Vista драйвер несовместим.

## 3 Установка драйвера

Драйвер устанавливается в составе АПК «Бастион-2». Файлы драйвера должны быть установлены на всех рабочих местах комплекса, где предполагается использовать функции интеграции с Cvs.

Также, драйвер может быть установлен отдельным пакетом DvrCvsSetup.msi на компьютер с установленным АПК «Бастион-2». Следует иметь ввиду, что также должен быть установлен пакет «Бастион-2 – Видео» (DvrVideoCommonSetup.msi).

## 4 Настройка драйвера

### 4.1 Добавление драйвера

Для добавления драйвера «Бастион-2 – CVS Плюс» необходимо выполнить запуск АПК «Бастион-2» и на вкладке «Конфигурация» нажать кнопку «Сеть» (Рис.2).

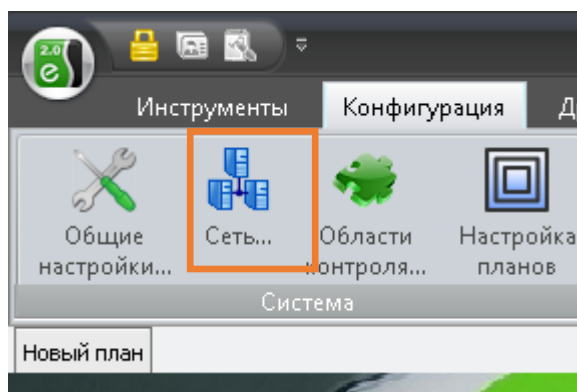


Рис. 2 - Вкладка добавления драйверов

После этого появится окно, позволяющее добавить драйвер «Бастион-2 – Видео» в АПК «Бастион-2» (Рис.3).

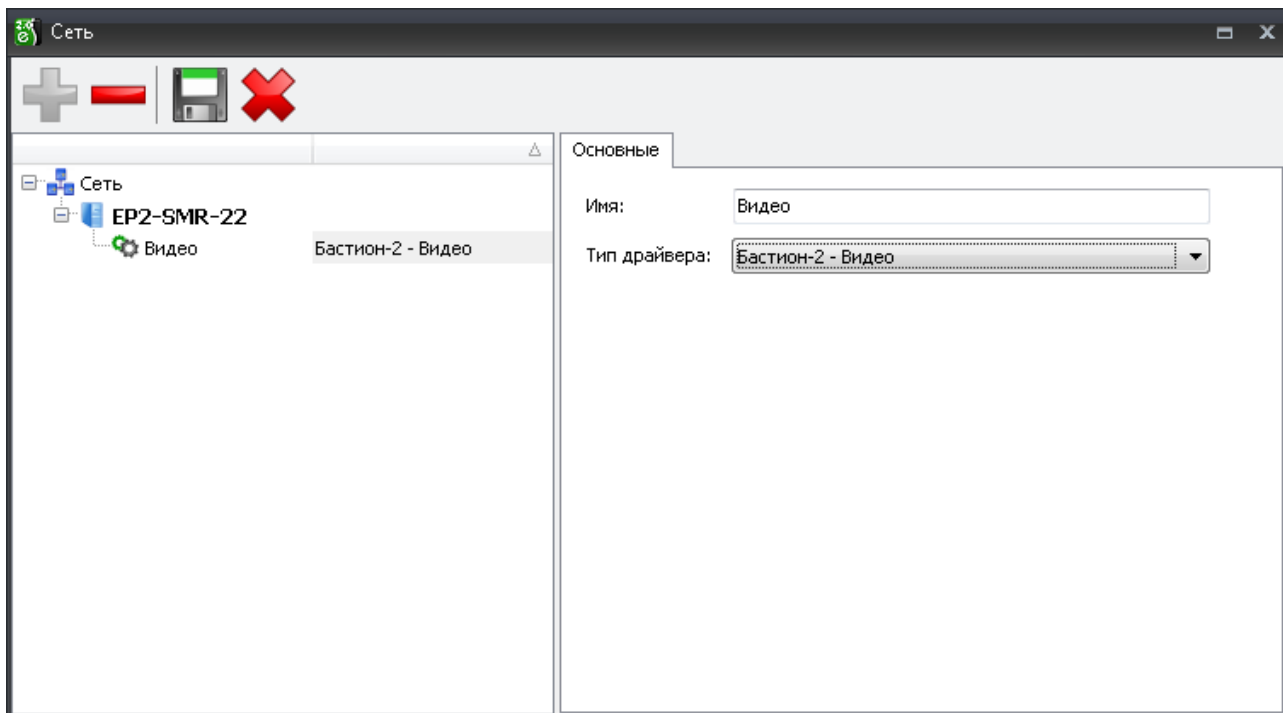





Рис. 3 - Окно добавления драйверов

Для добавления драйвера «Бастион-2 – Видео» необходимо выбрать рабочую станцию (имя компьютера, к которому подключено оборудование, взаимодействующее с драйвером) и нажать кнопку  («Добавить драйвер»), затем ввести название драйвера (любое), выбрать из выпадающего списка доступных драйверов «Бастион-2 – Видео», нажать на кнопку  («Сохранить»).

**Внимание!** Для применения внесённых изменений в форме «Драйверы» необходимо перезапустить АРМ оператора на компьютере, являющимся сервером оборудования для добавленного драйвера, а также на компьютере, где выполняется настройка.

Кнопка  («Удалить») позволяет удалить драйвер и все связанные с ним данные.

Кнопкой  («Отменить») выполняется отмена введённых данных.

После добавления драйвера «Бастион-2 – Видео» в систему и перезагрузки программы станет доступно меню «драйверы» (Рис. 4).

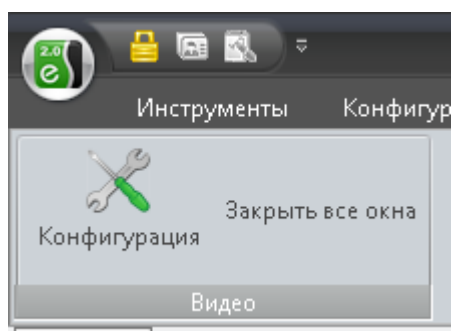



Рис. 4 - Меню драйвера «Бастион-2 – Видео»

Здесь доступны следующие функции:

-  – открывает окно конфигурации драйвера;
- **Заккрыть все окна** – закрывает окна видео на полиэкране «CVS Плюс».

Настройку драйвера может осуществлять любой пользователь АПК «Бастион-2», имеющий необходимый уровень полномочий, с любого рабочего места. При нажатии кнопки «Конфигурация» (Рис. 4) на экране появится окно конфигуратора драйвера (Рис. 5).

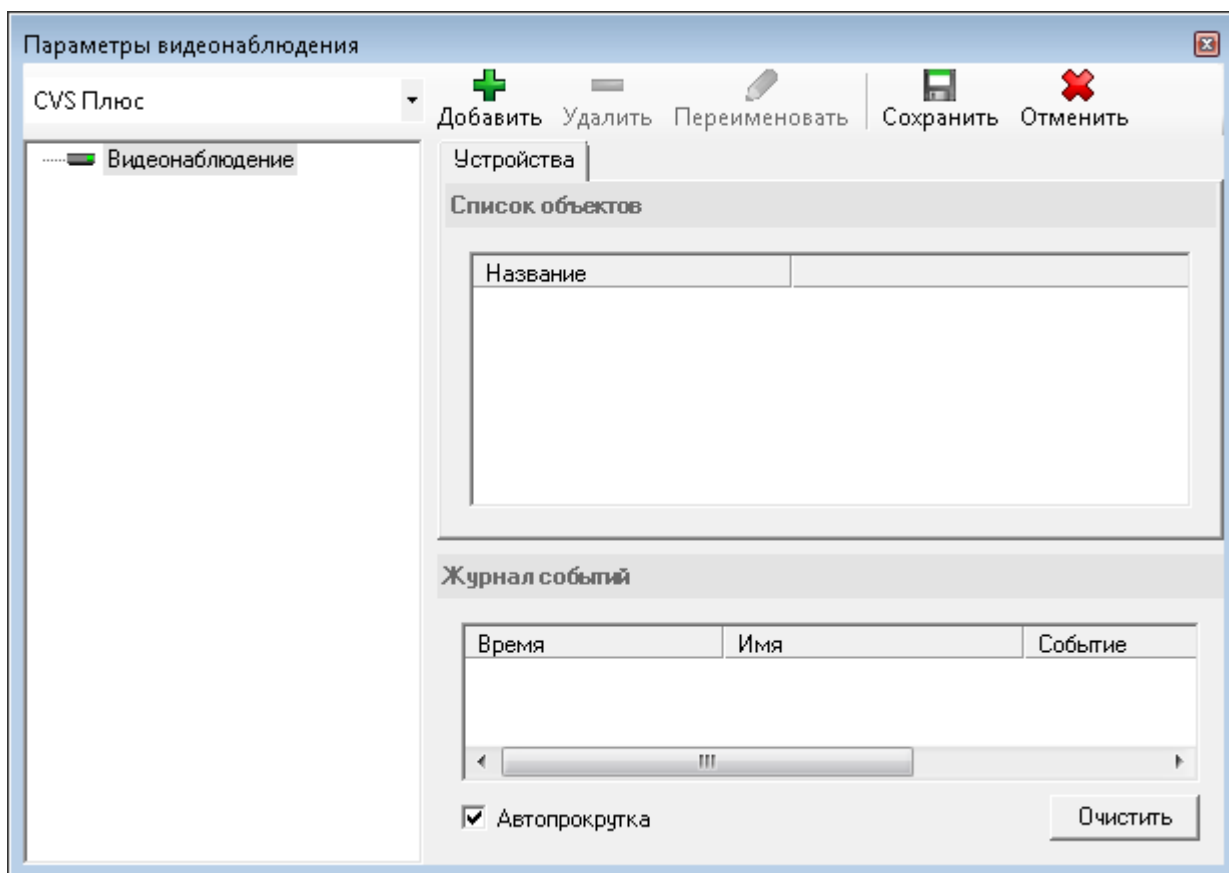



Рис. 5 – Конфигуратор драйвера «Бастион-2 – Видео»

Для добавления драйвера «Бастион-2 - CVS Плюс» в список устройств, необходимо в выпадающем списке выбрать «CVS Плюс» и нажать кнопку  (Рис. 6).

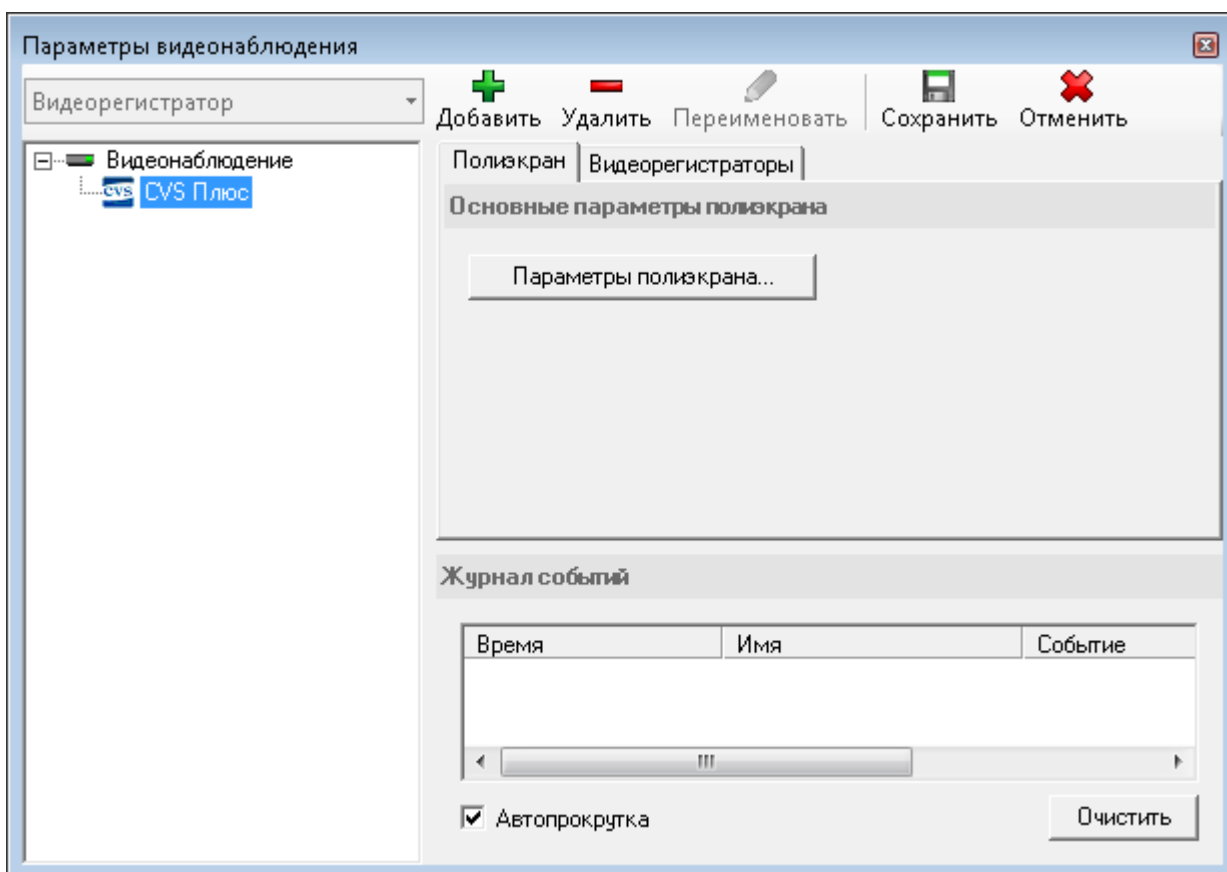



Рис. 6 – Конфигуратор «CVS Плюс»

## 4.2 Настройка видеорегистраторов

Выбрав узел «CVS Плюс», нажать на кнопку  на панели управления. В конфигураторе появится видеорегистратор с возможностью его настройки (Рис. 7).

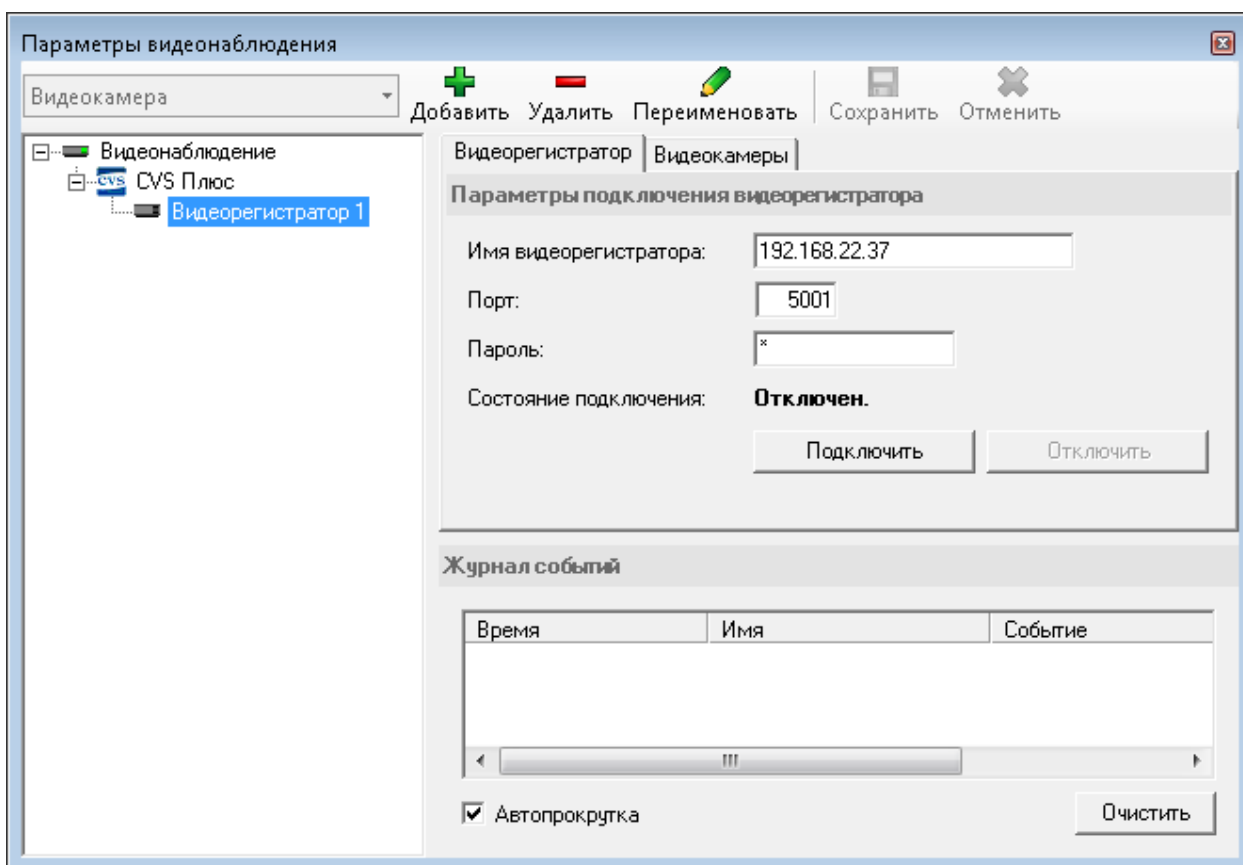




Рис. 7 Настройка видеорегистратора

Добавленному видеорегистратору возможно задать название, нажав кнопку  **Переименовать**. В поле «Имя видеорегистратора» необходимо указать IP-адрес видеорегистратора или его сетевое имя. В поле «Порт» необходимо указать порт, по которому будет происходить подключение к «CVS Center», в поле «Пароль» необходимо ввести пароль пользователя «CVS Center». Чтобы узнать значения порта «CVS Center» и пароля необходимо обратиться к документации по CVS (Руководство пользователя «CVS Center»).

Затем нажать на кнопку «Подключить». Если введенные данные корректны, то строка «Состояние подключения» примет значение «Подключен». Для отключения соединения с регистратором нужно нажать кнопку «Отключить».

Для добавления видеокамер нужно выбрать необходимый регистратор и нажать кнопку  **Добавить**.

Также камеры можно добавить с помощью кнопки «Добавить», перейдя на вкладку «Видеокамеры» (Рис. 8). При успешном подключении к «CVS Center» в списке «Доступные камеры» появится список камер, полученный от видеорегистратора.



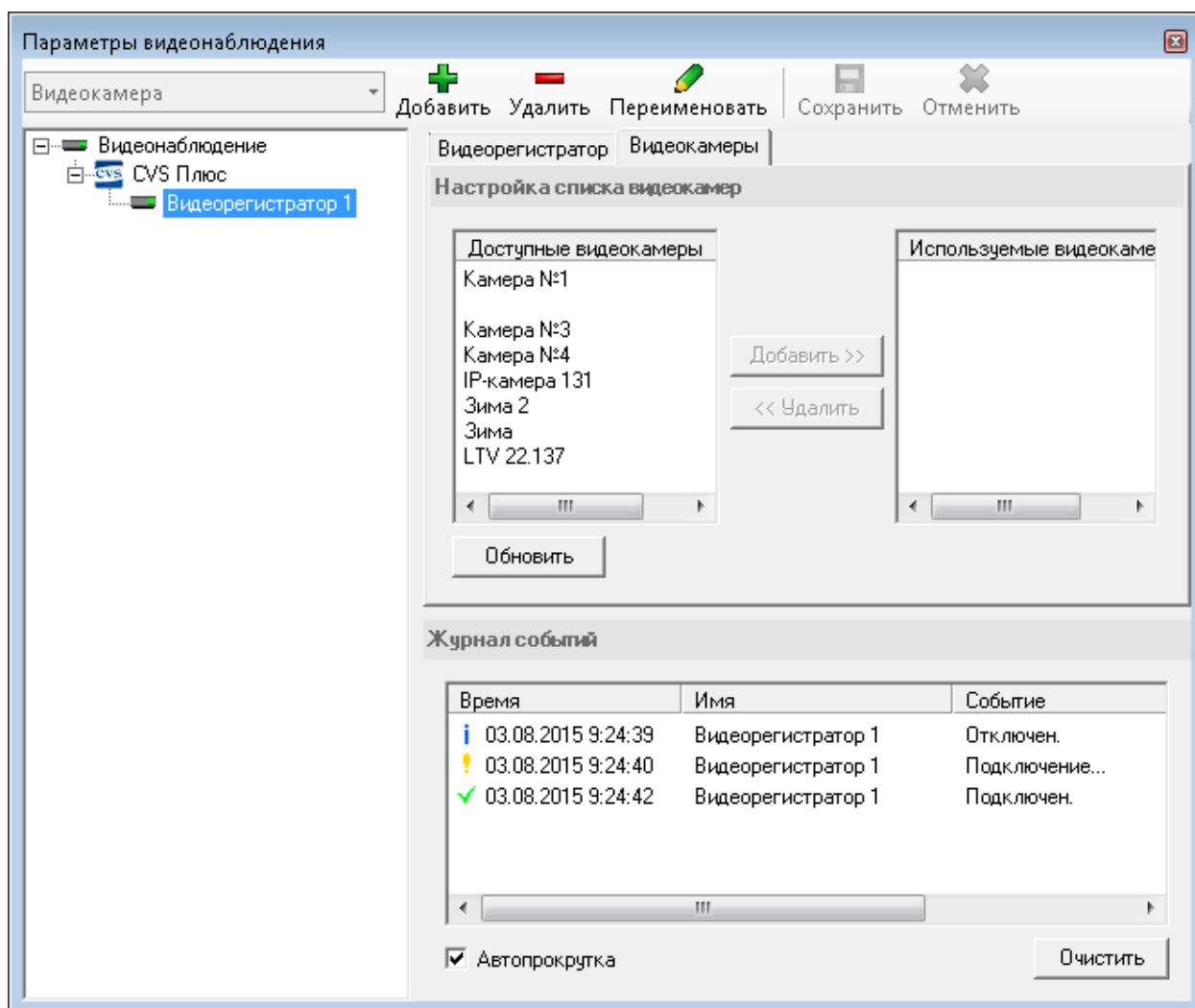
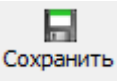



Рис. 8 – Вкладка «Видеокамеры»

Для сохранения внесенных изменений в настройке видеореги­страторов необходимо нажать

кнопку . Для отмены изменений следует нажать кнопку .

### 4.3 Настройка параметров видеокамер

Страница настройки свойств видеокамер приведена на Рис. 9.

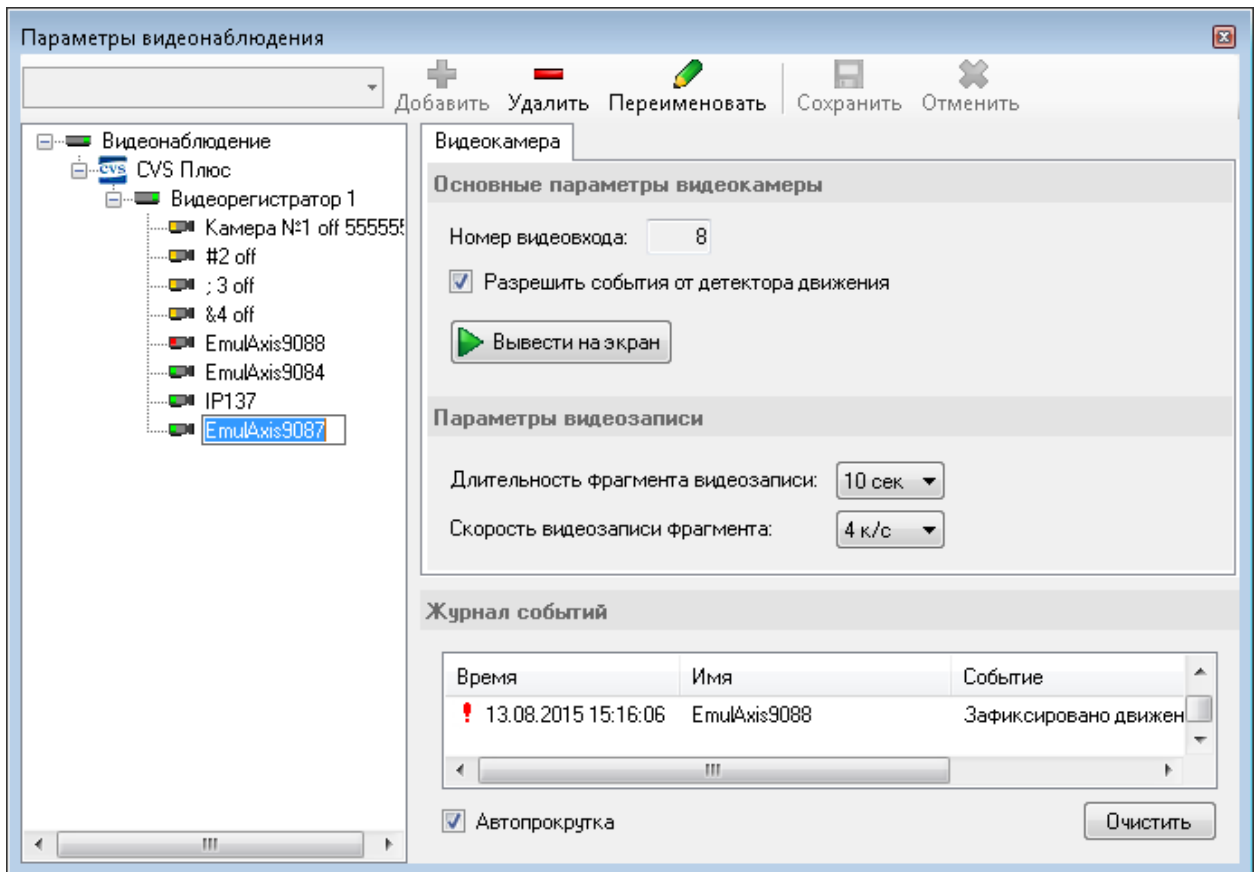


Рис. 9. Вкладка «Видеокамера»

В АПК «Бастион» доступны следующие параметры:

- *Разрешить события от детектора движения.* Отвечает за отображение события от детектора движения в АПК «Бастион»;
- *Длительность фрагмента видеозаписи.* Указывает длительность записи фрагмента «живого» видео. Параметр используется только при выполнении сценария записи фрагмента видео.
- *Скорость видеозаписи фрагмента.* Задаёт скорость записи фрагмента «живого» видео. Параметр используется только при выполнении сценария записи фрагмента видео.
- *Номер видеовхода.* Указывает номер видеоканала камеры. Номер видеовхода должен соответствовать номеру камеры в «CVS Center» и быть уникальным среди всех добавленных камер в конфигураторе.

**Внимание!** Если в «CVS Center» для камеры настроена постоянная запись, то при выполнении сценария записи фрагмента видео для этой камеры будет записываться архив с той частотой кадров и только то время, которые указаны в параметрах «длительность фрагмента видеозаписи» и «скорость видеозаписи».

Для проверки доступности видеоизображения с камер можно нажать на кнопку «Показать видео» на странице свойств камеры (Рис. 9). Откроется окно, в которое будет выводиться видеоизображение (Рис. 10)

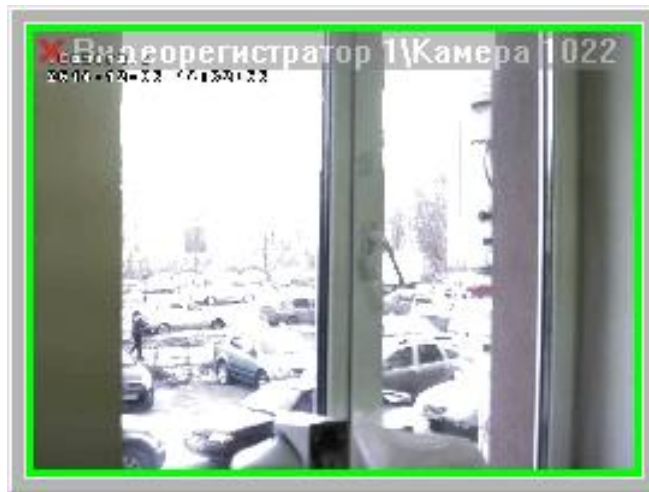


Рис. 10 Окно с «живым» видеоизображением

#### 4.4 Настройка полиэкрана

Окно настроек полиэкрана (Рис. 11) отображается при нажатии кнопки «Параметры полиэкрана» (Рис. 6).

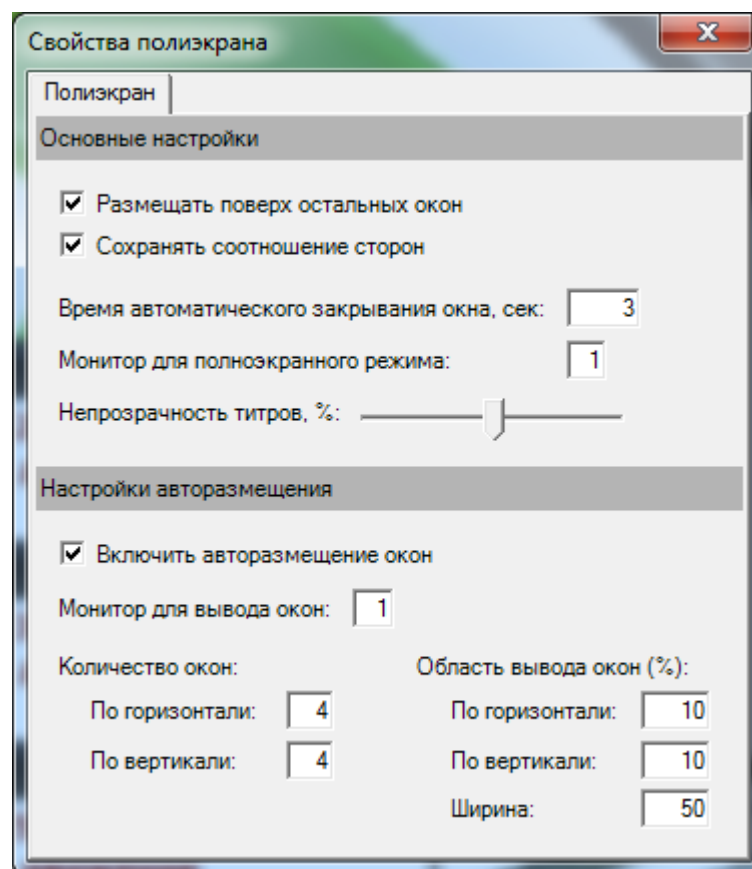


Рис. 11 Окно параметров полиэкрана.

Здесь можно настроить следующие параметры:

- *Размещать поверх остальных окон.* Указывает драйверу, что все окна видео следует открывать поверх всех остальных окон;
- *Сохранять соотношение сторон.* Указывает драйверу, что у всех окон с видеоизображением при изменении размеров сохранять соотношение сторон окна;
- *Время автоматического закрывания окна, сек.* Задаёт время отображения тревожных окон;
- *Монитор для полноэкранный режим.* Указывает номер монитора, на котором нужно отображать окна с видеоизображением в полноэкранный режиме.
- *Непрозрачность титров.* Задаёт степень непрозрачности названия камеры, отображаемого поверх изображения в окне видео.
- *Включить авторазмещение окон.* Включение или выключение режима автоматического размещения окон видео на экране. В режиме авторазмещения окна с видео будут размещаться на экране рядом, так чтобы они не перекрывали друг друга. Если авторазмещение отключено, то окна будут открываться в том месте экрана, где они были последний раз размещены, перед тем как их закрыли.
- *Монитор для вывода окон.* Задаёт номер монитора, на котором нужно отображать окна в режиме автоматического размещения.
- *Количество окон по горизонтали и по вертикали.* Задаёт параметры сетки полиэкрана.
- *Область вывода окон по горизонтали и по вертикали.* Задаёт координаты верхнего левого угла области вывода окон видео в процентах от разрешения экрана.
- *Ширина области вывода.* Задаёт ширину области вывода в процентах от разрешения экрана.

## 5 Работа в штатном режиме

### 5.1 События и состояния устройств драйвера

#### 5.1.1 События и состояния видеорегистраторов

Видеорегистратор может высылать следующие события в АПК Бастион:

- «подключился к видеорегистратору» возникает при условии успешного подключения к «CVS Center»;
- «отключился от видеорегистратора» возникает при отключении видеорегистратора от драйвера;
- «ошибка подключения к видеорегистратору» может возникнуть при некорректном подключении к «CVS Center» или произошла потеря связи с ним.

У видеорегистратора есть несколько состояний подключения:

- «подключен» указывает, что подключение к «CVS Center» успешно;
- «отключен» означает, что драйвер отключился от «CVS Center»;
- «ошибка подключения» говорит о том, что подключиться к «CVS Center» не удалось или произошла потеря связи с ним.






При изменении состояния подключения видеорегистратора также изменяется цвет иконки видеорегистратора в дереве устройств и пиктограммы на плане АПК Бастион.

## 5.1.2 События и состояния видеокамер

Видеокамера может генерировать следующие события:

- «зафиксировано движение» возникает, когда на камере сработала тревога;
- «отсутствие видеосигнала» возникает при потере связи с видеокамерой;
- «восстановление видеосигнала» появляется при восстановлении связи с камерой.

Возможные состояния видеокамеры:

- «нормальное состояние»  означает, что камера работает в штатном режиме;
- «тревога»  указывает на то, что на камере произошла тревога;
- «неисправность»  указывает на то, что отсутствует видеосигнал с камеры;
- «недоступно»  означает, что отсутствует подключение к видеорегистратору.
- «состояние неизвестно»  означает, что отсутствует подключение к серверу оборудования.

При возникновении события от видеокамеры изменяется цвет её иконки в дереве устройств и пиктограммы на плане АПК Бастион.

## 5.2 Просмотр «живого» видеоизображения

Для просмотра живого видео с камер необходимо щёлкнуть 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 отдельных окнах (Рис. 10).

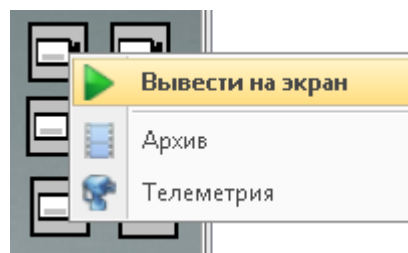


Рис. 12 Пункт меню «Вывести на экран»

## 5.3 Просмотр архива с видеокамеры

Для просмотра архивного видеоизображения из журнала сообщений в АПК «Бастион» необходимо выделить из списка интересующее событие и нажать правую кнопку мыши. Далее в появившемся меню выбрать пункт «Показать изображение» (Рис. 13). Указанный пункт меню доступен в следующих случаях:

- если в АПК Бастион пришло событие «Зафиксировано движение» от камеры, добавленной в драйвер CVS Плюс;
- если в АПК Бастион пришло событие от какого-либо другого драйвера, и по этому событию выполнен сценарий, в котором есть камера от драйвера CVS Плюс.

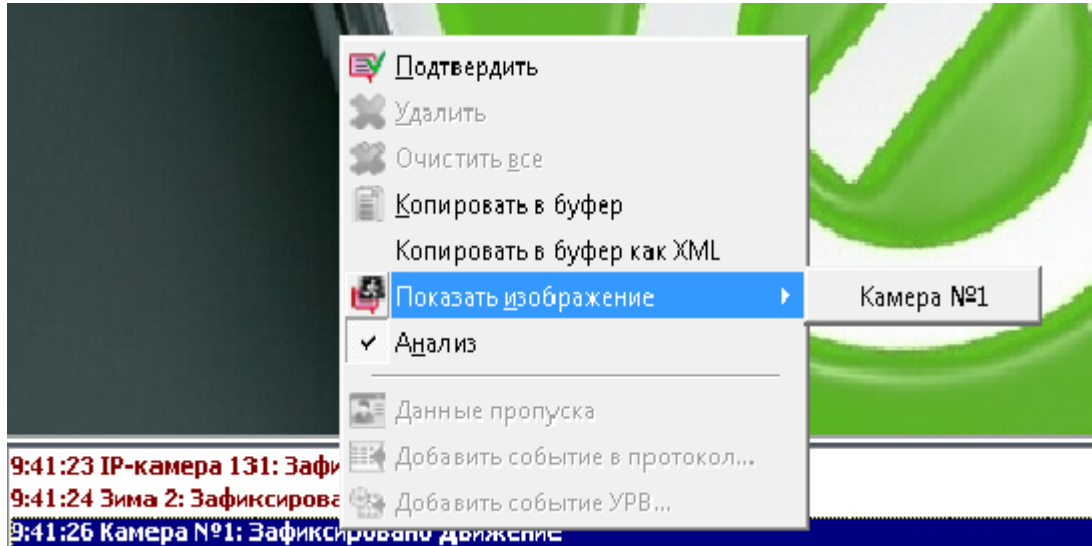


Рис. 13 Просмотр видеоархива из протокола сообщений в АПК «Бастион»

Также архивное видеоизображение можно просмотреть, нажав правую кнопку мыши на пиктограмме камеры на плане и выбрав пункт меню «Архив» (Рис .12).

В окне видеоархива (Рис. 14) по умолчанию временная метка позиционируется на текущие дату и время, если архив был открыт с пиктограммы камеры на плане. Если архив был открыт из протокола сообщений АПК «Бастион», то будет отображаться архивное видео с момента времени, указанного в выбранном сообщении.

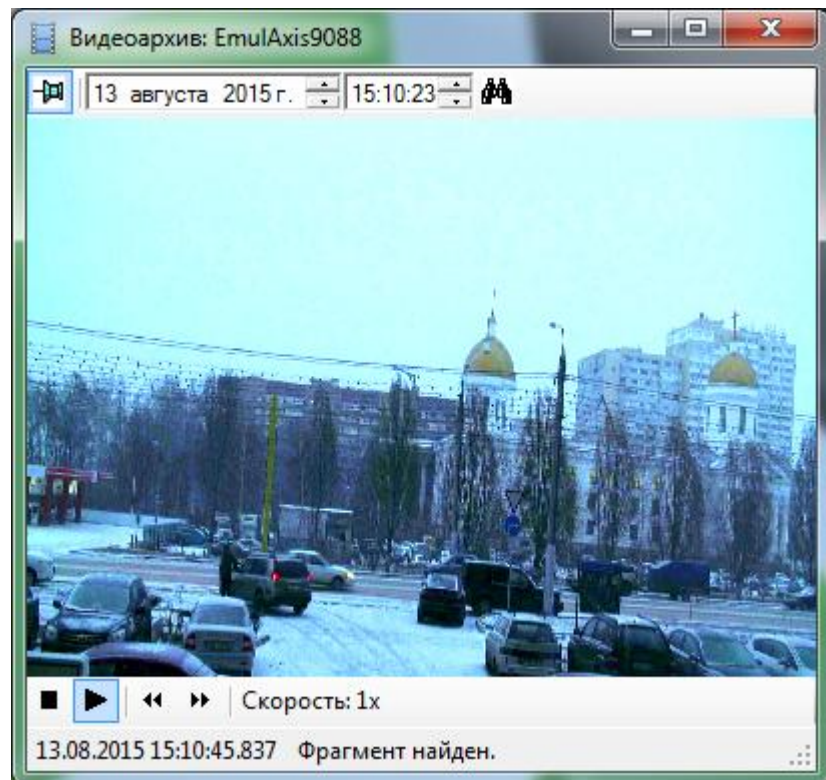





Рис.14 Окно с архивным видео

В панели архива можно выполнять следующие действия:

3 декабря 2014 г. 14:36:06 - выбор даты и времени архивной записи;

 поиск архивного видео

 - воспроизведение архива

 - остановка просмотра архива

## 5.4 Управление поворотными камерами

Окно управления вызывается пунктом «Телеметрия» из контекстного меню пиктограммы камеры (Рис. 12). Появится окно с возможностями управления для данной камеры (Рис. 15)

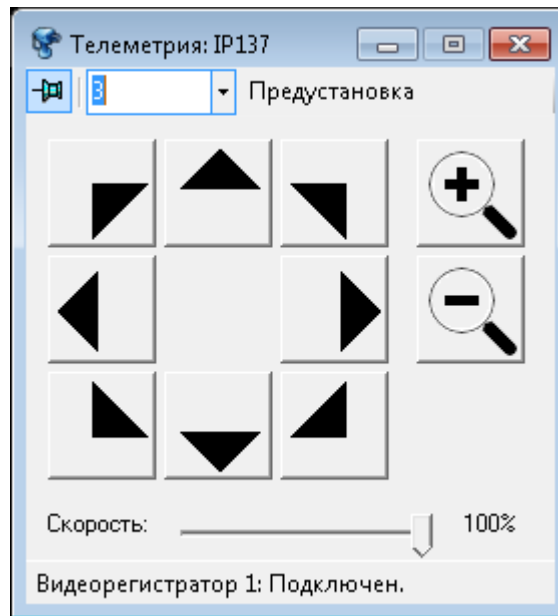



Рис. 15 Окно управления телеметрией

Драйвер поддерживает следующие функции:

- выполнение предустановок;
- увеличение/уменьшение (зум);
- поворот камеры в четырех направлениях;
- изменение скорости поворота камеры.

Если нажать кнопку , то окно управления телеметрией будет отображаться поверх остальных окон.

В нижней части окна отображается состояние подключения к регистратору.

## 5.5 Доступные действия в сценариях АПК «Бастион»

Для настройки сценариев в АПК «Бастион» обратитесь к документу «Руководство системного администратора».

При настройке сценариев, для камер доступные следующие действия:

- *вывести на экран.* Отображает камеру в первом свободном тревожном окне 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 настройки свойств видеокамеры (Рис. 9);

Действия «Включить запись» и «Остановить запись» в данном драйвере не поддерживаются.



Также для видеорегистраторов CVS доступно действие «Выполнить действие», которое отправляет видеорегистратору внешнее событие на выполнение макроса с указанным номером. Для настройки макросов видеорегистратора обратитесь к соответствующей документации СТБН «CVS Плюс».

## 6 Нештатные ситуации

Ниже приведены возможные проблемы и варианты их решения.

**Проблема 1:** при просмотре живого видео в окне отображается черный фон вместо видео с камеры, либо живое видео отображалось несколько минут, затем «зависло».

**Решение 1:** указан неверный пароль при подключении к «CVS Center» или нет прав на просмотр камеры с этим паролем.

**Решение 2:** проверьте лицензию в «CVS Center», возможно к компьютеру не подключен HASP ключ «CVS Center».

**Решение 3:** в «CVS Center» выключена камера. Проверьте состояние камеры в «CVS Center». Для этого необходимо нажать на кнопку «Камеры» и выбрать вкладку «Состояние», галочка напротив пункта «Выключена» должна быть снята.

**Решение 4:** в поле «Номер видеовхода» введен номер камеры, который отсутствует в «CVS Center».

**Проблема 2:** по нажатию на любую из кнопок в окне управления телеметрией ничего не происходит.

**Решение:** в утилите CVS Test проверьте в настройках камеры, поставлена ли галочка «Управление PTZ». Также попробуйте выполнить любую команду PTZ, возможно «CVS Center» не поддерживает работу PTZ у данной видеокамеры.

**Проблема 3:** добавлено N видеорегистраторов в драйвере. У каждого регистратора по несколько камер. При попытке просмотра видео с какой-либо камеры с одного регистратора отображается видео с камеры другого регистратора.

**Решение:** проверьте на всех видеорегистраторах в настройках утилиты CVS Test значение поля «Номер камер с ... по». Диапазоны номеров камер у видеорегистраторов **не должны** пересекаться.

**Проблема 4:** при попытке просмотра архивного видео из протокола событий АПК Бастион, открывается окно с архивом, но в статусной строке окна (находится внизу окна) отображается «Архив недоступен!».

**Решение:** проверить включена ли запись архивного видео в «CVS Center».

**Проблема 5:** при добавлении в «CVS Center» более 128 видеокамер аварийно завершается сервер видеонаблюдения (VHostApp.exe).

**Решение:** не добавлять в «CVS Center» более 128 камер, т.к. это приводит к неправильной работе SDK CVS и аварийному завершению сервера видеонаблюдения (VHostApp.exe).