



Бастион-2 – Рубеж Прот. R3

Версия 1.0.1

Руководство администратора



Самара, 2018



## Оглавление

1	Общие сведения.....	2
1.1	Назначение и область применения.....	2
1.2	Краткое описание возможностей.....	2
1.3	Требования к уровню подготовки пользователя.....	2
1.4	Общая структура драйвера.....	2
1.5	Перечень эксплуатационной документации.....	3
1.6	Лицензирование.....	3
1.7	Техническая поддержка.....	4
2	Условия применения.....	4
2.1	Конфигурация технических средств.....	4
2.2	Операционная система и общесистемные программные средства.....	4
2.3	Версии АПК «Бастиян-2».....	4
2.4	Подключение сетевого интерфейса МС-1(2) к ПК.....	4
2.5	Настройка конфигурации в ПО «FireSec».....	4
2.6	Настройка клиента интеграции.....	5
2.7	Конфигурационный файл.....	6
3	Установка драйвера.....	6
4	Настройка драйвера.....	7
4.1	Общая последовательность действий.....	7
4.2	Добавление драйвера.....	7
4.3	Функции драйвера.....	7
4.4	Конфигуратор драйвера.....	9
4.4.1	Пользовательский интерфейс конфигуратора.....	9
4.4.2	Загрузка конфигурации.....	10
4.4.3	Свойства системы.....	11
4.4.4	Общие свойства.....	12
4.4.5	Состав зон и индикаторов.....	12
4.5	Проверка работоспособности.....	13
5	Работа в штатном режиме.....	13
5.1	Загрузка драйвера.....	14
5.2	Индикация состояния устройств на планах.....	14
5.3	События устройств.....	14
5.4	Управление устройствами.....	15
6	Диагностика и устранение неисправностей.....	15
7	Специальные настройки клиента интеграции.....	16



## 1 Общие сведения

### 1.1 Назначение и область применения

Драйвер «Бастион-2 – Рубеж Прот. R3» предназначен для интеграции оборудования системы охранно-пожарной сигнализации (ОПС) «Рубеж» на базе адресных приёмно-контрольных приборов группы компаний «Рубеж».

В зависимости от выбранных приборов система может обеспечивать работу объектов, где необходима организация охранно-пожарной сигнализации и газового, порошкового, водяного, пенного, аэрозольного пожаротушения, а также для средних и больших объектов с большой информационной емкостью свыше 500 адресных устройств, где необходимо управление системами дымоудаления.

### 1.2 Краткое описание возможностей

Драйвер обеспечивает:

- Мониторинг всех событий, передаваемых приборами, входящими в ОПС «Рубеж», а также их сохранение для формирования отчётов;
- Отображение состояния всех устройств, включая зоны, на планах с подтверждением тревожных состояний;
- Управление постановкой и снятием с охраны для охранных зон;
- Разбуферизацию событий (чтение всех событий, накопившихся в приборах с предыдущего сеанса работы сервера оборудования «Бастион-2»);
- Возможность принудительного обновления состояний всех устройств, ручной сброс пожаров и сброс тревог в охранных зонах;
- Загрузку готовой конфигурации оборудования в формате «FireSec»;
- Полноценное отображение всех добавленных устройств в виде дерева, в том числе с отображением группировки по зонам, с возможностью изменения описания любого элемента.

### 1.3 Требования к уровню подготовки пользователя

Перед началом настройки драйвера «Бастион-2 – Рубеж Прот. R3» необходимо ознакомиться с эксплуатационной документацией, перечень которой приведён в п. 1.5.

### 1.4 Общая структура драйвера

Драйвер включает два программных модуля в формате DLL:

- RubezhR3Drv.dll – основной модуль драйвера, обеспечивает анализ и отправку событий и состояний в ядро АПК «Бастион-2», управление устройствами, а также механизмы интеграции АПК «Бастион-2»;



- RubezhR3Config.dll – модуль конфигуратора, позволяет произвести импорт конфигурации и настроить систему приборов;

В поставку драйвера не включены клиент интеграции и комплект SDK, необходимые для работы. Клиент интеграции устанавливается в комплекте с ПО «FireSec», доступным [на официальном сайте ТД «Рубеж»](#).

**Внимание!** Для настройки системы и осуществления работоспособности модуля SDK и драйвера «Бастион-2 – Рубеж Прот. R3» необходимо наличие установленного ПО «FireSec».

## 1.5 Перечень эксплуатационной документации

Таблица 1. Перечень эксплуатационной документации


Наименование	Источник
ПО «FireSec» с клиентом интеграции	Раздел технической поддержки на официальном сайте ГК «Рубеж»: <a href="http://td.rubezh.ru">http://td.rubezh.ru</a>
Документация по необходимым приборам	Раздел технической документации на официальном сайте ГК «Рубеж»: <a href="http://td.rubezh.ru">http://td.rubezh.ru</a>
Руководство системного администратора АПК «Бастион-2»	Раздел документации на сайте технической поддержки ООО «ЕС-Пром»: <a href="http://www.trevog.net">www.trevog.net</a> .
Руководство оператора АПК «Бастион-2»	
Пособие по комплектации АПК «Бастион-2»	

## 1.6 Лицензирование

В драйвере «Бастион-2 – Рубеж Прот. R3» введены лицензионные ограничения на количество устройств. Ограничения накладываются на любые внутренние типы устройств.

При загрузке драйвера у менеджера лицензий запрашивается требуемое количество лицензий, равное количеству лицензируемых устройств в драйвере.

В случае превышения количества запрошенных лицензий над количеством выданных драйвер останавливает свою работу и формируется сообщение «Работа драйвера остановлена», в котором указывается количество требуемых лицензий и количество полученных лицензий.

Информацию о количестве доступных лицензий и количестве занятых лицензий можно получить с помощью программы «Информация о лицензировании АПК «Бастион-2», пиктограмма которой  находится в системном трее.

**Внимание!** Общие правила по комплектации и лицензированию в АПК «Бастион-2» изложены в документе «Пособие по комплектации АПК «Бастион-2».



## 1.7 Техническая поддержка

Таблица 2. Техническая поддержка

Организация	Контакты
ООО «ЕС-Пром»	<ul style="list-style-type: none"><li>Сайт технической поддержки <a href="http://www.trevog.net">www.trevog.net</a></li><li>Телефон: +7(846) 243-90-90</li><li>E-mail: <a href="mailto:develop@elsystems.ru">develop@elsystems.ru</a></li></ul>
ГК «Рубеж»	<ul style="list-style-type: none"><li>Раздел «Техподдержка» на официальном сайте <a href="http://td.rubezh.ru">http://td.rubezh.ru</a></li><li>Телефон техподдержки: 8-800-775-12-12</li><li>E-mail: <a href="mailto:support@rubezh.ru">support@rubezh.ru</a></li></ul>

## 2 Условия применения

### 2.1 Конфигурация технических средств

Оборудование ГК «Рубеж» состоит из адресных приёмно-контрольных приборов и подключаемых к ним извещателей, меток, различных модулей и шкафов. Приборы объединяются между собой по интерфейсу RS-485, возможно использование модулей сопряжения «МС-1» или «МС-2» производства ГК «Рубеж». Поддерживается работа по ethernet через модуль сопряжения «МС-Е». Также поддерживается работа с помощью прямого подключения по USB.

Все поддерживаемые сетевые топологии указаны в документации к приборам «Рубеж».

### 2.2 Операционная система и общесистемные программные средства

Драйвер «Бастион-2 – Рубеж Прот. R3» функционирует в составе АПК «Бастион-2», требования к программному обеспечению полностью соответствуют изложенным в документе «Руководство системного администратора».

### 2.3 Версии АПК «Бастион-2»

Драйвер совместим с АПК «Бастион-2» версии 2.1.0 и выше.

### 2.4 Подключение сетевого интерфейса МС-1(2) к ПК

В случае использования модулей сопряжения «МС-1» или «МС-2» подключение к компьютеру осуществляется по интерфейсу USB. Для корректной работы модулей и SDK необходимо наличие на компьютере установленного и настроенного ПО «FireSec» (см п. 2.5).

### 2.5 Настройка конфигурации в ПО «FireSec»

Для настройки системы необходимо использовать приложение «Администратор ОПС «FireSec». В конфигурацию должны быть добавлены все подключенные приборы в соответствии с их физическим подключением и назначением адресов. Подробное описание настройки приведено в соответствующих документах приборов «Рубеж», а также в документации ПО «FireSec».

Также в ПО «Администратор ОПС «FireSec» производится настройка зон и объединение конечных устройств в зоны.

Для запуска ПО «FireSec» необходимо ввести имя пользователя и пароль. По умолчанию имя пользователя – «adm», пароль пустой.

## 2.6 Настройка клиента интеграции

Клиент интеграции «FS\_IntegrationClient.exe» устанавливается в комплекте с ПО «FireSec» и по умолчанию находится в папке «C:\Program Files (x86)\Firesec3\». Настраивать клиент интеграции необходимо по инструкции «IntegrationClient.docx», находящейся по пути «C:\Program Files (x86)\Firesec3\Doc\».

Драйвер работает с клиентом интеграции по HTTP-протоколу. По умолчанию драйвер сконфигурирован для работы с локальным клиентом интеграции по стандартным портам: 8096 для сервера и 8097 для клиента. При необходимости эти порты можно изменить в клиенте интеграции и в настройках драйвера.

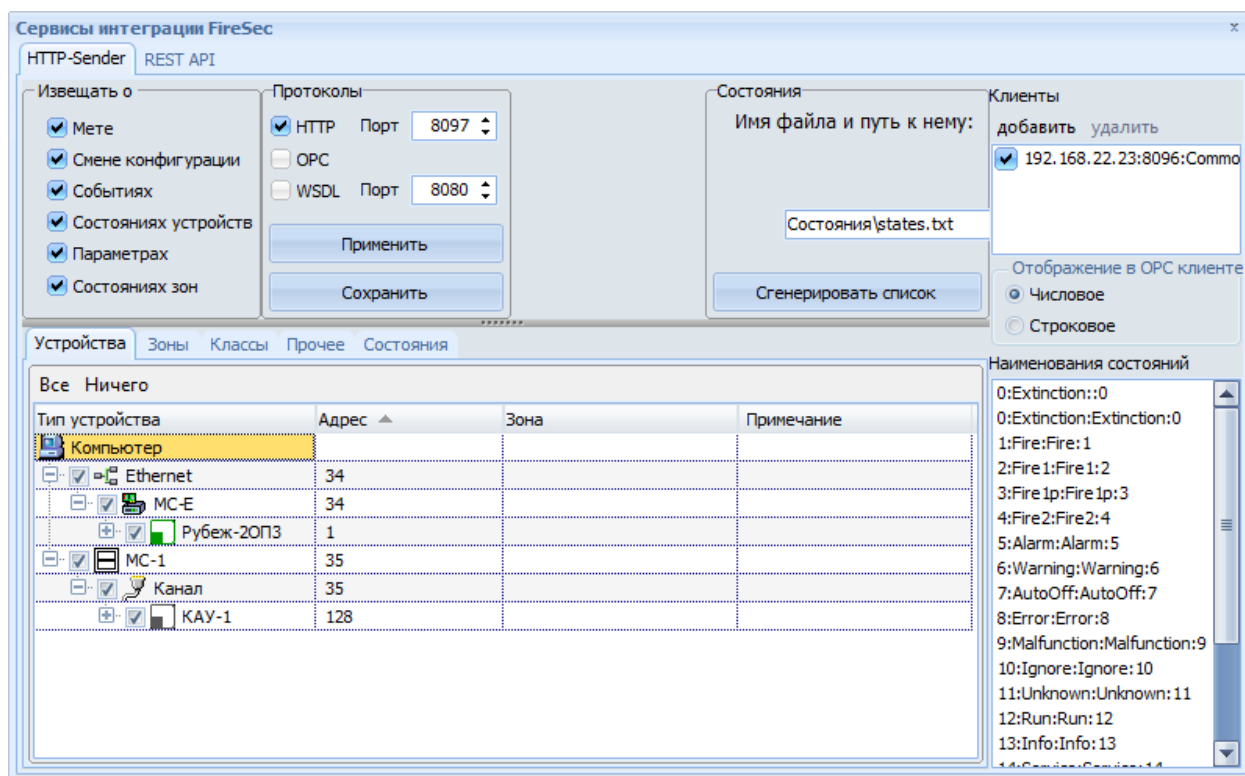


Рис. 1. Окно клиента интеграции

Для полноценной настройки клиента интеграции после настройки линий приборов в ПО «FireSec» необходимо выполнить следующие действия:

- Выставить все галки в блоке «извещать о»;
- Оставить галку в блоке «протоколы» только на пункте «HTTP», задав порт по умолчанию – 8097, после чего нажать «применить» и «сохранить»;
- Добавить клиента интеграции в блоке «клиенты», задав параметры по умолчанию – IP-адрес компьютера с драйвером, порт 8096 и формат «common»;
- Выставить все галки на всех 5 вкладках, начиная с «устройства».

Если ПО «FireSec» сконфигурировано правильно, то при старте клиента интеграции на вкладке «устройства» будет выведено полное дерево устройств (см. Рис. 1).

## 2.7 Конфигурационный файл

После настройки конфигурации приборов, сохранения и записи в адресные устройства необходимо выгрузить готовую конфигурацию в файл для импорта в «Бастион-2». Для этого используется команда «Проект» -> «Сохранить в файл» (см. Рис. 2).

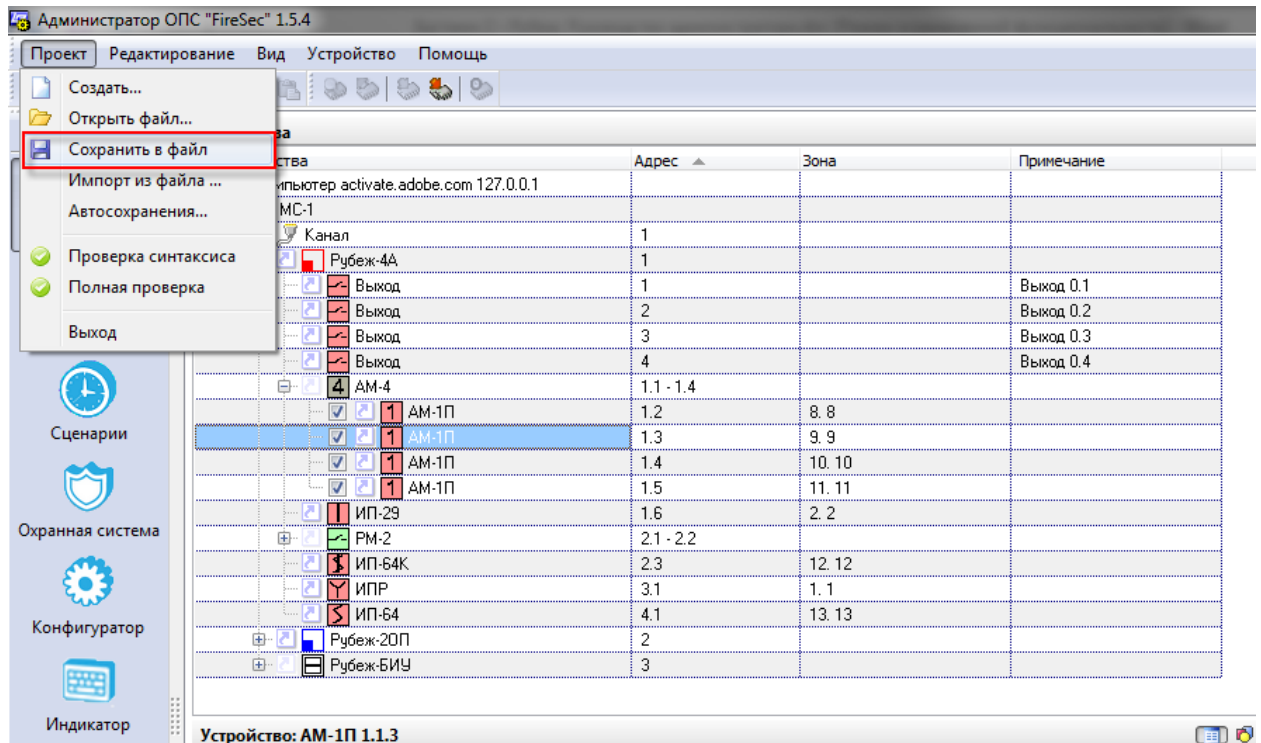


Рис. 2. Сохранение файла конфигурации ПО «FireSec»

Для работы драйверов «Бастион-2 – Рубеж Прот. R3» для каждой интегрируемой системы «Рубеж» требуется выполнить импорт конфигурации из конфигурационного файла.

Файл конфигурации содержит в себе полную конфигурацию системы, включая названия устройств, а также описание типов устройств.

Драйвер «Бастион-2 – Рубеж Прот. R3» не поддерживает конфигурирование системы, кроме изменения названий устройств. Полное конфигурирование должно проводиться в ПО «Администратор ОПС «FireSec» (см. п. 2.5).

**Внимание!** Из-за особенностей системы FireSec после чтения конфигурации с приборов необходимо перезагрузить FireSec перед выгрузкой конфигурации в файл.

## 3 Установка драйвера

Инсталлятор драйвера «RubezhR3Setup.msi» находится на установочном диске АПК «Бастион-2».

Инсталлятор драйвера «RubezhR3Setup.msi» входит в состав инсталлятора АПК «Бастион-2» и устанавливается автоматически при установке АПК «Бастион-2».

Драйвер устанавливается в папку «Drivers\Rubezh-R3» рабочего каталога АПК «Бастион-2».



С помощью инсталлятора АПК «Бастсион-2» можно также деинсталлировать драйвер, если запустить инсталлятор инсталлятора АПК «Бастсион-2» в режиме выборочной установки, выключив при этом опцию выбора драйвера.

При необходимости драйвер «Бастсион-2 – Рубеж Прот. R3» возможно устанавливать отдельно.

Для этого необходимо запустить инсталлятор «RubezhR3Setup.msi», при этом драйвер установится в папку «Drivers\Rubezh-R3» рабочего каталога АПК «Бастсион-2» и зарегистрируется в системе.

**Внимание!** Отдельная установка драйвера должна проводиться только после установки АПК «Бастсион-2»

Деинсталлировать отдельно установленный драйвер можно стандартными средствами операционной системы, выбрав в списке установленных компонентов требуемый драйвер и нажав кнопку «Удалить».

После успешной установки драйвер должен появиться в списке драйверов в окне редактирования списка драйверов АПК «Бастсион-2».

**Внимание!** Поддерживается не более одного экземпляра драйвера «Бастсион-2 – Рубеж Прот. R3» на сервер оборудования. Серверов оборудования «Рубеж» в системе может быть несколько.

## 4 Настройка драйвера

### 4.1 Общая последовательность действий

Настройка драйвера в общем случае включает следующие этапы:

- настройка системы приборов «Рубеж» (п. 2.4);
- настройка ПО «FireSec» (п. 2.5);
- настройка клиента интеграции (п. 2.6);
- получение конфигурационных файлов (п. 2.7);
- добавление драйвера «Бастсион-2 – Рубеж Прот. R3» в АПК «Бастсион-2» (п. 4.2);
- импорт конфигурационных файлов (п. 4.4.2);
- проверка работоспособности (п. 4.5).

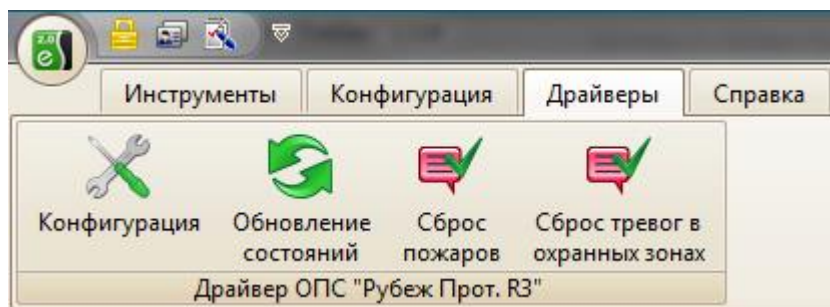
### 4.2 Добавление драйвера

Добавление драйвера в Бастсион версии 2.0.5 и выше описано в документе «Бастсион-2. Руководство администратора», находящемся в папке «Bastion2\Docs».

### 4.3 Функции драйвера

После добавления драйвера и перезапуска ПО «Бастсион-2» в меню «Драйверы» появится группа «Драйвер ОПС «Рубеж Прот. R3» (Рис. 3).





**Рис. 3. Меню драйвера «Бастион-2 – Рубеж Прот. R3»**

Пункт меню **«Конфигурация»** позволяет вызвать конфигуратор оборудования, в котором можно выполнять импорт конфигурации и настраивать параметры. Конфигуратор един для всех экземпляров драйвера.

Пункт меню **«Обновление состояний»** позволяет осуществить запрос на актуализацию состояний всех устройств во всех экземплярах драйверов «Бастион-2 – Рубеж Прот. R3».

Пункт меню **«Сброс пожаров»** позволяет сбросить все пожарные тревоги во всех экземплярах драйверов «Бастион-2 – Рубеж Прот. R3».

Пункт меню **«Сброс тревог в охранных зонах»** позволяет сбросить все тревоги в охранных зонах во всех экземплярах драйверов «Бастион-2 – Рубеж Прот. R3».

Если какие-то пункты меню драйвера недоступны, то в настройках профиля оператора отсутствуют соответствующие разрешения. Описание настройки разрешений профилей персонала находится в руководстве системного администратора АПК «Бастион-2».

## 4.4 Конфигуратор драйвера

### 4.4.1 Пользовательский интерфейс конфигуратора

В левой части окна конфигуратора (Рис. 4) находится дерево устройств, относящихся к драйверу «Бастион-2 – Рубеж Прот. R3». В правой части окна находится окно просмотра, отображающее свойства выделенного узла.

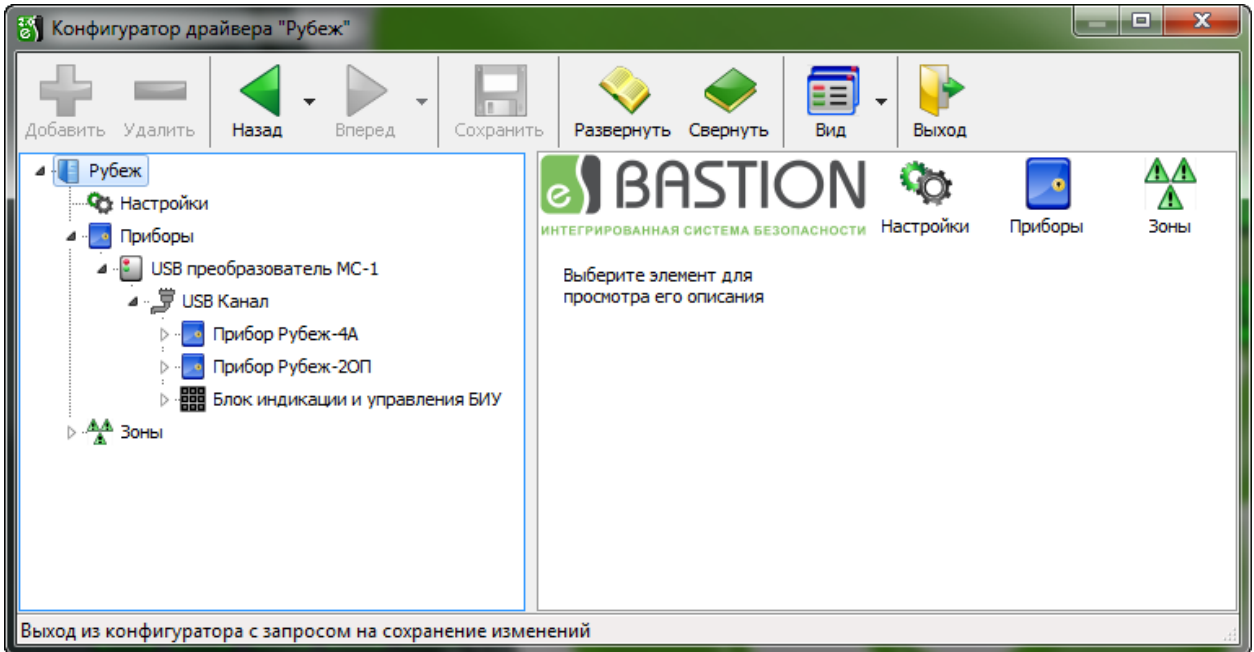





Рис. 4. Главное окно конфигуратора драйвера «Бастион-2 – Рубеж Прот. R3»

Список доступных команд над элементами дерева конфигурации приведён в Таблица 3.

Таблица 3. Список команд конфигуратора

Кнопка	Наименование	Назначение
Добавить	<b>Добавить</b>	Позволяет добавить новые устройства в конфигурацию
Удалить	<b>Удалить</b>	Удаляет существующие устройства из конфигурации (при этом удаляются также дочерние узлы)
Назад	<b>Назад</b>	Переход к предыдущему элементу в дереве устройств
Вперёд	<b>Вперёд</b>	Переход к следующему элементу в дереве устройств
Сохранить	<b>Применить</b>	Сохраняет изменения параметров устройств и конфигурации системы в базу данных
Развернуть	<b>Развернуть</b>	Показывает все устройства в дереве устройств

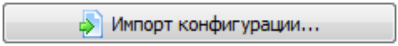
 Свернуть	<b>Свернуть</b>	Скрывает все устройства в дереве устройств
 Вид	<b>Вид</b>	Выбор стиля отображения дочерних устройств для выделенного узла в окне просмотра
 Выход	<b>Выход</b>	Выход из конфигуратора. При попытке выйти из конфигуратора без сохранения изменений появится окно с запросом на сохранение изменений. Для сохранения изменений параметров и выхода из конфигуратора выберите <b>«Да»</b> , для отмены сохранения изменений конфигурации – <b>«Нет»</b> , для возврата к редактированию – <b>«Отмена»</b> .

Команды можно вызывать как из контекстного меню выбранного узла, так и с панели инструментов, которая находится в верхней части окна конфигуратора.

После внесения изменений в конфигураторе необходимо нажать кнопку **«Сохранить»**.

Все внесённые изменения вступают в силу после сохранения изменений в конфигураторе, закрытия окна конфигуратора или перезагрузки ПО «Бастион-2» не требуется.

#### 4.4.2 Загрузка конфигурации

Чтобы загрузить новую конфигурацию в драйвер, необходимо выбрать пункт «Настройки» в дереве устройств и нажать кнопку  в правой части конфигуратора. Далее, в появившемся диалоговом окне выбрать требуемый FSC-файл и дождаться окончания чтения конфигурации.

Импорт конфигурации может производиться как в ненастроенном драйвере, так и поверх любой текущей конфигурации, используя механизм интеллектуального обновления параметров. Если типы и адреса существующих приборов не изменились, то все устройства и группировка по зонам сохраняются. Если типы устройств поменялись, либо в загружаемой конфигурации нет устройства – он удаляется из конфигуратора с выводом соответствующего предупреждения, содержащего название и адрес устройства. При наличии устройства и в текущей, и в новой конфигурации обновятся только необходимые параметры.

Также, при обновлении конфигурации поверх старой, драйвер выводит запрос о необходимости замены названий устройств. В случае, если названия изменялись в конфигураторе драйвера «Бастион-2 – Рубеж Прот. R3», рекомендуется не заменять названия устройств.

При импорте больших систем в случае необходимости прерывания загрузки следует нажать кнопку «Прервать», при этом операция загрузки будет выполнена не полностью. Для корректной работы необходимо будет повторить операцию импорта.

В случае попытки импорта некорректной или неизвестной драйверу конфигурации выводится предупреждение «Неверный файл конфигурации» и импорт отменяется. При этом необходимо повторно выгрузить конфигурацию из «FireSec», и, если не помогло, – обратиться в техподдержку «ЕС-Пром».

### 4.4.3 Свойства системы

Свойства системы делятся на две основные группы: «Конфигурация» и «Настройка соединений» плюс включение записи логов обмена (Рис. 5).

В группе «Конфигурация» имеется уже рассмотренная в п. 4.4.2 кнопка импорта конфигурации. Кроме этого имеется ссылка «Полная очистка текущей конфигурации» для очистки перед загрузкой новой конфигурации в случае необходимости.

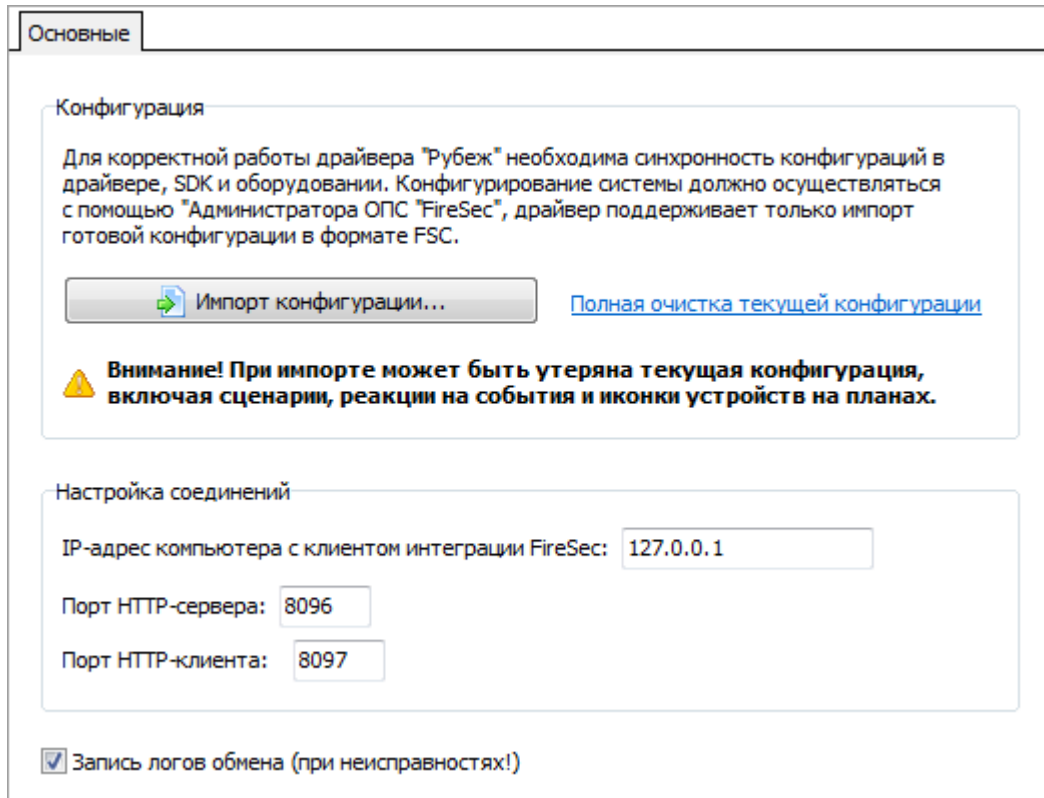


Рис. 5. Свойства системы

В группе «Настройка соединений» имеются следующие настройки:

- **IP-адрес компьютера с клиентом интеграции FireSec** – по умолчанию драйвер настроен на локальный режим, IP-адрес задан «127.0.0.1». В случае запуска клиента интеграции на другом компьютере, в данном поле необходимо задать IP-адрес компьютера с клиентом интеграции.
- **Порт HTTP-сервера** – задаётся входящий порт для взаимодействия с клиентом интеграции. При необходимости можно задать любой свободный порт. Значение по умолчанию – «8096».
- **Порт HTTP-клиента** – задаётся исходящий порт для взаимодействия с клиентом интеграции. При необходимости можно задать любой свободный порт, отличный от порта HTTP-сервера. Значение по умолчанию – «8097».

Следует помнить, что при изменении данных параметров следует произвести соответствующие изменения и в клиенте интеграции.

Настройка «**Запись логов обмена (при неисправностях!)**» позволяет включить отладочный режим драйвера, при котором в отдельные файлы записываются различные данные обмена с клиентом

интеграции и приборами: команды, события разбуферизации, обновления состояний, события от приборов, а также состояния устройств и зон (разделов).

**Внимание!** Не рекомендуется оставлять настройку записи логов на длительный срок. Со временем это может привести к значительному замедлению работы драйвера.

#### 4.4.4 Общие свойства

Общие свойства имеются у всех устройств системы и включают в себя название и адрес устройства (Рис. 6). Название устройства драйвер получает из файла конфигурации при импорте конфигурации. Оно доступно для изменения, максимальная длина составляет 255 символов.

Параметр	Значение
Название типа устройства	Пожарный тепловой извещатель ИП 101-29-А3R1
Порог температуры	70
Задержка "Пожар-2", с	6
Заводской номер	714005408
Версия микропрограммы	1297

Рис. 6. Общие свойства

Также у всех устройств имеется таблица «Параметры», содержащая в себе специфические функции устройства в том виде, в котором они хранятся в файле конфигурации. Все параметры в данной таблице недоступны для правки и выводятся для информации.

**Внимание!** При изменении данных в приборах без загрузки новой конфигурации в драйвер «Бастион-2 – Рубеж Прот. R3» общие свойства в конфигураторе драйвера могут быть отличными от текущих в приборах.

#### 4.4.5 Состав зон и индикаторов

Для информации конфигуратор драйвера имеет возможность вывода состава групп (Рис. 7). Составы группы имеют зоны и индикаторы (к примеру, индикаторы БИУ).

Для просмотра состава необходимо выбрать нужную зону или индикатор в дереве устройств. В этом случае рядом с вкладкой «Параметры» в правой части конфигуратора появится вкладка «Состав группы». При выборе данной вкладки отображается список с составом группы.

Составы групп также недоступны для редактирования.

Для зон составы групп отображают только входные устройства. Выходные устройства, такие как реле, не отображаются.

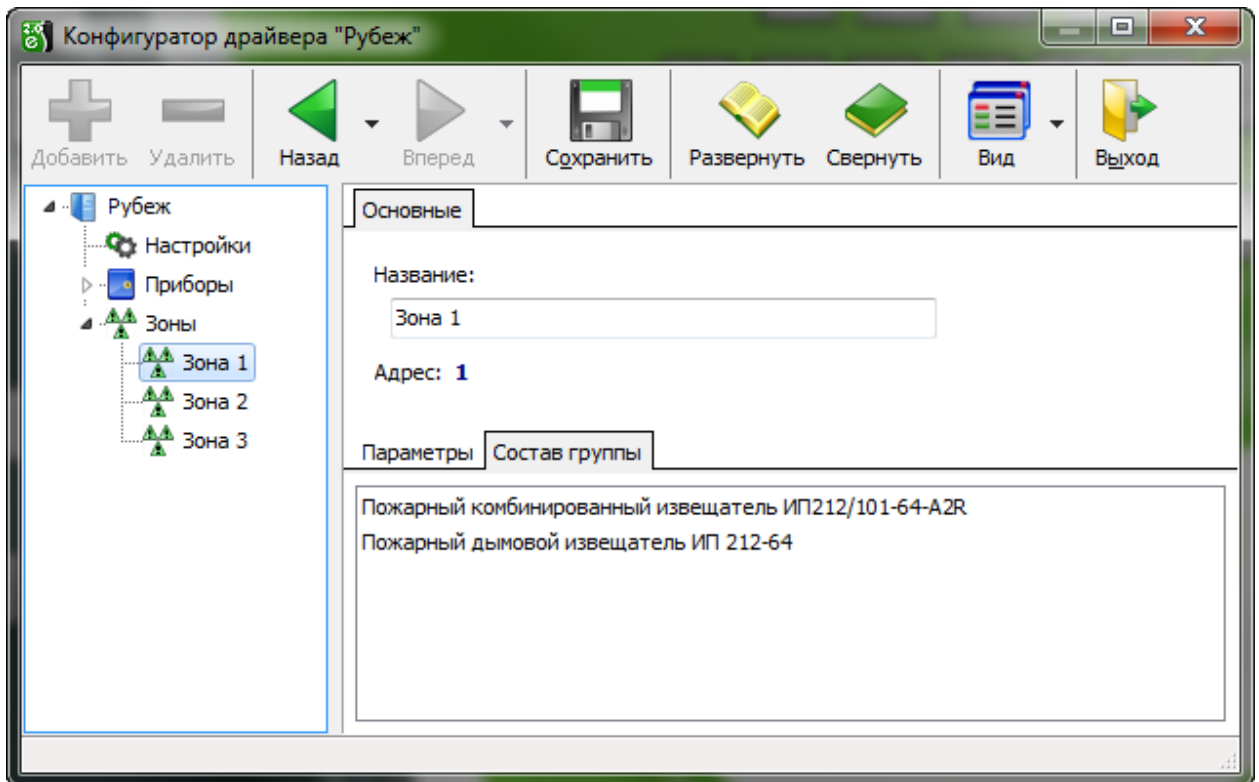


Рис. 7. Вывод состава группы

## 4.5 Проверка работоспособности

Для проверки работоспособности драйвера требуется проверить работу драйвера в штатном режиме.

Как минимум, следует проверить загрузку драйвера (п. 5.1) и выполнение команд управления (п. 5.4). Если связь с SDK установлена, с приборами восстановлена связь, завершено обновление состояний и корректно выполняются команды управления, то можно считать, что драйвер работает нормально. В противном случае драйвер неработоспособен, следует попытаться устранить проблему с помощью рекомендаций, приведённых в п. 6 **Ошибка! Источник ссылки не найден.**

## 5 Работа в штатном режиме

В ПО «Бастион-2» мониторинг и управление в подсистемах ОПС осуществляется с использованием графических планов объектов, сценариев и журналов событий.

Для выноса на графические планы доступны следующие типы устройств:

- зоны (в настройке планов – разделы);
- входы (в настройке планов – охранные шлейфы);
- выходы (в настройке планов – реле);
- приборы (в настройке планов – контроллеры).

В нижней части главного окна выводятся сообщения драйвера, которые в зависимости от типа сообщения могут отображаться в журнале обычных сообщений либо в журнале тревог и неисправностей.

Тревожные события и события о неисправностях отображаются в журнале обычных сообщений после подтверждения их оператором.

Подробное описание настройки графических планов и параметров обработки событий приведено в руководстве системного администратора АПК «Бастиян-2».

## 5.1 Загрузка драйвера

Загрузка драйвера происходит при запуске ПО «Бастиян-2», а также после закрытия окна конфигуратора, если в конфигурации драйвера были изменения.

При загрузке драйвера у менеджера лицензий запрашивается требуемое количество лицензий. Если лицензий не хватает, то формируется сообщение «Работа драйвера остановлена», обмен с SDK прекращается, и все пиктограммы устройств сегмента устанавливаются в состояние «Недоступно». В случае достаточного количества лицензий обмен с SDK продолжается.

Изначально при запуске ПО «Бастиян-2» состояние пиктограмм устройств на графических планах устанавливается в состояние «Неизвестно» (иконки серого цвета на сером фоне).

В процессе загрузки с устройствами устанавливается связь. При успешном подключении от приборов приходят события «Восстановление связи», в противном случае – события «Потеря связи».

При успешном подключении к приборам начинается опрос состояний устройств и зон. По завершению опроса состояний приходит событие «Обновление состояний завершено». В результате все пиктограммы устройств отображаются в соответствии со своим состоянием.

Также при обновлении состояний осуществляется разбуферизация – вычитывание всех событий, произошедших с момента последней связи драйвера с приборами. При длительном отсутствии связи разбуферизация может занять некоторое время.

## 5.2 Индикация состояния устройств на планах

Драйвер обеспечивает индикацию состояний на графических планах почти всех элементов конфигурации, которые доступны для выноса на план.

Иконки на графических планах изменяют своё состояние при получении драйвером соответствующих данных от SDK.

В ПО «Бастиян-2» реализован механизм обязательного подтверждения тревожных состояний. Для подтверждения необходимо воспользоваться контекстным меню события.

Для актуализации состояний всех устройств в случае необходимости можно воспользоваться командой «Обновление состояний» (п. 4.3).

## 5.3 События устройств

При работе драйвера в нижней части главного окна ПО «Бастиян-2» выводятся сообщения от SDK и драйвера. В ПО «Бастиян-2» существуют следующие типы событий: штатные, тревожные и неисправности.



События от устройств генерируются SDK и зависят от версии SDK, FireSec и прошивок приборов. Данные события могут приходить от любого устройства «Рубеж». Обычно события приходят одновременно с состояниями, что позволяет изменить состояния на графическом плане.

## 5.4 Управление устройствами

Управление устройствами осуществляется с помощью контекстного меню соответствующих пиктограмм на планах (Рис. 8). Для управления доступна только возможность постановки/снятия зон с охраным типом. Тип зоны выставляется в «Администраторе «FireSec». В случае попытки управления зоной с пожарным типом будет выведено событие «Зона не является охранной».

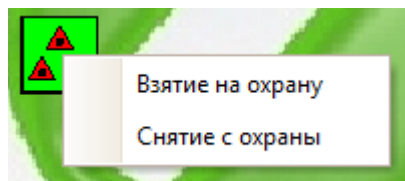


Рис. 8. Команды управления зонами

Управление отдельными входами недоступно. В случае необходимости управление ими производится из зон, включающих в себя необходимые входы.

Если какие-то команды в контекстном меню пиктограмм недоступны, то в настройках профиля оператора отсутствуют соответствующие разрешения. Описание настройки разрешений профилей персонала находится в руководстве системного администратора АПК «Бастион-2».

В АПК «Бастион-2» для управления устройствами также могут использоваться сценарии и реакции на события, которые описаны в руководстве системного администратора АПК «Бастион-2».

## 6 Диагностика и устранение неисправностей

На первом этапе диагностики необходимо проверить наличие запущенного клиента интеграции, а также правильность его конфигурации, для чего следует обратиться к документации по настройке клиента интеграции (п. 2.6). В комплекте ПО «FireSec» поставляется утилита проверки клиента интеграции, которая позволит проверить правильность настроек. По умолчанию располагается она по пути «C:\Program Files (x86)\Firesec3\Utils\HTTPServ\_Test.exe».

**Внимание!** Необходимо приостановить работу драйвера перед запуском тестовой утилиты.

На следующем этапе диагностики следует убедиться, что настроенная система корректно работает в ПО «FireSec». Для более точной диагностики следует тестирование инсталляции проводить на том же ПК, где должен функционировать сервер оборудования драйвера «Бастион-2 – Рубеж Прот. R3». Если тестирование инсталляции прошло успешно, то завершить этот этап следует выгрузкой конфигурации системы во внешний файл (п. 2.7), в противном случае следует обратиться в техническую поддержку ГК «Рубеж».

На третьем этапе в ПО «Бастион-2» в окне редактирования списка драйверов следует проверить правильность указания рабочей станции для драйвера «Бастион-2 – Рубеж Прот. R3».

Далее, в конфигураторе драйвера «Бастион-2 – Рубеж Прот. R3» следует выполнить импорт конфигурации системы. Если для этой системы пиктограммы на графические планы ещё не



выносились, и сценарии не настраивались, то можно очистить конфигурацию и добавить заново, иначе следует выполнить синхронизацию системы (п. 4.4.2).

При импорте конфигурации возможны ошибки, связанные с обработкой типов элементов конфигурации. В этом случае, в первую очередь следует повторить выгрузку конфигурации из «Администратора «FireSec» и загрузить новый файл конфигурации в драйвер. В случае повторного возникновения проблем следует обратиться в техподдержку «ЕС-Пром».

Если ошибка загрузки связана с большой длительностью операции импорта конфигурации, возможно, следует оптимизировать конфигурацию системы.

На этом этапе диагностика проблемы в конфигураторе завершена, следует проверить загрузку драйвера (п. 5.1).

Если не приходит событие «Связь с SDK установлена» или «Обновление состояний завершено», то следует включить запись протокола обмена (п. 4.4.3) и отправить полученный файл в техническую поддержку ООО «ЕС-Пром».

Если вышеописанные ситуации не возникают, то, вероятно, проблема вызвана некорректной работой ПО «Бастиян-2». В таком случае можно перезагрузить ПО «Бастиян-2», воспользовавшись командой главного меню «Перезапуск».

Для сложных ситуаций (ошибка базы данных, операционной системы, нарушение целостности) может потребоваться переустановка ПО «Бастиян-2» с драйвером «Бастиян-2 – Рубеж Прот. R3» и/или разворачивание чистой схемы БД с последующей настройкой. Подробнее см. «Руководство администратора «Бастиян-2».

Если проблему устранить не удалось, следует обратиться в техническую поддержку ООО «ЕС-Пром».

## 7 Специальные настройки клиента интеграции

Клиент интеграции по умолчанию не запускается при старте компьютера. На серверах оборудования рекомендуется назначить автозагрузку клиентов интеграции штатными средствами операционной системы.

Также нужно иметь в виду, что клиент интеграции запускается только под залогиненным пользователем.

В случае необходимости запуска клиента интеграции без ввода логина и пароля можно задать логин и пароль в файле «[Мои документы]/Firesec3/FS\_IntegrationClient.ini». По умолчанию достаточно добавить следующий блок:

```
[Connect]
Username=adm
Password=
```