



Бастион-3 – Рубеж Глобал. Руководство  
администратора

Версия 2024.3

(15.10.2024)



Самара, 2024



## Оглавление

1. Общие сведения.....	3
2. Условия применения.....	3
2.1. Лицензирование.....	3
2.2. Требования к совместимости.....	4
3. Установка драйвера.....	4
4. Настройка драйвера.....	4
4.1. Общая последовательность действий.....	4
4.2. Настройка системы приборов ИСПБ «Global».....	5
4.3. Добавление драйвера и импорт конфигурации.....	5
4.4. Конфигуратор драйвера.....	5
4.4.1. Пользовательский интерфейс конфигуратора.....	5
4.4.2. Основные настройки системы.....	6
4.4.3. Основные свойства устройств.....	7
4.4.4. Состав зон и индикаторов.....	8
5. Работа в штатном режиме.....	9
5.1. Общая информация о работе в штатном режиме.....	9
5.2. Загрузка драйвера.....	10
5.3. События устройств.....	10
5.4. Управление устройствами.....	10
6. Диагностика и устранение неисправностей.....	11
Приложение 1. Список состояний «Бастсион-3 – Рубеж Глобал ».....	12
Приложение 2. История изменений.....	13

## 1. Общие сведения

Драйвер «Бастион-3 – Рубеж Глобал» предназначен для интеграции оборудования интегрированной системы пожарной безопасности (ИСПБ) «Global» на базе адресных приёмно-контрольных приборов группы компаний «Рубеж». Приборы контроля доступа не поддерживаются.

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.

Драйвер обеспечивает:

- Мониторинг событий, передаваемых приборами, входящими в ИСПБ «Global», 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-3»);
- Вывод как обычных, так и тревожных событий, а также их сохранение для формирования отчётов;
- Отображение всех добавленных устройств в виде дерева, в том числе с отображением группировки по зонам, с возможностью изменения описания любого элемента.
- Переключение режимов работы устройств с автоматического на ручной и обратно.

## 2. Условия применения

### 2.1. Лицензирование

Драйвер «Бастион-3 – Рубеж Глобал» лицензируется по количеству устройств. Ограничения накладываются на контроллеры (ГК и КАУ), модули пожаротушения (БМП) и модули ветвления и подпитки (МВП), терминальный пульт управления (ТПУ).

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

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

Информацию о количестве доступных лицензий и количестве занятых лицензий можно получить с помощью программы «Монитор состояния ПК «Бастион-3», на вкладке «Лицензирование».

## 2.2. Требования к совместимости

Драйвер «Бастион-3 – Рубеж Глобал» функционирует в составе ПК «Бастион-3», требования к программному обеспечению полностью соответствуют изложенным в документе «Руководство системного администратора».

Драйвер совместим с ПК «Бастион-3» версии 2023.2 и выше.

## 3. Установка драйвера

Инсталлятор драйвера входит в состав инсталлятора ПК «Бастион-3» и может быть установлен вместе с ПК «Бастион-3» для Windows и для ОС на базе Linux:

- bastion3-driver-rubezhglobal\_2024.2-xxx\_amd64.deb – для Astra Linux;
- bastion3-driver-rubezhglobal\_2024.2-xxx\_x86\_64.rpm – для RedOS;
- Drivers.Ops.RubezhGlobal.msi – для ОС Windows.

При необходимости возможна установка драйвера вручную. Предварительно должен быть установлен ПК «Бастион-3».

Драйвер устанавливается в папку «Drivers\RubezhGlobal» рабочего каталога ПК «Бастион-3».

После успешной установки драйвер должен появиться в списке драйверов на вкладке «Драйверы» на панели управления ПК «Бастион-3».

## 4. Настройка драйвера

### 4.1. Общая последовательность действий

Настройка драйвера в общем случае включает следующие этапы:

- настройка системы приборов ИСПБ «Global» (п.4.2);
- добавление драйвера «Бастион-3 – Рубеж Global» в ПК «Бастион-3» (п.4.3);
- импорт конфигурации в драйвер (п.4.3, п.4.4.2);
- проверка работоспособности (п. Диагностика и устранение неисправностей).

## 4.2. Настройка системы приборов ИСПБ «Global»

Для настройки системы следует использовать приложение «Администратор Global Монитор». В конфигурацию должны быть добавлены все подключенные приборы в соответствии с их адресами и физическим подключением. Подробное описание настройки приведено в документации на приборы «Рубеж» и ИСПБ «Global».

Также в ПО «Администратор Global Монитор» производится настройка зон и объединение конечных устройств в зоны.

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

## 4.3. Добавление драйвера и импорт конфигурации

Для добавление драйвера в ПК «Бастион-3» необходимо открыть «Панель управления», перейти на вкладку «Драйверы — Серверы оборудования» в документе «Бастион-3. Руководство администратора» (Рис. 1).

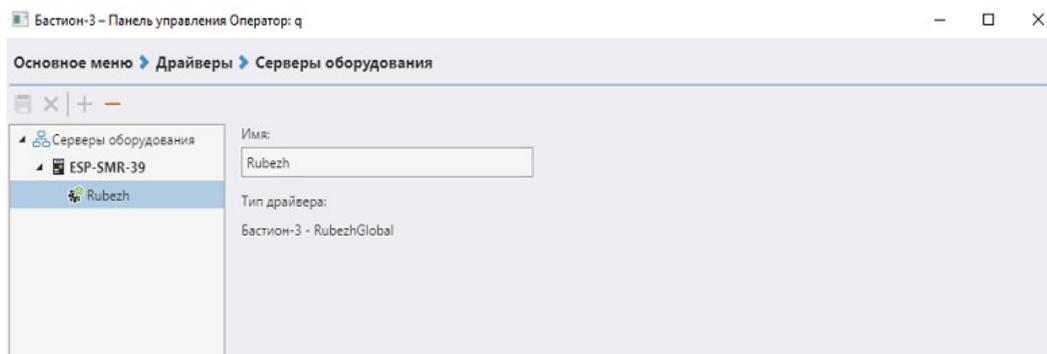


Рис. 1. Меню драйвера «Бастион-3 – Рубеж Глобал»

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

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 ПК «Бастион-3».

## 4.4. Конфигуратор драйвера

### 4.4.1. Пользовательский интерфейс конфигуратора

В левой части окна конфигуратора (Рис. 2) находится дерево устройств, относящихся к драйверу «Бастион-3 – Рубеж Глобал». В правой части окна находится окно просмотра, отображающее свойства выделенного узла. Для взаимодействия драйвера с установленной ИСПБ «Global» в дереве устройств необходимо выбрать «Сервер системы рубеж», заполнить поля «IP-адрес», «Порт HTTP сервиса», «Логин» и «Пароль» (Рис. 2). В поле «часовой пояс» — указывается часовой пояс, в котором расположен сервис интеграции «Рубеж Глобал». По умолчанию — зона сервера системы ПК «Бастион-3», что означает сервер системы ПК «Бастион-3» и сервис интеграции

расположены в одном часовом поясе. В случае неверной настройки, время событий от сервиса интеграции будет приходиться в ПК «Бастион-3» неправильное.

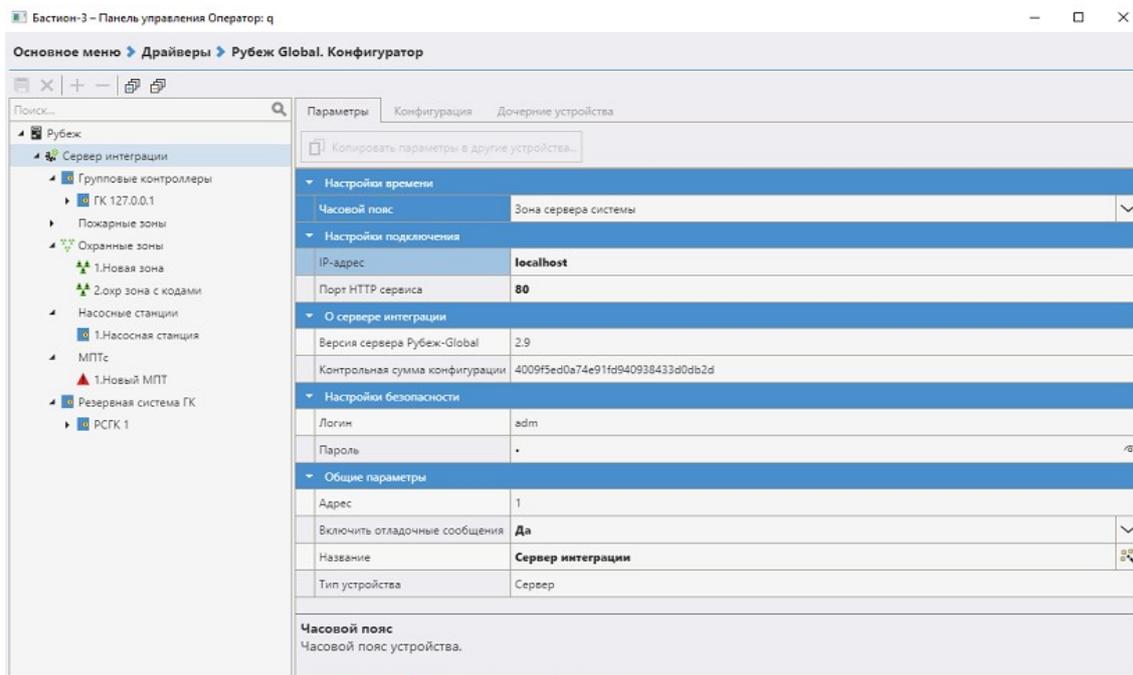


Рис. 2. Главное окно конфигуратора драйвера «Бастион-3 – Рубеж Глобал»

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

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

#### 4.4.2. Основные настройки системы

Для импорта конфигурации в дереве устройств необходимо выбрать «Сервер системы Рубеж» перейти на вкладку «Конфигурация» и нажать на кнопку «Импорт из оборудования» (Рис. 3). В конфигураторе присутствуют также: «Импорт конфигурации из оборудования» и «Экспортировать в файл», что позволяет нам выгрузить текущую конфигурацию оборудования в xml-файл. Чтобы загрузить новую конфигурацию, из ранее экспортированного xml-файла в драйвер, следует нажать кнопку «Импорт из файла». В появившемся окне выбрать требуемый XML-файл и дождаться окончания чтения конфигурации.

**Внимание!** Поддерживается импорт только ранее экспортированной из АПК «Бастион-3» конфигурации устройств драйвера «Бастион-3 – Рубеж Глобал». Т.е. XML-файл требуемый при нажатии на кнопку «Импорт...» должен быть сформирован ранее только при нажатии на кнопку «Экспорт».

Импорт конфигурации может производиться поверх любой текущей конфигурации. 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 – оно удаляется из конфигуратора с выводом предупреждения, содержащего название и адрес

устройства. При наличии устройства и в текущей, и в новой конфигурации обновятся только его параметры.

Также, при обновлении конфигурации поверх старой, драйвер выводит запрос о необходимости замены названий устройств. В случае, если названия изменялись в конфигураторе драйвера «Бастион-3 – Рубеж Глобал», рекомендуется не заменять названия устройств.

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.

Кнопка «Очистка текущей конфигурации» позволяет провести такую очистку. Полная очистка может потребоваться в случае, если требуется импортировать новую конфигурацию, полностью удалив уже имеющуюся.

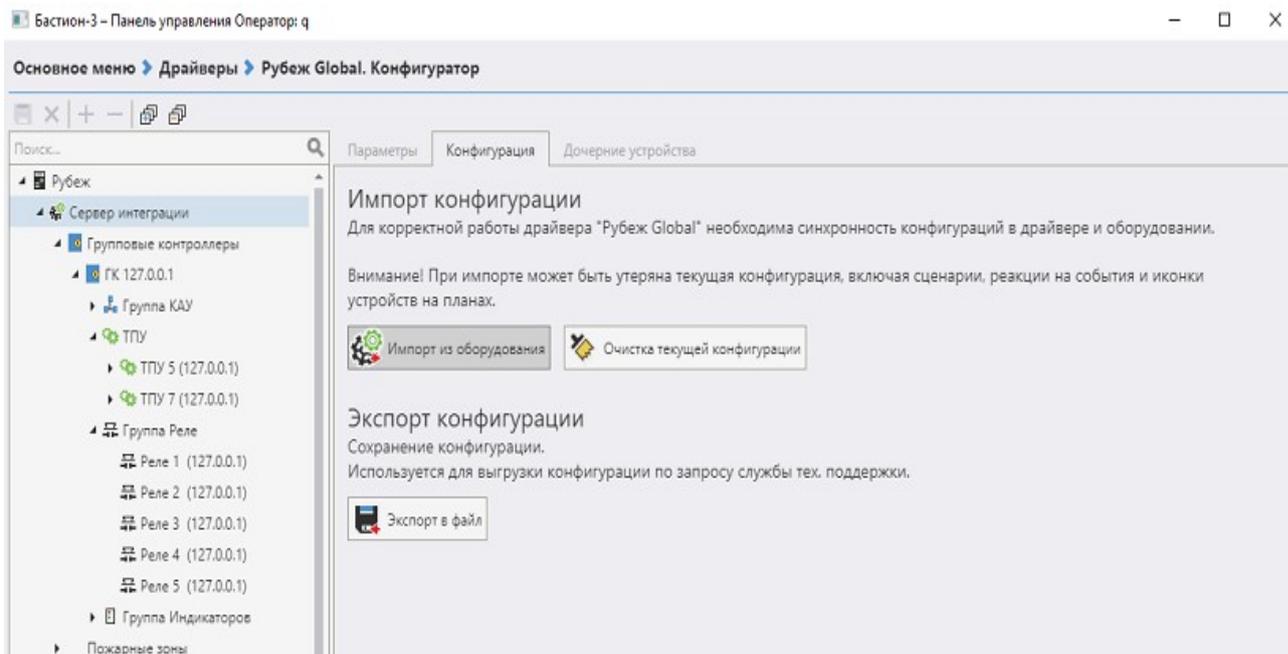


Рис. 3. Свойства системы

### 4.4.3. Основные свойства устройств

Основные свойства имеются у всех устройств системы и включают в себя название и адрес устройства (Рис. 4). Название устройства драйвер получает из файла конфигурации или при импорте конфигурации. Оно доступно для изменения, максимальная длина составляет 255 символов.

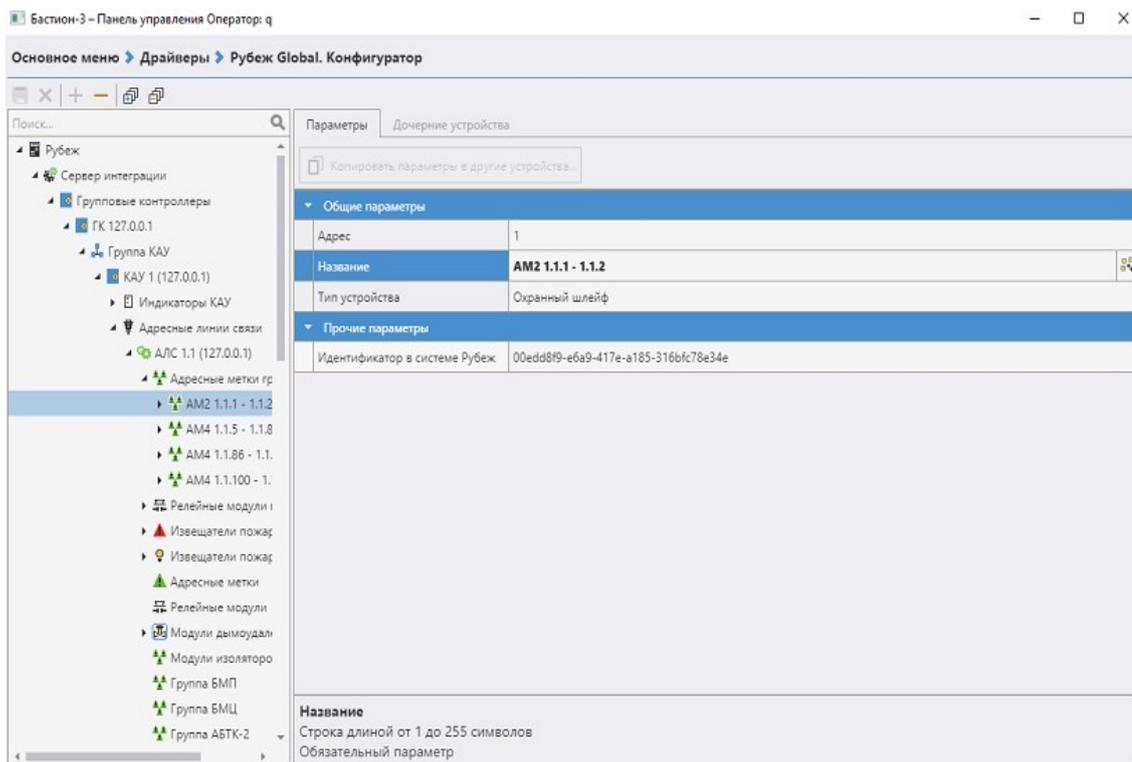


Рис. 4. Основные свойства устройств

#### 4.4.4. Состав зон и индикаторов

Конфигуратор драйвера имеет возможность вывода состава групп (Рис. 5). Составы группы имеют другие группы, зоны, индикаторы или устройства.

Для просмотра состава необходимо выбрать требуемую группу в дереве устройств. В этом случае рядом с вкладкой «Параметры» в правой части конфигуратора появится вкладка «Дочерние устройства». При выборе этой вкладки отображается список с составом группы.

Состав групп недоступен для редактирования.

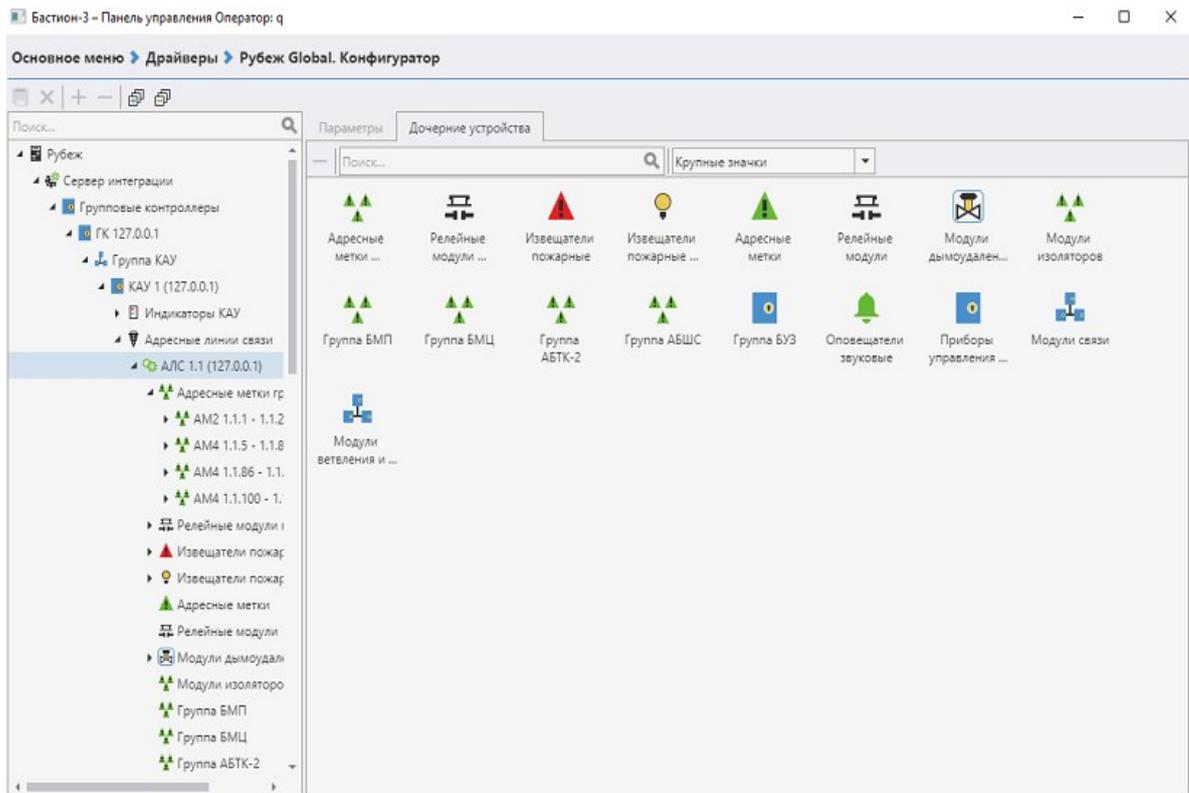


Рис. 5. Вывод состава группы

## 5. Работа в штатном режиме

### 5.1. Общая информация о работе в штатном режиме

В ПК «Бастион-3» мониторинг и управление в подсистемах ОПС осуществляется с использованием графических планов объектов, сценариев и журналов событий.

Для отображения на графических планах 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. В зависимости от типа сообщения оно может отображаться в журнале обычных сообщений, либо в журнале тревог и неисправностей.

Тревожные события и события о неисправностях переносятся в журнал обычных сообщений после подтверждения оператором.

Подробное описание настройки графических планов и параметров обработки событий приведено в руководстве администратора ПК «Бастион-3».

## 5.2. Загрузка драйвера

Загрузка драйвера происходит при запуске ПК «Бастион-3», 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 «Нет лицензий (получено x из y требуемых)», обмен с SDK прекращается, и все пиктограммы устройств сегмента устанавливаются в состояние «Недоступно». В случае достаточного количества лицензий обмен с SDK продолжается.

В процессе загрузки устанавливается связь с устройствами. 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. При завершении опроса состояний все пиктограммы устройств отображаются в соответствии со своим состоянием.

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

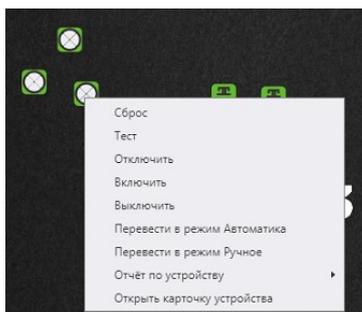
## 5.3. События устройств

При работе драйвера в нижней части главного окна АРМ оператора ПК «Бастион-3» выводятся сообщения от драйвера. В ПК «Бастион-3» существуют следующие типы событий: штатные, тревожные, информационные и неисправности.

События от устройств генерируются SDK, их состав зависит от версии SDK и прошивок приборов. События могут приходиться от любого устройства «Рубеж».

## 5.4. Управление устройствами

Управление устройствами осуществляется с помощью контекстного меню пиктограмм на планах (Рис. 6). Для каждого типа устройств предусмотрен свой набор команд. Набор команд для устройств одинакового типа может отличаться. Если устройство данного типа не поддерживает команду контекстного меню, то будет выведено сообщение «информация».



**Рис. 6. Команды управления**

Управление отдельными входами недоступно. В случае необходимости, управлять ими можно через команды для зон, включающих в себя необходимые входы. Также в ПК «Бастион-3» для управления устройствами могут использоваться сценарии, как реакции на события.

## **6. Диагностика и устранение неисправностей**

На первом этапе диагностики необходимо проверить наличие запущенного приложения «Администратор Global Монитор», а также правильность его конфигурации.

На втором этапе в ПК «Бастион-3» в окне редактирования списка драйверов следует проверить правильность указания рабочей станции для драйвера «Бастион-3 – Рубеж Глобал».

Далее, в конфигураторе драйвера «Бастион-3 – Рубеж Глобал» следует выполнить импорт конфигурации системы. Если для этой системы пиктограммы ещё не выносились на графические планы, и сценарии не настраивались, то можно очистить конфигурацию и добавить заново, иначе следует выполнить импорт без очистки конфигурации.

При импорте конфигурации возможны ошибки, связанные с обработкой типов элементов конфигурации. В этом случае, в первую очередь следует повторить выгрузку конфигурации из ПО «Администратор Global Монитор» и загрузить новый файл конфигурации в драйвер. Если проблему устранить не удалось, следует обратиться в техническую поддержку ООО «ЕС-Пром».

## Приложение 1. Список состояний «Бастион-3 – Рубеж Глобал»

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

Устройство	Идентификатор состояния	Расшифровка состояния
Сервер системы «Рубеж Глобал» - тип 26	0	Состояние неизвестно: драйвер отключен или не настроен.
КАУ, ГК, РСГК — тип 5	1	Нормальное состояние прибора / прибор включается или переходит в режим «Норма»
Группа устройств, например, группа реле, линия связи, группа индикаторов — тип 43	4	Тревожное состояние: устройство в тревоге, пришла тревога устройства от ПО «Рубеж Глобал».
Реле ГК, релейный модуль - тип 12	5	Неисправное состояние: устройство не на связи или пришла неисправность устройства от ПО «Рубеж Глобал».
Пожарные извещатели, пожарные адресные метки — тип 8	34	Рабочее состояние для устройств.
Оповещатели охранно-пожарные, пожарные зоны — тип 18	15	Состояние «Нет» для КАУ и ГК (тип 5)
Извещатели охранные, охранные адресные метки, барьеры шлейфа сигнализации — тип 6	3	Состояние выключен/отключен/выключается
Управляющие приборы (Контроллер БМП, пожарные приборы управления итд) — тип 24		
Исполнительные устройства, блоки управления задвижками, модули выходов — тип 10		
Зона охранная — тип 13		
Оповещатели пожарные свето-звуковые — тип 48		

## Приложение 2. История изменений

### 2024.3 (15.10.2024)

[\*] Сборка драйвера переведена на .net8.

### 2024.2 (06.09.2024)

[\*] Исправлены ошибки при обновлении с АПК «Бастион-2» 2.1.14.

[\*] Запрещено управление пожарными устройствами через драйвер.

[\*] Не все устройства меняли свое состояние на планах. Исправлено.

[+] Добавлены события для ГК и КАУ.

[\*] Исправлены ошибки при импорте устройств в разных конфигурациях.

[\*] В отладочную консоль передавалось много сообщений, если нет подключения к Рубежу. Исправлено.

[\*] Исправлены ошибки с получением событий о потере и восстановлении связи в разных сценариях.

[\*] Исправлено отображение состояния установки драйвера в «Мониторе состояний».

### 2024.1 (13.12.2023)

Первая версия модуля.