



Бастион-2 – Заря

Версия 1.0.6

Руководство администратора



Самара, 2018

## Оглавление

1	Общие сведения.....	2
1.1	Назначение и область применения.....	2
1.2	Требования к уровню подготовки пользователя .....	2
1.3	Общая структура драйвера .....	2
1.4	Перечень эксплуатационной документации .....	3
1.5	Лицензирование .....	3
1.6	Техническая поддержка .....	4
2	Условия применения .....	4
2.1	Операционная система и общесистемные программные средства .....	4
2.2	Версии АПК «Бастион-2» .....	4
3	Установка и удаление драйвера.....	4
4	Настройка драйвера .....	5
4.1	Общая последовательность действий .....	5
4.2	Настройка приборов с помощью внешнего конфигуратора.....	5
4.3	Добавление драйвера .....	5
4.4	Функции драйвера .....	6
4.5	Конфигуратор драйвера .....	6
4.5.1	Пользовательский интерфейс конфигуратора .....	6
4.5.2	Импорт конфигурации.....	7
4.5.3	Параметры устройств .....	8
4.6	Проверка работоспособности.....	8
5	Штатный режим .....	9
5.1	Работа в штатном режиме.....	9
5.2	Управление устройствами .....	9
6	Диагностика и устранение неисправностей .....	10

## 1 Общие сведения

### 1.1 Назначение и область применения

Драйвер «Бастион-2 – Заря» предназначен для мониторинга событий и управления режимами освещения управляемой системы охранного освещения (УСОО) «Заря» на базе контроллеров и светильников ОКБ «Авгит».

Контроллер УСОО «Заря» подключается к компьютеру через преобразователь RS-485. Интеграция оборудования производится через SDK, поставляемый в комплекте с драйвером. Настройка оборудования производится с помощью программного обеспечения – внешнего конфигуратора оборудования, как поставляемого в комплекте с драйвером, так и доступного на сайте изготовителя (см п. 1.4).

Система УСОО «Заря» может включать в себя следующие модули:

- Один или несколько контроллеров КЛС;
- Один или несколько светильников на каждый КЛС.

Драйвер обеспечивает:

- Мониторинг всех событий, передаваемых контроллерами и светильниками, включая штатные события, неисправности, события внимания и тревоги;
- Индикацию потери связи и неисправностей КЛС и светильников;
- Управление режимами освещения как отдельных светильников, так и групп светильников;
- Управление выходами;
- Вывод как обычных, так и тревожных событий, а также их сохранение для формирования отчётов;
- Цветовое отображение состояния устройств (кроме выходов) на графическом плане объекта с подтверждением тревожных состояний;
- Возможность чтения конфигурации приборов из файлов конфигураций в формате XML;
- Разграничение доступа к настройкам драйвера в зависимости от уровня полномочий оператора.

**Внимание!** В драйвере существуют ограничения на количество приборов. Подробнее см. п. 1.5.

### 1.2 Требования к уровню подготовки пользователя

Перед началом настройки драйвера «Бастион-2 – Заря» необходимо ознакомиться с эксплуатационной документацией, перечень которой приведён в п. 1.4.

### 1.3 Общая структура драйвера

Драйвер включает в себя два программных модуля в формате DLL:

- ZaryaDrv.dll – основной модуль драйвера, обеспечивает обмен событиями, состояниями и командами между SDK и ядром Бастиона;

- ZaryaConfig.dll – модуль конфигуратора, позволяющий настроить систему.

Также драйвер включает в себя актуальный на момент выхода драйвера комплект SDK с конфигуратором. Все модули, необходимые для интеграции и конфигурации оборудования, находятся в папке «SDK».

## 1.4 Перечень эксплуатационной документации

Таблица 1. Перечень эксплуатационной документации

Наименование	Источник
Руководство системного администратора АПК «Бастион-2»	Раздел документации на сайте технической поддержки ГК «TwinPro»: <a href="http://www.trevog.net">www.trevog.net</a>
Руководство оператора АПК «Бастион-2»	
Пособие по комплектации АПК «Бастион-2»	
Документация по оборудованию УСОО «Заря»	Раздел документации на сайте УСОО «Заря»: <a href="http://www.zarya-ls.ru">http://www.zarya-ls.ru</a>
Внешний конфигуратор оборудования УСОО «Заря» с документацией	Раздел документации на сайте УСОО «Заря»: <a href="http://www.zarya-ls.ru">http://www.zarya-ls.ru</a>  Документация устанавливается вместе с внешним конфигуратором оборудования УСОО «Заря»

## 1.5 Лицензирование

В драйвере «Бастион-2 – Заря» введены ограничения на количество контроллеров, с которыми возможна работа. Драйвер позволяет работать с некоторым количеством контроллеров в зависимости от приобретенной лицензии.

Лицензионные ограничения позволяют разделить общее количество контроллеров в системе как по экземплярам драйверов, так и по разным серверам оборудования, т.е. ограничения общие для всей системы.

Светильники не влияют на лицензионные ограничения.

Если количество добавленных контроллеров в драйвере превышает количество контроллеров, доступное в лицензии, драйвер продолжает работу с доступным в лицензии количеством контроллеров, отобразив соответствующее предупреждение.

Также о количестве лицензированных устройств можно узнать из программы «Информация о лицензировании «Бастион-2», которая находится в системном трее (правый нижний угол, рядом с часами).

При сохранении изменений в конфигураторе лицензионные ограничения обновляются.



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

## 1.6 Техническая поддержка

Таблица 2. Техническая поддержка

Организация	Контакты
ГК «TwinPro»	<ul style="list-style-type: none"><li>Сайт группы компаний: <a href="http://www.twinpro.ru/">http://www.twinpro.ru/</a></li><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>
ООО «ОКБ «Авгит»	<ul style="list-style-type: none"><li>Сайт УСОО «Заря»: <a href="http://www.zarya-ls.ru/">http://www.zarya-ls.ru/</a></li></ul>

## 2 Условия применения

### 2.1 Операционная система и общесистемные программные средства

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

### 2.2 Версии АПК «Бастион-2»

Драйвер совместим с АПК «Бастион-2» версии 2.0.4 и выше.

## 3 Установка и удаление драйвера

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

При необходимости возможна установка драйвера вручную. Для этого необходим установленный АПК «Бастион-2». Инсталлятор драйвера «ZaryaSetup.msi» находится на установочном диске АПК «Бастион-2» в папке «Bastion2\Packages\Drivers\OPS».

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

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

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

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

## 4 Настройка драйвера

### 4.1 Общая последовательность действий

Конфигурирование системы должно начинаться с конфигурирования линии приборов с помощью внешнего конфигулятора. Настройки программного обеспечения должны соответствовать настройкам оборудования. Для настройки приборов следует использовать внешний конфигулятор оборудования УСОО «Заря». Он включен в поставку драйвера и находится в подпапке «SDK» папки драйвера «Бастион-2 – Заря».

**Внимание!** Работоспособность драйвера гарантируется только при совпадении конфигураций приборов в ПО «Бастион-2» и контроллерах УСОО «Заря»

Настройка драйвера в общем случае включает следующие этапы:

- настройка приборов и формирование конфигурации (п. 4.2);
- добавление драйвера «Бастион-2 – Заря» в АПК «Бастион-2» (п. 4.3);
- импорт конфигурации в драйвер (п. 4.5.2);
- проверка работоспособности (п. 4.6).

### 4.2 Настройка приборов с помощью внешнего конфигулятора

Для настройки системы приборов УСОО «Заря» необходимо использовать внешний конфигулятор, поставляющийся с оборудованием и доступный на сайте изготовителя оборудования. После полной настройки приборов необходимо записать все изменения во все контроллеры и сохранить конфигурацию в XML-файл. Этот файл используется для чтения конфигурации драйвером «Бастион-2 – Заря» (см п. 4.5.2).

Запуск внешнего конфигулятора оборудования доступен только на сервере оборудования. Это ограничение связано с необходимостью связи конфигулятора оборудования с сетью контроллеров через COM-порт.

**Внимание!** При запуске автономного конфигулятора системы необходимо остановить драйвер «Бастион-2 – Заря», и возобновить его работу при закрытии автономного конфигулятора.

### 4.3 Добавление драйвера

Добавление драйвера в Бастион описано в документе «Бастион-2. Руководство администратора», находящемся в папке «Bastion2\Docs».

Также в вышеприведённой инструкции можно ознакомиться с возможностями создания сценариев и реакций на события. Драйвер «Бастион-2 – Заря» поддерживает эти возможности в полном объёме.

## 4.4 Функции драйвера

После добавления драйвера и перезапуска ПО «Бастион-2» в меню «Драйверы» появится группа «Драйвер УСОО “Заря”» (Рис. 1).

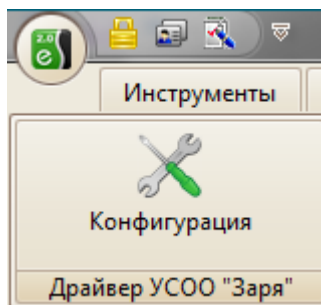


Рис. 1. Меню драйвера «Бастион-2 – Заря»

Пункт меню «Конфигурация» позволяет вызвать конфигуратор, в котором можно производить чтение и очистку конфигурации, а также изменение названий устройств. Конфигуратор доступен на любой рабочей станции, где установлен драйвер «Бастион-2 – Заря».

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

## 4.5 Конфигуратор драйвера

### 4.5.1 Пользовательский интерфейс конфигуратора

Настройку драйвера может осуществлять любой оператор комплекса «Бастион-2», имеющий необходимый уровень полномочий, с любого рабочего места в сети комплекса. Все изменения, вносимые в конфигурацию оборудования, не требуют перезагрузки программы.

В левой части окна конфигуратора (Рис. 2) находится дерево устройств, относящихся к драйверу. В правой части окна находится окно просмотра, отображающее свойства выделенного узла.

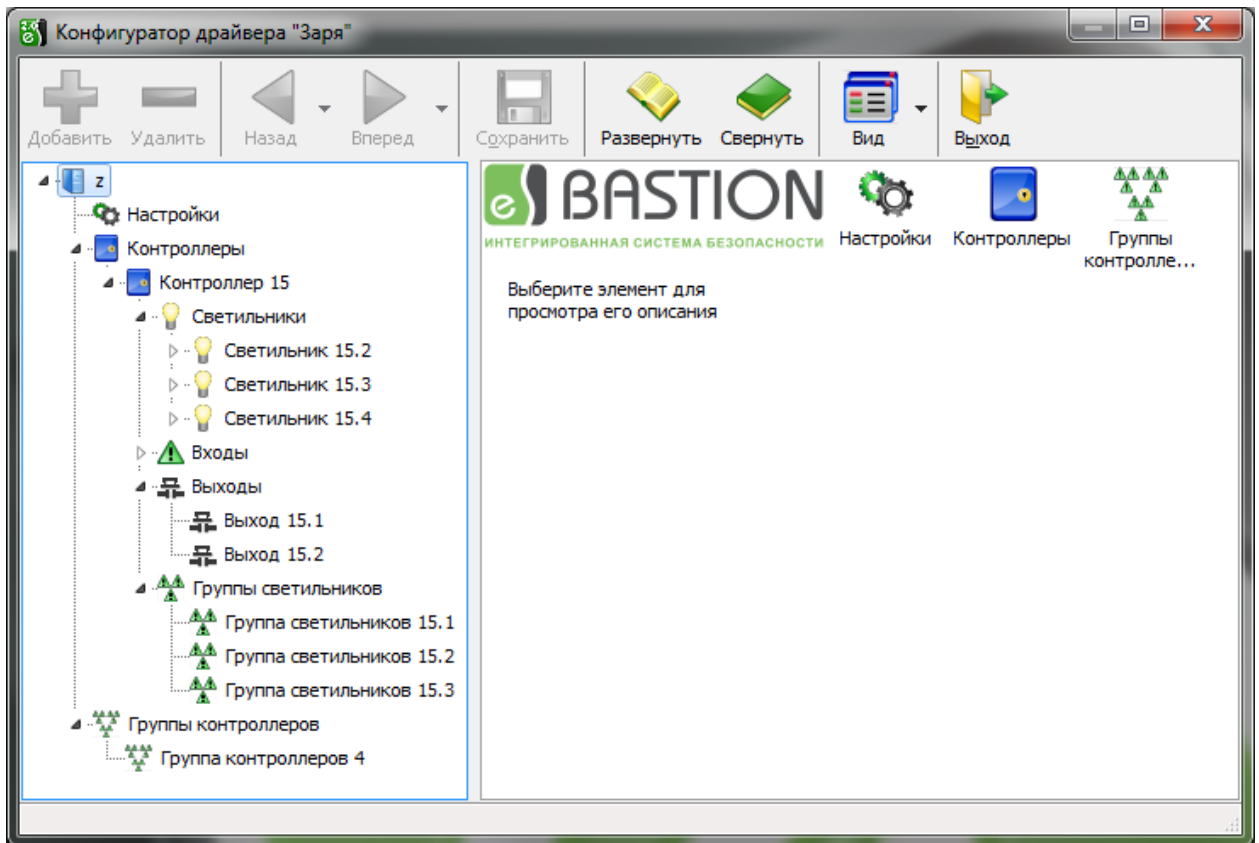


Рис. 2. Главное окно конфигуратора драйвера «Бастион-2 – Заря»

#### 4.5.2 Импорт конфигурации

Для загрузки конфигурации линии приборов необходимо использовать импорт конфигурации, загрузив заранее сформированный во внешнем конфигураторе оборудования файл конфигурации в формате xml (п. 4.2).

В пункте «Настройки» находится кнопка «Импорт конфигурации...» и ссылка «Полная очистка текущей конфигурации» (Рис. 3).

Импорт конфигурации может производиться как в ненастроенном драйвере, так и поверх любой текущей конфигурации, используя механизм интеллектуального обновления параметров. Если адреса существующих контроллеров не изменились, то контроллеры, их светильники и входы, а также группировка по светильникам и контроллерам, сохраняются. Если адреса контроллеров поменялись, либо в загружаемой конфигурации нет контроллера – он удаляется из конфигуратора вместе с соответствующими ему светильниками и входами с выводом предупреждения.

Ссылка «Полная очистка текущей конфигурации» необходима в случае, если требуется произвести импорт конфигурации с нуля.

Настройка «Скорость RS-485» позволяет узнать текущую скорость работы порта. Скорость получается автоматически из файла конфигурации и настраивается в автономном конфигураторе оборудования и контроллерах.

Чтобы внесённые изменения вступили в силу, требуется сохранить изменения.



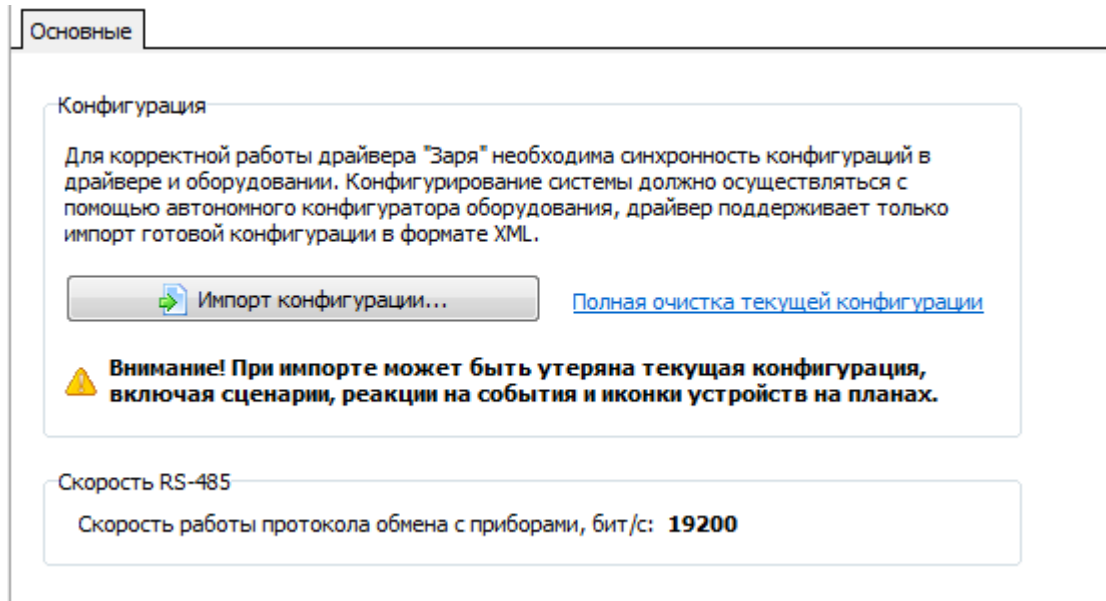


Рис. 3. Импорт конфигурации

### 4.5.3 Параметры устройств

Конфигуратор для информации выводит неизменяемые параметры: адреса всех устройств и составы групп для групп светильников и групп контроллеров.

Для любого устройства имеется возможность задать наименование, которое может достигать 255 символов. При импорте конфигурации запрашивается разрешение на смену наименований из файла конфигурации; при отказе будут сохранены заданные ранее наименования устройств.

### 4.6 Проверка работоспособности

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

Как минимум, следует проверить загрузку драйвера. В случае верно сформированной и загруженной в драйвер конфигурации, а также верно настроенном соединении с приборами, после загрузки Бастиона и драйвера «Бастион-2 – Заря» должна восстановиться связь с контроллерами. В противном случае есть проблемы либо с оборудованием, либо с драйвером, и следует попытаться устранить проблему с помощью рекомендаций, приведённых в п. 6.

Также необходимо помнить о необходимости выгрузки внешнего конфигуратора оборудования перед запуском драйвера.

## 5 Штатный режим

### 5.1 Работа в штатном режиме

В ПО «Бастион-2» мониторинг и управление осуществляется с использованием графических планов объектов, сценариев и журналов событий. Драйвер «Бастион-2 – Заря» генерирует ряд событий, которые можно использовать для выполнения сценариев.

Все устройства драйвера «Бастион-2 – Заря» доступны для выноса на графические планы.

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

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

Подробное описание настройки параметров обработки событий приведено в руководстве системного администратора АПК «Бастион-2».

### 5.2 Управление устройствами

Управление устройствами осуществляется с помощью контекстного меню пиктограммы устройства (Рис. 4). Можно осуществлять управление светильниками, группами светильников, входами и выходами. Команды для светильников и групп одинаковые.

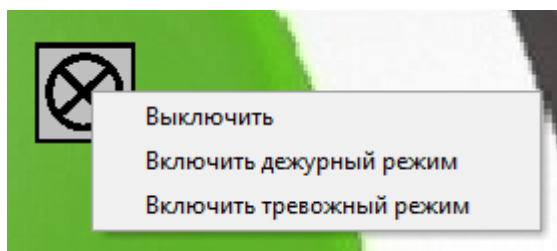


Рис. 4. Контекстное меню управления светильником

Доступные действия для управления светильниками и группами светильников:

- Выключить – выключение светильника/группы;
- Включить дежурный режим – перевод светильника/группы в дежурный режим свечения (яркость задаётся во внешнем конфигураторе оборудования);
- Включить тревожный режим – перевод светильника/группы в тревожный режим свечения (100% яркости).

Доступные действия для управления входами:

- Поставить на охрану – постановка входа на охрану;
- Снять с охраны – снятие входа с охраны.

Доступные действия для управления выходами:

- Включить – замыкание реле/выхода;
- Выключить – размыкание реле/выхода.

Управление контроллерами из ПО «Бастион-2» недоступно.

Также поддерживается возможность управления через сценарии и реакции на события.

**Внимание!** Если устройство не выполняет действий при исправном оборудовании, то необходимо проверить полномочия оператора.

## 6 Диагностика и устранение неисправностей

На первом этапе диагностики следует убедиться, что все приборы настроены должным образом и функционируют исправно. Это можно сделать с помощью внешнего конфигуратора оборудования, поставляемого с оборудованием.

На втором этапе следует убедиться, что конфигурация в драйвере соответствует конфигурации приборов. При необходимости стоит сделать повторный импорт конфигурации.

Следует отметить, что SDK Зари работает в монопольном режиме, т.е. не поддерживает одновременный обмен данными с драйвером «Бастион-2 – Заря» и, к примеру, с внешним конфигуратором оборудования. В случае запущенного опроса из внешнего конфигуратора его следует остановить, иначе возможны потери пакетов обмена и сбои в обработке данных.

Также убедитесь, что линия контроллеров корректно подключена к серверу оборудования и порт для работы с приборами доступен и не занят.

Если вышеописанные методы не помогают, то, возможно, проблема вызвана некорректной работой ПО «Бастион-2». В таком случае можно перезагрузить ПО «Бастион-2», воспользовавшись командой главного меню «Перезапуск».

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

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