



Бастион-2 – Заря. Руководство  
администратора

Версия 1.3.0

(07.04.2022)



Самара, 2022



## Оглавление

1	Общие сведения.....	2
1.1	Назначение и область применения.....	2
1.2	Перечень эксплуатационной документации.....	2
2	Условия применения.....	3
2.1	Требования к совместимости.....	3
2.1	Лицензирование.....	3
3	Установка драйвера.....	3
4	Настройка драйвера.....	4
4.1	Общая последовательность действий.....	4
4.2	Настройка приборов с помощью внешнего конфигуратора.....	5
4.3	Добавление драйвера.....	6
4.4	Конфигуратор драйвера.....	7
4.4.1	Пользовательский интерфейс конфигуратора.....	7
4.4.2	Импорт конфигурации и настройка параметров.....	7
4.4.3	Параметры устройств.....	10
5	Штатный режим.....	11
5.1	Работа в штатном режиме.....	11
5.2	Управление устройствами.....	11
6	Диагностика и устранение неисправностей.....	12
	Приложения.....	13
	Приложение 1. История изменений.....	13



## 1 Общие сведения

### 1.1 Назначение и область применения

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

Аппаратная часть СОО «Заря» состоит из светильников и контроллеров управления, которые могут подключаться к серверу через преобразователь RS-485, либо через Ethernet в зависимости от их аппаратных и программных версий. Интеграция оборудования производится через пакет SDK - ZaryaMonitor, поставляемый отдельно от драйвера. Настройка оборудования производится с помощью программного обеспечения – конфигуратора оборудования, поставляемого в комплекте с SDK и доступного на сайте изготовителя (см п. 1.2).

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 на графическом плане объекта с подтверждением тревожных состояний;
- Возможность загрузки конфигурации приборов из файлов конфигураций в формате XML, а также автоматически через SDK;
- Разграничение доступа к настройкам драйвера в зависимости от уровня полномочий оператора.

### 1.2 Перечень эксплуатационной документации

Таблица 1. Перечень эксплуатационной документации

Наименование	Источник
Руководство администратора АПК «Бастيون-2»	Раздел документации на сайте технической поддержки ГК «TwinPro»: <a href="http://www.trevog.net">www.trevog.net</a>
Руководство оператора АПК «Бастيون-2»	

Таблица 1. Перечень эксплуатационной документации

«Бастион-2 – Общий конфигуратор. Руководство администратора»	
«Бастион-2 – Заря. Руководство администратора»	Документация устанавливается автоматически при установке драйвера Бастион-2 - Заря.
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 и SDK	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»
Zarya-Prog. Руководство пользователя	Документация устанавливается вместе с сервисом УСОО «Заря»

## 2 Условия применения

### 2.1 Требования к совместимости

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

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

### 2.1 Лицензирование

В драйвере «Бастион-2 – Заря» введены ограничения на количество контроллеров КЛС, с которыми возможна работа.

В случае недостатка лицензий на все КЛС, драйвер прекращает свою работу, выводя при этом сообщение «Нет лицензий», в котором указывается количество требуемых и полученных лицензий.

Также о количестве лицензированных устройств можно узнать из программы «*Информация о лицензировании «Бастион-2»*», которая находится в области системных уведомлений.

## 3 Установка 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 «*Zarya1Setup.msi*» находится на установочном диске АПК «Бастион-2» в папке «*Bastion2\Packages\Drivers\OPS*».



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

После установки драйвера требуется установить пакет SDK УСО «Заря». В пакет входит сервис интеграции *ZaryaMonitor.exe* далее сервис мониторинга, а также утилита *ZaryaProg.exe*, предназначена для первичной настройки оборудования и создания файла конфигурации.

**Внимание!** Сервис должен быть установлен на тот ПК, к которому подключено оборудование, далее – сервер оборудования. Сам драйвер может располагаться на любом другом ПК, находящимся в одной сети с сервером системы.

После установки сервиса необходимо сконфигурировать его. Все манипуляции следует производить согласно с руководством пользователя, которое находится в одной папке с SDK (*Avgit\ZaryaMonitor\Zarya-Prog. Руководство пользователя.pdf*). По умолчанию SDK устанавливается по пути: *C:\Program Files (x86)\Avgit\ZaryaMonitor*.

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

В версии драйвера 1.3.0 изменился формат хранения данных. Процесс обновления схемы хранения данных происходит автоматически, при первом запуске новой версии драйвера.

**Внимание!** Перед обновлением драйвера настоятельно рекомендуется сделать резервную копию базы данных (дамп схемы базы данных АПК «Бастиян-2»). Перед обновлением необходимо установить и запустить сервис мониторинга Заря, далее установить конфигуратор и импортировать текущую конфигурацию (см. *Zarya-Prog. Руководство пользователя*). После импорта конфигурации необходимо выполнить ее сохранение и закрыть конфигуратор.

## 4 Настройка драйвера

### 4.1 Общая последовательность действий

Настройка системы должна начинаться с установки параметров линии приборов с помощью внешнего конфигуратора. Настройки программного обеспечения должны соответствовать настройкам оборудования. Для настройки приборов следует использовать внешний конфигуратор оборудования УСО «Заря».

**Внимание!** Работоспособность драйвера гарантируется только при совпадении конфигураций приборов в АПК «Бастиян-2» и контроллерах УСО «Заря»

Настройка драйвера в общем случае включает следующие этапы:

- настройка приборов и формирование конфигурации (п. 4.2);
- добавление драйвера «Бастиян-2 – Заря» в АПК «Бастиян-2» (п. 4.3);
- импорт конфигурации в драйвер (п. 4.4.2);
- проверка работоспособности (п. 6).

## 4.2 Настройка приборов с помощью внешнего конфигулятора

Для настройки приборов УСО «Заря» необходимо использовать внешний конфигулятор, поставляющийся с оборудованием и доступный на сайте изготовителя оборудования (Рис. 1). После полной настройки приборов необходимо записать все изменения во все контроллеры и сохранить конфигурацию в XML-файл.

**Внимание!** Для автоматической передачи конфигурации СО «Заря» в сервис мониторинга (SDK) необходимо запустить сервис перед началом работ с внешним конфигуратором (Рис. 2). Тогда при сохранении настроек конфигурация автоматически загрузится в сервис мониторинга.

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

**Внимание!** При запуске автономного конфигулятора драйвер потеряет связь с оборудованием УСО Заря. После настройки, при выходе конфигулятора, сервис мониторинга (SDK – ZaryaMonitor) автоматически запустится и драйвер восстановит связь.

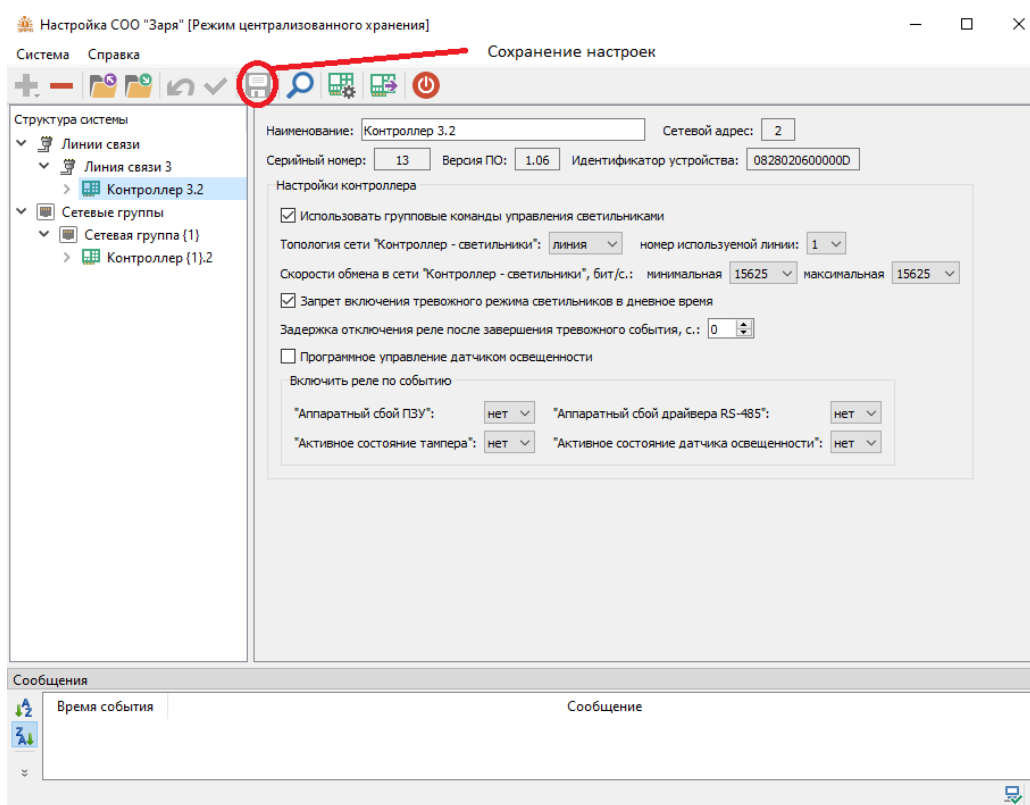


Рис. 1. Сохранение настроек конфигулятора

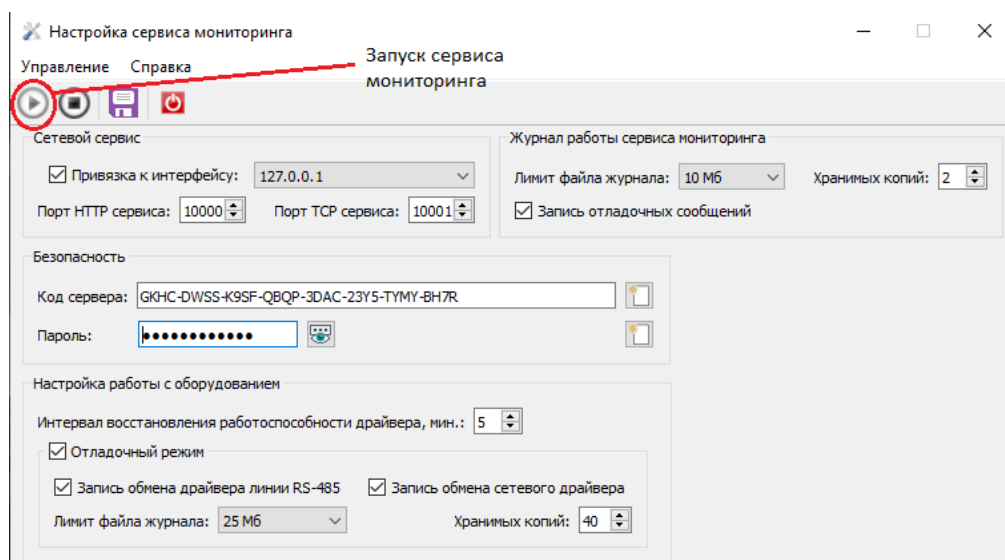


Рис. 2. Запуск сервиса мониторинга

### 4.3 Добавление драйвера

Для запуска драйвера следует добавить его экземпляр в конфигурацию АПК «Бастيون-2». Добавление драйвера в АПК «Бастيون-2» описано в документе «Бастيون-2. Руководство администратора».

После добавления драйвера и перезапуска АПК «Бастيون-2» в меню «Драйверы» появится группа «Драйвер СОО «Заря»» (Рис. 3).

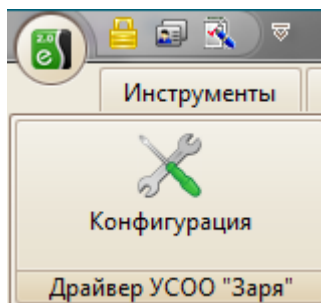


Рис. 3. Меню драйвера «Бастيون-2 – Заря»

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 «Бастيون-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 «Бастيون-2».

## 4.4 Конфигуратор драйвера

### 4.4.1 Пользовательский интерфейс конфигуратора

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

В левой части окна конфигуратора (Рис. 4) находится дерево устройств, относящихся к драйверу. В правой части окна находится окно просмотра, отображающее свойства выделенного узла.

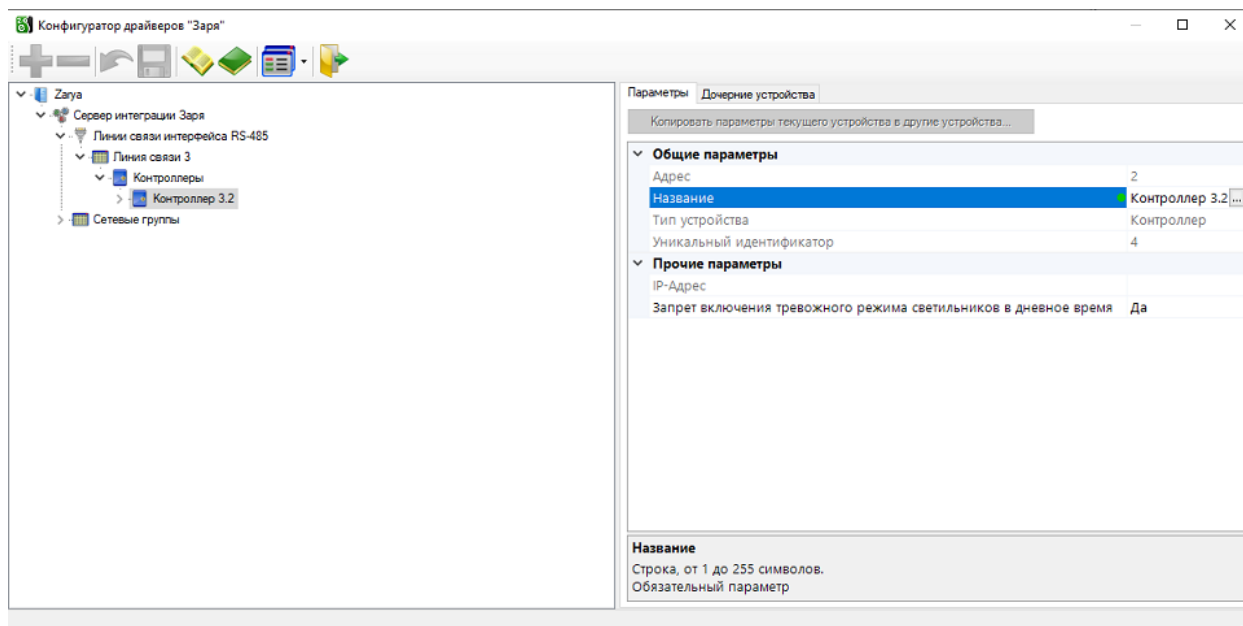


Рис. 4. Главное окно конфигуратора драйвера «Бастион-2 – Заря»

### 4.4.2 Импорт конфигурации и настройка параметров

Конфигурация устройств может передаваться двумя способами – автоматически от сервиса мониторинга, либо вручную функцией импорта конфигурации. При нажатии на кнопку «Конфигурация» драйвер получает текущую конфигурацию системы от сервиса мониторинга и затем проверяет её уникальный идентификатор. В случае несовпадения, пользователю выдается сообщение (Рис. 5) и при положительном ответе будет открыто окно с изменениями (Рис. 6). После нажатия «ОК» конфигурация обновится и откроется окно конфигуратора (Рис. 7). Для применения конфигурации её необходимо сохранить, нажав на соответствующую пиктограмму (подробнее см. «Бастион-2 – Общий конфигуратор. Руководство администратора»).



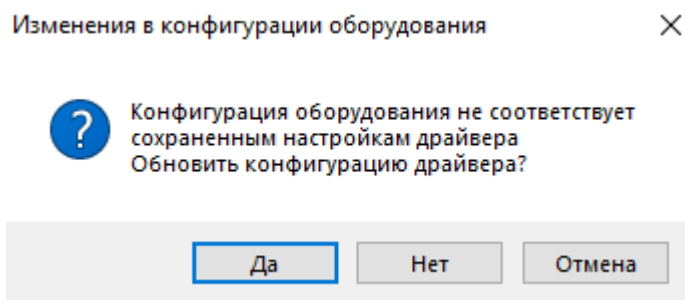


Рис. 5. Обновление конфигурации

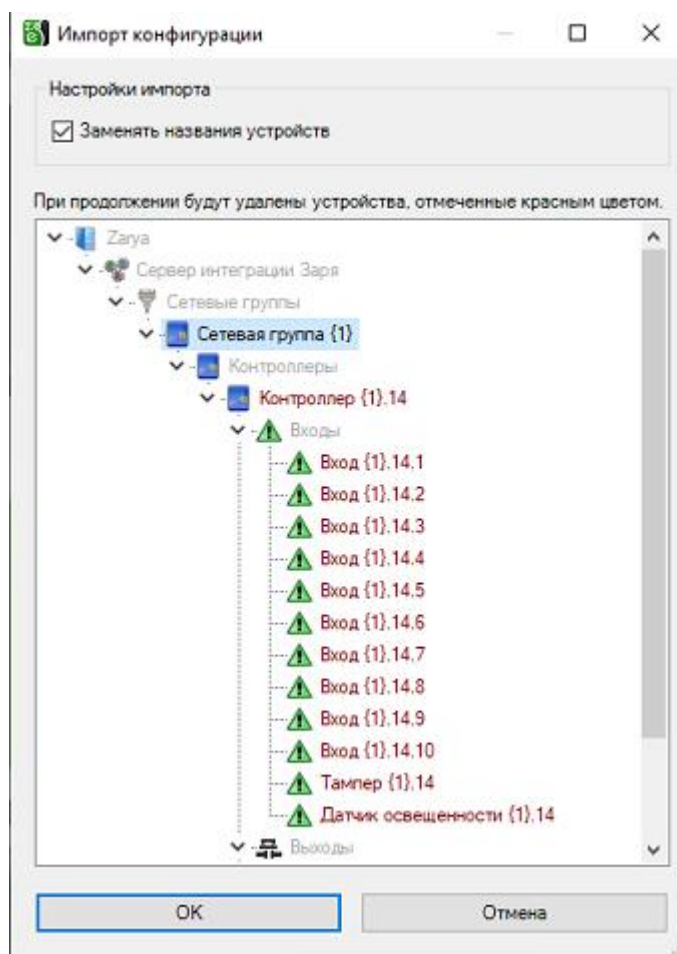
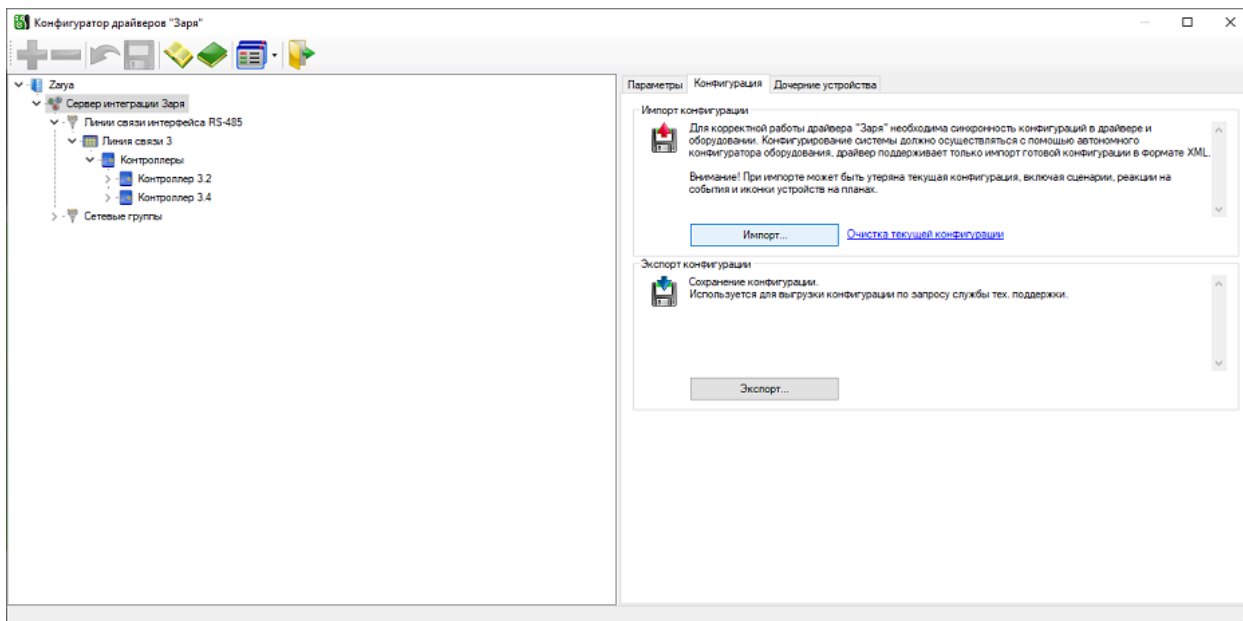


Рис. 6. Пример изменений в конфигурации

**Внимание!** При первом запуске конфигуратора, в случае, когда в сервисе мониторинга изменены настройки подключения по умолчанию, драйвер будет пытаться установить связь с сервисом мониторинга в течение минуты, и только поле этого откроется окно конфигуратора. То же самое будет происходить при отсутствии связи с сервисом мониторинга.

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 дочерними элементами.

Может возникнуть ситуация, когда необходимо вручную подгрузить файл конфигурации в драйвер. Для этого в узле «Сервер интеграции Заря» находится кнопка «Импорт конфигурации...» и ссылка «Очистка текущей конфигурации» (Рис. 7).



**Рис. 7. Импорт конфигурации**

Импорт конфигурации может производиться поверх любой текущей конфигурации. Процесс обновления параметров происходит также, как при автоматической выгрузке конфигурации из сервиса мониторинга.

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

Чтобы внесённые изменения вступили в силу, требуется сохранить изменения.

После того, как импорт конфигурации закончен, в конфигураторе необходимо задать параметры подключения к сервису мониторинга (Рис. 8).

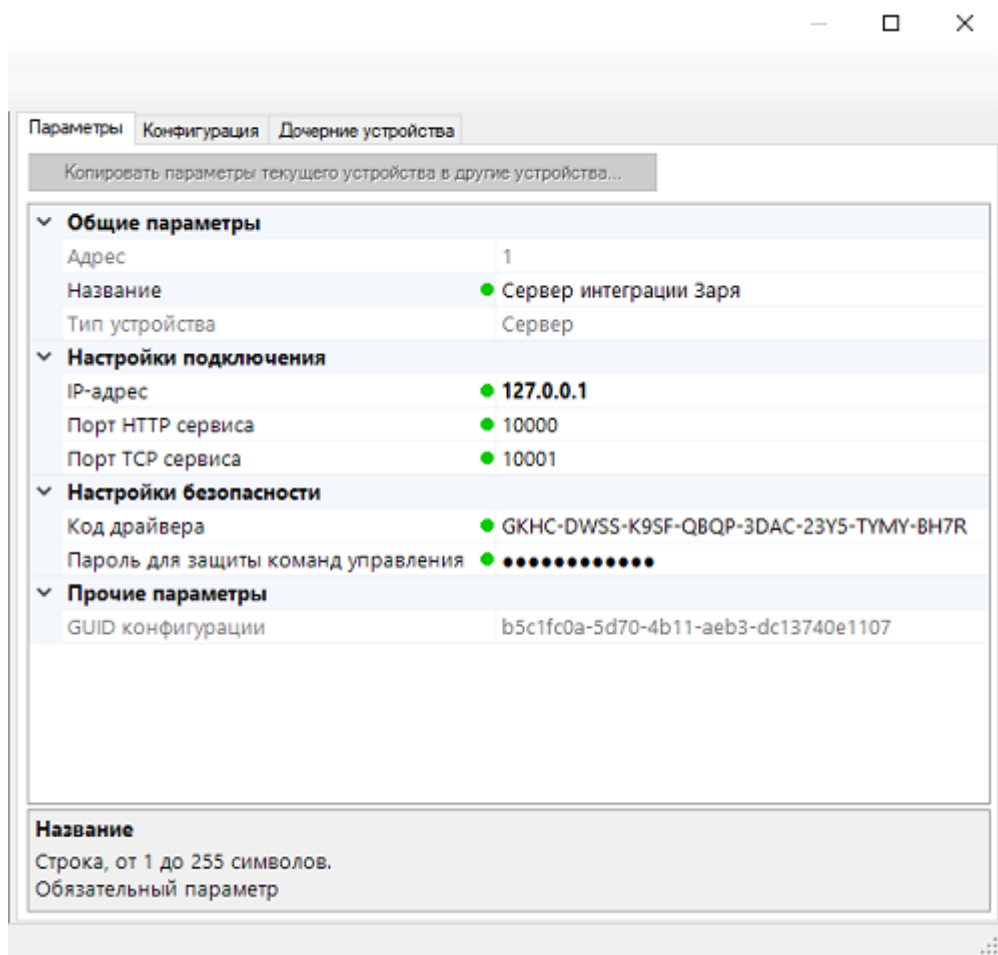


Рис. 8. Параметры подключения

- IP-адрес – указывается адрес, на котором запущен сервис.
- Порт HTTP\TCP сервиса – указывается порт из настроек сервиса.
- Код драйвера – обязательное поле. Код драйвера указан в окне настройки сервиса мониторинга.
- Пароль для защиты команд управления – обязательное поле. Пароль указан в окне настройки сервиса мониторинга.
- GUID конфигурации – уникальный идентификатор конфигурации

#### 4.4.3 Параметры устройств

Конфигуратор для информации выводит неизменяемые параметры: адреса и уникальные идентификаторы всех устройств, составы линий связи и сетевых групп, а также составы групп для групп светильников.

Для любого устройства есть возможность задать название (до 255 символов). При импорте конфигурации запрашивается разрешение на смену названий из файла конфигурации; при отказе будут сохранены заданные ранее имена устройств.

## 5 Штатный режим

### 5.1 Работа в штатном режиме

В АПК «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» могут быть отображены на графических планах.

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. 9). Можно управлять светильниками, группами светильников, входами и выходами. Команды для светильников и групп одинаковые.

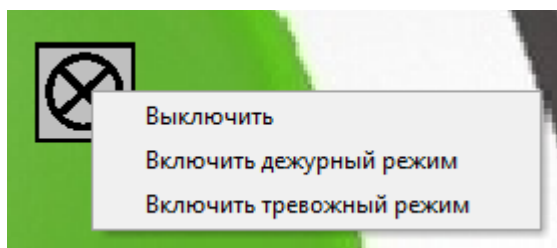


Рис. 9. Контекстное меню управления светильников

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.

С плана можно управлять всеми светильниками, подключенными к одному контроллеру одновременно, команды аналогичны управлению одним светильником (Рис. 10).

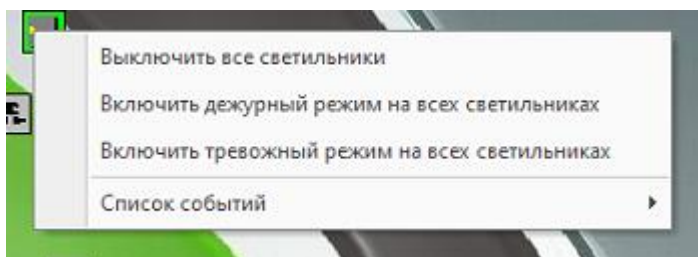


Рис. 10. Управление светильниками одного контроллера

Для управления светильниками в узле «Контроллер» универсального конфигуратора доступна функция «Запрет включения тревожного режима светильников в дневное время» (Рис. 11). Этот параметр следует настраивать по необходимости и при наличии датчика освещенности. В случае, включения этой функции, для тех контроллеров, к которым подключен датчик освещенности и настроен его мониторинг, драйвер не позволит включить тревожный режим в дневное время суток.

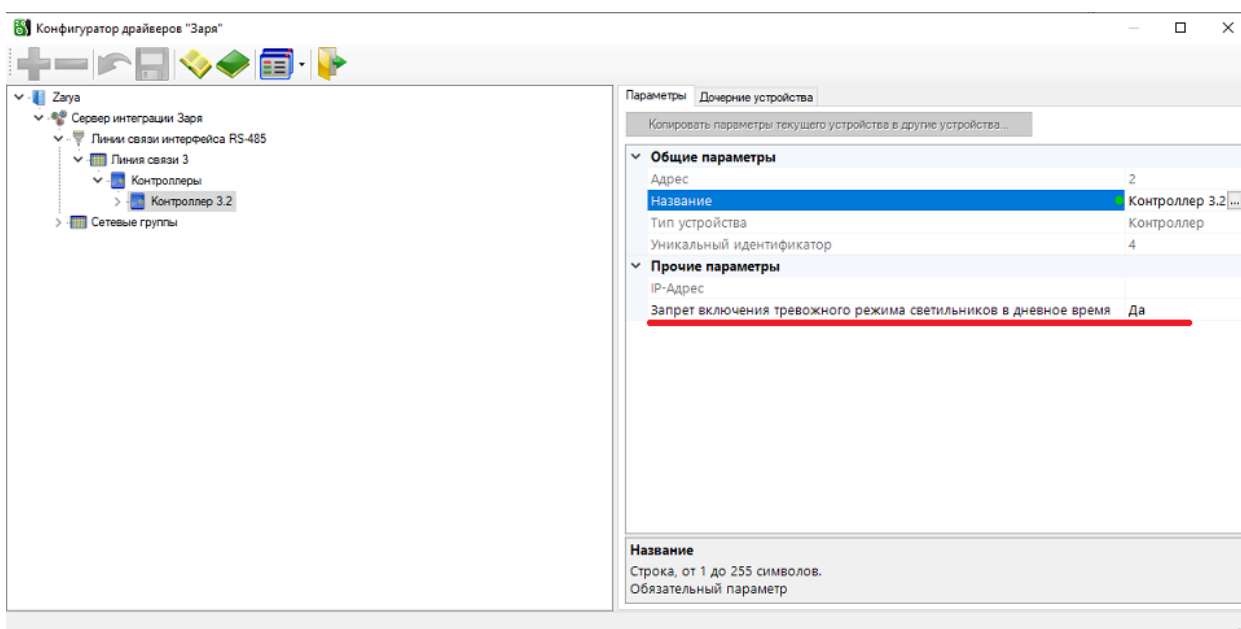


Рис. 11. Параметры контроллера

**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.

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 и с драйвером «Бастион-2 – Заря», и с внешним конфигуратором



оборудования. В случае активного 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 порты для работы с сервисом мониторинга доступны и не заняты другим процессом.

Если проблему устранить не удалось, следует обратиться в техническую поддержку ГК «ТвинПро».

## Приложения

### Приложение 1. История изменений

#### 1.3.0 (07.04.2022)

[\*] Используется новая версия SDK COO «Заря» и автономный конфигуратор оборудования.

[+] Добавлена поддержка КЛС с интерфейсом Ethernet.

[+] Добавлены функции запрета включения тревожного режима светильников в дневное время.

[+] Добавлена возможность управления всеми светильниками, подключенными к одному контроллеру.

[\*] Изменен внутренний формат хранения данных драйвера.

[\*] Драйвер переведен на универсальный конфигуратор.