



# Бастион-2 – Заря. Руководство администратора

Версия 1.3.7

(05.11.2024)



Самара, 2024

**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 «Бастион-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 «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»	

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 «Бастيون-2».

После установки драйвера требуется установить пакет SDK УСОО «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 «Бастيون-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 «Бастيون-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 УСОО «Заря».

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

Настройка драйвера в общем случае включает следующие этапы:

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

## 4.2 Настройка приборов с помощью внешнего конфигуризатора

Для настройки приборов УСО «Заря» необходимо использовать внешний конфигуризатор, 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 конфигуризатором (Рис. 2). Тогда при сохранении настроек конфигурация автоматически загрузится в сервис мониторинга.

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

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

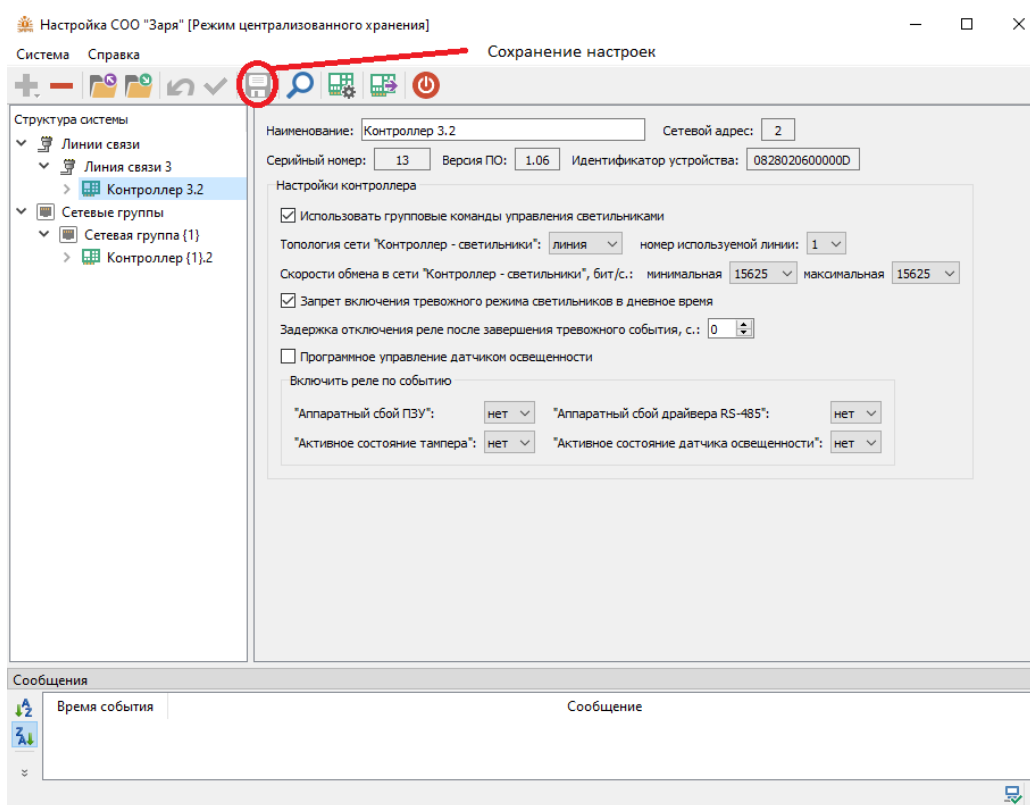


Рис. 1. Сохранение настроек конфигуризатора

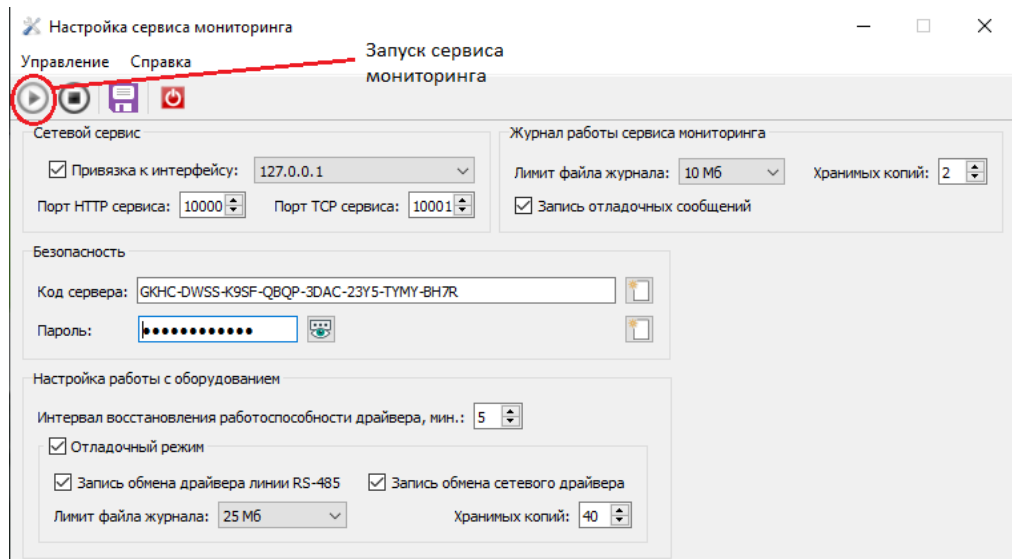


Рис. 2. Запуск сервиса мониторинга

### 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).

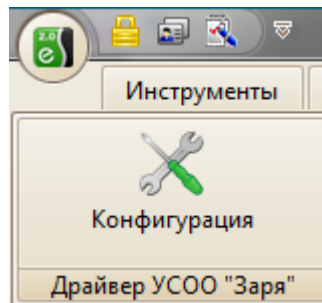


Рис. 3. Меню драйвера «Бастيون-2 – Заря»

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.

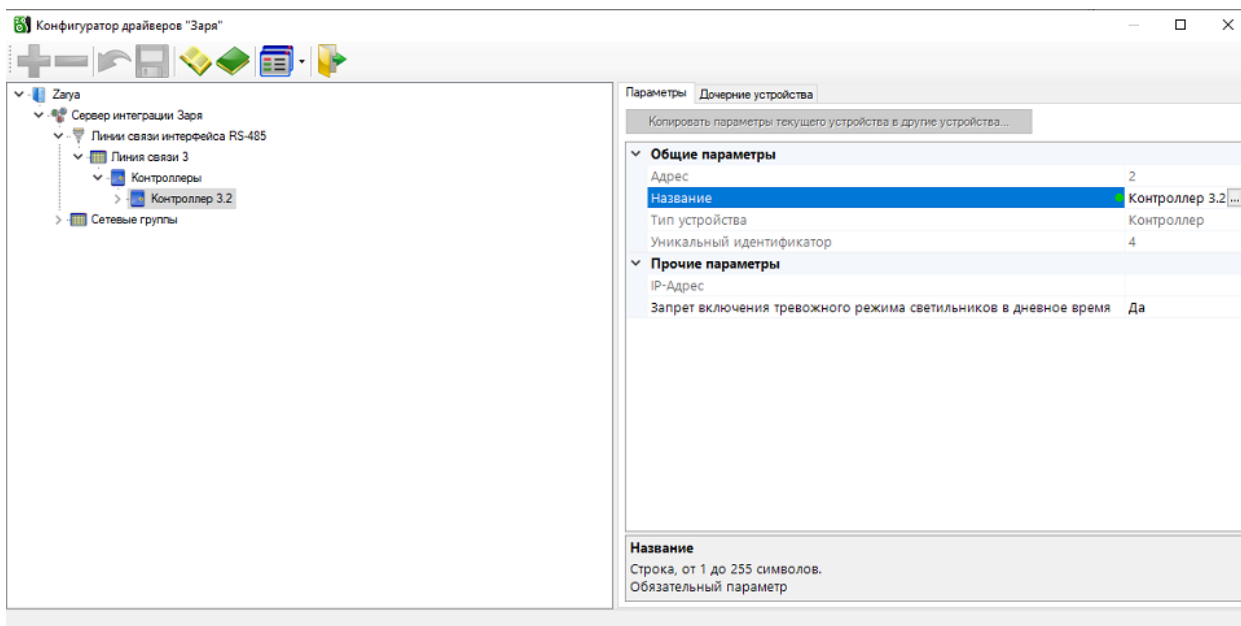


Рис. 4. Главное окно конфигуратора драйвера «Бастион-2 – Заря»

### 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»).



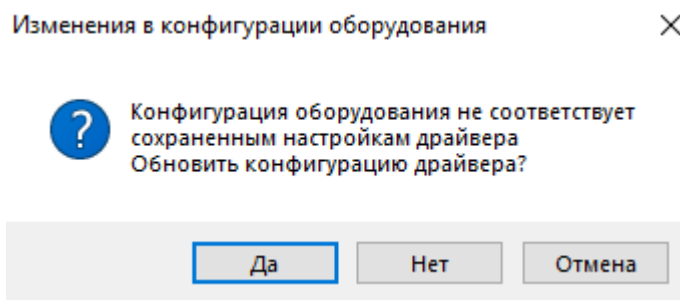


Рис. 5. Обновление конфигурации

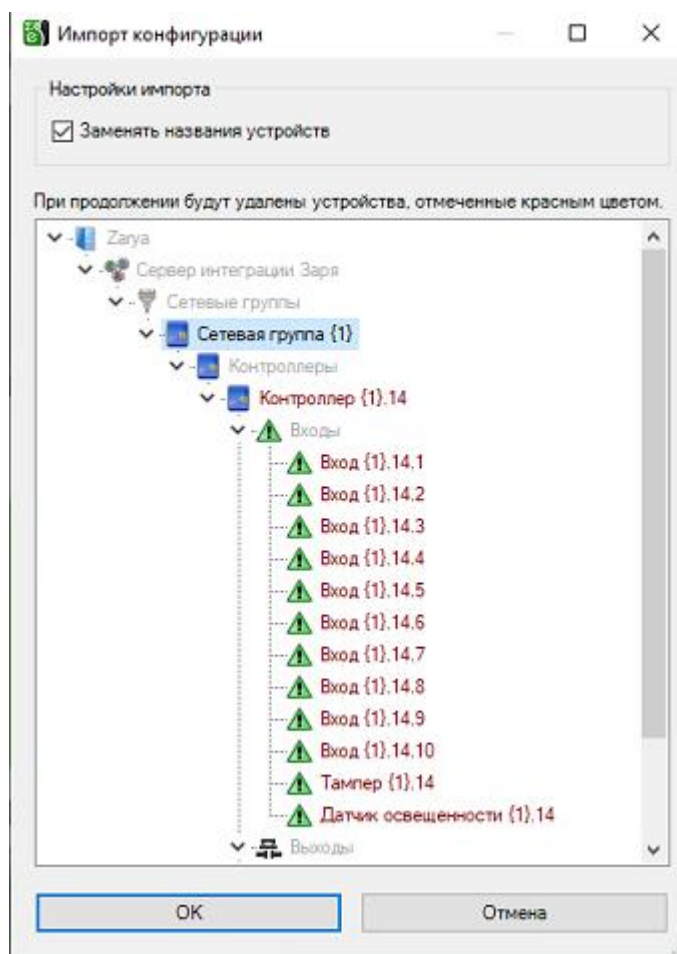


Рис. 6. Пример изменений в конфигурации

**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).

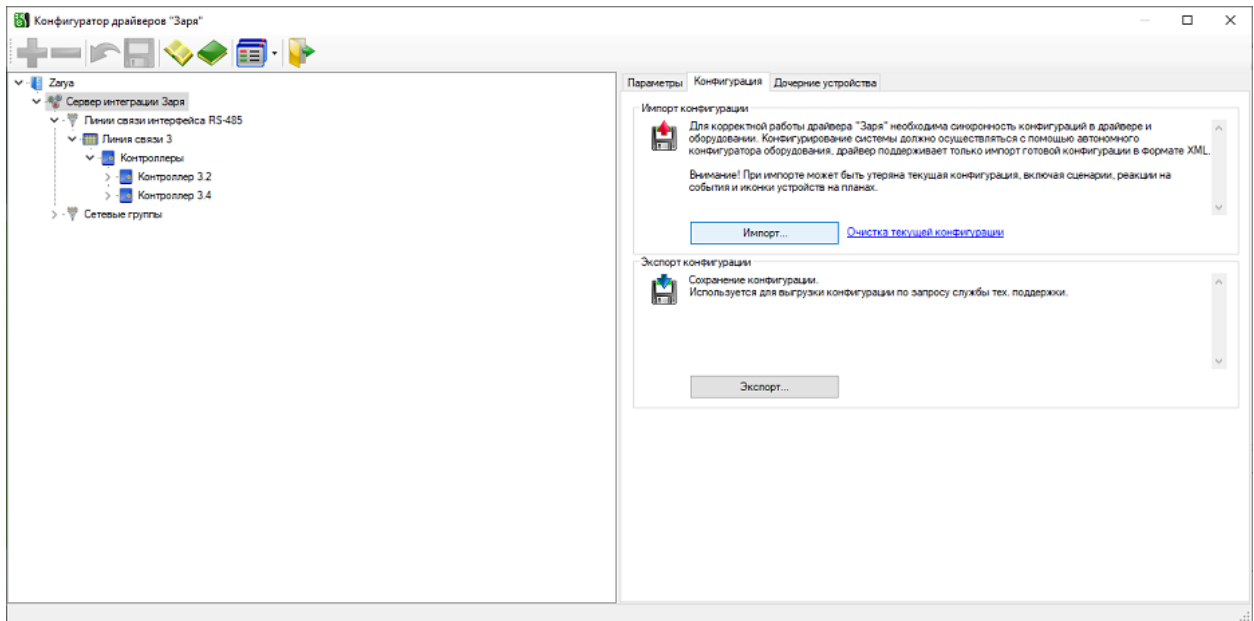


Рис. 7. Импорт конфигурации

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).

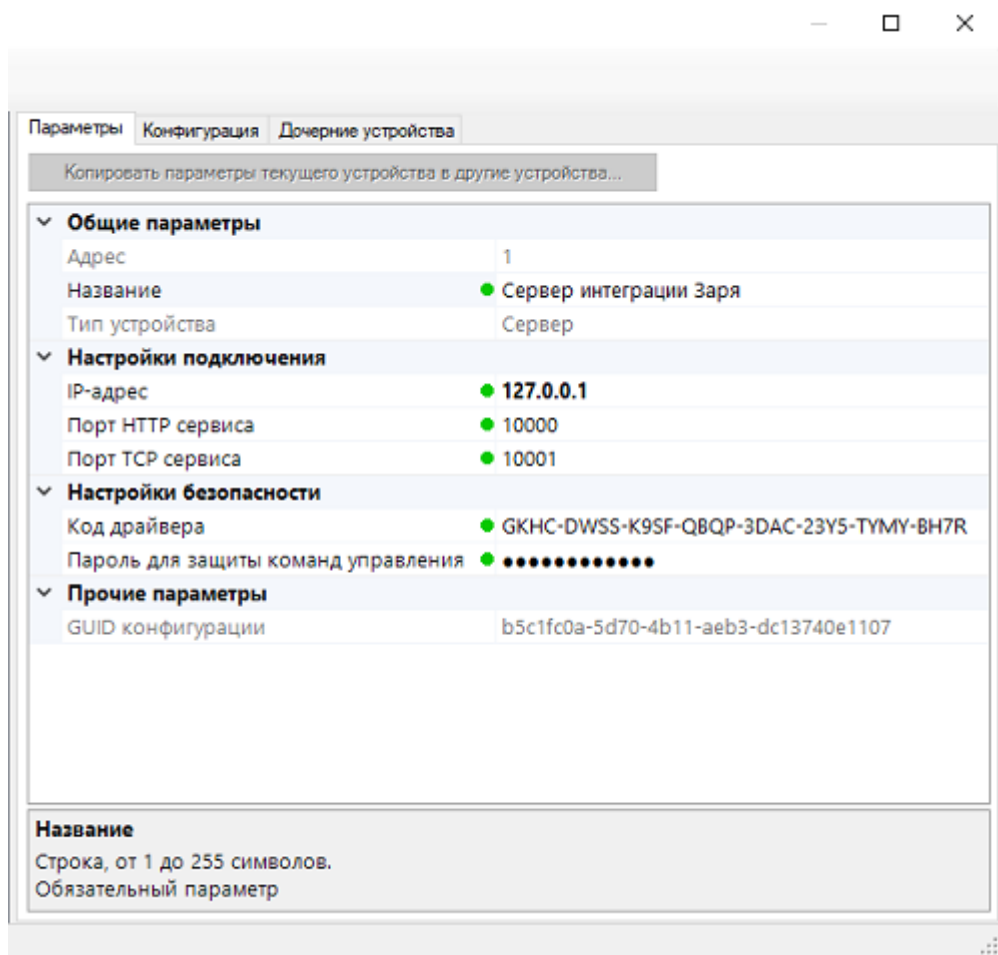


Рис. 8. Параметры подключения

- 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.

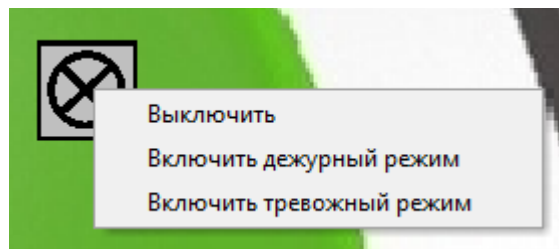


Рис. 9. Контекстное меню управления светильников

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).

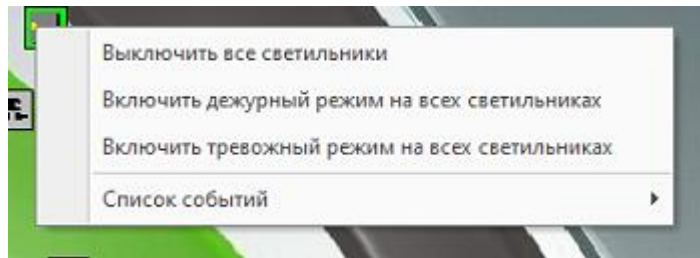


Рис. 10. Управление светильниками одного контроллера

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.

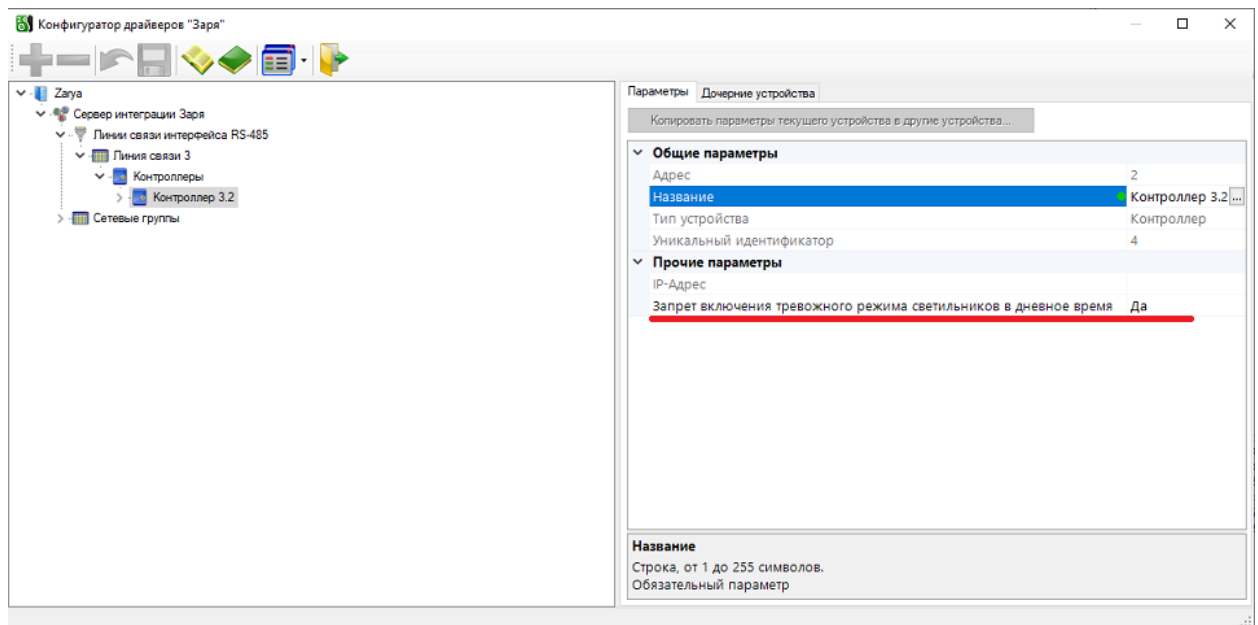


Рис. 11. Параметры контроллера

**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

#### 1.3.7 (05.11.2024)

[\*] Поправлено управление светильниками от контроллеров по датчику освещенности.

#### 1.3.5 (06.12.2023)

[\*] ТСР-канал для приема событий от сервиса мониторинга заменён на HTTP-клиент. Добавлено получение истории событий.

#### 1.3.4 (15.08.2023)

[\*] Входы КЛС. Переделаны события и состояния для входов КЛС, исправлена ошибка в обработке мониторинга состояний входов. Добавлена обработка состояния тампера.

#### 1.3.2 (27.09.2022)

[\*] Дежурный режим. Не отображались события и не выполнялись сценарии при выключенном параметре «Отображать устаревшие события». Исправлено.

#### 1.3.2 (09.06.2022)

[\*] Исправлен «Запрет включения тревожного режима светильника в дневное время» для управления всеми светильниками.

#### 1.3.1 (22.04.2022)

[\*] Исправлено обновление конфигурации на новую версию.

#### 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.