



**Бастион-3 – Заря. Руководство
администратора**

Версия 2024.2

(10.06.2024)



Самара, 2024

Оглавление

1. Общие сведения.....	3
1.1. Назначение и область применения.....	3
1.2. Перечень эксплуатационной документации.....	3
2. Условия применения.....	4
2.1. Требования к совместимости.....	4
2.2. Лицензирование.....	4
3. Установка драйвера.....	4
4. Настройка драйвера.....	5
4.1. Общая последовательность действий.....	5
4.2. Настройка приборов с помощью внешнего конфигуратора.....	6
4.3. Добавление драйвера.....	7
4.4. Конфигуратор драйвера.....	8
4.4.1. Пользовательский интерфейс конфигуратора.....	8
4.4.2. Импорт конфигурации и настройка параметров.....	8
4.4.3. Параметры устройств.....	9
5. Штатный режим.....	10
5.1. Работа в штатном режиме.....	10
5.2. Управление устройствами.....	10
6. Диагностика и устранение неисправностей.....	12
7. Приложения.....	12
Приложение 1. История изменений.....	12

1. Общие сведения

1.1. Назначение и область применения

Драйвер «Бастион-3 – 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. 3).

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 ПК «Бастион-3»	Раздел документации на сайте технической поддержки ГК «TwinPro»: www.trevog.net

Таблица 1. Перечень эксплуатационной документации

Руководство оператора ПК «Бастион-3»	
«Бастион-3 – Заря. Руководство администратора»	Документация устанавливается автоматически при установке драйвера Бастион-3 - Заря.
Документация по оборудованию УСОО «Заря»	Раздел документации на сайте УСОО «Заря»: http://www.zarya-ls.ru
Внешний конфигуратор оборудования УСОО «Заря» с документацией и SDK	Раздел документации на сайте УСОО «Заря»: http://www.zarya-ls.ru 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-3 – Заря» функционирует в составе ПК «Бастион-3», требования к программному обеспечению полностью соответствуют изложенным в руководстве администратора.

Драйвер совместим с ПК «Бастион-3» версии 2023.1 и выше.

2.2. Лицензирование

В драйвере «Бастион-3 – Заря» присутствуют 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 «Монитор состояния», на странице «Лицензирование».

3. Установка драйвера

В ОС Windows инсталлятор драйвера «Бастион-3 – Заря» входит в состав инсталлятора ПК «Бастион-3» и устанавливается автоматически при установке ПК «Бастион-3».

При необходимости возможна установка драйвера вручную. Для этого необходим установленный ПК «Бастсион-3». Инсталлятор драйвера «ZaryaIISetupI1.msi» находится на установочном диске ПК «Бастсион-3» в папке «Bastion2\Packages\Drivers\OPS».

Драйвер устанавливается в папку «Drivers\Zarya» рабочего каталога ПК «Бастсион-3».

После установки драйвера требуется установить пакет SDK УСОО «Заря». В пакет входит сервис интеграции ZaryaMonitor.exe (далее – сервис мониторинга), а также утилита ZaryaProg.exe, которая 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 документу «Zarya-Prog. Руководство пользователя», которое находится в одной пПКе с SDK. По умолчанию SDK устанавливается в папку C:\Program Files (x86)\Avgit\ZaryaMonitor.

В ОС на базе Linux драйвер поставляется в виде установочного пакета формата DEB или RPM с именем bastion3-driver-zarya_*. Драйвер устанавливается в каталог /opt/bastion3/Drivers/Zarya.

После успешной установки вручную драйвер должен появиться в списке драйверов в окне редактирования списка драйверов ПК «Бастсион-3».

4. Настройка драйвера

4.1. Общая последовательность действий

Настройка системы должно начинаться с конфигурирования 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 ПК «Бастсион-3» и контроллерах УСОО «Заря».

Настройка драйвера в общем случае включает следующие этапы:

- настройка приборов и формирование конфигурации (п. 6);
- добавление драйвера в ПК «Бастсион-3» (п. 7);
- импорт конфигурации в драйвер (п. 8);
- проверка работоспособности (п. 12).

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. После полной настройки приборов необходимо записать все изменения во все контроллеры и сохранить конфигурацию в XML-файл (Рис. 1).

Внимание! Для автоматической передачи конфигурации СОУ «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 СОМ-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.

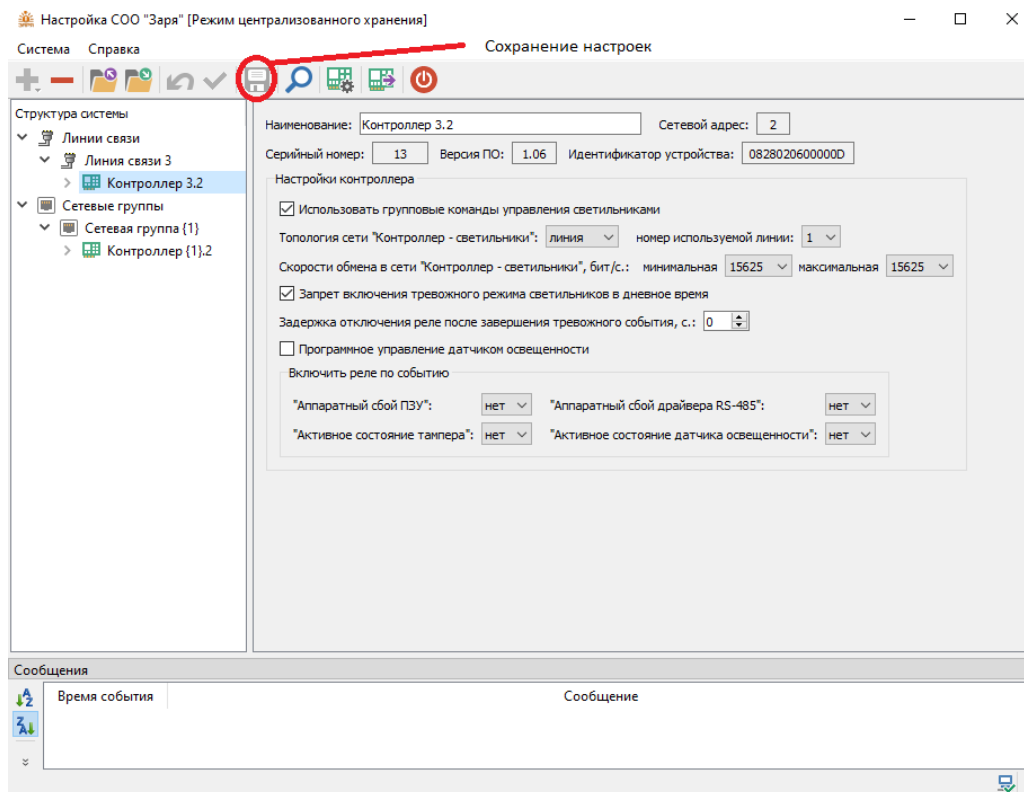


Рис. 1. Сохранение настроек конфигуризатора

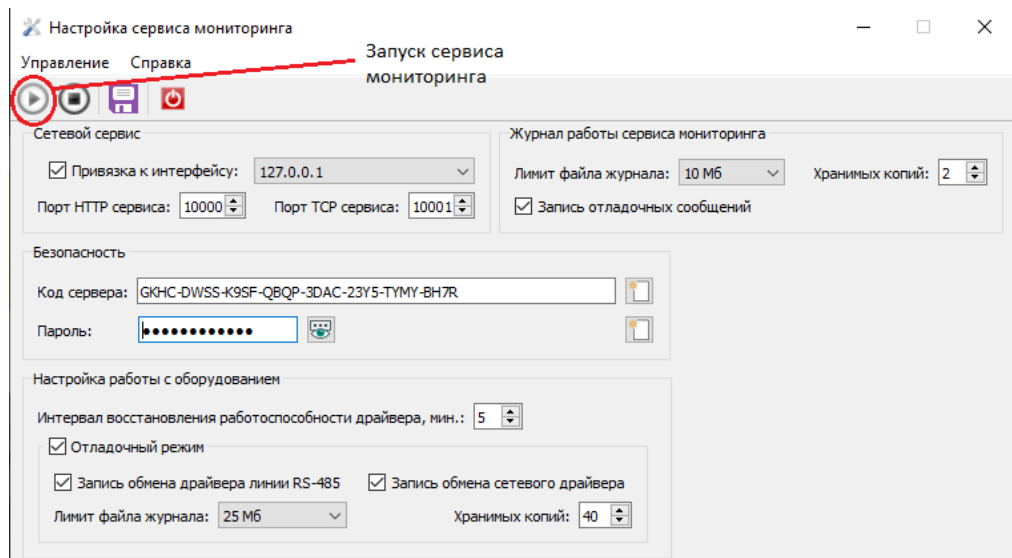


Рис. 2. Запуск сервиса мониторинга

4.3. Добавление драйвера

Для запуска драйвера следует добавить его экземпляр в конфигурацию ПК «Бастион-3». Добавление драйвера в ПК «Бастион-3» описано в документе «Бастион-3. Руководство администратора».

После добавления драйвера в разделе «Драйверы» появится группа «Бастион-3 – Заря» (Рис. 3).

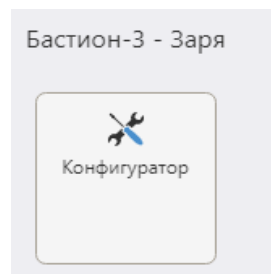


Рис. 3. Раздел настроек драйвера «Бастион-3 – Заря»

Конфигуратор драйвера позволяет производить чтение и очистку конфигурации, а также изменение названий устройств. Конфигуратор доступен на любой рабочей станции, где установлен драйвер «Бастион-3 – Заря» и «Панель управления ПК Бастион-3».

Если пункт меню драйвера недоступен, то следует проверить наличие соответствующих разрешений в настройках профиля оператора (см. руководство администратора ПК «Бастион-3»).

4.4. Конфигуратор драйвера

4.4.1. Пользовательский интерфейс конфигуратора

Настройку драйвера может осуществлять любой оператор комплекса «Бастион-3», 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. 4) находится дерево устройств, относящихся к драйверу. В правой части окна находится окно просмотра, отображающее свойства выделенного узла.

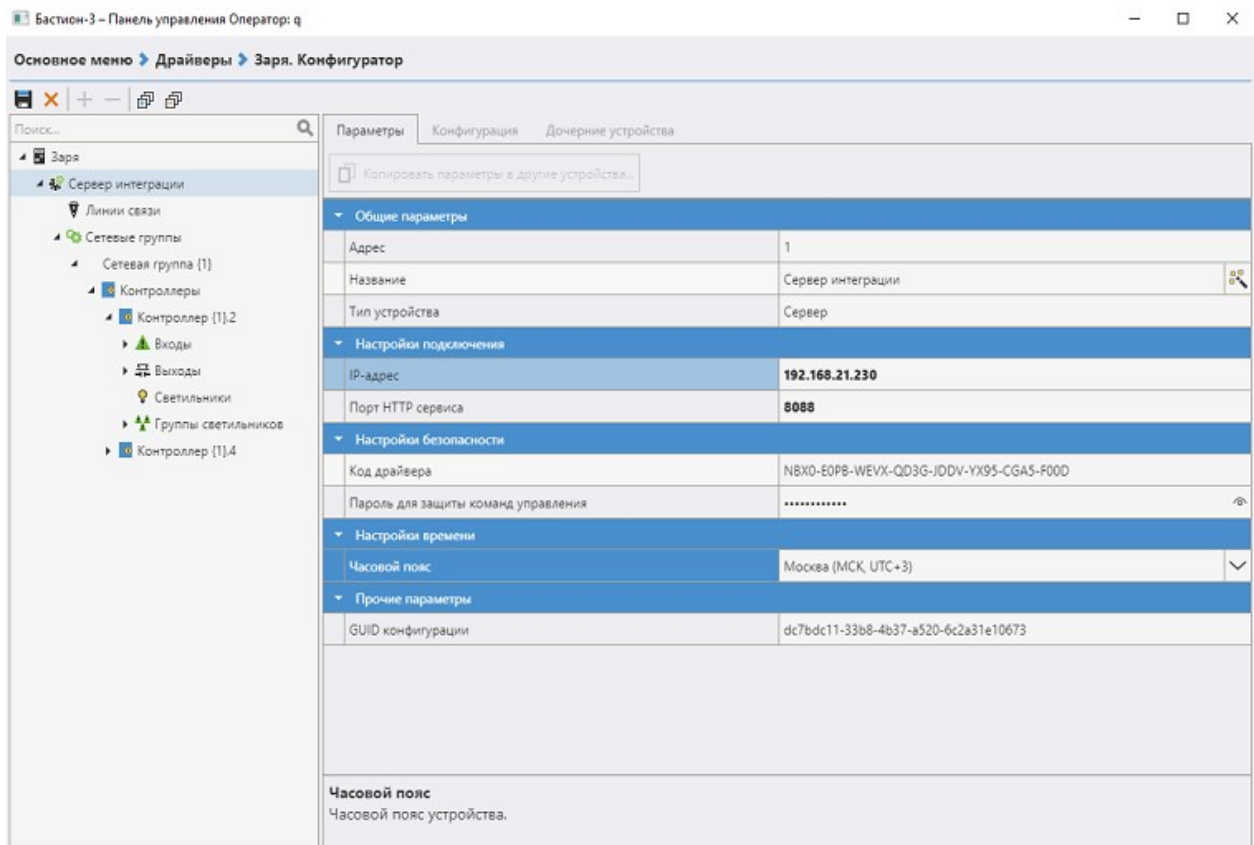


Рис. 4. Главное окно конфигуратора драйвера «Бастион-3 – Заря»

4.4.2. Импорт конфигурации и настройка параметров

Параметры подключения к сервису интеграции можно задать на первой странице (Рис. 4).

- *IP-адрес* – указывается адрес для обращения к сервису.
- *Порт HTTP* – 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.

- Часовой пояс — указывается часовой пояс. Где расположен сервис интеграции. По умолчанию — зона сервера системы ПК «Бастион-3». В случае неверной настройки, время событий от сервиса интеграции будет приходиться в ПК «Бастион-3» неправильное.
- *GUID конфигурации* – уникальный идентификатор конфигурации

Конфигурация устройств может передаваться двумя способами – из сервиса интеграции (из оборудования), либо из файла (Рис. 5). При выборе на закладке «Конфигурация» пункта меню «Импорт из оборудования», в сервис интеграции отправляется запрос на получение конфигурации. В случае, если полученная конфигурация отличается от той, что записана в ПК «Бастион-3», будет открыто окно подтверждения операции. В этом окне можно установить флаг «Заменять названия устройств», чтобы при импорте названия были взяты из сервиса интеграции. После нажатия «ОК» конфигурация обновится. Для применения конфигурации её необходимо сохранить.

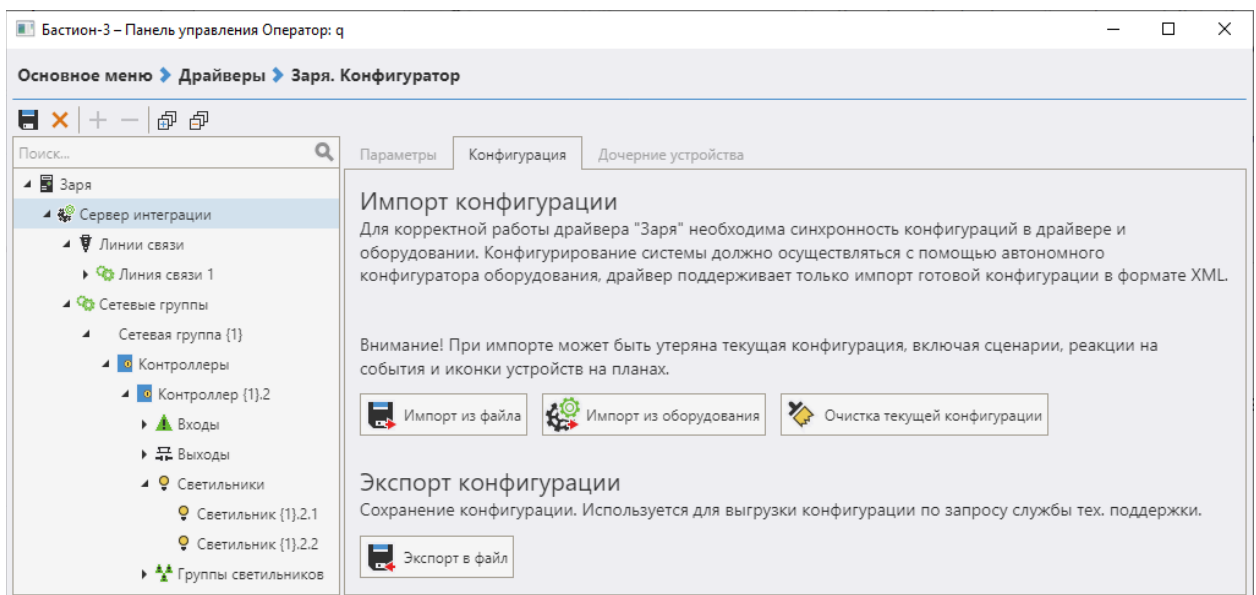


Рис. 5: Обновление конфигурации

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 удалится из конфигуратора вместе с дочерними элементами.

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

Функция «*Очистка текущей конфигурации*» необходима в случае, если требуется произвести импорт конфигурации с нуля.

Чтобы внесённые изменения вступили в силу, требуется сохранить изменения.

4.4.3. Параметры устройств

Для каждого 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.

Для устройств типа «Контроллер» можно настроить запрет включения тревожного режима светильников в дневное время (Рис. 6). Если запрет включен, то для тех контроллеров, к которым подключен датчик освещенности и настроен его мониторинг, управление тревожным режимом светильников в дневное время выполняться не будет (подробнее см. «Zarya-Prog. Руководство пользователя»).

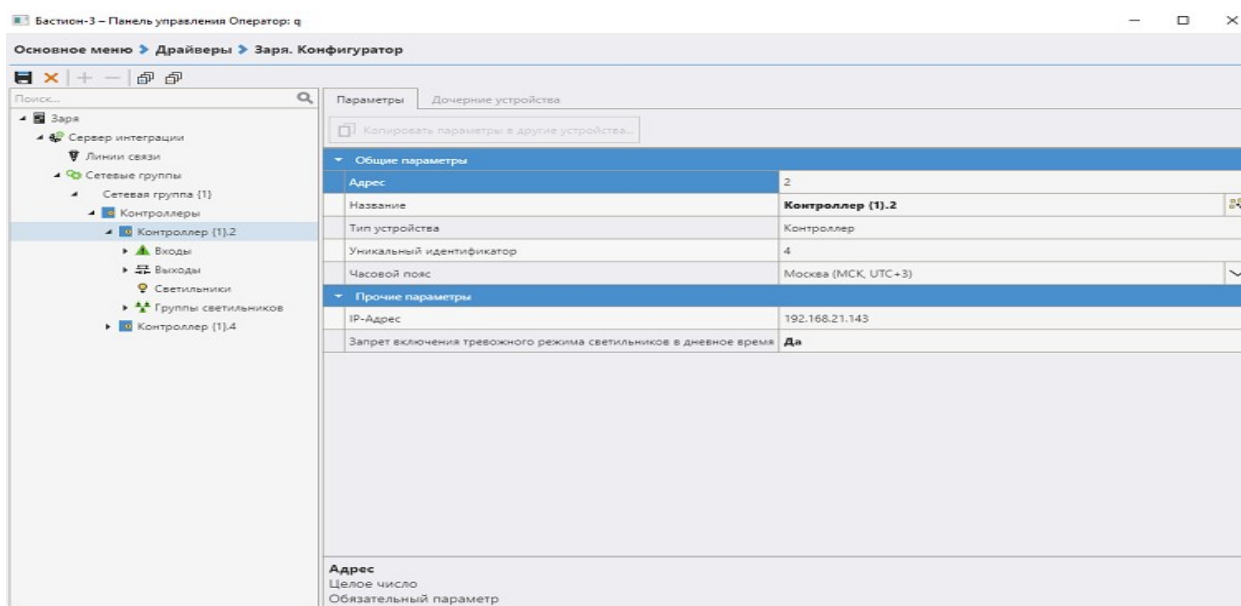


Рис. 6. Параметры контроллера

Часовой пояс — указывается часовой пояс контроллера. Его необходимо настроить в соответствии с физическим расположением контроллера и дочерних устройств, в противном случае время событий от контроллера и подключенных к нему светильников будет неверным в ПК «Бастион-3».

Остальные параметры – адреса и уникальные идентификаторы всех устройств, составы линий связи и сетевых групп, а также составы групп для групп светильников, выводятся в режиме «только для чтения». Изменять их в конфигураторе драйвера нельзя.

5. Штатный режим

5.1. Работа в штатном режиме

В ПК «Бастион-3» мониторинг и управление осуществляется с использованием графических планов объектов, сценариев и журналов событий. Драйвер «Бастион-3 – Заря» генерирует ряд событий, которые можно использовать для выполнения сценариев.

Все устройства драйвера «Бастион-3 – 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.

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

5.2. Управление устройствами

Управление устройствами осуществляется с помощью контекстного меню пиктограмм устройств (Рис. 7). Можно осуществлять управление светильниками, группами светильников, входами и выходами. Команды для светильников и групп одинаковые.

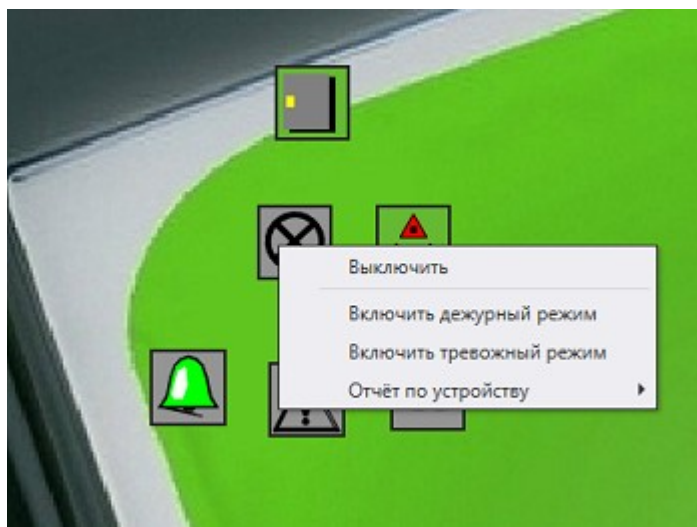


Рис. 7. Контекстное меню управления светильниками

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. 8).

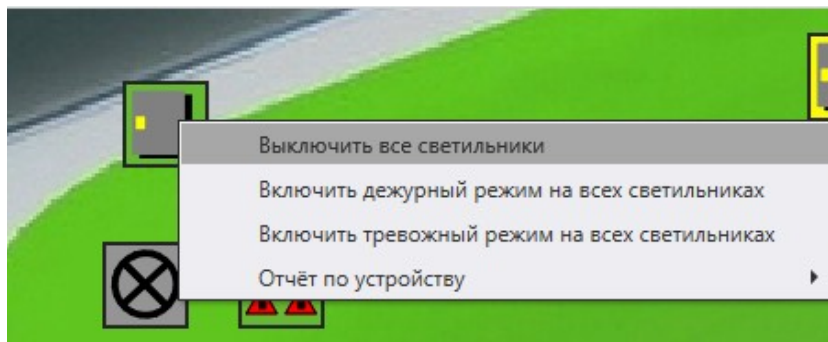


Рис. 8. Управление светильниками одного контроллера

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-3 – 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».

7. Приложения

Приложение 1. История изменений

2024.2

[*] Не работал тревожный режим включения светильников. Исправлено.

[*] После восстановления связи контроллер мигал красным на плане. Исправлено.

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

2023.2



[+] Реализована функция получения буфера событий по Ethernet и дополнительного состояния наличия связи с КЛС.

[+] Добавлена поддержка конвертации конфигурации УСОО «Заря» при обновлении с АПК «Бастион-2». Теперь при обновлении БД с АПК «Бастион-2» с драйвером «Бастион-2 — Заря» версии 1.3.1 и выше, конфигурация УСОО «Заря» будет сохранена.

1.0.1

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

1.0

[*] Первая версия драйвера добавлена в комплект поставки ПК «Бастион-3» 2023.1.