



Бастион-2 – GST. Руководство
администратора

Версия 1.0.1

(20.11.2020)



Самара, 2020



Оглавление

1	Общие сведения.....	2
1.1	Назначение и область применения.....	2
2	Условия применения	3
2.1	Требования к совместимости	3
2.2	Лицензирование	3
3	Установка драйвера	3
4	Настройка драйвера	3
4.1	Общая последовательность действий	3
4.2	Добавление драйвера	4
4.3	Конфигуратор драйвера	4
4.3.1	Пользовательский интерфейс конфигуратора	4
4.3.2	Добавление и настройка COM-портов.....	5
4.3.3	Добавление и настройка пожарных панелей	6
4.3.4	Добавление и настройка зон	7
4.3.5	Добавление и настройка адресных устройств	7
5	Работа в штатном режиме.....	8
6	Диагностика и устранение неисправностей	8
	Приложения	9
	Приложение 1. Список событий.....	9
	Приложение 2. История изменений	10



1 Общие сведения

1.1 Назначение и область применения

Драйвер «Бастион-2 – GST» предназначен для мониторинга событий пожарных станций «GST-IFP8» производства GST.

Оборудование подключается с помощью портов RS-232, для связи пожарных станций с ПК используется протокол Modbus RTU. Настройка оборудования производится с помощью программного обеспечения, поставляемого производителем.

Система поддерживает работу пожарных станций «GST-IFP8», которые могут объединяться между собой по RS-485, до 255 станций на один COM-порт. Каждая станция предоставляет возможность подключения до 10 линий (одновременно – до 8), по 242 адресных устройства в каждом.

Адресные устройства могут представлять собой совместимые с оборудованием различные датчики (тепловые, оптические и т. д.), исполнительные модули и прочее совместимое оборудование. При этом драйвер не накладывает ограничений на тип используемых адресных устройств.

Также драйвер поддерживает отдельный мониторинг аппаратных зон, которые являются объединением адресных устройств в группы. Группировка устройств по зонам задаётся на аппаратном уровне при настройке пожарных панелей.

Драйвер обеспечивает:

- Индикацию потери и восстановления связи адресных устройств и пожарных панелей;
- Отображение событий от адресных устройств, включая штатные события, неисправности и тревоги;
- Отображение тревоги или нормального состояния аппаратных зон;
- Отображение состояния пожарных панелей с выводом событий неисправности;
- Отображение состояния основного и резервного питания пожарных панелей с выводом событий неисправности;
- Цветовое отображение состояния адресных устройств, зон и пожарных панелей на графическом плане объекта;
- Настройку линии приборов в АПК «Бастион-2» с помощью общего конфигуратора;
- Разграничение доступа к настройкам драйвера в зависимости от уровня полномочий оператора.

Драйвер не обеспечивает настройку аппаратных частей системы. Для настройки линий приборов следует использовать либо стороннее ПО, поставляемое с оборудованием, либо использовать возможность настройки вручную непосредственно на пожарной панели.

Внимание! Драйвер не обеспечивает управление пожарными панелями и их устройствами из АПК «Бастион-2».



2 Условия применения

2.1 Требования к совместимости

Драйвер «Бастيون-2 – GST» функционирует в составе АПК «Бастيون-2». Требования к программному обеспечению полностью соответствуют изложенным в документе «Бастيون-2. Руководство администратора».

Драйвер совместим с АПК «Бастيون-2» версии 2.1.9 и выше.

2.2 Лицензирование

В драйвере «Бастيون-2 – GST» введены лицензионные ограничения на суммарное количество одновременно поддерживаемых адресных устройств.

В случае недостатка лицензий драйвер приостанавливает работу и формирует сообщение «Нет лицензий», в котором указывается количество требуемых и полученных лицензий.

3 Установка драйвера

Начиная с АПК «Бастيون-2» версии 2.1.11 инсталлятор драйвера «Бастيون-2 – GST» входит в состав инсталлятора АПК «Бастيون-2» и устанавливается автоматически при установке АПК «Бастيون-2».

При необходимости возможна установка драйвера вручную. Предварительно должен быть установлен АПК «Бастيون-2». Инсталлятор драйвера «GSTSetup.msi» находится на установочном диске АПК «Бастيون-2».

Драйвер устанавливается в папку «Drivers\GST» рабочего каталога АПК «Бастيون-2».

С помощью инсталлятора АПК «Бастيون-2» версии 2.1.11 и выше можно также деинсталлировать драйвер, если запустить инсталлятор АПК «Бастيون-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 «Бастيون-2».

4 Настройка драйвера

4.1 Общая последовательность действий

Настройка драйвера в общем случае включает следующие этапы:

- добавление драйвера «Бастيون-2 – GST» в АПК «Бастيون-2» (п. 4.2);
- добавление и настройка COM-портов (п. 4.3.2);
- добавление и настройка пожарных панелей (п. 4.3.3);
- добавление и настройка зон (п. 4.3.4);

- добавление и настройка адресных устройств (п. 4.3.5);
- проверка работоспособности (п. 6).

4.2 Добавление драйвера

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

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

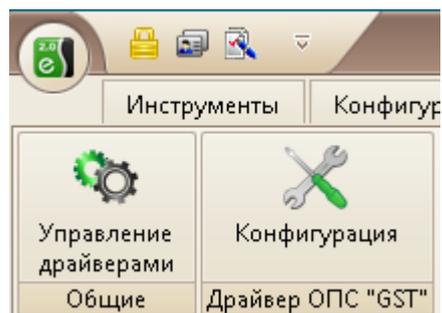


Рис. 1. Меню драйвера «Бастион-2 – GST»

Пункт меню «Конфигурация» позволяет вызвать конфигуратор, в котором можно производить настройку всех требуемых параметров драйвера, включая настройку линий приборов и изменение названий устройств. Конфигуратор доступен на любой рабочей станции, где установлен драйвер «Бастион-2 – GST».

Если пункт меню драйвера недоступен, то в настройках профиля оператора отсутствуют соответствующие разрешения. Описание настройки разрешений профилей персонала см. в документе «Бастион-2. Руководство администратора».

4.3 Конфигуратор драйвера

4.3.1 Пользовательский интерфейс конфигуратора

Настройка драйвера осуществляется при помощи специального конфигуратора. Подробную информацию о работе с общим конфигуратором см. документ «Бастион-2 – Общий конфигуратор. Руководство администратора».

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

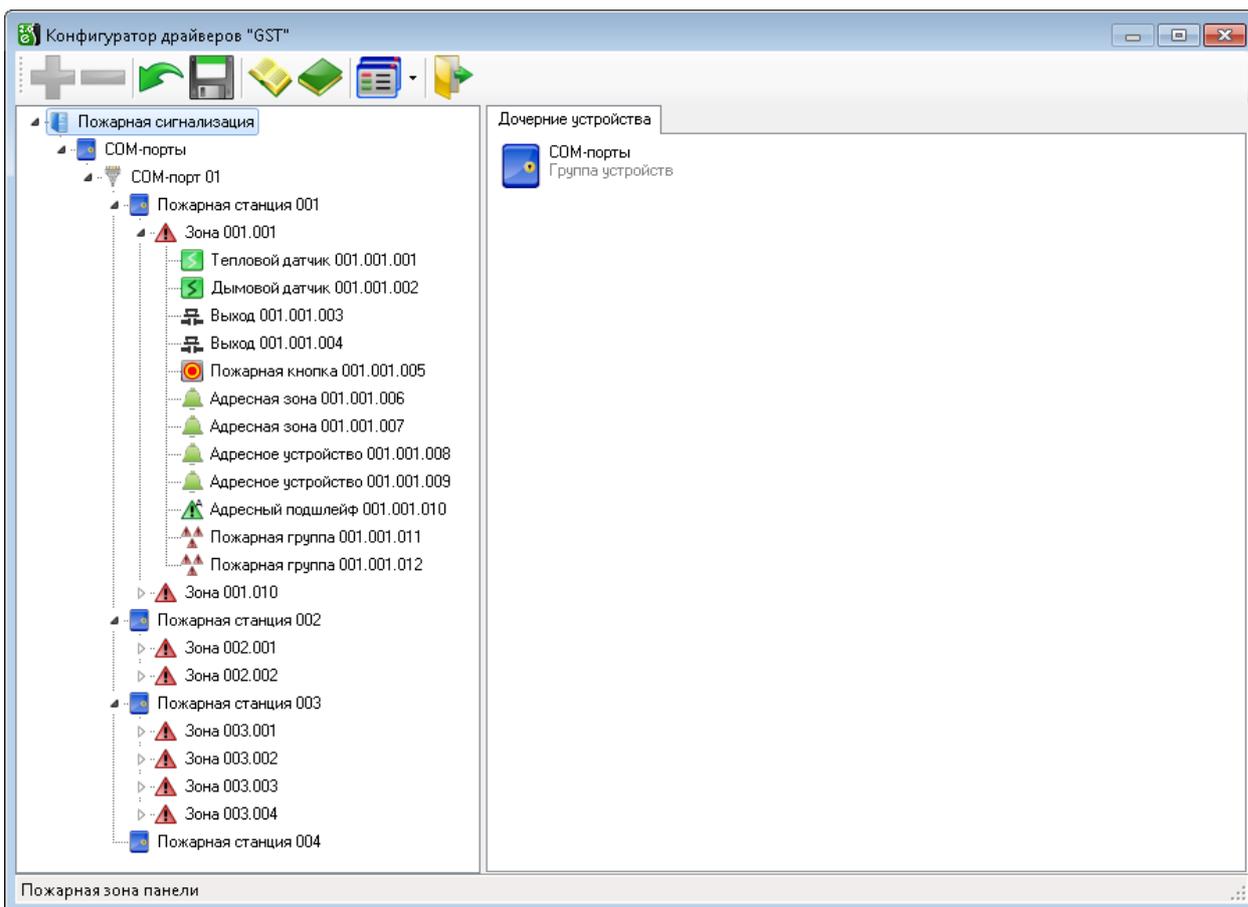


Рис. 2. Главное окно конфигуратора драйвера «Бастион-2 – GST»

4.3.2 Добавление и настройка COM-портов

Драйвер поддерживает одновременную работу с несколькими COM-портами.

Для добавления порта необходимо или выбрать узел «COM-порты» и нажать кнопку «Добавить» на панели инструментов, или щелкнуть правой кнопкой мыши на узле «COM-порты» и выбрать пункт «Добавить» из появившегося меню. Максимальное число портов – 16 на каждый экземпляр драйвера.

Для каждого COM-порта доступны следующие параметры (Рис. 3):

- *Название* – название устройства, используется для информации.
- *Адрес* – номер COM-порта в системе.
- *Период сканирования, мс* – таймаут ожидания между циклическими блоками опроса приборов, по умолчанию 500 миллисекунд.
- *Количество регистров, опрашиваемых за один полл* – количество регистров, запрашиваемых одним запросом в случае подряд идущей адресации. По умолчанию 100. Не рекомендуется задавать больше 200.
- *Таймаут ожидания ответа, мс* – время ожидания ответа на запрос по COM-порту. По умолчанию 100 миллисекунд.
- *Задержка между поллами, мс* – задержка между запросами состояния нескольких регистров одним запросом. По умолчанию 100 миллисекунд.

- *Запись лога обмена* – включение логирования запросов записи и чтения по COM –порту, необходимо для сбора данных при ошибках работы драйвера. Использовать только для обнаружения неисправностей, не оставлять включенным надолго!

Параметры **Дочерние устройства**

Копировать параметры текущего устройства в другие устройства...

Общие параметры	
Название	● COM-порт 01
Адрес	● 16
Основные параметры	
Период сканирования, мс	500
Количество регистров, опрашиваемых за один полл	100
Таймаут ожидания ответа, мс	100
Задержка между поллами, мс	10
Отладка	
Запись лога обмена (при неисправностях!)	Да

Общие параметры

Рис. 3. Настройка основных параметров COM-порта

4.3.3 Добавление и настройка пожарных панелей

Драйвер поддерживает одновременную работу с несколькими пожарными панелями на каждом COM-порту.

Для добавления пожарной панели необходимо или выбрать узел «COM-порт XX» (где XX – адрес COM-порта) и нажать кнопку «Добавить» на панели инструментов, или щелкнуть правой кнопкой мыши на узле «COM-порт XX» и выбрать пункт «Добавить» из появившегося меню. Максимальное число пожарных панелей – 255 на каждый COM-порт.

Параметры **Дочерние устройства**

Копировать параметры текущего устройства в другие устройства...

Общие параметры	
Название	● Пожарная станция 001
Адрес	● 1
Регистры состояний станции	
Регистр состояния 'неисправность'	415301
Бит состояния 'неисправность'	01
Регистр состояния 'обрыв связи'	415302
Бит состояния 'обрыв связи'	01
Регистр состояния 'тихий режим'	415304
Бит состояния 'тихий режим'	01
Регистр состояния 'сброс'	415305
Бит состояния 'сброс'	01
Регистры состояния питания	
Регистр	415311
Бит состояния 'сбой питания'	15
Бит состояния 'сбой резервного питания'	14

Название
Строка, от 1 до 255 символов.
Обязательный параметр

Рис. 4. Настройка основных параметров панели

Для каждой панели можно задать следующие параметры (Рис. 4):

- *Название* – название пожарной панели;
- *Адрес* – внутренний адрес пожарной панели. В случае одной панели адрес будет равен 1.

Также в конфигураторе выводятся для информации регистры и битовые маски различных состояний.

4.3.4 Добавление и настройка зон

Далее следует добавить необходимое число зон для каждой пожарной панели. По аналогии с добавлением панели следует добавить необходимое число зон панелям, назначив им соответствующие адреса и необходимые названия. Максимальное количество зон для каждой панели – 499.

Для зон в конфигураторе также выводится для информации регистр и битовая маска состояния.

4.3.5 Добавление и настройка адресных устройств

Следующим этапом необходимо добавить адресные устройства каждой зоне. По аналогии с добавлением панели или зоны следует добавить необходимое число адресных устройств зонам, выбрав их тип и назначив им соответствующие адреса и необходимые названия. Максимальное количество адресных устройств для каждой зоны – 242.

Адресные устройства драйвера «Бастион-2 – GST» могут иметь различные типы. Заданный тип не влияет на работу с оборудованием и нужен лишь для разграничения отображения иконок на планах и группировке в списках настроек для разных типов устройств. Доступные типы:

- Тревожная кнопка;
- Выход;
- Адресная зона;
- Дымовой датчик;
- Тепловой датчик;
- Пожарная кнопка;
- Адресный подшлейф;
- Пожарная группа;
- Круглосуточная охранная зона;
- Адресное устройство.

Для адресных устройств в конфигураторе также выводится для информации регистр и битовая маска состояния.

5 Работа в штатном режиме

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

Пожарные панели, зоны и адресные устройства драйвера «Бастион-2 – GST» 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».

6 Диагностика и устранение неисправностей

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

В первую очередь, следует проверить загрузку драйвера. В случае верно настроенной конфигурации, наличии физического подключения к оборудованию, а также верно указанных адресах, после загрузки АПК «Бастион-2» и драйвера «Бастион-2 – GST» должна восстановиться связь с пожарной панелью GST. В противном случае проблемы могут быть либо с оборудованием, либо с драйвером, и следует попытаться устранить проблему с помощью рекомендаций ниже.

На первом этапе диагностики следует убедиться, что все пожарные панели и их дочерние устройства настроены должным образом и функционируют исправно. Это можно сделать с



помощью ПО, поставляемого с оборудованием, а также с помощью органов управления на самой панели.

На втором этапе следует убедиться, что настройки драйвера корректны и правильно заданы адреса. Также следует убедиться в наличии и доступности COM-порта.

Если эти методы не помогают, то, возможно, следует перезагрузить драйвер «Бастион-2 – GST» или компьютер целиком.

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

Для выяснения причин могут понадобиться логи обмена драйвера с панелями. Для включения записи логов можно воспользоваться галочкой «запись лога обмена» (п.4.3.2). После получения достаточного количества информации следует эту галочку снять. Логи необходимо предоставить в техподдержку.

Приложения

Приложение 1. Список событий

Таблица 1. Список событий

Устройство	Событие	Условия возникновения
Драйвер	Нет лицензий (получено X из Y требуемых)	Недостаточно лицензионных ограничений для работы всех добавленных в драйвер адресных устройств
COM-порт	Ошибка открытия COM-порта	Недоступен, занят или не существующий COM-порт
Пожарная панель	Восстановление связи	Восстановление связи с пожарной панелью
	Нарушение связи	Потеря связи с пожарной панелью
	Неисправность	Неисправность пожарной панели
	Неисправность устранена	Устранение неисправности пожарной панели
	Обход адреса включен	Включение одного или нескольких обходов адресных устройств
	Обход адреса отключен	Отключение обхода всех адресов
	Тихий режим включен	Включение тихого режима пожарной панели
	Тихий режим отключен	Отключение тихого режима пожарной панели
	Сброс	Сброс пожарной панели, приходит единожды после сброса



	Авария основного питания	Авария основного питания пожарной панели
	Восстановление основного питания	Восстановление основного питания пожарной панели
	Авария резервного питания	Авария резервного питания пожарной панели
	Восстановление резервного питания	Восстановление резервного питания пожарной панели
Зона	Нормальное состояние	Нормальное состояние зоны, нет тревоги
	Тревога	Тревога в зоне
Адресное устройство	Нормальное состояние	Нормальное состояние адресного устройства
	Тревога	Тревога в адресном устройстве
	Неисправность	Неисправность адресного устройства
	Обход адреса	Включён обход адресного устройства

Приложение 2. История изменений

1.0.1 (20.11.2020)

Начальная версия модуля.