



Руководство по настройке и работе с модулем интеграции FSG

ACFA Интеллект

Last update 09/29/2022

Table of Contents

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Список терминов, используемых в документе Руководство по настройке и работе с модулем интеграции FSG..... | 3 |
| 2 | Введение в Руководство по настройке и работе с модулем интеграции FSG..... | 4 |
| 2.1 | Назначение документа..... | 4 |
| 2.2 | Общие сведения о модуле интеграции FSG..... | 4 |
| 3 | Поддерживаемое оборудование и лицензирование модуля FSG..... | 5 |
| 4 | Настройка модуля интеграции FSG | 6 |
| 4.1 | Порядок настройки модуля интеграции FSG | 6 |
| 4.2 | Активация модуля интеграции FSG | 6 |
| 4.3 | Поиск устройств FSG | 6 |
| 4.4 | Настройка правил для каналов FSG..... | 8 |
| 4.4.1 | Настройка правила смены состояний каналов FSG..... | 9 |
| 4.4.2 | Настройка правила изменения индикатора состояния каналов FSG | 10 |
| 4.4.3 | Назначение правила каналу FSG | 11 |
| 4.5 | Перевод устройства FSG в сервисный режим..... | 12 |
| 5 | Работа с модулем интеграции FSG..... | 14 |
| 5.1 | Общая информация о работе с модулем интеграции FSG | 14 |
| 5.2 | Управление аналоговым и целочисленным значением значением FSG | 14 |
| 5.3 | Управление устройством FSG | 15 |
| 5.4 | Управление двоичным выходом FSG | 15 |
| 5.5 | Управление двоичным значением FSG..... | 16 |
| 5.6 | Управление программой FSG | 17 |

1 Список терминов, используемых в документе Руководство по настройке и работе с модулем интеграции FSG

Программа FSG – микропрограмма, заложенная в устройстве производителем.

Автоматический режим работы канала – режим, в котором устройство само задает значения канала (открывает и закрывает заслонки) согласно своей внутренней программе. При выполнении других команд с карты или при помощи скрипта, макрокоманды и пр. канал переходит в ручной режим, когда значения задает оператор.

Сервисный режим устройства – особый режим работы, который позволяет устанавливать значения некоторых параметров напрямую пользователем и делает доступными специальные команды, недоступные в обычном режиме.

2 Введение в Руководство по настройке и работе с модулем интеграции FSG

На странице:

- [Назначение документа](#)
- [Общие сведения о модуле интеграции FSG](#)

2.1 Назначение документа

Документ *Руководство по настройке и работе с модулем интеграции FSG* является справочно-информационным пособием и предназначен для специалистов по настройке и операторов модуля FSG.

В данном Руководстве представлены следующие материалы:

1. общие сведения о модуле интеграции FSG;
2. настройка модуля интеграции FSG;
3. работа с модулем интеграции FSG.

2.2 Общие сведения о модуле интеграции FSG

Модуль интеграции FSG предназначен для подключения контроллера IPID Sterownik FSG. Модуль интеграции FSG позволяет выполнять обмен данными и получать события от данного контроллера, а также выполнять правила для подключаемых устройств.

Модуль интеграции FSG поддерживает следующие функции:

1. открытие/закрытие пожарной заслонки;
2. наклон пожарной заслонки;
3. получение текущего состояния подключенных устройств;
4. получение состояний противопожарного клапана (открыт, закрыт, поврежден);
5. управление программой, контролирующей все противопожарные клапаны в случае повреждения;
6. отображение температуры внутри вентиляционного туннеля.

3 Поддерживаемое оборудование и лицензирование модуля FSG

| | |
|---------------------------------|--|
| Производитель | IPID Sp. z o.o. ul. Zawila 69 30-390 Kraków тел.: 123 977 613 факс: 123 977 684 эл. почта: biuro@ipid.pl www.ipid.pl |
| Тип интеграции | Протокол BACnet |
| Подключение оборудования | Ethernet |

Поддерживаемое оборудование

| Оборудование | Назначение | Характеристика |
|--------------------|---------------------|--|
| IPID Sterownik FSG | Контрольная панель | Максимальное количество панелей в сети 32 Количество выходов 8 шт. Количество реле 4/8 шт. (при наличии модуля расширения) Линий контроля пожарной заслонки до 8 шт. Линий управления приводами до 8 шт. Параметров каналов до 8 шт. Линий управления дымоудалением до 8 шт. Пожарных запорных клапанов до 16 шт. |
| BELIMO BF24TL-T-ST | Акьюатор (заслонка) | Управление углом наклона заслонки. |

Защита модуля
За 1 устройство.

4 Настройка модуля интеграции FSG

4.1 Порядок настройки модуля интеграции FSG

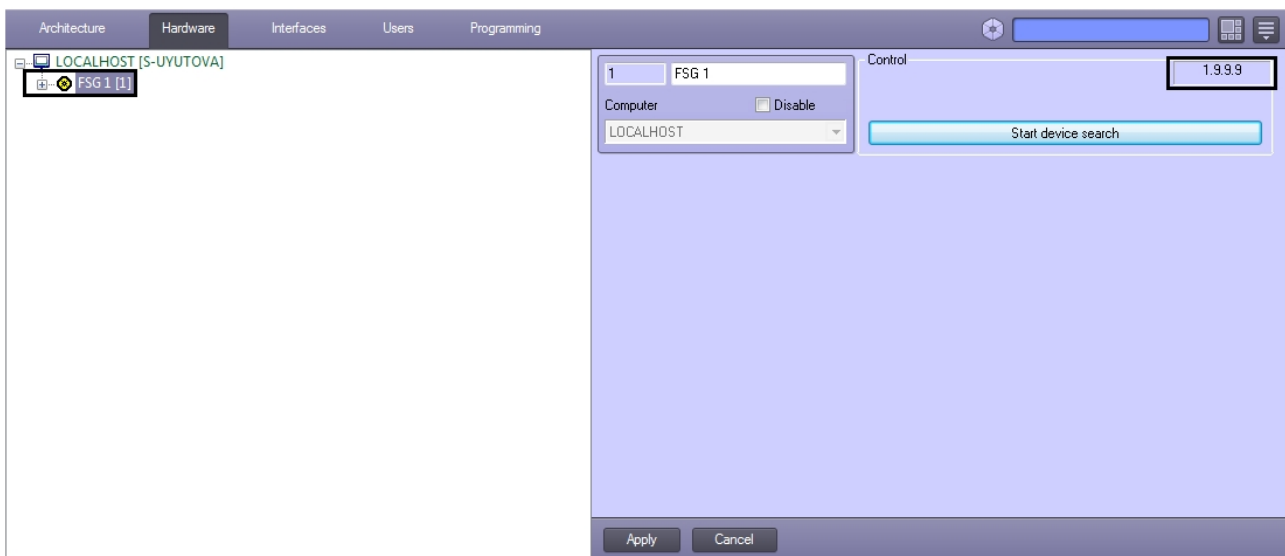
Настройка модуля интеграции FSG осуществляется в следующем порядке:

1. Активация модуля интеграции FSG.
2. Поиск устройств FSG.
3. Настройка правил для каналов FSG.

Также в необязательном порядке может быть выполнен перевод устройства в сервисный режим.

4.2 Активация модуля интеграции FSG

Активация модуля интеграции FSG осуществляется путем создания объекта **FSG** на базе объекта **Компьютер** на вкладке **Оборудование** диалогового окна **Настройка системы**.

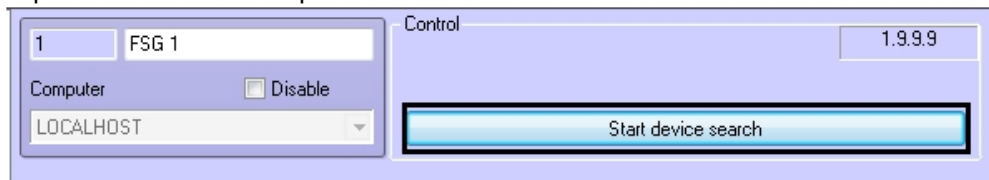


В поле в правом верхнем углу отображается версия модуля интеграции FSG.

4.3 Поиск устройств FSG

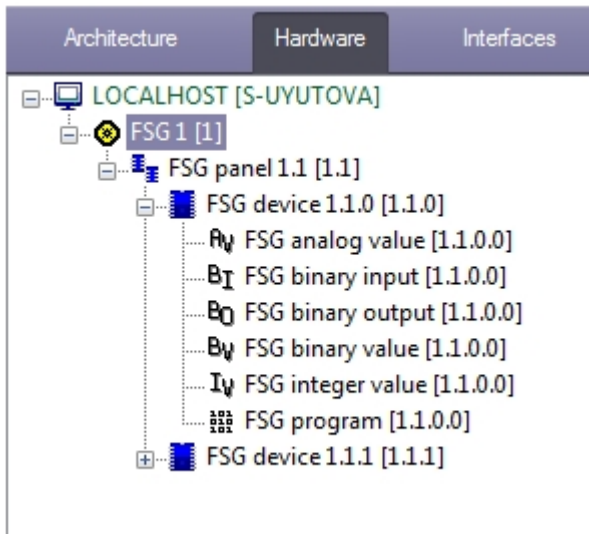
Для того, чтобы произвести поиск в локальной сети устройств FSG, необходимо выполнить следующие действия:

1. Перейти на панель настройки объекта **FSG**.



2. Нажать на кнопку **Start device search**.

В результате будет выполнен поиск устройств *FSG*, а в дереве оборудования будут созданы соответствующие объекты.



Примечание.

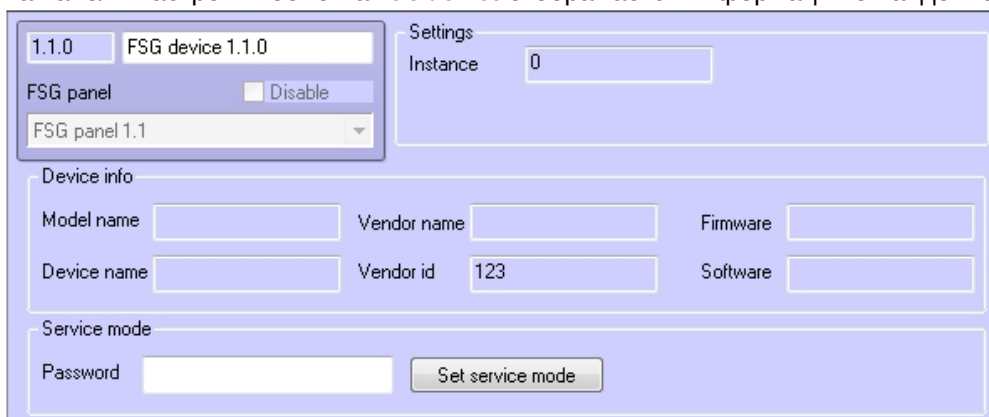
Если на компьютере, где производится поиск устройств, имеется несколько сетевых подключений, рекомендуется отключить все такие подключения, кроме того, которое обеспечивает подключение к локальной сети с устройствами *FSG*.

На панелях настройки созданных объектов можно получить следующую информацию:

1. На панели настройки объекта **FSG panel** отображаются параметры подключения IP-панели устройства *FSG*.



2. На панели настройки объекта **FSG device** отображается информация о найденном устройстве.



3. На панели настройки объектов, соответствующих каналам устройств *FSG*, присутствует флажок **Out of service**, который недоступен для редактирования и носит информационный характер. Данный флажок установлен, если канал устройства не используется. В таком случае значение

из канала не вычитывается.

The screenshot shows the configuration interface for an 'FSG analog value'. On the left, there are fields for '1.1.0.0', 'FSG device' (with a 'Disable' checkbox), and a dropdown menu showing 'FSG device 1.1.0'. On the right, there is a 'Device id' field with the value '0', an 'Out of service' checkbox (highlighted with a black box), a 'Rule' dropdown menu, and an 'Info' section with a 'Device name' field.

4. На панели настройки объекта **FSG binary input** также отображаются состояния соответствующего канала.

The screenshot shows the configuration interface for an 'FSG binary input'. It includes fields for '1.1.0.0', 'FSG device' (with a 'Disable' checkbox), and a dropdown menu showing 'FSG device 1.1.0'. On the right, there is a 'Device id' field with the value '0', an 'Out of service' checkbox, an 'Info' section with 'Device name' and 'Device type' fields, and a 'States' section (highlighted with a black box) containing five rows of value ranges and their corresponding states:

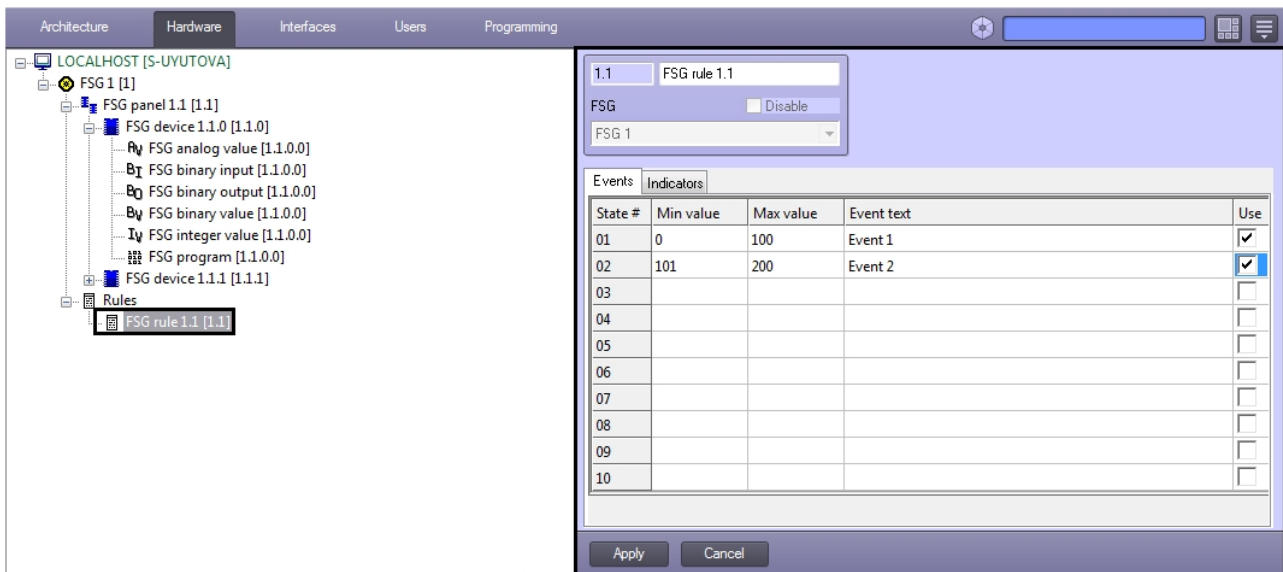
| States | Value | State |
|----------------------|---------------------|------------------|
| Value below 500 Ohm | 1. Active | Active |
| Value 500-1500 Ohm | 2. Inactive & Fault | Inactive & Fault |
| Value 1500-2500 Ohm | 3. Active & Fault | Active & Fault |
| Value 2500-3500 Ohm | 4. Inactive & Alarm | Inactive & Alarm |
| Value above 3500 Ohm | 5. Active & Alarm | Active & Alarm |

4.4 Настройка правил для каналов FSG

Доступны следующие типы правил для каналов FSG:

1. Смена состояний в системе при принятии элементом значения из определенного диапазона.
2. Изменение состояния индикатора при принятии элементом значения из определенного диапазона.

Настройка правил осуществляется на панели настройки объекта **FSG rule**, который создается на базе объекта **FSG**.



Данный объект является группой правил, в которую могут входить правила всех типов. Каждому параметру и каналу FSG может быть назначена только одна группа правил.

4.4.1 Настройка правила смены состояний каналов FSG

Правила смены состояний позволяют генерировать события в случае, если значение параметра или канала попадает в заданный интервал.

Для настройки данного правила необходимо на вкладке **Events** панели настройки объекта **FSG rule** задать следующие параметры:

1. в столбце **Min. value** – начало интервала;
2. в столбце **Max. value** – конец интервала;
3. флажок **Use** – активирование интервала;
4. в столбце **Event text** – сообщение, которое будет приходить при принятии элементом значения из указанного диапазона. Можно задать до 10 интервалов.

| State # | Min value | Max value | Event text | Use |
|---------|-----------|-----------|------------|-------------------------------------|
| 01 | 0 | 100 | Event 1 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 02 | 101 | 200 | Event 2 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 03 | | | | <input type="checkbox"/> |
| 04 | | | | <input type="checkbox"/> |
| 05 | | | | <input type="checkbox"/> |
| 06 | | | | <input type="checkbox"/> |
| 07 | | | | <input type="checkbox"/> |
| 08 | | | | <input type="checkbox"/> |
| 09 | | | | <input type="checkbox"/> |
| 10 | | | | <input type="checkbox"/> |

⚠ Внимание!

Если значение элемента попадает сразу в несколько интервалов, то он будет находиться в нескольких состояниях (multistate).

4.4.2 Настройка правила изменения индикатора состояния каналов FSG

Правило изменения состояния индикатора позволяет указать, каким образом следует менять индикатор объекта на карте при попадании значения параметра в определенный интервал.

Настройка данного правила осуществляется на вкладке **Indicators** панели настроек объекта **FSG rule**. Описание параметров приведено в таблице. Можно задать до 10 состояний индикатора.

| Параметр | Описание параметра |
|-----------------------|---|
| Rule # | Порядковый номер правила |
| Min value , Max value | Диапазон значений элемента для правила |
| Min scale, Max scale | Диапазон значений, которое будет принимать индикатор согласно правилу |
| Use | Активирование интервала |

Red, Green, Blue

Задание цвета индикатора по модели RGB

Для сохранения изменений необходимо нажать кнопку **Применить**.

Индикатор и его значение отображаются на карте.

The screenshot shows a configuration window for FSG rules. At the top, there are input fields for '1.1' and 'FSG rule 1.1', a 'Disable' checkbox, and a dropdown menu set to 'FSG 1'. Below this is a tabbed interface with 'Events' and 'Indicators' tabs. The 'Indicators' tab contains a table with 10 rows. The first row (Rule # 01) has its 'Use' checkbox checked. At the bottom of the window are 'Apply' and 'Cancel' buttons.

| Rule # | Min value | Max value | Min scale | Max scale | Red | Green | Blue | Use |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|-------|------|-------------------------------------|
| 01 | 0 | 1000 | 0 | 100 | 0 | 0 | 255 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 02 | 0 | 1000 | 0 | 100 | 0 | 0 | 255 | <input type="checkbox"/> |
| 03 | 0 | 1000 | 0 | 100 | 0 | 0 | 255 | <input type="checkbox"/> |
| 04 | 0 | 1000 | 0 | 100 | 0 | 0 | 255 | <input type="checkbox"/> |
| 05 | 0 | 1000 | 0 | 100 | 0 | 0 | 255 | <input type="checkbox"/> |
| 06 | 0 | 1000 | 0 | 100 | 0 | 0 | 255 | <input type="checkbox"/> |
| 07 | 0 | 1000 | 0 | 100 | 0 | 0 | 255 | <input type="checkbox"/> |
| 08 | 0 | 1000 | 0 | 100 | 0 | 0 | 255 | <input type="checkbox"/> |
| 09 | 0 | 1000 | 0 | 100 | 0 | 0 | 255 | <input type="checkbox"/> |
| 10 | 0 | 1000 | 0 | 100 | 0 | 0 | 255 | <input type="checkbox"/> |

4.4.3 Назначение правила каналу FSG

Правило можно назначить каналам типа **FSG analog value**, **FSG binary value** и **FSG integer value**. Чтобы назначить правило каналу, необходимо выполнить следующие действия:

1. Перейти на панель настройки соответствующего канала.

The screenshot shows a configuration window with a light blue background. At the top left, there is a text input field containing '1.1.0.0' and a label 'FSG analog value'. Below it is a section for 'FSG device' with a 'Disable' checkbox and a dropdown menu showing 'FSG device 1.1.0'. To the right, there is a 'Device id' field with '0' and an 'Out of service' checkbox. A dropdown menu labeled 'Rule' is highlighted with a red border and a '1' to its right. Below the 'Rule' menu is an 'Info' section with a 'Device name' field. At the bottom left of the main panel area, there is a '2'. At the bottom of the window, there are 'Apply' and 'Cancel' buttons.

2. Выбрать из раскрывающегося списка **Rule** требуемое правило – объект **FSG rule** (1).
3. Для сохранения настроек нажать на кнопку **Применить** (2).

Назначение правила каналу или параметру завершено.

4.5 Перевод устройства FSG в сервисный режим

Сервисный режим устройства – особый режим работы, который позволяет устанавливать значения некоторых параметров напрямую пользователем и делает доступными специальные команды.

Перевод устройства в сервисный режим осуществляется следующим образом:

1. Перейти на панель настройки объекта **FSG device**.

2. В поле **Password** ввести пароль на перевод устройства в сервисный режим (1).

Примечание.

Пароль указан в документации производителя устройств.

3. Нажать на кнопку **Set service mode** (2).

Примечание.

Также возможен перевод устройства в сервисный режим с карты (см. [Управление устройством FSG](#)).

В результате устройство будет переведено в сервисный режим.

5 Работа с модулем интеграции FSG

5.1 Общая информация о работе с модулем интеграции FSG

События от устройств FSG попадают в *Протокол событий*.

Значок и индикатор состояния, а также значение параметра или канала FSG можно отображать на карте.

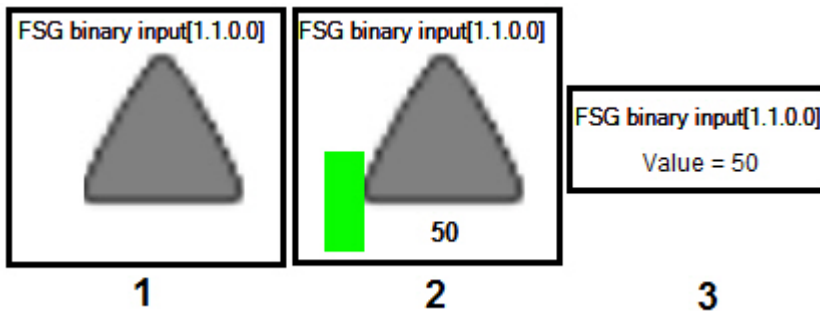
Сведения по настройке интерфейсных объектов **Протокол событий** и **Карта** приведены в документе *Программный комплекс Интеллект. Руководство Администратора*.

Работа с интерфейсными объектами **Протокол событий** и **Карта** подробно описана в документе *Программный комплекс Интеллект. Руководство Оператора*.

Существует возможность настроить реакции на какие-либо значения элементов с помощью скриптов и макрокоманд. Работа со скриптами и макрокомандами описана в документах *Программный комплекс Интеллект. Руководство по программированию* и *Программный комплекс Интеллект. Руководство по программированию (JScript)*.

Каналы FSG можно добавлять на карту в трех видах (возможно одновременно):

1. В виде значка состояния (1).
2. В виде значка состояния и индикатора (2).
3. В текстовом виде (значение элемента) (3).



Примечание.

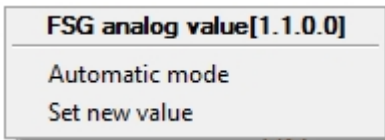
Вид отображения объекта на карте выбирается при его добавлении (см. *Программный комплекс Интеллект. Руководство Администратора*).

Примечание.

Наиболее актуальные версии всех указанных документов доступны в хранилище документации – [ITV documentation repository](#).

5.2 Управление аналоговым и целочисленным значением значением FSG

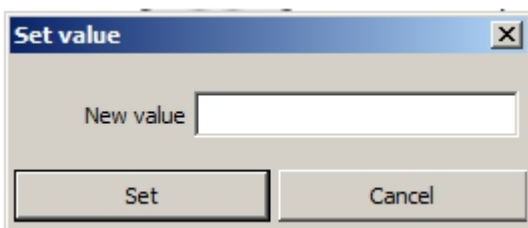
Управление аналоговым и целочисленным значением FSG осуществляется аналогично и производится из функционального меню соответствующего объекта на карте.



Команда **Automatic mode** предназначена для перевода канала в автоматический режим работы. В таком режиме само устройство задает значения (открывает и закрывает заслонки) согласно своей внутренней программе. В ручном режиме это делает оператор при помощи команды **Set new value** (см. далее). Значения, заданные в ручном режиме, имеют больший приоритет.

Для изменения значения канала (present value) необходимо в контекстном меню выбрать пункт **Set new value**.

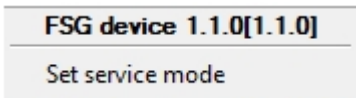
В открывшемся окне **Set value** ввести новое значение и нажать **Set**.



В результате каналу будет присвоено новое значение, а индикатор примет значение и цвет в соответствии с правилом (см. [Настройка правил для каналов FSG](#)).

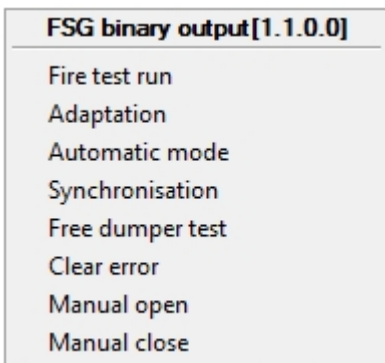
5.3 Управление устройством FSG

Управление устройством FSG с карты осуществляется при помощи функционального меню объекта **FSG device**. Функциональное меню данного объекта позволяет переводить устройство в сервисный режим при помощи команды **Set service mode** (см. также [Перевод устройства FSG в сервисный режим](#)).



5.4 Управление двоичным выходом FSG

Управление двоичным выходом FSG с карты осуществляется при помощи функционального меню объекта **FSG binary output**.

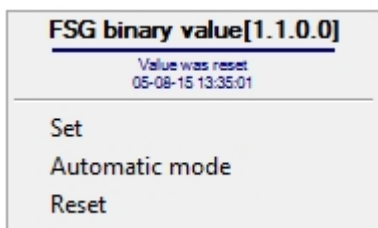


Описание команд функционального меню данного объекта приведено в таблице.

| Команда | Описание команды |
|------------------|---|
| Fire test run | Тестовые команды. Резко закрывают заслонку, имитируя пожар, а потом медленно восстанавливают предыдущее состояние заслонки. |
| Free dumper test | |
| Adaptation | Адаптация. |
| Automatic mode | Перевод канала в автоматический режим. |
| Synchronization | Синхронизация. |
| Clear error | Сброс ошибки, связанной с нарушением целостности датчика давления. <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Примечание. Другие виды ошибок сбрасываются автоматически при устранении ошибки.</p> </div> |
| Manual open | Открытие пожарной заслонки. |
| Manual close | Закрытие пожарной заслонки. |

5.5 Управление двоичным значением FSG

Управление двоичным значением FSG с карты осуществляется при помощи функционального меню объекта **FSG binary value**.



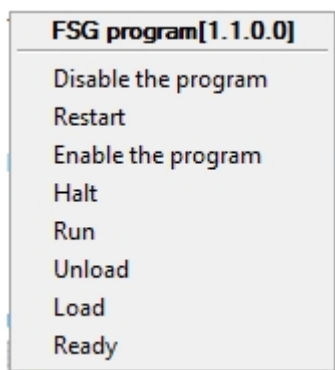
Описание команд функционального меню данного объекта приведено в таблице.

| Команда | Описание команды |
|----------------|---------------------------------------|
| Set | Задать каналу значение 1 |
| Automatic mode | Перевод канала в автоматический режим |

| | |
|-------|--------------------------|
| Reset | Задать каналу значение 0 |
|-------|--------------------------|

5.6 Управление программой FSG

Управление программой FSG с карты осуществляется при помощи функционального меню объекта **FSG program**.



Описание команд функционального меню данного объекта приведено в таблице.

| Команда | Описание команды |
|---------------------|--|
| Disable the program | Отключить программу |
| Restart | Перезапустить программу |
| Enable the program | Включить программу |
| Halt | Прервать программу |
| Run | Запустить программу |
| Unload | Выгрузить программу |
| Load | Загрузить программу |
| Ready | Перевод программы в состояние готовности |