



**Программное обеспечение
интегрированной системы безопасности
ITRIUM®**

Драйвер FP2000

Руководство пользователя

Санкт-Петербург
2020

Содержание

1	Назначение драйвера FP2000	3
2	Настройка панели FP2000 для работы с ПО	3
3	Конфигурирование драйвера FP2000	4
3.1	Добавление драйвера FP2000	5
3.2	Добавление панели FP2000 и порта компьютера	6
3.2.1	Добавление порта компьютера	6
3.2.2	Добавление панели FP2000	6
3.3	Добавление шлейфов, датчиков, входов, выходов, зон и областей	7
4	Управление выходами панели FP2000	8
4.1	Добавление Элемента автоматки	8
5	Свойства элементов	9
5.1	Драйвер FP2000	9
5.2	Последовательный порт	9
5.3	Панель FP2000	10
5.4	Адресная линия, Датчик, Вход, Выход, Зона и Область	10
5.5	Элемент автоматки	11
6	Приложения	11
6.1	Рекомендуемые значения свойств элементов	11
6.2	Работа в программе "Администратор системы"	12

1 Назначение драйвера FP2000

Драйвер FP2000 предназначен для использования пожарных панелей серии FP2000 (далее - пожарных панелей FP2000) в ПО ITRIUM®.

Использование драйвера FP2000 в ПО ITRIUM® позволяет:

- Осуществлять мониторинг состояния пожарных панелей FP2000 и извещателей, подключенных к ним.
- Управлять выходами пожарных панелей FP2000 из программного обеспечения ITRIUM®.

В программном обеспечении ITRIUM® драйвер FP2000 представлен одноименным элементом. В программе "Администратор системы" производится конфигурирование элемента Драйвер FP2000 (см. раздел "[Конфигурирование драйвера FP2000](#)").

2 Настройка панели FP2000 для работы с ПО

Для совместного функционирования **Панели FP2000** с ПО ITRIUM® необходимо подключить панель по RS232. После подключения необходимо осуществить следующие настройки на панели FP2000 с помощью кнопок управления:

1. Ввести код доступа к панели – вводится «1» по умолчанию, далее этот код необходим для настройки драйвера FP2000 в ПО ITRIUM® ([Свойства элементов панель FP2000](#)).
2. В Главном меню необходимо выбрать пункт **Система** – нажать кнопку Выбора;
3. В меню Система необходимо выбрать пункт **Конфигурация** – нажать кнопку Выбора;
4. В меню Конфигурация, состоящем из пунктов:
 - Аппаратное обеспечение;
 - Распределитель;
 - ИД;
 - Связь;
 - Настройки системы;
 - Система информации;

необходимо выбрать пункт **ИД** – нажать на кнопку Выбора;

5. В меню **Идентификация** необходимо запомнить номер идентификатора узла, для дальнейшего использования в ПО ITRIUM® ([Свойства элементов панель FP2000](#)) - нажать кнопку Выхода;
6. Вернувшись в меню **Конфигурация**, выбрать пункт меню **Связь** – нажать на кнопку Выбора;

7. В меню **Связи** необходимо выбрать пункт меню **Настройка портов** – нажать кнопку Выбора;
8. В меню **Настройка портов**, с помощью кнопок переключения, необходимо убедиться, что настройки имеют следующий вид:
 - Порт: ПОС1;
 - Скорость 9600;
 - Распределитель: Настройки;
 - Протокол: 8, 1, п,...;

Если изменения не были внесены – нажать кнопку Выхода;

9. С помощью кнопки Выхода вернуться в меню **Система** и выбрать пункт **Перезапуск – ДА** – нажать кнопку Выбора.

3 Конфигурирование драйвера FP2000

i Предупреждение: Для настройки "Драйвера FP2000" необходимо владеть навыками работы с программой "Администратор системы". Минимально необходимые сведения см. в разделе [Работа в программе "Администратор системы"](#)

Конфигурирование «Драйвера FP2000» производится для мониторинга состояния панели FP2000, ее шлейфов, извещателей, входов, выходов, зон и областей, а также для управления выходами панели FP2000.

Конфигурирование «Драйвера FP2000» осуществляется путем добавления в конфигурацию системы драйвера FP2000 и элементов, имитирующих порт компьютера, панель FP2000, ее шлейфы, извещатели, входы и т.д, а также логических элементов, предназначенных для управления выходами панели FP2000.

В конфигурации системы иерархия связей элементов, имитирующих драйвер и аппаратную часть системы безопасности, повторяет иерархию связей аппаратуры и драйвера в системе безопасности. К элементу **Компьютер** добавляется элемент **Драйвер FP2000**, к нему - элемент **Последовательный порт** и т.д. Логические элементы, имитирующие входы панели FP2000, выходы и др. добавляются к элементу **Панель FP2000**. Данная иерархия в конфигурации системы отображается в виде дерева элементов (рисунок 1).



Рисунок 1 — Дерево элемента Драйвер FP2000

- Элемент **Последовательный порт** имитирует последовательный порт компьютера, к которому подключается панель.
- Элемент **Панель FP2000** имитирует пожарную панель FP2000.
- Элемент **Элемент автоматики** — логический элемент, используемый для управления выходом пожарной панели FP2000.
- Элементы **Область**, **Вход**, **Выход**, **Зона** — логические элементы, имитирующие области, входы, выходы и зоны пожарной панели FP2000.
- Элемент **Адресная линия** имитирует шлейф пожарной панели FP2000.
- Элемент **Адресный извещатель** имитирует извещатель.

Подробная информация о добавлении и настройке свойств вышеперечисленных элементов содержится в разделах данной главы руководства, кроме элемента автоматики, добавление и использование которого описано в главе "[Управление выходами панели FP2000](#)".

3.1 Добавление драйвера FP2000

Драйвер, обслуживающий панель FP2000, в конфигурации системы имитируется элементом **Драйвер FP2000**.

Чтобы настроить Драйвер FP2000, выполните следующие действия:

- В Дереве элементов к элементу **Компьютер** добавьте элемент **Драйвер FP2000**. В окне

- Запустите драйвер с параметром [**В выделенном потоке**].

3.2 Добавление панели FP2000 и порта компьютера

Панель FP2000 подключается через последовательный порт компьютера, поэтому перед [добавлением панели](#) в конфигурацию системы необходимо добавить [порт компьютера](#), к которому эта панель подключается.

3.2.1 Добавление порта компьютера

Последовательный порт компьютера, к которому подключается панель FP2000, в конфигурации системы имитирует элемент типа Последовательный порт.

Чтобы в конфигурацию системы добавить порт компьютера, выполните следующие действия:

- В Дереве элементов к элементу **Драйвер FP2000** добавьте элемент **Последовательный порт**.
- В окне частных свойств элемента [Последовательный порт](#) (см. главу [Свойства элементов](#)) в поле **Порт** введите номер последовательного порта, к которому подключается панель FP2000. В раскрывающемся списке **Скорость** выберите скорость порта - **9600**. В группе **Четность** отметьте флаг **№**. Остальные свойства на этой вкладке не изменяйте.
- Сохраните изменения.

3.2.2 Добавление панели FP2000

Панель FP2000 в конфигурации системы имитируется элементом типа Панель FP2000. В конфигурацию системы добавляется столько элементов данного типа, сколько панелей FP2000 присутствует в системе безопасности. При этом каждый элемент данного типа добавляется к тому элементу типа Последовательный порт, который имитирует порт компьютера для подключения добавляемой панели FP2000.

Чтобы добавить панель FP2000, выполните следующие действия:

- В Дереве элементов к элементу **Последовательный порт** (имитирующему порт компьютера, к которому подключается добавляемая панель FP2000) добавьте элемент **Панель FP2000**.
- В окне частных свойств элемента [Панель FP2000](#) (см. главу ["Свойства элементов"](#)) в раскрывающемся списке **Конфигурация системы** выберите отношение количества панелей к количеству локальных и глобальных повторителей - **15/15, 31/7** или **7/31**.
- В строке **Адрес компьютера, используемого в качестве глобального повторителя (0 / Повторитель)** во втором поле укажите адрес того глобального повторителя, которым является компьютер.
- В строке **Адрес панели (Панель / Повторитель):**
 - Если добавляемый элемент имитирует панель - укажите ее номер в первом поле;

- Если добавляемый элемент имитирует глобальный повторитель - укажите его номер во втором поле;
- Если добавляемый элемент имитирует локальный повторитель - в первом поле укажите номер панели, во втором - номер локального повторителя;
- В поле **Пароль для доступа к панели** введите пароль. Чтобы исключить просмотр пароля посторонним лицом, при вводе пароля символы отображаются в виде звездочек (*).

Примечание: Если вы попытаетесь ввести некорректный номер панели и/или адрес повторителя (указанные для других панелей или выходящие за возможные значения), система выдаст сообщение об этом (*Указанный адрес уже используется*) и не сохранит изменения свойств до тех пор, пока не будет введен правильный номер или адрес.

- На вкладке **Лицензия** в поле Лицензионный ключ введите значение лицензионного ключа (подробнее о лицензиях см. руководство к программе "Администратор системы").

3.3 Добавление шлейфов, датчиков, входов, выходов, зон и областей

В конфигурации системы шлейф панели FP2000 имитируется элементом **Адресная линия**, извещатель - элементом **Адресный извещатель**, входы, выходы, зоны и области - элементами **Вход**, **Выход**, **Зона** и **Область**.

Вы можете добавить одновременно все шлейфы, извещатели, входы, выходы, зоны и области, используемые в панели FP2000, или добавить их по одному:

1. При добавлении одновременно всех элементов панели FP2000 в конфигурацию системы автоматически добавляются все шлейфы, извещатели, входы, выходы, зоны и области. Чтобы добавить все элементы панели FP2000:
 - Откройте частные свойства элемента **Панель FP2000**.
 - На данной вкладке нажмите кнопку **Загрузить**.
2. При добавлении элементов панели FP2000 по одному к элементу **Панель FP2000** добавьте соответствующий элемент и настройте его свойства:
 - К элементу **Панель FP2000** добавьте элемент соответствующего типа (**Адресная линия**, **Вход**, **Выход**, **Зона** или **Область**). Если требуется добавить извещатель - к элементу **Адресная линия** добавьте элемент **Адресный извещатель**.
 - На странице частных свойств добавленного элемента (см. главу [Свойства элементов](#)) введите его адрес или номер (в зависимости от типа элемента). Адреса и номера элементов должны совпадать с их значениями в панели FP2000.

4 Управление выходами панели FP2000

Оператор системы безопасности может управлять выходами панели FP2000 посредством использования зон и элементов автоматики. При этом должны выполняться следующие условия:

- Зоны, связанные с теми выходами панели FP2000, которыми необходимо управлять из программного обеспечения ПО ITRIUM®, должны быть добавлены в конфигурацию системы.
- В конфигурацию системы должны быть добавлены элементы типа Элемент автоматики. В свойствах этих элементов должны быть выбраны вышеуказанные зоны.

Добавление зон описано в главе "[Конфигурирование драйвера FP2000](#)". Добавление элементов автоматики описано в разделе "[Добавление Элемента автоматики](#)" данной главы.

Для управления выходами панели FP2000 используются команды Включить и Выключить, доступные из контекстных меню Элементов автоматики. Эти команды изменяют состояния выхода, связанного с зоной, указанной в свойствах Элемента автоматики:

- Включить - установить состояние выхода Включено.
- Выключить - установить состояние выхода Выключено.

Пример. Выходами №№ 1, 2, и 3 панели FP2000 необходимо управлять из программного обеспечения ITRIUM®. Выход 1 связан с зоной 1 панели FP2000, выход 2 связан с зоной 2, выход 3 связан с зоной 3. **Драйвер FP2000, панель FP2000** и все ее элементы добавлены в конфигурацию системы. К элементу **Панель FP2000**, выходами которой необходимо управлять, добавляются три элемента **Элемент автоматики**. В свойствах одного из этих элементов указывается зона 1, другого - зона 2, третьего - зона 3. Если необходимо, например, выключить второй вход, из контекстного меню элемента **Элемент автоматики** FP2000 (связанного с зоной 2) вызывается команда **Выключить**.

4.1 Добавление Элемента автоматики

В конфигурации системы элемент **Элемент автоматики** используется для управления выходами пожарной панели FP2000. Данный элемент не имеет аналога в панели FP2000. Каждому элементу данного типа ставится в соответствие зона FP2000, связанная в панели FP2000 с определенным выходом. Этим выходом пожарной панели вы сможете управлять в программном обеспечении ITRIUM®.

Чтобы настроить **Элемент автоматики**:

- К элементу **Панель FP2000** добавьте элемент **Элемент автоматики**.
- На странице частных свойств добавленного элемента (см. главу [Свойства элементов](#)) в раскрывающемся списке выберите зону FP2000, с которой должен быть связан данный элемент.

5 Свойства элементов

В данной главе содержится информация обо всех частных свойствах элемента **Драйвер FP2000** и его дочерних элементов (общие свойства элементов см. в руководстве к программе "Администратор системы").

Названия разделов данной главы соответствуют названиям элементов системы, описания свойств которых они содержат.

5.1 Драйвер FP2000

Элемент **Драйвер FP2000** в конфигурации системы имитирует «Драйвер FP2000».

Драйвер следует запускать с параметром [**В выделенном потоке**].

5.2 Последовательный порт

Элемент **Последовательный порт** в конфигурации системы имитирует порт компьютера, к которому подключается панель FP2000.

В окне частных свойств элемента **Последовательный порт**:

Рисунок 2 — Окно частных свойств элемента **Последовательный порт**

Порт – номер того порта компьютера, к которому подключается панель FP2000.

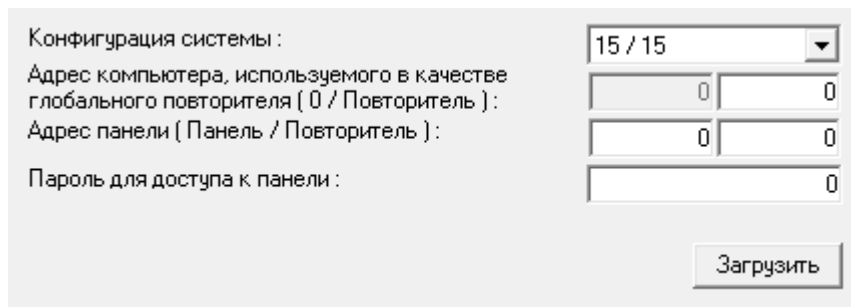
Скорость – скорость работы порта. Для порта, к которому подключается панель FP2000, скорость должна соответствовать 9600.

Четность, **Стоп бит**, **Бит данных** и группа настроек **Задержка, мс** – величины, используемые для синхронизации обмена данными между портом компьютера и панелью FP2000. Для драйвера FP2000 их значения должны соответствовать тем, которые представлены на рисунке 2.

5.3 Панель FP2000

Элемент **Панель FP2000** в конфигурации системы имитирует панель FP2000.

В окне частных свойств элемента **Панель FP2000**:



Конфигурация системы : 15 / 15
Адрес компьютера, используемого в качестве глобального повторителя (0 / Повторитель) : 0 0
Адрес панели (Панель / Повторитель) : 0 0
Пароль для доступа к панели : 0
Загрузить

Рисунок 3 —Окно частных свойств элемента Панель FP2000

Конфигурация системы – отношение количества панелей к количеству локальных и глобальных повторителей. В данном списке вы можете выбрать 15 панелей на 15 повторителей (15/15), 31 панель на 7 повторителей (31/7) или 7 панелей на 31 повторитель (7/31).

Адрес компьютера, используемого в качестве глобального повторителя (0 / Повторитель) – адрес того глобального повторителя, которым является компьютер.

Адрес панели (Панель / Повторитель) – номер панели (если значение указано в первом поле, во втором поле значение равно 0), номер глобального повторителя (если значение указано во втором поле, в первом поле значение равно 0) или адрес локального повторителя (если значения указаны в обоих полях). Например, на рисунке 3 адрес локального повторителя 2/5, состоящий из номера панели 2 и номера локального повторителя 5. ([См. Настройка панели FP2000](#))

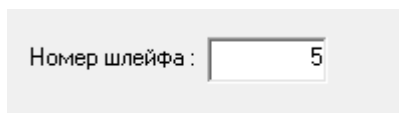
Пароль для доступа к панели – пароль, указанный в панели. Чтобы исключить возможность просмотра пароля посторонним лицом, символы в данном поле отображаются в виде звездочек (*). ([См. Настройка панели FP2000](#))

Кнопка **Загрузить** – при нажатии данной кнопки в конфигурацию системы автоматически добавляются все шлейфы, извещатели, выходы, входы, зоны и области панели FP2000. Добавленным элементам автоматически назначаются имена и номера (или адреса, в зависимости от типа элемента).

5.4 Адресная линия, Датчик, Вход, Выход, Зона и Область

К Панели FP2000 могут быть добавлены элементы **Адресная линия** и элементы **Вход, Выход, Зона и Область**. К элементу **Адресная линия** могут быть добавлены элементы **Адресный извещатель**. Элементы перечисленных типов имитируют шлейфы, извещатели, входы, выходы, зоны и области панели FP2000.

Частные свойства элементов этих типов доступны на вкладках их частных свойств. Например, в окне частных свойств **Адресной линии**:

Рисунок 4 — Окно частных свойств элемента **Адресная линия**

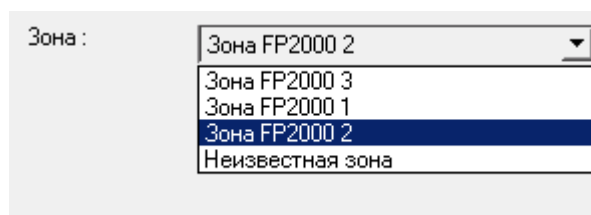
К частным свойствам **Адресной линии**, **Входа**, **Выхода**, **Зоны** и **Области** относятся их номера. К частным свойствам **Адресного извещателя** относится его адрес.

Номера (или адреса) перечисленных элементов корректируются на вкладках их частных свойств. Например, на рисунке 4 для **Адресной линии** указан номер 5. Номера (и адреса) элементов обязательно должны совпадать с их номерами и адресами в панели FP2000.

5.5 Элемент автоматики

Элемент **Элемент автоматики** в конфигурации системы используется для управления выходами пожарной панели FP2000.

В окне частных свойств элемента (рисунок 5).

Рисунок 5 — Окно частных свойств элемента **Элемент автоматики**

Зона – зона FP2000, с которой должен быть связан данный элемент. В списке **Зона** доступны только те зоны пожарной панели FP2000, которые были добавлены в конфигурацию системы.

6 Приложения

6.1 Рекомендуемые значения свойств элементов

В данном разделе представлены рекомендуемые значения свойств элементов, добавляемых к Драйверу FP2000. Значения свойств даны в тех измерениях, которые используются на соответствующих вкладках Окна свойств и Окна конфигурации (см. табл. 1).





Таблица 1. Рекомендуемые значения свойств элементов

Элемент	Свойство	Рекомендуемые значения
Последовательный порт (вкладка Com порт)	Скорость	9600, при этом скорость панели FP2000 должна быть также установлена 9600

	Четность	No
	Стоп-бит	1
	Бит данных	8
	Группа свойств Задержка, мс	Значения всех свойств этой группы должны соответствовать 10
Драйвер (вкладка Параметры работы)	Группа Параметры запуска	Отмечен переключатель В выделенном потоке

6.2 Работа в программе "Администратор системы"

Управление элементами в программе "Администратор системы" осуществляется с помощью следующих команд:

- **Выделить элемент** — щелкните по названию требуемого элемента левой клавишей мыши.
- **Вызвать Контекстное меню элемента** — щелкните по названию требуемого элемента правой клавишей мыши.
- **Создать элемент:**
 - В дереве элементов системы выделите элемент, к которому необходимо добавить дочерний элемент, и нажмите на кнопку **Создать**  на панели инструментов.
 - В диалоговом окне **Добавить к "[Название элемента]"** выделите требуемый элемент. Нажмите на кнопку **Добавить**.
 - Если на использование добавляемого вами элемента требуется лицензия, убедитесь, что в соответствующем поле введен лицензионный ключ. Для перехода к окну **Лицензии** нажмите на кнопку **Лицензии**  на панели инструментов.
 - Нажмите на кнопку **Принять**.
 - Если тип добавляемого элемента соответствует драйверу или службе ПО ITRIUM®, в окне с предложением запустить драйвер/службу нажмите на кнопку **Нет**. Запуск драйвера/службы следует выполнить вручную после конфигурирования.
- **Перейти к Окну частных свойств элемента** — в дереве элементов системы выделите требуемый элемент и нажмите на кнопку  на панели инструментов.
- **Сохранить** — нажмите на кнопку  на панели инструментов.

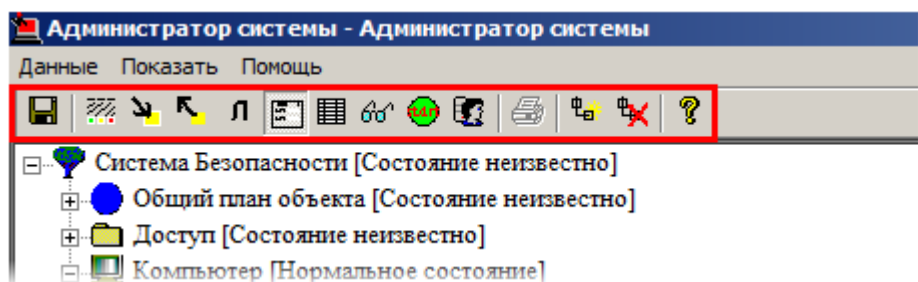




Рисунок 6 — Панель инструментов программы "Администратор системы"

- **Запустить драйвер/службу:**

- В дереве элементов выделите элемент, соответствующий драйверу/службе, перейдите к **Окну частных свойств**.
- В окне частных свойств во вкладке **Драйвер**, в группе радиокнопок **Параметры запуска** выберите **В выделенном приложении**, нажмите на кнопку **Сохранить**  на панели инструментов.

- **Остановить драйвер/службу:**

- В дереве элементов выделите элемент, соответствующий драйверу/службе, перейдите к **Окну частных свойств**.
- В окне частных свойств во вкладке **Драйвер**, в группе радиокнопок **Параметры запуска** выберите **Отключить запуск**, нажмите на кнопку **Сохранить**  на панели инструментов.



ООО «ИТРИУМ СПб»

194100, Санкт-Петербург, ул. Харченко, д. 5, Литер А.
interop@itrium.ru
www.itrium.ru