



**Программное обеспечение
интегрированной системы безопасности
ITRIUM®**

Драйвер Cerberus ECO

Руководство пользователя

Санкт-Петербург
2020

Содержание

1	Назначение драйвера.....	3
2	Быстрый старт.....	3
2.1	Обновление ПО панели FC1840-A3.....	6
3	Драйвер Cerberus ECO.....	6
3.1	Настройка элемента Драйвер Cerberus ECO.....	6
3.2	Загрузка конфигурации панели FC1840-A3.....	10
4	Сообщения от элементов, состояния элементов.....	14
5	Управление панелью FC1840-A3.....	15
6	Работа в программе «Администратор системы».....	17

1 Назначение драйвера

Драйвер **Cerberus ECO** предназначен для интеграции адресных устройств системы пожарной сигнализации **Cerberus ECO** производства компании **Siemens** в ITRIUM® (подробнее о системе см. на сайте <http://www.buildingtechnologies.siemens.ru/products/fs/systems/cerberus-ECO/>).

Функции драйвера Cerberus ECO:

- Мониторинг состояния пожарной панели управления FC1840-A3, а также её дочерних устройств (детекторов, модулей): дымового извещателя FDO181, теплового извещателя FDT181, базы извещателей FDB181, ручного извещателя FDM181, модуля ввода FDCI181-2, модуля ввода/вывода FDCIO181-2;
- Управление детекторами и модулями пожарной панели FC1840-A3:
 - Включение и отключение;
 - Запуск и завершение тестирования;
 - Активация и деактивация.

2 Быстрый старт

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

Перед интеграцией системы пожарной сигнализации **Cerberus ECO** в ITRIUM® выполните следующие шаги:

1. Откройте дверцу корпуса панели **FC1840-A3**. На оборотной стороне дверцы расположены платы панели, закрытые кожухом (рисунок 1). Для разъема COM-порта (подпись **CPU COM**) предусмотрено отверстие.

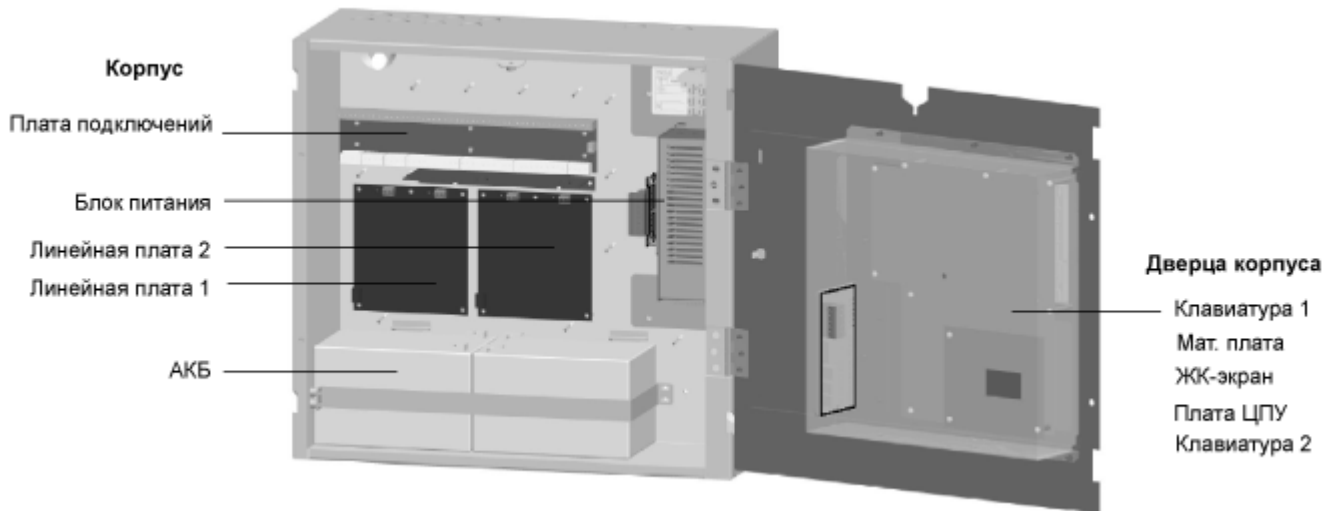


Рисунок 1 — Схематичное изображение панели **FC1840-A3**

2. Подключите к панели **FC1840-A3** дочернее оборудование согласно схемам подключения от производителя.
3. Подключите панель **FC1840-A3** через порт **CPU COM** в **USB**-порт компьютера посредством **USB – RS-232** – адаптера (например, преобразователя интерфейсов **FCA1804**). При подключении панели к **COM**-порту компьютера, используйте «прямой» кабель. Установите драйверы оборудования. Установите программу конфигурирования **FXS1800** (Beijing Siemens Cerberus Electronics Limited). Сконфигурируйте оборудование (см. руководство «FXS1800. ПО конфигурирования. Руководство пользователя» от компании-производителя). Сохраните параметры конфигурации в файл конфигурации в формате **FXS**.
4. Переведите панель **FC1840-A3** в режим **APM**. Для этого в меню панели выберите пункт **Пульт --> APM** (рисунок 2). Если в меню **Пульт** нет пункта **APM**, выполните обновление системного программного обеспечения панели (см. раздел [Обновление ПО панели FC1840-A3](#)).



Рисунок 2 — Экран панели FC1840-A3

Примечание: Чтобы переключить панель в режим **Конфигурирование**, выберите в меню панели пункт **Пульт --> Конфигурирование**.

5. Подключите пожарную панель через порт **CPU COM** в **COM** или **USB**-порт компьютера с ПО ITRIUM®.
6. В программе «Администратор системы» к элементу **Компьютер** добавьте элемент **Драйвер Cerberus ECO** (см. раздел [Драйвер Cerberus ECO](#)).
7. Выполните настройку частных свойств элемента (см. раздел [Настройка элемента Драйвер Cerberus ECO](#)).

Важно: Корректная настройка частных свойств элемента **Драйвер Cerberus ECO** является обязательным условием обеспечения взаимодействия пожарной панели с системой ITRIUM®.

8. Выполните команду **Загрузить конфигурацию** контекстного меню элемента **Драйвер Cerberus ECO** (см. раздел [Загрузка конфигурации панели FC1840-A3](#)).

При необходимости, вы можете ознакомиться со списком тревожных сообщений панели, а также - списком состояний дочерних элементов (см. раздел [Сообщения от элементов, состояния элементов](#)).

Управление панелью **FC1840-A3** из ПО ITRIUM® осуществляется с помощью команд контекстного меню в программах «Администратор системы» и «Мониторинг» (см. раздел [Управление панелью FC1840-A3](#)).

2.1 Обновление ПО панели FC1840-A3

Перед обновлением сохраните резервную копию файла конфигурации и журнала событий.

1. Подключите пожарную панель **FC1840-A3** к ПК. Запустите программу конфигурирования **FXS1800**.
2. В меню выберите **Утилиты – Обновить прошивку**.
3. Укажите путь к файлу с прошивкой **FCF18xx.zip**, впишите код **CRC**.
4. Нажмите на кнопку **Начать**.
5. Подтвердите всплывающую подсказку, перезагрузите панель с помощью кнопки **Reset**, расположенной на внутренней стороне дверцы пожарной панели.
6. После окончания загрузки, нажмите на кнопку **ОК**.
7. Подтвердите всплывающую подсказку и заново перезагрузите панель с помощью кнопки **Reset**, расположенной на внутренней стороне дверцы пожарной панели.

3 Драйвер Cerberus ECO

Интеграция адресных устройств системы пожарной сигнализации **Cerberus ECO** в ITRIUM® осуществляется с помощью программы «Администратор системы» посредством элемента дерева конфигурации **Драйвер Cerberus ECO**.

Выполните следующую последовательность шагов:

1. Настройте частные свойства элемент **Драйвер Cerberus ECO** (см. раздел [Настройка элемента Драйвер Cerberus ECO](#)).
2. Загрузите конфигурацию пожарной панели управления **FC1840-A3** с помощью команды **Загрузить конфигурацию** контекстного меню элемента **Драйвер Cerberus ECO** (см. раздел [Загрузка конфигурации панели FC1840-A3](#)).

3.1 Настройка элемента Драйвер Cerberus ECO

В окне частных свойств элемента **Драйвер Cerberus ECO** выполните следующие настройки:

1. На вкладке **Последовательный порт** в поле **Порт** введите номер последовательного порта, к которому подключена панель (рисунок 3).
В поле **Скорость** должно быть выставлено значение **115200**. Остальные настройки оставьте без изменения.

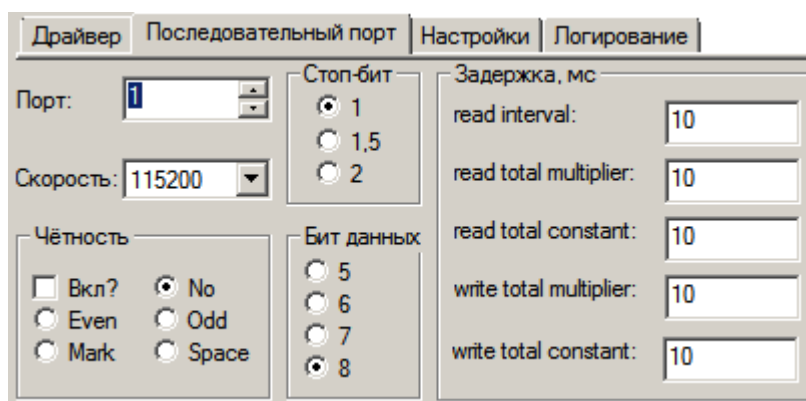



Рисунок 3 — Частные свойства элемента **Драйвер Cerberus ECO**, вкладка **Последовательный порт**

2. На вкладке **Настройки** (рисунок 4) укажите путь к конфигурационному файлу в формате **FXS** (созданному при сохранении параметров конфигурации в ПО FXS1800). Для этого воспользуйтесь кнопкой **Обзор**  (рисунок 5) .

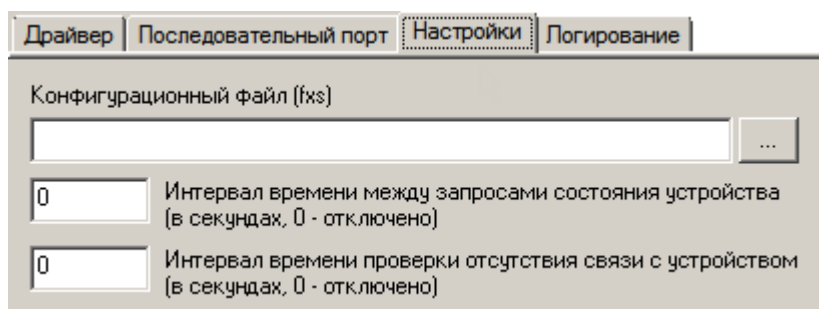


Рисунок 4 — Частные свойства элемента **Драйвер Cerberus ECO**, вкладка **Настройки**

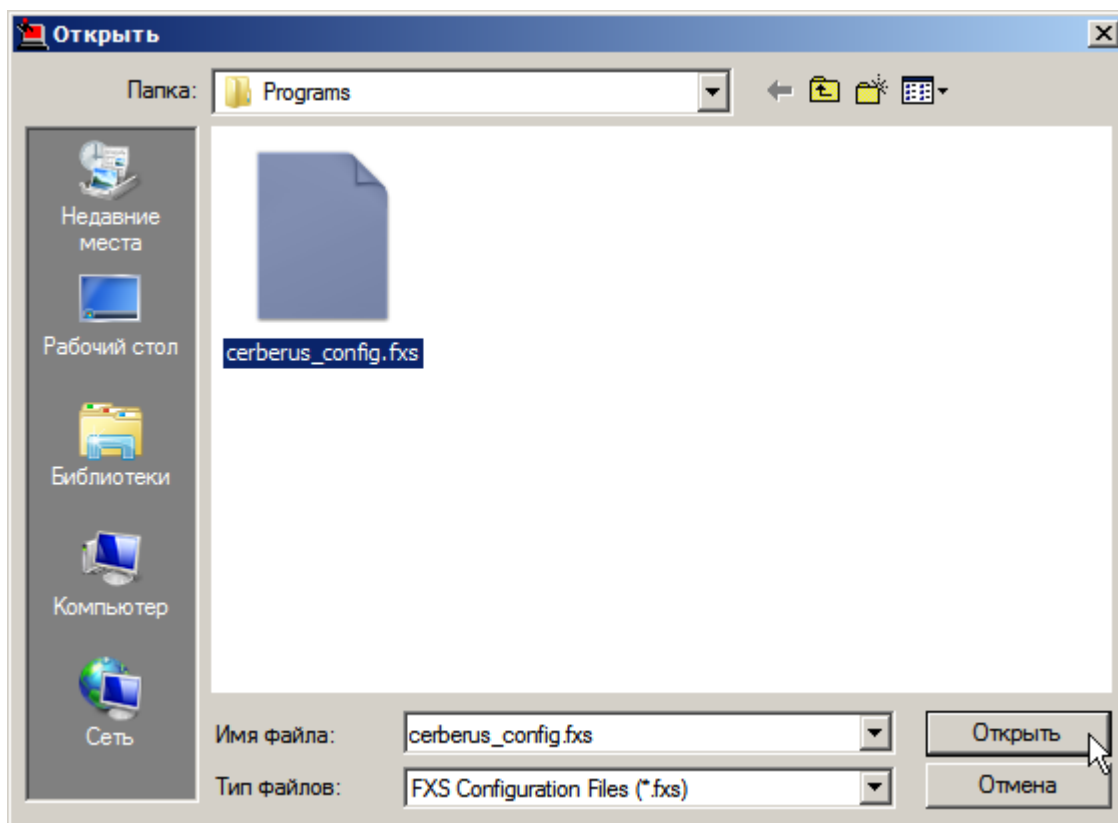


Рисунок 5 — Частные свойства элемента **Драйвер Cerberus ECO**, конфигурационный файл

Укажите интервал в секундах между запросами состояния устройства и интервал проверки наличия связи с устройством.

Интервал между запросами состояния устройства – Посылать запрос на состояние устройства через указанный интервал времени (в секундах). В процессе запроса все устройства временно переходят в [Нормальное состояние], затем переходят в состояния по результатам запроса пожарной панели.

Интервал проверки отсутствия связи с устройством – По истечении какого интервала отсутствия сообщений от пожарной панели считать, что связь с ней утеряна. Рекомендуется задать значение – не менее 30 секунд, так как возможны 20-ти секундные интервалы между информационными пакетами, отправленными панелью.

Пример настройки вкладки см. на рисунке 6.

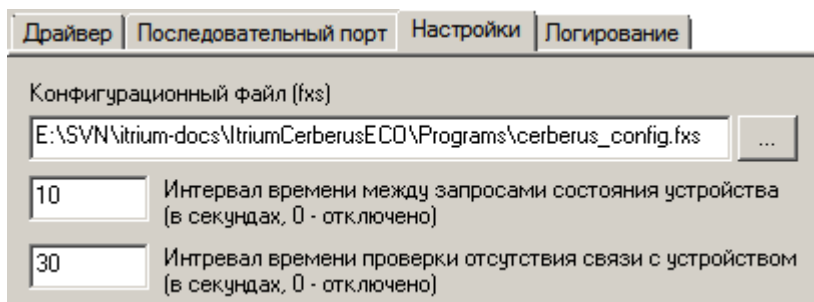


Рисунок 6 — Частные свойства элемента **Драйвер Cerberus ECO**, вкладка **Настройки**

3. На вкладке **Логирование**, если требуется, можно настроить параметры логирования работы драйвера.
4. На вкладке **Драйвер** в группе **Параметры** запуска задайте значение **В выделенном приложении** (рисунок 7).

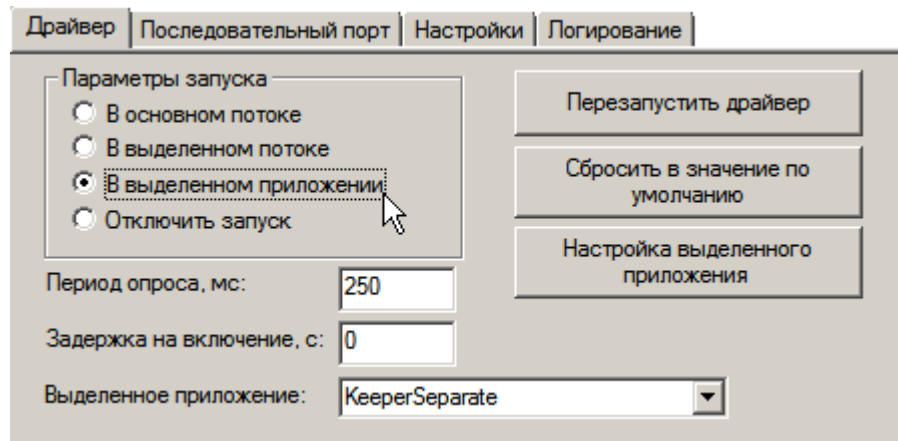


Рисунок 7 — Частные свойства элемента **Драйвер Cerberus ECO**, вкладка **Драйвер**

5. Нажмите на кнопку **Сохранить**  на панели инструментов.

Будет запущен **Драйвер Cerberus ECO**, состояние драйвера перейдет в **[Нормальное состояние]** (рисунок 8).

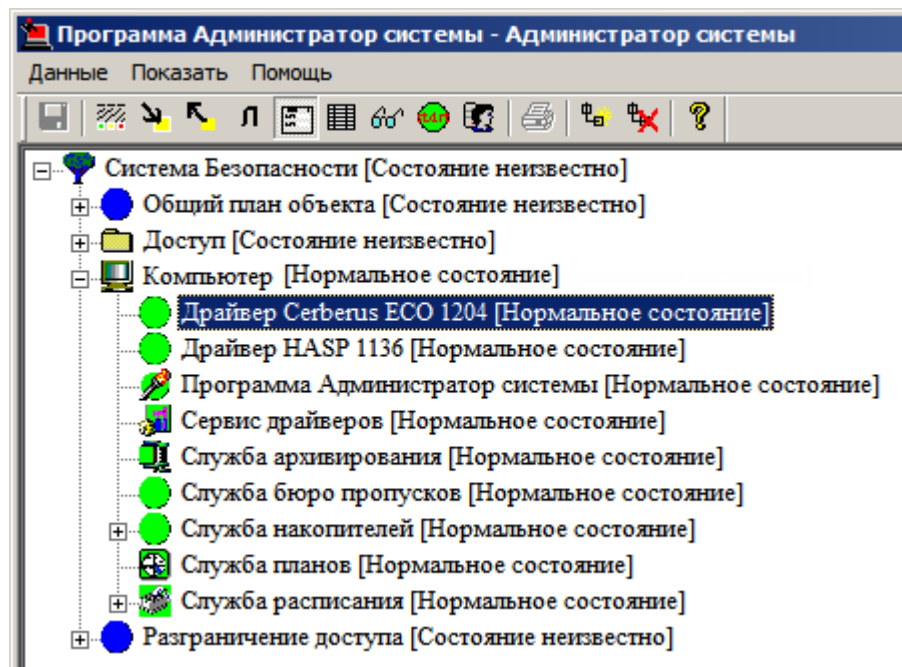


Рисунок 8 — Дерево элементов. **Драйвер Cerberus ECO** запущен

3.2 Загрузка конфигурации панели FC1840-A3

[Справка. Выполнение команд в программе «Администратор системы»](#)

Для мониторинга состояния и управления устройствами, подключенными к пожарной панели управления **FC1840-A3** нужно загрузить конфигурацию контроллера с помощью команды **Загрузить конфигурацию** контекстного меню элемента **Драйвер Cerberus ECO**.

Чтобы загрузить конфигурацию, выполните следующие действия:

1. В дереве системы выделите элемент **Драйвер Cerberus ECO**.
2. Вызовите контекстное меню этого элемента и выберите команду **Загрузить конфигурацию** (рисунок 9).

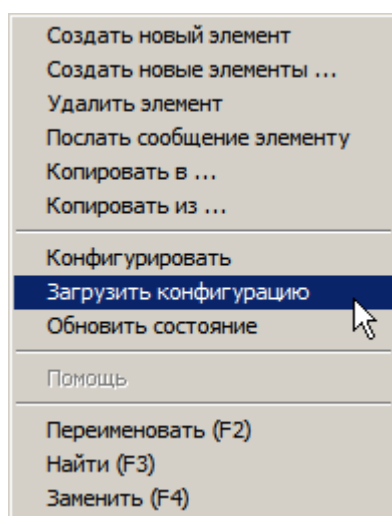


Рисунок 9 — Контекстное меню элемента **Драйвер Cerberus ECO**

3. В появившемся диалоговом окне **Подсистема пользовательского интерфейса** нажмите на кнопку **Да**, подтверждая выбор команды (рисунок 10).

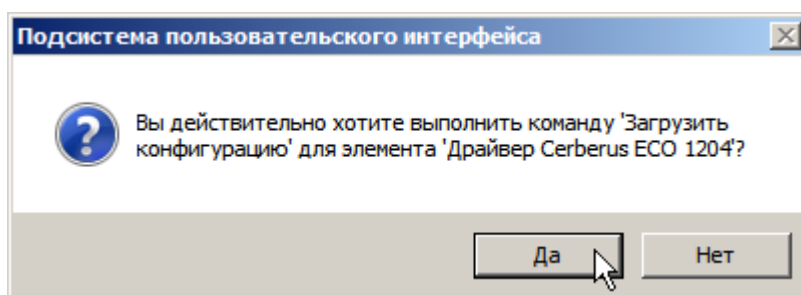


Рисунок 10 — Окно подтверждения загрузки конфигурации

Реакция системы на ваши действия будет следующей:

1. Элемент **Драйвер Cerberus ECO** перейдет в состояние **[Ожидание конфигурации]**.

2. В дерево элемента **Драйвер Cerberus ECO** добавятся все элементы, сконфигурированные с помощью программы конфигурирования **FXS1800** от компании Siemens. Доступные элементы:

- Cerberus: Панель **FS1840A3**:
 - Cerberus: Адресные шлейфы:
 - Cerberus: Дымовой извещатель FDO181;
 - Cerberus: Изолятор FDCL181;
 - Cerberus: Модуль входа FDCI181;
 - Cerberus: Модуль входа/выхода FDCIO181;
 - Cerberus: Ручной извещатель FDM181;
 - Cerberus: Тепловой извещатель FDT181;
 - Устройство Cerberus;
 - Cerberus: Внешний порт:
 - Cerberus: Внешнее устройство (FMS);
 - Cerberus: Внешнее устройство (None);
 - Устройство Cerberus;
 - Cerberus: Встроенные входы/выходы:
 - Cerberus: Встроенный вход;
 - Cerberus: Встроенный вход пожарной тревоги;
 - Cerberus: Встроенный вход с подтверждением;
 - Cerberus: Встроенный вход технической тревоги;
 - Cerberus: Встроенный выход;
 - Cerberus: Встроенный выход оповещения (NAC);
 - Cerberus: Встроенный выход с подтверждением;
 - Устройство Cerberus;
 - Cerberus: Контроль питания;
 - Cerberus: Контроль заряда АКБ;
 - Cerberus: Контроль основного питания;
 - Cerberus: Контроль резервного питания;
 - Устройство Cerberus;

- Линия Cerberus.

3. Примерно через 20 секунд обновятся состояния дочерних элементов (это задержка на стороне устройства). При отсутствии событий на пожарной панели и отсутствии проблем коммуникации **Драйвер Cerberus ECO** и все его дочерние элементы перейдут в состояние **[Нормальное состояние]**.

Примечание: Элемент **Внешнее устройство** при отсутствии проблем со связью может оставаться в состоянии **[Потеряна связь]** и после подтверждения на пожарной панели соответствующего события, так как от панели не приходит сообщения о переходе его в нормальное состояние.

4. Пример дерева конфигурации (рисунок 11).

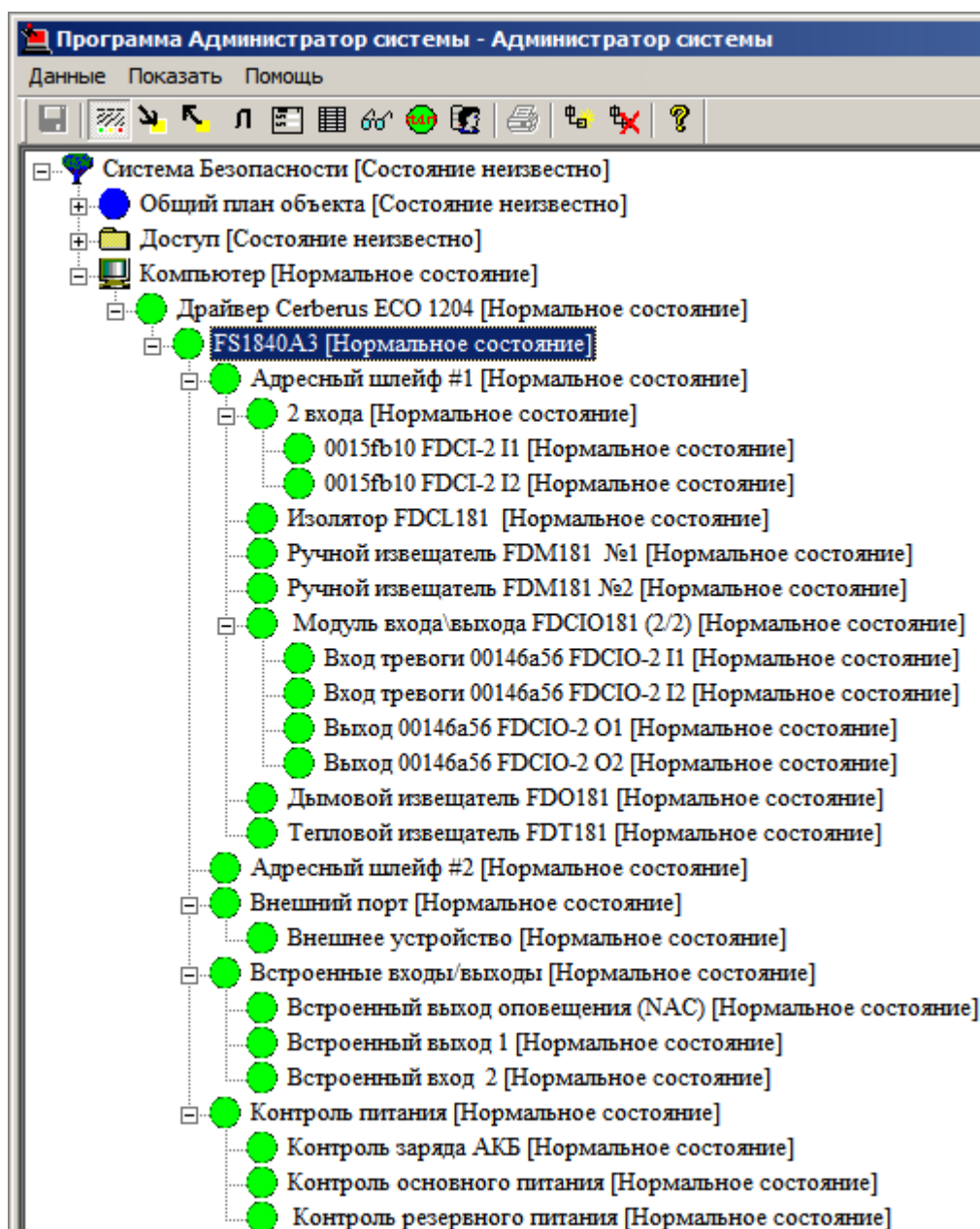


Рисунок 11 — Пожарная панель. Пример дерева конфигурации

Примечание: Возможная ручная настройка дерева конфигурации. В этом случае необходимо добавить к элементу драйвер Cerberus ECO и настроить следующие элементы:

- Панель Cerberus (ввести ID панели);
- Линия Cerberus (ввести ID линии);
- Устройство Cerberus (ввести ID устройства в шестнадцатиричном виде);
- Канал Cerberus (ввести ID канала).

Если в иерархии отсутствует дочерний элемент, то состояния и сообщения будут приходить родительскому элементу.

4 Сообщения от элементов, состояния элементов

В программе «Администратор системы» от элемента Cerberus: Панель FS1840A3 и могут приходить следующие тревожные сообщения:

- «Пожарная тревога»;
- «Обобщенная неисправность»;
- «Неисправность основного питания».

Смена состояний элементов:

- При потере связи с панелью соответствующий ей элемент перейдет в состояние [**Потеряна связь**], а дочерние элементы – в состояние [**Состояние неизвестно**];
- При работе с пожарной панелью (включении\отключении устройств, запуске\завершении тестирования) соответствующие элементы в дереве ПО ITRIUM® принимают аналогичные состояния;
- При срабатывании извещателей (дымовых/тепловых/ ручных) в ПО ITRIUM® поступает сообщение «**Cerberus: изменение состояния в Status_Alarm**» и элемент переходит в [**Тревожное состояние**];
- При отсутствии связи с каким-либо из устройств в ПО ITRIUM® поступает сообщение «**Cerberus: изменение состояния в Status_Trouble_Communication**» и элемент переходит в состояние [**Потеряна связь**];
- При коротком замыкании в ПО ITRIUM® поступает сообщение «**Cerberus: изменение состояния в Status_Trouble_Short**» и соответствующий адресный шлейф переходит в состояние [**Короткое замыкание**];
- При запуске тестирования элемента или шлейфа в целом в ПО ITRIUM® поступает сообщение «**Cerberus: изменение режима Mode_Test**» и соответствующий элемент или элементы адресного шлейфа переходит в [**Тестовый режим**];
- При запуске тестирования на время элемента или шлейфа в целом в ПО ITRIUM® поступает сообщение «**Cerberus: изменение режима Mode_Test_Walk**» и соответствующий элемент или элементы адресного шлейфа переходит в [**Тестовый режим**];

- При завершении тестирования на время элемента или шлейфа в целом в ПО ITRIUM® поступает сообщение «**Cerberus: изменение режима Mode_Normal**» и соответствующий элемент или адресный шлейф переходит в [Нормальное состояние];
- При включении\выключении элемента в ПО ITRIUM® поступает сообщение «**Cerberus: изменение состояния в Status_Normal**» \ «**Cerberus: изменение состояния в Status_Disable**» и соответствующий элемент или адресный шлейф переходит в [Нормальное состояние]\[Выключен].

5 Управление панелью FC1840-A3

Управление пожарной панелью FC1840-A3 можно осуществлять через контекстное меню в программах «Администратор системы» и «Мониторинг» (после предварительной настройки в программе «Администратор мониторинга») (рисунки 12 и 13).

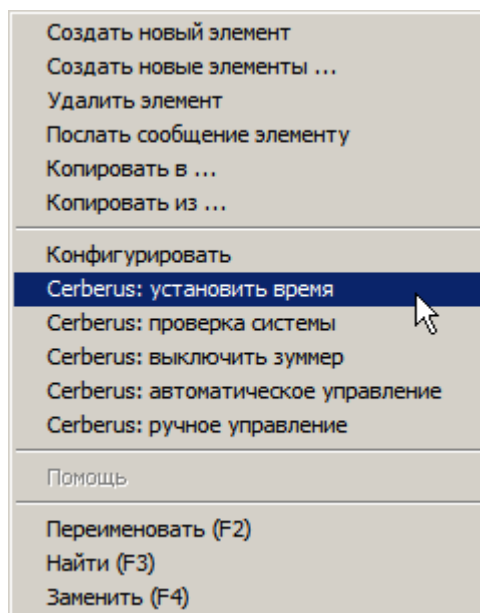


Рисунок 12 — Контекстное меню элемента **Cerberus: Панель FS1840A3** в программе «Администратор системы»

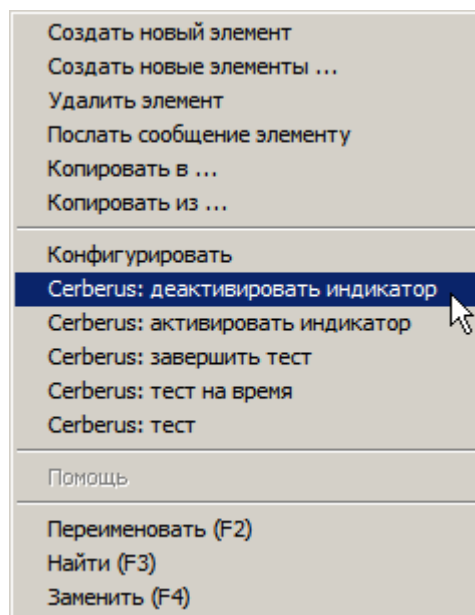


Рисунок 13 — Контекстное меню элемента **Cerberus: Адресный шлейф** в программе «Администратор системы»





Полный список команд управления:

- Cerberus: активировать;
- Cerberus: деактивировать;
- Cerberus: включить;
- Cerberus: отключить;
- Cerberus: восстановить;
- Cerberus: протестировать;
- Cerberus: протестировать на время;
- Cerberus: ручное управление;
- Cerberus: автоматическое управление;
- Cerberus: отключить оповещения;
- Cerberus: сброс;
- Cerberus: подтверждение;
- Cerberus: получить статус;
- Cerberus: синхронизировать время;
- Cerberus: установить время.

Действие команд аналогично командам управления панели **FC1840-A3**. Описание команд см. в документе «FC1840-A3 Пожарная панель управления. Руководство по эксплуатации».

6 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.

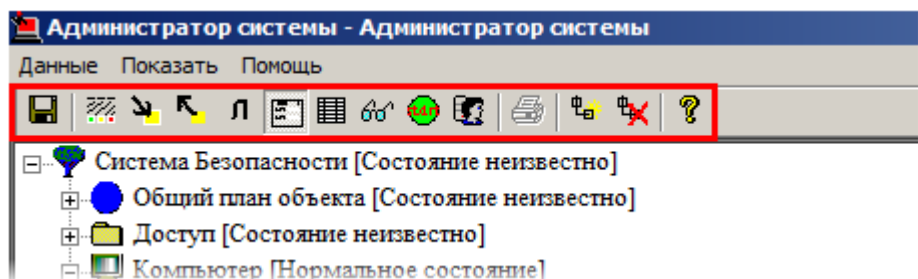




Рисунок 14 — Панель инструментов программы «Администратор системы»

- **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