



# ELTEXALATAU

Комплексные решения для построения сетей

## **МС240**

**Инструкция по начальному конфигурированию станции**

---

**Цифровая АТС**

Версия документа	Дата выпуска	Содержание изменений
Версия 1.0	12.04.2012	Первая публикация

---

## СОДЕРЖАНИЕ

1 УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ .....	5
1.1 Установка сервера базы данных FireBird 1.5.....	5
1.2 Установка PbxAdm. ....	5
2 ИЗМЕНЕНИЕ СЕТЕВЫХ НАСТРОЕК .....	6
2.1 Подключение .....	6
2.2 Начало работы .....	6
2.3 Изменение сетевых настроек .....	6
3 ПРИНЦИПЫ НАСТРОЙКИ ПРОТОКОЛОВ СИГНАЛИЗАЦИИ .....	8
3.1 Протокол PRI (DSS-1).....	8
3.2 Протокол ОКС-7 (SS7).....	8
3.3 Протокол CAS (1ВСК/2ВСК).....	8
4 СОЗДАНИЕ КОНФИГУРАЦИИ .....	9

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Описание
<b>Полужирный шрифт</b>	Полужирным шрифтом выделены примечания и предупреждения, название глав, заголовков, заголовков таблиц.
<i>Курсивом Calibri</i>	Курсивом Calibri указывается информация, требующая особого внимания.
<КЛАВИША>	Заглавными буквами в угловых скобках указываются названия клавиш клавиатуры.
Courier New	Шрифтом Courier New записаны примеры ввода команд, результат их выполнения, вывод программы.

### Примечания и предупреждения



Примечания содержат важную информацию, советы или рекомендации по использованию и настройке устройства.



Предупреждения информируют пользователя о ситуациях, которые могут нанести вред устройству или человеку, привести к некорректной работе устройства или потере данных.

## 1 УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

В комплекте со станцией поставляется компакт-диск, на котором находятся документация, сертификаты, методики и установочные программы.

### 1.1 Установка сервера базы данных FireBird 1.5.

При установке сервера FireBird все параметры оставить без изменений.



Во время установки сервера под ОС MS Windows Vista и Windows 7 необходимо снять флаг «Install control panel applet» в диалоге Select Additional Tasks, все остальные параметры оставить без изменений.

### 1.2 Установка PbxAdm.

Для установки и работы программы требуется примерно 20 Мб свободного дискового пространства, которое определяется объемом обрабатываемых данных (периодичность тестирования, количество объектов, разговорный трафик и т.д.). Выполните запуск установочной программы и следуйте указаниям программы установки.

Программа установки предложит выбрать директории для размещения основных компонентов PbxAdm. Данные настройки изменять не рекомендуется.

Программа установки автоматически создаст группу программ, создаст ярлыки для запуска основных компонентов пакета на рабочем столе. При включении опции «Для всех пользователей» все ярлыки и группы программ будут доступны для каждого пользователя в системе (только для ОС Windows 2000, XP, NT).

После завершения процесса установки запуск программы конфигурирования PbxAdm5.exe будет доступен через ярлык на рабочем столе или из директории C:\ELTEX\CATCv3.

## 2 ИЗМЕНЕНИЕ СЕТЕВЫХ НАСТРОЕК

### 2.1 Подключение

Подключить ПК к порту 1 модуля ЦП.



Первоначально необходимо проверить наличие общего заземления на станции и на ПК

Запустить на ПК программу терминала (например, HyperTerminal).

Установить следующие параметры COM-порта ПК:

- скорость 115200;
- биты данных – 8;
- четность – выкл.;
- стоповые биты – 1;
- управление потоком – выкл.

### 2.2 Начало работы

Для начала работы в терминальном режиме необходимо трижды с интервалом 1-2 секунды нажать клавишу <ESC> – от станции должен прийти ответ в виде команды «PASSWORD». Ввести пароль pass.

### 2.3 Изменение сетевых настроек

Для изменения сетевых настроек станции введите команду `pbxcfg edit`.

В ответ на эту команду станция выдаст текущие настройки и запросит следующие параметры:

- eth* – MAC-адрес станции;
- ip* – IP-адрес станции;
- netmask* – маска подсети;
- gw* – адрес шлюза локальной сети;
- tftp* – IP-адрес tftp-сервера;
- sntp* – IP-адрес SNTP-сервера;
- modem* – команда для инициализации Dial-up модема;
- save billing(Y/N)* – включение/отключение сохранения биллинговой информации;
- snmp enabled (Y/N)* – включение/отключение snmp-агента;
- snmp alarm (Y/N)* – включение/отключение отправки аварий по snmp.

*Save changed config (Y/N)* – сохранение внесенных изменений

#### Пример изменения настроек:

```
$ pbxcfg edit
pbxcfg edit
# Load ini file 'pbx.ini'..found, start proceed
[INI]          eth          02-00-45-4c-54-60
[INI]          ip           192.168.18.165
[INI]          netmask     255.255.255.0
[INI]          gw          192.168.16.1
[INI]          tftp server 192.168.16.54
[INI]          snmp        disabled
[INI]          snmp name   'MC-240'
[INI]          snmp locat  'some location'
[INI]          snmp contact 'some contact'
[INI]          snmp RO comm 'public'
[INI]          snmp RW comm 'private'
[INI]          snmp TR comm 'public'
[INI]          snmp alarm  disabled
[INI]          Total 13 lines
```

```
eth=02-00-45-4c-54-62
02-00-45-4c-54-62
# eth = 02-00-45-4c-54-62
ip=192.168.18.166
192.168.18.166
# ip = 192.168.18.166
netmask=

gw=192.168.18.1
192.168.18.1
# gw = 192.168.18.1
tftp=

sntp=

modem=

save billing(Y/N)=y
y
# nobill = remove
snmp enabled (Y/N)=n
n
# snmp_enabled = N

New option:
eth=02-00-45-4c-54-62
ip=192.168.18.166
netmask=255.255.255.0
gw=192.168.18.1
tftp=192.168.16.54

Save changed config (Y/N)=y
y

# Save ini file 'pbx.ini'..
[INI]          Saved
```

Для того чтобы внесенные изменения вступили в силу, необходимо перезагрузить станцию.  
Для этого введите команду `stop`.

После перезагрузки будет доступно подключение к станции по заданному IP-адресу.

### 3 ПРИНЦИПЫ НАСТРОЙКИ ПРОТОКОЛОВ СИГНАЛИЗАЦИИ

#### 3.1 Протокол PRI (DSS-1)

Если на встречной станции выбран протокол PRI-N (Network), то на MC240 назначается протокол PRI-U (User). И наоборот, если на встречной станции выбран протокол PRI-U, то на MC240 назначается протокол PRI-N.

#### 3.2 Протокол ОКС-7 (SS7)

При использовании протокола сигнализации ОКС-7 необходимо задать параметры LinkSet (раздел Маршрутизация/Группы линий ОКС-7).

Правила задания параметров LinkSet:

- собственный код OPC должен быть равен коду DPC встречной станции;
- встречный код DPC должен быть равен коду OPC встречной станции;
- идентификатор сети и способ инициализации каналов должны быть настроены также, как на встречной станции.

Также необходимо настроить линки (потoki), входящие в данный Linkset. Настройка каждого линка производится отдельно (в настройках submodule или платы 8TM). Настройки линка на MC240 должны совпадать с настройками линка на встречной станции.

#### 3.3 Протокол CAS (1BCK/2BCK)

Протокол сигнализации (1BCK, 2BCK исходящий или 2BCK входящий) и тип регистровой сигнализации (декадный, импульсный пакет 1, импульсный пакет 2, импульсный челнок) выбираются в настройках потока. Параметры протокола CAS (такие как длительность импульсов, параметры АОН и т.п.) настраиваются в разделе Блоки параметров протоколов, подразделах Параметры E1/CAS (для 2BCK) и Индуктивный, ЗСЛ (для 1BCK).

Тип регистровой сигнализации выбирается такой же, как на встречной станции.

При настройке протокола сигнализации 2BCK необходимо помнить, что на входящие и исходящие каналы назначаются разные транковые группы.




**Подробное описание протоколов сигнализации приведено в документе MC240. Часть 2. Работа с изделием.**



## 4 СОЗДАНИЕ КОНФИГУРАЦИИ

**4.1** Запустите программу конфигурирования **PbxAdm**. При первом запуске программа предложит задать пароль для учетной записи администратора.

**4.2** Для подключения к станции необходимо создать объект. Для этого выберите пункт меню «Объекты/Параметры» объектов». Нажмите кнопку «Добавить». Введите имя объекта, пароль для подключения к объекту (pass) и тип доступа (TCP/IP, PcmGate и т.д.). Нажмите «ОК».

**4.3** Подключитесь к станции. Для этого нажмите на иконку  в панели инструментов или через пункт меню «Объекты/Выбор объекта».

**4.4** Перейдите в раздел «Маршрутизация/Транковые группы». Транковая группа (далее ТГ) закрепляется за определенным направлением, поэтому количество ТГ должно быть равно количеству планируемых направлений. По умолчанию создана одна ТГ. В случае необходимости добавьте нужное количество.

**4.5** Если на ЦП.Е установлен submodule на 4 потока E1, то необходимо в разделе «Оборудование/Submodule» установить тип submodule S4E1. Назначьте необходимые протоколы на потоках, выберите ТГ. Принципы настройки протоколов приведены выше.

**4.6** Перейдите в раздел «Оборудование/Основной блок». Пропишите платы в соответствии с их физическим расположением в корзине.

**4.7** Перейдите в раздел «Общие параметры/Системные параметры». Добавьте источник синхронизации.

**4.8** Перейдите в раздел «План нумерации». Добавьте префиксы (начальные цифры номера) выхода на ТГ.

**4.9** Запишите конфигурацию в станцию. Для этого нажмите на иконку в панели инструментов или выберите пункт меню «Конфигурация/Записать файлы конфигурации».



Подробное описание меню для конфигурирования устройства приведено в документе МС240. Часть 3. Программа конфигурирования и мониторинга.

