

Способы сбора биллинговых данных

На станциях MC240 и БКП существует несколько способов сбора биллинга:

1. Вручную через [PbxAdm](#) или [MtxAdm](#).
 2. При помощи автоматизированных операций и планировщика задач Windows.
 3. Автоматически при помощи программы BillReader, работающей через [NCS](#)
 4. При помощи утилиты LinuxBillReader, которая работает под ОС Linux.
- [Чтение биллинга вручную](#)
 - [Чтение биллинга при помощи автоматизированных операций](#)
 - [Сбор данных при помощи BillReader](#)
 - [Сбор учета разговоров при помощи LinuxBillReader](#)

Чтение биллинга вручную

1. Для чтения биллинга через PbxAdm необходимо нажать в панели инструментов иконку “Сбор учетных данных” (выглядит как зеленые часы с голубой стрелкой)
2. Для чтения биллинга через MtxAdm необходимо перейти в журнал учета разговоров (*Bill*) и нажать кнопку “Считать из станции”

Чтение биллинга при помощи автоматизированных операций:

При выборе данного способа сбора учетных данных также будет использоваться программа управления станцией. Для настройки автоматического чтения биллинга необходимо создать bat-файл. Для этого создайте текстовый файл в блокноте. В файле пропишите команду следующего вида:

```
C:\ELTEX\<program name> /USER "<user>" "<password>" /MOFF /CONNECT "<object name>" /BILLING /DISCONNECT /SHUTDOWN
```

где

C:\ELTEX\ – путь к директории, в которой расположена программа конфигурирования <program name>. В качестве <program name> необходимо указать имя конфигулятора и ее расширение

/USER - команда на вход в программу конфигурирования с именем пользователя <user> и паролем <password>

/MOFF - отключает отображение состояния портов (ускоряет получение данных от объекта)

/CONNECT - команда на подключение к объекту с именем <object_name>

/BILLING - команда на чтение учетных данных из станции

/DISCONNECT – команда на отключение от объекта

/SHUTDOWN – команда на завершение работы программы конфигурирования

Внимание! В случае если во время выполнения автоматизированного считывания учетных данных будет активное подключение в программе конфигурирования, то считывание биллинга не произойдет, т.к. пор подключения будет уже занят. Для БКП-М есть возможность обойти данное ограничение. Для этого необходимо создать отдельный объект подключения с теми же параметрами, но пароль выставить *billing* или *billreader*. При подключении к БКП-М с паролем *pass*, подключение происходит под админом. Наличие двух или более таких подключений в системе не допускается. При использовании пароля *billing* или *billreader* подключение будет произведено пользователем с правами только на чтение биллинга.

Сбор данных при помощи BillReader

Программа BillReader предназначена для считывания биллинговых данных со станций посредством связи через программу мониторинга сети станций NCS. Программа подключается к станции и скачивает из нее бинарный файл с биллингом billing.bin. Для преобразования бинарного файла в формат csv или dbf необходимо воспользоваться соответствующим конвертором. Описание по работе конвертора биллинга можно найти в следующей [статье](#).

Для работы программы необходимо создать файл с настройками **settings.xml**. Структура файлов в общем случае выглядит следующим образом:

```
<root logFolder="C:\ELTEX\billing\Logs\">
  <NCS ip="192.168.18.162" catalog="C:\ELTEX\NCS\billing" desc="NCS\_EltexSrv" attempts=3>
    <ATC id=4 desc="id" password="pass" type="pbx" > </ATC>
  </NCS>
</root>
```

В блоке root указывается папка для хранения логов программы (logFolder="путь к каталогу для хранения логов").

В блоке NCS задается IP-адрес сервера NCS (ip="xxx.xxx.xxx.xxx"), общий путь для хранения данных (catalog="путь к общему каталогу"), имя узла (desc="имя узла") и максимальное число попыток считывания биллинга (attempts=).

В блоке ATC указывается идентификатор станции, к которой необходимо произвести подключение (id=), имя станции (desc="имя станции"), пароль для подключения к станции (password="пароль") и тип станции (type="тип"). Значение параметра тип может быть «PBX» (для станции MC240), «MTX» (для БКП) или «MTX2» (для БКП-М).

При настройке сбора биллинга со станций БКП и БКП-М необходимо учитывать особенности объекта при работе через NCS. В программе NCS для мониторинга ЦКП создается два объекта (один для левого процессора, второй - для правого). Идентификатор правого процессора на 1 больше левого, указанного в настройках объекта. Сбор биллинга всегда ведется на процессоре в режиме MASTER и не попадает на процессор в режиме SLAVE. В связи с этим в случае использования двух процессоров на станции необходимо настраивать чтение с каждого процессора, чтобы при переводе управления с одного ЦКП на другой не потерять биллинговую информацию.

Инструкцию для программы с описанием всех имеющихся параметров можно скачать по данной [ссылке](#)

Внимание! В случае если во время выполнения автоматизированного считывания учетных данных будет активное подключение в программе конфигурирования, то считывание биллинга не произойдет, т.к. пор подключения будет уже занят. Для БКП-М есть возможность обойти данное ограничение. Для этого необходимо создать отдельный объект подключения с теми же параметрами, но пароль выставить *billing* или *billreader*. При подключении к БКП-М с паролем *pass*, подключение происходит под админом. Наличие двух или более таких подключений в системе не допускается. При использовании пароля *billing* или *billreader* подключение будет произведено пользователем с правами только на чтение биллинга.

Сбор учета разговоров при помощи LinuxBillReader

Утилита предназначена для считывания биллинговых данных со станций (БКП-М, БКП, MC240) под операционной системой Linux. Программа подключается к станции и скачивает из нее бинарный файл с биллингом billing.bin. Для преобразования бинарного файла в формат csv или dbf необходимо воспользоваться соответствующим конвертором. Описание по работе конвертора биллинга можно найти в следующей статье: <http://eltex.kcs.guru/articles/80>.

Для использования данной программы необходимо:

1. Обновить прошивку на станции (ПО должно быть не позже июля 2010г)
2. Скопировать программу на ПК под Linux
3. Настроить подключение к станции. LinuxBillReader необходимо запускать со следующими параметрами:

```
./BillReader <m> <IP-адрес станции> <пароль> <имя файла, в который будет сохранен биллинг>
```

m – ключ необходим для считывания биллинговых данных с БКП-М.

Внимание!!! Для MC240 и БКП параметр m не ставится

Внимание! В случае если во время выполнения автоматизированного считывания учетных данных будет активное подключение в программе конфигурирования, то считывание биллинга не произойдет, т.к. пор подключения будет уже занят. Для БКП-М есть возможность обойти данное ограничение. Для этого необходимо при запуске утилиты указать пароль *billing* или *billreader*.