

Mobile FAQ

ZTE MF 823 (Megafon M100-3)

Устройство

```
lsusb | grep ZTE
Bus 005 Device 007: ID 19d2:1405 ZTE WCDMA Technologies MSM
```

Последние цифры в ID устройства характеризуют [режим модема](#):

- 1225 - режим «по умолчанию». Доступен USB Mass Storage Device с CD-ROM и кардридером
 - 1403 - рабочий режим. Доступны адаптер RNDIS и Mass Storage Device.
 - 1405 - рабочий режим для линукс - CDC ethernet mode, то, что нам необходимо.
 - 0016 - диагностический режим (download mode)

Если режим отличен от 1403/1405, то модем необходимо перевести в нужный режим [самостоятельно](#).

На OpenWrt каталог /etc/usb modeswitch.d содержит настройки для различных модемов.

Сетевой интерфейс

Модем определяется в linux'е как сетевой интерфейс usb0:

```
ifconfig -a
...
usb0      Link encap:Ethernet  HWaddr 36:4b:50:b7:ef:2d
          BROADCAST MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:0  errors:0  dropped:0  overruns:0  frame:0
          TX packets:0  errors:0  dropped:0  overruns:0  carrier:0
          collisions:0  txqueuelen:1000
          RX bytes:0 (0.0 B)  TX bytes:0 (0.0 B)
```

Настройка usb0

Поднять сеть на интерфейсе модема (usb0):

```
ifconfig usb0 up
```

Настройте интерфейс:

dhclient usb0

Результат:

```
ifconfig usb0
usb0      Link encap:Ethernet  HWaddr 36:4b:50:b7:ef:2d
          inet  addr:192.168.0.182  Bcast:192.168.0.255  Mask:255.255.255.0
```

```
inet6 addr: fe80::344b:50ff:feb7:ef2d/64 Scope:Link
  UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500 Metric:1
  RX packets:33 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
  TX packets:32 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
  collisions:0 txqueuelen:1000
  RX bytes:2464 (2.4 KiB)  TX bytes:5574 (5.4 KiB)
```

```
ip route
default via 192.168.73.1 dev eth0
192.168.0.0/24 dev usb0  proto kernel  scope link  src 192.168.0.182
192.168.73.0/24 dev eth0  proto kernel  scope link  src 192.168.73.2
```

На машине есть проводной интернет eth0

FireWall

Доступ к подсети 192.168.0.0/24 должен быть открыт:

```
ping 192.168.0.1
PING 192.168.0.1 (192.168.0.1) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.0.1: icmp_req=1 ttl=64 time=1.09 ms
64 bytes from 192.168.0.1: icmp_req=2 ttl=64 time=0.877 ms
64 bytes from 192.168.0.1: icmp_req=3 ttl=64 time=0.908 ms
```

```
telnet 192.168.0.1
login: root
password: zte9x15
```

Собственно, управление модема происходит посредством отправки CGI команд на встроенный web-сервер. Для проверки его доступности можно перейти по адресу:

```
http://192.168.0.1
```

Ответ web-сервера:

```
Access Error: Site or Page Not Found
Cannot open URL
```

Управление модемом

- [Установка соединения](#).
- [Автодозвон](#), требуется для использования в роутерах и линуксе.
- [Автоматический выбор сети](#).
- [Предпочитать 3G](#).
- [Предпочитать 2G](#).
- [Только 2G](#).
- [Только 3G](#).
- [Только 4G](#).
- [3G+2G](#).
- [3G+4G](#).
- [2G+4G](#).

После смены режима требуется заново установить соединение. Дополнительная информация [здесь](#).

Unlock Megafon M100-3

Изначально модем работает только с сим картами Мегафона. Разблокировка модема или unlock заключается в том, что модем начинает кушать сим карты любых операторов связи.

Представленное ниже руководство по разблокировке основано на источниках [раз](#), [два](#), [три](#). К сожалению, используемое ПО предназначено для Windows

1. Установка драйвера диагностического режима модема, [ZTEDrvSetup.zip](#). Модем при этом к компьютеру не подключен.

2. Подключение модема.

- Если с виртуального CD-ROM'a драйвера модема устанавливались ранее, то модем автоматически перейдёт в требуемый «рабочий» режим. В системе появится виртуальный Ethernet адаптер с ip-адресом вида 192.168.0.XXX.
- Если драйвера не устанавливались, то в «рабочий» режим модем необходимо перевести с помощью операции «извлечения» виртуального CD-ROMa.

3. Перевод модема в «диагностический» режим.

Необходимо перейти в браузере по http://192.168.0.1/goform/goform_process?goformId=MODE_SWITCH&switchCmd=FACTORY, которая переведёт модем в «диагностический» режим. Модем должен ответить так:

```
{"result": "FACTORY:ok"}
```

В случае проблем необходимо обратить внимание на ip адрес сервера модема.

В итоге, в диспетчере устройств должно появиться 3 устройства:

- ZTE Diagnostics Interface
- ZTE Proprietary USB Modem
- ZTE NMEA Device.

4. Определение номера диагностического порта.

В диспетчере устройств определить и запомнить номер порта **ZTE Diagnostics Interface**. Чаще всего это будет COM5. При необходимости установить номер порта вручную в диапазоне от 1 до 9 и переподключить модем.

5. Получение файла с командой перевода в диагностический режим.

Скачать файл [diag1F40_F0AA.zip](#) и распаковать его, например, в корень диска C:\diag1F40_F0AA.bin.

6. Копирование файла diag1F40_F0AA.bin в модем.

В консоли Windows из каталога, содержащего файл diag1F40_F0AA.bin, необходимо выполнить команду

```
copy /b diag1F40_F0AA.bin COM5
```

Порт должен быть тот, что определили на шаге 4, в данном случае COM5. При получении сообщения

«Скопировано файлов: 1.», скорее всего, операция прошла успешно.

7. Переключение модема в «нормальный» режим.

1. Необходимо определить скорость и номер порта устройства **ZTE Proprietary USB Modem**. Для этого необходимо посмотреть его свойства в диспетчере устройств.
2. Подключиться к установленному порту с помощью терминального клиента, например, [putty](#). Для чего после установки putty в разделе Session выбрать способ подключения «Serial», в поле «Serial line» вбить название порта, например, «COM4», а в поле Speed установить скорость обмена данными, обычно 921600, нажать Enter или кнопку «Open».

После открытия соединения с COM-портом отобразится пустое окно терминала, либо что-то вроде этого:

```
ATQ0E0V1
OK
```

Терминал не отображает введённые символы и не реагирует на Enter, но это не означает, что putty или COM-порт нажатия клавиш не понимает. Необходимо скопировать каждую строку поочерёдно и вставить её в терминал, для чего достаточно нажать правую кнопку мыши на любом пустом поле терминала putty, и нажать клавишу Enter.

Итак, принудительно включать режим модема, не запуская ZeroCD с дровами от Мегафона:

```
AT+ZCDRUN=8
```

Ответ будет таким:

```
Close autorun state result(0:FAIL 1:SUCCESS):1
```

Запомнить и применить настройки, после чего выйти из диагностического режима:

```
AT+ZCDRUN=F
```

Ответ будет таким:

```
exit download mode result(0:FAIL 1:SUCCESS):1
```

Разблокировка завершена. Модем можно выключить/включить и он будет работать, как обычный сетевой адаптер Windows.

Инструкция представлена в ознакомительных целях и не предоставляет каких-либо гарантий.

Перепрограммка модема

Инструкция по изменению imei [ZTE MF823](#), [ZTE MF825](#).

Обход ограничений при Wi-Fi тетеринге на модемах ZTE823, ZTE825, [тыц](#).

Конструирование 4G антенны

Антенна Харченко является удачным выбором по соотношению трудозатраты/результат. Необходимая информация для её конструирования представлена ниже:

- Онлайн-калькулятор антенны Харченко, [тыц](#)
- Схема подключения провода к антенне, [тыц](#). Новичку совершенно не понятно куда в антенну припаивать провода, но об этом мало написано.
- Способ расположения антенн в MIMO режиме, [тыц](#).
- Расположение вибраторов в антенне Харченко в MIMO режиме, [тыц](#).
- Сравнение затухания кабелей 50 и 75 Ом для частот 2-2,8 Гц, [тыц](#).
- Использование разъёма F-типа в 4G антенне, [тыц](#).

Данная антенна позволяет осуществлять уверенный приём и передачу трафика в тех местах, где без антенны 4G практически не регистрируется.

Coolreader (Add Flibusta.Net)

Добавление OPDS-каталога сетевой библиотеки «Flibusta.Net» в читалку (подробнее [раз](#), [два](#)).

Coolreader ⇒ Сетевые библиотеки ⇒ Add

Название:

My Flibusta.Net

URL:

<http://flibusta.net/opds>

или

<http://proxy.flibusta.net/opds>

Готово. Можно приступать выбору книги и чтению.

P.S. Отключение плагина LitRes: CoolReader ⇒ Настройки ⇒ Плагины ⇒ LitRes []

P.P.S. Флибустила [приболела](#).

Запрет мобильных подписок

МТС

У мобильного оператора МТС услуга, запрещающая пользоваться платными подписками, называется «Запрет контента». Услуга не афишируется, подключается либо в офисе, либо через USSD:

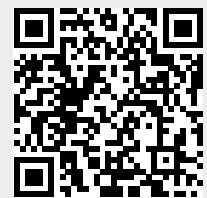
- *984# - подключение услуги «Запрет контента».
- *985# - отключение услуги.

Мегафон

Услуга называется « [запрет платных контентных коротких номеров](#) »

- *526#

From:
<https://jurik-phys.net/> - **Jurik-Phys.Net**



Permanent link:
<https://jurik-phys.net/itechnology:mobile>

Last update: **2019/11/19 09:51**