

Настройка Motorola Droid под оператора InterTelecom

1. Подготовка Motorola Droid
2. Установка и настройка софта
3. Настройка звонков, интернета по связи 1X и/или EVDO
4. Под вопросом вечности :)

1. Подготовка Motorola Droid

Для начала оператор должен настроить телефон как минимум на возможность звонить другим.

Заходим с режим программирования телефона через меню телефонного набора:

1. Набираем ##7764726 (оно же ## program) и нажимаем вызов.
2. Вводим 6 нулей (по умолчанию) - 000000 и нажимаем Verify
3. Сверяем настройки:
 - User Activation
 - MIN - CCCNNNNNNN (C - код оператора 094 или 044; N - личный номер xxx-xx-xx)
 - IMSI_11_12 - 04
 - MDN - CCCNNNNNNN
 - CDMA Sys ID - 15906
 - AKEY
 - Это не трогаем. Забываем, что оно есть.
 - Extended NAM
 - MIN - CCCNNNNNNN
 - TrueIMSI - 25504CCNNNNNNN
 - IMSI_11_12 - 04 (код сети)
 - MDN - CCCNNNNNNN
 - CDMA Sys ID - 15906
 - Country Code - 255 (код страны)
 - CDMA Network - 65535
 - 1st Channel A - 283
 - 1st Channel B - 384
 - 2nd Channel A - 691
 - 2nd Channel B - 777
 - Emergency 1 - 911
 - Emergency 2 - *911
 - Emergency 3 - #911
 - Access Overload Class - 7 (от 0 до 9 включительно, не трогать если не уверены)
 - SPC - 000000 (не трогать)
 - Vocode
 - EVRC [V]
 - Data Rates
 - > Data Rates -> 153.6/9.6 [V]
 - SIN/NID Pair
 - > SID/NID 1 -> 15906/65535
 - > SID/NID 2 -> 0/65535
 - > SID/NID * -> 0/0
 - Mobile P_REV
 - P_REV_6 [V]
 - Test Mode
 - > Enabled -> Next -> Next ->
 - Service option - EVRC
 - HDR Hybrid mode - On
 - EVDO Revision - A
 - Network Mode - CDMA and EvDo
 - CDMA RX Diversity - Auto
 - HDR RX Diversity - On
 - Data Call Settings
 - [V] Data Call Enabled
 - [] Disable At Startup

После этого телефон надо будет перевести в режим дебага, будет далее.

2. Установка и настройка софта

Для этого нам понадобится 2 софтины, которые можно легко найти в интернете.

1. QPST v.2.7 build 323 - рекомендуемая стабильная версия
2. HW VSP (Virtual Serial Port) v.3.0.4 - утилита, которая служит мостом между телефоном и QPST.
3. Драйвера телефона Motorola_Mobile_Drivers_4.7.1
* - эти программы есть в интернете. Указанные версии являются рекомендуемыми, как стабильно работающие.

Устанавливаем драйвера Motorola_Mobile_Drivers_4.7.1.

Первым делом вводим телефон в режим дебага:

- выключаем телефон
- подключаем дата-кабель к компьютеру
- зажимаем на клавиатуре телефона клавишу **T** и не отпускаем
- подключаем дата-кабель к телефону
- удерживаем клавишу как минимум до момента появления Дроида на экране.

Проверяем проделанное:

- выпускаем командную строку
- набираем **ipconfig /all** и нажимаем Enter
- в списке устройств **Ethernet Adapter** должны найти **Motorola USB Networking Driver** с присвоенным **IP** к примеру **192.168.16.1** (**Это важно!**)
- если все так, то значит получилось, а если нет - повторяем процедуру с клавишей **T**.

Устанавливаем и настраиваем **HW VSP**:

- собственно сама установка :)
- запускаем и вводим **Login** - admin
- идем по вкладкам:
 - **Virtual Serial Port**
Port Name - COM5 (берем его чтоб избежать 100% конфликта с COM1 и COM2 в системе)
IP Address - 192.168.16.2 (берем последнее число адреса телефона и увеличиваем на 1 - это и будет IP Address com-порта)
Port - 11008
[] - External NVT Commands port: [2003]
 - **Settings**
[V] - Log Enabled
[] - Create VSP Port when HW VSP Start-up
[] - TCP Server Mode
[] - Purge Buffers when Port is Opened
[V] - Connect to Device even if Virtual COM is closed
[] - Use NOP to keep connection (неактивно)
[] - Renew Automatically
[] - NVT Enabled
[] - Remote Port Setup
[] - Keep Connection
[] - Strict Baudrate Emulation
[] - Close Inactive Connection in [10] minutes
 - нажимаем **Save Setting to INI file**
- идем во вкладку **Virtual Serial Port** и нажимаем **Create COM**

Устанавливаем и настраиваем **QPST**:

- опять таки сам процесс установки
- запускаем **QPST Configuration** и идем во вкладку **Ports**:
 - отключаем ненужные нам порты
 - нажимаем **Add New Port...**
 - выбираем **COM5** и жмем **OK**
 - выделяем **COM5** и жмем **Enable**
 - В столбце **Phone** появляется **SURFQSC6055 (NAND)**.
- Запускаем **QPST Service Programming**
 - выбираем наш телефон и нажимаем **OK**
 - в появившемся окне делаем чтение данных - нажимаем **Read from Phone**
 - после окончания чтения сохраняем в бэкап - **Save to File**

3. Настройка звонков, интернета по связи 1X и/или EVDO

Вообще, если телефон звонит нормально, то для 1X достаточно выставить параметр **Mobile IP Behavior** в Simple IP.

Проще всего, снова сверить настройки по вкладкам и изменить отличающиеся:

- Settings
 - General
 - Slot Cycle Index - 2
 - Current NAM - NAM1
 - Auto NAM []
 - SPC Change Enabled [V]
 - Analog Silent Redial []
 - Codes
 - Service Programming - 000000
 - Field Service - 000000
 - One Time Subsidy Lock
 - [V] Clear
- CDMA
 - [NAM 1]
 - Ident
 - NAM Name - foobar (intertelecom, другое)
 - Directory # - CCCNNNNNNN
 - AOC - от 0 до 9 (**не трогаем**)
 - CDMA
 - Phone Number
 - MCC - 255
 - 11_12 - 04
 - IMSI_S - CCCNNNNNNN
 - Class 1 []
 - Terminated Registration
 - Home SID [V]
 - Foreign SID [V]
 - Foreign NID [V]
 - Channel
 - Primary A/B - 283/384
 - Secondary A/B - 691/777
 - EVRC Service Option
 - EVRC Enabled [V]
 - Home Page - EVRC
 - Home Orig - EVRC
 - Roam Orig - EVRC
- CDMA 2
 - [NAM 1]
 - Ident
 - NAM Name - foobar (intertelecom, другое)
 - Directory # - CCCNNNNNNN
 - AOC - от 0 до 9 (**не трогаем**)
 - CDMA
 - True IMSI
 - Class 1 [V]
 - IMSI - NNNNNNN
- AMPS
 - [NAM 1]
 - Ident
 - NAM Name - foobar (intertelecom, другое)
 - Directory # - CCCNNNNNNN
 - AMPS
 - Phone number - CCCNNNNNNN
 - Registration - [?] (**не трогаем**)
 - 1st Paging Channel - 334 (???)
 - Home SID - 15906
- System
 - [NAM 1]
 - Ident
 - NAM Name - foobar (intertelecom, другое)
 - Directory # - CCCNNNNNNN
 - AOC - от 0 до 9 (**не трогаем**)
 - System
 - Home SID/NID
 - 15906/65535
 - 0/65535
 - 0/0
 - и т. д.
 - Preferred Mode - Automatic

- Band Preference - Automatic
 - Roam Preference - Automatic
- Roam
 - [NAM 1]
 - Ident
 - NAM Name - foobar (intertelecom, другое)
 - Directory # - CCCNNNNNNN
 - AOC - от 0 до 9 (**не трогаем**)
 - Preferred Roaming (он же **PRL**)
 - Тут заливаем по необходимости новую или свежую **PRL** под нашего оператора, была большая проблема с **EVDO** из-за некорректной PRL.
- 1x/HDR Security
 - Security
 - Lock Mode - never
 - Lock Code - 0000
- Data
 - Data Settings
 - MDR Mode - Svc Opt 33 Prfd
 - Service Option - IS-707
 - Data QNC [V]
 - Data SCRM [V]
 - Pkt Dial String - #777
 - Remote initiale IPCP и Remote initiale IPV6CP (**не трогаем**)
 - Device 0 - ()/()
 - Device 1 - ()/()
 - Device 2 - ()/()
 - Rapid Dormancy following Unsol Data
 - Reduced Dormancy Timeout (ms) - 3000
 - Resume Default Dormancy Timeout (ms) - 20000
- M. IP
 - User Profile
 - Active User - 0 (есть по умолчанию профайл с номером 0 от Verizon)
 - Mobile IP Behavior - Simple IP
 - Initial Registration Retry Interval - 1750 mS
 - RFC2002bis MN-HA authenticator calculation []
 - Re-register only if traffic since last RRQ []
 - Registration Retries - 2
 - Deregistration Retries - 2
 - Pre-lifetime-expiry Re-registration (min) - 10
- PPP Config (Real HELL!!!)
 - Rm
 - Special Settings
 - PPP Detect [V]
 - Um
 - PPP Authentication
 - User ID (на самом деле сбивается, видно при повторном чтении)
 - CCCNNNNNNN@it.od.ua
 - Password (на самом деле сбивается, видно при повторном чтении)
 - [ESN serial]
 - Special Settings
 - Optimized Dormant Handoff [V]
 - 1xEVDO->1x [V]
 - AN
 - PPP Authentication
 - User ID (на самом деле сбивается, видно при повторном чтении)
 - CCCNNNNNNN@it.od.ua
 - Password (на самом деле сбивается, видно при повторном чтении)
 - [ESN serial]

Сверяем все настройки еще раз, но главное, что есть бэкап :) После чего жмем **Write to Phone**. После окончания записи телефон перезагрузится, теперь помимо звонить можем лазить по нету через стандарт **1X**, а в случае корректной **PRL** получим **EVDO**.

4. Под вопросом вечности :)

В файле телефона /system/etc/ppp/peers/pppd-rl.options нужно привести поля user и password к следующему виду:

user [IT@IT](#)
password IT