

Словосочетание «открытая платформа» ассоциируется с программными решениями. Но существует еще и открытое железо. В смартфоне Neo FreeRunner открытыми являются и аппаратная, и программная составляющие.

**К**онструкция Neo FreeRunner подробно, вплоть до принципиальных схем, чертежей и логики построения, описана производителем и выложена в открытый доступ под свободной лицензией. Любой другой вендор может взять за основу эти материалы и сконструировать свое собственное устройство, внести при желании модификации — и за это с него не потребуют ни копейки. Примеров техники Open Source не так уж много, но все же вполне достаточно.

### Внешний вид и комплектация

В строгой черной коробке, перетянутой зеленой лентой, скрываются сам смартфон, стилус, зарядное устройство и USB-кабель — необходимый минимум. Для любителей поэкспериментировать существуют комплекты со специальной отладочной платой, а энтузиасты-экстремалы могут и вовсе приобрести набор из составных частей смартфона и самостоятельно собрать его.

Корпус устройства выполнен из приятного на ощупь, чуть бархатистого пластика, на поверхности которого не остаются отпечатки. Люфтов и пошатываний нет — устройство сделано на совесть. В руке смартфон лежит как влитой и просто так не выскользнет. Если держать аппарат в левой руке, под большой палец идеально ложится боковая кнопка с назначаемой функцией. Ниже расположен аудиоразъем 2,5 мм. На противоположном боку пристроились кнопка «Power», USB-порт и вход для внешней GPS-антенны.



Сенсорный экран чутко реагирует на нажатия как пальцами, так и стилусом. Он достаточно яркий и практически не «слепнет» на солнце, но почему-то очень любит «собирать» отпечатки. Задняя крышка корпуса закрывает аккумулятор емкостью 1200 мАч и слоты для SIM- и microSD-карт.

Вместо привычного стилуса предлагается комбинированное устройство, сделанное в виде ручки. Собственно, пишущий инструмент в нем тоже есть. Поворачиваем части относительно друг друга — и чернильный стержень сменяется пластиковым. В тыльной части

пристроились светодиодный фонарик и лазерная указка. Непривычно, но очень удобно.

### Аппаратная начинка

Внутреннее оснащение Neo FreeRunner вполне достойное и производительное по современным меркам. Любопытно, что в смартфон встроено два загрузчика (один в NAND-памяти, а другой в небольшой NOR-памяти), которые можно перепрошивать. Такое решение позволяет при любом программном сбое откатить систему до рабочей конфигурации. Следует также упомянуть, что встроенный порт miniUSB может работать в хост-режиме, то есть к нему можно подключить, например, внешний носитель. Зарядка осуществляется через USB-порт.

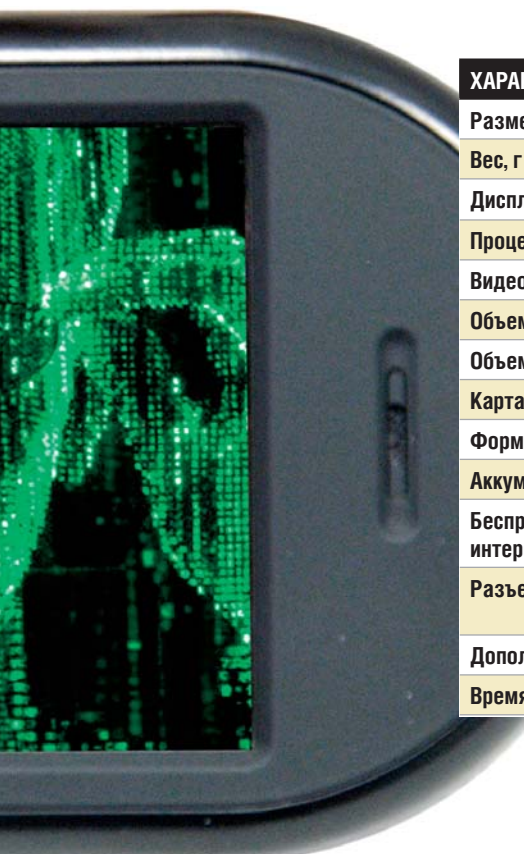
ФОТО: М. АЛЕПИН И. ОСОЛКОВ

### CHIP Полезные ссылки

[www.openmoko.org](http://www.openmoko.org) — официальный портал разработчиков смартфона.

[www.linuxphone.ru](http://www.linuxphone.ru) — быстро развивающийся русскоязычный портал о мобильном Linux.

# И ОТКРЫТЫЙ



ХАРАКТЕРИСТИКИ NEO FREERUNNER	
Размеры, мм	120,7x62x18,5
Вес, г	133
Дисплей, дюймов	2,8 (480x640)
Процессор: тип/частота, МГц	ARM9/400
Видео	2D/3D-ускоритель
Объем RAM, Мбайт	128
Объем памяти, Мбайт	256
Карта памяти	microSD (до 2 Гбайт)
Форматы GSM, МГц	900/1800/1900
Аккумулятор, мАч	1200
Беспроводные интерфейсы	802.11 b/g, Bluetooth 2.0, AGPS, GPRS
Разъемы	miniUSB, аудио (2,5 мм), для внешней GPS-антенны
Дополнительно	два акселерометра
Время автономной работы, ч	до 72

## ОС: проблема выбора

Дистрибутивов для Neo FreeRunner существует достаточно много: Om, FSO, SHR, FDOM, Qt Extended, Debian, Gentoo, Android, Hackable1. У каждого из них есть свои преимущества и недостатки, даже поверхностное описание которых не уместится в рамки этой статьи. Отметим только две платформы из числа наиболее популярных.

**Qt Extended** совместно разрабатывается компаниями Nokia, Trolltech и Motorola. Интерфейс взаимодействия с пользователем тщательно проработан и очень эргономичен. Работать с ним в равной степени удобно и пальцами, и стилусом. Все настройки просты и логичны, но при этом позволяют подогнать смартфон под вкусовые пристрастия владельца. Правда, изначально

проект разрабатывался для мобильных телефонов, и это недвусмысленно запечатлено в его интерфейсе. В целом же, это практически идеальная платформа для начинающего пользователя.



**ИНТЕРФЕЙС FYP:** помимо миниатюрного Рабочего стола здесь есть большие кнопки

**Free Your Phone (FYP)** — проект, основанный на Debian. В качестве окружения рабочего стола используется LXDE. Речь идет именно о рабочем столе, ведь FYP предлагает пользователю классический интерфейс десктопа — просто на маленьком экране. Курсор управляется стилусом, а работать на удивление легко. Обширный репозиторий позволяет установить множество утилит. Единственный минус — довольно большой объем, но он легко устраняется установкой дистрибутива на карту microSD.

## Выводы и перспективы

Общие впечатления от Neo FreeRunner остаются двоякие. С одной стороны, он обладает отличной аппаратной платформой, а с другой — не очень хорошо отлаженной программной составляющей. У этого устройства еще много «детских болезней»: нестабильность некоторых программ, проблемы с драйверами и зависания, пусть даже редкие. Есть проблема с наличием привычных приложений — например, средств для работы с файлами Microsoft Office.

Но платформа еще очень молодая. Вспомните, какими поначалу были Windows Mobile, Palm и Symbian OS. За счет поддержки сообщества со временем можно добиться очень многого.

Стоит ли обычному пользователю покупать OpenMoko NeoFreeRunner? Думается, что нет. Во-первых, это будет непривычная для него среда, сориентироваться в которой в некоторых случаях весьма непросто. Во-вторых, нюансы настройки и подключения требуют определенных навыков. Данный аппарат вполне подойдет только людям, которые не понаслышке знают о GNU/Linux и умеют работать в этой среде. Для них это будет отличный подарок и одновременно возможность расширить свои навыки. Цена смартфона — от 15 000 рублей. ■■■ Игорь Осколков