

# UPGRADE

#05 (661) 2014 Еженедельный компьютерный журнал

Смартфон

**Lenovo P780**

Продукты года. Часть 2

**Сохранятели и игратели**

МФУ Panasonic

**KX-MB2510RU**

Держатель шнура

**Roccat Auri**



**Коллективная  
безопасность**



**Диктофоны  
для Android**



Новости .....3

Продукты года 2013. Часть 2.  
Сохранители и игратели.....7



МФУ Panasonic KX-MB2510RU.....19

Оперативная память  
MX Technology Mach Xtreme DDR3-2133.....22

Планшет IconBIT NetTAB SKAT RX .....25



Материнская плата  
ASUS SABERTOOTH Z87 .....29

Смартфон Lenovo P780 .....35



Держатель шнура Roccat Apuri .....40

Техподдержка №661 .....43

Диктофоны для Android.....49



Коллективная безопасность .....56

## Компактный видеорегистратор Explay DVR-003 mini

В январе 2014 года российская компания Explay выпустила новый компактный видеорегистратор DVR-003 mini.



Explay DVR-003 mini получил компактный корпус. Размеры DVR-003 mini составляют 46x30,5x52,3мм, а вес устройства 50 гр. Компактный видеорегистратор можно установить на стекло с помощью крепежа, либо на торпеду автомобиля с помощью дополнительного крепления. TFT дисплей DVR-003 mini имеет размер 1,5 дюйма. Сенсор камеры изготовлен по технологии OmniPixel3-HS, что обеспечивает улучшенное качество записи в условиях низкой освещенности.

Максимальное разрешение отснятого материала достигает 1280 x 720 точек при 30 кадров в секунду, угол обзора

объектива равен 120 градусам. Модель оснащена разъемом mini USB, слотом для карты microSD.

Explay DVR-003 mini появился в продаже в январе 2014 года в черном цвете по рекомендуемой розничной цене 1 490 рублей.

## Пико-проектор Aiptek GoProjector

Компания Aiptek International, производитель компактных видеокамер, медиа-устройств и пико-проекторов, представляет компактный мобильный DLP пико-проектор Aiptek GoProjector для пользователей видеокамер GoPro Hero.



Пико-проектор Aiptek GoProjector – устройство для владельцев спортивных экшн-камер GoPro Hero, позволяет воспроизводить любые видео и фотографии в любом удобном месте с помощью кабеля HDMI или благодаря приложению GoPro App. Достаточ-

но подключить проектор GoProjector к любой из камер семейств Hero 3+, 3 или 2 – и всё снятое на камеру можно сразу же смотреть на экране диагональю до 150 см (60 дюймов).

Пико-проектор Aiptek GoProjector выполнен на базе оптической DLP-технологии, благодаря чему обеспечивается яркое изображение, при этом экономичная светодиодная RGB-подсветка обеспечивает рекордный срок работы порядка 20 000 часов, а само устройство не нуждается в активном охлаждении. Проектор способен формировать изображение с разрешением 640 x 480 (VGA), яркостью 50 люмен (35 ANSI люмен) и контрастностью 1000:1 на экране диагональю от 6 до 60 дюймов (15,2 см – 152,4 см) на расстоянии от 20 см до 2 м, при этом никакого дополнительного программного обеспечения для этого не потребуется – все снятые камерой файлы проецируются напрямую.

Проектор GoProjector обладает возможностью ручной настройки фокусировки со смещением объектива до 50%, при этом поддерживается проекция с соотношением сторон 16:9, 4:3 и 4:3 (Pan Scan). Модель оснащена громкоговорителем, а так же встроенной

перезаряжаемой литий-полимерной батареей ёмкостью 1850 мА\*ч, которая обеспечивает до 100 минут автономной работы устройства. Дополнительная особенность проектора – возможность его зарядки непосредственно от подключенного мобильного устройства через порт microUSB/MHL. Проектор питается напряжением 5 В при токе до 0,5 А через порт USB, при этом энергопотребление в режиме проекции составляет 7 Вт, в режиме заряда 2,5 Вт.

Габариты пико-проектора Aiptek GoProjector составляют 132 x 71 x 14 мм (ГхШхВ), вес – всего 170 грамм, цвет корпуса – чёрный. Устройство комплектуется защитной сумкой, кабелями MHL, microUSB, micro HDMI, и адаптером HDMI для немедленного использования совместно с камерами серий Hero 3/3+. Помимо камер серий GoPro Hero 3+, 3 и 2, проектор также может использоваться с любыми мобильными устройствами и смартфонами, оснащёнными интерфейсом HDMI или портом MHL (Mobile-HD Li

#### Трёхсимочный смартфон Atom

Главной особенностью нового Explay Atom стали не только 3 активные сим-карты, но и стоимость.



Девайс имеет 4 дюймовый TFT-дисплей с разрешением 480 \*800 пикселей. Atom оснащен 2-х ядерным процессором MTK 6572 с частотой 1 ГГц и обладает двумя камерами (основная камера имеет разрешение 3 мегапикселя). Модель работает под управлением Android 4.2, имеет GPS, Wi-Fi, Bluetooth 3,1. Объем оперативной памяти составляет 512 мегабайт, внутренней памяти – 4 Гб, но при желании ее можно увеличить до 32 Гб с помощью карты microSD. Размеры данной модели составят 105,7x54,9x10,3 мм, а вес всего 142 грамма. Explay Atom стоит всего 3 790 рублей.

#### Универсальный 24-дюймовый монитор iiyama E2483HS

Корпорация iiyama представляет 24-дюймовую панель E2483HS.

Панель новинки предоставляет в распоряжение «честные» 24 дюйма, – в от-

личие от многих мониторов с такой диагональю размер экрана iiyama E2483HS не ужат до 23,5 дюймов. Разрешения Full HD (1920x1080) вполне достаточно для любых приложений, будь то компьютерные игры или редактирование фотографий. Более того качество картинки улучшает технология динамической контрастности ACR, используемая в iiyama E2483HS, автоматически повышает показатели с 1000 : 1 до 5 000 000 : 1. А функция Overdrive делает даже самые быстро движущиеся объекты на экране максимально резкими. Максимальная яркость дисплея составляет 300 кд/м<sup>2</sup>.



Новинка имеет сразу три порта для ввода картинки – классический VGA и более современные DVI-D и HDMI. Через последний можно выводить не

только изображение, но и звук, который будет проигрываться через встроенные стереодинамики общей мощностью 4 Вт.

Среди других особенностей E2483HS выделяются VESA-совместимые крепления. При желании панель можно снять с подставки и повесить прямо на стену. Эта возможность пригодится в условиях тесного офиса и поможет освободить еще несколько квадратных сантиметров на поверхности стола.

Ориентировочная розничная цена iiyama E2483HS на российском рынке составляет 7 250 руб.

### Свенакустика



Компания SVEN представила акустическую систему 2.0 SVEN SPS-707BL. В системе присутствует беспроводная технология передачи данных Bluetooth,

позволяющая быстро и удобно соединять акустику и мобильное устройство. Чтобы превратить систему в мультимедийный центр, нужно лишь включить на смартфоне или планшете режим Bluetooth. Сопряжение устройств производится автоматически благодаря технологии NFC.

Панель управления SVEN SPS-707BL, расположенная на верхнем основании активной колонки, содержит в себе ключевые опции для настройки системы. С их помощью можно изменять «характер» звучания системы – регулировать верхние и нижние частоты, переключать источники звука между собой. Колонки принадлежат к классу стационарной акустики. Поэтому в системе присутствует дистанционный пульт управления. На нем продублированы все функции, присутствующие на панели.

Ориентировочная розничная цена SVEN SPS-707BL – 3100 рублей.



# Продукты года. Часть 2.

## Сохранятели и игратели

По многочисленным просьбам радиослушателей мы решили еще раз возвратиться в ушедший 13 год и вспомнить, какие же железки произвели на нас самое благоприятное впечатление. Встречайте – первая часть «Продуктов года» уже на лучших прилавках нашего рынка! То есть в смысле вот она дальше, читайте с миром (смайл).

### Как развлечь себя монитором iiyama?

Ну, для начала нужно принести его домой. Это не трудно, коробка оборудована ручкой. Несертифицированные весы для пищевых целей сообщают, что вес девайса в коробке – 6,5 килограмм. Для монитора с диагональю в 24 дюйма (61 см) и разрешением 1920 на 1200 пикселей это хороший результат.



Монитор выполнен в приятном спокойном «европейском» стиле. Черный матовый пластик спереди, сзади и подставка. Рамка вокруг экрана не поражает своей узостью: сверху и с боков ее ширина равна двадцати миллиметрам, снизу примерно тридцати двум. Но так даже лучше, монитор выглядит солидно и основательно.

Если покрутить монитор в руках, то становится заметно, что подключить его к компьютеру можно по интерфейсам VGA (D-Sub), DVI или DisplayPort (кабеля в комплекте нет), а к человеческим пальцам – с помощью пяти клавиш управления, находящихся справа на нижнем «срезе» корпуса монитора. Кнопка Auto отвечает за выбор видеовхода, две другие за изменение громкости и перемещение по пунктам меню, кнопка «Меню» отвечает за меню, последняя является «главным рубильником».

Да, пора включить питание. В истории с включением питания самое интересное это, конечно, качество изображения, обеспечиваемое монитором. То, что оно цветное можно даже не упоминать, что сочное, пожалуй, тоже. Хотя формат материала этого и не предполагает, по моему скромному мнению было бы гораздо интереснее рассмо-

треть Iiyama X2485WS в сравнении, скажем с «обычным» монитором, имеющим сходные параметры. А на самом деле, даже идентичные во всем, кроме типа матрицы. Обычный имеет e-IPS матрицу, в «Яме» же установлена полноценная IPS. И на всякий случай, да, я один раз читал в интернете, что такое аппаратная и программная калибровка, но сейчас наибольший интерес представляет качество / настройки изображения изделия из коробки. Единственная «поблажка», на которую мы пойдем – выставим цветовую температуру изображения средствами меню обоих мониторов в 6500K, все остальные настройки находятся в состоянии «по умолчанию». Визуальный ряд будет представлен фотографиями с цифровой камеры (в RAW и JPG формате) видеорипами и динамичными играми.

Итак, «нажми на кнопку, получишь результат». Когда мониторы стоят рядом, становится заметна разница в цветовых тонах: e-IPS имеет «уход» в розовато-сиренево-сине-фиолетовые тона, полноценная IPS – в желтовато-зеленоватые. Если включать мониторы по отдельности, то разница незаметна. Однако если бы меня спросили, какую бы цветовую гамму я выбрал, я бы выбрал

«ямовскую». Почему? Потому что она практически один в один соответствует цветопередаче цифровой зеркальной камеры (и тому, как изображение выглядит на ее экране и на результирующих снимках). Полную гарантию такого счастья во всех сочетаниях, конечно, никто дать не может, но приятно, что хотя бы в этот раз калибровку цвета на этапе «камера-графический редактор» делать не нужно, что для обычного пользователя, который приходит домой отдохнуть, а не работать, является весьма ценным моментом.

Мелкие детали любовны и прельстивы фотографу и дизайнеру. В меньшей степени они нужны киноману и геймеру. Для них более интересным параметром будет время отклика матрицы.

Как известно, каждый из производителей измеряет время отклика по своей методике. Наиболее распространены три: GtG (grey-to-grey, серый-серый), BtW (black-to-white черный-белый) и BtB (black-to-black черный-белый-черный). Какой использовала Iiyama неизвестно, но заявленный результат в 5 мс кажется вполне реальным. Каких-либо заметных «шлейфов» за быстро движущимися областями изображения замечено не было. Это означает, что ранее

присущее IPS-матрицам невысокое время отклика уже ушло в прошлое.

Наверное, такой монитор нужен не каждому (хотя если есть, как говорят немцы, das Geld, то конечно берите). Для серфинга в интернете, просмотра фильмов и игр его возможности могут показаться излишними. Однако если вам приходится много фотографировать, работать в графических редакторах или программах верстки, а выкладывать кучу «хабаровсков» (Автор имеет в виду пятитысячные купюры с изображением памятников г. Хабаровска – Прим. ред.) за профессиональный монитор вы не хотите, то Iiyama ProLite X2485WS будет разумным выбором.

**Цена:** 11 800 руб.

**Рейтинг:** 4,75 из 5

**Устройство:** Iiyama ProLite X2485WS

**Тип:** монитор

**Диагональ:** 24» (61 см)

**Матрица:** IPS (матовая)

**Разрешение:** 1920 x 1200 пикс.

**Подсветка:** LED

**Интерфейсы:** D-Sub, DVI, DisplayPort

**Подробности:** [www.iiyama.com](http://www.iiyama.com)

**Благодарность:** устройство предоставлено компанией iiyama ([www.iiyama.com](http://www.iiyama.com))

## На смену «дивидишникам» IconBit Movie3D Pro Deluxe

Мультимедийные и сетевые проигрыватели уже вышли из детского возраста, обзавелись поддержкой почти всевозможных аудио и видео форматов и вовсю теснят своих собратьев, питающихся дисками. Последние пока сдаваться не намерены, но позиции сдают, перебираясь на дачные тылы с кипами лицензионных и не очень дисков в комплекте.



Медиабокс прошлого поколения, доставшийся мне пару лет назад, обладал зачатками разума, умел гонять видео с флэшки, теоретически понимал сетевые подключения. Однако попытки воспроизведения контента по кабелю оборачивались тормозами, торренты

качаться не могли в принципе, а флэшки в двух случаях из трех читались с ошибками.

Когда из редакции позвонили и предложили сделать обзор нового, топового проигрывателя, мне стало весьма любопытно, как же продвинулись технологии

комбайностроения за последнее время, и через некоторое время коробка с чудом техники была у меня на столе.

Металлическая крышка проигрывателя радует глаз сразу после открытия коробки. Золотистый алюминий заботливо заклеен прозрачной пленкой, дабы свести к минимуму возможные повреждения при транспортировке. Под аппаратом, в следующем отделении коробки, сложен очень богатый комплект. Тут следует встать и аплодировать производителю, который не поддерживает модную ныне тенденцию минимализма (в комплекте к недавно купленному мною ридеру не было даже зарядного устройства, только USB-кабель и бумажка - Прим. автора). Вместе с плеером в коробке лежат (загибаем пальцы): пульт, кабель HDMI, видеокабель RCA, шнур USB 3.0, блок питания, пара 3D-очков (!), винты для HDD и небольшой мануал. Проку от последнего практически нет, фактически это лишь описание кнопок на пульте, да основных интерфейсов устройства. Но интуитивно понятное управление сводит к минимуму разочарование беспомощностью инструкции.

На некоторых особенностях комплектного добра я хотел бы остановиться по-

подробнее. Например, ПДУ. Много ли в корыте корысти, вопрошает нас старуха из сказки Пушкина? Однако! Забудьте про однотипные китайские, из плохого пластика, с резиновыми кнопками, лентяйки, дополняющие любое устройство из поднебесной. В коробке с плеером лежит Пульт с Большой Буквы «П». Тут и подсветка клавиш, и удобная форма – корпус ложится в руку весьма комфортно, и, о чудо, функция обучения! Хватит терпеть россыпь пультов от телевизора, ресивера, DVD и спутниковой приставки.



После продолжительной оды системе управления, воздадим почести кабелю HDMI. Во-первых, выглядит он просто здорово. Во-вторых, массивные металлические коннекторы обжаты на совесть, корпуса позолочены, ровно как и контакты, а толстый экранированный

кабель из бескислородной меди, покрыт сверху серьезной оплёткой, предохраняющей «шланг» от ударов судьбы и перегибов.



Во вторых, кабель поддерживает стандарт HDMI 1.4 с повышенной пропускной способностью, необходимой для воспроизведения 3D-контента. С этим связана и его «неубиваемость» - кабель подобного качества, при необходимости его замены, обойдется покупателю в копейку.

Все остальное содержимое комплекта не вызывает особенных эмоций и просто работает. Хотя нет, вот 3D-очки. Они легкие и не вызывают дискомфорта. Внутри их две пары, но при необходимости есть возможность приобрести неограниченное количество оных. Батареи и электронной начинки в оправе нет, отсюда малый вес и как следствие

– отсутствие красных полос на носах завядлых кинолюбителей (смайл).

Внешний вид аппарата, кокетливо именуемого производителем как «Рекордер» заставляет обратить на него внимание. Бронзовый отлив нижней половины корпуса шикарно смотрится на фоне глянцевой черной крышки, скрывающей не только карман для HDD, но и индикаторный блок на передней панели. По количеству разъемов плеер, кажется, уделывает среднестатистический системник. Посудите сами, тут есть все, начиная с коаксиального аудиointерфейса, и заканчивая двумя портами USB 2.0 концентратора и слотом для SD карт. Помимо этого, производитель не забыл про LAN, композитный видеовыход для владельцев телевизоров без HDMI и даже оптический S/P-DIF для подключения теплых ламповых или не очень усилителей звука. Все это великолепие, кроме USB 3.0 порта для связи с ПК и хоста, спрятано на задней части корпуса. Туда же уместили вентилятор, выгоняющий во время работы теплый воздух из корпуса.

Клавиши открытия крышки HDD расположились на боковых гранях корпуса.

Включение. Первое, что мы слышим, нажав на пульте заветную кноп-

ку Power, это едва заметный шум вентилятора. Наличие кулера не удивляет, забегая вперед, скажу, что аппарат очень мощный, поэтому, активное охлаждение обязано присутствовать. К шуршанию быстро привыкаешь, и через 5 минут его уже не слышно, так что минусом это назвать ни в коем случае нельзя.

Устройство имеет на борту аж две операционные системы: Linux и Android 2.1. Первая выступает в качестве основной оболочки и запускается за 15-20 секунд. Именно в ней реализована поддержка всех функций устройства. Вторая выступает дополнением и мгновенно запускается по нажатию кнопки в меню, однако никто не мешает использовать для просмотра контента именно её. Например, можно установить популярный медиаплеер XMBC и смотреть кино исключительно в нем, но это уже дело вкуса. Самое главное и приятное – возможность выбора. Стоит отметить, что устройством я более чем доволен и не лез вглубь, однако не сомневаюсь, что энтузиасты уже накопали прошивок с поддержкой шахмат в 3D.

Первоначальная настройка весьма проста. От пользователя требует-

ся познакомиться девайс с домашней проводной или беспроводной сетью, выбрать язык и другие опции. Там же плеер просится в эфир, чтобы DVB-T2 приемник нашел телеканалы, вещающие во многих городах в HD. Стоит отдельно отметить, что выбор каналов пока невелик, первый мультиплекс содержит не более 10 каналов радио и ТВ, но в ближайшем будущем все может измениться. Интернет обещает запуск второго пакета каналов после того, как технология будет обкатана окончательно и готова к широкому запуску. Интересная особенность прошивки - данные о местоположении, насколько я понимаю, берутся из кодированного сигнала стандарта DVB-T2. По крайней мере, информация о точном времени приходит именно так. Поэтому до настройки каналов аппарат был уверен, что я нахожусь в Гонконге, о чем бодро докладывал в погодном виджете на главном экране. Однако, поймав на вешалку 8 каналов, аппарат понял, что он не дома и показал московскую погоду и дождик.

После того как все настроено, перед нами возникает лаконичное меню с иконками: эфирное ТВ, видео, музыка, фото, браузер, интернет сервисы

и Android. На данный момент энтузиасты описали уйму вещей, которые умеет делать плеер помимо основных функций, и чтобы описать их не хватит и недели, поэтому я расскажу об основных, оставив информацию с форумов для самостоятельного усвоения любопытными. В режиме эфирного ТВ нам доступны функции записи эфира, включения телетекста и субтитров и даже возможность поставить на паузу любимый сериал, идущий по ТВ, на время разговора по телефону. Качество вещания цифрового ТВ, кстати, заставляет сказать "вау!". Владельцы спутникового ТВ и интернет-приставок поймут, о чем я. Важное замечание: на общую домовую антенну не выйдет поймать ни одного канала. Для просмотра необходимо приобрести комнатную антенну, позаимствовать "рога" от старого телевизора, или, как сделал я, подключить временно вместо антенны проволочную вешалку из прачечной (лол, да).

Пока эфирных каналов маловато, а именно 8, переходим к просмотру видео. Тут простор для творчества безграничен. Проигрыватель отлично справился со всеми форматами, предложенными для воспроизведения. Ни-

каких рывков не было замечено даже на 47-гигабайтном образе фильма Grindhouse, под который мне пришлось чистить от хлама свой любимый переносной диск. За неимением телевизора могущего осилить 3D, я не смог протестировать 3D-режим, разобраться с абракадаброй "анаглиф, вертикальная поляризация, стереопара, горизонтальная синхронизация», но производитель пишет, что даже на обычном ТВ а-ля «Рубин» 3D поперет изо всех сил. Давайте, я пока разберусь со всем этим (смайл).



В разделе «Музыка» все просто – точно так же, как и в ситуации с видео, при подключении носителя, система быстро индексирует треки и отображает список дорожек. Кириллица поддерживается полностью, в моей коллекции не нашлось ни од-

ного файла, отображаемого закопками. Ответ на вопрос из зала: да, уважаемые обладатели акустики, стоимостью сравнимой с моим автомобилем, он умеет играть FLAC. И APE. Про DTS и OGG и вовсе спрашивать стыдно, на то он и Deluxe, чтобы «кушать» все.

Что касается фенечек, выбор весьма велик, присутствует и YouTube и интернет-радио, и множество других контент-сервисов, вроде Flickr, CNN и прочих. Ложку дегтя в бочку подливает отсутствие Bluetooth, а следовательно, невозможность подключения клавиатуры по беспроводному каналу. Мне подсказывают, что можно использовать обычную клавиатуру от ПК, с проводом или без него, но в таком случае придется смириться с тем, что одна розетка USB всегда будет занята.

Android в аппарате урезан – Google Play нет, зато есть местечковый «Маркет», который меня пускать отказался. Посыпать голову песком я не стал, потому что не считаю бедой отсутствие в телевизоре Instagram, Facebook или Angry Birds.

Может ли аппарат претендовать на звание старшего в стойке вашего до-

машнего кинотеатра? Да, может. При своих размерах и соответствующей настройке, этот малыш самостоятельно скачает для вас фильм с торрентов, сложит на диск, позволит насладиться аудиоконтентом высокого качества, покажет грустного кота и Стаса Давыдова на YouTube (привет, Стас!). А наличие кармана под HDD снимет вопрос покупки внешнего накопителя для хранения контента.

**Рейтинг:** 5 из 5

**Цена:** 7500 руб.

**Устройство:** IconBit Movie3D Pro Deluxe

**Тип:** стационарный медиаплеер

**Чипсет:** Realtek RTD1186DD

**Хранение контента:** HDD 2,5» / 3,5», в комплект не входит

**Файловая система:**

EXT2, NTFS

**ТВ-тюнер:** цифровой, DVB-T, DVB-T2

**Интерфейсы:** Wi-Fi 802.11n, 2 x USB 2.0, USB 3.0, LAN, S/P-DIF

**Особенности:** функция Timeshift, BitTorrent, FTP-клиент, UPnP, NAS

**Подробности:** www.iconbit.ru

Благодарность: устройство предоставлено компанией iconBIT (www.iconbit.ru)



## Zalman ZM-GM1: красота и точность

Полноразмерные игровые мыши с проводком... Сколько жизни им еще отмерила эволюция? Как подсказывает Капитан Очевидность, куда есть платежеспособные геймеры, никуда они не денутся. Ведь в мире точных хэдшотов беспроводные манипуляторы так и остались «не тру», а вот то, что принесли сегодня в редакцию – по виду очень даже «тру». Мышь ZM-GM1 выпущена самой Zalman, чье имя не нуждается в особом представлении.



Крупная коробка, с огромным изображением мышки – просто обязана заинтересовать геймера. Впрочем, на ней немало и полезной информации. Лазерный сенсор Avago 9500, регулируемое разрешение вплоть до 6000 dpi, регулируемая масса, перепрограммируемые кнопки и тефлоновые ножки тоже в наличии.

В коробке кроме мышки нашлись только упомянутые грузики в стальной баночке, инструкция и компакт-диск с программой настройки и драйвером.

Итак, осматриваем новоприбывшую. Дизайн – на твердую пятерку. Черный глянцевый верх мягко контрастирует с серыми боковинами обтекаемой формы. Колесо с серебристым ободком и

прорезиненной вставкой соседствует с кнопками оперативной смены разрешения. Под большим пальцем – еще две кнопки и резиновая вставка с прорезями, которые подсвечены изнутри синими светодиодами. Чтобы не возникало ни малейших сомнений, под запястьем есть еще один «светильник» с надписью Gaming. Низ мыши черный, из фактурного пластика. Тефлоновые вставки тоже есть.

Шнур тонкий, жесткий, с тканевой оплеткой – не понравился однозначно, даже позолоченный штекер и бобышка с ферритом для подавления помех не утешают.

В моей относительно большой ладони мышь лежит как влитая. Мизинец и большой палец опираются на «крылья» по бокам, мизинец под подошву не лезет. Ладонь четко зафиксирована, кнопки для большого пальца нажимаются без малейшего лишнего движения. Основные две клавиши имеют четкий клик, разный по тону. Если перехватить мышь в левую руку, она станет не так удобна, потому что боковые кнопки не попадают ни на мизинец, ни на безымянный палец. Хотя ZM-GM1 симметрична, но я бы не стал называть ее амбидекстерной.

Как я говорил, мышь можно утяжелять. Открыв бомболок на брюхе, туда можно засунуть девять грузил, после чего 145-граммовый девайс (это с проводом) весит уже 167 граммов. Металлические «пульки» засовываются в обойму наподобие револьверной и крепко удерживаются магнитом. Разница 22 – 23 грамма хорошо ощущается рукой, мышка лучше скользит. Конечно же, можно поставить 5 или 7 грузов, а лишние сложить в коробочку обратно.

Хоть мышь работает и так, стоит поставить фирменный драйвер. Первое, что в нем нужно сделать – убавить яркость светодиодов и снизить частоту мерцания. Однотонный «фонарь» в руке очень быстро утомляет, а ночью давит на глаза, хорошо, что можно и вовсе его погасить.

В основном окне (Main) драйвера можно переназначить кнопки, указать частоту опроса порта и разрешение. Профилей три, и одну из семи кнопок можно пожертвовать на их смену. В «расширенных» настройках (Advanced) устанавливается чувствительность (в том числе по осям X и Y) и скорость указателя в Windows. Макросы прописываются только вручную, для этого кнопку надо перевести в режим Advanced

Functions, причем распространенные команды Windows типа Copy и Paste можно выбрать из раскрывающегося списка.



Zalman ZM-GM1 могла бы быть хорошей геймерской мышью начального уровня. В ее активе превосходный дизайн, передовой сенсор ADNS-9500 такой же, как в других топовых мышках, она достаточно удобна для мужской руки. Если бы не одно маленькое но. Мышка оказалась с голосом. Она постоянно свистит, тихо, но назойливо. И если в шумном помещении этого незаметно, то ночью слышно очень даже явно. Качество платы и распаянных на ней деталей не вызывает сомнений, а значит, искать причину писка нужно, анализируя схему. И это не ШИМ-контроллер подсветки, характер звука меняется только при активной работе сенсора. А если у вас уже есть голосистая



Zalman ZM-G1, проще всего оклеить ее изнутри тонким упаковочным поролоном, размещая кусочки так, чтобы они ничему не мешали. Проблема известная, надеюсь, что Zalman не допустит ее повторения в будущем.

**Рейтинг:** 3,5 из 5

**Цена:** 1100 руб.

**Устройство:** Zalman ZM-GM1

**Тип:** проводная мышь

**Разрешение сенсора:** 6000 dpi

**Подсветка сенсора:** лазерная

**Частота кадров сенсора:** 11750 в секунду

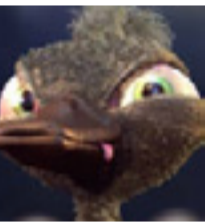
**Количество кнопок:** 7

**Особенности:** подсветка, макросы, грузики

**Вес:** 145 г

**Подробности:** [www.zalman.ru](http://www.zalman.ru)

**Благодарность:** устройство предоставлено компанией Zalman ([www.zalman.ru](http://www.zalman.ru))



Mazur

[mazur363@mail.ru](mailto:mazur363@mail.ru)

Music: Pylon & Soccom

## МФУ Panasonic KX-MB2510RU

**Бюрократия – двигатель торговли малыми печатными устройствами. Посудите сами: ну кому ещё нужно ежедневно такое количество бумажек с буквами в 1-2 экземплярах? Книги – да, само собой, бумажную книгу приятно и в руки взять и страницами пошуршать, но над тиражированием трудятся огромные печатные комплексы.**

А в офисах любой приказ, распоряжение, акт или докладная должны быть распечатаны в нескольких экземплярах, потом поставлены роспи-

си... И только затем, чтобы после всей «ручной работы» отсканировать полученное и послать в виде картинка или PDF-документа по почте. Куда проще

использовать систему, применяемую в соцсетях: накропал в «ворде» заявление на отпуск, разослал коллегам. Начальник поставил лайс (или «лайк», кому как удобнее), бухгалтер, директор – отлично, можешь отправляться в на все четыре стороны в оговоренное время. Конечно, придется внести изменения для поднятия уровня безопасности, все же годовая отчетность будет поважнее трехсот фоток из Египта.

Однако на данном этапе в абсолютном большинстве компаний и структур правит бал бумажка. Составь, распечатай, утверди, собери подписи, поставь печати, намотай километры по лестницам и коридорам, потом приди туда, откуда начал и отсканируй полученное. Компания Panasonic в малых офисах предлагает использовать в качестве отправной и финишной точки многофункциональное устройство (МФУ) KX-MB2510RU.

Описывать внешность этого бумажного трудяги не буду, она совершенно классическая, и любая секретарша легко разберется, куда сувать, чем прикрывать и откуда доставать распечатанное. Я бы даже назвал этот аппарат компактным кубиком за от-

сутствие выпирающих частей (посмотрите на МФУ среднего размера от Xerox и вы поймете, о чем речь), что будет очень кстати при необходимости разместить его на вот этой небольшой тумбочке между двумя шкафами с годовыми отчетами. А по факту использования отмечу, что называть его «МФУ для малого офиса» не совсем корректно, MB2510RU больше подходит на звание личного принтера бухгалтера/секретаря (или какого иного работника, активно оперирующего с бумажками).

Есть в этом устройстве и недостатки. Так, экран по какой-то причине не оснастили подсветкой, что вынуждает подсвечивать буквы фонариком при недостатке освещения (темный угол, пасмурная погода днем и т.д.). Алгоритмы работы сравнительно просты, так что мне фонарик понадобился лишь при первой установке и инициализации МФУ в сети, далее все пошло по накатанной. Печатает шустро и быстро, сканирует оперативно, разве что периодически захватывает лишние листы из лотка. Вообще, нижний лоток – ложка дегтя во всем MB2510RU: тугой во всех отношениях, досылать в корпус устройства прихо-

дится чуть ли не с размаху (для срабатывания концевика), стопку бумаги поджать равномерно с двух сторон можно только синхронным похлопыванием руками по ограничителям. Такое впечатление, что производитель решил сэкономить на механике (ролики в направляющих, дополнительные упоры и подпружиненные фиксаторы, etc.), что обернулось общей тугоходностью элементов данного узла. Емкость лотка приличная (500 листов), и не очень приятная процедура заполнения случается достаточно редко (раз в 15-20 дней), чтобы не омрачать впечатления о данном МФУ и качестве продукции Panasonic в общем (а как в 90-е они видаки да телики делали!).

Как и полагается комбайну второго десятилетия XXI века, сканированное MB2510RU может положить в почту, FTP-сервер, да ещё формат даст выдать. Процесс конфигурации данного устройства бы не назвал очень простым и понятным, но после продолжительных свистоплясок с одним крупным Xerox WorkCentre заморочки этого МФУ кажутся детскими шалостями. Печать со съемных носителей осуществляется и того проще; фактически, в два клика.

В итоге могу сказать, что Panasonic KX-MB2510RU мне понравился. Компактный, шустрый, хорошее качество печати, не тупит при сканировании. Если устранить косяк с лотком и добавить пару зеленых неярких светодиодов в подсветку экрана, будет совсем прекрасно. Цена в 15 000 рублей с прицепом вряд ли отпугнет закупочный отдел какой-нибудь компании, ну а домой брать МФУ с такой скоростью печати и ресурсом нецелесообразно (разве что вы не бухгалтер-фрилансер, ведущий дела нескольких некрупных контор).

**Устройство:** МФУ Panasonic KX-MB2510RU

**Цена:** 15 300 руб

**Функции:** принтер, копир, сканер

**Нагрузка:** до 30 000 стр/мес

**Разрешение печати:** 2400 x 600 DPI

**Тип печати:** лазерная

**Скорость печати:** до 30 стр/мин

**Емкость лотка:** 500 листов

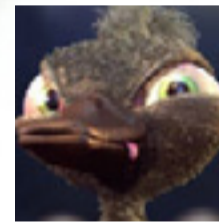
**Разрешение сканирования:** до 19200 x 19200 DPI

**Автоподатчик:** да, до 50 листов

**Ресурс картриджа:** 2000 страниц

**Габариты:** 400 x 413 x 400 мм

**Подробности:** <http://www.panasonic.ru>



Mazur  
mazur363@mail.ru  
Music: SC2 GSL RO32 PvZ

## Оперативная память MX Technology Mach Xtreme DDR3-2133

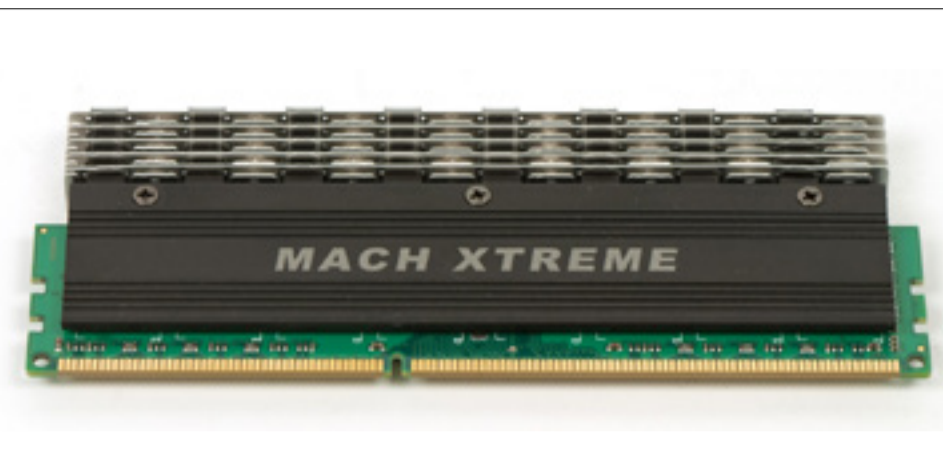
Овеклокерская память – штука в себе. Дорогая, навороченная, сверкает не сильно понятными характеристиками с обложки. Объяснить простому обывателю полезность их на пальцах сложновато. Во времена простой DDR и её наследницы, DDR2, был хоть формальный повод – шустрая оперативка реально увеличивала скорость работы ПК в играх и некоторых ресурсоемких задачах, но позже, при значительном увеличении объема КЭШей и совершенствования архитектуры скорость DDR3 уже не так сильно «роляет».

Проще говоря, DDR3-1600 за глаза хватит любому юзеру, главное насыпай побольше, а лишние 20-30 \$, что надо доплатить за какую-нибудь DDR3-2133, лучше вложить в покупку более шустрого процессора: лишние 300-500 МГц тактовой частоты CPU дадут бо́льший прирост, чем скоростная оперативка с малыми задержками.

Но тут AMD помахала новыми процессорами А-серии, и ситуация поменялась. Если взглянуть на спецификации стендов в приложении к презентации, то можно заметить одну деталь: чем выше процессор по рангу, тем более шуструю память ставят в стенд. Так, к процессорам А10 сам производитель рекомендует докупать «мозги» не ниже DDR3-2133 для полного раскрытия потенциала. Так было в прошлогодних А10 на Richland, в А10 на базе архитектуры Kaveri зависимость производительности системы от скорости RAM сохранилась. Особенно хорошо это видно в играх при использовании встроенной в процессор графической карты, так как в качестве видеопамати выступает все та же оперативка. Как итог, прирост на несколько десятков процентов при замене DDR3-1600 на 2133 вполне реален.

Да, обзор оперативной памяти начинается с рассказа про полезность её применения. Странно, но таковы уж реалии: маркетологи вопят про всяческие плюсы от использования вон той оперативки с золочеными хитроизогнутыми радиаторами, а где простой пользователь, не отягощенный стремлением побить мировой рекорд в SuperPI, может её применить, непонятно. Вот, привел на всякий случай один из возможных вариантов её использования.

Модули Mach Xtreme называются экстремально и выглядят так же: за массивными алюминиевыми радиаторами печатной платы с микросхемами не видно вовсе, разве что по краям разглядеть можно. По спецификациям штатная частота – 2133 МГц при таймингах 9-11-9-27 2Т и напряжении питания 1,65 В. Свои заявленные характеристики отрабатывает на ура, но видно, что производитель старался изо всех сил: уже при 2140 МГц пришлось повышать тайминги для прохождения теста (Prime95), а при 2180 МГц – напряжение, но немного, до 1,67 В. Так, мало по малу, удалось добраться до 2400 МГц (собственно, это и была цель). Тайминги уже подросли до 12-12-12-



28, а напряжение – до 1,7 В Радиаторы при этом оставались чуть теплыми, и совершенно очевидно, что их роль не столько практическая «отвести и рассеять выделяемое микросхемами тепло), сколько маркетинговая. Да ещё с такими планками не поставить слимовый широкий кулер, он в них упрется ребрами раньше, чем всей площадью основания в процессор. Те, кто не боятся потерять гарантию, смело могут брать в руки отвертку и снимать радиаторы, они держатся на нескольких винтах. На замену им вполне подойдут обычные пластинки из алюминия, что продаются в строительных магазинах. Для тех, кто не в курсе: BGA-упаковка микросхем памяти изначально предполагает отвод тепла через печатные проводники, а не через корпус, поэтому небольших радиаторов вполне достаточно).

Цена в западных магазинах на эту память немаленькая: 150 \$ за 4 Гбайт комплект, тогда как за 135\$ можно ку-

пить 8 Гбайт комплект той же частоты (2133 МГц) другого производителя. Посмотрим, сколько она будет стоить по приезду в Россию, потому как жадность магазинов и особенность работы с таможней порой совершенно меняют расклад вещей. Ну и если вдруг объявят вкусный прайс на эту оперативку, то знайте – она вполне работоспособна при 2400 МГц, и такие большие радиаторы ей совершенно не нужны, сгодятся и мелкие. И да, тут производитель дает гарантию 3 года на продукт, так что ситуация «у меня память деграднула и сдохла, что делать?» теоретически проблемой не является. Тем более эта самая память 100% Hand Tested.

**Устройство:** Оперативная память MX Technology Mach Xtreme MXD3AR21334GK

**Цена:** N/A

**Тип памяти:** DDR3-2133

**Напряжение питания:** 1,65 В

**Тайминги:** 9-11-9-27 2T

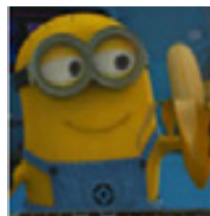
**Объем:** 2x 2 Гбайт

**Гарантия:** 3 Года.

**Дополнительно:** Алюминиевые радиаторы

**Подробности:**

<http://mx-technology.com>



BANANA

brutti@list.ru

Music: Don Omar

## Планшет IconBIT NetTAB SKAT RX

Не смотря на дикую популярность планшетов Apple iPad, существуют и другие компании с куда менее дорогими изделиями. Одна из них зовется IconBIT. IconBIT – сравнительно молодой игрок на рынке, не просуществовавший даже десяти лет. Но это не значит, что нужно сразу воротить нос от их продукции.

Мне на тестирование приехал планшет NetTAB SKAT RX (NT-0801C) белого цвета, цена - всего лишь 5500 рублей. Это совсем немного, и мне даже любопытно, что пользователь получает за такие смешные деньги.

Упаковка совсем небольшая, но очень прочная, что радует. Комплектация бод-

рая: есть зарядка, кабель microUSB – USB, кабель OTG и даже наушники. Наушники, кстати, вопреки моим ожиданиям оказались вполне себе ничего. Конечно, это не дорогая гарнитура за 2000+ рублей, но не могу сказать, что они очень плохо играют, я бы не сильно обломался слушать музыку через них.



Планшет внешне очень сильно похож на Apple iPad mini. Такое сходство не может быть лишь совпадением, уж извините. На лицевой стороне нет ни одной кнопки, в верхней части есть лишь фронтальная камера и датчик света. Нет даже привычной кнопки «домой». Все действия выполняются исключительно силами операционной системы. Экономия экономией, но это реально неудобно, хоть и терпимо, конечно, так как спустя минут 30 перестаешь искать кнопки вовсе.

На верхней грани кнопка включения/выключения, качельки для изменения уровня громкости, кнопка перезагруз-

ки, microUSB, miniHDMI, разъем питания, разъем для подключения наушников и слот microSD. Полным откровением для меня стало то, что планшет не умеет заряжаться по USB порту. Он служит исключительно для передачи данных. Это значит, что всегда необходимо таскать вместе с планшетом зарядку, а не один лишь кабель USB (аналогов которого море различное). Я такого, честно говоря, давно уже не видел.

Разъем miniHDMI – приятное дополнение, ибо по нему можно выводить видео на большой экран. Скажем честно: это все же не мультимедийный комбайн, а обычный офисный планшет для интернета/офиса и легких задач. Поэтому я легко могу представить его в качестве подручного средства для ведения конференции/презентации, поэтому наличие miniHDMI это таки плюс. Но лучше бы они научили SKAT RX заряжаться по USB :). Тут, кстати, спрятался еще один казус. При выводе звука по miniHDMI на внешний дисплей собственные динамики планшета на нижней части корпуса не отключаются, а продолжают что-то чрево вещать. Лечится это подключением наушников в разъем 3.5. Наушники тоже излучают звук, но гораздо тише, так что теперь

он не перебивает аудиопоток из подключенного по HDMI устройства воспроизведения. Ну и возможность увеличить объем памяти с аппаратных 16 Гбайт до 48 Гбайт с помощью карты microSD тоже приятный бонус.

Обратная сторона полностью металлическая, без каких либо дизайнерских изысков. Выглядит на самом деле приятно, здесь все хорошо.

Экран у планшета 7.85 дюйма. непривычный размер, конечно. Разрешение 1024 x 768, обратите внимание – 4:3, очень редкий и нестандартный формат для Android планшета. С этим будут связаны некоторые проблемы в играх, которые не оптимизированы под такой формат. Проблемы будут выражаться в черных полосах.

Очень радостно, что производитель решил использовать IPS матрицу. К качеству изображения нареканий нет совсем, картинка яркая и насыщенная. Претензия есть к отсутствующему антибликовому покрытию, из-за чего наслаждаться этими самыми цветами несколько затруднительно. Но возможно я немного придираюсь.

В качестве процессора используется четырехъядерный ARM Cortex-A9 1,8 ГГц. Это, кстати, далеко не самый сла-

бый процессор, так что в некоторые игрушки вы все-таки поиграете. Объем оперативной памяти 1 Гбайт. Это не очень много, но в целом достаточно для бюджетной машинки.



Из беспроводных интерфейсов только Wi-Fi и Bluetooth. К сожалению, воткнуть сим-карту здесь некуда, а потому про мобильный интернет можно забыть. Для планшета это не очень хорошо. Но я предлагаю не забывать о том, что это все же офисный планшет.

Планшет оснащен сразу двумя камерами: задней и фронтальной. Разрешение задней камеры 2 мегапикселя, что очень мало. Скажу честно – снимки она делает плохого качества, памятные фото точно не получатся. Фронтальная камера имеет разрешение 0.3 мегапикселя, но к ней, кстати, претензий меньше. Со своими задачами она справляется.

Габариты у машинки скромные: 202 x 136 x 8.6 мм, а вес 335 грамм. Его на самом деле удобно носить с собой, а благодаря очень прочному корпусу можно не боясь закидывать в сумку или рюкзак.

Что касается автономной работы, то здесь все не так уж печально. В режиме интернета он проработал около 6 часов с работающим модулем Wi-Fi. В игры я смог поиграть около 3 часов, что не так уж и мало. Все было бы еще менее печально, если бы это чудо в перьях умело заряжаться по USB, да-да.

Планшет оставил смешанные чувства. С одной стороны в нем есть недостатки. К ним могу отнести очень слабую камеру, специфичную зарядку, при поломке которой не обойтись аналогичным кабелем, и некоторые странности, вроде

работающих динамиков при подключении внешнего дисплея. Но при этом вспоминаю цену в 5500 рублей и понимаю, что за эти деньги в нем нужно искать достоинства. А они есть: дизайн хоть и слезан с Apple iPad mini, но не менее приятен, корпус металлический и очень прочный, экран с матрицей IPS, возможность установки microSD, неплохие наушники в комплекте и весьма толковая производительность. Не могу назвать NETTAB SKAT RX идеальным выбором, но обратить внимание определенно стоит, ведь за такие деньги чего-то более качественного и не найти.

**Устройство:** Планшет IconBit NETTAB SKAT RX NT-0801C

**Цена:** 5500 р

**Экран:** IPS, 7.85», 1024 x 768

**Процессор:** RockChip RK3188 1800 МГц, 4 ядра

**Память:** 16 Гбайт

**Разъемы:** microSD, USB, питание, mHDMI, 3,5 мм джек

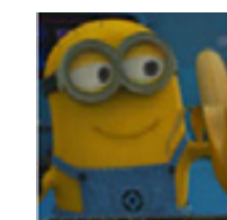
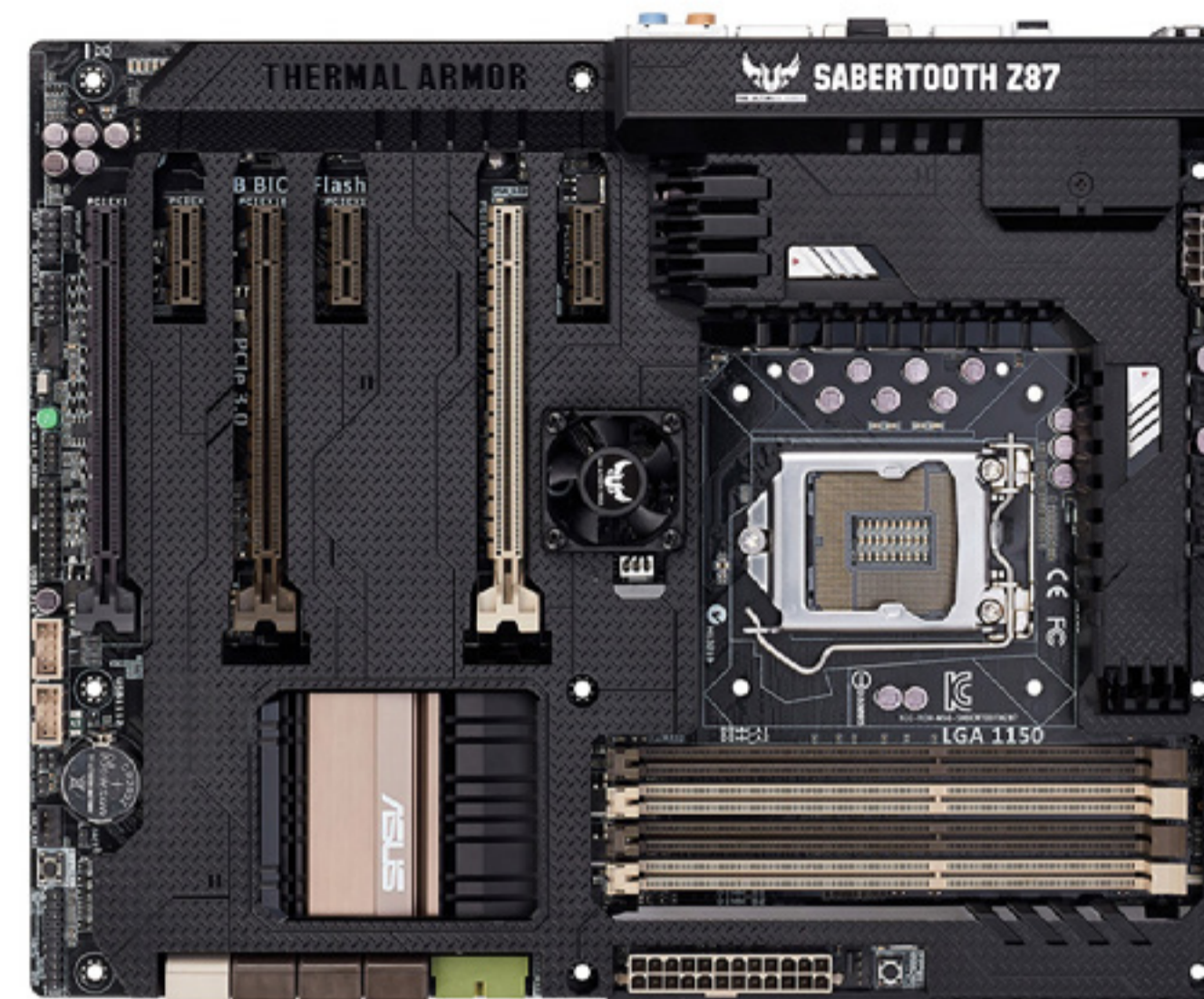
**Операционная система:** Android 4.1

**Сеть:** Wi-Fi 802.11n

**Габариты:** 202x136x9

**Вес:** 335 г

**Подробности:** <http://www.iconbit.ru>



BANANA

brutti@list.ru

Music: Crazy Town

## Материнская плата ASUS SABERTOOTH Z87

ASUS уже не первый год выпускает платы серии TUF. Их главное отличие от своих однопартийцев сравнительно невелико: боевой раскрас, применение высококачественных компонентов и «броня». Они не позиционируются как оверклокерские, их задача - продолжительная стабильная работа. Также они надежно защищены от пыли и различных предметов, которые могут повредить плату.

Есть ли настоящая потребность в таких материнках? Я считаю, что не особо. Это имиджевый продукт, который будет покупать очень ограниченный круг людей. Они просто очень инте-

ресны за неимением аналогов на рынке. ASUS первой воплотила в жизнь этот род продуктов и надежно удерживает пьедестал. Считаю, что это все же игрушка для любителей компьютеров.

Но игрушка очень любопытная, и я не смог пройти мимо.

Упаковка платы не претерпевала особых изменений с самой первой версии, все те же металлические оттенки и логотип «The Ultimate Force». Комплектация у платы скромная: Четыре кабеля SATA, Заглушка для панели разъемов, Мостик SLI, Диск с драйверами, Мануал по эксплуатации, Наклейка TUF INSIDE и Сертификат соответствия военным стандартам. Последнее является той самой гордостью производителя, что и дает на плату гарантию пять лет, вместо стандартных года-двух (в зависимости от места покупки). Помимо этого в комплектацию платы входит еще один сверток со всевозможными заглушками. Они понадобятся для замуровывания мамки так, чтобы даже муравей не пролез. Заглушки есть для любого разъема на плате, даже для всех аудиовыходов на задней панели и дополнительных разъемов корпусных USB. Придется потратить немало времени, чтобы угадать, какая резиночка куда вставляется, некоторые сильно похожи.

Материнская плата в панцире – так я могу охарактеризовать ASUS SABERTOOTH Z87. Это первая мысль,

которая меня посетила в тот момент, когда я взял плату в руки. Настоящая черепашка ниндзя. Вся поверхность печатной платы плотно закрыта пластиковых кожухом в центре которого расположился вентилятор. Производитель утверждает, что все воздушные потоки очень грамотно продуманы и плата будет охлаждаться качественно. Но если вам не терпится самостоятельно поучаствовать в охлаждении платы, то для вас сделали один тумблер, по нажатию на который открываются защелки в верхней части платы и подсистема питания охлаждается более активно. Большого вам не дано, за вас уже все решили, а дербанить данную плату с целью замены охлаждения то же самое что поля на спорт байке вспахивать. Кстати, вся обратная сторона тоже закрыта пластиной, но уже металлической. Как сообщает производитель, эта пластина тоже принимает участие в охлаждении, но и это еще все. По всей площади платы разбросаны отверстия для улучшения вентиляции. Благодаря им поток воздуха и достигает тыльной стороны платы.

TUF Fortifier (пластина) также предотвращает сильный изгиб материнской платы при установке крупногабарит-

ной и тяжелой системы охлаждения, массивной видеокарты или же просто при монтаже в корпус. Это не редкость. Иногда материнки ломаются не по скачку напряжения, а из-за простого изгиба, произошедшего во время транспортировки, установки (некорректной установки, если быть точнее). И вроде бы все ОК, но не работает система, материнка не подает признаков жизни.

На задней панели из интересного только 4x USB 3.0, кнопка восстановления BIOS и два e-SATA. В необходимости последних я уже сильно сомневаюсь, сегодня даже устройства с таким разъемом почти не продаются, так как почти всех устраивает скорость USB 3.0, который умеет еще и питать устройство. Еще есть два видеовыхода, они потребуются для использования интегрированного видеоядра.

Плата оснащена разъемом LGA 1150, т.е. работает с процессорами Intel четырехтысячной серии построенных на микроархитектуре Haswell. Вся зона процессорного разъема свободна от защитного панциря. Это сделано для того, чтобы не препятствовать установке любой системы охлаждения, отличной от боксового кулера.

В левом верхнем углу восьмиконтактный разъем дополнительного питания, а рядом с ним три гнезда для подключения вентиляторов. Всего таких разъемов пять штук, не разбалуешься. Классический 24-х контактный разъем питания живет на своем привычном месте рядом с кнопкой MemOk! Дополнительными кнопками, вроде включения и перезагрузки, плата к сожалению не оснащена. Есть, правда, DirectKey, которую можно использовать для запуска, но только для быстрого захода в BIOS Setup Menu.





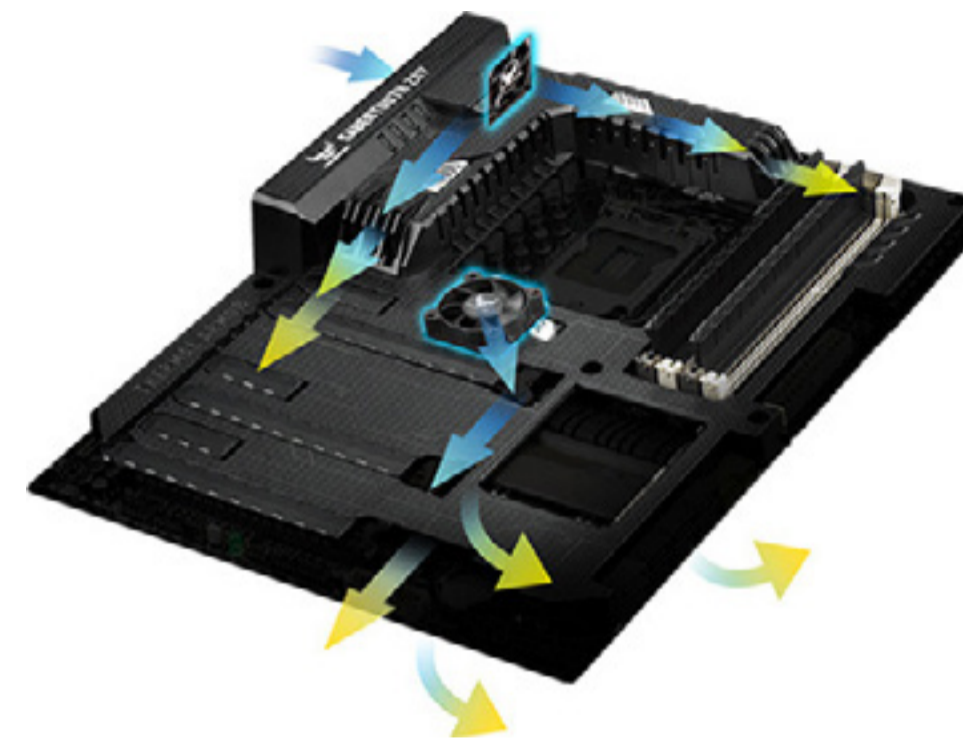
На плате есть четыре разъема для оперативной памяти типа DDR3. Максимальный объем – 32 Гбайта, максимальная тактовая частота – 1866 МГц, но, как сами понимаете, это ограничение легко обойти.

Чуть ниже разъемов оперативки в небольшую прорезь в панцире выглядывает радиатор южного моста. Если бы не скромных габаритов вентилятор в центре платы, то данный радиатор был бы почти бесполезным. В процессе работы температура была низкой, перегревом даже не пахло.

SABERTOOTH Z87 оснащена тремя разъемами PCI-E x16 и тремя PCI-E x1. Самый верхний разъем PCI-E работает в режиме x16, средний в режиме x8, а крайний снизу - x4. Разумеется, CrossFire и SLi поддерживаются в полном объеме. Но так как основой является чипсет Z87, то доступен лишь режим 8x + 8x. И для меня вечной загадкой остается большое количество разъемов PCI-E x1.

Под накопители распаяно восемь разъемов SATA. Все они работают в режиме SATA III. Коричневые разъемы функционируют на мощностях системной логики, а для светлых на плате распаяли дополнительный контроллер

ASMedia ASM 1061. Точно такой же используется для двух e-SATA на задней панели.



На нижней части матери размещены дополнительные колодки для подключения USB, разъемы передней панели и батарейка BIOS, которую предусмотрительно вынесли за пределы панциря для удобной замены.

Если удалить таки с платы всю броню, то ничего особенного найти не получится. Но можно точно узнать, из чего сделана данная плата (Фольгированный стеклотекстолит должен быть, если все реально как ASUS вещает, или пролитая эпоксидкой картонка, если сэкономили – прим .Ред.). На подсистеме питания установлены два массивных радиатора с большой площадью рассеивания, которые со-

единены между собой никелированной теплотрубкой. Подсистема питания процессора восьмифазная, что является нормой для плат ASUS на Z87. Из этих восьми фаз сколько-то отведено на интегрированное видеоядро, сколько именно – не могу сказать. На подсистему питания оперативной памяти отведено две фазы. Управляет всем этим добром контроллер Digi+ VRM APS 1251.

Аудиоподсистема материнской платы реализована силами Realtek ALC1150. Пользователям без аудиофильских замашек его вполне хватит.

Сетевой разъем лишь один, за его работу отвечает микросхема Intel i217V. К сожалению, ни Wi-Fi, ни даже Bluetooth не предусмотрено. Хотя, на мой взгляд, в плате такого уровня должна быть поддержка беспроводных соединений. Финальную стоимость, скорее всего, это увеличило бы максимум долларов на 15.

BIOS материнской платы, как и положено, стилизован под линейку TUF. Точно также как материнские платы линейки ROG оснащаются биосом оформленным в фирменных цветах. Сам BIOS у плат ASUS давно приведен к единому знаменателю и отличается на разных

платах лишь небольшими мелочами, в зависимости от того, какие контроллеры распаяны. Здесь нет ничего нового или необычного, BIOS прост и привычен.

Хочу отдельно упомянуть о программном обеспечении платы Sabertooth Z87. Специально для неё был разработан софт, который очень сильно поможет вам в настройке всей системы. Из программы вы сможете точно узнать все температуры, настроить работу вентиляторов, разогнать процессор, и многое другое. Здесь стоит вспомнить, что данная плата оснащена системой мониторинга TUF Thermal Radar 2. Она включает в себя несколько датчиков температуры и программную утилиту для настройки вентиляторов системы охлаждения. В комплект поставки также входят три кабеля с термисторами для точного измерения температуры любых компонентов. Это поможет точно знать, что происходит в любой аппаратной части вашей системы.

Хотя Sabertooth Z87 и не предназначена для разгона, но посмотреть на что она способна, все же любопытно. Для тестирования использовался процессор Intel Core i7 4770K. Его номиналь-

ная тактовая частота составляет 3500 МГц, однако функция авторазгона увеличивает частоту функционирования до 3900 МГц под нагрузкой. От этой величины и буду отталкиваться. Подаваемое на процессор напряжение увеличено до 1.25V. Это совершенно безопасное значение, которое поможет процессору взять несколько дополнительных сотен мегагерц и не получить каких-либо повреждений при этом. Собственно, максимальная тактовая частота составила 4700 МГц. Это не плохой и не хороший результат. Я бы сказал, он просто стандартный. Но это показывает, что плата способна не только долго работать под своим панцирем, но еще и разгонять процессоры.

Материнская плата Asus Sabertooth Z87 показала себя как очень интересное, незаурядное решение. Как и говорил изначально, этот продукт для тех, кому хочется получить нестандартную мать. Гарантия на пять лет это, конечно, круто, но те, кто покупает топовые системы, обычно столько одним компьютером не пользуются, а меняют его гораздо раньше. При этом плата лишена важной для меня функции – Wi-Fi и Bluetooth. Количество разъемов USB

3.0 тоже небольшое – лишь четыре штуки. В общем, вся фишка здесь именно в этой самой броне и высококачественных компонентах, чего-то еще особо интересного здесь нет. Стоит ли платить за это 8500 рублей? Если вы знаете, зачем вам эта игрушка, то стоит. Но если же нет, то обратите свое внимание на плату ASUS Z87 Deluxe, она не оснащена броней, но зато предлагает вам куда больше возможностей и видится мне не менее качественной и надежной.

**Устройство:** Материнская плата ASUS SABERTOOTH Z87

**Цена:** 8500 рублей

**Форм-фактор:** 305 x 244 мм (ATX)

**Системная логика:** Intel Z87

**Оперативная память:** 4x DIMM DDR3 до 32 Гбайт

**Слоты расширения:** 3x PCI-Ex16, 3x PCI-Ex1

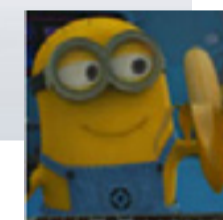
**Разъемы под накопители:** 8x SATA 6 GB/s

**Разъемы на задней панели:**

DisplayPort, 2x eSATA 6 Gb/s, 1x LAN, 4x USB3.0, 1x S/PDIF, HDMI, 4x USB2.0, 6x 3.5мм Jack, 1x PS/2

**Сеть:** 1x 1Гбит LAN

**Подробности:** <https://www.asus.com>



BANANA  
brutti@list.ru  
Music: Coolio

## Смартфон Lenovo P780

Купить качественный телефон за небольшие деньги задача не из легких. Так уж вышло, что все привыкли к космическим ценникам на телефоны благодаря Apple iPhone, которые продаются по ценам от 25 000 рублей. И потому за любой конкурентоспособный экземпляр в магазинах просят примерно столько же.

Но что делать, если хочется качественный телефон, но не можешь позволить себе траты больше, допустим, десяти тысяч рублей? Это уже приличная сумма, но даже с ней придется постараться в поиске чего-то стоящего. Телефон

Lenovo P780 стоит чуть дороже, около 11 тысяч рублей, но модель интересная за свои деньги.

Упаковка такая же, как и у других телефонов Lenovo – фиг вытащишь, а если вытащил, обратно не запихнешь. Сама

трубка бережно упакована в маленький пакетик, а на экране наклеена защитная пленка с краткими характеристиками устройства. Вот тут и подставка вышла для тех, кто долго не снимает заводские пленки, дабы устройство сохраняло свой вид :)

Комплектация у телефона стандартная. Здесь есть кабель для зарядки, зарядное устройство, наушники и переходник microUSB – USB. Последнее устройство мне очень понравилось, так как оно позволит подключать к P780 самые обычные флешки, что очень круто и избавляет от возни с переносом данных.



Телефон очень приятно ложится в руку, его удобно держать. Мне понравилась благородная тяжесть аппарата – 176 гр. Габариты у телефона средние по нынешним меркам – 143 x 73 x 10 мм, при этом диагональ экрана пять дюймов. На мой взгляд, размер иде-

ален. Если сделать меньше, он станет менее удобным при чтении книг, серфинге интернета и просмотре видео. Если же его сделать больше, то держать неудобно, он не поместится в ладонь, как тот же Lenovo K900, который ранее тестировали (UP #650).

Аппарат очень стильный, весь черный, на лицевой стороне нет ни одной кнопки, кроме сенсорных под дисплеем. На верхней грани кнопка включения, разъем для наушников и гнездо зарядки. Последнее очень мило закрыто заглушкой в цвет корпуса. На правой грани я нашел пластиковые качели регулировки уровня громкости. На остальных гранях нет ни кнопок, ни разъемов. Динамики расположены в нижней части задней крышки.

Кстати, про крышку. Очень давно не видел смартфонов, которые можно было бы разобрать как старую NOKIA. Здесь же снова возвращаемся в те времена, когда упавший телефон придется собирать по всей комнате. Правда, ронять Lenovo я крайне не рекомендую, это Nokia 3310 пол до бетона пробивала, здесь не прокатит. Снимается крышка очень просто, её нужно подцепить. После этого открывается доступ к аккумулятору и двум разъемам под сим-кар-

ты и один для карты памяти. Поэтому на корпусе и нет привычной прорези с лотком, в которую помещается карточка, тут их две. Очень удобный ход: не всегда хочется носить с собой два телефона, это накладно и карманов не хватит, плюс информация хранится не в одном месте. Я бы предпочел чтобы все современные телефоны умели работать с двумя сим-картами. Те, кому эта опция не нужна, просто не используют второй слот. Наличие слота под карту памяти – отличное решение (пусть и стандартное для многих подобных аппаратов). Данная модель выпускается в двух версиях: с четырьмя и восемью гигабайтами на бортовой памяти, что, согласитесь, не очень много по сегодняшним меркам. А слот microSD по-

зволяет легко увеличить объем памяти на 32 Гбайт (или меньше).



Пришло время поговорить о технической начинке устройства. Главная достопримечательность – экран. Выглядит он прекрасно, так как производитель решил использовать матрицу IPS с разрешением 1280 x 720 (стандартные 720p). Тем, кто завопит, что нужно FullHD, скажу так: я не понимаю, зачем на столь мелкой диагонали вам нужно

TOP VIEW



BOTTOM VIEW



1920 x 1080, это только замедляет работу многих приложений, в том числе и игр. При разрешении 720p на экране с диагональю в 5 дюймов я так и не смог разглядеть «пиксельность», которой почему-то последнее время все так сильно боятся. Дисплей очень яркий, я бы даже сказал, слишком яркий. Но это легко регулируется в настройках.

Процессор используется четырехъядерный, MTK 6589W Quad Core 1,2 ГГц. Это не самый производительный камень на сегодняшний день, но его с лихвой хватит для большинства игр и приложений. Стоит помнить, что 780 в первую очередь бизнес-трубка для несколько иных задач. Графический процессор PowerVR SGX544 - тоже очень популярное решение средней производительности. Объем оперативной памяти один гигабайт, что для Android 4.2, конечно же, не очень много. Но телефон работает плавно, без тормозов. Приложения тоже не тупят при открытии. Точнее, так: по моему мнению, все андроиды тупят, а P780 ни разу не рекордсмен по тормознутости.

Телефон оснащен двумя камерами: фронтальной и стандартной. Фронтальная камера предназначена в основном для общения в Skype и аналогичных

программах, ну и для девочек, селфшотиться. Её разрешение 0.3 мпикс и у неё фиксированный фокус. Для качественных снимков лучше использовать камеру на обратной стороне смартфона, её разрешение 8 мпикс, она с автофокусом с возможностью ручной фокусировки и LED-вспышкой. Качество снимков сильно не дотягивает до Apple iPhone 5S, если делать такое сравнение. Но для того, чтобы сфотографировать кота или ужин в инстаграм – достаточно.



Из беспроводных соединений телефон оснащен Bluetooth 3.0 и Wi-Fi a/b/g/n с возможностью создания точки доступа. Помимо этого есть FM-приемник. Это мне очень понравилось, так как не придется платить за прослушивание радио, если у вас не безлимитный интернет.

Одной из основных особенностей телефона является долго время работы от аккумулятора. Производитель заяв-

ляет 35 дней в режиме ожидания, 43 часа в сетях 2G и 25 часов в сетях 3G. Про постоянных 43 часа работы ничего не знаю, но вот в среднем режиме использования телефон проработал около трех дней, даже чуть больше. Для аппарата на базе Android это просто чудо. Да и для большинства современных телефонов это недостижимый показатель. При этом стоит помнить, что аккумулятор-то сменный. Уходя, допустим, в поход или еще куда-то, не нужно бояться, протянет ли трубка так долго без розетки, можно просто взять с собой еще один заряженный аккумулятор (купленный отдельно).



Телефон оставил очень приятное впечатление. За 11-12 тысяч рублей найти ему конкурента очень сложно. Здесь и привлекательный дизайн, и две сим-карты с картой памяти и потрясающе долгое время работы без подзарядки. Не говоря уже про качественный IPS экран, металлический корпус и возможность работать в Wi-Fi сетях стандарта N. Все это делает Lenovo P780 очень выгодным приобретением.

**Устройство:** Смартфон Lenovo P780

**Цена:** 11 100 рублей

**Стандарт связи:** GSM 900/1800/1900  
UMTS 900/2100

**SIM-карта:**

**ОС:** Android 4.2 Jelly Bean

**Экран:** 5", IPS, 1280 x 720

**Карта:** microSD

**Процессор:** MTK 6589W Quad Core 1,2 ГГц

**Встроенная память:** 4+8 Гбайт

**Аккумулятор:** 4000 мАч

**Сеть:** Wi-Fi 802.11 a/b/g/n, Bluetooth® 3.0

**Камера:** 0,3 Мпикс, 8 Мпикс

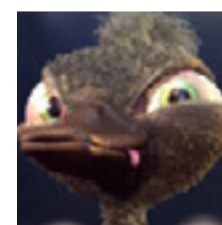
**GPS:** да

**Слот расширения:** microSD, 2x SIM

**Габариты:** 143 x 73 x 10 мм

**Вес:** 176 Г

**Подробности:** <http://shop.lenovo.com>



Mazur  
mazur363@mail.ru  
Music: Apocalyptica

## Держатель шнура Roccat Apuri

Да-да, мы докатились. Пишем не только про мышки, но и коврики для них (у меня в зашнурке парочка есть, скоро почитаете), а теперь вот за держатели провода взялись.

Именно так: нарисованный на картинке девайс стоимостью 1200 рублей предназначен для того, чтобы удерживать провод грызуна в удобном для игрока (Roccat фокусируется на периферии для геймеров, не забыли, да?) положении, не допуская его провиса-

ние, запутывание, зажевывание и прочие непотребства.

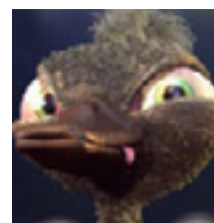
Должен вам сказать, что проблема заземленного чем-нибудь провода преследовала меня давно, ещё с тех времен, когда мышки были NetScroll+ и шариковые. Тогда проблем с мышами



было достаточно: шарик, который надо мыть, ролики, с которых надо счищать грязь, кнопки, которые не выдерживали большого количества кликов. И после всех санитарно-очистных процедур, во время вечерних посиделок или кропотливой работы в UEd2 эта зараза недотягивается на несколько пикселей до нужного места из-за провода, что переплелся с жирным и толстым VGA шнуром в двойной оплетке (помните такие, да?). После комп переехал сверху, и придавливать шнур стали жесткие диски, видеокарты, фотки, телефоны, «пальмы» (это КПК такие), смартфоны,

инструменты... В общем, всегда находилась тяжелая штукавина, что прижимала тонкий и гибкий мышинный шнурок к столу, не давая водить поинтер легко и свободно.

«Конечно, - скажете вы, - Плохому танцору всегда что-нибудь мешает!» Да, есть в этом доля истины. Клади все вещи на свое место, порядок и самоорганизация. Но вот эта вот тренога с рогулькой, что на фото, помогла мне к этому порядку приблизиться. У неё в корпусе запрятан USB 2.0 хаб, на четыре порта, с собственным блоком питания. А это означает, что теперь проводом



Mazur

mazur363@mail.ru

Music: Apocalyptica



Недостатков у данного устройства я нашел всего два, один субъективный (синий цвет подсветки), и один объективный – при такой немалой цене уже пора бы USB 3.0 концентратор внедрять. Но в

остальном штукovina отличная: практично сделана, качественный USB хаб с дополнительным питанием, подсвечивается изнутри (легко подключать в темноте) и красиво смотрится на столе. Поставив на стол, обратно запаковать уже не хочется. Да, всего лишь тренога за 1200 р, да, всего 4 порта, да, USB 2.0, но как хорошо проработана...

**Устройство:** Держатель шнура Roccat Aragi

**Цена:** 1200 рублей

**Интерфейс:** USB 2.0

**Длина шнура:** 1,5 м

**Блок питания:** да, 5 В 2 А

**Количество портов:** 4x USB 2.0

**Подробности:** <http://www.roccat.org>

## Техподдержка № 661

### Про залипающие кнопки и глючный CoD

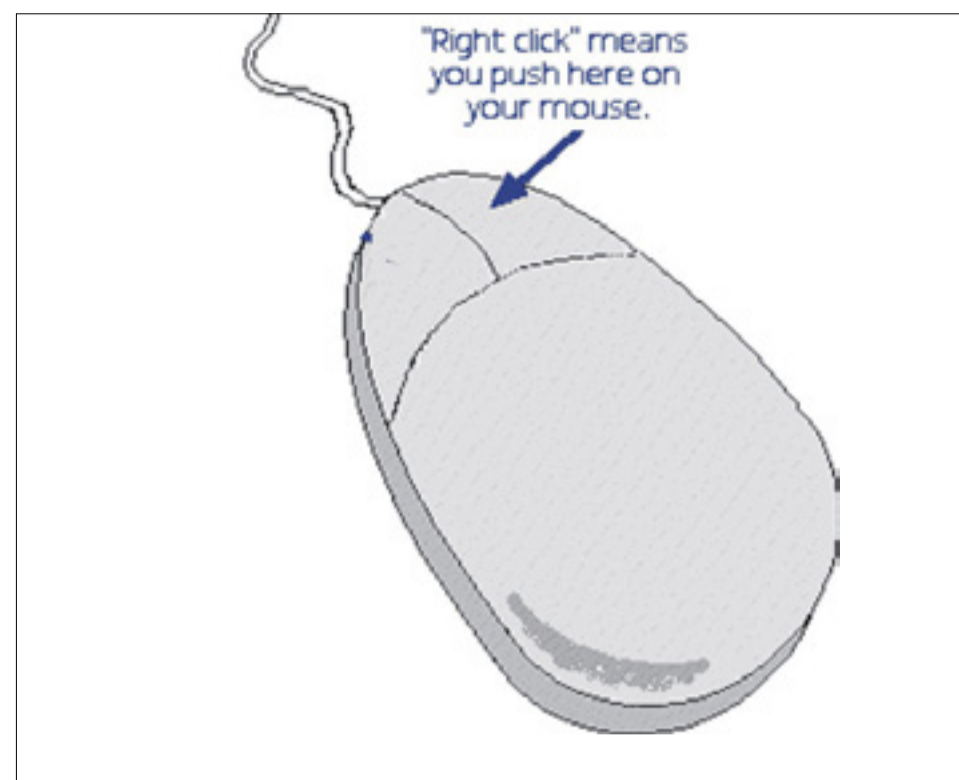
Свои вопросы, пожелания, предложения и критику присылайте на адрес [m@upweek.ru](mailto:m@upweek.ru). Ответы на технические вопросы будут опубликованы в рубрике «Техподдержка», а пожелания и критику к уже вышедшим материалам учтем на будущее. **Важный нюанс при составлении письма:** в поле «тема» нужно поставить набор букв «**hardwaresupport**» (без кавычек и в нижнем регистре), иначе спам-фильтр определит его в мусор, который удаляется ежедневно без досмотра. Увы, это вынужденная мера против большого числа хлама, который валится в любые открытые ящики.

**Q:** *Компьютер грузится нормально, после загрузки, можно открыть меню пуск, запустить чего-нибудь (например проводник), открывается проводник, и в нём уже не работает правая кнопка мыши. То есть можно хоть укликаться - ничего. Если подождать минуты 2-3, то мышь начинает работать в окне проводника, но уже перестаёт работать в панели задач. Т.е. - пуск не открыть. Если опять подождать - то начинает работать панель задач - а на рабочем столе уже ничего не нажи-*

*мается. Периодически, если открыты разные подпункты меню - происходит само собой возвращение на пункт назад. Мышь и клавиатуру менял разные, никаких изменений. Проблема не в них. В играх, если запустить, те же танки или самолеты - мышь работает вообще без проблем и глюков. Выходишь в винду - начинается. Все дрова убивал и переставлял. Не помогло. Комп новый, всё лицензионное, последний каспер стоит. Я даже не знаю че делать вообще. Винду разве переснести...*

**A:** Подобное поведение бывает в трех случаях: программные приколы (драйвера, вирусы, стороннее ПО, которое криво встало/некорректно настроено), и хардварная (плохой контакт, перетерся провод, сломался датчик, и т.д.). Первую проверить просто: тыкнуть грызуна в другой системный блок и попробовать его там. Вирусы и глюки драйверов ещё не научились передаваться по воздуху, так что это позволит исключить проблему софтверных глюков. Для пущей надежности побегайте между 2-3 компами, благо мышку в PS/2 или USB воткнуть – не видяху заменить. Кстати, современные смартфоны на Android поддерживают подключение USB устройств ввода (сам пробовал!), так что можно попробовать со своим телефоном.

Если заработало (ваш случай – пробовали заведомо исправные манипуляторы) – начинаем смотреть софтверную сторону. Лучше всего загрузиться с LiveCD, созданном на другом ПК (вариант с вирусом все ещё в «проработке»), и попробовать мышку там. Работает? Отлично, ставим windows начисто (подойдет любой носитель, хоть флешка), и без примеси посторонних программ проверяем работоспособность мыши.



Установка драйвера – тест, следующий драйвер, тест, и так далее. Не самый быстрый, но самый простой способ определить программу-виновника. Может, она так и не будет найдена. Причин снова две: либо просто винду переклинило от старости/замусоренности (наиболее вероятно), либо какой-то вирус хитрый или остатки малвари (менее вероятно). Если у мыши есть собственное программное обеспечение, стоит проинспектировать работу с ним и без него; пишут его такие же люди, и косяки в драйверах (проявляющихся в том числе на других грызунах) исключать нельзя.

Хардварный тест (если мышь на другом ПК также страдает фигней) начинается с прозвонки проводов. Но я бы не утверждал с полной уверенностью, что дело в проводах или контактах (по ва-

шим словам, глюк проявляется / исчезает в зависимости от ПО, а контактам на ПО глубоко пофиг).

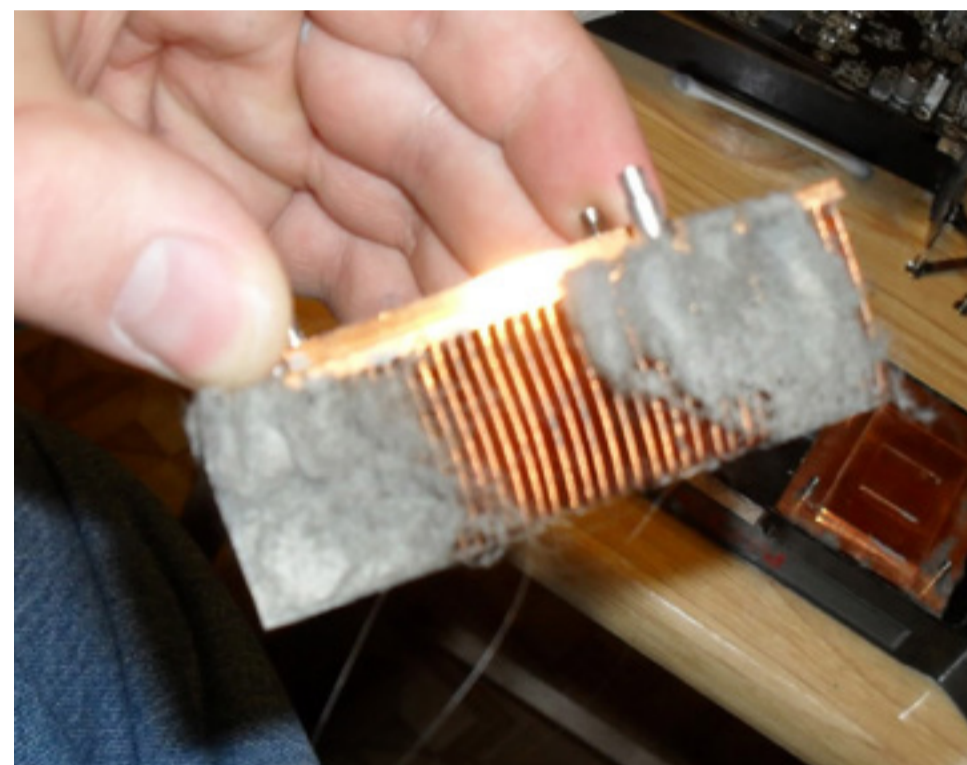
**Q:** Помогите, пожалуйста, с такой проблемой. Два месяца назад стали вылетать все игры. Конфиг компа: Windows 7 Home Edition SP1 64-bit, AMD Athlon II 4x640 3.00 GHz, ОЗУ 4 Гб, винчестер 500 Гб, Nvidia GeForce GTX 550Ti. Иногда выбрасывал на раб. стол, вылезало сообщение «Драйвер видеокарты перестал отвечать и был успешно восстановлен». Но чаще выдавал синий экран (тоже писал что-то про драйвер видеокарты). Потом перезапускался. Потом перестал запускаться автоматически, вообще после синего экрана изображения не было. Запускал вручную, потом пару раз не загружался Виндоус, запускал с помощью средства восстановления. Иногда запускался не сразу, а на следующий день. Наконец он вообще не запустился. Потащил в ремонт (комп куплен в августе 2011г., гарантия кончилась в 2012г.). Там сказали, что по всем признакам видеокарта перегревается. НО! Когда протестировали видеокарту 3DMark'ом, все оказалось о'кей! Сказали, какая-то неисправность была на

материнке. Подробнее я выяснять не стал, починили и ладно. Два месяца работал хорошо, потом началась та же фигня. Вылетает на играх (COD:MW2, Starwars Forsce Unleashed, Fallout New Vegas, хотя Godfather не вылетел ни разу), пишет то же самое, но пока включается. Потащил в ремонт, там сказали, что забыли, что исправляли в тот раз! Снова протестировали карту, снова все нормально, сказали несовместимость с играми, посоветовали переустановить Виндоус. Но ведь в тот раз все было также- все указывало на видеокарту, но оказалась не она! Почитал интернет, и обнаружил что проблема «вылетают все игры» не у меня одного. Но симптомы у всех разные. Может, кто-нибудь знает, что это такое, когда все указывает на видеокарту, но это не она? Заранее спасибо.

**A:** Винду когда переустанавливали, драйвера ставили старые или скачивали из интернета новые? Если да – то читаем дальше. Если нет, то сначала дочитайте, а потом при первой возможности протестируйте с новыми драйверами, установив их на чистую (только что поставленную из ориги-

нального образа, а не сборок всяких) ОС.

Описанные «приходы» дают повод подозревать кулер видеокарты, блок питания, саму видеокарту или всю систему в перегреве и плохом контакте. Перечислил причины в том порядке, в котором их надо проверять.



Кулер видеокарты. Смотрим программой GPU-Z (вкладка sensors) температуру графического процессора (и все остальные температуры, которые там отображаются), при запуске теста FurMark. Если хоть одно значение перешагнуло планку в 90 градусов – повод сильно насторожиться. В идеале, температура GPU и всех его блоков не должна превышать 85 градусов, видеопамяти и печатной платы – 50 градусов по Цельсию. Потом пристальное внимание на кулер ви-

деокарты: не забит ли пылью, не шатается, нормально ли крутится вентилятор, не высохла ли термопаста, не перекосило ли крепление. Видите недочет – исправляете: чистка, смазка, продувка, термопаста только фирменная (Arctic Cooling, Cooler Master, Thermalright, Noctua, Gelid, Thermaltake, Titan, и т.д.)

Блок питания. Пристальное внимание на линию +12 вольт (желтые провода): напряжение не должно проседать ниже 11,7 В в загрузке (тот же FurMark или ресурсоемкие игры). При значительных просадках либо менять, либо ремонтировать БП (возможно, все дело в «сухих» конденсаторах выходного фильтра). Проверить это, кстати, очень просто: в любом радиомагазине купить два-три конденсатора емкостью 3300...4700 микрофарад 25 вольт, желательно импортных, от известных брендов. Соединяете их параллельно, соблюдая полярность (минус помечен, минус к минусам, плюс – к плюсам). Конденсаторы подключаете к разъему +12 (любому свободно-силовому, для видеокарты или матерплаты допитания) при выключенном из сети БП, включаете ПК, запускаете игру и измеряете напряжение в точ-

ке подключения конденсаторов. Показания сильно (на 0,3...0,5 В и выше) выросли? Значит выходных емкостей в БП явно не хватает или они состарились (или высохли, что одно и то же). Конденсаторы с блоком питания в одну руку, авоську с хорошим пивом – в другую и к радиомастеру бегом, они вмиг заменят дохлые на новые. Да – напряжение измеряем обязательно мультиметром, встроенный в матерплату мониторинг может показывать что угодно.

Связку процессор-память тестируем при помощи программ LinX (4 Гбайт памяти, режим 64 бит), OCCT, Prime 95 не менее получаса, с контролем напряжений на основных линиях блока питания. Но, думаю, к этому моменту косячная железка уже будет выявлена.

Собственно, по такому алгоритму проверять ПК нужно при всех симптомах класса «вылетает игра», если переустановка системы, игры и драйверов не дала результата.

**Q:** *Вот коллеги у меня какая трабл странная, когда я хочу только вставить флэшку или ЮСБ-шнур от айпода во фронтальный USB-разъем на корпусе ПК (корпус: INWIN J649 550W Black)*

*то комп перезагружается как-будто я нажал ресет. Вероятно, происходит какой-то сброс статич. напряжения. Причем это происходит не всегда а только иногда, когда этого совсем не ждешь. Помогите!!!*



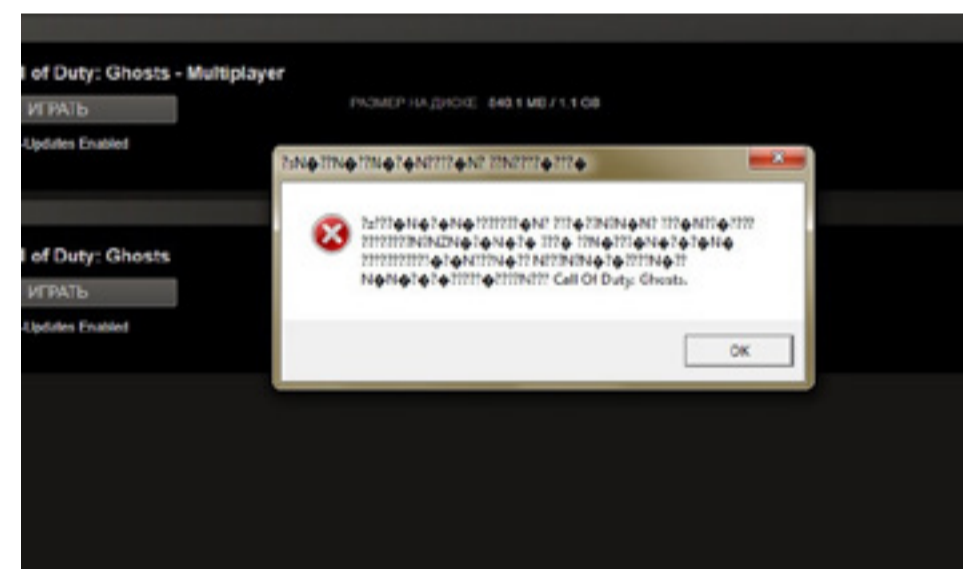
**A:** Ну да, все верно, статика попадает на сигнальные контакты, и ПК уходит в перезагрузку (а может и просто выключиться). Рекомендую для снятия статического заряда непосредственно перед подключением шнура Irod в USB касаться разъемом на шнуре и рукой любой металлической части корпуса, соединенной с корпусом блока питания. Если вся морда пластиковая, можно даже проводок вывести, поджав один зачищенный от изоляции



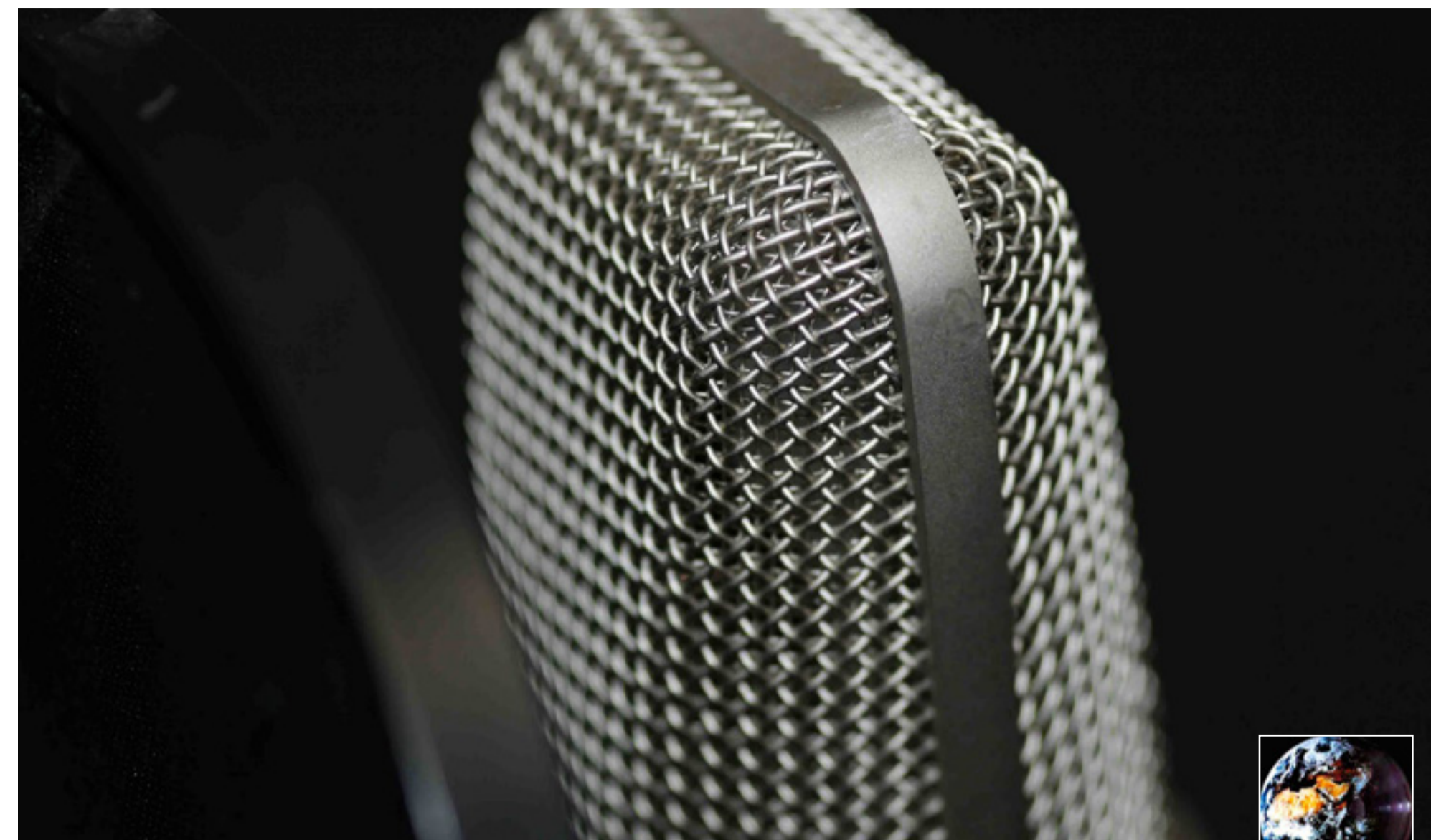
конец винтом крепления БП, а второй зачистить на 5-10 мм и положить рядом с USB (закрепить скотчем или каплей суперклея). Мастера используют антистатические браслеты, но, думаю, вам для постоянного использования такой вариант будет малопопригоден.

**Q:** *Игра Call Of Duty Ghosts запускается, но при начале игры только сделав пару шагов она полностью виснет, и перестает отвечать! Пишет еще что-то про видео карту, мол она отказала но ошибка была успешна исправлена, после такого закрытия игры, при следующем ее запуске выскакивает табличка с иероглифами, в который на выбор 3 ответа «да» - это значит сбрасывает все графические настройки в игре, «нет»-значит не сбрасывает, и соответственно «отмена». Но если жмешь да то игра запускается и потом та же ошибка с вылетом. Помогите что делать? Вроде по всей прочитанной информации нужно ждать патча, но меня смущает то что проблемы как у меня, я не встретил не у кого другого, помогите, ибо уже хочется по нагибать в мультиплеере!!!*

**A:** Да, эта игра не без проблем. Допиливают её по ходу дела, уже не первый патч накатили, но косяки частенько встречаются: то текстура вывалится, то игра повиснет в загрузке, то ещё чего-нибудь. Обязательно при следующем запуске предложит запускиться в безопасном режиме (та самая табличка с иероглифами; в предыдущих версиях COD на ней были английские буквы, а тут даже их отображение нормально сделать не могут). Жмите «нет», так как безопасный режим может вывалиться не загрузившись, и так по кругу.



Ввиду сырости кода игра очень чутко реагирует на версию драйверов, изготовителя видеокарты, версию операционной системы и т.д.. Посмотрите на игровых форумах – как правило, подборка статистики от других игроков помогает найти причины незапуска.



## Диктофоны для Android

Алексей Кутовенко  
alteridem@rambler.ru  
Music: **Jethro Tull**

Диктофон уже давно стал стандартным приложением не только для смартфонов, но и обычных телефонов. Речевые заметки, запись и обработка длительных бесед – здесь так и просится использование мобильных приложений.

Попробуем задействовать гибкие возможности «Андроида» и превратить смартфон в продвинутый диктофон. Сразу оговорюсь, что мы будем рассматривать приложения для работы с внешними источниками звука, запись телефонных бесед – отдельный жанр.

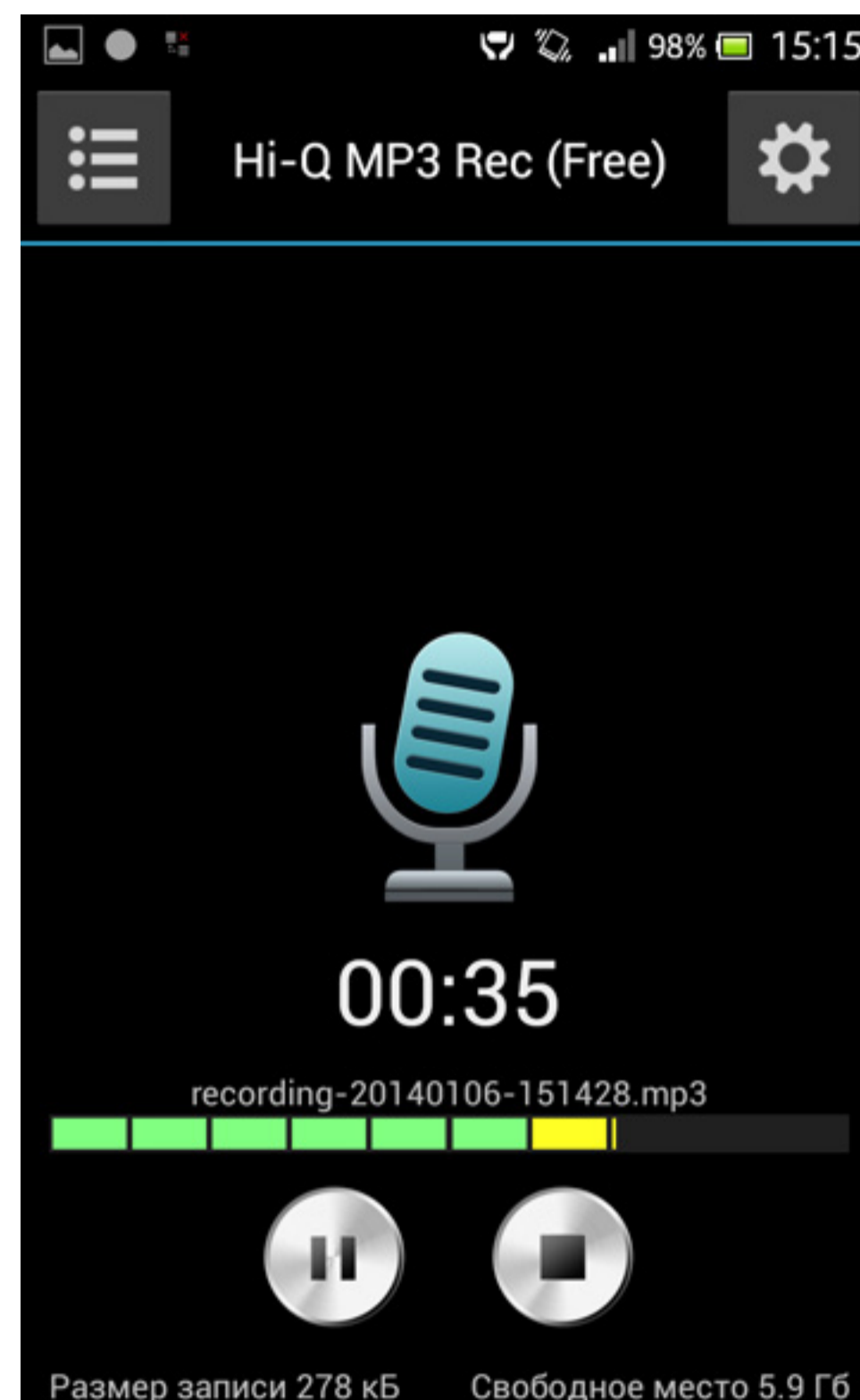
Иногда не нужно изобретать что-то совсем новое, достаточно хоть немного улучшить уже существующие образцы. Формально приложение Hi-Q MP3 Recorder не демонстрирует ничего выходящего за рамки функциональности, ожидаемой от обычного диктофона,

однако сделано все добротнo и аккуратно. Есть Lite и Full версии. Интерфейс приложения переведен на русский язык. Программка очень компактная.

Для хранения записей можно выбрать любой каталог – как во встроенной памяти устройства, так и на карте памяти. При желании можно включить опцию, которая будет добавлять все записанные дорожки в системную медиатеку. Сделанные с помощью программы записи также можно просмотреть простым списком на отдельном экране. Файлам присваиваются имена по дате и времени записи. В программе есть опция автоматической остановки записи, если в хранилище заканчивается свободное место. Сессия звукозаписи, конечно, закончится, но эта опция, по крайней мере, позволит спасти уже сделанную запись.

Качество записи действительно получается лучше, чем у стандартного приложения звукозаписи, хотя, конечно, выше возможностей микрофона приложение все равно не прыгнет. Одна из основных фишек приложения – прямое кодирование записываемых дорожек в MP3. Битрейт записи настраиваемый в диапазоне от 32 до 320 кбит/с. При погасшем экране запись продол-

жается, полностью уснуть гаджету диктофон не дает. При желании можно активировать опцию, при которой экран не будет гаснуть в ходе записи.



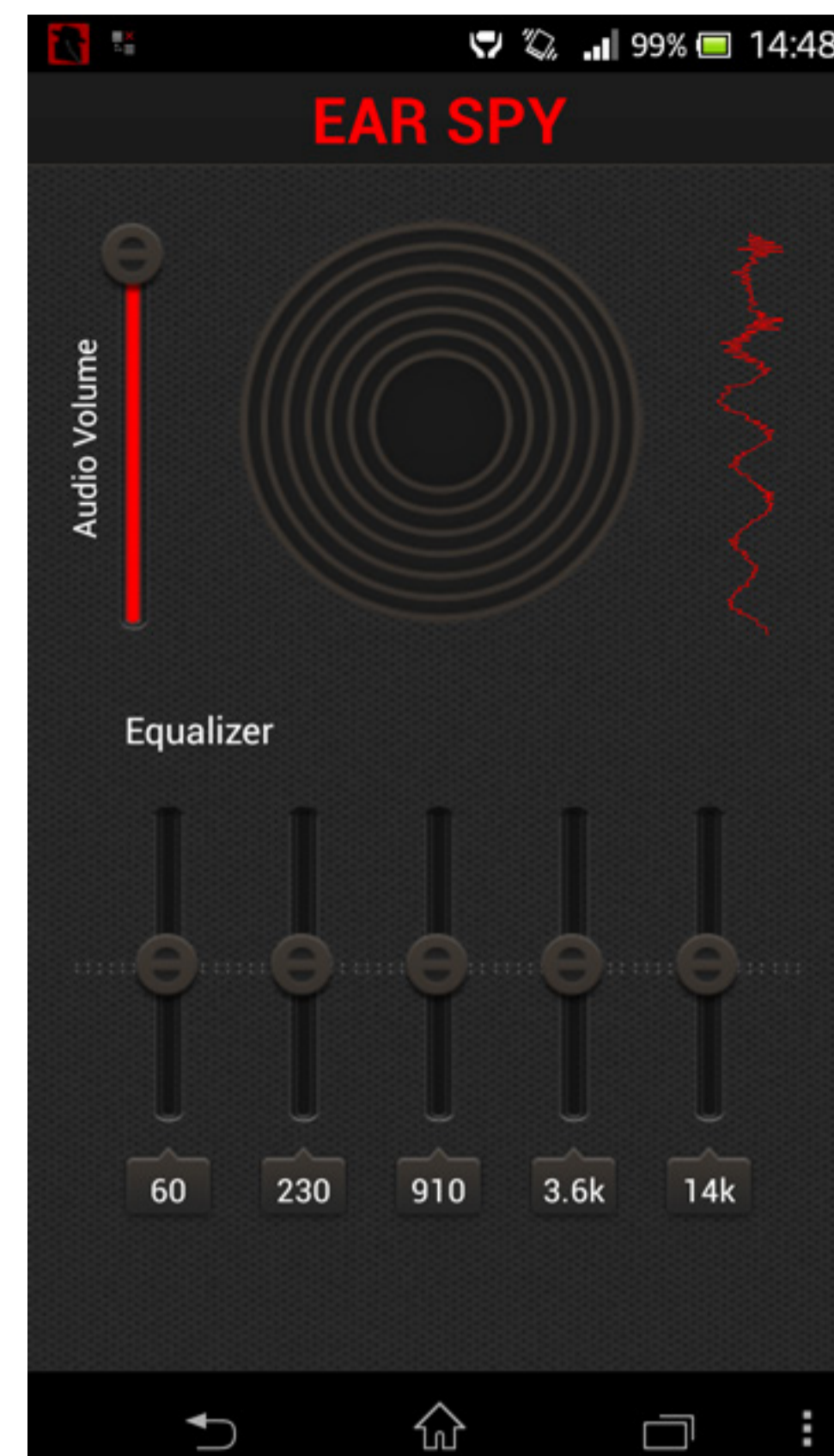
Следующий момент, приятно отличающий данное приложение от встроенного системного диктофона – расширенные возможности поделиться сделанной записью. Поддерживается быстрая отправка MP3-файла в

Evernote, Диск Google и другие хранилища. Кроме того, можно отправить его и на медиахостинги, например, SoundCloud.

Настроек немного и все по делу. Для улучшения качества записи можно поиграть с параметрами микрофона, хотя изначальные настройки вполне неплохи и если вы пытаетесь записывать звук не в каких-нибудь экстремальных условиях, их лучше и не трогать.

Наиболее заметное ограничение, установленное в бесплатной версии Hi-Q MP3 Recorder наложено на длительность отдельной записи – до 10 минут. Для коротких заметок вполне годится, но вот, например, лекцию или длинный разговор не запишешь.

Говоря про Android-диктофоны, нельзя обойти вниманием и совсем уж узкого специалиста – приложение Ear Spy. Его назначение – прослушивание и запись удаленных источников звука или звука в условиях помех. Общая идея довольно проста: сигнал, получаемый микрофоном, обрабатывается и передается в наушники. Управление у приложения очень простое – одна кнопка да ползунки эквалайзера, демонстрируется текущий уровень сигнала. Приложение можно было бы списать в раз-



ряд малополезных игрушек, если бы у него не было бы опции промежуточной обработки звука, а также эквалайзера, с помощью которого можно довольно неплохо убирать из сигнала основные помехи. Конечно же ничто не заменит специализированный направленный микрофон, но и такая сугубо программная обработка при некоторой настрой-

ке работает. Я, например, был приятно удивлен, когда приложению удалось почистить до различного уровня удаленную беседу на фоне шума дождя. Поэтому наиболее оправданной покупкой во внутреннем магазине EarSpy будет расширенный эквалайзер. Еще раз повторюсь, чудес не ждите, но из возможностей встроенных микрофонов обычного мобильного этот диктофон действительно может выжать больше конкурентов. Кроме того, звук в наушниках по сравнению с источником на долю секунды запаздывает – издержки затрат на обработку сигнала.

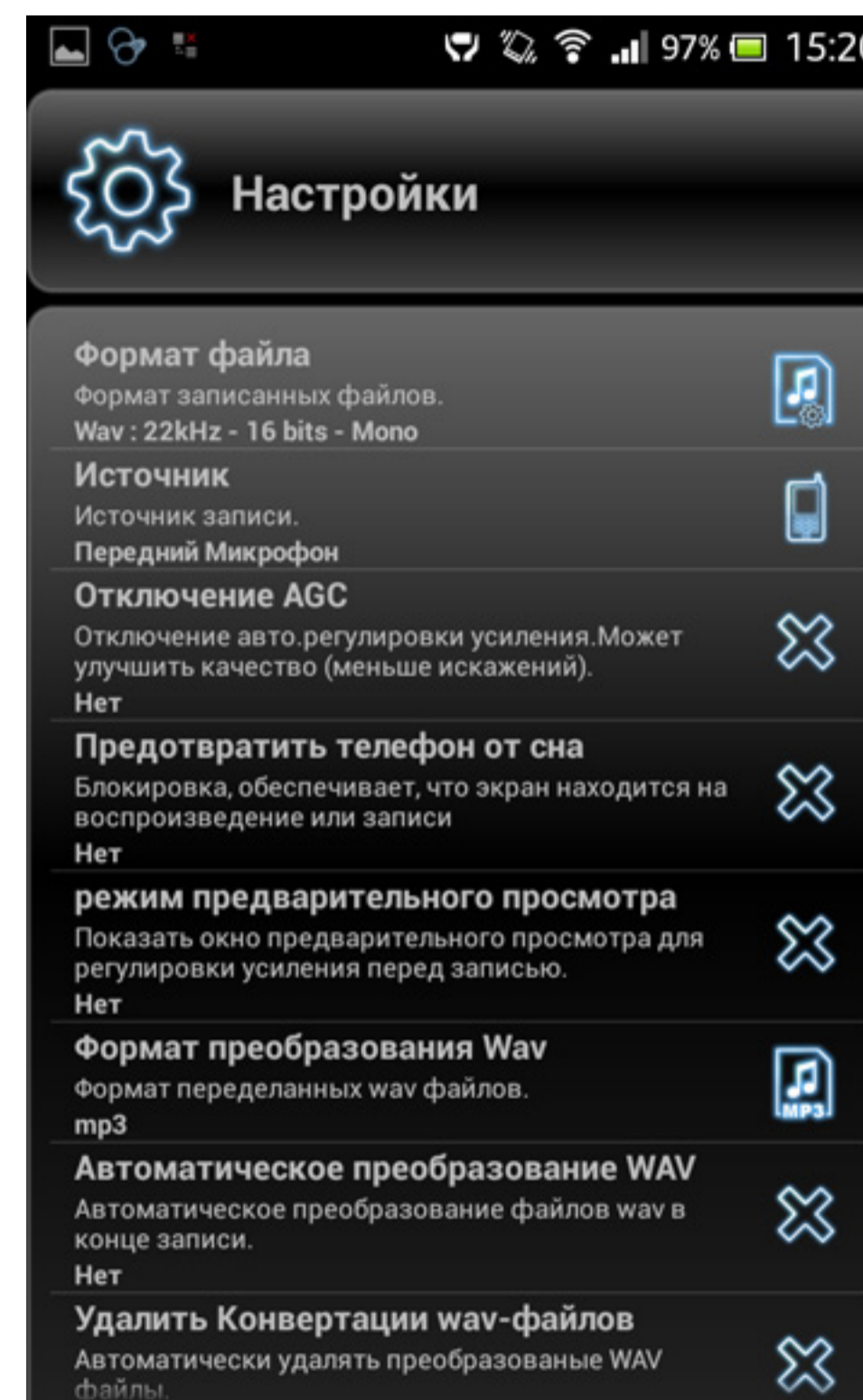
На другом полюсе функциональности находится приложение RecForge, предлагаемое в вариантах Lite и Pro. Автор программы даже не пожалел немного времени и усилий и добавил в интерфейс оригинальную графику, а не просто иконки из стандартных Android-клипартов. Интерфейс у RecForge на русском языке. Приложение снабжено виджетом. При выключении экрана запись исправно продолжается.

Этот диктофон также кодирует запись «на лету», причем умеет работать не только с MP3, но и со свободным форматом OGG. При желании можно сохранять звук и в WAV, хотя, честно

говоря, с трудом представляю себе ситуации, когда запись звука, предназначенного для дальнейшей обработки с минимальной потерей качества будет вестись на микрофон мобильного. Из специфических диктофонных функций здесь не хватает, разве что, автоматической активации записи голосом. В то же время поддержка формата без сжатия актуальна для Lite-версии. Дело в том, что в бесплатную версию приложения встроено ограничение отдельной записи тремя минутами при кодировании в сжатые форматы. Для продолжения работы приходится использовать паузу и повторный запуск записи, а вот WAV программа обрабатывает без искусственных ограничений.

Следующий признак специализированного решения – расширенные настройки записи и регулировки микрофона. Поддерживается вся стандартная линейка частот дискретизации (от 8 до 48 кГц.), выбор моно- или стереорежима записи. Поддерживается прямая запись в форматы WAV, OGG и MP3 (до 128 кбит/с). Кроме того, в приложении есть встроенный конвертер, умеющий преобразовывать уже имеющиеся файлы между названными форматами. Поддерживается запись с внешнего микрофона, правда для его

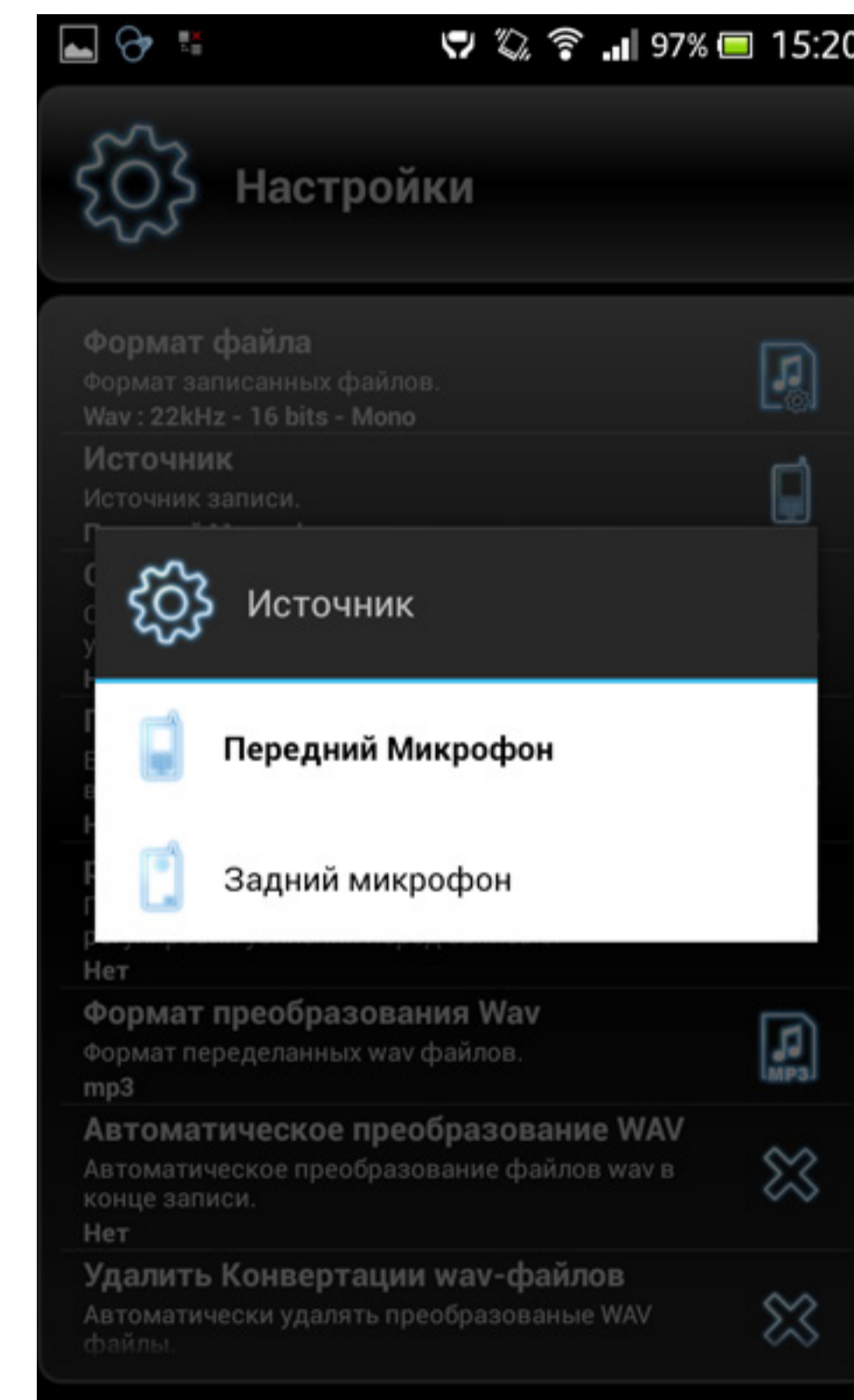
подключения, к стандартному разъему понадобится соответствующий адаптер.



Как и положено, присутствуют опции отправки записанных файлов на облачные сервисы – от Диска Google и SkyDrive до Ubuntu One, поддерживается и передача файлов другим приложениям обмена контентом.

Действительно хорошо сделан встроенный файловый менеджер. С его по-

мощью можно создать неплохо структурированную и удобную библиотеку записей с возможностью быстрого поиска по имени, дате и размеру, а также прослушивания записей.



Автор данного приложения предлагает и его новую версию под именем RecForge II. Пока программа находится в статусе бета-версии, она распространяется бесплатно, однако в этом пред-

ложении присутствует некоторая доля лукавства. Дело в том, что длина сжимаемой «на лету» записи, как и в Lite-версии раннего приложения, ограничена тремя минутами, а снять это ограничение можно покупкой соответствующей опции во внутреннем магазине приложения.

Изменения в новой версии с точки зрения пользователя выполнены по принципу «Все то же, что и было, но побольше». Радикальных изменений базовых функций немного – все те же форматы и настройки. Однако добавилось множество полезных дополнительных плюшек. Одна запись по расписанию да автоматический пропуск фрагментов тишины многого стоят. Появилась поддержка форматов WMA и FLAC. Поддерживается выбор микрофона для записи – многие девайсы сейчас оснащены несколькими, так что это актуальная опция, никуда не пропала фирменная опция записи с внешнего микрофона, а также возможность продолжения фоновой записи при блокировке устройства. Процессом записи, кстати говоря, теперь можно управлять непосредственно из системной панели Android.

Кроме собственно диктофонной части здесь довольно обширный раздел



дополнительных возможностей, выводящий приложение из ниши узких специалистов.

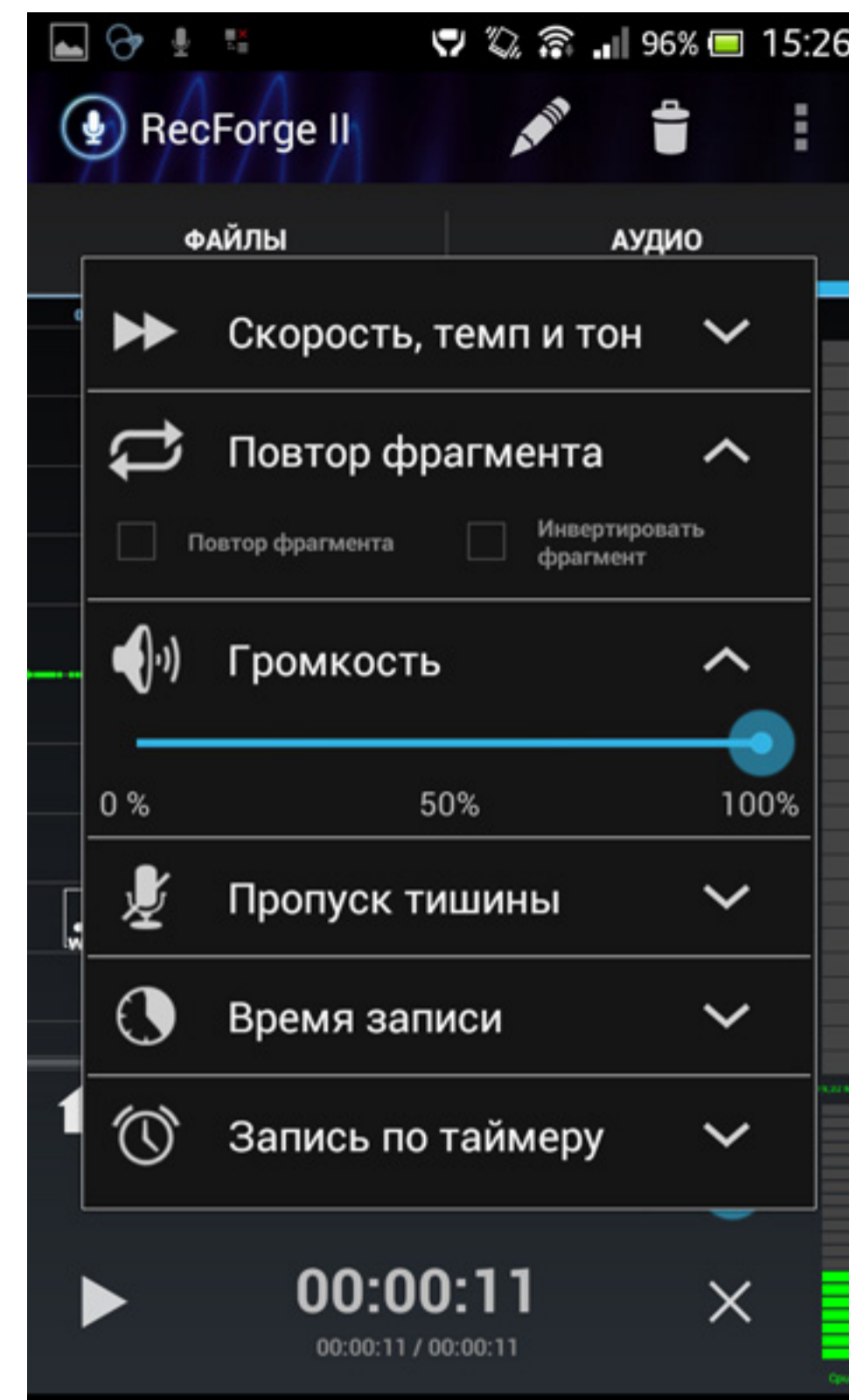
Наибольшие изменения произошли в части управления записями и их обработки. Встроенный файловый менеджер по своим возможностям приближается к отдельным самостоятельным приложениям этого амплуа, предлагая все основные операции над файлами, в

том числе разнообразные режимы сортировки. Записи теперь можно отмечать тегами, которые, естественно, потом можно использовать при поиске.

Нельзя не отметить встроенный звуковой редактор. Да, в Google Play конечно можно найти более продвинутые аудиоредакторы, но здесь нам и не пытаются запихнуть звуко студию в карман, ограничиваясь востребованными мобильно опциями. Здесь можно порезать файл на куски, объединить его с другим файлом, зациклить, изготовить рингтон с использованием не только диктофонных записей, но и внешних аудиофайлов, поиграть с уровнями, благо процесс редактирования сопровождается симпатичной визуализацией. Доступно конвертирование записей между поддерживаемыми форматами в любой комбинации.

Улучшился и встроенный плеер, причем именно в сторону функциональности, а не украшений. Например, появилась настраиваемая функция замедленного воспроизведения, предназначенная для упрощения разбора записи при переводе ее в печатный текст.

На какой же версии данного приложения стоит остановить свой выбор? Если вы ни при каких обстоятельствах не планируете тратить деньги на приложение, попробуй-



те RecForce II, если на вашем устройстве начнут вылезать ошибки, ставьте куда более отработанный RecForce Lite. Если же настроиться на небольшие траты, наверно, логичней пока будет купить проверенный RecForce Pro, чем заниматься платным бета-тестированием новинки. Тем более, что при наличии RecForce Pro в RecForce II снимается трехминутное ограничение на длину записи и мы, по сути, ничего не теряем.



## Коллективная безопасность

Алексей Кутовенко  
alteridem@rambler.ru  
Music: **Genesis**

Безопасность – одна из базовых потребностей человека. Способы ее достижения, грубо говоря, их можно свести к двум моделям: либо в обществе создается более-менее профессиональное сообщество, которому и делегируются соответствующие полномочия, либо все сами вооружаются кольтами, выдавая для порядка кому-нибудь из местных звезду шерифа.

Нечто подобное можно наблюдать и в сфере компьютерной безопасности. Существуют проекты, полагающиеся в основном на совместные усилия поль-

зователей и «шерифов», а не на отдельные фирмы, специализирующиеся на защите от угроз. Идея понятна, осталось разобраться, что же из нее получа-

ется в реальном мире. Мы поговорим о трех примерах в областях антивирусной обороны, защиты от фишинга и подтверждения личности в Сети.

Первое направление – защита от недобросовестных веб-ресурсов. Фишинговые ресурсы, сайты с невнятной политикой использования персональных данных, зараженные ресурсы – подобных напастей в Сети вагон. Традиционный способ борьбы с ними, предлагаемый крупными компаниями – сканирование сайтов в автоматическом режиме на предмет выявления вредоносного кода и подозрительных действий. Плюсы – быстрая обработка и большие объемы. Минусы – определенная ограниченность. Все-таки алгоритмизировать безошибочное вычисление «неправильного» или не подходящего для детской аудитории сайта не так-то просто. Ошибки неизбежны.

Альтернативный подход – ориентация на отзывы реальных пользователей. Схема заключается в том, что посетителям сайтов предоставляется возможность оценивать различные параметры сайтов, после чего отзывы собираются в общую базу и сформированный рейтинг сайта демонстрируется при его по-

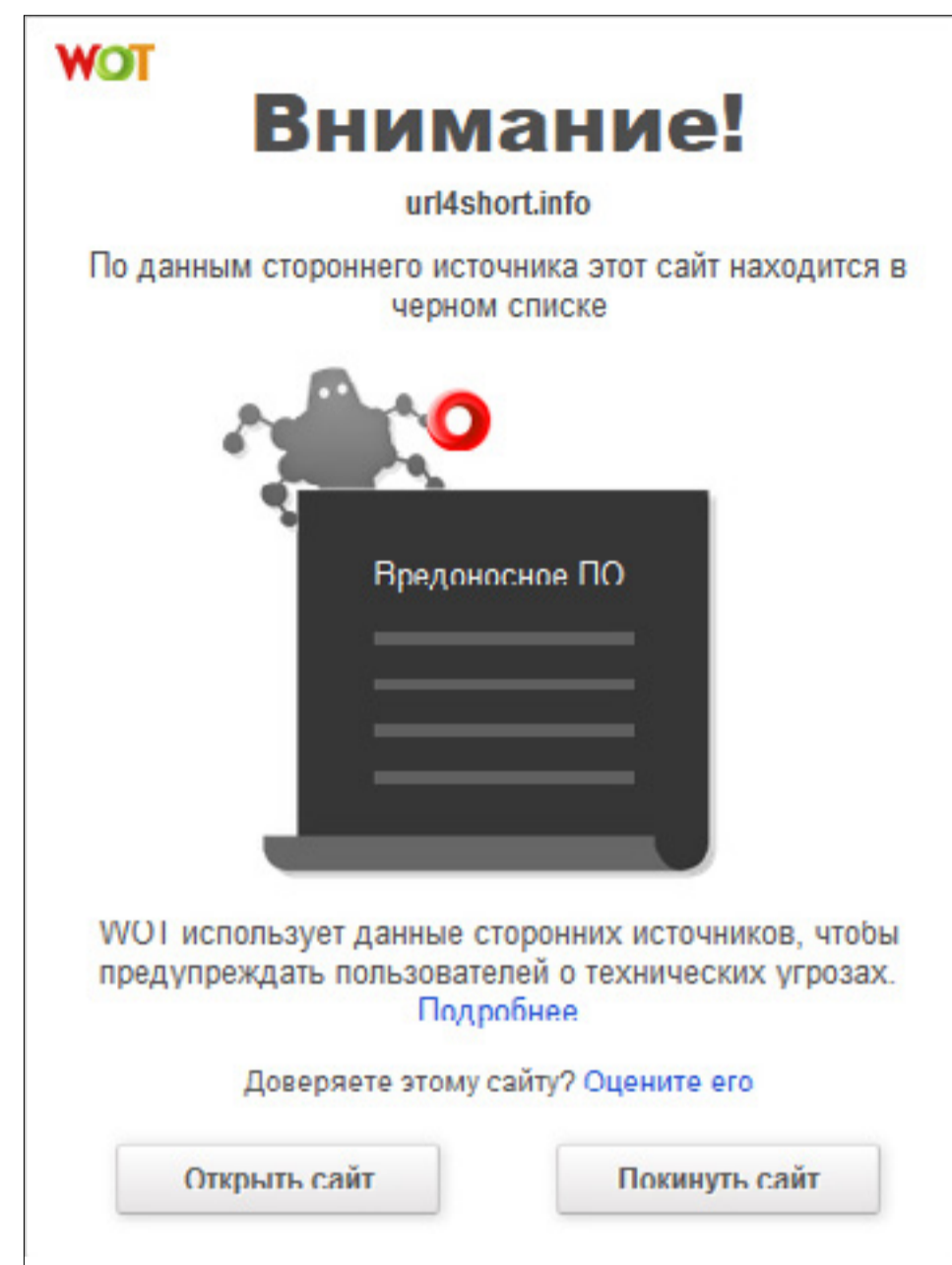
сещении всем участникам сообщества. Получается своеобразный рекомендательный ресурс, правда направленный не столько на привлечение пользователей, сколько на предупреждение о потенциально небезопасных сетевых ресурсах.

Пожалуй, самый известный проект такого плана – Web of Trust ([www.mywot.com/ru](http://www.mywot.com/ru)). Для работы с ним понадобится установить в своем браузере дополнение, с помощью которого можно быстро увидеть рейтинг сайта, а также провести его самостоятельную оценку. Организовано все довольно удобно. Для быстрого осведомления применяется цветной значок- «светофор». Если хочется подробностей – нет проблем, можно открыть табличку с перечнем критериев оценки и точными оценка-

ми, полученными сайтом по каждому из них. Свой отзыв о сайте отправляется с помощью аналогичной панельки с отдельными оценками по разным параметрам. Надо сказать, что дизайн этого диалога максимально приспособлен именно для быстрой оценки. Предлагается два ползунка, с помощью которых можно оценить степень доверия к сайту и его безопасность для детей. При желании можно пройтись по дополнительным критериям и оставить для пользователей Web of Trust собственный развернутый текстовый комментарий.

Если же смотреть глазами пользователя, то польза от применения Web of Trust очевидна. «Светофор» в подавляющем большинстве случаев дает вполне адекватные оценки и им очень просто пользоваться. Особенно полезен этот значок в результатах поиска, а также социальных сетях – если недосуг разбираться с точными адресами ссылок и запоминать мириады различных сервисов для расшаривания контента и сокращения URL, на который они могут вести. Даже если вы постоянно стараетесь быть внимательным, такая дополнительная страховка безусловно полезна. Экономятся секунды,

которые постепенно складываются в часы.



Система интересная, но не идеальная, недостатки, в принципе, предсказуемы. Поскольку она опирается на отзывы пользователей, их непреднамеренные ошибки или же наоборот, вполне осознанная накрутка рейтинга в любую сторону ведет к искажению реальной картины. Не избежал сей участи и Web of Trust. Не так уж мало веб-мастеров имеют на эту систему обоснованный зуб за несколько запутанную

систему подсчета итогового рейтинга, да и фейковые аккаунты, использовавшиеся для накрутки счетчиков периодически обнаруживаются. У каждого, как водится, своя правда. Как бы то ни было, это крупнейшая сеть, выполняющая свои задачи достаточно аккуратно: все решения остаются за самим пользователем и в какой мере обращать внимание на предупреждения – наше личное дело. Впрочем, чистым «краудсорсингом» данный проект уже назвать нельзя. Web of Trust активно использует партнерские базы, сформированные при помощи автоматического сканирования ресурсов. Среди задействованных источников есть в том числе и российские, проект использует базы «Безопасного поиска Яндекса».



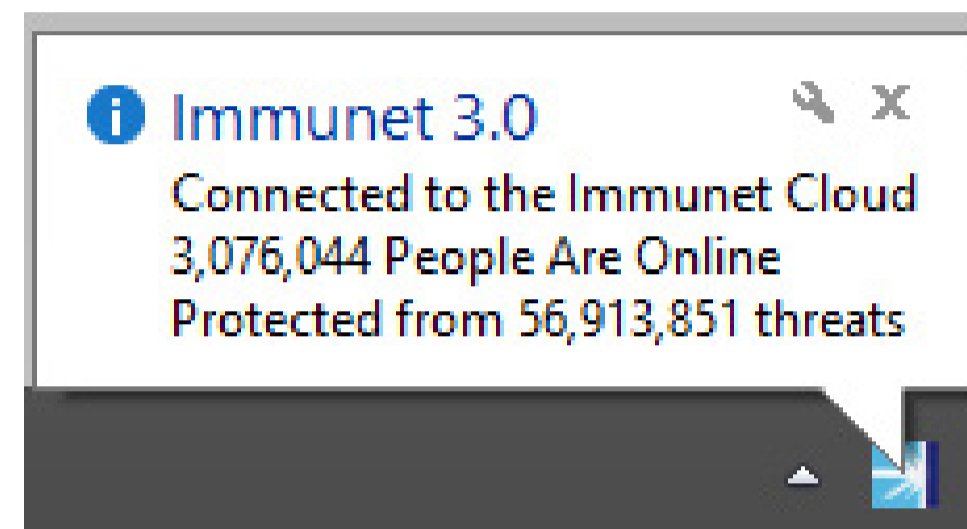
Перейдем к антивирусной защите. Как известно, одно из требований к ней –

быстрая реакция на угрозы. Для этого требуется оперативный сбор сообщений об угрозах и предупреждение о них пользователей. Здесь также можно применить облачные технологии. Крупнейший проект такого плана – бесплатный антивирус Immunit (www.immunit.com), полагающийся на совместную работу сообщества пользователей. В его основе лежит хорошо известный антивирус ClamAV. Изюминка Immunit – облачные сервисы ETHOS и SPERO, которые работают только при активном интернет-подключении. ETHOS занимается эвристическим анализом программ и файлов на локальном компьютере, а SPERO – сервис, который автоматически собирает от распределенных пользователей сведения о потенциальных обнаруженных угрозах, анализирующий их и распространяющий соответствующую информацию в сообществе Immunit. Возможно подключение и дополнительных антивирусных баз, но уже в коммерческой версии продукта.

В целом Immunit неплохой продукт, он действительно работает и оперативно реагирует на угрозы. Вполне можно использовать в качестве дополнительного инструмента защиты, но как

единственный антивирус в системе я бы все-таки поостерегся его применять. Облачные технологии, изюминка Immunit, не работают без интернета, кроме того, если заражение все-таки произошло, для лечения они малополезны, придется полагаться только на модуль ClamAV. Кроме того, в локальном бесплатном Immunit заблокированы некоторые полезные функции в духе сканирования баз электронной почты и расширенных настроек запуска по расписанию. Это интересное дополнение к классической антивирусной защите, кстати говоря, разработчики Immunit как раз рекомендуют его использовать именно в этом качестве. Они также постарались, чтобы их продукт не конфликтовал с наиболее распространенными классическими антивирусами. В моей коллекции, при установке Immunit немного попаниковал Avira, но после нехитрой подстройки все встало на свои места и заработало. Еще одно известное ограничение поджидает пользователей Windows- «восьмерки» - при установке Free-пакета выводится предупреждение о неполной совместимости. Связано это с тем, что со встроенным Windows Defender Immunit не дружит.

В принципе, невелика потеря, но кроме того, возможны проблемы с подключением к Tetra – одной из облачных баз, доступных в расширенной версии Immunit.



Сервис CAcert ([www.cacert.org](http://www.cacert.org)) среди участников обзора стоит особняком. Некоторое время тому назад мы рассказывали о центрах SSL-сертификации. Обычно такие центры принадлежат крупным компаниям. CAcert – общественная альтернатива такому положению вещей. Дело в том, что это общественный центр сертификации, и его цифровые сертификаты обеспечиваются поручительством сообщества. Не будем вдаваться в дебри обсуждения того, какой подход потенциально безопасней, степень доверия к коммерческим и общественным центрам определяйте самостоятельно, в меру своих убеждений, просто расскажем, как работает эта организация.

Собственно регистрация в системе стандартна: сообщаем свои сведения и подтверждаем адрес электронной почты. Процедура получения сертификата автоматическая, очень быстрая. Необычна, разве что, необходимость кроме ключевой фразы-пароля указывать аж пять дополнительных вопросов, которые будут использованы в случае необходимости восстановления доступа к аккаунту. Подтвердив адрес электронной почты, можно практически немедленно переходить к выпуску сертификатов для своего ящика. Заходить в свой аккаунт впоследствии можно будет как по паролю, так с помощью сертификата.

Главный минус сертификатов CAcert – в крупных браузерах данный центр сертификации по умолчанию не вклю-

который сам пропишет в Windows-системе все необходимые для работы корневые сертификаты, после чего в браузерах, использующих централизованное хранилище Windows, поддержка сертификатов CAcert появится автоматически.

Подведем итоги – что же реально предлагают сервисы коллективной безопасности? Пожалуй, единственный действительно общественный проект среди них – CAcert, остальные участники так или иначе используют ресурсы крупных компаний. Все проекты доведены до серьезного уровня готовности. Они не лишены недостатков, но вполне конкурентоспособны и могут быть использованы в повседневной работе без каких-либо скидок и реверансов.

**Творческая группа журнала Upgrade digital**

[classified]

**Руководитель интернет-проектов**

Павел Виноградов, [pashock@veneto.ru](mailto:pashock@veneto.ru), тел. (495) 681-7445

Координатор Татьяна Бичугова, [bichugova@veneto.ru](mailto:bichugova@veneto.ru),

тел. (495) 681-4388

**ООО Издательский Дом «Венето»**

Генеральный директор Олег Иванов

Исполнительный директор Инна Коробова

Адрес редакции: 129090, г. Москва, ул. Гиляровского, д. 10, стр. 1,

тел. (495) 681-1684, факс (495) 681-7359, [upgrade@upweek.ru](mailto:upgrade@upweek.ru), [www.upweek.ru](http://www.upweek.ru)

Перепечатка материалов или их фрагментов допускается только по согласованию с редакцией в письменном виде. Редакция не несет ответственности за содержание рекламы.

Мнение редакции не обязательно совпадает с мнением авторов и художников.

Мы будем рады вашим пресс-релизам, присланным на e-mail [news@upweek.ru](mailto:news@upweek.ru).

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Регистрационное свидетельство ПИ № ФС77-45001 от 11 мая 2011 г.

Журнал предназначен для читателей старше 12 лет.

Тираж предыдущего номера журнала ~ 117 000 скачиваний.