



Скрытые  
возможности  
Windows 8.1



Опыт  
использования  
Samsung  
Galaxy S5

Ускоряем  
работу Wi-Fi



www.pcworld.ru

№ 5 Май 2014

# Мир ПК

Журнал для пользователей персональных компьютеров



## ОСЕДЛАТЬ ИГРУ

Устройства,  
позволяющие  
по-новому  
взглянуть  
на мир игр



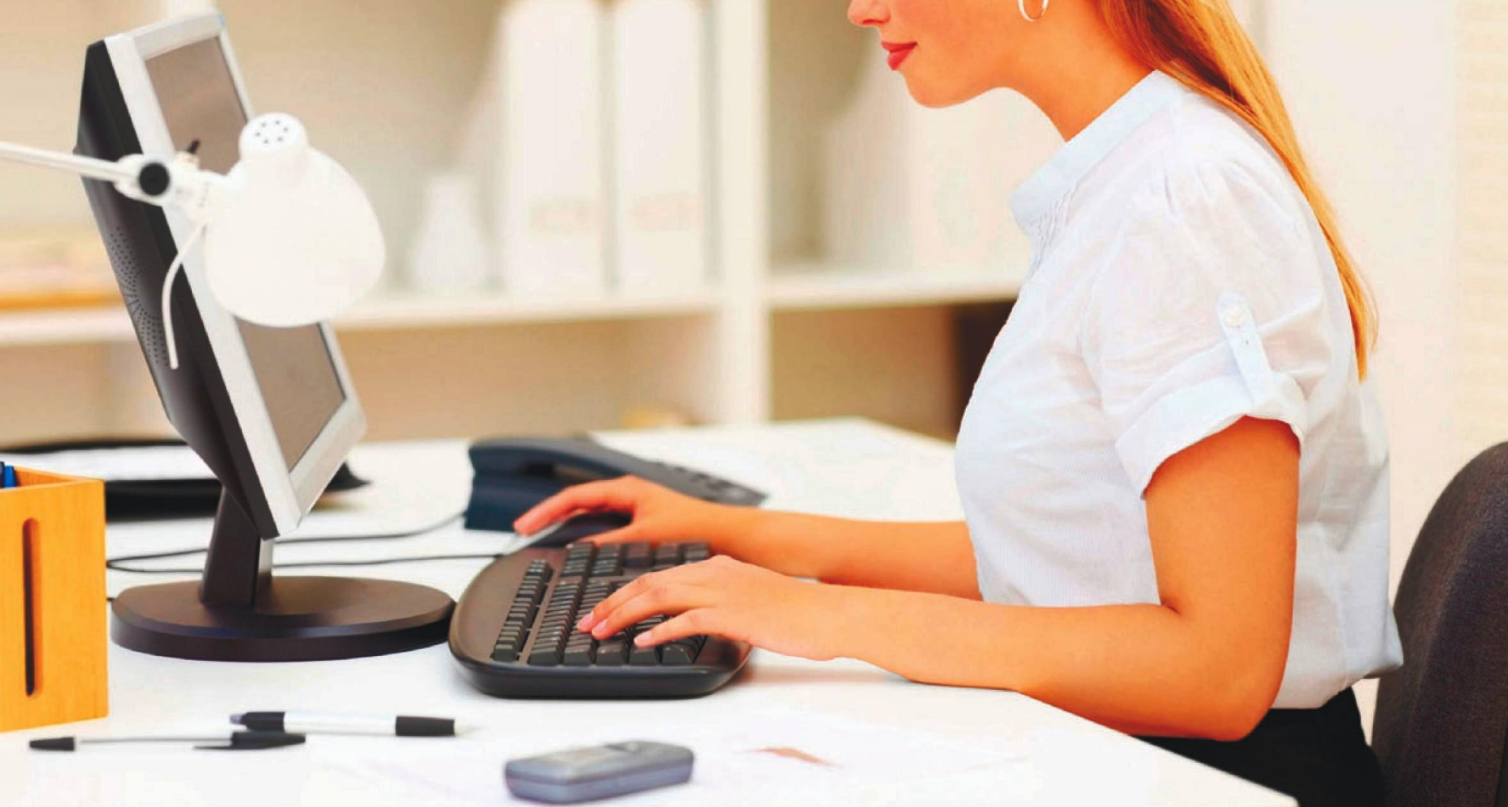
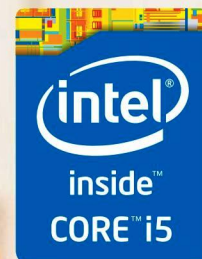
ISSN 02353520



9 770235 352007 14005



Умная производительность  
в Ваших руках



### NORBEL Office Standard i5

Идеальная рабочая станция и хороший мультимедийный центр с заметным запасом мощности, который поможет Вам справиться с любыми повседневными задачами.

- На базе процессора Intel® Core™ i5 4670
- Размер оперативной памяти 4096 мб
- Объем жесткого диска 1ТБ

реклама

Intel, логотип Intel, Intel Core и Core являются зарегистрированными товарными знаками на территории США и других стран.

Оптовые центры продаж в Москве:

Центральный офис: Бусиновская Горка, д.2, тел.: (495) 500-03-05

Бауманская: ул. Фридриха Энгельса д.58 стр.2, тел: (495) 280-03-38

Профсоюзная: ул. Большая Черемушкинская д.25 стр.97, тел: (495) 988 32 56

**NETLAB**  
СЕТЕВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

[www.netlab.ru](http://www.netlab.ru)

# Подпишись и выиграй!

РЕКЛАМА

12+



## В этом номере разыгрываются два CD/DVD-привода компании Transcend

### Ультратонкий портативный пишущий CD/DVD-привод Transcend TS8XDVDS-K



Ультратонкий портативный пишущий CD/DVD-привод Transcend TS8XDVDS-K — идеальное дополнение для современных тонких и легких ноутбуков, нетбуков и ультрабуков, независимо от того, что вы собираетесь делать — смотреть фильмы, устанавливать программы или создавать резервные копии файлов. Это компактное устройство имеет толщину всего 13,9 мм и привлекательный дизайн со скругленными углами. Масса привода — 246 г. Он подключается к компьютеру по интерфейсу USB 2.0, который служит для обмена данными и подачи питания. Скорость чтения/записи DVD±R достигает 8x, CD-R/RW — 24x. В комплект поставки входит ПО CyberLink Media Suite 10 (Power2Go & MediaShow) для записи данных.

<http://ru.transcend-info.com>

Извещение

ЗАО "Издательство "Открытые системы"  
ИНН 7706128372 КПП 771001001  
Р/С 40702810438170101424 в Московском банке ОАО «Сбербанк России» г. Москва  
К/С 30101810400000000225, БИК 044525225  
(наименование банка, другие банковские реквизиты)  
Оплата подписки « МПК 05 »  
(наименование платежа)

Кассир

(ФИО, адрес плательщика)  
Сумма платежа 726 руб. 00 коп.  
Итого \_\_\_\_\_ руб. \_\_\_\_\_ коп. « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

С условиями приема указанной в платежном документе суммы, в т.ч. с суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен  
Подпись плательщика \_\_\_\_\_

Форма № ПД-4

Квитанция  
Кассир

ЗАО "Издательство "Открытые системы"  
ИНН 7706128372 КПП 771001001  
Р/С 40702810438170101424 в Московском банке ОАО «Сбербанк России» г. Москва  
К/С 30101810400000000225, БИК 044525225  
(наименование банка, другие банковские реквизиты)  
Оплата подписки « МПК 05 »  
(наименование платежа)

(ФИО, адрес плательщика)  
Сумма платежа 726 руб. 00 коп.  
Итого \_\_\_\_\_ руб. \_\_\_\_\_ коп. « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

С условиями приема указанной в платежном документе суммы, в т.ч. с суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен  
Подпись плательщика \_\_\_\_\_

Каждый, кто подпишется на «Мир ПК» НА ПОЛГОДА (6 НОМЕРОВ), может стать участником нашей лотереи. Условия конкурса — на с. 79.

ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ  
(495) 725-47-85

Победитель апрельского розыгрыша призов: Д. А. Гордеев, г. Жуковский, получит погодную станцию Oregon Scientific

## ■ События месяца

### ■ Тема номера:

#### Игровое «железо»

- 8 Лучшие аксессуары для любителей игр**  
Подарите себе или близкому вам любителю игр надежное и долговечное устройство.
- 12 Большая игра**  
Поговорим об игровых ноутбуках — несмотря на то что стоимость подобных устройств выше, чем «стандартных» собратьев, во многих случаях только они смогут прийти на помощь завязтым геймерам, желающим заменить надоевший настольный ПК.
- 16 Nvidia Shield — соблазнительный ореол будущего**  
Если у вас есть относительно новый ПК с графической платой GeForce или же вы собираетесь в ближайшее время приобрести современную видеоплату либо собрать игровой компьютер, то Nvidia Shield станет к нему хорошим дополнением.
- 18 Игровой перехватчик**  
Рассмотрено устройство HDMI-видеозахвата AverMedia Game Capture HD II, предназначенное для записи игровых сюжетов с современных игровых приставок всех типов, причем без участия ПК.
- 19 ASUS ROG G750JH: Быстрый и тихий супергерой**  
Мощный игровой портативный компьютер ASUS Republic of Gamers G750JH отличается исключительно высоким быстродействием, благодаря применению самых современных компонентов.
- 20 Графические процессоры для ноутбуков GeForce 800M**  
Компания Nvidia обещает выпустить чипы, обладающие более высокой производительностью и вместе с тем потребляющие меньше электроэнергии.
- Обзоры и рейтинги**
- 26 Мобильное питание**  
Тестирование автономных зарядных устройств для мобильных девайсов.
- 30 Лучшие продукты 2013 года в США**  
Редакция журнала *PCWorld* выбрала лучшие высокотехнологичные продукты 2013 года, начиная от ПК и заканчивая программным обеспечением делового назначения.

- 38 Сделайте свой лучший снимок**  
В нашем обзоре мы решили сравнить результаты, показанные камерами Nokia Lumia 1020 и Moto X, с результатами, демонстрируемыми устройствами iPhone 5 и Samsung Galaxy S4.
- 42 В помощь офису**  
Мы протестировали новый монохромный МФУ Xerox WorkCentre 3615, дополняющий линейку устройств, ориентированных на малые и средние рабочие группы.
- 43 Домашнее соло**  
Компания Microlab выпустила акустическую систему класса 2.0 Solo9C, способную охватить качественным звучанием довольно большое помещение.
- 44 Ускорение Wi-Fi**  
Технология направленных лучей, реализованная во многих маршрутизаторах 802.11ac, обеспечит усиление сигнала для более быстрой передачи данных.
- 46 Бесперебойное питание для дома**  
В обзоре рассказывается о новом источнике бесперебойного питания от APC, способном предотвратить потерю данных при внезапном отключении электроэнергии.
- 47 Доступное питание для производительного ПК**  
В этом обзоре читатель узнает о новом блоке питания Hiper M1000p, ориентированном на использования в производительных ПК.
- 48 Гибридные ПК с 10-дюймовым экраном: ASUS против Lenovo**  
Сравнение планшетных компьютеров ASUS и Lenovo.
- 49 My Cloud EX4: Выигрыш в функциональности, а не в скорости**  
Персональный облачный накопитель WD My Cloud EX 4 поддерживает все дружелюбные по отношению к пользователю функции версии My Cloud, а также у него появился ряд новых преимуществ.
- 50 Заметки о Samsung Galaxy S5: Скромность, которая украшает**  
Субъективные впечатления от нового флагманского смартфона Samsung, оказавшегося хотя и не прорывным, но отличным.

## ■ ПО и сервисы

- 56 Переход на Windows 8.1: Руководство по выживанию в новой среде**  
Система Windows 8.1 заслуживает того, чтобы вы обновили свою операционную систему. Рассмотрим данную процедуру в пошаговом режиме. И неважно, какая версия Windows у вас установлена.
- 60 Скрытые возможности Windows 8.1**  
В обновленной версии операционной системы Microsoft появилось множество мелких улучшений, обеспечивающих ей существенные преимущества перед Windows 8.
- 66 Фокус с исчезновением**  
В Windows 8.1 появились новые функции, часть из которых глубоко запрятана в недрах системы. Но кое-что из новой версии исчезло — например, «Индекс производительности» и «Мой компьютер».
- 68 FineReader 12 — переход количества в качество**
- 72 Мобилинки**  
Подборка самых интересных программ для различных мобильных платформ.
- Советуем**
- 73 Как устранить недостатки, когда отказывает Windows**  
Ваш браузер как будто взбесился? Межсетевой экран словно сошел с ума? Не беспокойтесь, многие проблемы Windows может устранить своими силами.
- 76 Ускорьте ПК, не покупая нового оборудования**
- 77 Превратите свой планшет в основной компьютер**  
Оснатив планшет специальным ПО и аксессуарами, вы сможете превратить его в полноценный рабочий компьютер.
- Колумнисты**
- 24 Берд Киви.** Трындец, приехали, или Йожик все
- 54 Евгений Козловский.** ГЛАВНАЧПУПС
- Слово редактора**
- 80 Красная прохлада**

# Мир ПК

**Служба рекламы**  
Маргарита Бабаян — директор,  
Екатерина Амелехина

**Президент**  
Михаил Борисов

**Генеральный директор**  
Галина Герасина

**Директор IT-направления**  
Павел Христов

**Коммерческий директор**  
Татьяна Филина

**Учредитель:** International Data Group, Inc.,  
1 Exeter Plaza, Massachusetts, 02116, USA

**Издатель:** ЗАО «Издательство «Открытые системы»,  
123056, Москва, Электрический пер., д. 8, стр. 3

Журнал зарегистрирован Комитетом РФ по печати.  
Per. № 77-14653, 17.02.2003 г.

**Подписные индексы по каталогам:**  
«Пресса России», 40939,  
Роспечать — 73471,  
«Почта России» — 99188.  
Тираж 85 000 экз. Цена свободная.

**Отпечатано** в ООО «Богородский полиграфический  
комбинат», 142400,  
г. Ногинск, ул. Индустриальная, д. 406.  
тел.: (495) 783-93-66, (49651) 7-31-79, Зак. № 508

**Адрес для писем:**  
127254, Москва, а/я 42

**Главный редактор**  
Сергей Вильянов  
vilianov@pcworld.ru

**Выпускающий редактор**  
Наталья Шахова

**Научный редактор**  
Александр Коротков

**Тестовая лаборатория**  
Вадим Логинов (руководитель),  
Александр Динаев

**«Виртуальный диск»**  
Вадим Логинов

**Консультант**  
Геля Рузайкин

**Литературный редактор**  
Ольга Новикова

**Дизайн и верстка**  
Мария Гусева



**ОТКРЫТЫЕ  
СИСТЕМЫ**  
Open Systems Publications



**Редакция:**  
Адрес: 127254, Москва, ул. Руставели, 12а, стр. 2  
Телефон: (495) 725-47-80  
Факс: (495) 725-47-83  
e-mail: pcworld@pcworld.ru

**Реклама:** ООО «Рекламное агентство  
«Чемпионс»  
(495) 725-47-80  
e-mail: adv@osp.ru

**Распространение:** ООО «ОСП-Курьер»  
(495) 725-47-85  
Факс: (495) 725-47-88  
e-mail: xpress@osp.ru

© 2014 ЗАО «Журнал «Мир ПК».  
© 2014 ЗАО «Издательство «Открытые системы».  
© 2014 International Data Group, Inc.

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов.

В номере использованы иллюстрации и фотографии: Сергея Вильянова, Александра Динаева, Вадима Логинова, Fotolia LLC www.fotolia.com

Полное или частичное воспроизведение или размножение каким бы то ни было способом материалов, опубликованных в настоящем издании, допускается только с письменного разрешения ЗАО «Издательство «Открытые системы».

## АНОНС ВИРТУАЛЬНОГО ДИСКА



Хотя ставшего привычным всем физического диска к журналу больше не прилагается, остался его виртуальный образ, который по-прежнему можно загрузить по ссылке, приведенным ниже.

Любителям поиграть рекомендуем обратить внимание на The Battle for Wesnoth, пошаговую стратегию в мире фэнтези. Возможно, ее графика и покажется кому-то слишком простой для нашего времени, но тем не менее у данной разработки есть немало поклонников.

Кроме того, имеет смысл рассмотреть приложение Mumble, помогающее обеспечить связь между игроками. Эта кросс-платформенная программа с открытым исходным кодом обладает множеством полезных функций, к примеру, позиционированием звука. Если в игре ваш союзник находится по правую руку от вас, то и звук вы будете слышать с той же стороны.

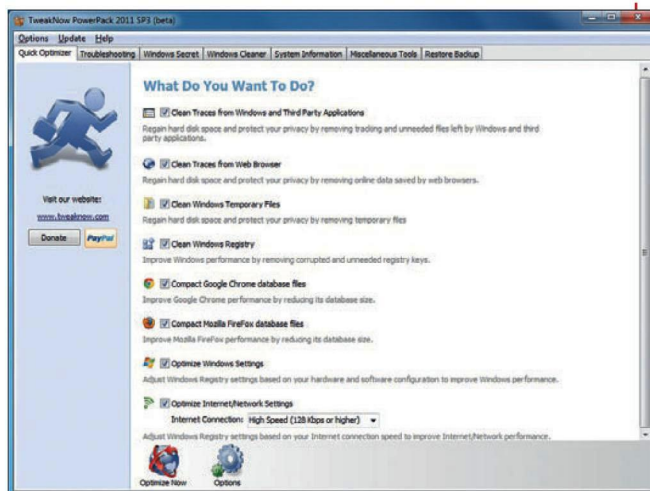
Многим окажется полезной утилита TweakNow PowerPack, позволяющая выполнить настройку, очистку и оптимизацию ОС Windows. А тем, кто увлекается разгоном, конечно же пригодится CPU-Z, способная вывести немало различной информации о комплектующих системного блока: процессоре (производитель, модель, частота, кеш и пр.), системной плате, ОЗУ и др.

Обладателям техники Apple, несомненно, понравится бесплатная программа Adium — самый популярный интернет-мессенджер для OSX. Она поддерживает множество протоколов (ICQ, Jabber, Google Talk, MSN Messenger, Yahoo Messenger, Gadu-Gadu и др.), а также интегрируется с приложениями ОС (iCal, iTunes, Адресная книга). Естест-

венно, ПО русифицировано, предусмотрено много тем оформления. Кроме того, на диске размещены Adobe Flash Player, Firefox и новая версия Thunderbird — почтовой программы, выпущенной компаниями Mozilla.

В очередной раз обновился и раздел «Аптечка», где собраны наиболее востребованные приложения, включая «Антивирус Касперского».

**Виртуальный образ «Мир ПК-диска» можно загрузить по ссылке <http://go.osp.ru/yb8wt> или <http://go.osp.ru/z9rg>**



### Nikon CoolPix S810c: фото-камера на базе Android 4.2.2 с 3,7-дюймовым экраном

Nikon представила свою вторую камеру на базе операционной системы Android — CoolPix S810c. Первой, напомним, стала Nikon CoolPix S800c, анонсированная летом 2012 г. Новинка выглядит практически так же, как и предшественница, однако ее начинку разработчики заметно обновили.

Диагональ сенсорного экрана выросла с 3,5 до 3,7 дюйма. При этом технология матрицы, к сожалению или к счастью, сменилась с OLED на TFT. Оптический зум стал 12-кратным (CoolPix S800c приближал объекты только в 10 раз). Операционная система также освежилась: Android 4.2.2 вместо 2.3.3. Слот для карт памяти поддерживает накопители емкостью до 64 Гбайт и имеет формат MicroSD, а не SD.

При этом адаптеры Bluetooth и Wi-Fi, а также GPS-приемник остались на своих местах. Емкость аккумулятора составляет 1850 мА·ч. Видео новинка записывает в разрешении Full HD1080p.

Продажи CoolPix S810c стартуют в начале мая, цена модели не превысит 350 долл.



### В 2014 году в мире будет продано не более 4—5 млн хромбуков

Источники ресурса DigiTimes среди тайваньских поставщиков компонентов утверждают, что в 2014 г. в мире будет продано не более 4—5 млн ноутбуков под управлением операционной системы Chrome.

Причины просты: указанная программная платформа предполагает тесное взаимодействие с Интернетом (включая хранение данных), а LTE-сети пока распространены весьма фрагментарно. Так что хромбукам едва ли удастся повторить успех нетбуков с Windows, которые были весьма популярны несколько лет назад.

А еще устройствам на базе Chrome OS — читай, ноутбукам с клавиатурами — будет трудно конкурировать с планшетами, являющимися сейчас самыми популярными «крупноформатными» мобильными гаджетами.

Стоит отметить, что многие производители — HP, Samsung, Acer, Dell, ASUS и пр. — относятся к теме «хромбуки» весьма серьезно и вкладывают ощутимые средства в раскрутку своих моделей.

### AUO разработала 5-дюймовый AMOLED-экран с разрешением WQHD

Компания AUO сообщила о создании AMOLED-экрана со сверхвысоким разрешением для мобильных устройств — прежде всего, для смартфонов. Новая матрица, толщина которой не превышает 0,57 мм, имеет диагональ 5 дюймов и разрешение 2560×1440 точек (WQHD). Таким образом, уровень плотности пикселей достигает внушительной отметки в 513 ppi. Для сравнения: крупнейший производитель AMOLED-матриц — компания Samsung — в настоящее время предлагает 5-дюймовые экраны с разрешением максимум 1920×1080 точек.

Вместе с анонсом вышеописанного экрана AUO также объявила о других своих планах. Например, компания готовит 1,6-дюймовый AMOLED-экран для умных часов и прочей носимой электроники, а также жидкокристаллические изогнутые экраны для 4K телевизоров нового поколения.

### ASUS представляет видеокарту ROG R9 295X2 для геймеров

Компания ASUS анонсировала в России двухпроцессорную видеокарту ROG R9 295X2, оснащенную 8 Гбайт скоростной памяти GDDR5 и высокоэффективной гибридной системой охлаждения.

Новинка, основывающаяся на AMD Radeon R9 295X2, включает сразу два графических процессора с частотой 1018 МГц, что обеспечивает поддержку изображения вплоть до 2560×1600 точек. Для максимального погружения в игровой процесс к данной видеокарте можно подключить (посредством MST-концентраторов) до шести компьютерных мониторов одновременно.

У пользователей есть возможность дополнительного разгона устройства с помощью утилиты GPU Tweak. Она позволяет настроить такие параметры, как частота работы графических процессоров и видеопамати, напряжение питания, скорость работы вентиляторов и т.д. Прилагаемое к видеокарте программное обеспечение также поддерживает функцию прямой трансляции изображения в Интернет в процессе игры.

Пользователь может добавить название, подписи и различные изображения в окошко трансляции.



Кроме того, для максимально полного погружения в игровой процесс к данной видеокарте допустимо подключить (посредством MST-концентраторов) до шести мониторов одновременно.

ASUS ROG R9 295X2 оснащается гибридным кулером, сочетающим в себе элементы водяного и воздушного охлаждения. Водяное охлаждение применяется для обоих графических процессоров, а за температуру чипов памяти и силовых компонентов отвечает вентилятор.

### Qualcomm представляет новый флагманский SoC для мобильных устройств — Snapdragon 810

Корпорация Qualcomm анонсировала два новых чипсета для мобильных устройств с 64-битными процессорами и поддержкой LTE Cat 6 (до 300 Мбит/с): Snapdragon 810 и Snapdragon 808. Первый из них предназначен для флагманских смартфонов (и, возможно, планшетов) будущего, второй — для решений среднего класса. Причем именно «будущего»: аппараты на новых платформах появятся в продаже только через год, в первом квартале 2015 г.

Самое удивительное — в этих новинках Qualcomm отказалась от собственной архитектуры Krait. Она, напомним, представляла собой модифицированные специалистами чипмейкера варианты базовых архитектур британской ARM Holdings. В чипсетах Snapdragon 810 и Snapdragon 808 задействованы вычислительные ядра, полностью разработанные ARM, без вмешательства Qualcomm.

Snapdragon 810 еще круче, чем Snapdragon 805 (устройство на основе последнего, кстати, все еще нет). В новинке восемь вычислительных ядер: четыре — ARM Cortex-A57 (приходит на смену Cortex-A15) и четыре — ARM Cortex-A53 (наследница Cortex-A7), т.е. в SoC реализован принцип ARM big. LITTLE.

Любопытно, что архитектура Cortex-A57 подразумевает прирост производительности на 25—55% по сравнению с Cortex-A15, однако она и менее экономична: при одинаковом техпроцессе ядра A57 потребляют примерно на 20% больше энергии. Но это разработчики планируют компенсировать как раз «утоплением» техпроцесса: Snapdragon 810 будет выпускаться по 20-нм технологии.



Все восемь ядер в новой SoC могут работать одновременно, но вот частота разрешается регулировать только в рамках кластеров по четыре штуки (для сравнения: в процессорах Krait частота может быть разной для каждого ядра).

За графику в Snapdragon 810 отвечает ускоритель Adreno 430. Он на 30% быстрее, чем Adreno 420 (Snapdragon 805), и на 40% — чем Adreno 330 (Snapdragon 800/801). В целом, новая платформа обеспечивает примерно 80%-й прирост производительности по сравнению с решениями нынешнего поколения.

В чипсете Snapdragon 808 применяются шесть ядер: два — ARM Cortex-A57, четыре — ARM Cortex-A53. Графический ускоритель — Adreno 418: он мощнее Adreno 330 примерно на 30%.

### Конференция Apple WWDC 2014 начнется 2 июня

Компания Apple назвала дату открытия конференции WWDC 2014 (Worldwide Developer Conference 2014): старт намечен на 2 июня текущего года. Мероприятие, которое пройдет в Сан-Франциско, продлится пять дней. Apple отмечает, что на конференции будут присутствовать около 1000 инженеров и 5000 разработчиков.

Ожидается, что в ходе WWDC 2014 компания Apple раскроет подробности о новых версиях операционных систем Mac OS X и iOS. Кроме того, она, скорее всего, представит новый MacBook Air — с более современными процессорами, более мощной графикой и экранами Retina. Если все сложится совсем хорошо, то, быть может, миру покажут и очередной iPhone с диагональю то ли 4,7, то ли 5,5 дюймов.

### LG выпустила лампочку с возможностью контроля со смартфона

Компания LG анонсировала в Южной Корее светодиодную лампочку с поддержкой Wi-Fi и Bluetooth — благодаря этим технологиям, ее позволительно использовать в тесном взаимодействии с устройствами на базе Android и iOS.

Например, можно заставить лампочку мигать в такт проигрываемой на смартфоне музыке или же мерцать во время входящего вызова. Также лампочка способна выступать в роли будильника. Еще предусмотрен режим безопасности, позволяющий удаленно

включать свет в квартире, когда там никого нет.

Стоит такое удовольствие 35 долл. за штуку. Наблюдатели предполагают, что новинка способна заинтересовать тех, кому не по нраву более дорогая и куда более функциональная осветительная система Philips Hue. Правда, о перспективах продаж новой лампочки за пределами Кореи фирма LG пока помалкивает.

### Представлены смартфоны Nokia Lumia 930, Lumia 630 и Lumia 635 на базе Windows Phone 8.1

В день анонса операционной системы Windows Phone 8.1, приходящей на смену Windows Phone 8, компания Nokia представила три смартфона на обновленной платформе — Lumia 930, Lumia 630 и Lumia 635.

По характеристикам Nokia Lumia 930 практически не отличается от модели Lumia Icon, давно продающейся в США сотовым оператором Verizon Wireless. Именно поэтому Lumia 930 в Штатах не будет доступна: модель предназначена для Европы, Азии, Латинской Америки и Ближнего Востока.

Смартфон обладает 5-дюймовым OLED-экраном с разрешением 1920×1080 точек, 20-Мпикс камерой PureView, 32 Гбайт памяти и четырехъядерным процессором Qualcomm Snapdragon 800. Продажи Lumia 930 начнутся в июне, цена составит 599 долл.

Nokia Lumia 630 и 635 — фактически, один и тот же смартфон, разве что последняя модель поддерживает LTE. Зато Lumia 630 будет предлагаться как с одним слотом для SIM-карт, так и в «двухсимочной» версии: эта опция является одним из нововведений, реализованных в Windows Phone 8.1.

Аппараты наделены 4,5-дюймовым дисплеем (480×854 точек), 512 Мбайт оперативной и 8 Гбайт встроенной памяти, слотом для карт MicroSD, 5-Мпикс камерой, аккумулятором емкостью 1830 мА·ч, а также четырехъядерным процессором Qualcomm семейства Snapdragon 400.

О поставках в Россию модели Lumia 635 ничего не сообщается, а вот для Lumia 630 известны даже цены. Вариант с одной SIM-картой будет стоить 7990 руб., с двумя — 8490 руб. Продажи стартуют в мае.

Любопытно, что «зеленую» версию к нам возить не будут — ограничатся белой, оранжевой и желтой. В России, на Украине и в Казахстане в комплекте с каждым устройством будет доступен черный сменный корпус.



### Olympus Stylus Tough TG-3: цифровая камера для экстремалов

Компания Olympus расширила свою линейку защищенных цифровых фотокамер моделью Stylus Tough TG-3. Она может работать на глубине до 15 м и выдерживать морозы до 10°C. Кроме того, утверждается, что новинку можно ронять с высоты до 2,1 м без ущерба для работоспособности.

Фотовозможности устройства обеспечиваются за счет связи из 16-Мпикс КМОП-сенсора и процессора TruePic VII. Отмечается также, что в модели применен объектив с четырехкратным оптическим трансфокатором.

Для просмотра контента — фотографий и видео, записываемого в разрешении Full HD, — предусмотрен 3-дюймовый экран. Впрочем, в Olympus Stylus Tough TG-3 есть еще и адаптер Wi-Fi, позволяющий передавать файлы на мобильные устройства, а также управлять с них процессом съемки. Дополняют картину GPS-приемник и электронный компас, необходимые для добавления геотегов к снимкам.

Продажи устройства в России начнутся в июне. Цена составит 18 999 руб.





### Samsung представляет планшеты серии Galaxy Tab 4

Компания Samsung анонсировала новую линейку планшетных компьютеров — Galaxy Tab 4. Она включает три модели: Galaxy Tab 4 7.0, Galaxy Tab 4 8.0 и Galaxy Tab 4 10.1 с диагональю 7, 8 и 10,1 дюйма соответственно. Разрешение во всех трех случаях составляет 1280×800 точек. О технологии Super AMOLED, судя по всему, речи не идет (хотя соответствующие слухи и ходили по Интернету).

У новинок много общего. Так, все они базируются на неназванном четырехъядерном процессоре с частотой до 1,2 ГГц, имеют по 1,5 Гбайт оперативной памяти и камеры с разрешением 1,3 и 3,0 Мпикс. Также сообщается о модулях Bluetooth 4.0, Wi-Fi (IEEE 802.11a/b/g/n) и GPS/ГЛОНАСС. Функционируют новые планшеты под управлением операционной системы Android 4.4 KitKat с интерфейсом TouchWiz.

В моделях Galaxy Tab 4 8.0 и Galaxy Tab 4 10.1 может быть только 16 Гбайт встроенной памяти, тогда как 7-дюймовый планшет будет предлагаться еще и в 8-Гбайт исполнении.

Емкость аккумулятора Galaxy Tab 4 8.0 составляет 4450 мА·ч, Galaxy Tab 4 10.1 — 6800 мА·ч. Информации об источнике питания, установленного в Galaxy Tab 4 7.0, разработчики почему-то не приводят.

Все новинки будут доступны в версиях с Wi-Fi, Wi-Fi+3G и Wi-Fi+LTE.

Релиз планшетов семейства Galaxy Tab 4 намечен на второй квартал 2014 г. Все модели будут предлагаться в черном и белом цветовых вариантах.

### Lumigon T2 HD: очередной датский премиум-смартфон

Датская компания Lumigon известна тем, что она регулярно, примерно раз в год-полтора, демонстрирует смартфоны класса люкс, которые потом традиционно не появляются в продаже. В марте 2014 г. она анонсировала очередную новинку — модель T2 HD. Не беремся предсказывать ее судьбу, но, взглянув

на предыдущие достижения амбициозных датчан, сделать это не так уж и трудно... Впрочем, в данном случае названы и цена (от 750 евро), и даже время начала продаж (второй квартал 2014 г.).

Корпус Lumigon T2 HD может быть черным или белым. Он изготовлен с использованием нержавеющей стали и стекла Gorilla Glass 3. Модель защищена от пыли и брызг воды — заявлено соответствие стандарту IP65. Для особых ценителей разработчики обещают выпустить спецверсию, отделанную 24-каратным золотом.

Размеры аппарата — 127×64×8,7 мм, масса — 148 г.

Над музыкальной составляющей смартфона работали парни из Bang&Olufsen: в новинке используется их усилитель ICE Power, они же создали динамики и проводную гарнитуру для T2 HD.

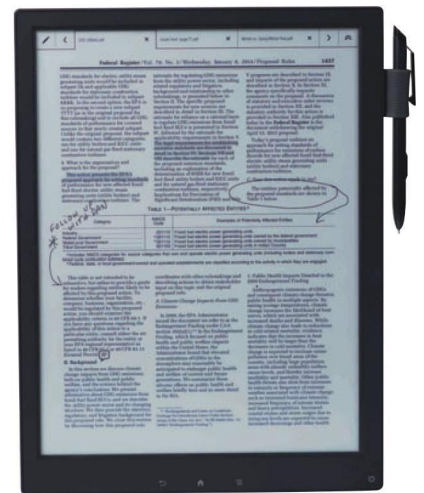
Фронтальная камера с разрешением 2,4 Мпикс оборудована вспышкой — любители самострелов при низком уровне освещения наверняка ее оценят. Основная камера смартфона — 13-Мпикс.

В комплект поставки смартфона войдет хитрая док-станция, которая умеет производить заданные действия при установке Lumigon T2 HD (например, «заводить» будильник или включать звук).

Разрешение 4,3-дюймового экрана составляет 1280×720 точек (т.е. параметры такие же, как у Sony Xperia Z1 Compact). Дисплей может воспринимать нажатия руками в перчатках.

Базовая версия T2 HD получит 32 Гбайт памяти, но также будут предлагаться модификации с 64 и с 128 Гбайт. Во всех версиях предусмотрены поддержка LTE, Wi-Fi, Bluetooth, GPS и NFC, несколько микрофонов, образующих систему шумоподавления, и ИК-порт для управления бытовой техникой.

Смартфон построен на основе четырехъядерного процессора Qualcomm Snapdragon с пиковой частотой 1,7 ГГц, дополняемого 2 Гбайт оперативной памяти. Работает T2 HD под управлением Android 4.4.



### Ридер для профессионалов — Sony Digital Paper — в мае выйдет на международный рынок

Sony объявила о скором международном релизе флагманского 13,3-дюймового ридера Digital Paper. С декабря 2013 г. его можно купить в Японии, а в мае 2014 г. устройство предложат еще и американцам. Причем по весьма внушительной цене — около 1100 долл. Впрочем, данная модель ориентирована на платежеспособную аудиторию: государственные структуры, образовательные учреждения, бизнесменов.

Аппарат Sony Digital Paper оснащен экраном с диагональю 13,3 дюйма, разрешением 1600×1200 точек и цветовой палитрой на 16 оттенков серого. Дисплей выполнен по технологии E Ink Mobius. Разработчики подчеркивают, что он практически безопасен для зрения, а изображение на нем читаемо в том числе и под прямыми солнечными лучами. При этом экран сенсорный: ридером можно управлять с помощью специального стилуса. Он же предназначен для создания рукописных заметок, пометок на полях и пр.

Устройство оборудовано 4 Гбайт памяти, слотом для карт microSD и модулем Wi-Fi.

Толщина Sony Digital Paper не превышает 7 мм, масса равна 360 г.

### Microsoft выпустила Office для iPad

Microsoft наконец-то выпустила версию Office для планшетного компьютера iPad — она уже доступна для загрузки в App Store. С ее помощью можно без всяких ограничений просматривать документы Word, Excel и PowerPoint, а вот для редактирования и создания файлов понадобится платная подписка на Office 365. Наличие последней



позволяет установить Office на пять планшетных компьютеров Apple. Впрочем, и для просмотра документов на iPad потребуется совершить вход под аккаунтом в OneDrive или SharePoint.

Разработчики подчеркивают, что Office для iPad предлагает тот же широкий набор возможностей, что и версии этого пакета для компьютеров на базе Windows (в том числе, например, опцию совместной работы над документами). Вместе с тем отмечается, что пакет прошел тщательную оптимизацию для отображения и удобного управления с помощью сенсорного экрана iPad'a.

### HTC наконец-то анонсировала флагманский смартфон One (M8)

Компания HTC, наконец-то, сорвала покрывало со своего флагманского смартфона One (M8), приходящего на смену прошлогодней «единице» (она, напомним, проходила под индексом M7). Утечек информации, касающихся новинки, в последнее время было столько, что о ней все и так знали.

Одна из самых важных особенностей HTC One (M8) — наличие сразу двух камер на задней панели. Первая, имеющая разрешение 4 Мпикс, традиционно называется UltraPixel. Обе камеры необходимы смартфону вовсе не для того, чтобы делать 3D-снимки. Их предназначение заключается в том, чтобы на готовом снимке можно было регулировать фокус. Называется опция UFocus (нечто подобное, кстати, предлагают и камеры Lytro).

Фронтальная камера в HTC One (M8) — 5-Мпикс. И передняя, и основная (т.е. основные, ведь их две) камеры могут записывать видео в разрешении Full HD 1080p.

Основой смартфона выступает «система на чипе» Qualcomm Snapdragon 801 с четырьмя вычислительными ядрами, объем оперативной памяти равен 2 Гбайт. Емкость накопителя может составлять 32 или 64 Гбайт, причем, в отличие от первого One, в новинке есть слот для карт microSD емкостью до 128 Гбайт.

Диагональ экрана выросла с 4,7 до 5 дюймов, а вот разрешение осталось прежним: 1920×1080 точек.

LTE, Wi-Fi, Bluetooth, GPS, ГЛОНАСС, NFC, динамики BoomSound — все это также есть в наличии. Емкость аккумулятора, установленного в HTC One (M8), составляет 2600 мА·ч.

Новинка работает под управлением Android 4.4 KitKat с оболочкой Sense 6, в которой реализовано управление жестами (например, разблокировка постукиванием по экрану — как в моделях LG).

Корпус новинки — металлический. Она будет предлагаться в трех вариантах: серебристом, темно-сером и золотистом. Размеры смартфона составляет 146×71×9,4 мм, а масса — 160 г.

### Microsoft анонсировала LTE-версию планшета Surface 2

Корпорация Microsoft анонсировала новую модификацию планшетного компьютера Surface 2 — от обычных версий она отличается встроенным LTE-модемом, настроенным для работы в сотовых сетях американского оператора AT&T. Этот вариант «таблетки», оснащенный 64 Гбайт памяти, оценивается в 679 долл.

В остальном характеристики модели не изменились: планшет работает под управлением Windows 8.1 RT и базиру-



ется на четырехъядерном процессоре nVidia Tegra 4. Он оснащен 10,6-дюймовым экраном с разрешением 1920×1080 точек, камерами на 3,5 и 5 Мпикс, 2 Гбайт ОЗУ, microSD-слотом и пр.

Все предыдущие версии «Серфайсов», напомним, с мобильной связью не дружили.

### В апреле начнутся в России продажи плеера Sony Walkman NW-ZX1 за 28 тыс. руб.

У проигрывателей iRiver серии Astell&Kern вскоре появится достойный конкурент: в начале апреля в России стартуют продажи «аудиофильского» плеера Sony Walkman NW-ZX1.

В новинке применен усилитель Sony S-Master HX с пленочным конденсатором, оптимизированный для воспроизведения треков в форматах без сжатия (FLAC, Apple Lossless, AIFF и пр.). Наушников в комплекте нет: разработчики считают, что любитель «теплого и лампового» подберет их самостоятельно.

Корпус плеера, выполненный из алюминиевого сплава, имеет медное покрытие. Все это обеспечивает устойчивость перед помехами, которые, теоретически, могут повлиять на качество звука. Выпуклая задняя панель Sony Walkman NW-ZX1 отделана кожей. В комплект поставки входит защитный чехол.

В остальном новинка напоминает смартфон: у нее 4-дюймовый сенсорный экран Triluminos с разрешением 480×854 точки, двухъядерный процессор Texas Instruments, 1 Гбайт оперативной памяти и операционная система Android 4.1 с поддержкой каталога Google Play. Есть модули Bluetooth, Wi-Fi, GPS и NFC.

Встроенной памяти действительно много: емкость накопителя составляет 128 Гбайт.

Музыку Sony Walkman NW-ZX1 может проигрывать около 32 ч, видео — до 5 ч. ■



# Лучшие аксессуары для любителей игр

Подарите себе или близкому вам любителю игр надежное и долговечное устройство. Иначе сеансы игры по-прежнему будут завершаться безвременной гибелью главного героя, например, из-за клавиатуры, уже давно не выдерживающей критики. — **Нейт Ральф**

Любителям игр нужны особые аксессуары. Нескончаемые сеансы неистовых шутеров от первого лица способны вывести из строя даже самое устойчивое оборудование. Так подарите же себе или близкому вам любителю игр надежное и долговечное устройство, которое в полной мере удовлетворяло бы предъявляемым к нему требованиям.

## Клавиатуры Roccat Isku FX

Устройство Roccat Isku FX не относится к классу механических, но тем, у кого на лице уже готова растянуться саркастическая усмешка, сообщаем: модель



Roccat Isku FX — единственная клавиатура, не относящаяся к категории механических устройств, которую можно рекомендовать любителям игр

### Roccat Isku FX

#### ► Достоинства:

- адекватная цена;
- поддержка ключевых параметров настройки.

#### ► Недостатки:

- было бы лучше, если бы устройство имело механические клавиши.

#### ► Выводы:

У модели Roccat Isku FX отсутствуют механические клавиши, но тем не менее она обеспечивает отличный набор текста и игровые возможности.

► Цена: 4490 руб.



оказалась на редкость удачной. В ней есть все, что должна иметь клавиатура, и со своими функциями она справляется на отлично, исправно преобразуя нажатия клавиш в сообщения, отображаемые на форуме, и четко выполняя все прочие операции, которые обязана поддерживать. Удобные клавиши имеют грамотно подобранные размеры. Они снабжены светодиодной подсветкой, которая после настройки с помощью прилагаемого драйвера может приобретать любой оттенок, присущий цветам радуги. Отдельные клавиши позволительно программировать и создавать для них макросы. И все это предлагается за 4490 руб.

## BlackWidow Ultimate 2013

Еще выше в иерархии качественных устройств находится клавиатура Razer BlackWidow Ultimate 2013, имеющая достаточный перечень достоинств, для того чтобы заслужить высокие оценки даже на сегодняшнем высококонкурентном рынке. Клавиши снабжены подсветкой, большинство из них можно запрограммировать. Поддерживаются запись макросов на лету и множество профилей для серьезных и придирчивых игроков. Любимые нами клавиши Cherry MX Blue срабатывают невероятно точно и отличаются удобством использования независимо от того, включились ли вы в динамичный игровой марафон или отдаете предпочтение ролевой фантастической саге Shadowrun. Цена в 6690 руб. за на-



Устройство Razer BlackWidow Ultimate имеет удобные клавиши Cherry, большинство из которых можно запрограммировать

дежный механизм, которым вы будете пользоваться изо дня в день на протяжении многих лет, представляется вполне разумной.

## Наушники Logitech G430

Игровые наушники с встроенными органами управления должны получить гораздо более широкое распро-



Модель Logitech G430 стоит гораздо дешевле, чем можно было бы ожидать, и поддерживает звук формата 7.1

### Logitech G430

#### ► Достоинства:

- наличие пространственного звука 7.1;
- удобство и надежность материалов;
- небольшой вес.

#### ► Недостатки:

- не слишком впечатляющие цвета;
- отсутствие программируемых клавиш G-key.

#### ► Выводы:

Компания Logitech предлагает более дешевое решение с поддержкой пространственного звука 7.1, оснащенное дополнительными функциями, которые присущи наушникам старшего класса.

#### Описание производителя

Удобное, полнофункциональное игровое устройство для воспроизведения звука и организации связи.

► Цена: 2850 руб.



Nate Ralph. The best gear for gamers: Buy this and frag happy. *PCWorld*.

## Plantronics Rig

### ► Достоинства:

- надежный микрофон обеспечивает высокую эффективность;
- хорошо спроектированный микшер позволяет сделать все, что нужно, несколькими движениями пальца.

### ► Недостатки:

- вторичный входной канал, по сути, не нужен;
- отсутствует объемный звук.

### ► Выводы:

Наушники Rig выполнены на довольно высоком уровне, но ненужные функции приводят к неоправданному росту цены.

► Цена: 2990 руб.



Двухканальное устройство Plantronics Rig поддерживает многозадачность

странение, чем сейчас. А при доступной цене в 2850 руб. они просто не могут

не привлекать внимание. На первый взгляд модель Logitech G430 кажется бюджетным вариантом, но это впечатлительное обманчиво. Пространственное звучание формата 7.1, доносящееся из двух удобных наушников, отличается четкостью и прозрачностью как в играх, так и при прослушивании музыки.

## Plantronics Rig

Компания Plantronics сконцентрировалась на продвижении игровых наушников Rig и рекламирует их способность переключаться с игрового звука на прием телефонного звонка благодаря встроенному двухканальному микшеру. Немного необычное решение, не правда ли? Почему бы просто не объявить, что удобные и привлекательные наушники станут отличным дополнением к игровому ПК или игровым консолям? Или подчеркнуть достоинства микшера, позволяющего оперативно регулировать громкость и управлять эквалайзером? Радует, что отличное качество воспроизведения голоса сохраняется и при переключении с подвешенного микрофона на встроенный. Кстати, мне понравилось принимать таким образом вызовы в дороге. А может быть, меня просто



Наушники Astro A40 стоят своих денег

## Astro A40 и MixAmp Pro (2013)

### ► Достоинства:

- удобство и широкий спектр настроек;
- потрясающий объемный звук, формируемый микшером MixAmp Pro;
- совместимость со всеми игровыми консолями, ПК и устройствами MP3.

### ► Недостатки:

- сложность настройки;
- неудачные провода.

### ► Выводы:

Наушники Astro A40 подойдут для любой игровой консоли, ПК и проигрывателя файлов MP3. В сочетании с микшером MixAmp Pro они выдают звук беспрецедентного качества.

### Описание производителя

В состав версии аудиосистемы A40 2013 включены усовершенствованные наушники A40 и модернизированный микшер MixAmp Pro. Погрузитесь в невероятно точный звук Dolby Surround 7.1 с многоплатформенной поддержкой. Взаимозаменяемость динамиков и режим эквалайзера идеально удовлетворяют все ваши потребности в игровом звуке. Наличие микшера MixAmp Pro упрощает захват игрового аудиопотока.

► Цена: 8000 руб.



не так часто донимают звонками в те моменты, когда я играю. Что само по себе, согласитесь, уже неплохо.

## Astro A40 и MixAmp Pro

Комплект из Astro A40 и MixAmp Pro обойдется вам примерно в 8 тыс. руб. (доставка через иностранные интернет-магазины). Наушники, имеющие явно игровую специализацию и совместимые с игровыми консолями, ПК и смартфонами, обеспечивают феноменальное качество звука, где бы вы ни находились. Устройство отличается невероятным удобством; покупателям

## Corsair Vengeance M65 Laser FPS Gaming Mouse

### ► Достоинства:

- снайперская кнопка помогает в бою;
- отличное размещение кнопок;
- удобство использования.

### ► Недостатки:

- кнопки показались нам чересчур чувствительными, особенно правая.

### ► Выводы:

Об этой мыши можно сказать много хорошего, но опытным любителям игр кнопки могут показаться чересчур чувствительными.

### Описание производителя

Лазерная мышь Vengeance M65 отлично подходит для шутеров от первого лица. Датчик с чувствительностью 8200 точек на дюйм обеспечивает превосходное перемещение, а выделенная кнопка позволяет менять разрешение для повышения точности стрельбы. Возможность изменения массы устройства помогает настроить мышь под себя.

► Цена: 3700 руб.



Здесь есть даже красная снайперская кнопка. О чем еще может мечтать геймер?



предлагаются специальные наклейки для их любимых игр. Наушники выполнены в минималистском, квазипанковом стиле. Микшер MixAmp Pro обеспечивает оперативную регулировку громкости и сбалансированность звука, а также поддерживает пространственный звук Dolby 7.1. Он оснащен большой ручкой для изменения настроек. Если цена вас не пугает, обратите внимание на эти наушники.

## Мыши

### Corsair Vengeance M65

Большая красная снайперская кнопка, расположенная с левой стороны мыши Corsair Vengeance M65, облегчит жизнь новичкам. Нажмите ее, и чувствительность устройства на время снизится, упростив прицеливание. Те же, кто в совершенстве владеет техникой игры, наверняка оценят датчик M65 с точностью 8200 точек на дюйм, программируемые кнопки и приемлемый ценник в 3700 руб.

## Roccat Kone XTD

### ► Достоинства:

- по моим ощущениям, это лучшая мышь из всех, что мне довелось испытать;
- возможности настройки близки к идеалу.

### ► Недостатки:

- обилие настроек может привести новичков в замешательство;
- чтобы в полной мере использовать потенциал устройства, нужна клавиатура Roccat.

► Цена: 4000 руб.



Разработчики устройства Roccat Kone XTD отнеслись к его настройкам со всей серьезностью

### Roccat Kone XTD

Разработчики Roccat уделяют особое внимание настройкам и адаптации своих устройств. Рассмотрим модель Kone XTD. Мышь имеет пять предустановленных настроек чувствительности (от 200 до 8200 точек на дюйм) и позволяет переключать их прямо в процессе игры. Кнопки, естественно, тоже настраиваются, как и чувствительность устройства в целом, скорость вертикальной прокрутки с помощью колесика и реакция мыши при горизонтальном наклоне колесика. Использует ли кто-нибудь горизонтальный наклон колесика в играх? Лично я нет, но, может быть, именно поэтому мои результаты оставляют желать лучшего? Как бы то ни было, устройство смотрится очень хорошо и составляется со съемными грузиками, позволяющими регулировать его массу. Кроме того, здесь есть настраиваемые светодиоды. За 4000 руб. эта мышь станет вашей, и она, безусловно, оправдывает эту цену.

### Razer Ouroboros

Знаете, что меня действительно огорчает? Недостаточное количество настроек для нас, левшей. Устройство Razer с труднопроизносимым названием внешне напоминает змею, пожирающую свой хвост, и стоит 7550 руб., но это одна из лучших мышей, какие я только видел в своей жизни. Пользова-

## Razer Ouroboros specs

### ► Достоинства:

- удачный дизайн подойдет для левшей и не только;
- можно использовать в качестве как кабельной, так и беспроводной мыши.

### ► Недостатки:

- довольно высокая цена;
- для адаптации конструкции понадобится отвертка.

### ► Выводы:

Игровая мышь Razer Ouroboros стоит 7550 руб., и не у каждого поднимется рука купить ее за такую цену, однако устройство отлично настраивается, подходит для левшей и неплохо проявляет себя в деле. Кроме того, выглядит оно весьма эффектно.

► Цена: 7550 руб.



Мышь Razer Ouroboros предназначена не только для левшей, но и для всех остальных пользователей, а в ее программное обеспечение внесены заметные улучшения

телю предлагается отрегулировать ее длину и угол наклона запястья, а также выбрать один из вариантов магнитных боковых панелей. Все кнопки можно запрограммировать, хотя симметричная конструкция мыши означает, что половиной кнопок пользоваться будет неудобно, если, конечно, вы не привыкли всякий раз проявлять чудеса ловкости. Модель Ouroboros относится к категории беспроводных устройств, но если вам нужна более высокая точность, можно подключить к ней кабель USB. Программное обеспечение Razer непрерывно совершенствуется, и разработчики своевременно устраняют выявленные недочеты. Для любого левши такое устройство станет настоящим праздником. Не отказывайте себе в удовольствии.

### Xbox Gamepad для Windows

Игровой пульт Xbox Gamepad для Windows — далеко не единственная модель в своем классе. Но у него есть все для того, чтобы вытеснить с рынка конкурентов. Сейчас мы имеем дело с фактическим стандартом, который подойдет почти ко всем играм для ПК. Устройство отличается удобством, работает устойчиво и использует вибрацию для улучшения обратной связи. Игровой пульт поставляется с кабелем или в беспроводном варианте (за чуть более 1500 руб.) и поддерживает игровую консоль Xbox 360. ■



Игровой пульт Xbox Gamepad превосходит конкурентов по дизайну, удобству и надежности



## ASUS ZENBOOK™ UX301

### Трансформируй свои чувства

Невероятно мощный и ослепительно стильный Ultrabook™

Zenbook UX301 – это современный портативный компьютер класса Ultrabook™. Защитное покрытие Corning® Gorilla® Glass 3 наделяет его оригинальным внешним видом, а за высокую производительность отвечает новейший процессор Intel® Core™ i7 четвертого поколения. Все это дополняет мультисенсорный дисплей с разрешением 2560x1440 пикселей, выдающий потрясающе четкое изображение.

Невероятный Ultrabook™. Вдохновлен Intel.

[www.asus.ru](http://www.asus.ru) | [www.asusnb.ru](http://www.asusnb.ru)

Всемирная гарантия 2 года. Горячая линия ASUS: 8 (495) 23-11-999, 8-800-100-2787

Реклама. Технические характеристики зависят от модели продукта и региона.  
ASUS Премиум Сервис. Программа эксклюзивного обслуживания премиальной техники ASUS. Подробности на <http://www.asusnb.ru/PUR/>  
Intel, логотип Intel, Intel Inside, Intel Core, Ultrabook и Core Inside – торговые марки корпорации Intel в США и других странах.



ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ К НАМ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ:

**V** [VK.COM/ASUS](http://VK.COM/ASUS)   **f** [FACEBOOK.COM/ASUS.RU](http://FACEBOOK.COM/ASUS.RU)   **T** [TWITTER.COM/ASUS\\_RUSSIA](http://TWITTER.COM/ASUS_RUSSIA)   **Y** [YOUTUBE.COM/ASUSRU](http://YOUTUBE.COM/ASUSRU)

# Большая игра

Тестирование высокопроизводительных игровых ноутбуков. — Вадим Логинов

На рынке современных ноутбуков, разбитом на несколько сегментов, предлагается продукция, по сути, для всех слоев пользователей — от самых непритязательных до настоящих «снобов», интересующихся лишь самыми мощными и совершенными аппаратами. Именно таким любителям и предназначены геймерские модели, отличающиеся большими корпусами, что позволяет производителю вмести в них самую «навороченную» начинку. Естественно, стоимость по-

добных устройств куда выше, чем «стандартных» собратьев, однако во многих случаях это оправдано. Подобные «монстры» в состоянии заменить не только офисные компьютеры, но и игровые машины, причем не будет ни надоедливого воя вентиляторов, ни вечной путаницы проводов.

Мы решили протестировать четыре модели современных игровых ноутбуков, чтобы познакомить с ними наших читателей.

## MSI GT70 2PE Dominator Pro

Предоставленный для проведения тестирования ноутбук отличается богатой комплектацией. Она включает рюкзак для переноски, игровую мышь из серии SteelSeries Kinzu v2, коврик для нее, наушники SteelSeries Siberia v2 и даже специальную печать, позволяющую делать оттиски логотипа игровой серии MSI на теле поверженных соперников.

Дизайн «продвинутый» — выглядит аппарат весьма неплохо, по крайней мере, для заядлых «геймеров», озабоченных не только победой над всевозможными монстрами, но и футуристическим внешним видом своего «орудия убийства». Похоже, что разработчики собрали все атрибуты современного игрового компьютера — в оформлении модели применен и шикарный черный металл под алюминий грубой шлифовки, и агрессивная подсветка клавиатуры, и выделяющиеся на общем фоне металлические сетки встроенных динамиков. Естественно, что качество сборки также не вызывает нареканий — ничего не скрипит и не шатается.

Клавиатура островного типа, снабженная цифровым блоком, занимает практически всю среднюю часть передней панели. Размеры кнопок запросто позволяют печатать «слепым» методом, они вполне удобны. Нажатие мягкое, никаких щелчков. Над клавиатурой размещен блок дополнительных сенсорных кнопок — он, конечно, полезен, но при случайном прикосновении к этой панели выскакивает куча совершенно не нужных

приложений, на закрытие которых тратится драгоценное время. Кстати, раскладка клавиатуры имеет отличия от «классики». Так, клавиша <Windows> находится не слева, а справа — это нужно для того, чтобы при случайном нажатии не выйти из игрового приложения. Есть и подсветка, которую можно настраивать с помощью специальной утилиты, — предусмотрены выбор цвета, а также зонирование.

Сенсорная панель большая, поэтому использовать ее вполне комфортно. «Мышиные» кнопки вынесены в отдельный блок, нажатие на них сопровождается негромким щелчком, что совершенно не раздражает.

Матовый экран обладает отличными яркостью и контрастностью, все цвета сочные и насыщенные — смотреть видеофильмы на таком дисплее очень приятно. Диагональ матрицы составляет 17,3 дюйма при разрешении 1920×1080 точек. Технология TN, поэтому, в отличие от довольно больших горизонтальных углов обзора, вертикальные чуть хуже, хотя при небольших отклонениях крышки

цветопередача практически не изменяется.

Аппарат построен на базе четырехъядерного 2,7-ГГц процессора Intel Core i7 4800MQ, «обвязкой» которого служит набор микросхем Intel HM87. Мощная начинка приятно дополняется 32-Гбайт ОЗУ, 128-Гбайт SSD, 1000-Гбайт жестким диском, Wi-Fi, Bluetooth и, конечно, встроенной веб-камерой для проведения видеоконференций. В роли дискретного видеоадаптера выступает NVIDIA GeForce GTX 880M, снабженная ОЗУ объемом 8 Гбайт, — признаться, это весьма внушительный показатель.

Емкость аккумулятора составляет 7800 мА·ч. Следовательно, время автономной работы хотя и не поражает, все же для аппарата подобного класса относительно велико. Так, при максимальной нагрузке ноутбук смог продержаться без подзарядки около 1 ч, тогда как в режиме чтения достиг значения 5 ч 20 мин. Для «настольника» это очень неплохо.



## ASUS G750JS

Этот игровой ноутбук, изготовленный компанией ASUSTeK, поставляется в небольшой картонной коробке, снабженной ручкой для переноски. Оформлена она в традиционных для ROG-серии тонах, а главным ее украшением служит изображение самого аппарата на фоне каких-то плиток, напоминающих покрытие из ламината для пола. Комплектация небогата — есть лишь само устройство, массивный блок питания, бумажная документация, несколько наклеек и, конечно, неизменная тряпочка для протирания.

Модель не имеет ни единой глянцевой детали, что и на практике полезно, и делает устройство внушительнее. Внешняя сторона крышки и обрамление клавиатуры выполнены с использованием бархатистого покрытия, тогда как все прочие элементы корпуса сделаны из классического матового пластика. Внутри все настолько же привлекательно — полно-размерная клавиатура с цифровым блоком имеет внутреннюю подсветку клавиш, яркость которой находится на максимально комфортном уровне.



Работать на ней в темноте гораздо удобнее, чем на обычной. Расположение клавиш привычное, ход их четкий, так что с эргономичностью здесь все в полном порядке. Порадовала и сенсорная панель — несмотря на то что для игр этот указатель не особенно приспособлен, размеры ее очень большие, а покрытие практически идеальное.

Кстати, разработчики не стали использовать модное нынче решение в стиле MacBook и разместили под тачпадом две полноценные «мышинные» кнопки. Нажимаются они мягко, да и тактильные ощущения выше всяких похвал.

Матовый 17,3-дюймовый экран с разрешением 1920×1080 точек выполнен на базе TN-матрицы нового

поколения. Конечно, до IPS ему далеко, однако стоит признать, что он обладает отличными яркостью и контрастностью. Все цвета сочные и насыщенные — работать с текстом или смотреть фотографии на таком дисплее приятно, хотя при попадании на экран солнечных лучей или света от другого сильного источника монитор блекнет.

Ноутбук предназначен для игр, поэтому его начинка достаточно мощная: четырехъядерный 2,4-ГГц процессор Intel Core i7 4700HQ, дискретный видеоадаптер NVIDIA GeForce GTX 870M, 16-Гбайт ОЗУ — в общем, если это пока еще и не полный аналог настольного компьютера, то уже довольно близкий к тому. Причем, что интересно, аппарат практически не нагревается, увеличивая обороты вентилятора лишь при действительно высокой нагрузке.

Что касается автономной работы, то особых рекордов от этой модели ждать не стоит. Аккумулятор емкостью 5900 мА·ч способен «прокормить» устройство в течение 5 ч просмотра видео, тогда как нормально поиграть без розетки получится не более 1,5 ч.

## Toshiba QOSMIO X70-A-M3S

Упаковка представителя топовой линейки компании Toshiba отличается определенным аскетизмом — нет ни глянца, ни затейливых рисунков. Обычная картонная коробка, по которой невозможно понять, что находится внутри. Не блещет и комплектация: сам ноутбук, пара бумажек, блок питания — вот и все, что получит пользователь за свои деньги.

Клавиатура островного типа. Клавиши матовые, бордюров практически нет, удобный цифровой блок, хорошо читаемые символы — словом, есть все, как и положено иметь приличному ноутбуку. Люфтов нет, кнопки крупные и удобные, нажатие мягкое и отчетливое. А вот работа функциональных клавиш не порадовала. Дело в том, что в данной модели по умолчанию они служат для управления мультимедийными приложениями, а значит, чтобы воспользоваться их основным предназначением, придется дополнительно давить на кнопку <Fn>. Непонятно, кому и зачем потребовалось подобное извращение — в частности, при нажатии классической комбинации <Alt>+<F4> пользователь поймет,

что такое внезапное переключение картинки на проектор.

Сенсорная панель, снабженная красной подсветкой, большая, а вот разметки под прокрутку на ней нет, равно как и выделенных «мышинных» кнопок. Кроме того, работать с указателем не слишком приятно — панель смещена влево, как раз туда, где должно находиться запястье.

Сердцем платформы служит четырехъядерный процессор Intel Core i7 4700MQ. Он дополнен видеоадаптером, построенным на базе NVIDIA GeForce GTX 770M. Помимо прочего, конфигурация включает 32-Гбайт ОЗУ, два жестких диска по 1500 Гбайт каждый и Blu-ray-привод — все это призвано скрасить свободные часы истинного «геймера». В модели применена отличная система охлаждения, прекрасно справляющаяся со своими обязанностями — корпус ноутбука нагревается довольно редко.

Глянцевый дисплей с диагональю 17,3 дюйма имеет разрешение 1920×1080 точек. Стоит признать,

что хотя экран и не очень яркий, он обладает сочной и насыщенной цветопередачей. Углы обзора неплохи, но не идеальны — к горизонтальным особым претензий нет, тогда как вертикальные не столь хороши, что обусловлено применением TN-матрицы.

Емкость батареи составляет 5600 мА·ч. Для мощного аппарата это не особо много, поэтому результаты испытаний на автономность не впечатляют — 152 мин в режиме чтения и 45 мин при работе с максимальной производительностью.



## Dell Alienware M18 (A18-6429)

Дизайн аппарата предельно угловатый. Смотрится это, конечно, неплохо, особенно если учесть немалые размеры, обусловленные мощной начинкой, хотя, на наш взгляд, подобные формы уже изрядно поднадоели.

Основной материал — металл, исключение составляет лишь съемная нижняя панель, выполненная из пластика. Качество сборки хорошее, все стыки плотно прилегают друг к другу.

Клавиатура классическая — инженеры компании отошли от идеи использовать кнопки островного типа, что позволило увеличить размеры самих клавиш. Она снабжена цифровым блоком и весьма удобна — кнопки большие, их ход мягкий и в то же время отчетливый. Пожалуй, единственное, что не понравилось, — узкая клавиша «Enter», попасть по которой с непривычки довольно проблематично, к этому придется привыкать. Есть и подсветка, для настройки которой используется фирменная утилита AlienFX, позволяющая выбрать подходящий цвет для четырех зон на клавиатуре. Кстати, эта же утилита управляет подсветкой логотипа на крышке и надписью Alienware на рамке экрана.

Ноутбук снабжен матовым дисплеем с диагональю 18,4 дюйма и решением 1920×1080 точек. Никаких претензий нет — IPS-матрица демонстрирует отличную цветопередачу и превосходные углы обзора. Яркость ее более чем достаточна, подсветка экрана равномерна. Единственное, что немного портит впечатление, — это глянец, хотя, конечно, подобное решение порой бывает оправдано дополнительной функциональностью. К примеру, можно наводить утренний макияж сидя перед экраном.

«Железо» достаточно быстрое: сердцем аппаратной начинки является четырехъядерный 2,7-ГГц процессор Intel Core i7 4800HQ, 16-Гбайт

ОЗУ и два диска — 256-Гбайт SSD и 750-Гбайт HDD. Естественно, что применен дискретный видеоадаптер — он выполнен на базе NVIDIA GeForce GTX 770M. Не забыты и беспроводные интерфейсы Wi-Fi и Bluetooth, а также встроенная камера для проведения видеоконференций.

Емкость аккумулятора составляет 6480 мА·ч, что позволяет ноутбуку проработать в режиме веб-серфинга около 2 ч. К сожалению, при максимальной нагрузке все гораздо плачевнее — 30 мин, и не более того. Похоже, что батарея здесь используется лишь в качестве встроенного ИБП.



### Результаты тестирования

Модель	Оценка «Мира ПК», баллы	MobileMark 2007, время автономной работы, мин		3DMark06, баллы	PCMark Vantage, баллы					Цена, руб.
		Чтение	Производительность		Система	Память	Игровые приложения	ТВ и видео	Жесткий диск	
MSI GT70 2PE Dominator Pro	90	320	59	21 354	9873	5512	9131	5358	17 231	100 000
Dell Alienware M18 (A18-6429)	88	182	30	19 421	9541	5489	9087	5321	16 981	125 500
ASUS G750JS	85	285	75	19 419	9387	5508	9110	5334	5312	73 000
Toshiba QOSMIO X70-A-M3S	82	152	45	18 352	9240	5415	9102	5343	4381	78 000

### Итоги

К сожалению, концепцию игровых ноутбуков трудно назвать особо популярной — игроков на этом рынке осталось совсем немного. Тем не менее имеющиеся в продаже модели демонстрируют отличные показатели производительности и функциональности, хотя они пока еще и не могут соперничать на равных со своими настольными коллегами.

И все же прогресс налицо — новые процессоры и видеокарты позволяют запускать самые современные игры, да и концепция мобильности начинает просачиваться в сектор «тяжеловесов». Аппараты стали менее «прожорливыми», что позволило изготовителям увеличить время автономной работы, сохранив при этом их главные достоинства, заставляющие трепетать горячие сердца игроков.

Если говорить о наших традиционных предпочтениях, то мы выделили модель GT70 2PE Dominator Pro компании MSI. В ней наиболее удачно сочетаются высокая производительность и определенная портативность. Поэтому данное устройство по праву заслужило награду «Выбор редакции». А вот «Лучшей покупкой» мы посчитали ASUS G750JS — на наш взгляд, именно этот ноутбук обладает оптимальным соотношением цена/функциональность. ■



# ВОЛК С УОЛЛ-СТРИТ

18+ Реклама

**Новинки кинопроката уже на ivi.ru!**

Тысячи фильмов на любом экране.  
Смотри кино на ivi.ru.



онлайн-кинотеатр

# Nvidia Shield — соблазнительный ореол будущего

Если у вас есть относительно новый ПК с графической платой GeForce или же вы собираетесь в ближайшее время приобрести современную видео плату либо собрать игровой компьютер, то Nvidia Shield станет к нему хорошим дополнением. — Джаред Ньюман

В последнее время производители настойчиво пытаются помочь нам отойти подальше от игровых устройств. Компания Sony транслирует игры PlayStation 4 по сети Wi-Fi через контроллер PlayStation Vita, игры Nintendo Wii U передаются через устройство GamePad, а Valve тестирует средства «домашней потоковой передачи» для сервиса Steam, что позволит одному ПК перенаправлять игры по сети на другой компьютер.

Последние полгода компания Nvidia также работает над претворением в жизнь этой концепции. Выпустив в июле прошлого года портативное устройство Nvidia Shield, она представила предварительную версию потоковой передачи данных с ПК, которая позволит запускать по сети игры с настольного компьютера в любой точке дома. С тех пор Nvidia успела усовершенствовать предложенную технологию, превратившуюся в основную функцию устройства Shield, и присвоила ей собственное имя GameStream.

После анонса компанией Nvidia новых графических плат GeForce GTX 750 и 750 Ti, в основе которых лежит усовершенствованная и очень эффективная с точки зрения энергопотребления архитектура Maxwell, самое время вернуться к Shield и GameStream. Мне удалось протестировать устройство Shield, любезно предоставленное Nvidia. Кроме того, компания выделила для испытаний графическую плату GeForce GTX 760 (для GameStream нужен графический процессор GeForce GTX 650 или старше) и совместимый с GameStream маршрутизатор ASUS RT-N66U, позволяющий передавать данные на скорости 450 Мбит/с в одном из двух поддерживаемых частотных диапазонов.

Открывшиеся передо мною возможности стали настоящим глотком свободы. За годы, проведенные со Steam, я успел накопить достаточно широкий ассортимент игр, а отсутствие привязки к Рабочему столу стало приятным дополнением к этому богатству.

## Мал, да удал

Главными достоинствами Shield являются его компактность и самодостаточность — 5-дюймовый дисплей с разрешением 720p соединен с удобным игровым контроллером, имеющим начинку мощного планшета. В отличие, скажем, от игрового ноутбука здесь не нужно подключать дополнительные контроллеры или мышь, но при этом с Shield можно удобно устроиться в кресле или на диване. Единственный недостаток устройства заключается в том, что оно имеет массу 580 г, из-за чего его довольно утомительно держать в руках на протяжении всего сеанса игры.

Тем не менее технология работает, а быстрая реакция устройства придает игроку уверенности. Начав с простых выстрелов в голову в Borderlands 2, я довольно быстро перешел к сложным акробатическим номерам в Super Meat Boy, а во время ожесточенного боя с демоном Капра в Dark Souls мне даже и в голову не пришло, что весь поток данных здесь пересылается по сети. Nvidia рекомендует подключать ПК к маршрутизатору с помощью кабеля Ethernet, но у меня все отлично функционировало и в сети Wi-Fi.

Скорость передачи данных была не такой высокой, как у моего маршрутизатора Netgear WNDR4300, но остава-



Nvidia GameStream требует, чтобы в ПК была установлена современная графическая плата Nvidia GeForce GTX, например изображенная здесь модель GTX 760



Миниатюрное устройство Nvidia Shield (здесь оно изображено с закрытой крышкой) имеет все необходимое, но держать его в руках на протяжении продолжительного сеанса игры достаточно тяжело



В консольном режиме изображение, выводимое игрой, можно пересылать с ПК на телевизор, используя в качестве передаточного звена Shield, но в случае применения контроллера Bluetooth задержки могут оказаться весьма значительными

Jared Newman. Nvidia Shield's 'GameStream' PC streaming is a tantalizing taste of the future. *PCWorld*.

лась на вполне приемлемом уровне. В худшем случае поток на мгновение замирал или изображение начинало слегка дергаться, но осязаемые задержки очень быстро исчезали, возвращая персонажам плавность движений. В совместимом с GameStream маршрутизаторе нет ничего особенного, если не считать того, что он был протестирован Nvidia. И если у вас уже имеется двухдиапазонный маршрутизатор, обеспечивающий передачу данных со скоростью 450 Мбит/с хотя бы в одном из диапазонов, нет никакого смысла его заменять.

Энергопотребление GameStream оказалось невысоким. По сути, эта технология обеспечивает лишь потоковую трансляцию видеосигнала. По оценкам Nvidia, заряда аккумулятора при запуске игр на ПК должно хватать на 10—12 ч, и это очень похоже на правду. Для сравнения, энергии батареи Shield при запуске требовательной к ресурсам Android игры хватает только на 4—5 ч.

### Мелкие недостатки

Производительность GameStream оставляет желать лучшего в «консольном режиме», когда устройство подключается к телевизору с помощью кабеля HDMI, а игровой контроллер Bluetooth располагается на диване. В теории это очень хорошая идея, но она не учитывает дополнительные задержки, возникающие при организации соединения Bluetooth, а они могут оказаться весьма существенными. Даже рекомендуемый Nvidia контроллер Nyko PlayPad Pro в некоторых играх вел себя довольно странно. В Borderlands 2, например, движение правым джойстиком тоже приводило к тому, что персонаж менял оружие.

Операции запуска игр также нуждаются в улучшении. Официально Nvidia поддерживает только около 80 игр, которые можно быстро открыть через приложение Shield TegraZone. Для всего остального, что находится в библиотеке Steam, нужно перейти в режим Steam Big Picture, и это требует ряда дополнительных шагов. Я бы предпочел, чтобы программное обеспечение Shield позволяло создавать новые ярлыки для игр, пусть даже они не в полной мере поддерживаются программным обеспечением Nvidia GeForce Experience.

В целом же впечатление от Shield и GameStream оказалось положительным, однако следует отметить, что у предлагаемого решения имеются и некоторые недостатки. Так, ПК должен быть все время включен, и пока вы играете, никто другой не может им пользоваться. (За тем, как игра выполняется на ПК, приходится следить, отключив локальный звук.) Сбои компьютера тоже требуют вашего вмешательства. Я, например, упустил сообщение об ошибке, которое отобразилось на экране компьютера перед повторным запуском аварийно завершившейся игры.

Применение контроллера для запуска игр, предназначенных для ПК, имеет свои ограничения. Очевидно, что вы не сможете использовать игры, требующие наличия мыши и клавиатуры. Определенные трудности возникают и в тех играх, в которых принимают участие сразу несколько человек. (У меня, например, возникли осложнения при переходе на более высокие уровни Payday 2 — никак не удавалось попасть в далеко расположенных и быстро движущихся врагов.)

### Стоит ли покупать?

Потоковой передачей с ПК возможности Shield не исчерпываются. Устройство работает под управлением Android и позволяет использовать игры, приобретаемые в магазине Google Play. Поддержку игр контроллером обеспечивает приложение Nvidia TegraZone. Но, несмотря на широкий выбор игр для Android, GameStream, по сути, остается главной причиной, заставляющей рассматривать возможность приобретения Shield.

Оправдана ли цена устройства в почти 16 тыс. руб.? Если сравнивать со связкой Sony PS4/Vita, то Shield выводит значительно более четкое изображение и предлагает контроллер более высокого качества. У тех, кто давно увлекается играми для ПК, должно быть, уже накоплена солидная библиотека игр, в которой есть, что выбрать. И в то же время собственный каталог игр Vita по своему разнообразию превосходит выбор игр для Android и больше подходит для путешествий.

Средства домашней потоковой трансляции Valve не предъявляют дополнительных требований к графической плате и по своим возможностям теоретически аналогичны GameStream. Однако пока неясно, что они будут представлять собой на практике. Если у вас уже имеется относительно новый ПК с графической платой GeForce или же вы собираетесь в ближайшее время приобрести современную видео плату либо собрать игровой компьютер, Shield станет к нему хорошим дополнением.

Единственное, что останавливает, — неясность дальнейших перспектив. Непонятно, будет ли у Shield преемник. Компания Nvidia сообщила о своем намерении перенести в этом году технологию GameStream на планшеты с процессорами Tegra. И хотя аппаратная часть Shield выглядит неплохо, вполне вероятно, что-нибудь вроде Wikipad с экраном увеличенного размера и подключаемым игровым контроллером окажется более достойным вариантом.

В любом случае, технологии трансляции игр через сетевые консоли, планшеты и портативные игровые устройства в дальнейшем будут лишь развиваться и совершенствоваться. А Nvidia, представив Shield, попыталась сразу же застолбить себе место на этом рынке. ■

**AVerMedia**

FULL HD 1080P

**EXTREMECAP U3**  
Серия ExtremeCap

HD видео в оригинальном качестве 1080p@60

RECentral

USB 3.0

AVerMedia USB 3.0 Diagnosis Tool

1080p@60fps, все фреймы Full HD

Плагины для Adobe Premiere Pro CS6 и Sony Vegas

Реклама

# Игровой перехватчик

Обзор устройства HDMI-видеозахвата AverMedia Game Capture HD II. — Вадим Логинов

Устройства для захвата видео с давних пор пользуются немалой популярностью — идея перевода видеоконтента с аналоговых носителей в цифровую форму знакома пользователям ПК с конца прошлого века, когда миром правили компьютеры, построенные на базе 386-х процессоров. Впрочем, она постепенно сошла на нет — ну, кому сейчас придет в голову «перегонять» в компьютер старые видеокассеты? Тем не менее с приходом в нашу жизнь «цифры» проблема не исчезла. Да, конечно, сейчас любая видеокамера выдает готовый результат в цифровом формате. Однако возникает множество ситуаций, при которых необходимо перехватывать цифровой сигнал, изначально не предназначенный для сохранения, — например, прохождение игрового эпизода. Как это сделать? Да очень просто. Достаточно установить рядом с компьютером устройство AverMedia Game Capture HD II, подключить его с помощью HDMI-кабеля (или аналогового) к игровой приставке, и все — «золотой ключик у вас в кармане».

Давайте рассмотрим этот «перехватчик» поближе. Модель упакована в красочно оформленную картонную коробку. На ее лицевой стороне нанесено изображение самого устройства, а на оборотной можно познакомиться с перечнем основных возможностей видеорекордера. Комплектация богатая — само устройство Game Capture HD II, пульт управления, HDMI-кабель, сетевой блок питания и краткая мультязычная инструкция по установке.

Корпус приставки выполнен из пластика. Его основные цвета — черный и красный, причем на верхнюю крышку нанесен забавный рисунок, чем-то напоминающий сворачивающуюся галактику. На задней панели размещены все основные разъемы — там находятся порты HDMI (вход и выход), аналоговые коннекторы, гнездо Ethernet, а также слот для подключения внешнего источника питания.

Передняя панель также не обделена интерфейсами — на нее вынесен

## AverMedia Game Capture HD II



► **Оценка:** 90 баллов

Устройство видеозахвата, представленное компанией AverMedia, может заинтересовать не только любителей компьютерных игр и составителей учебных видеопособий. По сути, оно является универсальным, способным записывать в файл изображение, поступающее с любого устройства, имеющего HDMI-выход для подключения монитора или телевизора.

► **Цена:** 5500 руб.

► **Производитель:** AverMedia

разъем USB 2.0 для подсоединения внешних накопителей, гнезда наушников и микрофона, кнопки включения и записи. Там же размещены индикаторы активности выбранного интерфейса подключения и окошко ИК-порта.

Использована и нижняя поверхность. Если перевернуть устройство, то взгляду откроется отсек, предназначенный для установки 2,5-мм жесткого диска с SATA-разъемом. Устанавливать накопитель очень просто, причем не требуется никаких инструментов.

Прилагаемый пульт дистанционного управления отличается малыми размерами. Но при этом он несет на борту 27 небольших клавиш, которые хорошо разнесены и удобны в использовании. Кнопки

имеют небольшой ход, но нажимаются относительно легко, так что тактильные ощущения весьма комфортны.

При первом включении приставки будет предложено настроить основные параметры — предпочитаемый язык, дату и время, а также выбрать интерфейс и указать раздел для записи игровых эпизодов. Главное меню состоит из трех пунктов: «Видео и снимки», «Управление файлами» и «Настройка». В принципе, все очень просто и удобно, поэтому даже у неискушенного пользователя никаких проблем не возникнет. Кстати, еще одно достоинство новинки — наличие специального приложения GameMate для Android- и iOS-устройств (поддерживаются iPhone 4/4S/5, а также iPod touch 4/5). Оно позволяет контролировать процесс записи, управлять настройками, а также делиться своими достижениями в соцсетях.

Автономное устройство Game Capture HD II совместимо с такими игровыми приставками, как Xbox One и 360, PlayStation 3/4 и Wii U. Помимо прочего, оно содержит встроенный видеоредактор, позволяющий отметить и удалить ненужные игровые эпизоды. Есть и возможность загрузки видео на YouTube, для чего понадобится лишь ввести данные своей учетной записи. ■



# ASUS ROG G750JH: Быстрый и тихий супергерой

Обзор мощного игрового портативного компьютера ASUS Republic of Gamers G750JH. — Сара Джекобссон-Пьюрвэл

В современном мире, где правят бал ультрабуки и компьютеры MacBook Air, может показаться, что время относительно громоздких ноутбуков, способных заменить собой настольные ПК, уже прошло. Однако разработчики модели ASUS Republic of Gamers G750JH решили доказать, что такое представление ошибочно.

В тесте WorldBench 8.1 компьютер G750JH набрал 435 баллов, более чем в 4 раза опередив наш эталонный ПК ASUS VivoBook S550CA. По итогам испытаний модель ASUS G750JH заняла второе место среди всех ноутбуков, попадавших когда-либо в нашу тестовую лабораторию, уступив по производительности лишь игровой машине Micro Express NB5720.

Причина столь высокого быстродействия заключается в оснащении G750JH самыми современными компонентами: процессором Intel Core i7-4700HQ четвертого поколения, оперативной памятью DDR3 емкостью 16 Гбайт и мобильным графическим процессором Nvidia GeForce GTX 780M. Благодаря твердотельному накопителю объемом 256 Гбайт компьютер загружается всего за 7,3 с. Для игрового ноутбука это невероятно быстро — у модели NB5720 на загрузку уходит в 2 раза больше времени. Единственное, что

немного огорчает, так это продолжительность работы от батареи, которая у G750JH составляет только 3,5 ч.

Как и следовало ожидать, ноутбук демонстрирует потрясающую производительность графической подсистемы. Изображение выводилось на экран плавно и без рывков во всех игровых тестах, начиная от Dirt Showdown при низком качестве и разрешении 1024×768 точек (122,9 кадр/с) и заканчивая BioShock Infinite с самым высоким качеством и разрешением 1920×1080 точек (55,4 кадр/с).

Среди других особенностей следует отметить наличие встроенного адаптера Wi-Fi (802.11ac), интерфейса Thunderbolt 1.0, дисководов Blu-ray и даже встроенного усилителя для наушников.

Матовый дисплей с диагональю 17,3 дюйма радует глаз ярким, кристально чистым изображением. Сенсорного интерфейса экран не имеет, что неудивительно для игрового компьютера, но несколько разочаровывает с учетом тех возможностей, которые Windows 8 открывает обладателям сенсорных экранов.

На черном матовом корпусе модели G750JH отпечатки пальцев, наверное, будут заметны, но если не злоупотреблять картофельными чипсами прямо за компьютером, он сохранит свою первозданную чистоту. Полноразмерная клавиатура с цифровым блоком достаточно удобна.



## ASUS ROG G750JH

### ► Достоинства:

- отличная производительность;
- тишина под нагрузкой и при наборе текста;
- динамики выдают впечатляющие басы и полный звуковой спектр.

### ► Недостатки:

- тяжелая и довольно громоздкая машина снабжена столь же тяжелым адаптером питания.

### ► Выводы:

Если вы ищете мощный игровой портативный компьютер, модель ASUS Republic of Gamers G750JH — именно то, что нужно.

► Цена: от 72 тыс. руб. (в зависимости от конфигурации).



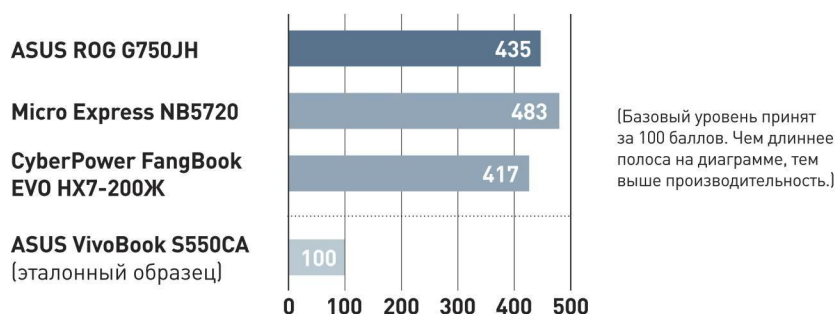
При быстром наборе текста ее почти не слышно. Крупный тачпад оснащен дискретными, физическими кнопками. В ходе наших испытаний он неплохо проявил себя, но большинство любителей игр, очевидно, все же отдадут предпочтение внешней мыши.

Динамики впечатляли мощными басами и воспроизведением звука во всем спектре частот. Те, кто предпочитает наушники, наверняка оценят встроенный усилитель, помогающий глубже погрузиться в происходящее на экране.

Конечно, обладателям столь мощного ноутбука придется чем-то пожертвовать. Модель ASUS G750JH довольно тяжела, без периферийных устройств ее масса равна 4,5 кг, а адаптер питания добавляет к ней еще 1,0—1,5 кг. Системе не хватает огня и внешнего лоска, присущего современным игровым ноутбукам вроде Razer Blade. Но зато производительность графической подсистемы заслуживает самых высоких оценок, а для поклонников игр именно это важнее всего. ■

## ASUS ROG G750JH

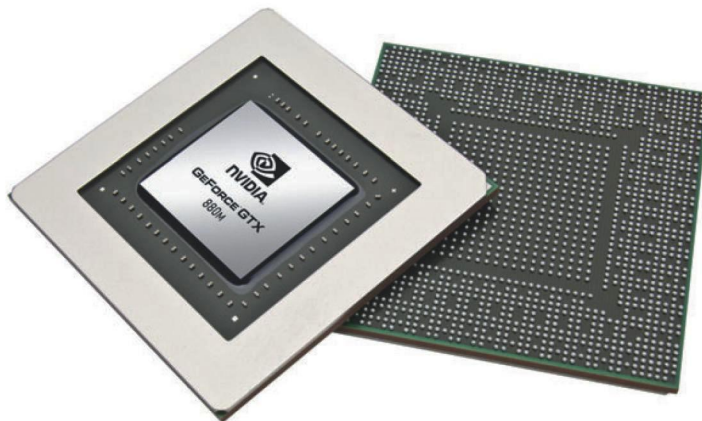
Результаты выполнения тестов WorldBench 8.1 для ноутбуков



Модель ASUS G750JH обошла наш эталонный компьютер по производительности более чем в 4 раза, и только игровой ноутбук Micro Express NB5720 сумел опередить ее

# Графические процессоры для ноутбуков GeForce 800M

Компания Nvidia обещает выпустить чипы, обладающие более высокой производительностью и вместе с тем потребляющие меньше электроэнергии. — Майкл Браун



Компания Nvidia анонсировала полное обновление семейства мобильных графических процессоров, пообещав выпустить чипы, которые будут обладать более высокой вычислительной мощностью и вместе с тем потреблять меньше электроэнергии. Готовится модернизация ряда портативных компьютеров, созданных совместно с Alienware и Razer — известными производителями игровых ноутбуков, а также с поставщиком моделей для массового потребителя — Lenovo.

В целом, рынок ПК продолжает падать, а вот продажи игровых компьютеров (особенно игровых ноутбуков), напротив, растут. В отчете DFC/PC Gaming Alliance говорится, что в 2013 г. совокупный оборот отрасли игр для ПК составил 25 млрд долл. Ожидается, что в этом году объемы продаж увеличатся еще на 8%.

В компании Nvidia полагают, что в условиях, когда игровые ноутбуки

становятся все тоньше, легче и производительнее, продажи новых систем будут расти и дальше. Три года назад портативный компьютер, оснащенный флагманским графическим процессором Nvidia, который обеспечивал приемлемую тактовую частоту в играх класса AAA при разрешении 1920×1080 точек, имел толщину около 5 см. Сейчас толщина ноутбука с процессором Nvidia GeForce GTX 850M составляет уже всего 2 см, а игры при том же разрешении выполняются на 30% быстрее.

Наиболее мощные из новых графических процессоров Nvidia — GeForce GTX 880M и GeForce GTX 870M — базируются на микроархитектуре Kepler и производятся по 28-нм технологии. На основе архитектуры Kepler построены и самые мощные графические процессоры Nvidia для настольных компьютеров, в том числе и GeForce GTX Titan Black. Модель GeForce GTX 850M

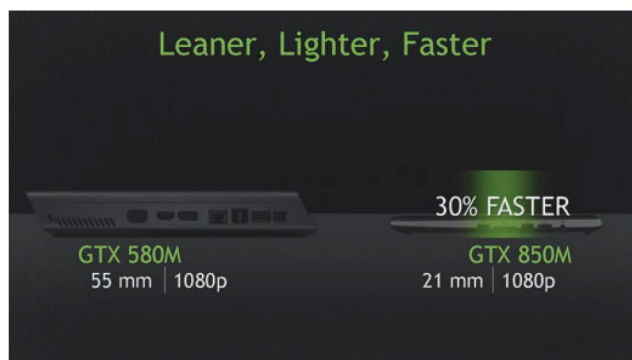
создана на базе более новой микроархитектуры Nvidia Maxwell и также производится по 28-нм технологии.

Третий процессор — GeForce GTX 860M — будет выпускаться в версии Kepler или Maxwell в зависимости от потребностей производителей оборудования (оба варианта демонстрируют одинаковую производительность, но имеют разные характеристики энергопотребления и рассеиваемой мощности). Nvidia анонсировала также три графических процессора, которые позиционируются классом ниже: модели GeForce 840M и GeForce 830M построены на основе архитектуры Maxwell, а GeForce 820M базируется на старой микроархитектуре Fermi (те же 28 нм)

Процессоры GeForce GTX 880M и 870M предназначены для воспроизведения игр старшего класса (Metro: Last Light, Assassin Creed IV: Black

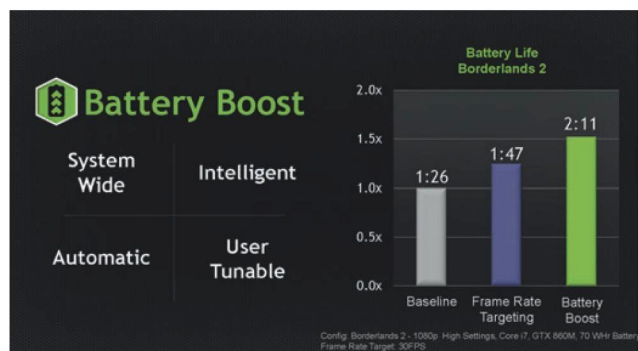


Продажи игрового оборудования и игр для ПК принесли их создателям 25 млрд долл., а ежегодные темпы роста отрасли на текущий момент достигают 8%



Три года назад типичный игровой ПК имел толщину около 5 см. А сейчас их размеры отвечают требованиям, предъявляемым к ультрабукам

Michael Brown. Nvidia announces its all-new GeForce 800M line of notebook GPUs. *PCWorld*.



Технология Battery Boost обеспечивает оптимальное соотношение между производительностью и продолжительностью непрерывной работы устройств от батареи



Чтобы продемонстрировать игровые навыки, сохраните все, что отображалось на экране, и поделитесь полученными записями с другими

Flag, Batman: Arkham Origins и Call of Duty: Ghosts) с разрешением 1080p, «наивысшим» качеством изображения и частотой не менее 30 кадр/с. Модели GeForce GTX 860M и 850M воспроизводят те же игры при том же разрешении с «высоким» качеством на частоте от 30 кадр/с.

Все новые графические процессоры обладают одним и тем же набором функций, к которым относятся технология управления энергопотреблением Battery Boost, видеозахват ShadowPlay,

функция GameStream (предназначенная для потоковой передачи игр с ПК на устройство, совместимое с технологией GameStream, например, на Nvidia Shield) и функция Optimus (обеспечивающая автоматическое переключение между графическим процессором, интегрированным в центральный процессор портативного компьютера, и дискретным графическим процессором в зависимости от рабочей нагрузки). Некоторые из этих возможностей поддерживаются и ранее выпущенны-

ми графическими процессорами Nvidia для ноутбуков, другие представляют собой совершенно новые технологии. Единственным исключением стало отсутствие поддержки объединения ресурсов двух графических чипов Nvidia SLI в процессорах младше GeForce GTX 850M.

Технология Nvidia Battery Boost автоматически регулирует производительность при отключении ноутбука от сети переменного тока. Battery Boost устанавливает контроль за работой

## Стильная защита

Современные чехлы созданы для того, чтобы защитить мобильные устройства от повреждений. Однако помимо своей основной функции они имеют массу других достоинств, повышая удобство использования гаджетов и увеличивая их функциональность. Важен и дизайн — поэтому аксессуары должны быть красивыми, стильными и эргономичными.

Со всеми этими задачами легко справляются чехлы семейства Folio, разработанные компанией Verbatim. Они прекрасно дополняют любое мобильное устройство: iPhone и iPad, Kindle Fire и Samsung Galaxy — для каждого из них существует свой чехол или защитная обложка. Расцветка чехлов Folio также радует многообразием — пользователь всегда сможет выбрать то, что ему больше нравится, начиная от классического черного или серого и заканчивая вкусными, яркими и сочными весенне-летними цветами.

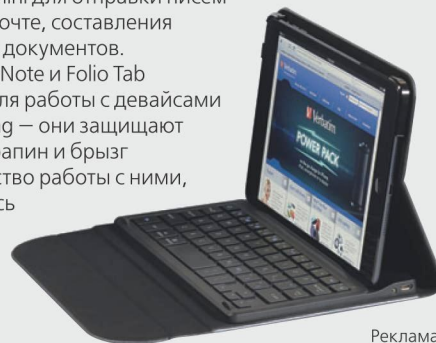
Продуманы и материалы — так, внешняя поверхность чехла изготовлена из высококачественного прорезиненного полимера, тогда как основой внутренней отделки

чехлов Folio служит мягкая мембрана, обеспечивающая дополнительную защиту от царапин.

Folio Pro для Apple iPad и iPad 2 не только обеспечивает защиту устройства, но и повышает его функциональность. Помимо прочего, он легко складывается, превращаясь в подставку, позволяющую работать как в горизонтальном, так и в вертикальном положениях. Перезаряжаемая Bluetooth-клавиатура оснащена дополнительными клавишами, причем она совершенно не требует привыкания — отличные тактильные ощущения позволят сразу приступить к работе.

Folio Mini также имеет встроенную Bluetooth-клавиатуру. Он разработан для защиты iPad mini/iPad mini Retina и может использоваться в качестве подставки. Такое решение идеально подойдет для людей, которые регулярно используют iPad mini для отправки писем по электронной почте, составления заметок и набора документов.

Verbatim Folio Note и Folio Tab предназначены для работы с девайсами компании Samsung — они защищают устройства от царапин и брызг и улучшают удобство работы с ними, легко превращаясь в удобную подставку для смартфона или планшета.



Реклама

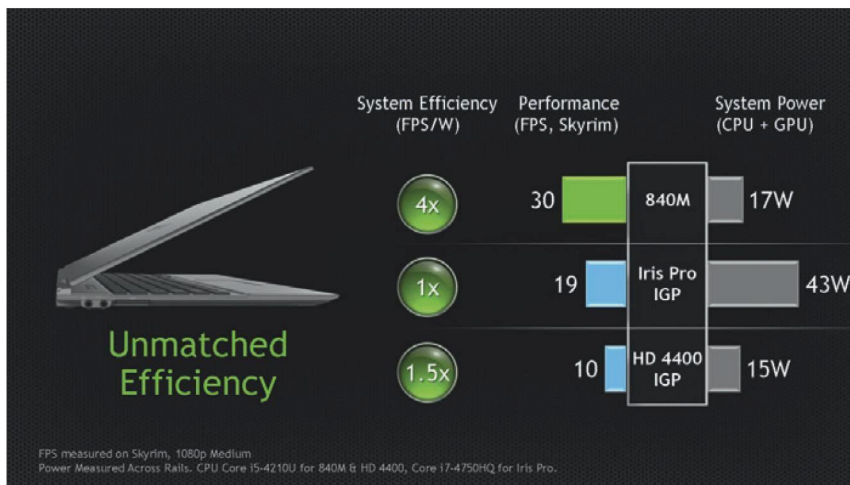
центрального процессора, графического процессора и оперативной памяти, автоматически снижая яркость экрана, разрешение, качество изображения и частоту смены кадров (до 30 кадр/с), с тем чтобы уменьшить нагрузку на батарею и продлить работу компьютера. В Nvidia утверждают, что при питании от батареи технология Battery Boost позволяет увеличить продолжительность непрерывной работы ПК в 2 раза. Пользователи имеют возможность самостоятельно настроить основные параметры, в том числе и частоту смены кадров, а также отключить функцию Battery Boost в том случае, если не желают ее использовать.

Технология видеозахвата ShadowPlay уже используется в графических процессорах Nvidia для настольных компьютеров, а теперь поддерживается и графическими процессорами для ноутбуков. ShadowPlay позволяет записывать игровые сеансы в реальном времени с разрешением до 1080p. Программное обеспечение автоматически сохраняет последние 20 мин игры. Если происходит что-то интересное и вам есть чем похвастаться, нажмите специальную клавишу, и компьютер будет записывать происходящее с аппаратным видеокodeком H.264 на архитектуре Kepler и с codeком H.265 на архитектуре Maxwell. Поддерживается также ручной режим, позволяющий записывать игру без ограничения продолжительности.

Технология ShadowPlay позволяет автоматически транслировать зрителям игровые сеансы на видеоплатформе Twitch. Обещана обратная совместимость с графическими процессорами GeForce 700M и GeForce 600M. Но для этого придется подождать, пока Nvidia выпустит новую версию программного обеспечения GeForce Experience, частью которого является ShadowPlay. По сообщениям Nvidia, с помощью этой технологии уже было записано более 3 млн игровых сеансов.

Технология Nvidia GameStream позволяет передавать игру по беспроводной сети в потоковом режиме с ПК, оснащенного графическим процессором GeForce, на устройство, совместимое с GameStream (например, на компактное игровое устройство Nvidia Shield). Управление игрой в этом случае осуществляется с помощью джойстика и кнопок Shield, а просматривать изображение можно на дисплее Shield или на телевизоре высокой четкости, подключенном через кабель HDMI.

В наши дни почти все ноутбуки оснащаются процессорами с интегрированной графикой, что позволяет



Если заявления Nvidia соответствуют действительности, становится понятно, почему в мире так мало компьютеров с интегрированной графикой Intel Iris Pro 5200

экономить энергию батареи. Технология Nvidia Optimus предназначена для переключения между дискретным и интегрированным графическим процессором. При выполнении приложений, которым не требуется много графических ресурсов, Optimus отключает дискретный графический процессор и перекладывает всю нагрузку на центральный процессор. При запуске игры или приложения для обработки графики дискретный графический процессор вновь включается и начинает выполнять процедуры рендеринга. Перезагружать компьютер при этом не нужно. Функция Optimus уже поддерживается всеми графическими процессорами Nvidia для ноутбуков.

Несмотря на то что качество интегрированной графики Intel за прошедшие годы заметно выросло, даже процессоры с микроархитектурой Haswell не способны воспроизводить игры класса AAA с высоким разрешением и хорошим качеством. В Nvidia утверждают, что графические процессоры Intel HD Graphics 4400, интегрированные в процессоры Core четвертого поколения, предназначенные для массового потребителя, не обеспечивают приемлемого качества для 85% игр. А интегрированный графический процессор Intel Iris 5100, установленный в наиболее дорогих процессорах Core, не подходит для 75% игр (минимально приемлемым в Nvidia считают режим воспроизведения с разрешением 1366x768 точек и частотой 30 кадр/с без существенных визуальных искажений).

Nvidia сообщает о еще более весомых преимуществах с точки зрения энергопотребления — важнейшей характеристики для ноутбука, работающего от батареи. Если запустить ролевую игру Elder Scrolls с экранным раз-

решением 1080p, средним качеством изображения и частотой 10 кадр/с на ноутбуке, оснащем процессором Intel Core i5-4210U, центральный и интегрированный графический процессор будут потреблять 15 Вт. При запуске той же игры с прежним разрешением и качеством изображения на ноутбуке, оснащем тем же центральным процессором и графическим процессором Nvidia GeForce GTX 840M, частоту смены кадров можно будет увеличить до 30 кадр/с, в то время как энергопотребление вырастет лишь до 17 Вт. Таким образом, частота кадров возрастет втрое, а энергопотребление увеличится всего на 2 Вт.

Еще более впечатляющим выглядит повышение эффективности при сравнении с лучшим интегрированным графическим процессором Intel Iris Pro Graphics 5200. По словам представителей Nvidia, процессор ноутбука Intel Core i7-4750HQ в игре Skyrim с разрешением 1080p будет потреблять 43 Вт при частоте 19 кадр/с. Проверить это утверждение нам не удалось, потому что лаборатория PCWorld не имеет инструментов, которые позволяли бы измерить изолированное энергопотребление двух компонентов, но мы обратились за комментариями в компанию Intel и обязательно вернемся к этой истории, когда получим ответ.

Графическими процессорами семейства GeForce 800 планируется оснастить целый ряд портативных компьютеров производства Alienware, ASUS, Gigabyte, Lenovo, MSI и Razer. Поставщик ПК Origin также анонсировал появление новых графических процессоров в серии игровых ноутбуков EON. И мы полагаем, что со временем таких компьютеров станет гораздо больше. ■



# WHAT HI\*FI?

# SHOW

3–5 октября, Iris Congress Hotel

Специализированная выставка  
Hi-Fi и HIGH-END-аппаратуры



Организатор:

**WHAT HI\*FI?**  
ЗВУК И ВИДЕО

**WHAT HI\*FI?**  
SOUND AND VISION

При поддержке:

Ассоциация Производителей  
и дистрибьюторов аудио и видео  
техники высшего качества  
«Русское Хай Энд Сообщество»

Генеральный бизнес-партнер:

**BFM.RU**  
деловой портал

**87,5 BUSINESS FM**  
первое деловое радио

Информационные партнеры:

**РЕСПУБЛИКА\***  
КИНО МУЗЫКА ПЕРСПЕКТИВА  
**hifi News.RU**

**Мир ПК**  
**DGL.RU**

[www.whathifi.ru/show](http://www.whathifi.ru/show)

Реклама (12+)

# Трындец, приехали, или Йожик все

Берд Киви

Технический прогресс и логика шпионской жизни довели наши компьютеры вообще, и подсистему BIOS-UEFI в частности, до очень интересного состояния. И как теперь из него выбирать, никто толком не знает.

В застойные брежневские времена ходил среди советских студентов такой, помнится, грустный анекдот.

Жили-были в лесной чаще два маленьких ежика. Один совсем слепой, другой одноглазый. И вот решили они однажды развлечься — сходить к девочкам. Взял одноглазый слепого за лапку, и отправились они в путь. Долго шли по лесу, устали уже, и тут вдруг наткнулся зрячий ежик на сучок — и лишился последнего глаза... «Все, трындец, пришли», — мрачно сказал проводник. «Здравствуйте, девочки!» — радостно воскликнул слепенький...

Созвучная ему история, о которой здесь пойдет речь, также началась довольно давно, еще в середине 1990-х годов. Именно тогда стали появляться первые новости о манипуляциях с прошивками BIOS, т.е. с «базовой системой команд ввода-вывода» ПК, обеспечивающей самые начальные этапы загрузки компьютера сразу после включения питания.

В первом десятилетии нового века на хакерских конференциях не раз отмечались доклады, демонстрирующие, что, в принципе, код прошивки чипа BIOS (а также флеш-память других компонентов вроде видеокарты, накопителя, сетевой платы и т.д.) позволяет прятать там шпионские бэкдоры или вирусы. При этом ни одна из антивирусных программ на рынке в таких местах искать зловредные программы не умеет.

Докладчиков слушали, с выводами их соглашались, однако ничего конкретного, для того чтобы исправить сложившуюся ситуацию, практически никто не делал. Ведь память в BIOS очень маленькая, каждый производитель компьютеров (точнее, системных плат) имеет для программирования BIOS собственные ПО и прошивки, приспособленные под особенности конкретной архитектуры. Причем у всех этих прошивок разных фирм есть закрытый код, и вообще они друг с другом несовместимы.

Короче говоря, универсальной угрозы «для всех» здесь и близко не просматривалось, а масштабы распространения и серьезности «обычных» вирусов настолько огромны, что тема борьбы с инфекциями в BIOS представлялась всем, мягко говоря, неактуальной.

Ну, а затем настала памятная осень 2013 г., когда канадец Драгош Руйу, известный в мире специалист по компьютерной безопасности, решил-таки обратиться за помощью к сообществу коллег-хакеров. И обнаружил, в общих чертах, удивительные результаты своей трехлетней борьбы с неведомой компьютерной заразой, поразившей все компьютеры его лаборатории.

Инфекция эта, получившая от Руйу обобщенное имя badBIOS, не выявляется ни одним из антивирусов, поражает прошивки разнообразных компьютерных устройств, начиная с BIOS и кончая контроллерами USB-флешек, в ее работе отмечаются характерные признаки шпионского ПО, а важнее всего то, что ей безразлично, под управлением какой ОС работает компьютер (зараженными оказались и Windows-машины, и OS X от Apple, и разные версии BSD).

А самым главным в приведенной истории оказались даже не все эти чудеса, а то, что в высшей степени высококвалифицированный специалист по защите компьютеров не сумел в данной ситуации сделать абсолютно ничего для того, чтобы надежно вычистить данную заразу из своих машин. Ни переформатирование, ни полная замена дисков, ни перепрошивка BIOS — ничего уже не помогает. Если такая инфекция однажды попала в компьютер, то избавиться от нее удастся только вместе с отказом от зараженной машины...

Понятно, наверное, что на столь фантастически звучащие заявления, сделанные известным хакером, реакция компьютерного сообщества была, как бы это помягче выразиться, недоверчивой. Кто-то вежливо предположил, что у консультанта просто крыша поехала от переутомления, кто-то грубо обозвал уважаемого человека идиотом и другими нехорошими словами. Но это все, в сущности, неважно.

А важно следующее: (а) сам Драгош Руйу абсолютно уверен в чрезвычайной серьезности обнаруженного им феномена; (б) ему вполне удалось донести



масштаб проблемы до действительно компетентных коллег; (в) ныне эти специалисты имеют уже достаточно свидетельств, подтверждающих, что все угрозы, описанные для badBIOS, — абсолютно реальные.

Кроме того, имеется еще один очень важный пункт (г), но он относится не столько к Драгошу Руйу, сколько к гранд-сливу компромата Эдвардом Сноуденом. Тогда же, в декабре 2013 г., в потоке публикаций топ-секретных документов от АНБ США промелькнул и один чрезвычайно любопытный «каталог» пятилетней давности.

Подобно аналогичным коммерческим каталогам, в этом документе методично перечисляются и описывается великое множество аппаратных и программных закладок, имеющихся в арсенале шпионов и подогнанных под разнообразные условия «компьютерной среды». Среди прочего там оказалось немало закладок и для внедрения в BIOS...

Пожалуй, первой действительно серьезной реакцией сообщества безопасности на открытия Драгоша Руйу стала хакерская конференция CanSecWest 2014, проходившая в марте текущего года в канадском Ванкувере. На этом форуме уже не эпизодические единичные доклады, а целая отдельная сессия и практическая школа-семинар были целиком посвящены компьютерным угрозам, исходящим от BIOS и от UEFI, новой и куда более универсальной кросс-платформенной инкарнации этой же системы.

Ясности ради следует заметить, что CanSecWest стала первой ласточкой далеко не случайно, а скорее потому, что главным зачинателем этой конференции был в свое время и сам Драгош Руйу. Однако авторами докладов и ведущими школы по закладкам в BIOS/UEFI были аналитики-хакеры из очень серьезной исследовательской корпорации MITRE и из еще более известной фирмы INTEL.

Если вкратце обобщить итоги исследований этих специалистов, то получится следующее: зловерное ПО в BIOS/UEFI уже сейчас, несомненно, существует и реально действует. Но дело обстоит так,

что именно в данной области те, кто использует подобные программы, далеко обогнали тех, кто хотел бы защитить компьютеры от подобной напасти. Проще говоря, защиты от такой заразы в наши дни на IT-рынке просто нет.

Если же задаться наивным вопросом вроде «А что тогда есть?», то ответом на него оказалось едва ли не единственное решение данной проблемы, названное KUEFI, которое весной 2013 г. было предложено «Лабораторией Касперского». Вот только рядовым пользователям компьютеров этот чудо-продукт вряд ли подойдет. Да никто, в общем-то, его и не предлагает...

Потому что система KUEFI представляет собой весьма своеобразный программно-аппаратный комплекс — сугубо конкретную системную плату российского производителя Kraftway, в UEFI-систему которой жестко прошиты коды антивирусной программы Касперского. Подобное сочетание позволяет, в принципе, отбивать атаки зловердов и обеспечивать работу «чистой» системы. Вот только предназначено это решение — по свидетельству его создателей — для использования в правительственных, военных и прочих серьезных структурах типа крупных корпораций.

Что же касается всех остальных пользователей антивирусной продукции «Лаборатории Касперского», то для них по-прежнему главной защитой от атак зловердного ПО из Сети остается известный продукт KIS (Kaspersky Internet Security). Он зловердов в BIOS и других флеш-прошивках вообще не ловит (как, впрочем, и все остальные антивирусы), но работает, как предполагается, в гармонии со встроенными средствами защиты системы UEFI. Однако, увы, гармония достигается далеко не всегда.

На форуме пользователей Kaspersky Lab несложно найти ветку обсуждения, где один из продвинутых клиентов пытается выяснить у фирмы, как ему поставить на свой новый ноутбук новый пакет KIS. Напрямую задача оказалась нерешаемой, поскольку компьютер уже имеет предустановленный антивирус McAfee Internet Security (ныне это

продукт Intel), а на любые попытки его удалить отвечает отказом — система защиты UEFI это категорически не разрешает.

Поскольку никакие советы знатоков в итоге не помогли, консультанты Kaspersky Lab порекомендовали пользователю обратиться за помощью к изготовителю ноутбука. Но ведь понятно, наверное, что изготовителю «железа» абсолютно безразлично, что у кого-то из их покупателей не устанавливается корректно какая-то одна из программ. Ибо — не его это проблема.

Правда, производители ноутбуков все-таки признают, что были неправы, однако лишь в том случае, если их фирменная конфигурация UEFI не только запрещает устанавливать новое ПО, но и превращает компьютер в бесполезный «кирпич» — когда даже продвинутые пользователи пытаются установить на машину альтернативную ОС типа Linux.

Подобные случаи встречаются не так уж и редко, но широко известно о них становится лишь тогда, когда пострадавшими пользователями оказываются люди более-менее известные. К примеру, в начале 2014 г. разработчик ядра Linux Теодор Тцо и сотрудник Google Марк Мерлин имели несчастье приобрести ноутбук Thinkpad T540p, и у обоих в итоге он оказался «убит» при попытке установить нужную ОС. Лечится же такая беда только заменой системной платы...

Если вспомнить, что в природе уже существует опасное ПО, которое благополучно и к тому же невидимо живет во флеш-памяти систем, несмотря на строгую защиту UEFI, а вполне законные программы и ОС при этом могут не только испортить, но и вообще убить ту же систему, то остается только руками развести и вспомнить очередной анекдот про ежиков.

Точнее, не анекдот даже, а экзистенциальную шутку, гуляющую ныне по рунетам под видом детского сочинения:

*Жил был йожик. Он любил повисилца, поваляца, покачаца на траве. Все лета он висилца осинь, валяца, качался. Наступила осинь. Он залес фсвае дулло, лех и здох. ■*

# Мобильное питание



Тестирование автономных зарядных устройств для мобильных девайсов. — Вадим Логинов

Все современные мобильные устройства имеют один общий недостаток — время их автономной работы ограничено емкостью используемого аккумулятора. Более того, в течение продолжительного периода каждый производитель придумывал свой кабельный интерфейс. Такой подход позволял привязывать пользователей к аксессуарам определенного изготовителя, что приводило к самому настоящему мобильному рабству. Впрочем, несколько лет назад большинство производителей смартфонов и планшетов наконец-то договорились о едином разъеме питания — microUSB. И с

тех пор все устройства, в которых элементом питания служит литиевый аккумулятор с номинальным напряжением 3,7 В, умеют заряжаться от гнезд USB. Привычные USB-розетки стали стандартом в новом качестве разъемов питания, они встречаются не только в компьютерах, но и в салонах автомобилей, креслах самолетов и купе поездов.

Подобная унификация действительно упрощает жизнь пользователей. Теперь если и придется носить с собой зарядное устройство, то, скорее всего, оно будет единственным на весь парк вашей мобильной тех-

ники. Кроме того, появление единого разъема питания породило новый класс девайсов. Их принято называть автономными зарядными устройствами, или АЗУ. Типовое АЗУ работает от встроенного литиевого аккумулятора напряжением 3,7 В и имеет преобразователь питания на 5 В. Обычно АЗУ заряжается от USB-зарядки, а в автономном режиме позволяет питать любые устройства через гнездо USB типа А.

Мы решили провести сравнительное тестирование нескольких моделей АЗУ, чтобы выяснить, насколько они оправдывают свое предназначение.

## Mixberry MUC 120B

По упаковке и комплектации эта зарядка идентична модели MUC 120W, за исключением переходников и чехла, — в данном случае они не белые, а черные.

Корпус компактного зарядного устройства выполнен в темных тонах — черную матовую поверхность удачно дополняет блестящая металлизированная вставка с красным логотипом

производителя. Качество сборки высокое — изделие выглядит монолитным. Разъемов три: два предназначены для подключения к мобильным устройствам, тогда как третий служит для заряда встроенного аккумулятора. Есть и индикатор состояния — его роль играет кольцевая вставка, в центре которой находится управляющая кнопка.

Емкость аккумулятора составляет 12 000 мА·ч, а максимальный выходной ток — 1 А.



## Mixberry MUC 120W

Название компании Mixberry можно перевести как «ягодный микс», да и ассортимент ее продукции велик и многообразен. В числе прочего производит она и автономные зарядные устройства, одно из которых мы и протестировали.

Модель поставляется в картонной упаковке с прозрачным окном, в центре которого красуется наклейка с надписью «Кабель для iPhone 5 в комплекте». Приятная особенность, не все изготовители обращают внимание на обновления интерфейсов линейки из Купертино.

Оборотную сторону упаковки полностью заняли описание устройства, таблица совместимости коннекторов и спецификация, причем все это на русском языке.

Комплектация оказалась самой богатой в нашем обзоре — есть удобный чехол из кожзаменителя, семь различных переходников, кабель для iPhone 5, удлинитель и бумажная инструкция по эксплуатации. А вот отдельного провода для подключения к USB-зарядке не предусмотрено — для этой цели предлагается воспользоваться универсальным переходником.

Матовый корпус цвета слоновой кости выполнен из приятного на ощупь полимера. Основными его украшениями являются металлизированная вставка, на которой размещены логотип производителя и большая круглая кнопка, обрамленная красным полупрозрачным кольцом. При нажатии это кольцо начинает

светиться, причем интенсивность свечения показывает, сколько заряда осталось в батарее.

Выходных USB-разъемов два, они размещены на нижнем торце модели. Хотя емкость встроенного аккумулятора велика (12 000 мА·ч), оба коннектора рассчитаны на ток до 1 А. Тестирование показало, что отсечка срабатывает при превышении порога в 1,5 А, а минимальное напряжение при этом составляет 4,8 В.



## Verbatim Portable Power Pack 97933

Миниатюрное зарядное устройство, представленное компанией Verbatim, предназначено для тех, кто любит путешествовать налегке. Оно без труда помещается в карман или сумку, а малый вес и небольшие габариты делают его незаменимым в качестве резервного источника питания.

Модель упакована в футляр, выполненный из прочного прозрачного полимера. Его задняя поверхность полностью занята перечислением технических характеристик на нескольких языках, включая русский. Кроме того, там же находятся две карточки, на которых показаны основные особенности применения мобильного аккумулятора.

Комплектация обычная — сама зарядка, картонный вкладыш и бумажное руководство пользователя. Естественно, есть и короткий переходник для подключения к порту компьютера или внешнего зарядного устройства.

На вид зарядка Power Pack очень похожа на обычный мобильник — так и хочется поднести ее к уху и кому-

нибудь позвонить. Она имеет прямоугольный корпус со скругленными углами. Все его поверхности матовые, обрамленные графитовой вставкой, — в общем, дизайнеры не подкачали.

Пара разъемов расположены по торцам зарядного устройства, причем оба промаркированы. Индикатор состояния находится сверху лицевой панели, там же размещена и кнопка включения/выключения.

Емкость аккумулятора составляет 3500 мА·ч, тогда как выходной ток не превышает 1 А. Наши испытания показали, что защита срабатывает при превышении порога 1,5 А, а напряжение при максимальной нагрузке падает до 4,8 В.

## Verbatim Dual USB Power Pack 98343

Компания Verbatim известна на российском рынке очень давно — устройства, выпущенные под ее именем, пользуются неизменной популярностью. На сей раз в нашу тестовую лабораторию поступила довольно мощная зарядка, емкость которой составляет 12 000 мА·ч.

Упаковочный футляр выполнен из прозрачного пластика, под которым можно без труда разглядеть большую часть содержимого. Комплектация небогата, но все необходимое присутствует — помимо мобильного аккумулятора пользователь обнаружит переходник для подключения к USB-

зарядке, а также кучу бумажной документации, из которой можно узнать о правилах эксплуатации и основных технических характеристиках.

Несмотря на немалые размеры, корпус выглядит замечательно — дизайнеры явно успешно потрудились над внешним видом этой модели. Она черного цвета, все ее поверхности матовые и приятные на ощупь.

Основным украшением верхней панели служит функциональная кнопка, рядом с которой размещен 4-элементный

светодиодный индикатор. Выходных USB-разъемов два: первый из них поддерживает максимальный ток в 1 А, тогда как второй допускает подключение более мощных потребителей.

Результаты тестирования показали, что защита срабатывает при достижении значения в 1,3 А и 2,7 А соответственно. При максимальной нагрузке напряжение падает до 4,7 В на маломощном выходе, тогда как другой работает чуть лучше, обеспечивая 4,9 В при токе 2,1 А.



## Gigabyte G50A1

В ассортименте продукции компании Gigabyte давно уже входят разнообразные блоки питания. Естественно, она не оставила без внимания и стремительно развивающийся рынок мобильных устройств, предложив пользователям несколько моделей компактных аккумуляторов с USB-разъемом.

Для проведения тестовых испытаний нам было предоставлено мобильное зарядное устройство с индексом



G50A1. Модель упакована в картонную коробку с прорезью на лицевой стороне, через которую можно разглядеть большую часть самого аккумулятора. На тыльной стороне традиционно приведены технические характеристики — со всеми подробностями, причем на русском языке.

Внутри упаковки находятся блистер, содержащий мобильную зарядку, переходник для питания, краткая многоязычная инструкция и гарантийный сертификат.

Корпус модели сделан из пластика. Его основные цвета — белый и серебристый, причем большая часть поверхности просто сияет. Это не особо практично, так как глянец собирает на себе не только отпечатки пальцев, но и мелкие царапины.

Основным органом управления служит серебристая кнопка, разме-

щенная в верхней части устройства. При нажатии на нее загорается светодиодный индикатор, показывающий оставшийся заряд батареи. Есть один выходной USB-разъем, расположенный на левом торце модели. Согласно спецификации, максимальный ток через него не должен превышать 2,1 А. Основной модели служат два Li-Pol элемента емкостью по 2500 мА·ч каждый.

Тестовые испытания показали, что защита срабатывает при достижении порога в 2,8 А, что даже немного превышает заявленный показатель. Выходное напряжение при этом падает до 4,7 В. Кстати, несмотря на то что это устройство оказалось одним из самых недорогих в нашем обзоре, оно имеет довольно высокую емкость, которой хватит, чтобы 3—4 раза зарядить смартфон.

## Powerocks Stone3 ST-PR-OC

Компания Powerocks, известная своими аксессуарами для мобильных устройств, представила новые продукты серии Stone3, предназначенные для зарядки всевозможных гаджетов, если по близости нет розетки.

Зарядка упакована в картонную коробку с прозрачным окном, через которое предполагаемый покупатель сможет посмотреть на девайс «вживую». На оборотной стороне можно ознакомиться с техническими характеристиками модели, а также узнать, что Stone3 разработана специально для работы совместно с iPhone/iPad.

Комплектация не подкачала — кроме мобильной зарядки в коробке находятся матерчатый чехол для переноски, бумажная инструкция, а также два кабеля, первый из которых предназначен для подключения к порту USB,

тогда как второй используется совместно с изделиями компании Apple.

Внешне модель напоминает уменьшенную копию Mac mini предыдущих поколений, выполненную из белого пластика. Верхняя панель матовая, тогда как торцы глянцевые — и практично, и красиво. Основным органом управления служит большая круглая кнопка. При нажатии на нее загорается разноцветный логотип компании, по совместительству являющийся индикатором состояния встроенных батарей. Выглядит его работа довольно симпатично.

Интересная особенность: устройство имеет два входных разъема — micro USB и mini-USB. Это удобно, особенно когда под рукой нет подходящего кабеля. Выходных разъемов тоже два, причем оба рассчитаны на максимальный ток 2,1 А. Также неплохое решение — пользователю

не придется задумываться, куда что подключать.

Несмотря на «яблочную» ориентацию, на выходе установлены стандартные порты USB, так что при наличии соответствующего кабеля допускается подключать любой мобильный гаджет, независимо от его производителя.

Тестирование показало, что предельным током является 2,7 А — при дальнейшем увеличении потребления срабатывает защита. Минимальное значение напряжения составляет 4,7 В.



## Автономные зарядные устройства

Модель	Число гнезд USB типа А	Ограничение по выдаваемому току, А	Емкость аккумулятора, мА·ч	Ток срабатывания защиты, А	Напряжение при максимальной нагрузке, В	Цена, руб.
Gigabyte G50A1	1	2,1	5000	2,8	4,7	1200
Hiper MP10000	2	2,1	10 000	2,8	4,8	1200
Hiper MP15000	2	2,1	15 000	2,7	4,7	1500
Verbatim Portable Power Pack 97933	1	1	3500	1,5	4,8	Н/д
Verbatim Dual USB Power Pack 98343	2	2,1	12 000	2,7	4,9	Н/д
Powerocks Stone3 ST-PR-OC	2	2,1	7800	2,7	4,7	2200
Mixberry MUC 120W	2	1	12 000	1,5	4,8	2200
Mixberry MUC 120B	2	1	12 000	1,5	4,8	2200

Н/д — нет данных.

## HIPER MP10000

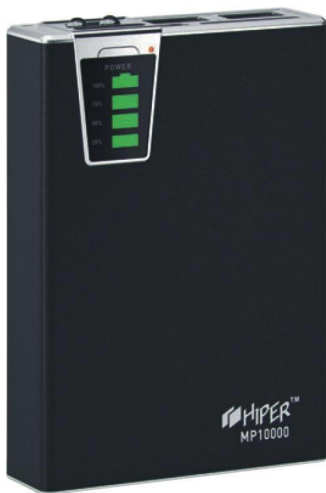
Это интересное зарядное устройство, предоставленное нам для проведения тестовых испытаний, отличается не только превосходным внешним видом и качеством исполнения, но и богатой комплектацией. Помимо стандартных кабелей производитель заботливо приложил к модели массу различных переходников, предназначенных для подключения к смартфонам и мобильным телефонам.

Упаковка выполнена в виде блистера — для того чтобы добраться до ее содержимого, придется воспользоваться ножницами или острым ножом. Вся техническая информация сосредоточена на картонной вкладке, естественно, на русском языке. Интересно, что аксессуары заботливо помещены в отдельную коробочку, в которую вложены бумажная инструкция по эксплуатации, два соединительных кабеля, а также шесть переходников для различных моделей портативных устройств.

Корпус выполнен из металла, пластик имеется лишь на боковых гранях модели. Индикатор состояния внешне похож на батарейку и весьма информативен. Помимо прочего, HIPER MP10000 дополнен светодиодным фонариком. Его можно включить, удерживая кнопку, расположенную над светодиодным индикатором. Она же отвечает за отображение уровня заряда внутренних батарей.

Помимо прочего, модель снабжена считывателем карт памяти типа SDHC — это бывает весьма полезно, особенно вдали от благ цивилизации.

Выходных USB-разъемов два: первый из них рассчитан на ток до 1 А, тогда как второй поддерживает более мощную нагрузку в 2,1 А. Оба они промаркированы, так что ошибиться тут сложно. Тестирование показало, что защита срабатывает при достижении значений в 1,4 А и 2,8 А соответственно. При этом выходное напряжение падает до 4,8 В, что свидетельствует о довольно мощном контроллере.



## Итоги

Подводя итоги нашего тестирования, нужно признать, что все без исключения протестированные нами автономные зарядные устройства прекрасно справились со своей основной задачей. Конечно, назвать их одинаковыми нельзя — одни производители обращают основное внимание на дизайн и эргономичность, другие концентрируются на дополнительной функциональности, третьи стремятся предоставить пользователям максимальную емкость встроенных батарей, дабы обеспечить длительную жизнеспособность мобильных девайсов вдали от электрической розетки. Такой подход позволяет каждому потребителю выбрать именно то, что ему необходимо, ведь запросы и потребности у всех разные. ■

## HIPER MP15000

Это зарядное устройство очень похоже на HIPER MP10000 — различаются они лишь размерами и емкостью аккумулятора. Данная модель оказалась самой большой и мощной среди протестированных нами — ее емкость составляет 15 000 мА·ч. Корпус металлический, причем, помимо двух USB-разъемов, он снабжен считывателем карт памяти типа SDHC и светодиодным фонариком. На верхней стенке корпуса расположены кнопка включения питания и индикатор уровня заряда.

Упаковка — блистер, комплектация включает в себя кабель для подключения к USB-порту компьютера или зарядного устройства, небольшой удлинитель и шесть переходников для различных гаджетов.

Элементами питания служат литий-ионные «банки» формфактора 18650. Мы измерили емкость зарядки, разрядив ее током в 1 А. Показатели оказались очень хорошими, поэтому, учитывая выгодное соотношение цена/качество, а также наличие встроенного карт-ридера, мы сочли это зарядное устройство одним из наиболее интересных в нашем обзоре.



plustek

# Сканируйте С нами!



plustek Plustek Россия  
www.plustek.com/ru

MICS Дистрибуторская компания MICS  
www.mics.ru Телефон (495) 795-09-98 Факс (495) 783-36-77

Реклама

# Лучшие продукты 2013 года в США

Редакция журнала *PCWorld* выбрала лучшие высокотехнологичные продукты 2013 года, начиная от ПК и заканчивая программным обеспечением делового назначения.



## 1 SteelSeries Siberia Elite

Любителям игр вовремя услышать врага даже важнее, чем увидеть, ведь столкновение лоб в лоб фактически равносильно самоубийству. Вот почему игровым наушникам в игровом наборе отводится столь существенная роль. Наушники SteelSeries Siberia Elite входят в число самых лучших устройств этого класса. Если большинство производителей размещают органы управления громкостью и отключения звука в виде крохотных кнопок на USB-кабеле, то разработчики SteelSeries встроили удобное колесико регулировки прямо в наушник. В итоге устройство, выдающее прекрасный звук, стало выглядеть еще лучше.

## 3 Amazon Kindle Fire HDX

Планшет Amazon, оснащенный 7-дюймовым высококачественным экраном Retina и быстрым процессором с тактовой частотой 2,2 ГГц, а также отличающийся большой продолжительностью работы от батарей, может заставить задуматься даже поклонников iPad. Впрочем, на вершину списка Kindle Fire HDX попал благодаря своему инновационному программному обеспечению. Новая функция Amazon X-Ray формирует «второй экран» с контекстной информацией о просматриваемых фильмах и открытых книгах. А функция Maudaу позволяет получать бесплатные видеоконсультации в реальном времени, подобно тому, как это происходит в Apple Genius.

Чем же запомнился нам 2013 год? Появились новые центральные процессоры, видеоадаптеры и чипсеты; несколько совершенно новых формфакторов; более легкие портативные компьютеры и планшеты, имеющие экраны со сверхвысоким разрешением; большое количество отличного программного обеспечения и многое другое. По итогам личного изучения, написания обзоров, тестирования и эксплуатации сотен продуктов редакторы *PCWorld* и *TechHive* составили список фаворитов.

Ноутбуки, планшеты и прочие мобильные устройства демонстрировали весьма многообещающие возможности. Большое количество периферийных устройств, сервисов и прочего оборудования могут помочь работать более продуктивно. А чтобы этот перечень не казался слишком скучным, мы включили в него несколько забавных гаджетов, высокотехнологичных игрушек и развлекательных устройств. Ознакомьтесь с нашим списком, чтобы узнать, какие из любимых вами технических новинок заслужили наивысшие оценки (Приведенные продукты можно купить или заказать в России. — *Прим. ред.*).

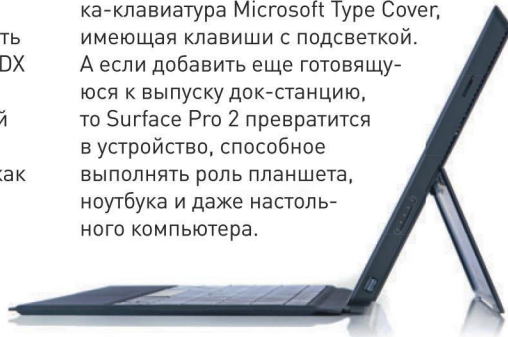
## 2 Новое поколение микропроцессоров x86 Intel Haswell

Представив четвертое поколение процессоров Core, компания Intel еще раз доказала, что способна выпускать удивительно эффективные с точки зрения энергопотребления процессоры для портативных и настольных компьютеров. Чипы Haswell ненамного быстрее процессоров предыдущего поколения, которым они пришли на смену, однако позволяют ноутбукам значительно дольше работать от батарей. Между тем компания AMD более чем на поколение отстает от Intel по всем параметрам, за исключением обработки графики. Однако вряд ли кто-то захочет покупать медленный процессор лишь потому, что в нем хорошо реализованы графические компоненты.



## 4 Microsoft Surface Pro 2

Возможно, другие гибридные устройства на платформе Windows 8.1 стоят дешевле, но они уступают продуктам Microsoft по красоте и портативности. Имеющая толщину чуть больше 1 см, модель Surface Pro 2 выделяется процессором Core i5 Haswell, который устанавливается в ультрабуки, оперативной памятью объемом 8 Гбайт и твердотельным накопителем емкостью 512 Гбайт. Приятным дополнением стал включенный в комплект поставки стилус, но самый интересный аксессуар — новая обложка-клавиатура Microsoft Type Cover, имеющая клавиши с подсветкой. А если добавить еще готовящуюся к выпуску док-станцию, то Surface Pro 2 превратится в устройство, способное выполнять роль планшета, ноутбука и даже настольного компьютера.



The Best Products of 2013. *PCWorld*, январь 2014.





## 5 Motorola Moto X

Лучший телефон на платформе Android не отличается впечатляющими характеристиками. Но это в высшей степени удобный смартфон, делающий вашу жизнь гораздо приятнее. Встроенные датчики определяют, когда пользователь берет телефон в руку, и автоматически отображают на дисплее текущее время. Функция Active Display включает экран всякий раз при поступлении очередного сообщения, так что вы сразу видите, какое приложение пытается привлечь ваше внимание, и гадать в этом случае не приходится. Функция Touchless Control работает поверх сервиса Google Now, а значит, голосовые команды телефону можно подавать, не предпринимая каких-либо других действий. И это лишь две из огромного многообразия функций, поддерживаемых устройством.



## 8 Microsoft Xbox One

Microsoft Xbox One — это полнофункциональная домашняя развлекательная система, которая позволяет не только играть, но и смотреть фильмы и телевизионные программы. Специально к ее появлению был выпущен целый ряд игр, в том числе Forza Motorsport 5, Ryse: Son of Rome и Dead Rising 3. Оборудование легко интегрируется с остальными компонентами системы домашних развлечений и может управляться с помощью голосовых команд. Хотелось бы, конечно, иметь возможность адаптации новой консоли под себя, но Microsoft жестко закрепила все ее аппаратные компоненты.

## 6 Razer Blade

Компьютер Blade полностью соответствует своему имени. Его толщина всего 1,7 см, но в нем умещаются процессор старшего класса — Intel Core i7, дискретный графический процессор Nvidia, 8-Гбайт оперативная память и твердотельный накопитель объемом 256 Гбайт. Благодаря этим компонентам, сверхтонкий игровой портативный компьютер демонстрирует производительность, сравнимую с быстрой работой гораздо более толстых и тяжелых ноутбуков, призванных заменить собой настольные компьютеры (например, модель Origin EON 17-S). Более того, Blade почти в 2 раза дольше работает от батареи. Для тех, кто хочет часами сражаться в играх, предъявляющих повышенные требования к ресурсам, Razer Blade — именно то, что нужно.



## 7 Bioshock Infinite

Идеальных игр в природе не существует, но Bioshock Infinite очень близка к тому, чтобы претендовать на это звание. Здесь есть все: оригинальный сюжет, изысканная графика, почти безупречный сценарий и потрясающий саундтрек. В отличие от ряда других весьма претенциозных игр, Bioshock Infinite не ставит среднестатистический ПК на колени. В игре использованы самые современные технологии, но стоит немного снизить разрешение, и с ней успешно справится даже машина с интегрированной графикой. Так что если у вас есть возможность приобрести только одну игру, ею должна стать Bioshock Infinite.

## 9 iPad Air

Критики скажут, что у Apple просто иссякла фантазия, но разработчики новейшей модели iPad в очередной раз продемонстрировали, каким тонким и легким должен быть полноразмерный планшет. Устройство iPad Air имеет экран с диагональю 9,7 дюйма и разрешением 2048×1536 точек, толщину 7,6 мм и массу 450 г. Для сравнения: толщина новой модели Surface 2 составляет почти 9 мм, а ее масса на 200 г с лишним больше. Добавьте сюда новейший процессор Apple A7 и доступ к лучшему в мире магазину мобильных приложений, и станет ясно, что игнорировать появление iPad Air просто невозможно.



## 10 Dell XPS 18

Если модель IdeaCentre Horizon 27 кажется вам чересчур громоздкой и дорогой, обратите внимание на гибридный планшет и моноблок Dell XPS 18. Но учтите, что съемную подставку к нему придется приобретать отдельно. Она позволяет настраивать углы обзора лучше, чем выдвижная, и одновременно выполняет роль зарядного устройства. А благодаря толщине в 1,8 см и массе менее 2,3 кг, ее легко переносить в пределах дома. Пользователи могут транслировать потоки видео и аудио на любой телевизор, а адаптер компьютера поддерживает технологию Intel WiDi.



## 11 Lenovo IdeaCentre Horizon 27

Компания Sony заслуживает всяческих похвал за создание в 2012 г. гибридного компьютера, объединившего в себе черты моноблока и планшета, но Lenovo со своим продуктом Horizon 27 сумела реализовать предложенную концепцию на еще более высоком уровне. Этот моноблок с беспроводными периферийными устройствами оснащен сенсорным экраном с диагональю 27 дюймов. Отключив его от розетки и перенеся в гостиную, вы сможете в течение 3 ч играть в семейные игры. Смонтируйте компьютер на мобильный столик на колесах, и желания приобрести настольный ПК у вас больше никогда не возникнет.



## 12 Dell Venue 8 Pro

iPad mini — отличный планшет, но если нужно устройство и для работы, и для развлечений, то мы рекомендуем бы модель Dell Venue 8 Pro. Новейший процессор Intel Atom (разрабатывавшийся под кодовым наименованием Bay Trail) и операционная система Windows 8.1 позволяют целый день работать без перезарядки батареи. Если же хранилища емкостью 32 Гбайт вам недостаточно, то подключите карту SD или приобретите версию с 64 Гбайт встроенной памяти, стоящую на несколько тысяч рублей дороже. Устройство Venue очень удобно лежит в руке, а текст, веб-страницы и видео отлично смотрятся на экране с разрешением 1280×800 точек.

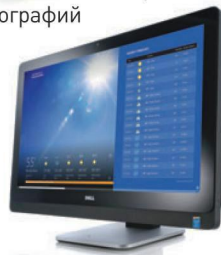


## 13 Windows 8.1

Если не принимать во внимание скудный ассортимент магазина приложений и противоречивый интерфейс с живыми плитками, Windows 8 является весьма неплохой операционной системой, в том числе еще и потому, что ее возможности в режиме Рабочего стола улучшены по сравнению с Windows 7. Вы получаете усовершенствованную файловую систему, высокую производительность и элегантную интеграцию с облаком. А выпустив Windows 8.1, компания Microsoft предложила пользователям традиционных ПК еще больше, включая загрузку с выходом сразу на Рабочий стол и ряд новых функций, сближающих новую версию со старыми. Конечно, Microsoft предстоит пройти еще долгий путь, но операционная система Windows 8.1, определенно, может считаться продуктом года, если и не по заслугам, то, по крайней мере, по частоте упоминаний.

## 14 Dell XPS 27

Этот моноблок стал самым быстрым и красивым из всех протестированных нами за год. Модель XPS 27 обладает одним из наиболее мощных четырехъядерных процессоров Intel, оперативной памятью емкостью 8 Гбайт, жестким диском объемом 2 Тбайт с твердотельным буфером размером 32 Гбайт, дискретным графическим процессором и прекрасным сенсорным экраном с диагональю 27 дюймов и разрешением 2560×1440 точек. Компактный моноблок подходит для игр, редактирования фотографий и видео, а также для просмотра фильмов высокой четкости даже больше, чем многие ПК в полноразмерных корпусах.



## 15 iPhone 5s

Продукция Apple по-прежнему уступает конкурентам по размеру экрана (дисплей с диагональю 4 дюйма уносит нас в 2011 г.), однако новый сенсор отпечатков пальцев Touch ID сглаживает болевые точки смартфона, а любой, кому довелось мучиться с цифровыми кодами и разблокировкой устройств Android с помощью жестов, наверняка обратит на него внимание. Новый процессор A7 обеспечивает ощутимый прирост производительности, а видеорежим Slo-Mo расширяет возможности камеры смартфона. К тому же, если учесть, что некоторые важные мобильные приложения существуют только в версии для iOS, становится понятно, что семейство iPhone сохраняет присущую ему свежесть и актуальность.



## 16 ASUS Transformer Book T100

Процессоры Intel Bay Trail, обладающие приличной производительностью и увеличивающие продолжительность непрерывной работы устройств от батарей, пользуются все большей популярностью на мобильном рынке. Одним из лучших ПК с таким процессором в 2013 г. стала модель Transformer Book T100. Присоединяем клавиатуру, и 10-дюймовый планшет на базе Windows превращается в отличный ноутбук с удивительно высокой производительностью, продолжительностью непрерывной работы от батареи, превышающей 11 ч, и низкой ценой. Сохранив высокое качество сборки, функциональность и характеристики, ASUS явно опережает конкурентов по цене.



## 17 Google Chromecast

Концепция очень проста: сначала подключаем Chromecast к свободному разъему HDMI в телевизоре, обеспечивая его питание через порт USB. Затем активизируем сервис потокового видео на телефоне, планшете или ПК. Это может быть Netflix, YouTube или Google Play Movies & TV. В результате видео отображается на большом экране. За 35 долл. вы получаете простое и элегантное решение, позволяющее переносить современный облачный контент на устаревший телевизор, которому недостает «интеллектуальных» возможностей.





## 18 Roku 3

Поклонникам беспроводной связи рекомендуем обратить внимание на модель Roku 3 — одно из лучших устройств для воспроизведения потокового видео, какое только можно сейчас приобрести. Поддержка Wi-Fi в двух частотных диапазонах, пространственного звука и более чем 750 источников контента (в том числе Netflix, Amazon Instant Video и PBS) делает это оборудование, напоминающее хоккейную шайбу, неплохой заменой кабельному или спутниковому ресиверу. Особенно же следует отметить полностью перестроенный и упрощенный пользовательский интерфейс и пульт дистанционного управления с гнездом для наушников, благодаря которому можно смотреть трансляции, не мешая окружающим.



## 22 HTC One

Возможно, в других телефонах лучше реализованы какие-то программные функции, но зато HTC обладает самым удачным дизайном в мире Android-устройств. В гладкий и «шелковистый» алюминиевый корпус устройства мы просто влюбились. Фронтальный динамик позволяет насладиться чистой аудиосистемой Beats. Светодиод в верхней части решетки динамика сигнализирует о поступлении уведомлений. Добавьте сюда отличную камеру со специальным режимом съемки в условиях низкой освещенности и разрешением 1920×1080 точек, а также экран с диагональю 4,7 дюйма, и вам станет ясно, что HTC One не утратил конкурентоспособности и через несколько месяцев после выпуска.



## 19 ASUS RT-AC68U

Новейший маршрутизатор компании ASUS не является самой быстрой моделью на рынке (это звание удерживает за собой устройство D-Link DIR-868L), однако RT-AC68U обладает достаточно высокой производительностью, совсем немного уступая своему конкуренту (а в отдельных тестах и превосходя его). Модель RT-AC68U станет хорошим выбором для конечных потребителей, которым требуется устройство для потоковой передачи видео высокой четкости, и для представителей малого бизнеса, нуждающихся в поддержке сразу нескольких гостевых сетей, сервера виртуальной частной сети, облачного хранилища и в переключении на модем 4G с интерфейсом USB в случае отказа кабельного подключения к Интернету.

## 20 Samsung NX300

Фотоаппарат Samsung NX300 позволяет делать отличные фотографии, даже когда пользователь не притрагивается к органам управления. Если же вы потратите какое-то время на изучение режимов съемки, то сможете получать кадры еще более высокого качества. Среди других особенностей следует отметить поворотный дисплей AMOLED с диагональю 3,31 дюйма, встроенные средства Wi-Fi и NFC (near field communication) для беспроводной передачи файлов, а также возможность синхронизации камеры со смартфоном. В комплект поставки включено приложение Adobe Photoshop Lightroom. Все это в совокупности превращает Samsung NX300 в выдающуюся компактную камеру.



## 21 Nexus 7

Nexus 7 — один из наших любимых планшетов, обеспечивающих доступ к контенту прямо в дороге. Вы получаете дисплей с разрешением 1980×1200 точек, средства беспроводной зарядки, процессор с тактовой частотой 2 ГГц и 2 Гбайт оперативной памяти. Но, пожалуй, главным в мире планшетов, где каждый производитель норовит разместить на Рабочем столе какие-то свои программные довески (см. Kindle Fire HDX), становится наличие эталонного варианта Android и возможности первым получать очередные обновления операционной системы Google.



## 23 AMD Radeon R9 290X

Самой быстрой видеоплатой на начало 2014 г. была Nvidia GeForce GTX 780 Ti. Но мы полагаем, что устройство AMD Radeon R9 290X содержит больше инноваций с точки зрения качества аудио и видео. Самую высокую оценку заслужила и новая технология AMD True Audio.





## 24 Toshiba Qosmio X75 A7298

Предлагая ноутбуки, способные заменить настольный компьютер, производители ориентируются в первую очередь на их весовые характеристики. Но только не компания Toshiba. Модель Qosmio X75 A7298 имеет дисплей с диагональю 17,3 дюйма, процессор Core i7 Haswell, 16 Гбайт оперативной памяти, твердотельный накопитель емкостью 256 Гбайт, 1-Тбайт жесткий диск и пишущий диск DVD Blu-ray. Все это заключено в алюминиевый корпус и имеет массу около 3,2 кг. Если вы любите играть, заниматься обработкой графики и видео и при этом хотите всегда иметь компьютер с собой, вам нужен именно ноутбук Qosmio X75.



## 27 NEC MultiSync EA294WMi

В 2013 г. мы уже представляли несколько широкоэкранных мониторов, но ни один из них не сравнится с NEC MultiSync EA294WMi. И дело не только в том, что размер диагонали у этого монстра равен 29 дюймам, а основное разрешение составляет 2560x1080 точек. Повернув панель IPS на 90°, вы придаете ему облик небоскреба и получаете пропуск в мир редактирования вертикально ориентированных фотографий и просмотра очень длинных веб-сайтов и документов. Монитор MultiSync обеспечивает отличное качество изображения и имеет практически все входные интерфейсы, какие только можно себе представить (в том числе и интерфейс Mobile High-Definition Link для подключения устройств Android к порту HDMI монитора).



## 29 QNAP TS-469 Pro

Большинство устройств NAS представляют собой хранилища, которые прячут где-нибудь в чулане. После настройки, подключения к сети и установления соединения с ПК пользователи быстро про них забывают. А вот модель QNAP TS-469 Pro представляется не такой. Это одно из самых быстрых устройств NAS, которые нам довелось тестировать. Если у большинства моделей подобного рода графический пользовательский интерфейс оставляет желать лучшего, то QNAP использует XBMC — межплатформенный медиаплеер и центр развлечений с открытым исходным текстом. Устройство TS-469 может выполнять не только роль NAS. Наличие порта HDMI и инфракрасного приемника позволяет подключать его непосредственно к телевизору, подавая команды с помощью пульта дистанционного управления, приобретаемого отдельно, или бесплатного приложения Qremote для Android и iOS.

## 25 Office 365 Home Premium

В самом по себе пакете Microsoft Office нет ничего нового, новизна заключается лишь в том, что он позиционируется в качестве сервиса. Пользователям Office 365 Home Premium предлагается оформить подписку на год за 1790 руб. Если автономное (и дорогостоящее) программное обеспечение Office 2013 разрешается установить только на одной машине, то при оформлении подписки на Office 365 вы получаете право установить полнофункциональный пакет Office Professional 2013 сразу на пяти ПК или Mac и еще на пяти телефонах на базе Apple или Android. Пакет Office 365 предлагает синхронизацию настроек и файлов, функцию Office on Demand, мгновенные обновления и 20 Гбайт дополнительного пространства в OneDrive. Правда, в отличие от Office 2013, вы не получаете Office 365 в собственности, но тем не менее предложение Microsoft представляется довольно заманчивым.



## 26 Sony VAIO Pro 13

Мощный, изящный и очень красивый ноутбук Sony VAIO Pro 13 идеально сочетается с представлением Intel о стандарте ультрабуков. Компьютер, помещенный в корпус из углеродного волокна, имеет толщину 1,7 см и массу чуть больше 1 кг. В дисплее с разрешением 1920x1080 точек воплощены последние достижения компании Sony в области производства телевизоров старшего класса. А твердотельный накопитель емкостью 128 Гбайт помогает машине демонстрировать высокие результаты во всех тестах и обеспечивает более 6 ч непрерывной работы ноутбука от батареи. Единственным слабым местом этой модели Sony стал интегрированный графический процессор, мощности которого недостаточно для наиболее требовательных к аппаратным ресурсам игр.

## 28 Dropcam Pro

Сейчас просто не найти камеры видеонаблюдения, которая подключалась бы к облаку и была проще в освоении, чем модель Dropcam Pro. В ней улучшена оптика, повышено качество видеосъемки в ночном режиме и увеличено поле обзора. Установив такое устройство у себя дома, вы сможете получать на смартфон уведомления о срабатывании датчика движения. А поскольку все видео хранится в облаке, то злоумышленникам не удастся прихватить его с собой, даже если они похитят саму камеру.



## 30 Samsung Galaxy Note 3

Смартфон Note 3 имеет гигантский экран (его диагональ 5,7 дюйма), все пространство которого заполнено полезной информацией, и демонстрирует отличную продолжительность работы от батарей. Стилус S-Pen удобен для создания рукописных заметок. В сердце устройства находятся процессор с тактовой частотой 2,3 ГГц и 3 Гбайт оперативной памяти. Планшет с 7-дюймовым экраном обладателям такого устройства фактически ни к чему. Чем ближе мы знакомимся с большими смартфонами, тем больше они нам нравятся. А Note 3 — пожалуй, лучший планшетфон на сегодняшний день.



## 31 Razer Ouroboros

Хотя в наши дни на рынке предлагается множество отличных игровых мышей, выбор для левой весьма ограничен. Представив игровую мышь Ouroboros, разработчики Razer доказали, что проектирование универсальной мыши, которая подходит для любой руки и вдобавок имеет беспроводной интерфейс, не требует серьезных компромиссов. Помимо интересного внешнего вида, Ouroboros отличается гибкими настройками (как физическими, так и функциональными), невероятной отзывчивостью и точностью (любители игр, боящиеся задержек, могут подключить к устройству USB-кабель, но мы потребности в этом не ощущали).



## 33 Intel NUC Kit

Система Intel NUC (Next Unit of Computing) открывает перед пользователями бесконечные возможности. Этот маленький и тихий компьютер, поставляемый в виде готового комплекта (со своей памятью, адаптером Wi-Fi и операционной системой), станет отличным домашним кинотеатром, а подключив к нему монитор, вы фактически получаете моноблок. Модель D54250WYK оборудована двухъядерным процессором Core i5 с интегрированной графической подсистемой, интерфейсом Gigabit Ethernet и видеоразъемами Mini HDMI и DisplayPort. Устройства NUC второго поколения имеют очень мощную начинку.

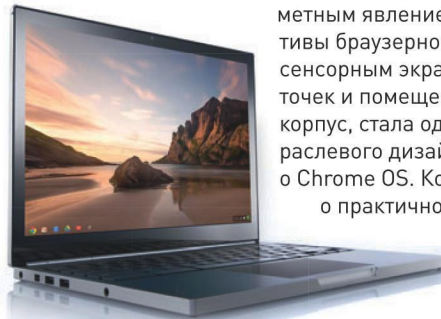


## 32 Sphero 2.0

Робот-шар Sphero 2.0 управляется с помощью приложения на смартфоне. Встроенный двигатель позволяет ему передвигаться со скоростью до 8 км/ч. Наряду с увеличением скорости производитель реализовал функцию Rainbow Drive, благодаря которой шар окрашивается в различные цвета. Одно из приложений независимых разработчиков позволяет использовать Sphero для игры в гольф, в других устройство становится частью дополненной реальности.

## 34 Google Chromebook Pixel

Трудно было поверить, что компания Google решилась спроектировать для Chrome OS столь щедро оснащенную и баснословно дорогую машину. Однако ее план сработал: компьютер Pixel действительно стал заметным явлением, призванным раскрыть чудесные перспективы браузерного будущего Google. Модель, оборудованная сенсорным экраном класса Retina с разрешением 2560×1700 точек и помещенная в отполированный алюминиевый корпус, стала одним из лучших образцов современного отраслевого дизайна. Она вновь заставила людей заговорить о Chrome OS. Конечно, вряд ли имеет смысл рассуждать о практичности Pixel. Но многочисленные поклонники операционной системы Google, безусловно, не смогут обойти своим вниманием флагмана флота Chrome OS.



Удобно, где угодно!

**HIPER™**

**Внешние аккумуляторы HIPER.**

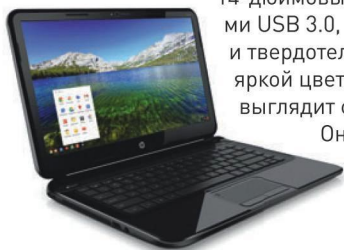
Розетка всегда с тобой.  
Будь заряжен!

[WWW.HIPER-POWER.COM](http://WWW.HIPER-POWER.COM)

Реклама

## 35 HP Chromebook 14

В основном хромбуки представляют собой небольшие невзрачные компьютеры, главным достоинством которых является цена, — и результаты их эксплуатации обычно очень быстро оказываются разочаровывающими. Модель Chromebook 14 выделяется среди них, в первую очередь, отличным 14-дюймовым дисплеем. Кроме того, она оснащена двумя портами USB 3.0, адаптером Wi-Fi 802.11a/b/g/n, процессором Haswell и твердотельным накопителем емкостью 16 Гбайт. Благодаря яркой цветовой гамме и солидному внешнему виду, этот аппарат выглядит совсем не так тускло, как большинство его собратьев.



Он является одним из немногих хромбуков, от которых действительно можно получать удовольствие, и при этом стоит не сильно дороже остальных представителей своего класса.

## 37 B&W Z2

Мы решили сразу предостеречь тех, кто ищет колонки для AirPlay: имеет смысл обращать внимание на продукт Bowers & Wilkins Z2 стоимостью 19 500 руб. лишь в том случае, если вы готовы купить его. Однажды услышав такое звучание, на меньшее соглашаться уже не захочется. Устройство внешне очень красивое, а звучит еще лучше. Помимо возможности беспроводного воспроизведения потоковой музыки с устройства Apple AirPlay, вы сможете подключать свой новый iPhone или iPod непосредственно к динамику, поскольку модель Z2 оснащена интерфейсом Lightning. Два усилителя мощностью 20 Вт выведены на пару полноразмерных динамиков диаметром 9 см, которые обеспечивают невероятно чистый звук и потрясающе воспроизводят басы. Ничего лучше за эту цену мы никогда не слышали.



## 38 Ультрабук Acer Aspire V7

Модель ультрабука Acer Aspire V7 ориентирована на массового пользователя. При толщине 2,1 см она имеет массу 2,1 кг и по сравнению с элегантной Sony VAIO Pro 13 выглядит довольно тяжеловесной. Однако машина производства Acer оборудована более быстрым процессором, имеет экран увеличенного размера, больше памяти, более емкую систему хранения и дискретный графический процессор. При этом она еще и стоит на несколько тысяч рублей дешевле. Конечно, на роль ультрабука высшего класса этот аппарат не претендует, но вполне подходит под определение компьютеров данного класса, которое дает Intel, и свою цену оправдывает.



## 36 Roccat Ryos MK Pro Gaming Keyboard

Ежегодно в продажу поступает множество новых клавиатур, причем некоторые из них весьма неплохи. Но чтобы попасть в наш список лучших продуктов, клавиатура должна быть просто фантастически хороша, и устройство Roccat Ryos MK Pro в полной мере соответствует этому определению. Конструкторы Roccat взяли хорошо зарекомендовавшую себя клавиатуру Isku FX и дополнили ее механическими переключателями. Каждую клавишу можно запрограммировать отдельно, назначив ей свою функцию. Наушники с интерфейсом USB или аналоговым разъемом подключаются непосредственно к клавиатуре, благодаря чему пользователю не обязательно находиться в непосредственной близости от компьютера.



## 39 Netatmo Weather Station

Покупка метеостанции зачастую является признаком надвигающейся старости. Это похоже на возникновение внезапного и необъяснимого интереса к карточным играм. Но компания Netatmo сделала свою метеостанцию настолько яркой и выразительной, что вы можете приобрести ее без всяких сомнений. Красивый современный дизайн дополняется возможностью измерения множества параметров (температуры и влажности воздуха, атмосферного давления и пр.) как внутри помещения, так и на улице с помощью приложения для смартфона. Результаты измерений можно даже публиковать в социальных сетях. Все выполнено на очень и очень высоком уровне.



## 40 Canon Rebel T4i (EOS 650D)

Если ваши желания не простираются дальше фотосъемки позднего воскресного завтрака, возможностей смартфона окажется вполне достаточно. Если же вы хотите заниматься фотографией серьезно, модель Canon Rebel T4i [EOS650D] предложит все богатство возможностей зеркальной камеры по вполне доступной цене. Матрица с разрешением 18 Мпикс обеспечивает отличное качество изображения, а сам фотоаппарат оснащен усовершенствованной системой автоматической фокусировки и отличным сенсорным экраном. Поддерживается функция съемки видео, качество которого можно улучшить, приобретя дополнительный объектив со стабилизацией изображения и шаговым двигателем. ■

# ИНТЕРНЕТ для вашего дома

Зона покрытия сети  
КРЕДО-ТЕЛЕКОМ



 **credo-telecom.ru**  
**КРЕДО-ТЕЛЕКОМ**

Бесплатный круглосуточный телефон

**8-800-100-8281**

- услуги предоставляются в Москве, Московской, Калужской и Владимирской областях
- бесплатное подключение, телефонная линия не нужна
- постоянные скидки и акции по экономии средств
- скорость Интернет до 50 Мбит/с для физлиц и до 400 Мбит/с для юрлиц
- дополнительные услуги: установка телефона в коде 495, домашний Wi-Fi, цифровое телевидение, хостинг и многое другое

\* уточняйте перечень услуг в Вашем населенном пункте

\* Реклама

Nokia Lumia 1020



Apple iPhone 5



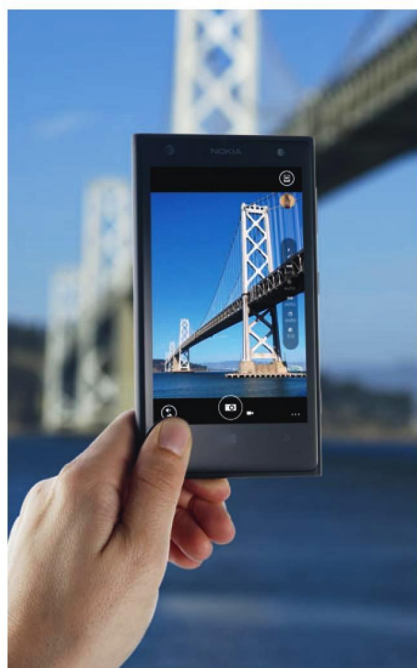
Moto X



Samsung Galaxy S4



# Сделайте свой лучший снимок



В нашем обзоре мы решили сравнить результаты, показанные камерами Nokia Lumia 1020 и Moto X, с результатами, демонстрируемыми устройствами iPhone 5 и Samsung Galaxy S4. — Армандо Родригес

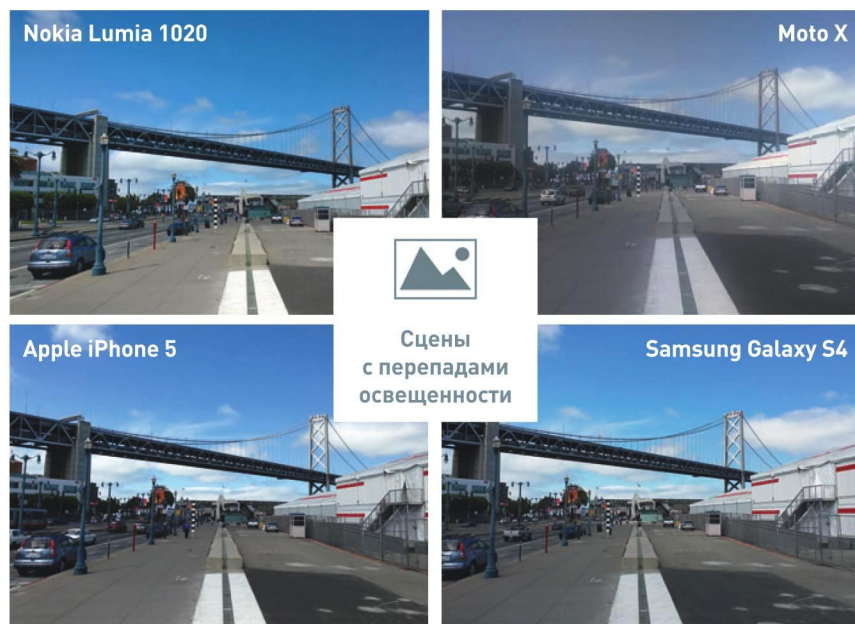
## Со спорами пора закончить

Итак, кто же предлагает лучшие камеры для смартфонов? Приверженцы Instagram и фотографирования самого себя, возможно, выберут Apple iPhone 5 или Samsung Galaxy S4, однако истинным любителям фотографии требуется оборудование посерьезнее. Поставщики смартфонов пытаются привлечь покупателей очередными модными словечками и растущим числом мегапикселей, но фотографии, сделанные с помощью камеры, являются гораздо более

убедительным аргументом, чем сухие цифры спецификаций и рекламная шумиха.

В нашем обзоре мы решили сравнить показатели камер Nokia Lumia 1020 и Moto X с результатами, демонстрируемыми устройствами iPhone 5 и Samsung Galaxy S4. Модель Lumia 1020, работающая под управлением операционной системы Windows Phone, отличается мощной камерой с разрешением 41 Мпикс — самым большим в классе смартфонов, а 10-Мпикс камера Moto X оснащена матрицей RGBC, у которой к трем стандартным (RGB) добавлен четвер-





тый пиксел, улучшающий результаты съемки в условиях низкой освещенности. Качество снимков, в общем-то, соответствует тому, которое приводится в обзорах, и, сравнив фотографии, сделанные разными камерами, вы сами можете сделать выводы.

### Город при свете дня

Городские пейзажи отлично подходят для того, чтобы посмотреть, как камера справляется со сложными сценами с большими перепадами освещенности. Существенное значение здесь имеет разрешающая способность матрицы, поскольку хочется охватить как

можно большую площадь, не потеряв при этом тени и мелких деталей.

Хотя изображения, полученные с помощью iPhone 5 и Galaxy S4, выглядят вполне сносно, они явно меркнут перед photographиями, сделанными на Lumia 1020. Матрица камеры с высокой разрешающей способностью проделала отличную работу по захвату мельчайших деталей сцены. Фотография, выполненная на Moto X, напротив, никуда не годится: при взгляде на изображение в синем тумане возникает ощущение, что снимок был сделан поздним вечером, а не в разгар солнечного дня. Цифровой шум также заметно снижает качество кадра.



# КАЧАЙ МЕНЯ!



Твой «Мир ПК»

Реклама 12+



## Портрет в условиях низкой освещенности

Портрет, сделанный в условиях низкой освещенности, позволяет получить представление о том, как камера справляется со съемкой в помещении или в любой другой среде, освещенность которой далека от оптимальной. Изображение, полученное с помощью Moto X, выглядело размытым и затуманенным вследствие склонности камеры к переэкспонированию. Фотография, сделанная на Lumia 1020, имела меньше цифровых помех, но была гораздо темнее, чем снимки, выполненные с использованием iPhone 5 и Galaxy S4. Победу же в этом конкурсе одержал iPhone, поскольку изображение, полученное с его помощью, привнесло в надлежащий вид несколько легче, чем снимок Galaxy S4.

## Портрет в условиях низкой освещенности

В некоторых ситуациях без вспышки не обойтись. При правильном использовании вспышка может добавить освещенности, но у большинства смартфонов обычно все заканчивается тем, что человек на снимке выглядит так, словно его вот-вот стошнит. Модель Lumia 1020 оборудована ксенонной вспышкой, выполняющей свои функции лучше, чем традиционные светодиодные вспышки, которые, как правило, имеются в смартфонах. Тем не менее цвет кожи у нашего персонажа при использовании этой вспышки казался довольно странным. С передачей оттенков кожи iPhone 5 справился

лучше, но изображение выглядело недостаточно контрастным, а у нашей яркой блондинки цвет волос превратился в платиновый. Устройство Galaxy S4 лучше других сумело передать то, что мы видели собственными глазами. А после использования вспышки Moto X стало ясно, что она хороша только в качестве фонарика.

## Макросъемка

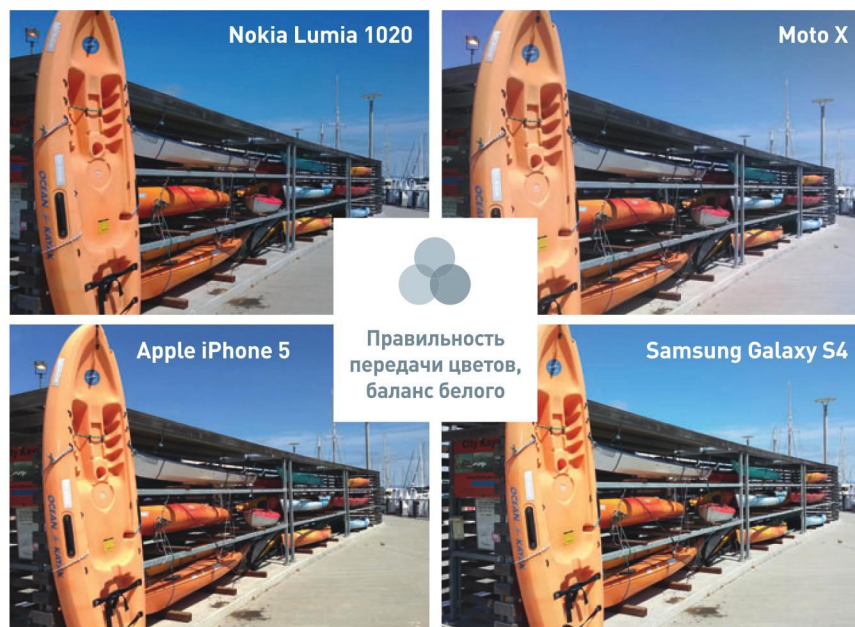
При тестировании режима макросъемки все четыре телефона хорошо справились со стоящей перед ними задачей, но особенно стоит выделить Lumia 1020. Камера с высокой разрешающей способностью упрощает

приближение объекта и просмотр мелких деталей лепестков цветка. Кроме того, глубина резкости у Lumia 1020 оказалась выше, чем у других телефонов. Снимок, сделанный с помощью iPhone, казался самым живым, но на краях лепестков наблюдался шум. После синей дымки в солнечном городе мы были приятно удивлены качеством фотографии, которую выдал Moto X. Хотя ей и не хватает точности цветопередачи, которой отличаются Lumia 1020 и iPhone 5, таким снимком не стыдно поделиться в Instagram или Twitter. Цветок, снятый на Galaxy S4, казался скорее белым, чем розовым, а вот глубина зеленого цвета выглядела более впечатляющей, чем на других фотографиях.

## Точность цветопередачи

Как и в случае с цветком, мы были удивлены тем, насколько хорошо устройство Moto X справилось с тестом на точность цветопередачи. Снимок, пусть и слегка передержанный, был достаточно четкий, для того чтобы, увеличив его детали, прочесть все надписи на лодке. Точность цветопередачи Moto X несколько уступала результатам, которые продемонстрировали iPhone 5 и Galaxy S4, но при этом изображение не вызывало такого неприятия, как сцена в городе, и было избавлено от большого количества шума, сопровождавшего съемку в условиях низкой освещенности. Цвета на снимке, сделанном с помощью Lumia 1020, были, пожалуй, даже чересчур насыщенными, зато камера выдала меньше шума, чем ее конкуренты.





Фотографии, сделанные на iPhone 5 и Galaxy S4, казались более естественными, но снимок Lumia 1020 сильнее притягивал взгляд благодаря своим живым цветам.

### Заключение

Компании Motorola есть еще над чем поработать. Большая часть фотографий Moto X (за исключением макросъемки) имели явные недостатки экспозиции и заметную зернистость. К моменту выхода этого обзора производитель выпустил обновленную версию программного обеспечения,

которое, по слухам, устранило проблемы с экспозицией, но протестировать его и проверить справедливость сделанных заявлений нам не удалось. Камера Lumia 1020 выполнена на очень хорошем уровне, однако при съемке в условиях низкой освещенности она не вполне оправдала наши ожидания. Тем не менее телефон отлично подходит для фотосъемки и выглядит предпочтительнее, чем iPhone 5 и Galaxy S4. Поэтому, если вам нужен смартфон с операционной системой Windows Phone и достойной камерой, модель Lumia 1020 станет хорошим выбором. ■



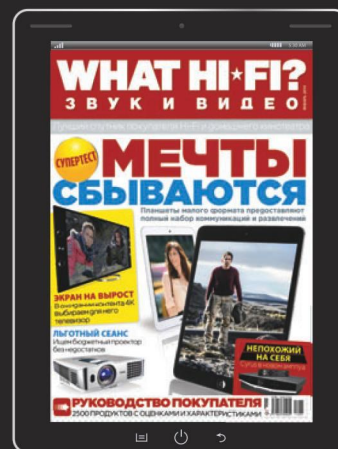
## WHAT HI-FI? ЗВУК И ВИДЕО

# САМЫЙ ЧИТАЕМЫЙ В МИРЕ ЖУРНАЛ «Hi-Fi» и домашнем кинотеатре

Качай меня!



Твой «What Hi-Fi?»



Реклама 16+

# В помощь офису

Александр Динаев

Удивительно, что с внедрением систем электронного документооборота количество бумажной документации не только не сократилось, но и даже выросло, о чем свидетельствуют отчеты многих аналитиков. Следовательно, возросла и нагрузка на офисных работников. А помочь им в их нелегком труде способны производительные МФУ. Вот и компания Xerox выпустила новый монохромный аппарат Xerox WorkCentre 3615, дополняющий популярную линейку устройств, ориентированных на малые и средние рабочие группы.

Внешне аппарат выглядит привлекательно, хотя и кажется немного громоздким. Его стандартный светлый корпус удачно разбавлен темно-синей вставкой.

Данная модель прямо-таки поражает многообразием реализованных в ней функций. Производитель предусмотрел все, что только может пригодиться пользователю: реализованы функции копирования, сканирования, печати, отправки и приема факсов. Кроме того, осуществляются автоматическая двусторонняя печать, а также интеграция устройства в качестве сетевого в проводной локальной сети.

Качество сборки аппарата неплохое, все его компоненты хорошо подогнаны. А вот кнопки на передней панели, на наш взгляд, слишком миниатюрные, их стоило бы увеличить. На лицевой стороне размещен сравнительно большой, качественный сенсорный дисплей с диагональю 4,3 дюйма, на который выводится служебная информация. Меню простое и удобное, работать с ним несложно.

В крышку сканера вмонтирован автоматический податчик документов, приемный лоток которого рассчитан на загрузку 60 листов, но заполнять его доверху не стоит. АПД неплохо справляется со своими обязанностями, существенно ускоряя обработку листового материала. Главное, чтобы оригиналы были не мятые, иначе их

можно безвозвратно испортить. На сканирование 10 страниц аппарату требуется чуть больше 1 мин.

Сканером служит модуль, обеспечивающий оптическое разрешение 1200 тнд, которого более чем достаточно для удовлетворения офисных потребностей. Сканирование тестовой шкалы IT-8 выявило небольшой сдвиг по пурпурному каналу, что не критично.

Аппарат поддерживает сканирование по сети, в удаленную папку, на электронную почту, а кроме того, на флеш-накопитель, устанавливающийся в USB-порт, находящийся на передней панели.

Скоростные характеристики самого сканера вполне приемлемы. К примеру, для обработки цветного снимка размерами 10×15 мм (300 тнд) потребуется 20 с, а черно-белого документа формата А4 — 14 с. При копировании аппарата немного перебарщивает с тоном, если используется автоподатчик, так что интенсивность стоит немного понизить.

Принтер устройства использует лазерную технологию печати и обеспе-

чивает разрешение до 1200×1200 точек. По заявлению производителя, максимальная скорость вывода составляет 45 стр/мин, а рекомендуемая максимальная месячная нагрузка равна 110 000 отпечатков.

Как показали испытания, принтер аппарата трудился на удивление шустро при использовании обычной офисной бумаги: выход первого листа занял около 9 с, а однолистное задание выполнялось 5,5 с.

Качество вывода отпечатков высокое, отлично читаются даже шрифты, набранные мелким кеглем, а вот градиентные серые заливки выглядят не так хорошо. Да и уровень производимого при работе шума мог бы быть чуточку ниже.

Для подачи бумаги в нижней части устройства предусмотрена кассета, вмещающая 700 листов. А при больших объемах работы можно увеличить емкость до 2350 листов благодаря применению опционального лотка.

Модель поставляется с тонер-картриджем, рассчитанным на 5900 отпечатков. Также в продаже имеются предназначенные для нее картриджи, обеспечивающие печать 14 100 стр. (106R02723 — средняя стоимость 6100 руб.) и 25 300 стр. (106R02732 — 7000 руб.). Таким образом, стоимость отпечатка может варьироваться от 84 до 27 коп. в зависимости от используемого тонер-картриджа, что, конечно, неплохой показатель. Кстати, заменять его довольно просто. Фотобарабан выполнен отдельным блоком, его ресурс составляет 85 000 стр. ■



## Xerox WorkCentre 3615

► **Оценка:** 84 балла

Многофункциональное устройство компании Xerox радует богатством возможностей и невысокой стоимостью получаемого отпечатка. А вот уровень шума мог бы быть и ниже.

► **Цена:** 35 000 руб.

► **Производитель:** Xerox

► **Сайт:** www.xerox.ru

# Домашнее соло

Александр Динаев

Акустические системы формата 2.0 являются, пожалуй, наиболее сбалансированным решением тогда, когда необходимо получить приемлемое качество звука и не хочется размещать в комнате многочисленное оборудование. Компания Microlab выпустила очередную систему такого класса — Solo9C, способную покрыть помещение внушительного размера.

В данном случае колонки очень крупные, что предопределяет их напольную установку, поскольку они поместятся далеко не на каждом столе. А вот их классический строгий дизайн, характерный для многих устройств, выпускаемых под маркой Microlab, нас порадовал. Корпуса колонок выполнены из МДФ. Между собой они соединяются длинным съемным кабелем с позолоченными контактами. Крепления его выглядят надежными и отличаются продуманной конструкцией. Излучатели защищены съемными решетками, отделанными черной, акустически пропускаемой тканью.

Акустическая система построена по трехполосному принципу. В конструкции использованы по два 6,5-дюймовых динамика, отвечающих за воспроизведение низких и средних частот, а также 1,5-дюймовые излучатели для высоких. Поскольку система рассчитана на домашнее применение, производитель предусмотрел все наиболее часто выбираемые варианты подключений. Так, звук можно вывести с любого устройства, имеющего стандартный 3,5-мм разъем (плеера, смартфона и т.д.). Кроме того, предусмотрено классическое RCA-подключение, посредством оптического TOSLINK и коаксиального кабеля. Особо стоит отметить наличие двух интерфейсов HDMI, один из которых используется как входной, а другой служит для передачи сигнала, к примеру, на ЖК-телевизор. Положительное впечатление произвело и то, что все кабели включены в комплект поставки.

Управление звучанием может осуществляться как механическими регуляторами, размещенными на боковой панели основной колонки, так и с помощью довольно удобного пульта ДУ. Возможны регулировка уровня звука, а также усиления низких и высоких частот. Кроме того, с пульта можно выбрать источник сигнала, приемлемо работающий на расстоянии до 6 м. Но так как приемник расположен в нижней части колонки, при напольной установке для этого приходится наклоняться.

Качество звучания мы проверяли с помощью теста FSQ от «Лиги Звука» ([www.liga-zvuka.ru](http://www.liga-zvuka.ru))

Минимальная рабочая частота составляла около 60 Гц. Результат весьма неплохой. Равномерность АЧХ оказалась на достаточно высоком уровне для систем такого класса. Глубина звуковой сцены средняя, микродинамика хорошая — в воспроизводимых треках отчетливо слышны все инструменты. Натуральность музыкальной атаки порадовала: на соответствующем

## Microlab Solo9C

► Оценка: 85 баллов

Эта акустическая система формата 2.0 обладает внушительным видом, хорошим звучанием и широким набором разъемов подключения.

► Цена: 9500 руб.

► Производитель: Microlab

► Сайт: [www.microlab.com](http://www.microlab.com)

тестовом треке барабаны звучат весьма качественно. Музыкальная сцена несколько сужена по горизонтали и вертикали, но в целом это не слишком заметно. Тембральный и музыкальный баланс особых претензий не вызывает: тестовая композиция звучит неплохо, ни один из инструментов не выбивается из общей сцены. А вот с макродинамикой все наоборот — возникают небольшие затруднения.

На низкой громкости отдельные музыкальные инструменты звучат довольно невнятно, а на высокой — композиция слегка сливается в единый фон, в котором с определенным затруднением можно выделить отдельные инструменты.

В общем, качество звучания этих колонок нам понравилось. Классические композиции, к примеру «Лунная соната» Бетховена, звучат просто потрясающе, джазовым же самую малость не хватает напора. Вместе с тем удобно то, что, благодаря имеющимся регуляторам, несложно подстроить звучание по своему вкусу. За исключением небольших огрехов, возможностей колонок с лихвой хватает для применения в домашней системе развлечений. Полагаем, что они станут неплохим выбором для тех, кто ищет качественную акустическую систему формата 2.0. ■



# Ускорение Wi-Fi

Технология направленных лучей, реализованная во многих маршрутизаторах 802.11ac, обеспечит усиление сигнала для более быстрой передачи данных. — Эрик Гайер

Концепция направленного излучения кажется настолько простой, что сразу возникает вопрос: почему же никто не додумался до этого ранее? Вместо того чтобы передавать сигнал во все стороны, надеясь, что, помимо всех прочих областей, он достигнет и желаемой цели, имеет смысл сконцентрировать его и направить непосредственно на нужный объект.

Однако иногда простые идеи трудно поддаются реализации, особенно при наличии ценовых ограничений. И все-таки в наши дни направленное излучение можно считать уже стандартной функцией маршрутизаторов Wi-Fi 802.11ac (по крайней мере, если рассматривать маршрутизаторы старшего класса).

Вспомним историю: технологию направленного излучения предполагалось включить еще в старый стандарт беспроводных сетей 802.11n, но IEEE (международный орган стандартизации, отвечавший за утверждение соответствующих спецификаций) так и не разъяснил, каким образом ее следовало реализовать. А если в купленном вами маршрутизаторе она будет реализована не так, как в Wi-Fi-адаптере портативного компьютера, ничего работать не будет.

Некоторые производители предлагали объединенные в пары устройства 802.11n (одним из лучших примеров решений подобного рода стал набор Netgear WNHD3004 Wireless Home Theater Kit), однако подобные комплекты стоили довольно дорого и не пользовались на рынке особой популярностью.

Утверждая стандарт 802.11ac, используемый в современных устройствах старшего класса, IEEE уже не повторял старых ошибок. Реализация направленного излучения в продуктах 802.11ac считается необязательной, но если уж производитель решил пойти на это, он должен строго следовать стандарту. Такая политика гарантирует совместимость раз-

личных продуктов друг с другом. Если одно устройство (например, маршрутизатор) поддерживает направленное излучение, а другое (адаптер Wi-Fi портативного компьютера) — нет, то они все равно смогут работать в одной сети, просто клиентам в этом случае не удастся воспользоваться преимуществами направленного излучения.

Направленное излучение поможет повысить эффективность применения частотного спектра и увеличить дальность действия сети. А эти улучшения, в свою очередь, будут способствовать повышению качества потокового видео, голосовой связи и других технологий, предъявляющих более жесткие требования к пропускной способности сети.

Направленное излучение стало возможным реализовать благодаря применению передатчиков и приемников

MIMO (multiple-input, multiple-output). Устройства пересылают и принимают данные с использованием сразу нескольких антенн, что обеспечивает увеличение пропускной способности и дальности действия сети. Технология MIMO впервые была представлена вместе со стандартом 802.11n, а впоследствии сумела доказать свою эффективность и в устройствах 802.11ac.

## Как работает направленное излучение

Беспроводные маршрутизаторы (или точки доступа) и адаптеры беспроводной связи, не поддерживающие направленное излучение, транслируют сигнал одинаковой мощности во всех направлениях. Беспроводной маршрутизатор ненаправленного действия можно представить в виде незраниро-

Поддержка направленного излучения представляет собой необязательную для реализации часть стандарта беспроводных сетей 802.11ac



Eric Geier. The faster Wi-Fi you should know about. *PCWorld*, январь 2014.



Модель Linksys EAS6900 относится к числу маршрутизаторов 802.11ac, поддерживающих технологию направленного излучения

ванной лампы (передатчика), которая излучает свет (данные) во всех направлениях.

Устройства, поддерживающие направленные лучи, посылают сигнал каждому клиенту в отдельности, благодаря чему до цели доходит излучение большей мощности. У лампы (беспроводного маршрутизатора) имеется экран, препятствующий распространению света (данных) во всех направлениях. В экране проделаны отверстия, через которые концентрированные лучи направляются в нужные точки комнаты.

Если направленное излучение поддерживает и клиент Wi-Fi, то маршрутизатор и клиентское устройство, обмениваясь информацией о своем текущем местоположении, самостоятельно определяют оптимальный маршрут прохождения сигнала.

### Netgear Beamforming+

Как уже упоминалось ранее, поддержка направленного излучения представляет собой необязательную для реализации часть стандарта беспроводных сетей 802.11ac, а поставщики, предлагающие эту функцию, должны придерживаться определенных правил. Помимо регламентированной стандартом технологии, производитель может применять и другие типы направленного излучения.

Расширенная версия Netgear Beamforming+ представляет собой множество технологий направленного излучения, определенной стандартом 802.11ac, поэтому она совместима с любым другим устройством 802.11ac,

поддерживающим направленное излучение. Вместе с тем здесь не требуется обязательной поддержки направленного излучения клиентским оборудованием, благодаря чему разработчики смогли добиться увеличения дальности распространения сигнала и пропускной способности канала, объединяя один из маршрутизаторов Netgear — например, модель R6300, R6200 или R6250 — с любым другим устройством Wi-Fi, работающим в 5-ГГц диапазоне. Маршрутизатор Netgear R7000 Nighthawk также поддерживает направленное излучение в 2,4-ГГц диапазоне.

Конечно, Netgear — не единственный производитель маршрутизаторов, предлагающий направленное излучение. Эта возможность реализована практически во всех маршрутизаторах и точках доступа Wi-Fi старшего класса. Желая приобрести устройство с направленным излучением следует проверить наличие соответствующей функции на коробке или на веб-сайте производителя. Направленное излучение поддерживают, в частности, модели маршрутизаторов Linksys EA6900, D-Link DIR-868L и Trendnet TEW-812DRU. ■

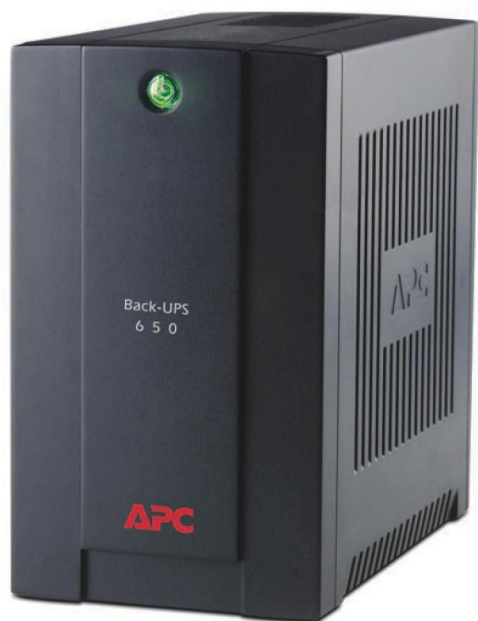
## Мощность и дальность направленного сигнала увеличились

Направленные лучи концентрируют энергию сигналов, которыми обмениваются маршрутизатор Wi-Fi и клиентское устройство.



# Бесперебойное питание для дома

Александр Динаев



Отключения электроснабжения бывают в моем доме довольно часто, и, как правило, виной тому неосторожное обращение соседей с электропроводкой. Впрочем, винить их в этом сложно, поскольку электросети довольно сильно изношены. А поскольку работаю я в основном дома, то опасность потерять важные данные крайне велика, спасает лишь наличие нескольких ИБП, обеспечивающих питание важные для меня устройства. Сейчас выбор таких аппаратов довольно широк, и без проблем можно подобрать нужный для каждого конкретного случая.

Сравнительно недавно компания Schneider Electric обновила линейку своих ИБП, выпустив на российский рынок несколько устройств, ориентированных, прежде всего, на домашнее применение. Старшая модель APC Back UPS BC650-RS, а именно она и будет рассмотрена в данной статье, рассчитана на максимальную потребляемую мощность в 390 Вт (650 В·А). И хотя по современным меркам она невелика, этот ИБП можно применять как с компьютерами, так и с сетевыми хранилищами данных (NAS), ADSL-

модемами и прочей домашней электроникой. Примечательно, что, в отличие от большинства представленных на рынке моделей, этот аппарат комплектуется четырьмя евророзетками. И потому можно подключать все, что душе угодно, имеющее соответствующую вилку, что, несомненно, удобнее привычных решений. Правда, стоит иметь в виду, что только три из них обеспечивают переход на питание от батарей в случае неполадок в электросети, четвертая же имеет лишь защиту от скачков напряжения.

Масса у этого ИБП сравнительно скромная — около 6 кг. Выглядит он вполне привычно на фоне более ранних моделей компании APC. Благодаря небольшим габаритам, его можно размещать как на столе, так и под ним, да и на полочке шкафа аппарат не будет казаться слоном в посудной лавке. Корпус сделан из устойчивого к внешним воздействиям и довольно крепкого черного пластика. Чтобы улучшить вентиляцию, в боковых стенках корпуса выполнено множество отверстий. Как показали испытания, при работе под нагрузкой он нагревается незначительно.

На лицевой панели находится лишь одна кнопка включения в работу, которая имеет встроенный индикатор, отображающий текущий режим. Нажатием на нее можно настраивать ИБП на определенный режим функционирования, что, на мой взгляд, не слишком удобно. Благодаря наличию USB-порта устройство допустимо подключать и к ПК (у младшей модели BC500-RS такая возможность отсутствует). Сделано это для того, чтобы пользователь мог в режиме реального времени отслеживать текущее состояние ИБП, проводить диагностику, настраивать различные параметры. Но чтобы задействовать все функции, придется установить специализированное ПО PowerChute Personal Edition, которое поставляется вместе с устройством.

В этой модели в место плавкого предохранителя, привычного для мно-

гих устройств такого типа, применен удобный автоматический, помогающий вернуть ИБП в рабочее состояние простым нажатием на кнопку после отключения, вызванного перегрузкой по мощности или коротким замыканием. Также на задней панели размещен массивный желтый ключ, исключающий из цепи питания батарею. Это сделано на случай транспортировки или длительного хранения.

В ходе тестирования устройство весьма достойно справилось со своей основной функцией. Для того чтобы обеспечить нагрузку, мы использовали мини-ПК на базе процессора AMD A6 3500, оснащенный видеоплатой AMD Radeon HD 6870 в паре с 22-дюймовым ЖК-монитором. При запуске в режиме максимальной нагрузки ваттметр показывал значения 340—360 Вт. Питание обеспечивалось в течение 4,5 мин, скорость переключения из режима «от сети» в режим «от батареи» не вызвала нареканий. Как показали испытания, при питании от батареи этот ИБП выдает ступенчато аппроксимированную синусоиду. Сигнал такого типа вполне подходит для большей части электронного оборудования.

Время полного заряда устройства составляет около 7 ч. ■

## APC Back UPS BC650-RS



► **Оценка:** 80 баллов

Очередной недорогой источник бесперебойного питания компании APC, ориентированный на домашнее использование, способен обеспечить электропитание разнообразной электронике, поскольку оснащен популярными выходными разъемами.

► **Цена:** 3000 руб.

► **Производитель:** Schneider Electric

► **Сайт:** [www.apc.com](http://www.apc.com)



# Доступное питание для производительного ПК

Александр Динаев

Компания HIPER известна как производитель блоков питания и мобильных зарядных устройств. На этот раз к нам в тестовую лабораторию поступил БП HIPER M1000n, предназначенный для высокопроизводительных системных блоков. Его заявленная мощность составляет 1000 Вт. Модель поставляется в компактной картонной коробке, снабженной ручкой для переноски. На боковой стороне упаковки приведена информация о номинальной мощности в 1 кВт и поддержке конфигураций с несколькими видеокартами, а также об основных достоинствах. Это довольно тяжелое устройство имеет привычные для аппаратов такого типа размеры — 150×85×165 мм.

Основой системы охлаждения является 140-мм вентилятор, дополненный фиолетовой светодиодной подсветкой. Максимальная скорость вращения его лопастей составляет около 1600 об/мин, но при этом он довольно тихий. Конечно, при использовании ресурсоемких приложений выделяемый уровень шума возрастает, однако он совершенно не раздражает — нет ни рева, ни гула. Качество сборки здесь на высоком уровне. Силовые элементы снабжены небольшим радиатором, отводящим тепловую энергию.

Комплектация этого устройства богатством не отличается — в упаковке мы обнаружили лишь само изделие, пакетик с винтами, кабель питания и инструкцию по эксплуатации на нескольких языках. Зато сам БП выглядит очень достойно: черный, чуть шершавый на ощупь стальной корпус, массивная проволочная решетка на 140-мм вентиляторе, привлекательная этикетка, на которой можно ознакомиться со всеми техническими характеристиками этого блока питания. Пожалуй, его единственный недостаток — немодульная конструкция, из-за чего нельзя отсоединить незадействованные провода.

Общего числа разъемов достаточно для системного блока среднего уровня. Следует отметить наличие шести коннекторов PCI-E (8-pin) и десяти SATA. Все провода заключены в сетчатую

оплетку, что предотвращает спутывание. Длина их вполне приемлема — ее хватает для использования в корпусах основных типоразмеров как с верхним, так и с нижним расположением БП. Проблемы могут возникнуть разве что у владельцев весьма крупных системных блоков с низким креплением блока питания.

Наши тестовые испытания показали, что эта модель полностью соответствует заявленным характеристикам. Так, отклонения напряжения при полной нагрузке на канале +3,3 В не превышали 5% — хороший показатель. На канале +5 В разброс напряжений оказался также равным -5 — +5% относительно номинала. И это неплохо, особенно если учесть, что современные системы слабо нагружают низковольтные каналы (имеются в виду +3,3 и +5 В), и большая доля нагрузки приходится на +12 В. На этом канале разброс значений напряжения колеблется от -2 до +2% относительно номинала (от 11,89 до 12,25 В соответственно). ■

## HIPER M1000n

► **Оценка:** 84 балла

Этот производительный блок питания производит весьма приятное впечатление несмотря на то, что невозможно отсоединить неиспользуемые провода. Он неплохо справляется со своей основной задачей и полностью соответствует заявленным характеристикам. Вместе с тем стоит обратить внимание и на его вполне доступную, по меркам этого класса оборудования, цену.

► **Цена:** 4500 руб.

► **Производитель:** HIPER

► **Сайт:** <http://www.hiper-power.com/>



# Гибридные ПК с 10-дюймовым экраном: ASUS против Lenovo

Сравнение планшетных компьютеров ASUS и Lenovo. — Мишель Мاستин



Продажи планшетных компьютеров вскоре превзойдут продажи ноутбуков. Но хотя пользовательский интерфейс Windows 8 и позволяет управлять операционной системой кончиками пальцев, к старым программам это не относится. И для работы с ними непременно понадобится клавиатура.

Представители нового класса гибридных ПК сочетают в себе планшет, на котором можно смотреть фильмы, читать и путешествовать по Интернету, и отсоединяемую клавиатуру, предназначенную для работы с программами, требующими физических устройств ввода.

На протяжении нескольких недель я экспериментировал с двумя такими гибридными компьютерами — ASUS Transformer Book T100 и Lenovo Miix 10, оценивая обещанные производителями гибкость планшета и быстродействие портативного компьютера. При этом я читал книги, смотрел фильмы и набирал текст, следя одновременно за ребенком, который только начал учиться ходить. Практически не расставаясь с машинами, я таскал их за собой по дому и брал в поездки.

Компания Lenovo на протяжении многих лет выпускает портативные компьютеры со складывающимися экранами и планшеты с док-станциями и обложками, выполняющими функции клавиатуры. Модель Miix 10 соединяет в себе неплохой планшет, имеющий 10-дюймовый экран, с фантастической обложкой-клавиатурой, причем в планшете встроен процессор предыдущего



поколения. И за все это (за планшет с клавиатурой) просят приличные деньги — около 22 тыс. руб.

Компании ASUS гибриды также не в новинку. Прежде чем перейти к выпуску устройств на платформе Windows 8, она представила несколько поколений планшетов Android, подключаемых к док-станциям. Для своего очередного компьютера ее инженеры выбрали процессор, относящийся к совершенно новому семейству Intel Bay Trail, представители которого отличаются высокой производительностью и большой продолжительностью работы от батареи.

Впрочем, и устройство Transformer Book не лишено недостатков. Внешне оно похоже на дешевый компьютер для новичка. Особенно мне не понравились чересчур жесткая отсоединяемая клавиатура и ненадежный тачпад. Однако продолжительность непрерывной работы от батареи (более 11 ч в наших тестах) и производительность, которую вы получаете за 18 тыс. руб., делают покупку вполне оправданной. Lenovo предлагает отличную клавиатуру, но переплачивать за нее не хочется.

В общем, следует отметить, что модель Lenovo Miix 10 выглядит весьма солидно. Она удобна и отзывчива, а обложка-клавиатура заслуживает самых высоких оценок. Но вот цена аппарата с учетом устаревшего процессора представляется несколько завышенной. Устройство Transformer Book T100 сочетает в себе свойства планшета и ноутбука, что сейчас весьма актуально, однако клавиатура и тачпад оставляют желать лучшего. ■

## Lenovo Miix 10

### ► Достоинства:

- удобно лежит в руках;
- предлагается отличная обложка-клавиатура.

### ► Недостатки:

- устаревший процессор;
- странное расположение портов (при подключении док-станции USB-порт блокируется).

### ► Выводы:

Гибрид Lenovo Miix 10 выглядит весьма солидно: он удобен и отзывчив, а обложка-клавиатура заслуживает всяческих похвал. Но вот цена с учетом устаревшего процессора кажется несколько завышенной.

► Цена: около 22 тыс. руб.



## ASUS Transformer Book T100

### ► Достоинства:

- отличная продолжительность непрерывной работы от батареи;
- очень отзывчива.

### ► Недостатки:

- ненадежный тачпад;
- клавиатура не слишком удобна;
- в режиме ноутбука конструкция неустойчива.

### ► Выводы:

Transformer Book T100 сочетает в себе свойства неплохого планшета и ноутбука. Но вот хорошая клавиатура и тачпад ему бы не помешали.

► Цена: 18 тыс. руб.



# My Cloud EX4: Выигрыш в функциональности, а не в скорости

Обзор устройства WD My Cloud EX 4. Сбалансированность функций EX4 должна понравиться как конечным потребителям, так и корпоративным клиентам. — Майкл Браун



Модель My Cloud EX4, представленная компанией Western Digital, поддерживает все дружественные по отношению к пользователю функции оригинальной версии My Cloud. Кроме того, у нее появился целый ряд новых преимуществ, которых не было у My Cloud, прежде всего, поддержка массива RAID, точнее — RAID 5, если вы покупаете оборудование в комплекте с накопителями. Она заключена в металлический корпус с четырьмя отсеками для размещения накопителей.

В протестированном нами устройстве четыре диска емкостью 2 Тбайт объединены в массив RAID 5. В случае отказа любого из них все находившиеся на нем данные можно восстановить. Поскольку устройство поддерживает «горячую замену» дисков, достаточно просто изъять вышедший из строя накопитель и заменить его новым, после чего EX4 автоматически перестроит массив, не прекращая работать.

Сбалансированность функций EX4 должна понравиться как конечным потребителям, так и корпоративным клиентам. Пользователи, несомненно, оценят дружественный интерфейс с инструментальной панелью, поддержку сервера DLNA и iTunes, а также возможность загрузки торрент-файлов. Бизнес-пользователям предлагаются два порта Gigabit Ethernet, которые можно объединить (при этом пропускная способность

широкополосного соединения возрастает вдвое). Также предусмотрена возможность автоматического восстановления работоспособности после сбоев (если происходит отказ одного из соединений, EX4 автоматически переключается на другое). Аналогично работают и блоки питания: если один из них выходит из строя, устройство автоматически переключается на другой (второй блок питания приобретается отдельно).

Модель EX4 оборудована встроенным дисплеем и двумя портами USB 3.0. В комплект поставки включены десять лицензий WD SmartWare Pro для резервного копирования данных с клиентских ПК и средства поддержки Time Capsule для переноса данных на устройство NAS с компьютеров Mac. Кроме того, компания WD предоставляет клиентам мобильные приложения для устройств на базе Android и iOS, а также ряд программ, созданных независимыми разработчиками. К сожалению, поддержка папок, синхронизированных с облаком, здесь отсутствует.

За свою цену My Cloud EX4 предлагает отличный набор возможностей. Вы можете приобрести устройство без накопителей и поместить туда свои диски или купить оборудование с уже установленными накопителями WD Red.

В наших тестах комплекс My Cloud EX4 с четырьмя дисками прочитал набор файлов и папок общим объемом 10 Гбайт, а также одиночный файл размером 10 Гбайт быстрее, чем версия My Cloud с одним накопителем. Однако он заметно отстал от значительно более дорогой модели QNAP TS-469 Pro. А вот при записи набора файлов и папок объемом 10 Гбайт и отдельного файла размером 10 Гбайт модель EX4 уступила обоим соперникам.

Заменив диски семейства WD Red со скоростью вращения шпинделя 5400 об/мин на четыре накопителя Seagate Constellation, имеющих

## WD My Cloud EX4

### ► Достоинства:

- широкий набор функций;
- десять клиентских лицензий на право осуществления резервного копирования с ПК;
- механизм переключения на резервные источники питания и канал Ethernet.

### ► Недостатки:

- очень медленное выполнение операций чтения/записи;
- отсутствие средств синхронизации папок с облаком;

### ► Выводы:

Модель My Cloud EX4 обладает всеми возможностями, которых только можно ожидать от устройства NAS, рассчитанного на установку четырех дисков. А при том, что у нее весьма привлекательная цена, с ее не слишком высокой производительностью вполне можно смириться.

► **Цена:** 800 долл. (Продажи в России ожидаются в ближайшее время. На момент редактирования статьи устройство было доступно в иностранных интернет-магазинах).



емкость 1 Тбайт и скорость вращения 7200 об/мин, мы попытались выяснить, повысит ли это производительность EX4. Все осталось по-прежнему: по итогам выполнения тестов были получены практически те же результаты.

Интерфейсы Ethernet и возможность переключения блоков питания EX4 вряд ли заинтересуют конечных потребителей. Владельцам же малого бизнеса безразличны сервер DLNA и поддержка iTunes. Однако и те, и другие, скорее всего, решат, что низкая цена и широкий набор функций вполне компенсируют недостаточно высокую производительность. ■

# Заметки о Samsung Galaxy S5: Скромность, которая украшает

Сергей Вильянов



При сравнении с S4 (справа) новую модель можно сразу определить разве что по размерам. Но при этом они должны лежать рядом, иначе есть отличный шанс перепутать. Уже в руке S5 определяется на ощупь

А вот сзади S5 с предшественником не перепутаешь при всем желании

В многочисленных обзорах Samsung Galaxy S5 между строк сквозит почти детская обида авторов. Дескать, эх, Samsung, я от тебя сюрпризов и потрясений ждал, а ты... Действительно, S5 практически не содержит в себе «уникальных прорывных технологий». Однако это не мешает ему заслуженно называться лучшим Galaxy за всю историю измерений.

Сейчас даже немного странно вспоминать, что всего два года назад законодателем мод на рынке Android-смартфонов были вовсе не Samsung или Sony, а HTC. Именно от тайваньской компании ждали чего-то эдакого, тогда как корейцы проходили по категории «Примерно то же самое, только подешевле». Представленный в начале мая 2012 г., Galaxy S III обозначил перелом в истории мобильной индустрии. Прорывной по многим параметрам аппарат заставил большинство ждать «эдакого» от Apple и Samsung, а остальных зачислил в разряд догоняющих.

Смартфон S III оказался настолько хорош, что и сейчас, два года спустя, выглядит вполне современно. Когда бы не ограниченный ресурс значительной части аппаратов, им и в наши дни можно пользоваться не без удовольствия (к сожалению, у многих моих знакомых S III начал вести себя странно примерно после года эксплуатации, хотя мой собственный экземпляр сейчас находится у моей дочери и чувствует себя отлично). За 13 тыс. руб., которые просят за S III в официальной рознице, это далеко не худшая покупка. Ну, а в 2012 г. это и вовсе был самый-самый «гуглофон».

Через год все ждали чудес от S4, и Samsung явно старалась их обеспечить. Наряду с очень серьезным «железом» новый флагман обладал изобилием программных рюшечек, навешенных поверх платформы Android. Правда, изобилие это было слегка... искусственным. Вроде бы много чего добавлено, но пользоваться им в повседневной

жизни как-то не получалось. Дурную шутку сыграла с S4 и собственная SoC Exynos 5 Octa. В тестах она демонстрировала очень приличные показатели, а вот за их пределами вела себя как-то странновато. Достаточно вспомнить, что в первые полтора месяца после начала продаж S4 зависал и перезагружался при запуске приложения камеры... Представитель одной из компаний, использовавших SoC Samsung в собственных продуктах, рассказывал мне, что корейцы сами не очень хорошо понимали поведение своего детища, и потому практически не могли помочь в устранении возникавших багов. Так это или нет — не знаю, но даже сейчас, после всех обновлений и установки свежайшей Android 4.4, я не могу назвать Galaxy S4 стабильным аппаратом. И камера у него включается секунд по семь, и приложения внезапно закрываются. Поэтому для покупки я бы рекомендовал выбрать не GT-I9500, а GT-I9505 с чипсетом Qualcomm се-



Тонкая резинка, заставляющая вспомнить Sony Xperia V, вполне надежно защищает электронику от влаги

мейства Snapdragon 600 (дабы не запутаться, можно сразу приобрести S4 Black Edition, они бывают только на Snapdragon). Вместе с радующей глаз и сердце стабильностью работы вы получите и поддержку LTE, ставшую в России уже не просто фетишем для техноманьяков, а вполне себе полезную вещь.

И вот на Mobile World Congress в Барселоне анонсировали новый флагман — Galaxy S5. Я уже писал о нем в день презентации (<http://go.osp.ru/04968>), а мой коллега Вадим Логинов поддержал аппарат в руках и опубликовал свои впечатления (<http://go.osp.ru/16>). Повторяться в этом материале не буду, расскажу только о том, что считаю действительно важным.

Самое главное, мы приняли решение не делать разбор имеющегося сэмпла. Но не потому, что лень. Просто мастера, которым мы показывали Galaxy S5, отмечали невозможность собрать аппарат обратно с сохранением влаго- и пылестойкости по стандарту IP67. Привычные инструменты вроде фена и паяльной станции в данном случае не работают — нужны специальная печь, а также последующее вдмчивое тестирование на пропускание влаги. Учитывая, что данный сэмпл после меня будут тестировать во многих изданиях и наверняка макать в воду, возвращать его слегка подпорченным было бы не слишком... порядочно по отношению к коллегам. Поэтому есть смысл дожидаться личного экземпляра, да и у мастеров должно появиться подходящее оборудование. Последнее, замечу,

будет скорее исключением из правил, потому что даже относительно простая печь стоит где-то под сотню тысяч рублей. С учетом невысокой рентабельности ремонтного бизнеса позволить себе такую роскошь смогут немногие. А после ремонта в уличных мастерских вы, конечно, получите работающий S5, но, увы, уже не влагостойкий.

Кстати, мастера в один голос отметили возросший уровень инжиниринга и сборки S5. Говорят, будто он и не производства Samsung совсем.

На самом деле, влагостойкость Galaxy S5 — очень хорошая новость. Учитывая, что самая частая причина поломки — купание смартфона в какой-нибудь фаянсовой емкости, теперь этого можно не бояться. Хотя и надолго оставлять аппарат под... жидкостью не стоит. IP67 — это всего лишь кратковременное погружение на глубину до 1 м. По принципу реализации пыле- и влагозащиты Galaxy S5 напоминает Sony Xperia V. Там также была съемная крышка, а все разъемы прятались под заглушками. Если крышку закрыть недостаточно плотно, с начинкой приключится что-нибудь нехорошее, и потому надо быть очень внимательным. Заглушка у S5 всего одна (разъем наушников в прошлом году научились делать влагостойким), и скрывает она порт microUSB 3.0, использующийся также для зарядки. Здесь предупреждаю: при первой же возможности покупайте заднюю крышку с поддержкой беспроводной зарядки и соответствующую док-станцию, потому что иначе заглушка непременно



Galaxy S5 (слева) и Galaxy S4

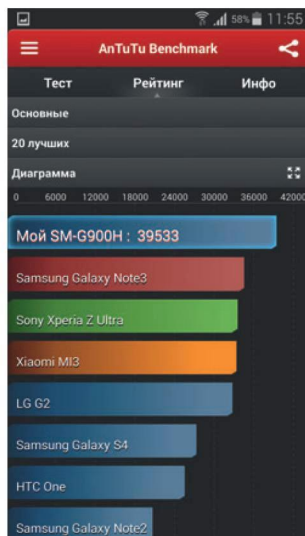
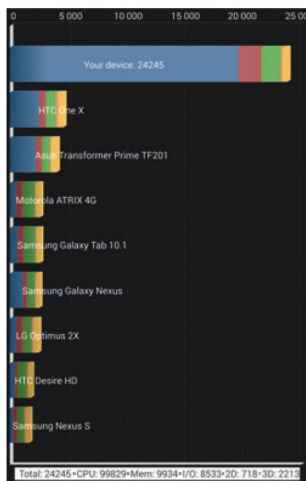


оторвется и потеряется. Ну и регулярное дерганье ее туда-сюда герметичности не способствует. У влагостойких смартфонов Sony для этих целей контакты выведены на одну из граней корпуса, а док-станция либо поставляется в комплекте, либо заказывается на eBay примерно за 300 руб. В данном же случае придется потратиться чуть серьезнее, но, поверьте, оно того стоит. Остаться с недешевым телефоном, у которого зияет внушительных размеров разъем, не очень приятно.

С аппаратной точки зрения смартфон почти безупречен. Основной моделью, поставляемой в Россию, станет SM-G900F, базирующаяся на могучей SoC Qualcomm Snapdragon MSM8974AC. Ее рабочая частота достигает 2,45 ГГц. В сочетании с GPU Adreno 330, разогнанным до 578 МГц, это очень, очень серьезно.

Но мне в руки попала версия... на основе Exynos 5422 Octa (SM-G900H). Да-да, новейшей SoC производства Samsung, анонсированной на MWC-2014. Выполненная по 28-нм техпроцессу, она имеет четыре 2,1-ГГц ядра Cortex-A15 и четыре 1,5-ГГц Cortex-A7. Работают они, понятное дело, по очереди. GPU Mali-T628 MP6 переключался в SoC из прошлогодней версии (он слегка проигрывает Adreno 330).

Кроме подросших частот, SoC явно допилили, поскольку к стабильности работы вопросов не возникло. В тесте



Заметим, что «медленные» ядра у Exynos 5422 асинхронные, и они могут работать на разных частотах

AnTuTu чипсет Exynos 5422 Octa выбирает более 39 000 баллов против 36 000 у Snapdragon 801. В других тестовых приложениях незначительный перевес остается на стороне Qualcomm.

Если же сравнивать производительность на глазок, разницу заметить практически невозможно. И там, и там все очень хорошо. Но есть очень важный нюанс: в смартфоне SM-G900H отсутствует поддержка LTE. Возможно, в будущих инкарнациях S5 на базе этой SoC добавят модем Intel XMM 7160, но пока, увы и ах. Да, я согласен, что скорости 3G вполне достаточно нормальному человеку, однако наши операторы так рванули к светлому LTE-будущему, что развитием сетей третьего поколения заниматься абсолютно перестали. Это выражается, к примеру, в том, что у меня около дома «МегаФон» предлагает либо EDGE, либо 4G. А вот 3G нет вообще. Да и коллеги по бизнесу ведут себя похожим образом. Поэтому поддержка смартфоном LTE в крупных городах — насущная необходимость. Запоминайте: жителям Москвы, Санкт-Петербурга и прочих бетонных муравейников необходимо приобретать модель SM-G900F. А в благословенном

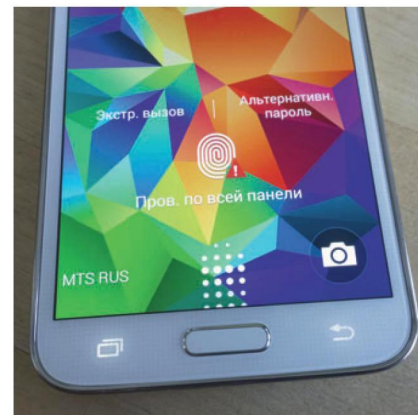
Биробиджане, Иванове или Симферополе можно расслабиться и брать, что предложат дешевле. Скорее всего, это будет SM-G900H.

Если бы под такую мощь еще и аккумулятор феноменальной емкости, то было бы совсем хорошо. Но, увы, инженеры нашли место только для 2800 мА·ч, что, как и прежде, означает автономность в течение светового дня (от типа SoC это не зависит). Правда, время работы можно удвоить, если переключиться в режим энергосбережения и сделать экран черно-белым. Смартфон при этом остается полностью функциональным — можно звонить, читать книги и даже играть (я отлично погонял слегка сюрреалистичный в серых тонах Asphalt 8). Можно включить назад и синхронизацию с соцсетями. Конечно, черно-белый смартфон выглядит довольно экзотично, но зато дает возможность выделиться среди пестрого разнообразия у коллег.

К сожалению, новый флагман, как и S4, очень посредственно звучит в наушниках. Причем настолько, что отличить хорошие от плохих доволь-

но затруднительно. Не исключено, что дело в версии на SoC Exynos, а на Snapdragon ситуация поприличнее, но уж что есть, то есть. Авторитет LG G2, как музыкального смартфона на базе Android, остается непоколебимым.

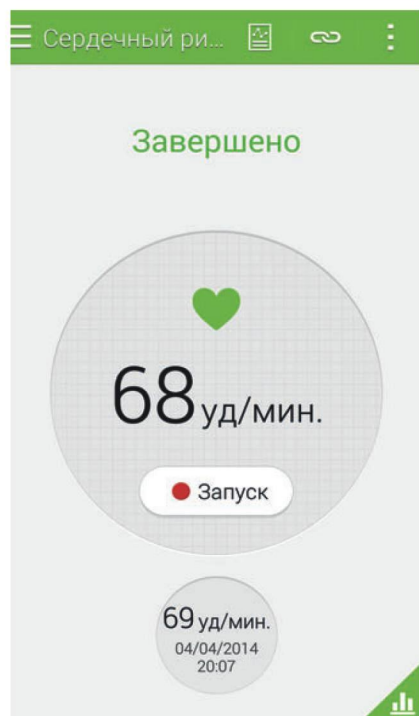
Если забыть о резко возросшей стабильности работы, лично для меня S5 отличается от предшественника двумя вещами — сканером отпечатков пальцев и измерителем сердечного ритма. Первое изначально появилось в iPhone 5s, и в Samsung, понятное дело, не могли не скопировать это и предложили альтернативное решение. То, как работает сканер в 5s, меня устраивает на тройку с плюсом. Может, конечно, это моя индивидуальная особенность, но если рука хотя бы немного вспотела или не была идеально вытерта после мытья, то датчик не узнает вроде бы хорошо знакомые пальцы. Приходится вводить пароль. Galaxy S5 в этом отношении менее щепетилен: видимо, погрешность при снятии отпечатков чуть больше, и потому даже влажный палец опознается без проблем. С точки зрения матерого эксперта по безопас-



ности это, конечно, нехорошо. Но в повседневной жизни постоянная необходимость вводить пароль при наличии сканера все же слегка бесит. Тем более, что вероятность подбора похожего отпечатка пальца злоумышленником, который осмелится спереть у меня смартфон, стремится к отрицательным величинам. Кстати, вопреки изображению на экране, вести палец под прямым углом вовсе не обязательно — можно и наискосок.

Измеритель пульса полезен для тех, кто занимается бегом, но он и в повседневной жизни вполне может пригодиться. Кроме шуток, очень советую производить замер хотя бы раз в несколько дней. Если пульс зашкаливает за 80 ударов в минуту, полезно заняться собой и/или посоветоваться с врачом. А умение подсчитывать число ударов, зажав сосуд в районе запястья, мы, в отличие от наших бабушек, давно утратили.

Мне очень нравилось, как снимает камера Galaxy S4, вот только пользоваться ею по прямому назначению порой бывало сложновато из-за очень долгого старта. Сколько забавных кадров из-за этого пропустил — и не перечислять. Камера на S5 (неважно, внутри SoC Qualcomm или Samsung) стартует мгновенно и фотографирует также очень быстро. Снимки получаются отличного качества. Оно понятно, что многие люди умудряются снимать мыльные темные кадры даже при идеальном освещении и на дорогой смартфон, однако на S5 испортить результат особенно трудно. Потому что,



Слева направо: Samsung Galaxy S4, Samsung Galaxy S5, Sony Xperia Z1 и LG G2



Они же в виде инсталляции «Могучая кучка»

кроме толкового модуля камеры, налицо и грамотные алгоритмы обработки изображения. Именно последние на самом деле определяют, какими будут снимки. А то ведь модули Sony стоят в большинстве топовых смартфонов, однако снимки получаются совсем не одинаковые. В общем, в качестве камерофона S5 вас, определенно, порадует (более предметно мы посмотрим на камеру, когда доедет коммерческий образец, который будет предоставлен нам на достаточно долгий срок).

Я вам больше скажу: трудно найти ипостась, в которой бы Galaxy S5 вас огорчил (особенно если не забывать о различиях в моделях).

Благодаря матовой, чуть шершавой тыльной части, он не выскальзывает из рук, как это норовил сделать S4. У него традиционно очень яркий экран с большими углами обзора. Причем настолько большими, что я на свой экземпляр непременно наклею специальную защитную пленочку, скрывающую содержимое экрана от любопытных соседей. Благодаря интерфейсу USB 3.0 в смартфон быстро закачивается различный мультимедийный контент, если, конечно, вы не пожадничали при выборе карточки microSD. Наконец, у S5 появилась обновленная оболочка

Android, еще более очеловечивающая эту суровую мобильную платформу (хотя, не скрою, подход Sony мне все еще нравится больше).

Отличный смартфон. Будет хорошо продаваться. И покупателям понравится. Особенно после того, как Samsung традиционно скинет цену.

Однако удивлять — не удивляет. И это, думаю, неплохо. Разумеется, корейские чудесники могли бы поставить и экран с разрешением 4K, и камеру с каким-то запредельным числом мегапикселей, и могучие стереодинамики, и много чего еще. О таких вещах очень приятно говорить на презентациях, да и писать о них просто. Однако при нынешнем уровне развития технологий и задачах, которые стоят перед смартфонами, дальнейшее накручивание характеристик абсолютно бессмысленно. Оно лишь портит продукт. Не верите, попробуйте в действии аппараты на дешевых SoC с Full HD-экранами. Смартфон должен переродиться во что-то принципиально новое, отличающееся от того же Galaxy S5, как он отличается от Nokia 3310. И вот тогда мы снова начнем удивляться.

А пока просто порадитесь умной и ладно сделанной вещи, каковой, несомненно, является Samsung Galaxy S5. ■

# ГЛАВНАЧПУПС

Евгений Козловский

Прописки у нас по Конституции нет. Однако осталась... привязка.

Моя жена, например, привязана к Нижнему Новгороду (у нее там квартирka, в которой живут родители), а вот уже лет 12 как живет со мной в Москве.

И вот — у нее закончился срок загранпаспорта. И надо ехать на ним в Нижний. Привязка.

Оно бы, конечно, и ничего: паспорт заканчивается довольно редко, а Нижний от Москвы — близко. Однако... Однако, кто пробовал (или слышал от тех, кто пробовал), простой поездкой, на денек, тут вряд ли дело ограничится. Надо прийти в соответствующее учреждение, которое еще и работает не каждый день, попасть в нужные часы, отстоять очередь, иной раз и не однодневную, и заполнить массу бумаг.

А потом их сдать, и хорошо еще, если на неточности и неверности в заполнении (которых практически невозможно избежать) вам укажут при сдаче. А бывает — через недельку. И снова ехать?

Потом надо будет выяснить, когда и куда приходить на фотографирование (хорошо, если ответят правильно и по телефону), а также когда и куда — собственно за паспортом.

В общем, вообразите себе, каково это, особенно если вы работаете и отлучаться на поездки вам сложно.

Я как-то, года, наверное, четыре назад, был в командировке в Казани (тогда там «административной цифрой» заведовал нынешний всероссийский ее начальник), и нам (журналистам) показали эдакий зеленый ящик, вертикальный комод, стоявший в определенном здании (говорят, что не только в нем одном, а и еще в двух-трех). Он позволял, прямо перед его экраном и клавиатурой, не только сдать документы на загранпаспорт, но и проделать еще целый ряд отвратительных, но неизбежных бюрократических манипуляций — вроде получения



документов на дачный домик или даже... не поверите... оплаты ЖКХ. Правда, только для привязанных к Казани, — а то возник бы соблазн скататься в Казань и получить там то, что надо.

Но вот «цифровой» человек пошел на повышение, и в Интернете появился портал под с трудом произносимым мною названием (попробуйте-ка на язык!) «Госуслуги» (<http://www.gosuslugi.ru/>). И оказалось, что в нем можно сделать практически все, что позволял казанский зеленый комод, и даже, кажется, еще больше.

Все, что требовалось для доступа к этому комоду, — регистрация.

Она проделывается несколькими способами. Первый заключается в следующем. Вы приходите в одно из отделений «Ростелекома», которых в Москве есть несколько, — а как в других городах, не знаю, — с паспортом и страховой (пенсионной) карточкой с замечательным названием — надо же такое придумать! — СНИЛС (страховой номер индивидуального лицевого счета), и спустя непродолжительное время вам выдают так называемый «код активации». С его помощью вы потом регистрируетесь на портале госуслуг РФ, установив собственный пароль или лениво продолжая пользоваться установленным по умол-



чанию 1234567890. Вообще-то, можно получить активационный код, и не являясь непосредственно в отделение «Ростелекома», а просто по почте. Но для этого все равно придется сходить в отделение и получить там (за 660 руб., — я бы предложил им повысить цену рублей эдак на... шесть) флешку со сформированной тут же вашей цифровой подписью. Правда, не высшей квалификации, но я до сих пор так и не обнаружил услугу, которая требовала бы этой самой высшей. Однако тогда вам уже и код активации не потребуется, достаточно будет вставить флешку в USB-порт вашего компьютера, и портал госуслуг РФ примет вас за своего и зарегистрирует.

Правда, это произойдет только после автоматического, а иногда и ручного скачивания соответствующего драйвера, имеющегося для





разных версий Windows, для пары версий Apple Mac OS X и для Linux LSB.

Значит, если у вас есть простой, без цифровой подписи, на бумажке код активации, вы сможете пользоваться госуслугами хоть с компьютера, хоть с планшета или коммуникатора. Открываете браузер, заходите на портал и вводите свой пароль. А в случае флешки с цифровой подписью госуслуги доступны только на компьютерах с перечисленными операционками. Следовательно, ручной способ все равно оказывается самым универсальным.

Есть и еще один метод попасть на портал госуслуг РФ — в качестве «своего», с помощью специальной кредитной карты. Их выдают лишь отдельные банки, и они также заключают в себе цифровую подпись (уже высшего квалификационного уровня), но могут использоваться и как обычные кредитки.

Если бы можно было через портал госуслуг РФ платить или штрафы ГИБДД, или транспортный налог, или, наконец, за услуги ЖКХ только с такой карточки, имело бы смысл брать именно ее. Однако сейчас возможность платить определяет лишь то ведомство, которому вы платите (а таких пока меньше половины), и ему совершенно безразлично, есть на вашей карте штампик «Электронное правительство» или нет, — были бы деньги! Так что единственное известное мне отличие такой карты от флешки с подписью — в несуществующих пока услугах, требующих повышенного качества цифровой подписи.

Впрочем, возможно, я еще с чем-то... эдаким не столкнулся, и потому рекомендую просто получить код активации в одной из соответствующих контор.

К тому же приручить компьютер к карточке еще сложнее, чем к флешке. В него, кроме автоматически устанавливаемых драйверов, надо скачивать плагины, разные к разным браузерам, и т.д.

Однако на подходе уже так называемые УЭК (универсальные электронные карты). Одну из первой генерации, как говорят, страшно кривой, я намерен скоро попробовать. Таковая, кроме госуслуг и цифровой подписи,

The screenshot shows the 'Информирование налогоплательщика (его представителя) о состоянии расчетов по налогам, пеням и штрафам' (Notification of the taxpayer (his representative) about the status of calculations for taxes, penalties and fines) section. It displays the following information:

- Номер заявления: 59111801
- Дата подачи заявления: 04.04.14 10:45
- Ведомство: Федеральная налоговая служба
- Козловский Евгений Антонович
- 772913261218
- Регион: 77

Вид налога	Исполнитель	Тип платежа	Сумма задолженности	Дата
Налог на имущество физических лиц	Управление федерального казначейства по г.Москве (ИННС РОССИИ №29 ПО Г. МОСКВЕ)	Пени	0.44	01.04.2014
Транспортный налог	Управление федерального казначейства по г.Москве (ИННС РОССИИ №29 ПО Г. МОСКВЕ)	Пени	0.60	01.04.2014

Buttons at the bottom include: Вернуться для печати, Каталог услуг, Личный кабинет, Мои заявки, and Информация по данному заявлению.

позволит получать зарплату, записываться в поликлинику и даже оплачивать проезд. Увы, поиграв с просто госуслугами, я предвижу тысячу дополнительных проблем. Но будет день — будет пицца.

Но, как бы госуслуги ни облегчали наш быт, они госуслугами так и остаются. Найти на них, например, нет ли у вас неоплаченных штрафов ГИБДД или задолженности по транспортному налогу хоть и возможно (оплатить, жаль, нельзя, ведомство почему-то не позволяет), но очень и очень трудно.

В разделе «Электронные услуги» расположены 25 плашек, в частности, «Министерство здравоохранения Российской Федерации» или «Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору». И для меня, например, оказалось неподъемной задачей догадаться, что долг за транспортный налог находится где-то в глубине плашки «Министерство финансов Российской Федерации».

Благо, у портала госуслуг есть служба техподдержки, номера которой (для России и для заграницы) вывешены на самом верху, и она пока быстра и отзывчива. Поглядим, как пойдет дело по мере увеличения численности пользователей этого портала.

Правда, внизу, на отдельной плашке, вывешены так называемые «Популярные услуги», где, без захода в министерства, можно найти и «Штрафы ГИБДД», и «Оплату жилищно-коммунальных услуг»,

и «Подачу налоговой информации», и получение загранпаспортов, причем как старого, так и нового образца. А также «Налоговая задолженность физических лиц».

Заглянув туда, я, во-первых, столкнулся с тем, что с меня потребовали ИНН (еще один СНИЛС и ПБЮЛ, коими, как вы понимаете, бюрократический портал не может не блистать). Единственное, чего я там не нашел, так это вынесенного в заголовок ГЛАВНАЧПУПСа (главный начальник по управлению согласованием — должность товарища Победоносикова из «Бани» Маяковского). Так что для комфортного пользования порталом госуслуг придется поневоле осваивать бюрократический язык и способ мышления.

Однако в результате это поможет сэкономить немало времени и сил.

На прощанье не могу не заметить, что главным смыслом существования и источником доходов бюрократии можно считать максимальные затруднения в решении проблем поневоле обращающихся к ней людей, и потому сама идея госуслуг в корне противоречит такому смыслу и источнику. А значит, наивно ждать, что там появится абсолютно все, причем довольно быстро, и что все это будет удобно работать.

Однако некоторое давление со стороны высшей администрации все же наблюдается, вследствие чего жизнь граждан потихоньку... облегчается. ■

# Переход на Windows 8.1: Руководство по выживанию в новой среде

Система Windows 8.1 заслуживает того, чтобы вы обновили свою операционную систему. Рассмотрим данную процедуру в пошаговом режиме. И неважно, какая версия Windows у вас установлена. — **Марк Хакман**

## Windows 8.1 уже всюду шагает по планете. И как быть дальше?

Прошло более года после того, как Microsoft представила Windows 8, и вот долгожданное обновление до версии Windows 8.1 готово к загрузке и поступило в сеть розничных продаж. Основу Windows 8 компания Microsoft сохранила в неизменном виде, добавив советы, инструменты и новые функции, которые делают эту ОС более удобной. Усовершенствован также целый ряд различных режимов работы.

Из всего этого следует бесспорный и однозначный вывод: Windows 8.1 заслуживает того, чтобы вы обновили свою операционную систему. Сейчас вы узнаете, как это сделать.

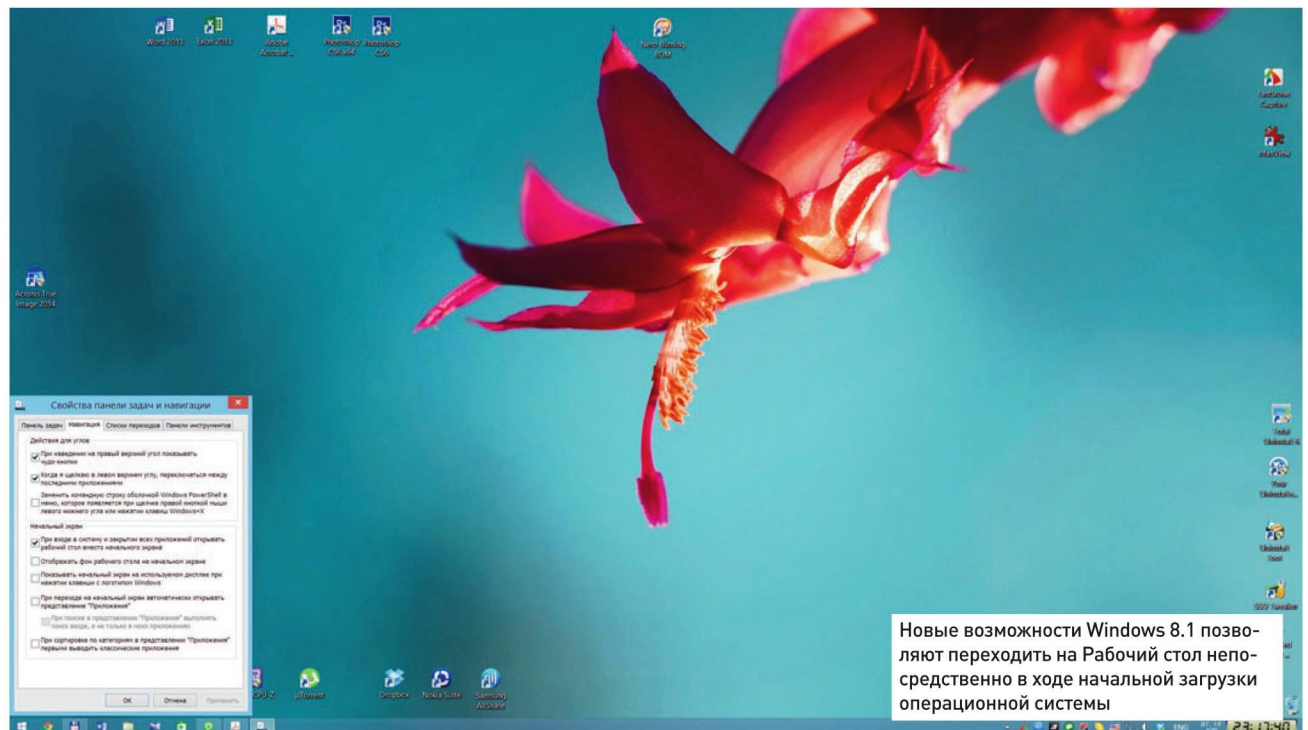
## Подготовка

Первым делом вам необходимо идентифицировать свою нынешнюю ОС. Ответы на некоторые специфичные для конкретной версии вопросы приведены в этой статье. Microsoft также предлагает довольно удобную шпаргалку (<http://rly.ru/TYU>). Программа, размещенная по указанному адресу, определяет вашу операционную систему и автоматически настраивается таким образом, чтобы выдавать наиболее важную информацию об обновлении.

После идентификации ОС убедитесь в том, что у вас имеется лицензионный ключ для загрузки Windows 8 или Windows 8.1. Версию Windows 8.1 (<http://rly.ru/TYw>, от 3555 руб.) или

Windows 8.1 Pro (<http://rly.ru/LOf>, 5700 руб.) можно загрузить с сайта <http://rly.ru/TYx>. Версия Windows 8.1 Pro содержит средства подключения к удаленному Рабочему столу, шифрование BitLocker и приложение Windows Media Center с возможностью воспроизведения дисков DVD. При этом программное обеспечение, выпускаемое независимыми разработчиками, предлагает DVD-плеер бесплатно (например, проигрыватель VLC).

Проверьте наличие Microsoft ID. У всех владельцев учетных записей электронной почты Hotmail (теперь она переименована в Outlook.com) Microsoft ID уже имеется. На определенном этапе установки Windows 8.1 необходимо будет ввести соответствующий



Новые возможности Windows 8.1 позволяют переходить на Рабочий стол непосредственно в ходе начальной загрузки операционной системы

Mark Hachman. Upgrading to Windows 8.1: Your new OS survival guide. *PCWorld*, декабрь 2014.

ющее имя пользователя (например, yourhandle@hotmail.com) и пароль. Подобно Google, компания Microsoft строит взаимодействие с Windows 8.1, а также с другими приложениями и сервисами вокруг этого ID.

Создайте резервную копию своих данных. Полезные советы по резервному копированию пользователям Windows XP, Vista и Windows 7 дает служба поддержки Microsoft Support (<http://rftu.ru/LOg>).

В среде Windows 8 о потере важных документов или файлов можно не беспокоиться. И все же хранение их копий где-то еще будет нелишним. Неплохим вариантом станет, например, собственное хранилище Microsoft OneDrive.

### Переход с Windows 8

Если Windows 8 уже установлена, можно совершенно бесплатно загрузить версию 8.1 из встроенного Магазина Windows.

При обновлении Windows 8 не должно возникнуть никаких затруднений. Щелкните мышью на живой плитке «Магазин» и найдите предлагаемое обновление до версии Windows 8.1. На быстром компьютере, оборудованном твердотельным накопителем, на загрузку и установку

## Что можно перенести из старой ОС?

### Windows 8

Параметры Windows, персональные файлы и большинство приложений.

### Windows RT

Параметры Windows, персональные файлы и большинство приложений.

### Windows 7

Персональные файлы.

### Windows Vista

Ничего. Необходимо загрузить компьютер с внешнего носителя и выполнить полную установку с нуля.

### Windows XP

Ничего. Необходимо загрузить компьютер с внешнего носителя и выполнить полную установку с нуля.

обновления объемом 3,62 Гбайт у руководителя лаборатории PCWorld Labs Тони Люна ушло примерно 2 ч. Если установка будет выполняться с диска DVD, вся процедура завершится значительно быстрее.

Установка Windows 8.1 поверх Windows 8 выполняется довольно

медленно. Но зато вам не придется вводить лицензионный ключ. Возможно, после завершения установки система будет перезагружена и попросит ввести имя пользователя Microsoft и пароль. На этом все и закончится.

### Переход с Windows 8.1 Preview

Если ранее вы обновляли свою систему до версии Windows 8.1 Preview, процедура установки вам уже известна. К сожалению, все установленные в системе приложения придется переустановить заново. Это относится как к приложениям с современным интерфейсом (Metro), так и к программам для Рабочего стола.

Скорее всего, данные, связанные с конкретным приложением (конфигурационные файлы, сохраненные состояния игр и т.д.), будут перенесены, даже если приложение придется переустанавливать, но твердо рассчитывать на это не стоит. Даже в Microsoft не могут с уверенностью сказать, как поведет себя та или иная машина, поэтому делайте резервные копии и надейтесь на лучшее. Перед началом обновления у меня на компьютере были установлены три игры, несколько файлов MP3 и ряд тестовых



ПРИ ПОДДЕРЖКЕ  
ПРАВИТЕЛЬСТВА  
МОСКВЫ

6+

# БАЛ РОБОТОВ

0 + 0
0 - 0
0 =



**balrobotov.ru** #balrobotov

билеты можно купить на сайте

**25 %**  
СКИДКА  
НА БИЛЕТЫ  
ДО 9 МАЯ

## 15 МАЯ — 15 ИЮНЯ

### ЦЕНТР ДИЗАЙНА ARTPLAY

организатор

**wemake this**

партнер мероприятия

под эгидой

Фестиваль Науки  
ВСЕРОССИЙСКИЙ

интеллектуальный партнер

страховой партнер

**РОСГОССТРАХ**

информационные спонсоры

игровой партнер

**XBOX**

образовательный партнер

**BRITISH COUNCIL**

стратегический партнер

британская высшая школа дизайна

генеральный информационный партнер

**slon**

**Популярная Механика**

**Intellecthouse**

**Deep Brain**

**MAD ROBOTS RU**

**НАУКА**

**LOOK AT ME**

**CN**

**Мир ПК**

**STORY**

**CHIP**

**24T**

**XHD**

**ZOOM**

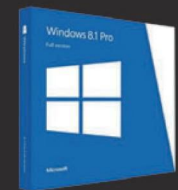
## Варианты обновления



► **Windows 8**  
Это промежуточный этап в процессе перехода на более новую версию Win 8.1.



► **Windows 8.1**  
Пользователям Windows 8 соответствующее обновление предлагается бесплатно. Всем остальным придется заплатить 4500 руб.



► **Windows 8.1 Pro**  
За 7500 руб. помимо всех возможностей Windows 8.1 вы дополнительно получите средства подключения к удаленному Рабочему столу, шифрование BitLocker и ряд других функций.

документов Word. После обновления все игры исчезли вместе с каталогами и сохраненными файлами. Ссылавшиеся на них ярлыки оказались пустыми. А вот файлы MP3, фотографии, снимки экрана и документы Word остались нетронутыми.

При переходе с версии 8.1 Preview на 8.1 лучше всего воспользоваться прямой ссылкой <http://rlu.ru/LOI>. К сожалению, при загрузке обновлений Windows 8.1 в фоновом режиме никакой индикации процесса система не предлагает. Вас ждут несколько перезагрузок и отображение маловразумительных уведомлений о том, что ОС предстоит выполнить еще несколько операций. Система попросит выбрать цветовую схему, указать, нужно ли выполнять экспресс-настройки, и ввести код электронной почты (у меня он совпал с альтернативным почтовым адресом).

### Переход с Windows 7

Прежде чем приступать к переходу со старой ОС Microsoft на Windows 8.1, вам следует убедиться в том, что оборудование отвечает предъявляемым к нему требованиям.

Аппаратные спецификации для Windows 8.1 Preview выглядели следующим образом:



Программа Windows 8.1 «Путешествия» отличается яркой и красивой схемой компоновки

- процессор с тактовой частотой 1 ГГц и выше;
- оперативная память — 1 Гбайт для 32-разрядной системы, 2 Гбайт для 64-разрядной;
- свободное пространство на жестком диске — 16 Гбайт для 32-разрядной системы, 20 Гбайт для 64-разрядной;
- графическое устройство с драйвером WDDM и поддержкой Microsoft DirectX 9.

Если ваш ПК не удовлетворяет этим требованиям, подумайте о приобретении нового.

Поскольку в эпоху Windows 7 портативные компьютеры не имели сенсорного экрана, одним из возможных решений станет покупка внешнего сенсорного монитора. В противном случае прокрутку придется осуществлять с помощью мыши. Нельзя сказать, что это доставляет какие-то серьезные неудобства, но иногда проще и быстрее провести по экрану пальцем, чем перемещать мышь, особенно если нужно расширить область просмотра.

При переходе с ОС Windows 7 на Windows 8.1 вы можете сохранить только персональные файлы (например, свои фотографии и документы Office). Но не забудьте на всякий случай сделать их резервную копию.

На сайте Microsoft находится файл ISO, предназначенный для записи образа диска на DVD.

При обновлении Windows 7 до версии Windows 8.1 вам нужно ввести свое имя и лицензионный ключ, а также выбрать диск или раздел, в который будет устанавливаться Windows 8.1. Для установки 32-разрядного варианта Windows 8.1 на диске должно быть не менее 16 Гбайт свободного пространства.

В настоящее время, как правило, лучше приобретать 64-разрядную

версию Windows. Почему? Дело в том, что управление памятью на ПК, где установлено 4 Гбайт оперативной памяти и более, в 64-разрядной среде организовано эффективнее: вы сможете одновременно открыть больше приложений без снижения производительности системы.

Компания Microsoft опубликовала неплохое руководство ([go.pcworld.com/64bitfaq](http://go.pcworld.com/64bitfaq)), из которого можно узнать, поддерживает ли ваша машина 64-разрядные системы. Большинство компьютеров, выпущенных после 2004 г. и оснащенных процессорами AMD Athlon 64, Intel Pentium 4 или более поздними моделями, поддерживают 64-разрядные ОС, и для них имеет смысл приобретать 64-разрядную версию Windows 8.1.

После установки новой ОС система будет перезагружена. На этом этапе настраиваются параметры персонализации, в том числе цветовые схемы и темы начального экрана. Можно выбрать экспресс-настройку параметров или вручную определять каждый из параметров. Я бы рекомендовал второй вариант. Некоторые настройки, выполняющиеся автоматически, не слишком удобны (например, в качестве поискового механизма система выбирает Bing). Внимательно ознакомьтесь со всеми параметрами. Подумайте, стоит ли представлять компании Microsoft и ее партнерам сведения о своем текущем местоположении и уникальный рекламный идентификатор, с тем чтобы отображаемая реклама в большей степени отвечала вашим интересам.

Введите идентификатор Microsoft ID и пароль. Вуаля! Все готово. Чтобы узнать, как управлять компьютером после перехода от Windows 7 к Windows 8, ознакомьтесь со статьей Ultimate Windows 8 Starter Guide ([go.pcworld.com/win8guide](http://go.pcworld.com/win8guide)). ■



НАЦИОНАЛЬНАЯ ПРЕМИЯ В ОБЛАСТИ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ

“ПРОДУКТ ГОДА” 2014

**MID**expo  
МЕЖДУНАРОДНЫЕ ВЫСТАВКИ И ЛЕКЦИИ

**РАТЭК**

Российские эксперты назвали лучшие продукты рынка потребительской электроники 2014 года

Профессиональное жюри национальной премии «ПРОДУКТ ГОДА 2014» назвало лучшие новинки в категориях: «Мобильные и цифровые устройства», «Фототехника, оборудование и материалы», «Аудио-видео техника», «Бытовая техника», TOP High End.

Мероприятие состоялось 10 апреля в рамках международной выставки Consumer Electronics & Photo Expo 2014- главного события года в области потребительской электроники в России.



ferra.ru



**fi**expert  
ИТ-ИНФРАСТРУКТУРА БИЗНЕСА



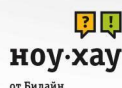
Мир ПК

#### КАТЕГОРИЯ «МОБИЛЬНЫЕ И ЦИФРОВЫЕ УСТРОЙСТВА»

Ультратбук	Sony VAIO Pro 13	ЗАО «Сони Электроникс»
Планшет-трансформер	ASUS TransformerBook T100	ASUS
Планшетный компьютер премиум класса	Sony Tablet Z2	ЗАО «Сони Электроникс»
Планшетный компьютер	WEXLER.TAB 10q	WEXLER
Мини-ПК (Неттоп)	ASUS VivoPC VM40B	ASUS
Смартфон премиум класса	Sony Xperia Z1 compact	ЗАО «Сони Электроникс»
Смартфон	Prestigio MultiPhone 5044 DUO	PRESTIGIO
Мультимедиа плеер	Sony NWZ-WH505	ЗАО «Сони Электроникс»
Внешний накопитель данных	Verbatim Store'n'Go Mini Metal	Verbatim GmbH
Портативный навигатор	Lexand STA 5.0	ООО «Лаборатория «ЛЕКСАНД»
Видеорегистратор	Mio MiVue 568	ДиХаус
Навигационное ПО для смартфонов	Навител Навигатор 8	ЗАО «ЦНТ»
Устройство для чтения	ONYX BOOX C63ML Magellan	ООО «Компания МакЦентр»
Мобильный аксессуар	Lexand LC-123	ООО «Лаборатория «ЛЕКСАНД»
Мобильный аксессуар	Аккумулятор универсальный Craftmann	ООО «Мобильный элемент»
Портативная акустическая система	Logitech UE Boom	ООО Логитек
Спорт гаджет	Sony NWZ-W273	ЗАО «Сони Электроникс»
Наушники (портативные)	Audio-Technica ATH-WS99	Группа компаний Blade
Выбор жюри	Lenovo Yoga 2 Pro	Lenovo

#### ИЩИТЕ ЗНАК «ПРОДУКТ ГОДА» НА ПОЛКАХ МАГАЗИНОВ-ПАРТНЕРОВ ПРЕМИИ

Стратегические ритейл-партнеры



Ритейл-партнер

Результаты премии, жюри и номинированные бренды опубликованы на сайте [WWW.PRODUCTGODA.RU](http://WWW.PRODUCTGODA.RU)

Реклама

# Скрытые возможности Windows 8.1

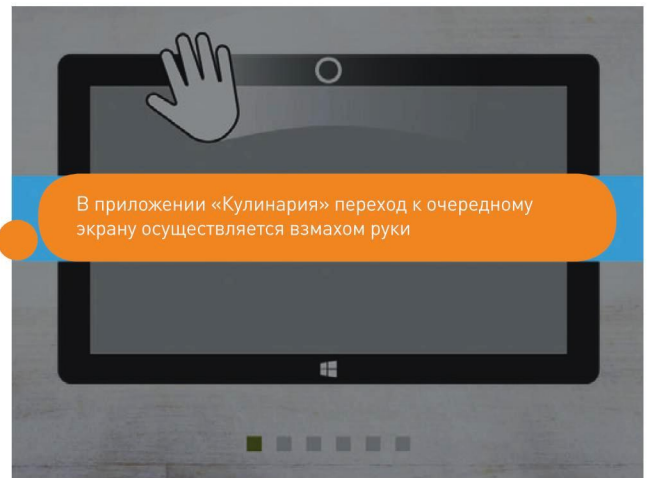
В обновленной версии операционной системы Microsoft появилось множество мелких улучшений, дающих ей существенные преимущества перед Windows 8. — Брэд Чакос

Общая картина складывается из мелочей. И к обновленной версии Windows 8.1 это относится в полной мере. Некоторые интересные особенности ОС спрятаны от глаз, и с этим пора заканчивать! В предлагаемой вашему вниманию статье собрана информация, на поиски которой нам пришлось потратить довольно много времени, по крупицам собирая отрывочные сведения. Итак, приступим.

## По мановению руки

Один из наиболее интересных приемов, примененных разработчиками Windows 8.1, глубоко запрятан в приложении «Кулинария». Здесь полным-полно восхитительных рецептов на любой вкус, но заниматься приготовлением продуктов, то и дело обращаясь к сенсорному дисплею, — не слишком удачная идея. А что, если вообще не трогать экран?

В бесконтактном режиме вы просто помакиваете перед экраном рукой, которую уже успели перепачкать в соусе, а встроенная камера устройства, регистрируя ваши движения, подает программе команду на переход к очередному этапу и выводу на дисплей следующей порции инструкций. В результате сенсорный экран остался чистым, блюдо приготовлено, а вы познакомились с новой технологией (весьма практичной, надо признать), в которой заключается даже что-то волшебное.



В приложении «Кулинария» переход к очередному экрану осуществляется взмахом руки

## Приложение SkyDrive: современный Проводник файлов

Сервис SkyDrive (в феврале 2014 г. переименован в OneDrive) тесно интегрирован в среду Windows 8.1, о чем свидетельствуют приглашение сохранить все ваши фотографии и файлы в облаке, появляющееся на экране сразу же после обновления ОС, а также присутствие элементов SkyDrive в Проводнике файлов Рабочего стола.

Вместе с тем облачному сервису отводится важная роль и в Проводнике файлов современного интерфейса, который позволяет управлять файлами движениями пальцев.

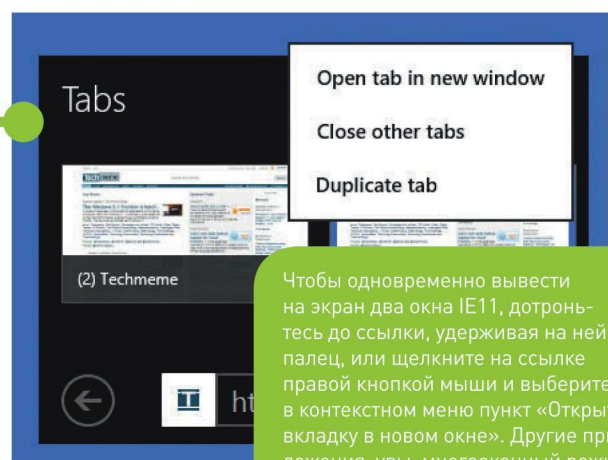


Чтобы просматривать файлы в приложении SkyDrive, откройте программу SkyDrive и в ниспадающем меню SkyDrive, размещенном в верхней части экрана, выберите пункт «Этот компьютер»

## Приложение одно, окон несколько

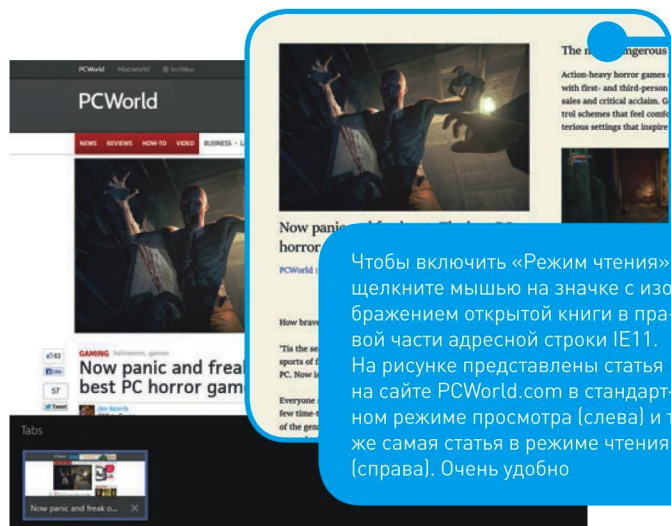
Возможность динамического изменения соотношения сторон у окон приложений при их размещении рядом друг с другом — небольшое, но важное улучшение, появившееся в Windows 8.1. Но новая ОС поддерживает и еще одну функцию, о которой мало кто знает. Версия Windows 8 позволяла каждому приложению одновременно отображать на экране только одно окно. Пользователь не имел, например, возможности разместить на экране сразу два экземпляра Internet Explorer.

В среде Windows 8.1 такая возможность поддерживается — по крайней мере, в отношении браузера Internet Explorer 11, для которого эта функция наиболее востребована.



Чтобы одновременно вывести на экран два окна IE11, дотроньтесь до ссылки, удерживая на ней палец, или щелкните на ссылке правой кнопкой мыши и выберите в контекстном меню пункт «Открыть вкладку в новом окне». Другие приложения, увы, многооконный режим не поддерживают

Brad Chacos. 25 hidden features in Windows 8.1. *PCWorld*, январь 2014.



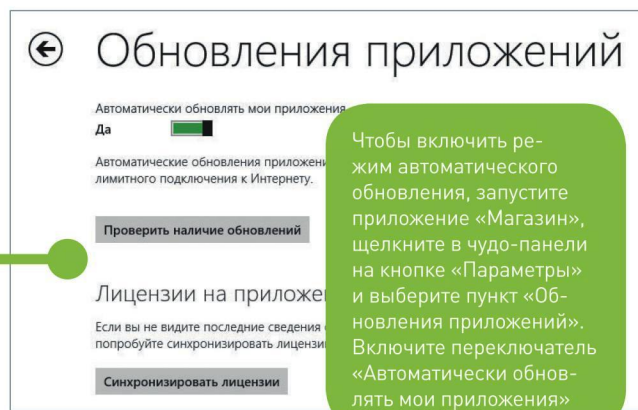
Чтобы включить «Режим чтения», щелкните мышью на значке с изображением открытой книги в правой части адресной строки IE11. На рисунке представлены статья на сайте PCWorld.com в стандартном режиме просмотра (слева) и та же самая статья в режиме чтения (справа). Очень удобно

## Чтение, просмотр

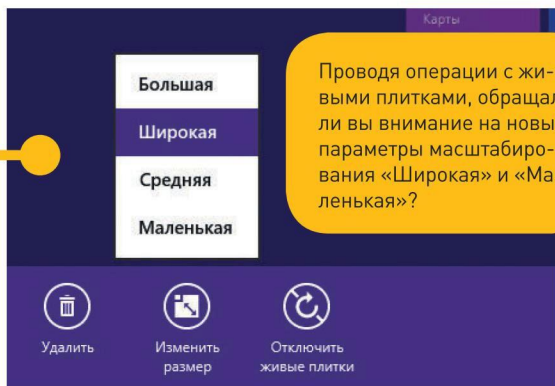
Браузер Internet Explorer 11 — один из немногих, в полной мере совместимых с сенсорным интерфейсом. Кроме того, здесь имеется «Режим чтения», делающий просмотр веб-страниц еще более приятным. При активизации этой функции с экрана убирается все лишнее (включая рекламу), а представление страницы приобретает привлекательный вид с горизонтальной прокруткой.

## Автоматическое обновление приложений

Для обновления приложений с современным интерфейсом в среде Windows 8 вам придется заходить в Магазин Windows и выполнять все манипуляции вручную. При активизации соответствующего режима Windows 8.1 автоматически инициирует все необходимые операции.



Чтобы включить режим автоматического обновления, запустите приложение «Магазин», щелкните в чудо-панели на кнопке «Параметры» и выберите пункт «Обновления приложений». Включите переключатель «Автоматически обновлять мои приложения»



Проводя операции с живыми плитками, обращали ли вы внимание на новые параметры масштабирования «Широкая» и «Маленькая»?

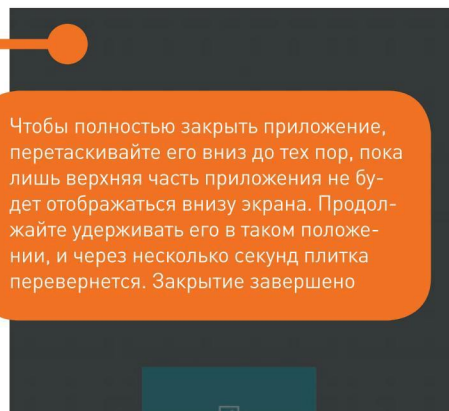
## Инструменты групповой настройки приложений

Настройка приложений и живых плиток в среде Windows 8 была занятием не для слабонервных. Пользователям приходилось удалять и изменять размеры каждого приложения вручную, по отдельности. Система Windows 8.1 поддерживает групповую настройку. На начальном экране перейдите в режим «Настройка» (щелкните правой кнопки мыши на пустом месте начального экрана и на панели, появившейся внизу, нажмите кнопку «Настройка»). Теперь вы можете выбрать несколько приложений одновременно и переместить их в новое место, поменять размеры плиток или полностью удалить их.

Дополнительные параметры настройки находятся в разделе «Поиск и приложения», который открывается после щелчка на чудо-кнопке «Параметры» и выбора пункта «Изменение параметров компьютера». Перейдите к пункту «Размер приложений». Здесь вы увидите, сколько памяти отведено каждому из приложений, и при желании сможете удалить основных ее пожирателей.

## Перезапуск приложений

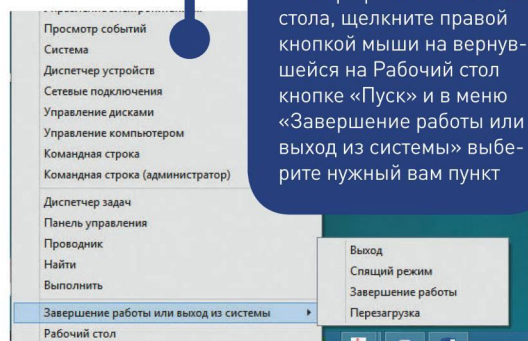
В среде Windows 8 приложения, когда их перетаскивают в нижнюю часть экрана, закрываются. В среде Windows 8.1 они в этом случае всего лишь сворачиваются — приложение продолжает выполняться в фоновом режиме.



Чтобы полностью закрыть приложение, перетаскивайте его вниз до тех пор, пока лишь верхняя часть приложения не будет отображаться внизу экрана. Продолжайте удерживать его в таком положении, и через несколько секунд плитка перевернется. Закрытие завершено

## Выключение компьютера с Рабочего стола

Наверное, можно было бы вообще отказаться от современного интерфейса, но ведь для завершения работы надо вызвать чудо-панель. Разве не так? А вот и нет.



Чтобы выключить компьютер прямо с Рабочего стола, щелкните правой кнопкой мыши на вернувшейся на Рабочий стол кнопке «Пуск» и в меню «Завершение работы или выход из системы» выберите нужный вам пункт

Choose an app to show alarms



### Camera

You can swipe down on the lock screen use the camera while your PC is locked.

Use camera from the lock screen



И это не единственное нововведение. Отвечать на звонки и сообщения Skype также можно прямо на начальном экране

## Приложения на экране блокировки

Некоторые новые функции доступны даже тогда, когда Windows 8.1 находится фактически в нерабочем состоянии. Если нужно срочно сделать снимок, то доступ к приложению «Камера» можно получить прямо на экране блокировки. Пользователям ПК это вряд ли пригодится, а вот для владельцев планшетов и мобильных устройств такая функция может оказаться весьма полезной.

## Молчаливые уведомления

Выпустив Windows 8, компания Microsoft объединила элементы настольных компьютеров и мобильных устройств в единое целое. К таким мобильным элементам относятся и всплывающие уведомления приложений, сопровождаемые звуковым сигналом. В целом, эти уведомления весьма полезны (хотя, конечно, разработчикам не мешало бы интегрировать в систему общий центр уведомлений). Но если планшет или ПК не выключается даже ночью, то такие сигналы вскоре начинают очень раздражать.

В Windows 8.1 появился режим «Не беспокоить», в котором звуковые сигналы отключаются при выдаче уведомлений в определенное время суток.

## Не беспокоить

Отключите на время уведомления приложений. С начнете пользоваться компьютером или период д завершится.

Не беспокоить

Вкл.

С

0 00

по

6 00

Принимать звонки в п

Вкл.

Чтобы использовать режим «Не беспокоить», нажмите чудо-кнопку «Параметры», выберите пункт «Изменение параметров компьютера» • Поиск и приложения • Уведомления» и в разделе «Не беспокоить» определите период, в течение которого компьютер не будет подавать звуковые сигналы

Нажмите чудо-кнопку «Поделиться» и укажите приложение, снимок которого нужно получить. В выпадающем меню выберите пункт «Снимок экрана». Затем укажите приложение, с помощью которого будет осуществляться обмен

## Поделиться

Снимок экрана

Поделиться снимком экрана

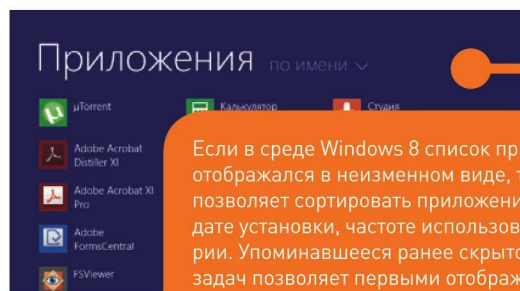


Почта

Отправить сообщение

## Обмен снимками экрана

Это небольшое дополнение к Windows 8.1 будет весьма полезным для технических журналистов и всех тех пользователей, которые желают продемонстрировать коллегам или друзьям изображение, представленное у них на экране.



## Приложения

Если в среде Windows 8 список приложений отображался в неизменном виде, то Windows 8.1 позволяет сортировать приложения по названию, дате установки, частоте использования или категории. Упомянувшееся ранее скрытое меню Панели задач позволяет первыми отображать на экране программы, предназначенные для Рабочего стола

## Сортировка приложений

Одна из скрытых функций Рабочего стола позволяет автоматически открывать представление «Приложения» при переходе на начальный экран. В версии Windows 8.1 представление «Приложения» можно открыть, щелкнув мышью на стрелке в левом нижнем углу начального экрана или проведя по экрану снизу вверх на устройстве с сенсорным дисплеем.

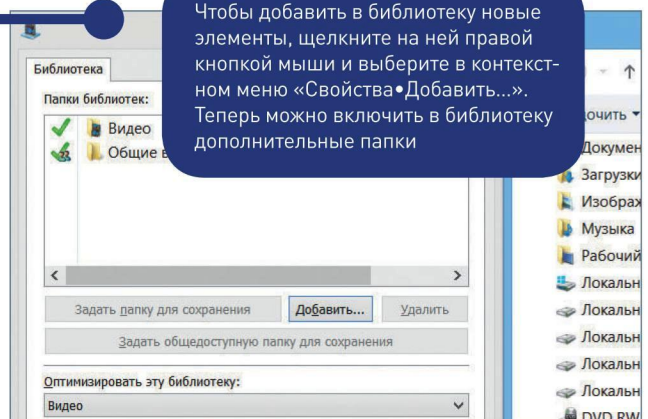
В самом представлении «Приложения» также появились настройки, которых долго ждали пользователи.

## Поддержка библиотек для сменных носителей

По умолчанию библиотеки в Windows 8.1 отключены, но вы без труда можете подключить их вновь. И это еще не все. В Windows 8.1 библиотеки поддерживают съемные носители, чего не было в Windows 8.

Дело в том, что операционная система Windows 8.1 зачастую устанавливается на портативные, гибридные и планшетные компьютеры, оснащенные флеш-памятью или твердотельными накопителями небольшой емкости. Если вы собираетесь смотреть фильмы на планшете, работающем под управлением Windows, съемный флеш-накопитель становится фактически обязательным его атрибутом. Благодаря новым возможностям Windows 8.1, фильмы, записанные на флеш-накопитель, при его подключении к компьютеру будут отображаться в библиотеке «Видео».

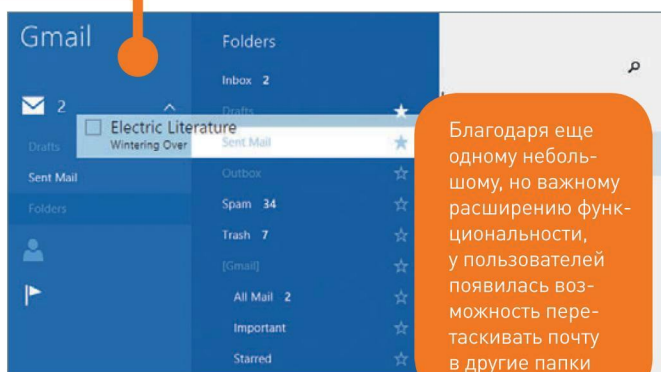
Чтобы добавить в библиотеку новые элементы, щелкните на ней правой кнопкой мыши и выберите в контекстном меню «Свойства» • «Добавить...». Теперь можно включить в библиотеку дополнительные папки



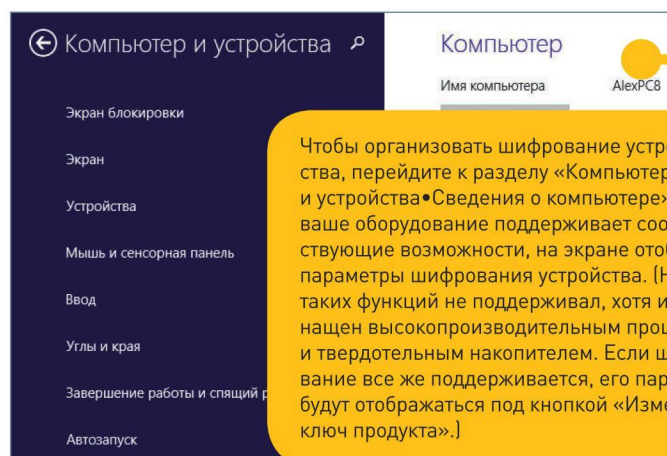


## Настройки приложения «Почта»

В отличие от других встроенных приложений, в программу «Почта» были внесены достаточно серьезные изменения. При щелчке на гиперссылке, находящейся в письме, соответствующая веб-страница автоматически открывается в браузере Internet Explorer 11. В результате пользователь получает возможность просматривать сайт, не выходя из папки «Входящие» (это происходит в том случае, когда IE установлен в качестве браузера по умолчанию и его разрешено запускать в современном интерфейсе). Возможно, кому-то такие изменения покажутся не слишком значительными, но удобство работы с программой, обусловленное ими, заметно возрастает.



Благодаря еще одному небольшому, но важному расширению функциональности, у пользователей появилась возможность перетаскивать почту в другие папки



Чтобы организовать шифрование устройства, перейдите к разделу «Компьютер и устройства» • «Сведения о компьютере». Если ваше оборудование поддерживает соответствующие возможности, на экране отобразятся параметры шифрования устройства. (Наш ПК таких функций не поддерживал, хотя и был оснащен высокопроизводительным процессором и твердотельным накопителем. Если шифрование все же поддерживается, его параметры будут отображаться под кнопкой «Изменить ключ продукта».)

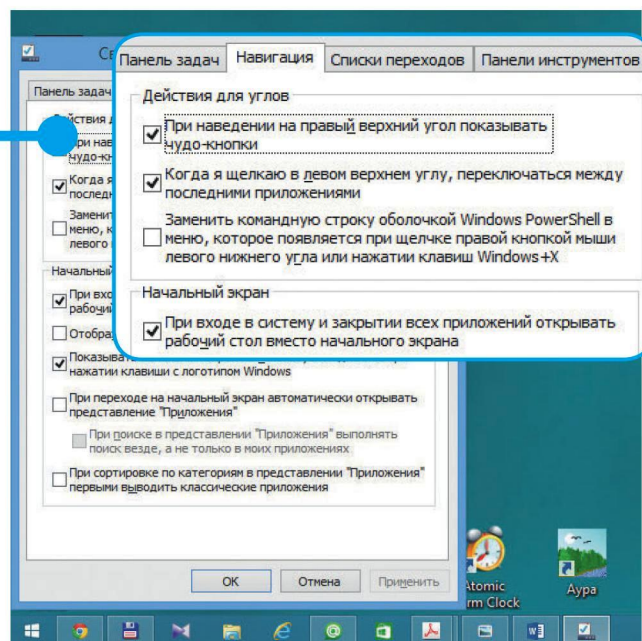
## Шифрование устройства по умолчанию

Как и Windows RT, система Windows 8.1 поддерживает шифрование накопителей. Однако, в отличие от планшетов, далеко не все ПК совместимы с данной функцией. Для этого они должны поддерживать технологии Secure Boot, Trusted Platform Module 2.0 и Connected Standby, у которых, в свою очередь, имеются еще и собственные требования.

Если ваш компьютер все это поддерживает, настройки шифрования будут находиться в разделе «Изменение параметров компьютера», открываемом после нажатия чудо-кнопки «Параметры».

## Приведение в порядок интерфейса

Находясь на Рабочем столе, щелкните правой кнопкой мыши на Панели задач, в контекстном меню выберите пункт «Свойства» и перейдите на вкладку «Навигация». На ней найдете ряд опций, позволяющих отключать всплывающие панели в углах экрана, выводить на экран Рабочий стол по завершении процедуры начальной загрузки и выполнять другие настройки.



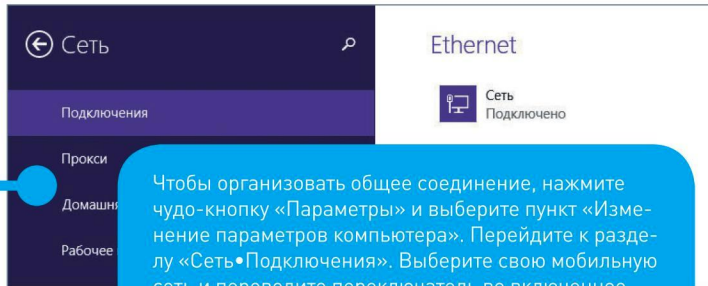
Чтобы настроить фоновое изображение начального экрана, откройте чудо-панель, щелкните на «Параметры» и перейдите к разделу «Персонализация». Выберите нужные обои из списка имеющихся изображений

## Общие обои

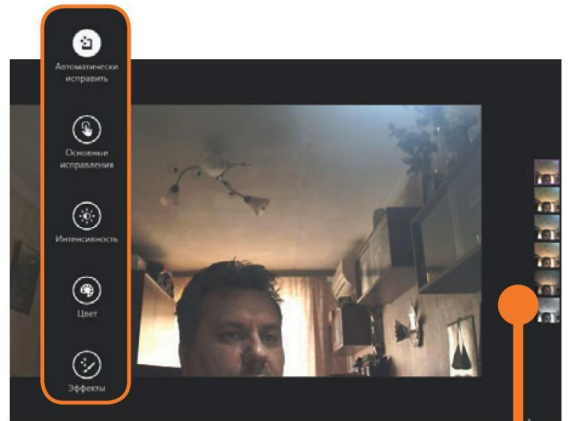
Недостатки Windows 8 во многом были обусловлены двойственной природой этой ОС. Рабочий стол и современный интерфейс напоминали два противоборствующих лагеря, между которыми развернулось соперничество за внимание пользователя. По сути, то же самое продолжается и в Windows 8.1, но разработчики системы внесли ряд изменений, помогающих двум разным интерфейсам лучше ужиться друг с другом. К их числу относится и возможность переноса обоев с Рабочего стола на начальный экран. (И почему бы не сделать это с самого начала?)

## Точка доступа

Одним только современным интерфейсом мобильная природа Windows 8.1 не ограничивается. Если вы используете ПК или планшет, поддерживающий функции мобильного маршрутизатора (ASUS VivoTab с LTE или Nokia Lumia 2520), устройство можно настроить в качестве точки доступа Wi-Fi и подключать к ней до десяти других устройств.



Чтобы организовать общее соединение, нажмите чудо-кнопку «Параметры» и выберите пункт «Изменение параметров компьютера». Перейдите к разделу «Сеть•Подключения». Выберите свою мобильную сеть и переведите переключатель во включенное положение. (Если устройство не имеет мобильного соединения, соответствующий параметр может не отображаться на экране.)



## Редактирование фотографий

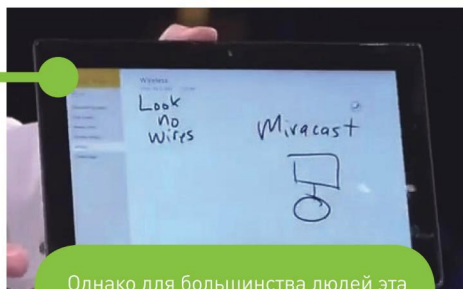
Приложение «Камера», возможно, утратило былую связь с Facebook и Flickr, но зато получило целый ряд инструментов редактирования изображений. Конечно, это не Photoshop, но все же вы можете обрезать края картинки, настраивать цвета и резкость, а также добавлять многочисленные эффекты.

## Слайд-шоу на экране блокировки

Вам наскучил статичный вид экрана блокировки? Тогда можете превратить монитор в цифровую фоторамку. Нажмите чудо-кнопку «Параметры» и перейдите к разделу «Изменение параметров компьютера•Компьютер и устройства•Экран блокировки». Переключатель «Показ слайд-шоу на экране блокировки» переведите во включенное положение, и вам откроется все богатство имеющихся на устройстве изображений.



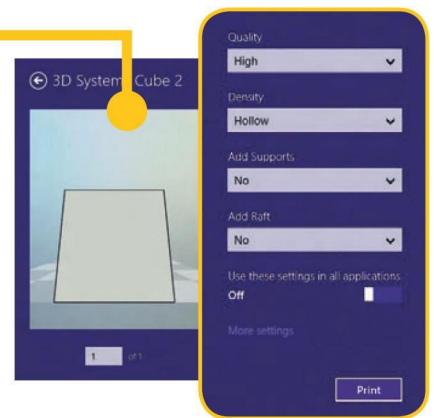
Показ слайд-шоу на экране блокировки  
Откл.



Однако для большинства людей эта функция Windows будет оставаться скрытой до тех пор, пока технология Miracast не получит широкого распространения

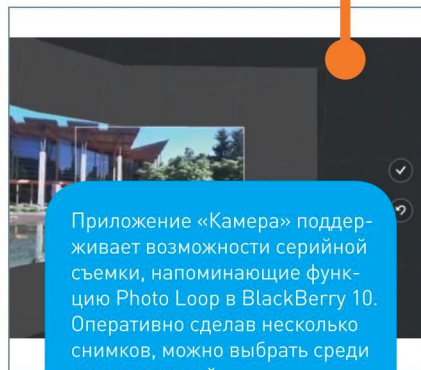
## На переднем крае печатных технологий

В Windows 8.1 появились средства поддержки трехмерной печати, и теперь печать реальных объектов осуществляется так же легко, как и вывод изображений на бумагу. Впрочем, Microsoft стремится не отстать от жизни и в мире двумерной печати. Windows 8.1 поддерживает печать через интерфейс NFC и технологию Wi-Fi Direct. И кому теперь понадобятся локальные сети?



## Поддержка беспроводного стандарта Miracast

Теперь изображение, формируемое приложениями с современным интерфейсом, допустимо выводить на беспроводной дисплей. Правда, такая возможность реализуется лишь тогда, когда устройство, работающее под управлением Windows 8.1, и подключаемый к нему дисплей поддерживают стандарт беспроводной связи Miracast, например планшет Surface Pro. Кстати, можно приобрести совместимую с этой технологией телевизионную приставку, в частности Netgear Push2TV.



Приложение «Камера» поддерживает возможности серийной съемки, напоминающие функцию Photo Loop в BlackBerry 10. Оперативно сделав несколько снимков, можно выбрать среди них наилучший

## Улучшения приложения «Камера»

С помощью приложения «Камера» теперь можно создавать панорамы в стиле программы Microsoft Photosynth. Правда, эта функция даже при наличии веб-камеры поддерживается далеко не всем оборудованием. Если же ваше устройство совместимо с новой технологией, на экране появится соответствующий значок. ■

**Ищите электронный «Мир ПК»**

App Store Google play

**DGL.RU** Цифровой мир во всем многообразии

ТЕЛЕФОНЫ ПЛАНШЕТЫ НОУТБУКИ ПО БИЗНЕС КАМЕРЫ АУДИОТЕХНИКА ГАДЖЕТЫ ИНТЕРНЕТ ТЕХНОЛОГИИ РАЗНОЕ ПОДАРИКИ

**Репортаж с Hong Kong Electronics Fair 2014: ВДНХ по-китайски**  
Это не первый раз (а если точнее, то аж в 11-й) в традиционном выставочном центре Гонконга проводит выставки Hong Kong Electronics Fair и ИТ. Обе организует совет по развитию торговли...

**Обзор Nvidia Shield: Соблазнительный ореол будущего**  
Если у вас есть относительно новый ПК с графической платой GeForce или же вы ...

**Intel анонсировала гибридный ноутбук и планшета для учащихся**  
Intel представила универсальное устройство Intel Education x2 в 15 ...

**Обзор радиоприемника Tivoli Audio PAL: Радио в дорогу и не только**  
Этой модели радиоприемника американская компания Tivoli Audio ...

**Обзор Samsung Gатерад: аксессуар для любителей поиграть и... полетать**  
Не могу приписать себя к числу хардкорных мобильных геймеров, ...

**Обзор производительных игровых ноутбуков: Большая игра**  
Рынок современных ноутбуков разбит на несколько сегментов и, по сути, ...

**Зарисовки с Фотофорума 2014**  
Вчера в Москве состоялось открытие ежегодной выставки CONSUMER ELECTRONICS & PHOTO EXPO - 2014, которую многие по старинке именуют Фотофорумом.

Статьи из «Мира ПК» раньше, чем в журнале

Мир ПК  
Снова в школу?

# Фокус с исчезновением

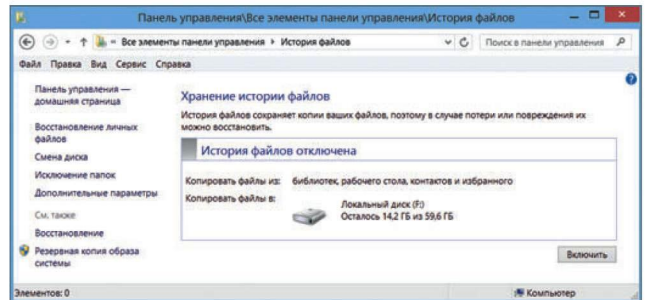
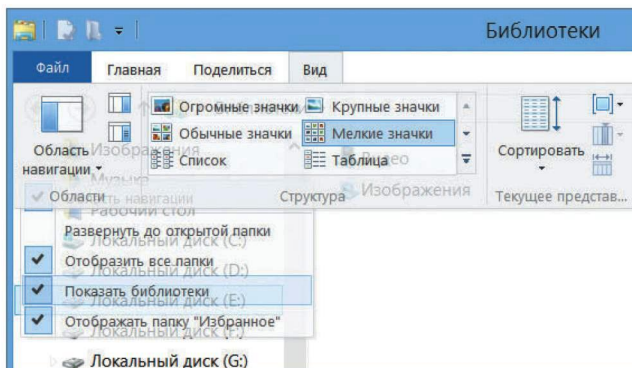
В Windows 8.1 появились новые функции, часть из которых глубоко запрятана в недрах системы. Но кое-что из новой версии исчезло — например, «Индекс производительности» и «Мой компьютер». — Брэд Чакос

**1 Встроенное приложение для обмена сообщениями капитулировало перед Skype**  
 В Windows 8 функции мгновенной передачи сообщений выполняло приложение Messaging. В новой версии его больше нет. Компания Microsoft изъяла эту программу из операционной системы, заменив на Skype. Звучит довольно громко, но, по сути, потеря не столь велика. Программа Messaging уже давно находилась в тени сервиса Skype и почти полностью перекрывалась его базовой функциональностью. При этом поддержка Skype появилась в Xbox One и Outlook.com. Но есть одна небольшая деталь: приложение Messaging поддерживало Facebook Chat, а Skype — нет.

**2 Приложение «Фотографии» уступило свое место Facebook и Flickr**  
 «В среде Windows 8 мы хотели предоставить пользователям возможность просматривать фотографии на других сервисах, зная, что в Магазине Windows аналогичных предложений не так много, — заявили представители Microsoft. — Теперь же ассортимент таких приложений заметно увеличился, благодаря чему у вас есть возможность просматривать фотографии с помощью других средств».

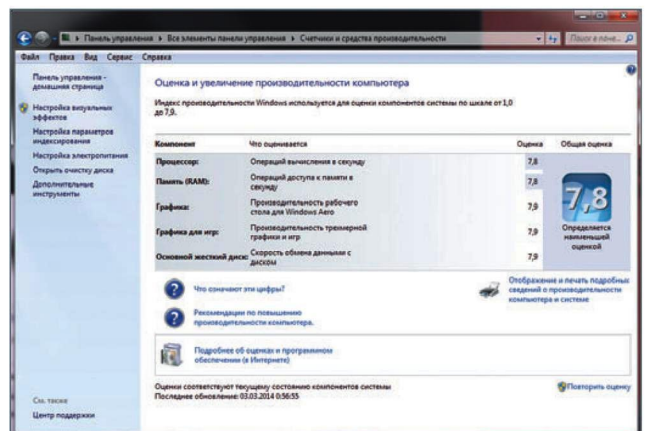
В Магазине Windows действительно появилось приложение Facebook, однако его возможности в части управления фотографиями и организации обмена ими уступают возможностям встроенного в Windows 8 приложения «Фотографии». На момент написания этой статьи официальной версии приложения Flickr в Магазине Windows еще не было.

**3 Библиотеки и общие папки исчезли из виду**  
 По умолчанию Windows 8.1 действительно не отображает ваши Документы, Музыка, Изображения и Видео, но они легко выводятся на экран так, как показано на рисунке. Некоторые утверждают, что из библиотек исчезли и общие папки. С этим тоже можно поспорить. После того как библиотеки будут выведены на экран указанным выше способом, достаточно щелкнуть на нужной библиотеке правой кнопкой мыши, выбрать пункт «Свойства», нажать кнопку «Добавить», и вы сможете поместить сюда нужные папки.



**4 Режим восстановления файлов Windows 7 переименован**  
 Зловещие предзнаменования появились еще тогда, когда в предварительном варианте Windows 8.1 не оказалось режима восстановления файлов из ранее созданного образа, который был в Windows 7. А в Microsoft заявили, что этот инструмент устарел и в Windows 8 был заменен на «История файлов». И действительно, в Windows 8.1 мы его уже не видим. Но, несмотря на исчезновение такого названия, его дух остался витать в режиме создания резервной копии образа системы. В Панели управления перейдите в раздел «Система и безопасность», выберите пункт «История файлов» и обратите внимание на ссылки, размещенные в левом нижнем углу.

**5 Индекс производительности Windows ушел в небытие**  
 Со времен Vista в операционной системе Windows имелся «Индекс производительности», позволявший оценить вычислительную мощность компьютера. К сожалению, критерии оценки производительности были довольно туманными, а максимальные баллы выглядели довольно странными. (В Windows 7, например, наивысшая оценка равнялась 7,9, тогда как в Vista она составляла 5,9 балла.) «Индекс производительности» так и не прижился в операционной системе и из версии Windows 8.1 исчез окончательно.



Brad Chacos. Slideshow: Windows' vanishing act. PCWorld, декабрь 2014.

## 6 Плитки приложений больше не загромождают начальный экран

Чтобы добавить плитки программ на начальный экран в среде Windows 8.1, нужно перейти в режим просмотра всех приложений и уже там вручную осуществлять привязку программ к начальному экрану. Такое решение можно считать большой победой Microsoft, ведь в Windows 8 приложения Рабочего стола создавали десятки дополнительных плиток, которые размещались на начальном экране рядом с базовыми программами. Однако новичков может смутить отсутствие только что установленных приложений на начальном экране.

## 7 «Мой компьютер» прекратил свое существование

Да, «Мой компьютер», который встречал нас на протяжении почти 20 лет, отправлен в отставку. Он уступил свое место названию «Этот компьютер», которое в большей степени соответствующему облачным тенденциям и межплатформенной парадигме. Мы видим, что ориентация на единую систему Microsoft сменяется другими тенденциями, хотя указанное изменение и относится к числу тривиальных.

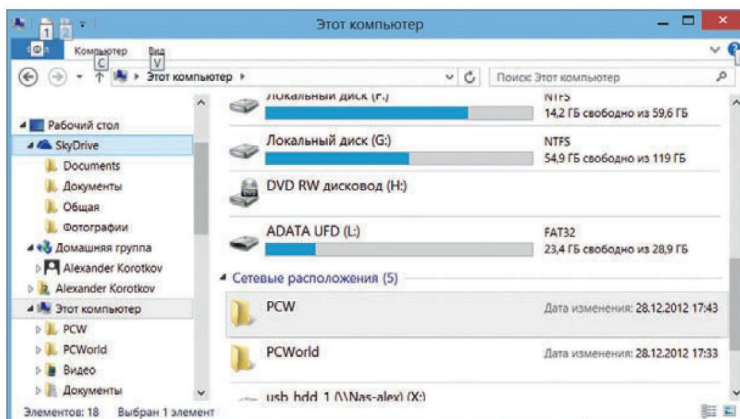
## 8 Приложение Рабочего стола SkyDrive исчезло

Пользователи SkyDrive (сейчас — OneDrive) наверняка заметят, что в версии Windows 8.1 отсутствует отдельное приложение Рабочего стола SkyDrive, которое обеспечивало синхронизацию локальных файлов с данными, размещенными в облаке. И в этом есть свой смысл: в версии Windows 8.1 ком-

пания Microsoft тесно интегрировала облачный сервис с системой, а исчезновение отдельной программы для Рабочего стола компенсировано общесистемной поддержкой SkyDrive.

## 8.1 Исчезли и некоторые функции приложения SkyDrive

Некоторые функции программы SkyDrive не дублируются возможностями Windows 8.1. В среде Windows 8.1, в частности, символическая ссылка указывает на файлы, размещенные в облаке, хотя и создается впечатление, что все данные хранятся локально. Чтобы сохранить локальные копии в Проводнике файлов, щелкните правой кнопкой на значке SkyDrive и выберите в контекстном меню пункт «Сделать доступным автономно». Аналогичную операцию можно проделать и с отдельными файлами и папками. ■



**DISTREE**  
RUSSIA & CIS

ДИСТРИБЬЮТОРЫ  
ВЕНДОРЫ

РОЗНИЧНЫЕ КОМПАНИИ  
ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНЫ  
РЕСЕЛЛЕРЫ

24–26 июня 2014,

гостиница «Парк Инн от Рэдиссон Пулковская», Санкт-Петербург, Россия

100 SMB реселлеров

120 розничных компаний

Более 90+ экспонентов

9 стран  
40 годов 9 регионов



www.distree-russia.com

Встречайтесь с нужными людьми на форуме  
DISTREE Russia & CIS 2014!

Реклама

ПЛАТИНОВЫЙ  
СПОНСОР

**SONY**  
make.believe

СЕРЕБРЯНЫЕ  
СПОНСОРЫ



ENERGY SYSTEM  
The heart of your music

**LEXMARK**



МЕДИА ПАРТНЕРЫ

**Мир ПК**

ОФИЦИАЛЬНЫЕ  
ПАРТНЕРЫ



@DISTREE\_Russia

**DISTREE**  
EVENTS  
The power to grow your channels

# FineReader 12 — переход количества в качество

Юрий Ревич

Как и в любой области человеческой деятельности, в мире ПО нередко встречаются продукты, которые после яркого дебюта постепенно умирают. Читатель сам легко найдет примеры, когда все новые усовершенствования лишь загромождают некогда простую и изящную программку, ничего не добавляя к основной ее функциональности. Наученный подобным горьким опытом на примере некоторых известных продуктов (не будем тыкать пальцем), я много лет не обращал внимания на регулярно появляющиеся новые версии самого, возможно, распространенного в мире творения отечественных разработчиков — программы оптического распознавания символов (OCR, Optical Character Recognition) ABBYY FineReader. Распознает печатные тексты, если их засунуть в сканер, — и ладно, а что еще можно от нее ждать? Вот когда «оно» научится распознавать рукописи Пушкина...

Так рассуждал я примерно десятилетие: возможности FineReader мне пришлось изучить подробно еще в начале 2000-х, кажется, в 7-й ее версии. Тогда мне потребовалось оцифровать целую книжку, и я даже приобрел официальную Pro-копию программы. Но был ею разочарован: этот процесс потребовал такого количества ручной работы, что собственно скорость и качество распознавания почти не играли никакой роли.

Пару лет назад мне опять пришлось вплотную заняться распознаванием, и я познакомился с последними версиями FineReader. Работа, проделанная за прошедшее время компанией ABBYY, вызвала у меня искреннее восхищение. Мало того, что программа с лету «кушала» PDF и DJVU, если в них ленивые оцифровщики разместили лишь слой изображения, — теперь она еще научилась распознавать таблицы, пометать номера страниц как колонтитулы, не мешая их с основным текстом, и даже (не поверите!) распознавать сноски именно как сноски. В результате подготовка новой электронной версии той же самой 350-страничной книги с доведением копии до возможного идеала заняла всего четыре дня (вместо почти трех недель, требовавшихся десятилетие назад!). Сейчас я бы справился еще быстрее — много времени ушло на изучение новых приемов работы с распознанным текстом.

В прошлом году программа FineReader отметила свое двадцатилетие — ее 1-я версия вышла еще в 1993 г., когда сканеры были медленными, примитивными и безумно дорогими, а бытовые цифровые фотоаппараты существовали разве что в воображении генерального директора корпорации Apple Джона Скалли. С тех пор FineReader прошла необычайно большой путь — ей было куда совершенствоваться.

В первой половине февраля вышла очередная, 12-я версия, программы. Рассказывая о ней, я не буду подробно

останавливаться на ее отличиях от предыдущей, 11-й версии, — хотя улучшения заметны и невооруженным взглядом, различия все-таки не слишком велики. Здесь стоит просто остановиться на возможностях современных версий. Нынешняя программа Fine Reader отличается от самой себя десятилетней давности, пожалуй, даже больше, чем выпускник технического вуза от члена кружка «Юных техников».

Не требуя от данного продукта невозможного, тем не менее следует отметить его недостатки и упущения, питая небезосновательную надежду, что разработчики обратят внимание на эту публикацию, — во время написания статьи я докладывал о выявленных недостатках в компанию, и мне было обещано, что «все учтут».

## Что мы делаем

Программа ABBYY FineReader предоставляет очень много возможностей, для того чтобы получить результаты оцифровки в самых разных форматах и для различных целей. Разобрать их все досконально мы здесь не будем даже пытаться — для этого не хватит и целой книги, не то что журнальной статьи. И потому сосредоточимся на одной, но весьма востребованной сейчас задаче: подготовке электронных версий бумажных книг и брошюр. Эта задача охватывает достаточно много функций программы, чтобы познакомиться с ней подробнее.

Сначала о том, что хочется получить в результате. Несмотря на распространение мобильных «читалок» (в последнее время, к сожалению, стремительно теряющих рынок в пользу универсальных планшетов), производители которых выдумали множество форматов электронных книг, базовым форматом для них все же остается старый добрый PDF. Он позволяет получить аутентичную копию бумажной книги, добавив к ней традиционные «электронные» удобства, такие как полнотекстовый поиск или гиперссылки (в том числе интерактивное оглавление). Конкуренцию PDF может составить более компактный формат DJVU, но он менее распространен, и традиционно электронные книги в этом формате содержат лишь слой изображения. Программа FineReader, как уже было отмечено, способна воспринимать DJVU как исходник для последующего распознавания (причисляя его к изображениям).

Но поскольку собственно «читалки» плохо воспринимают формат PDF (страницы в этом формате практически невозможно корректно масштабировать под разные размеры шрифта и экрана), то представляет интерес возможность также сохранить распознанный документ в популярных форматах электронных ридеров: в FineReader они представлены EPUB и FB2. Последовательно рассмотрим, какие действия нужно совершить и какие подводные камни могут встретиться на этом пути.

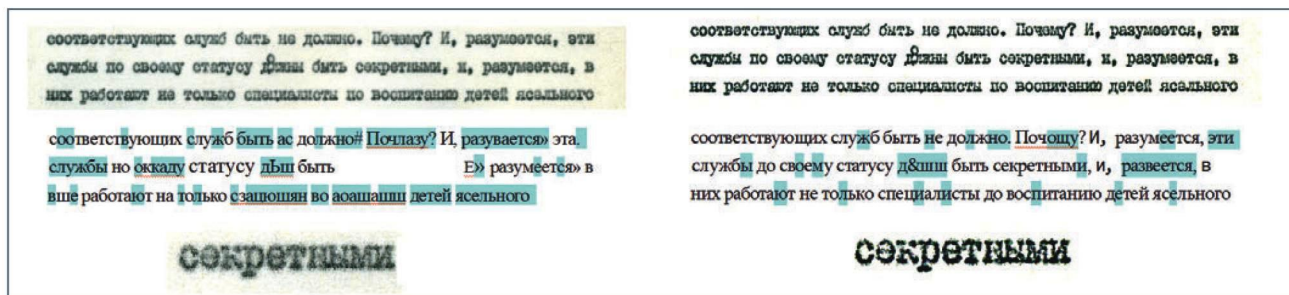


Рис. 1. Изображение шестого экземпляра машинописного экземпляра текста, ниже — результаты его распознавания с помощью 12-й версии FineReader. Слева — необработанный оригинал, справа — он же, пропущенный через фильтр увеличения резкости Unsharp Mask, снижение шума и повышение контрастности. Внизу для наглядности приведены увеличенные фрагменты проблемного слова в том и другом случае

## Сканирование

В принципе, FineReader позволяет переснимать оригиналы фотокамерой, но для объемных документов я этот способ применять не посоветую: ручной работы по доводке, которой и без того достаточно, неизбежно окажется еще больше, чем в случае использования обычного сканера. Оригиналы могут быть цветными или монохромными, это неважно, — по умолчанию FineReader 12 все изображения переводит в оттенки серого. Если требуется воспроизводить цветные иллюстрации, то при сканировании из самого FineReader следует заранее проверить, включен ли цветной режим, иначе информация о цвете будет потеряна. В 12-й версии кнопка включения цветного режима находится прямо на панели инструментов.

Совершенно не возбраняется заранее сделать набор сканов страниц в виде последовательно нумерованных файлов изображений в каком-нибудь распространенном формате. Разница в том, что при сканировании из FineReader программа сама настроит оптимальный режим, а при сканировании из другой программы об этом придется позаботиться уже пользователю. В принципе, условие только одно: для обычных книжных страниц должно быть установлено разрешение сканирования не ниже 300 dpi (разрешение выше этого значения тоже не требуется — файлы лишь станут неподъемными по размеру). Однако бывают случаи, когда предварительная ручная обработка сканов предпочтительнее, чем непосредственное сканирование из программы. Для примера рассмотрим ситуацию, когда нужно оцифровать документ, в оригинале представляющий собой пятую-шестую машинописную копию на пожелтевшей бумаге.

Пример фрагмента такого текста представлен на рис. 1, слева. В течение многих лет этот листочек служит у меня тестом для программ распознавания. Если посмотреть на увеличенное слово «секретные» внизу, становится понятно, почему программа FineReader вообще его пропустила: качество печати таково, что фактически перед нами вариант теста САРТСНА, недоступный для распознавания. Надо отметить, что из попадавших мне OCR-программ только FineReader представляла хоть какой-нибудь результат для этого текста, и то только ее последние версии — десятилетие назад она тоже выдавала сплошной набор нераспознанных штрихов и загогулин.

Иная картина предстает перед нами на фрагментах справа. Здесь сканированный текст во внешней графической программе был пропущен через фильтр увеличения резкости Unsharp Mask, затем через фильтр снижения шума Median Cut, а потом через повышение контрастности. Результаты распознавания стали куда более осмысленными, причем в случае применения 12-й версии FineReader они еще лучше, чем при использовании предыдущих. Попеню, к слову, разработчикам программы: в принципе, в FineReader есть

все нужные инструменты для доводки изображения, но на практике они оказываются почти бесполезными. Во встроенном редакторе изображений ощутимый эффект дают лишь инструменты изменения яркости/контрастности и обрезки картинки, остальные в таких сложных случаях видимого действия не оказывают. Поэтому доводку подобных оригиналов и приходится делать во внешней программе.

Шестая машинописная копия, конечно, экстремальный случай — надеюсь, вам не придется в жизни с таким сталкиваться. А обычную книжную страницу FineReader в современных версиях распознает без каких-либо проблем — повозиться придется лишь с опечатками из-за дефектов оригинала и, главное, с форматированием.

Перед сканированием стоит посмотреть оригинал на предмет наличия в нем фрагментов на различных языках. В моем случае много времени ушло на обработку списка литературы в конце книги, где нашлось несколько позиций, в которых были смешаны русский и украинский язык. Если заранее ввести украинский язык в список автоматического распознавания, то не придется терять время на ручную правку таких отрывков, как «з історії Української РСР» (среднестатистический россиянин едва ли сможет здесь грамотно расставить все нужные варианты буквы «и»).

Отметим, что в «Справке» этот момент отражен довольно невнятно — при ее изучении вообще создается впечатле-

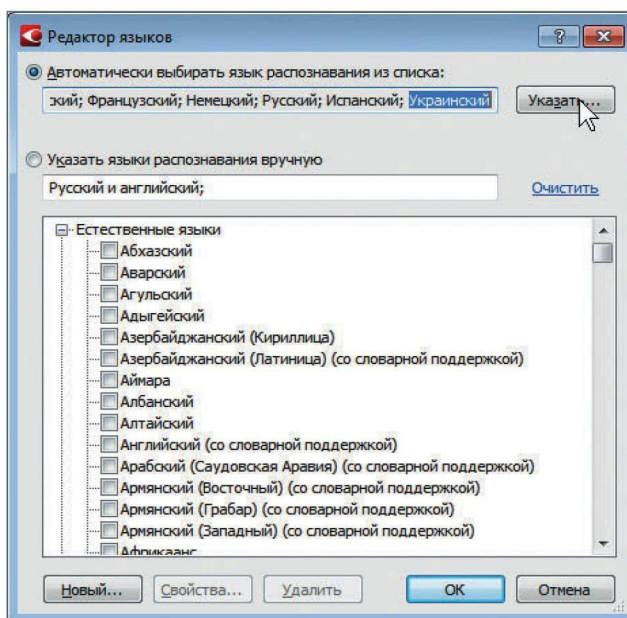


Рис. 2. Панель выбора языков распознавания

ние, что авторы выполняли домашнее задание для галочки. Правильная последовательность действий следующая: на панели инструментов рядом с большой кнопкой «Распознать» есть пункт «Язык документа» с ниспадающим списком, в котором следует выбрать самый нижний пункт «Выбор языков». Появится панель (рис. 2), на которой должен быть отмечен верхний пункт «Автоматически выбирать язык распознавания из списка:». Через кнопку «Указать...» следует добавить в перечень языков нужный (в нашем случае — «украинский»). Вероятность, что автоматика перепутает язык, невелика: по крайней мере для европейских языков мне ни разу не пришлось воспользоваться пунктом «Указать языки распознавания вручную» (см. рис. 2), который рекомендуется употреблять в сложных случаях.

### Редактирование

Если распознаваемый документ имеет сложную структуру, то в «Справке» рекомендуется еще до сканирования отключить автоматическое распознавание («Сервис»•«Настройки...», на вкладке «Сканировать/Открыть» снять отметку с пункта «Автоматически обрабатывать добавленные страницы»). Тогда вы можете вручную указать расположение, тип и назначение областей для каждой страницы в отдельности. Для нашей задачи — распознавание целой книги — такой прием использовать практически нереально: проще постфактум править отдельные неверно распознанные страницы. Чтобы в окне результатов распознавания видеть текст, более-менее приближенный к тому, что потом окажется в результирующем файле, следует выбрать нужную опцию из ниспадающего списка «Оформление документа» (в нашем случае это будет «Точная копия»).

Как минимум вам придется вручную отредактировать все страницы с иллюстрациями, особенно если они представляют собой схемы или чертежи с надписями. FineReader неизбежно будет пытаться разбить их на области различного типа, и тут без ручной правки не обойтись. Такие фрагменты текста, как математические формулы, проще выделить отдельно и объявить изображениями (особенно это касается рукописных вставок с формулами, характерных для оригиналов эпохи докомпьютерной верстки). Иногда целесообразно наложить текстовые области поверх картинки — они будут распознаны, но при соответствующем выборе конечного результата (см. далее) будут в нем выглядеть, как в оригинале. Иногда в этом случае стоит выделить изображение в область типа «Фоновая картинка» и проследить, чтобы текст был распознан корректно.

В книгах довольно часто встречаются страницы с крупными иллюстрациями, развернутыми относительно всех остальных страниц книги. При всей своей «интеллектуальности», FineReader самостоятельно не умеет распознавать текст, если он развернут так, как показано на рис. 3. Для того чтобы распознавание было верным, выделите область текста и внизу на панели свойств выберите из ниспадающего списка «Ориентация» нужную позицию (на рис. 3 на нее указывает стрелка курсора).

После любого такого действия — изменения типа области, грани рисунка, редактирования изображения страницы целиком (в 12-й версии это делается через главное меню «Страница»•«Редактор изображений»), изменения языка и тому подобных операций — обязательно надо запустить распознавание страницы заново (пункт «Распознать» наверху окна изображения страницы или контекстное меню отдельных областей). При этом не ошибитесь и не запустите распознавание всего документа заново через кнопку «Распознать» на панели инструментов — вы можете потерять все результаты кропотливой ручной правки.

Заметим, что FineReader имеет множество опций для частных случаев редактирования сложных документов, но останавливаться на них мы здесь не будем. Обратим внимание только на один существенный момент именно в случае сканирования книг: неприятно, если номера страниц в PDF-файле и в самой книге не будут совпадать. Если невозможно привести их в соответствие перенумерацией (см. пункт «Перенумеровать страницы контекстного меню» окна «Страницы»), то можно сделать так, чтобы оригинальные номера страниц в результирующем файле не отображались вовсе. Для этого следует убедиться, что все номера страниц распознаны как колонтитулы (и при необходимости выделить их в отдельную текстовую область, которой в панели свойств области придать назначение «Колонтитул» — не забудьте потом запустить распознавание страницы или соответствующих областей заново!), а затем в меню «Сервис»•«Настройки»•«Сохранить»•PDF снять отметку с пункта «Сохранять колонтитулы».

### Оглавление в электронной книге

По умолчанию на странице свойств («Сервис»•«Настройки»•«Сохранить»•PDF) стоит отметка в пункте «Создать оглавление» (рис. 5, в тексте). Вот только без дополнительных действий создать его корректно не удастся: программа FineReader научилась очень многому, но правильно распознать уровни заголовков ей не под силу. И не только уровни: иногда она принимает за заголовки просто выделенный или крупный текст. В результате в автоматическом режиме распознавания вместо оглавления неизбежно получается совершенная каша. Приходится либо снимать эту отметку

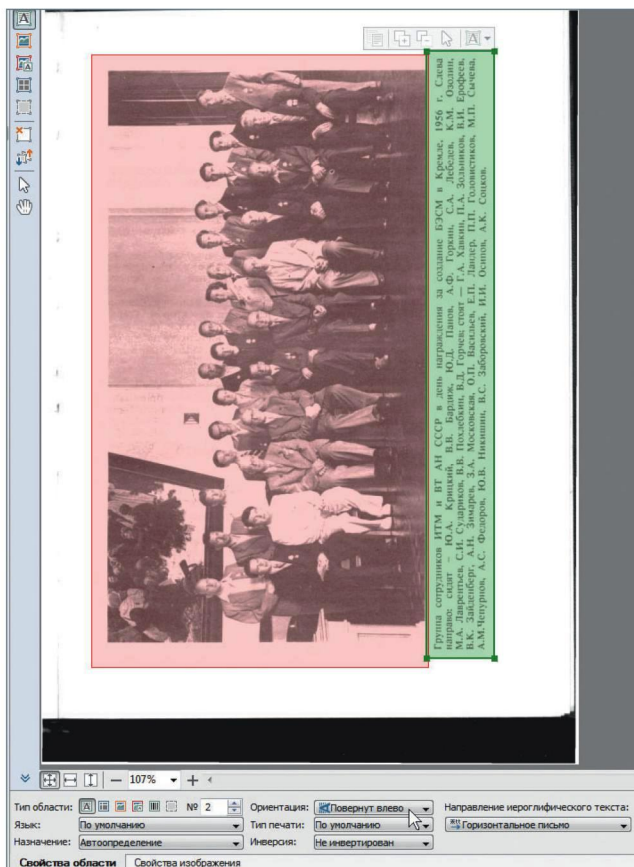


Рис. 3. Страница с иллюстрацией и подписью, развернутыми относительно остальных страниц книги



и обходится без оглавления, либо доводить полученный файл во внешних программах, причем найти удобный и недорогой инструмент для редактирования PDF — задача не из тех, что решаются с полпинка. Заметим, что проблема для других форматов электронных книг (aka FB2 и EPUB) еще острее, потому что там оглавление формируется всегда, без всяких дополнительных указаний, и доводить его потом придется так или иначе. Хотя и делается это проще, чем в случае PDF, — FB2 устроен не сложнее, чем HTML, и легко поддается редактированию вручную.

Итак, предполагаем, что у нас уже имеется автоматически распознанный текст. Прежде чем приступать к операции, обратитесь к редактору стилей (кнопка «Стили» наверху окна текста, слева от ниспадающего списка с указанием шрифта — см. рис. 4) и сформируйте стили нескольких уровней заголовков: установите шрифт, размер и начертание так, чтобы соблюдалось единообразие по всей книге. Целесообразно заодно и подсократить количество стилей, объединив похожие: FineReader всегда отличалась большим количеством создаваемых стилей, и разработчики пока не могут с этим справиться (хотя и уверяют, что в последней версии их число уменьшилось).

Дело осложняется тем, что просто выделить текст и объявить его стилем заголовка нужного уровня не получается — стиль установится, но в результирующем файле все равно все будет по-старому. После некоторых обсуждений с представителями ABBYY, которые честно признались, что эта функция пока осталась не доведенной до ума, был установлен следующий работающий алгоритм действий:

- переформатировать на нужной странице выделение текстовых областей так, чтобы заголовок оказался в отдельной текстовой области (см. окно изображения на рис. 4, слева);
- распознать заново сначала текстовые области (через контекстное меню выделенной области, пункт «Распознать», а не через распознавание всей страницы!), а затем, в последнюю очередь, отдельно — область заголовка;
- поставить курсор в область текста заголовка (не выделяя текст!) и установить стиль заголовка нужного уровня через один из ниспадающих списков стилей наверху или внизу окна с текстом (см. рис. 4). Если надо, наоборот, убрать лишний заголовок, то следует точно так же поставить курсор в эту область (опять же, не выделяя текст!) и установить для него один из стилей основного текста.

Таким образом следует пройти весь текст книги: нельзя остановиться лишь на каких-то важных моментах, потому что иначе в результирующем оглавлении окажется много мусора.

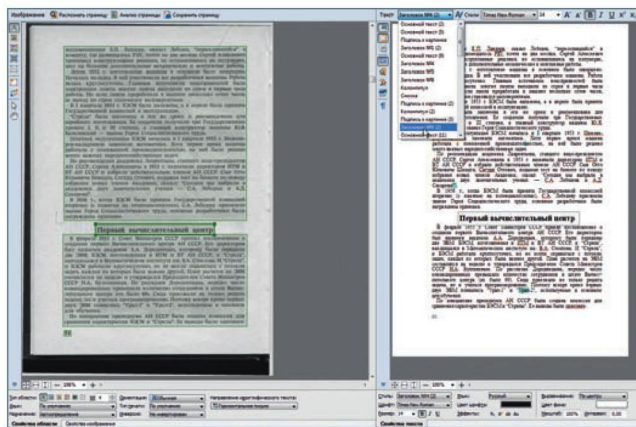


Рис. 4. Установка стиля заголовка для определенной области текста

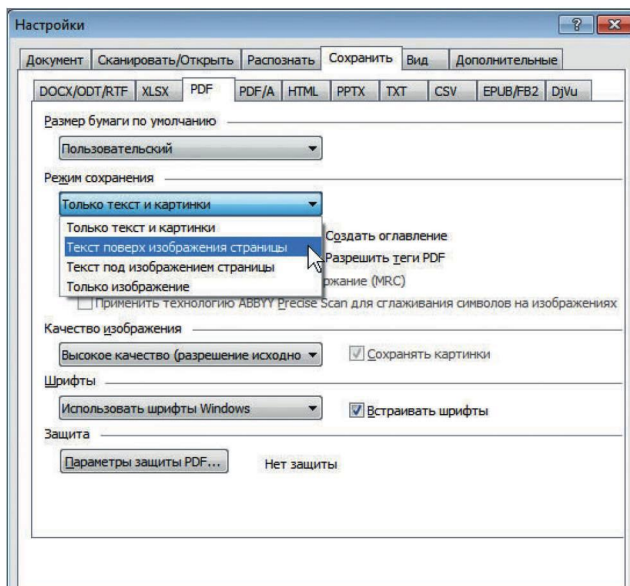


Рис.5. Настройка конечного результата распознавания в окне свойств PDF-файла

### Сохранение результатов

Перед тем как сохранять результаты в PDF-файле, необходимо в том же меню «Сервис»•«Настройки»•«Сохранить»•PDF установить желаемый конечный результат. Для аутентичной копии бумажного оригинала подходят варианты «Текст поверх изображения страницы» или «Текст под изображением страницы» (см. рис. 4). Если оригинал совсем плох и не имеет смысла делать аутентичную копию, то можно выбрать вариант «Только текст и картинки». Чтобы в последнем случае приблизить копию к оригиналу (в режиме «Точная копия»), важно установить размер бумаги. Для книг иногда можно ограничиться стандартным форматом А5, а для более точной подгонки необходимо из ниспадающего списка выбрать либо «Использовать размер оригинала», либо через самый нижний пункт «Пользовательский размер бумаги...» установить точные размеры в миллиметрах.

Кроме того, обязательно следует правильно заполнить поля свойств документа на вкладке «Документ» — как минимум «Название и Авторы». Это существенно для всех разновидностей документов, но особенно критично для таких конечных форматов, как FB2 и EPUB: в противном случае книга просто не будет правильно отображаться в перечне книг в «читалке».

Кстати, о формате FB2, ставшем стандартом де-факто для отечественных электронных библиотек, включая и легальные книжные магазины. Формат этот плохо приспособлен для деловой, научной и учебной литературы с большим количеством иллюстраций и таблиц, но удобен для belletrистики. FineReader позволяет получать на удивление адекватные результаты в этом формате — например, может включать изображения обложек, и, в отличие от многих конвертеров, правильно распознает сноски. Однако результат в FB2, полученный через FineReader, даже если он с корректным оглавлением, все-таки придется доводить до ума вручную или в одной из программ типа FB2Editor: в формате много полезных и информативных полей, помимо автора и названия (серия, аннотация и т.д.), которые FineReader почему-то не предусматривает.

*Автор выражает благодарность компании ABBYY за помощь в подготовке этой статьи. ■*

# Мобильники

## Простые связи

- Платформа: Android, iOS, Windows Phone
- Разработчик: Displair
- Адрес: displair.ru
- Стоимость: бесплатно

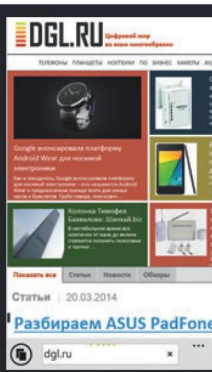
Новый взгляд на обмен контентом между мобильными устройствами предлагает российская компания Displair, разработавшая приложение Airlike, которое позволяет оперативно обмениваться фото, видео и контактами. Достаточно всего лишь запустить программу на смартфонах и убедиться в наличии соединения с Интернетом, после чего направить телефоны друг на друга и просто «смахнуть» любой контент. «Нашей основной задачей было сделать коммуникацию и обмен контентом настолько легкими и быстрыми, насколько это только возможно, — объясняет Сергей Баркалов, руководитель проекта Airlike. — В настоящее время наша команда работает над версией Airlike для Android и Windows Phone, а также над расширением возможностей программного продукта. Мы планируем добавить в приложение финансовый сервис, который позволит пользователям Airlike переводить финансовые средства между двумя смартфонами».



## Веб-серфинг без подводных камней

- Платформа: Windows Phone, iOS
- Разработчик: «Лаборатория Касперского»
- Адрес: kaspersky.com/virus-scanner
- Стоимость: бесплатно

Одним из широко востребованных мобильных приложений является браузер, с помощью которого владельцы смартфонов просматривают сайты и решают свои повседневные задачи. Однако во время серфинга во Всемирной паутине даже технически подкованному пользователю порой бывает сложно отличить поддельные интернет-площадки от настоящих. В этом случае на помощь может прийти безопасный веб-обозреватель Kaspersky Safe Browser, обеспечивающий защиту от мошеннических и нежелательных ресурсов в автоматическом режиме. Список категорий для блокировки включает порнографические сайты, страницы с нецензурными выражениями или со сценами насилия, площадки с играми, социальные сети, чаты, форумы и пр. — всего 17 категорий, доступных для выборочной настройки пользователем. Информация о вредоносных сайтах запрашивается в режиме реального времени из антифишинговой базы данных в облачной инфраструктуре Kaspersky Security Network. Благодаря этому приложение защищает даже от недавно появившихся в сети фишинговых страниц.



## Невероятное ограбление

- Платформа: iOS
- Разработчик: Game Insight
- Адрес: incredibleheist.ru
- Стоимость: бесплатно

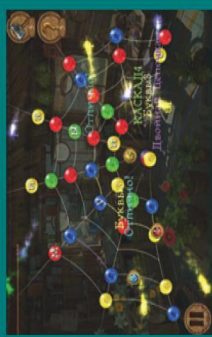
Погрузиться в атмосферу захватывающих приключений предлагают разработчики игрового приложения Incredible Heist, открывающего доступ к миру дерзких афер и секретов великих авантюристов прошлого. Установившему игру пользователю предстоит стать учеником знаменитого афериста, организовывать похищение различных ценных предметов по всему миру, а также собирать уникальные коллекции и части загадочных криптиксов — наследие древней гильдии воров. Чтобы достичь успеха, игроку потребуются обыскивать секретные хранилища и тайники, вскрывать хитроумные замки, разгадывать головоломные загадки и знакомиться с удивительными персонажами. Incredible Heist сочетает лучшие черты жанра «поиск предметов», предлагает яркий и тщательно проработанный мир, включает десятки различных персонажей и сотни предметов, а также множество мини-игр на любой вкус. Не оставлена без внимания и коммуникативная составляющая: в программе предусмотрена возможность общаться с друзьями, дарить подарки и помогать друг другу.



## Радужная паутина

- Платформа: iOS
- Разработчик: Sugar Games
- Адрес: sugargames.com
- Стоимость: бесплатно

Rainbow Web 3 — казуальная игра с волшебными приключениями и интересными головоломками. От стандартных игр жанра «3 в ряд» она отличается оригинальной «паутинной» геометрией игрового поля, которая требует особого подхода и изменяется от уровня к уровню. Игра предлагает 12 различных видов паутинок, 10 зачарованных комнат, 110 уровней различной сложности и 20 мини-игр. Цель игры — победить злого Паука-Колдуна, который напал на Радужное Королевство и захватил город Мастеров. Все жители города пропали, а их опустевшие дома заколдованы. Разрушить чары Паука можно только с помощью магической радужной пыли — ее надо собирать, составляя разноцветные шарики на паутинках в ряды одного цвета. Кроме того, игрок должен помочь Мастерам восстановить рабочий инвентарь и отыскать все спрятанные предметы. Придется поработать головой, ведь заколдованы дома почти всех Мастеров: аптека, пекарня, кузница, ателье, таверна, винодельня и др.





# Как устранить недостатки, когда отказывает Windows

Ваш браузер как будто взбесился? Межсетевой экран словно сошел с ума? Не беспокойтесь, многие проблемы Windows может устранить своими силами. — Брэд Чакос

Настройки Windows настолько широки и многообразны, что перед пользователем открываются поистине безграничные возможности. Не нравится, как выглядит Internet Explorer по умолчанию? Поменяйте настройки! Не устраивает внешний вид интерфейса Windows 8? Придайте ему желаемый облик! Если вы не боитесь и чувствуете себя достаточно уверенно, можете внести в Реестр Windows множество различных изменений.

К сожалению, вся эта свобода имеет и довольно опасную оборотную сторону. Есть вероятность что-нибудь испортить, в том числе и жизненно важные компоненты системы.

И все же не стоит отказываться от мечты о всеобъемлющей настройке. Компания Microsoft встроила в Windows целый ряд инструментов тонкого

регулирования, позволяющих придать операционной системе желаемый вид. Ведь для того чтобы избавиться от назойливой мухи, совсем необязательно махать кувалдой. Поэтому, прежде чем предпринимать какие-то решительные действия, ознакомьтесь с нашими рекомендациями.

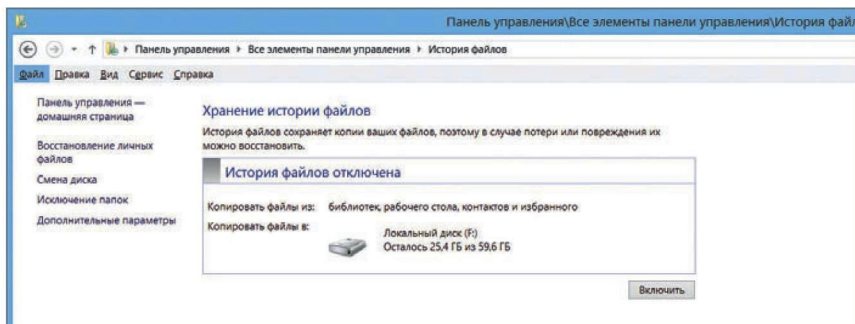
## Возврат IE к настройкам по умолчанию

Браузер Internet Explorer сильнее других компонентов Windows страдает от чрезмерного вмешательства — особенно если вы устанавливаете много бесплатных программ. Очень часто программы такого рода представляют собой Панели инструментов или дополнительных настроек, буквально заполняющих домашнюю страницу.

Если ваш браузер погряз в таких обновлениях, щелкните мышью на значке с изображением шестеренки в правой части Панели инструментов IE и выберите в меню пункт «Свойства браузера». В открывшемся окне перейдите на вкладку «Дополнительно» и нажмите кнопку «Сброс». В случае необходимости включите функцию «Удалить личные настройки» и нажмите кнопку «Сброс» еще раз, чтобы вернуть браузер в его первоначальное состояние.

## Включение истории файлов

Тем пользователям, которые уже перешли на Windows 8 или Windows 8.1, Microsoft гарантирует защиту не только самой системы, но и персональных файлов (в случае активизации новой функции «История файлов»).



«История файлов» начнет работать только после того, как вы подключите к ПК дополнительный накопитель

Соответствующие средства обеспечивают периодическое копирование библиотек Windows, Рабочего стола, контактов и папок избранного на внешний диск, сетевой накопитель или в какое-то иное хранилище, не являющееся системным диском Windows. По умолчанию данные сохраняются с интервалом в один час. Каждая копия представляет собой отдельную версию, благодаря чему можно восстановить файлы в старом состоянии.

Чтобы активизировать «Историю файлов», прежде всего необходимо подключить к системе накопитель для резервного копирования и вызвать элемент «История файлов», который находится в Панели управления. В меню на левой панели представлен список поддерживаемых операций.

Однако для работы этой функции необходимо, чтобы выполнялось одно важное условие: копируемые файлы должны быть связаны с библиотеками. (Тут же возникает вопрос, почему бы не использовать механизм резервного копирования SkyDrive?)

По умолчанию все библиотеки в Windows 8.1 скрыты, и придется их активизировать. Если вы хотите сохранить папку, которая не входит в состав библиотек Windows, ее необходимо туда добавить. Для этого щелкните правой кнопкой мыши на той библиотеке, в которую будет включена папка (это могут быть «Документы», «Музыка» или что-то еще) и выберите «Свойства»\*«Добавить». Затем укажите системе выбранное местоположение.

### Восстановление библиотек

Если при включении «Истории файлов» в библиотеки были внесены какие-то нежелательные изменения, можно вернуть их в исходное состояние, щелкнув правой кнопкой в Проводнике на библиотеках и выбрав в контекстном меню пункт «Восстановить библиотеки по умолчанию». Вернуть в исходное состояние можно и отдельную би-

блиотеку. Для этого щелкните на ней правой кнопкой мыши, выберите пункт «Свойства» и нажмите кнопку «Восстановить библиотеки по умолчанию». Другой способ заключается в том, чтобы нажать кнопку «Восстановить параметры», которая отображается после выбора в Проводнике Windows нужной библиотеки и перехода на вкладку «Управление в ленточном интерфейсе».

Учтите, что никаких предупреждений после принятия решения о перезагрузке библиотеки Windows не выдает, поэтому выполняйте соответствующие операции только тогда, когда действительно уверены в том, что вам это нужно.

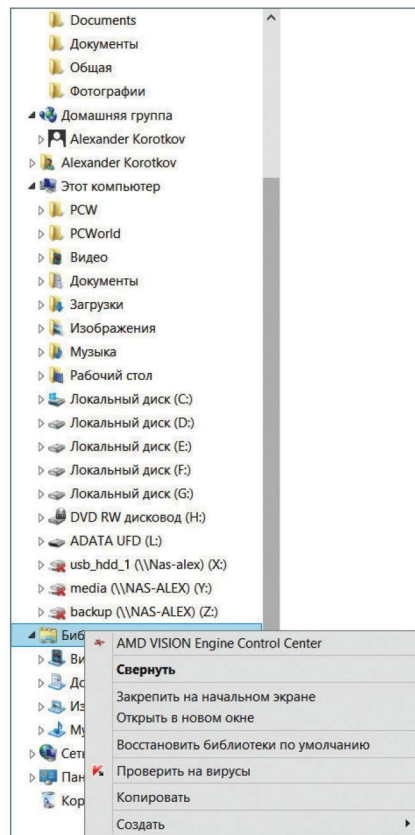
### Восстановление ленточного интерфейса

Ленточный интерфейс Проводника Windows 8 поддается настройке гораздо лучше, чем традиционное файловое меню, которое имеется в Windows 7 и предыдущих версиях этой операционной системы. Как и во многих других режимах, здесь довольно просто вернуть систему в первоначальное состояние.

Откройте на Рабочем столе Проводник, перейдите на вкладку «Вид» и нажмите кнопку «Параметры». Каждая из трех вкладок в окне «Параметры папок» имеет собственную кнопку «Восстановить значения по умолчанию», и каждая них делает именно то, чего вправе ожидать от нее пользователь. Следует помнить о том, что, нажав такую кнопку, вернуться назад уже нельзя.

### Восстановление Панели задач и меню «Пуск»

На Панели задач Windows отражена информация о запущенных программах, а также отображаются системные уведомления. Вместе с тем пользователь может, чтобы избежать хаоса, скрыть значки программ и блокировать поступающие от них сообщения.



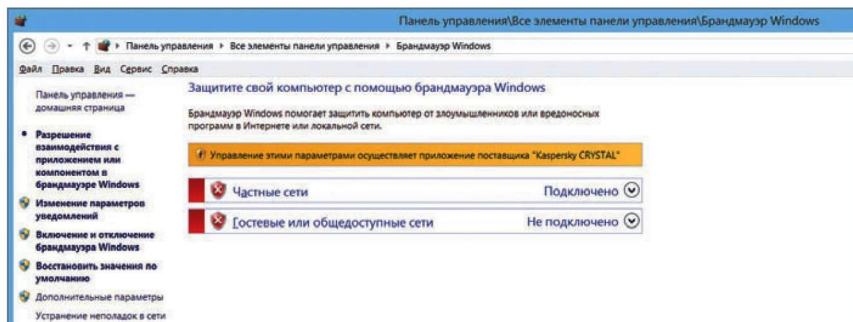
При очистке библиотеки Windows не выдает никаких предупреждений об удалении связанных с этой библиотекой ассоциаций

Если же вы решите, что зашли слишком далеко и скрыто чересчур много, есть возможность отменить ранее выполненные настройки. Щелкните правой кнопкой мыши на пустой части Панели задач и выберите в контекстном меню пункт «Свойства». Перейдите на вкладку «Панель задач» и нажмите кнопку «Настроить». Ниже прокручивающегося списка параметров находится синяя ссылка «Восстановить поведение значка по умолчанию». Щелкните на ней мышью.

Свойства Панели задач позволяют вернуть настройки меню «Пуск» по умолчанию (такая возможность имеется в Windows 7 и других версиях Windows, где есть меню «Пуск»). В среде Windows 7 перейдите на вкладку «Меню «Пуск», нажмите кнопку «Настроить», а затем «Параметры по умолчанию» в нижней части всплывающего окна «Настройка меню «Пуск»».

### Перезагрузка брандмауэра

Межсетевые экраны очень привередливы. Если вы случайно заблокируете какую-то нужную программу (или позволите зловредной программе



Ссылка перезагрузки брандмауэра Windows 8.1 называется «Восстановить значения по умолчанию»

проникнуть на компьютер), связь будет нарушена. Межсетевой экран Windows Firewall является настолько дружелюбным по отношению к пользователю, насколько это вообще возможно, но и у него имеется кнопка перезагрузки на случай, если что-то пойдет не так.

В Панели управления откройте элемент «Брандмауэр Windows» и на его левой панели щелкните мышью на ссылке «Восстановить значения по умолчанию». Подтвердите свои действия, и ваш межсетевой экран вернется к своему первоначальному состоянию.

### Восстановление системных настроек

Утилита «Восстановление системы» позволяет вернуть ПК в рабочее состояние в случае разрушения файловой системы или программ. Чтобы создать моментальный снимок системы вручную (например, перед попыткой установить важное системное обновление), в Панели управления откройте элемент «Система», а затем выберите слева пункт «Защита системы». Нажмите кнопку «Создать», и операционная система сгенерирует новую точку восстановления.

Если же требуется восстановить систему вновь, пройдите по этой цепочке и нажмите кнопку «Восстановление». Откроется окно мастера, который поможет выполнить соответствующую процедуру.

### Восстановление и сброс

Среди наиболее важных нововведений, появившихся в Windows 8, следует отметить функции «Восстановление» и «Сброс», выполняющие возврат системы в ее первоначальное состояние.

Функция «Восстановление» действует менее радикально. Она не затрагивает имеющиеся персональные файлы, но стирает все остальное. Выполненные настройки, загруженные приложения, программы Рабочего стола — все это исчезнет и будет заме-

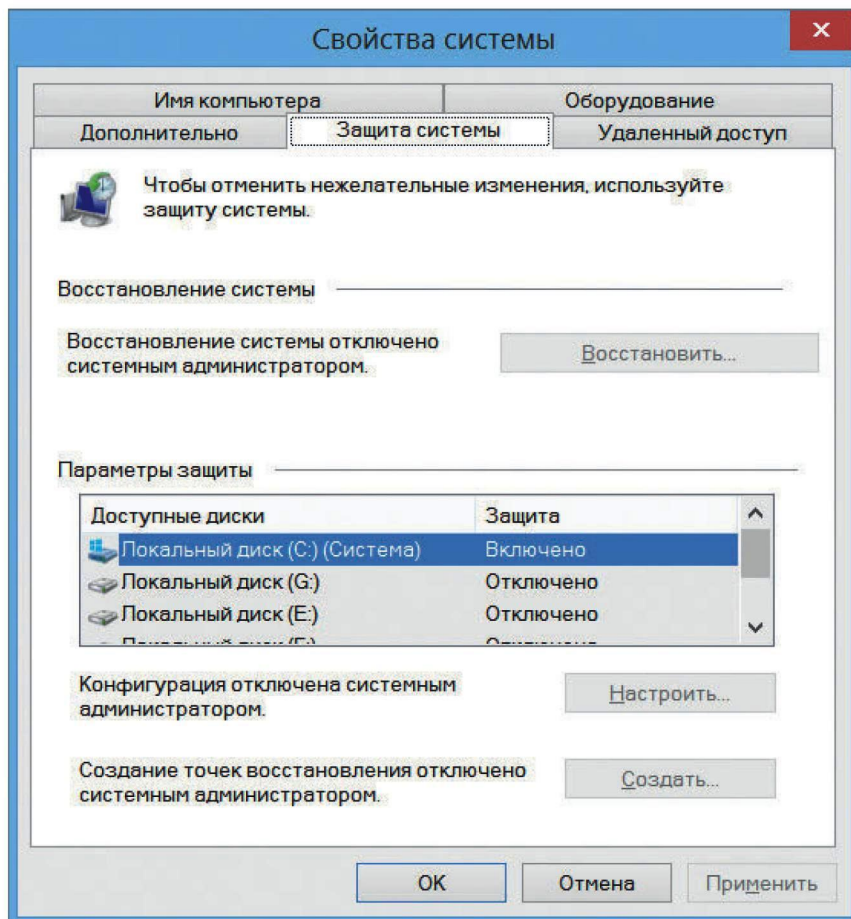
нено теми настройками и приложениями, которые имелись на компьютере изначально. Все персональные файлы, находящиеся в папке Program Files, также будут уничтожены.

Функция «Сброс» стирает все настройки, ликвидируя все до основания. После активизации этой функции исчезнет все, что было установлено, создано и изменено на компьютере, а система вернется к заводским настройкам. Прежде чем предпринимать этот рискованный шаг, убедитесь в том, что все ваши данные сохранены.

Если вы все же сочтете, что частично разрушенная или чрезмерно загроможденная система требует восстановления, выберите на чудо-панели Windows пункт «Параметры», а затем щелкните на ссылке «Изменить параметры компьютера». В появившемся на экране меню выберите пункт «Общие» (в среде Windows 8.1 — «Обновление и восстановление»), а потом «Восстановление». Сделайте резервные копии нужных данных, поцелуйте детей и, глубоко вздохнув, выберите в меню то действие, которое вам больше подходит.

### Что дальше

Ну а теперь, когда вы познакомились со всеми возможностями восстановления, которые предлагает Windows, можно немного расслабиться. Устанавливайте полезные программы. Избавляйтесь от раздражающих факторов. Вносите изменения в Реестр, чтобы сделать систему еще компактнее, отзывчивее и быстрее, чем раньше! Даже в случае серьезного повреждения для ее восстановления вам достаточно будет нажать кнопку сброса. ■



За создание новой контрольной точки и восстановление из нее системы в окне «Свойства системы» отвечают кнопки «Создать» и «Восстановить»

# Ускорьте ПК, не покупая нового оборудования

Линкольн Спектор



Если ваш когда-то быстрый компьютер теперь еле ползает, не стоит винить во всем оборудование. Возможно, вам удастся повысить его скорость, увеличив объем оперативной памяти, обновив процессор или заменив жесткий диск твердотельным накопителем. Но в этом случае вы всякий раз будете бороться не с причиной, а со следствием. Ведь дело не в том, что оборудование является недостаточно мощным. Оно просто перегружено.

Очистка Windows, скорее всего, позволит ускорить работу ПК, не переустанавливая операционную систему. Не обязательно начинать все с нуля, есть и не столь радикальные средства.

## Поиск процессов, пожирающих аппаратные ресурсы

Возможно, на компьютере запущен плохой написанный процесс, требующий большого количества ресурсов. Чтобы отыскать его, щелкните правой кнопкой мыши на Панели задач и выберите в контекстном меню пункт «Диспетчер задач». Перейдите на вкладку «Про-

цессы» и щелкните мышью на заголовке столбца «ЦП». В верхней части списка отобразятся процессы, поглощающие наибольший объем вычислительных ресурсов.

Когда причина понятна, закройте программу, инициировавшую запуск процесса (обычно нетрудно узнать, что это за программа). Когда же закрыть ее не удастся, нажмите кнопку «Снять задачу» и подтвердите завершение процесса.

Если ни один из указанных рецептов помог, постарайтесь в дальнейшем не использовать программу, пожирающую ресурсы. Найдите какой-нибудь аналог и работайте с ним.

Если виновника выявить не удалось, вернитесь на вкладку «Процессы», щелкните мышью на заголовке столбца «Память» и попытайтесь найти причину здесь.

## Очистка автозагрузки

В процессе начальной загрузки компьютера Windows автоматически запускает ряд дополнительных программ, которые также могут замедлить работу ПК.

Откройте список автозагрузки и выясните, какие программы приводят к замедлению функционирования компьютера. Для этого поочередно отключайте каждую из них, имеющуюся в списке, перезагружайте компьютер и вновь включайте ее.

В среде Windows XP, Vista или Windows 7 нажмите кнопку «Пуск» (при

работе под управлением XP выберите «Пуск»•«Выполнить»), наберите на клавиатуре msconfig и нажмите <Enter>. В окне «Конфигурация системы» перейдите на вкладку «Автозагрузка». Если ее нет, откройте вкладку «Дополнительно» и нажмите кнопку «Автозагрузка». Чтобы отключить какой-нибудь пункт, выключите опцию рядом с элементом.

## Проверка на наличие зловредных программ

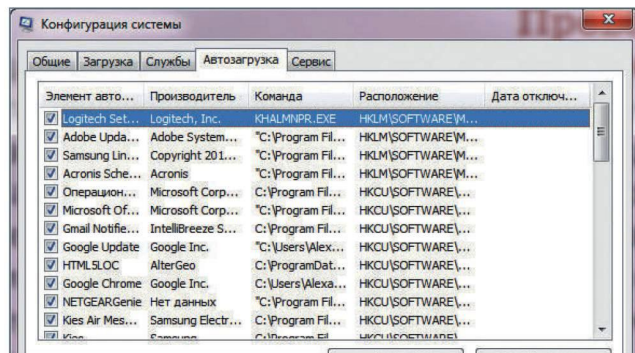
Заражение компьютера редко приводит к замедлению его работы — эффективные зловредные программы стараются не привлекать к себе лишнего внимания. Но для пущей безопасности все же просканируйте компьютер.

## Не злоупотребляйте многозадачностью

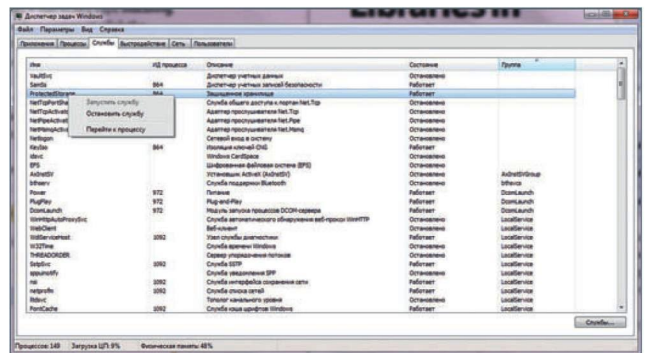
Чем больше программ запущено, тем медленнее они выполняются. Постарайтесь пересмотреть свои привычки, с тем чтобы одновременно в памяти компьютера было как можно меньше программ.

## Отключите Aero

Операционные системы Windows 7 и Vista используют технологию Aero, для того чтобы придать изображению на экране более эстетичный вид. Активизировать ее необязательно, поскольку при работе Aero общая производительность компьютера несколько снижается. ■



Выключив опцию рядом с элементом в среде Windows 7, вы удалите его из списка автозагрузки



Чтобы программа автоматически не запускалась в процессе начальной загрузки Windows 8, в контекстном меню Диспетчера задач выберите пункт «Отключить»

# Превратите свой планшет в основной компьютер

Оснадив планшет специальным ПО и аксессуарами, вы сможете превратить его в полноценный рабочий компьютер. — Рик Бройда

Настоящему «могилишке ноутбуков» еще только предстоит появиться на свет, но уже сейчас можно подобрать планшет, который будет достаточно мощным для того, чтобы успешно обходиться без портативного компьютера.

Модели Microsoft Surface 2 и Surface Pro 2 изначально ориентированы на работу с пакетом Office, который бесплатно поставляется в комплекте с Surface 2 и предлагается в качестве дополнения к Surface Pro 2. Оба планшета имеют большие дисплеи с диагональю 10,6 дюйма. Добавьте сюда обложку-клавиатуру Type Cover, и вы получите отличный гибридный компьютер.

Обладателям планшетов, построенных на платформах iOS и Android, доступны другие офисные приложения. Устройство с правильно подобранными программами и аксессуарами вполне способно заменить традиционный портативный компьютер.

## Выберите планшет

Обратите внимание на устройства Apple iPad и Google Nexus 10. Последнее отличается экраном чуть большего размера, интегрированной поддержкой технологии NFC (near-field communication) и меньшей начальной ценой (12 тыс. руб. за модель с 16 Гбайт встроенной памяти и 15 тыс. руб. за модель с 32 Гбайт). Начальная цена iPad составляет около 20 тыс. руб. за устройство с хранилищем объемом 16 Гбайт. Однако масса новой модели iPad Air составляет всего 450 г, тогда как масса Nexus 10 — около 600 г. Кроме того, все модели iPad имеют опциональную поддержку технологии 4G LTE — большинство современных портативных компьютеров этим не отличаются.

Работа на планшете предполагает целый ряд компромиссов, в том числе и необходимость мириться с небольшим экраном. Полноразмерный iPad имеет дисплей с диагональю 9,7 дюйма, а у модели Google Nexus 10 он 10-дюймовый. Таким образом, вы получаете гораздо меньше экранного



При наличии нужных приложений планшет способен справиться с большинством задач, решаемых с помощью портативного компьютера

пространства, чем предоставляет даже небольшой ноутбук с диагональю дисплея 13,3 дюйма. Вместе с тем, и iPad, и Nexus отличаются просто заоблачным экранным разрешением: у iPad 3 и более поздних моделей оно составляет 2048×1536 точек, а у Nexus 10 — 2560×1600 точек.

Модель Nexus 10 поддерживает интерфейс USB On-the-Go для подключения проводной клавиатуры, мыши или флеш-диска. С мышью этот планшет становится в большей степени похож на ноутбук, чем iPad. Однако очень много аксессуаров (особенно чехлов и клавиатур) для iPad предлагают независимые производители.

## Добавьте клавиатуру

Возможностей экранной клавиатуры устройств с Android и с iOS вполне достаточно для набора коротких заметок и электронных писем, но она занимает почти половину экрана и не имеет тактильной обратной связи. Для ввода данных в серьезных масштабах нужна физическая клавиатура.

Пользователям iPad независимые производители предлагают множество физических клавиатур, выполняющих одновременно роль обложки или

чехла для переноски. Компании Belkin и Logitech анонсировали для iPad Air чехлы-клавиатуры Qode и Folio. У других производителей имеются аналогичные предложения для более ранних моделей iPad. Клавиатуры подключаются через интерфейс Bluetooth и удачно вписываются в дизайн, легко и быстро превращая планшет в ноутбук.

У пользователей Nexus выбор поменьше, но и здесь устройства MiniSuit Bluetooth Keyboard Stand Case и VSTN Aluminum Nexus 10 Keyboard Case играют одновременно роль жесткого чехла, клавиатуры QWERTY и подставки для размещения планшета под удобным углом. Если клавиатура-обложка вам не нужна, можно ограничиться одной из обычных клавиатур Bluetooth, причем большинство из них будут работать с Nexus или любым другим планшетом.

## Подберите приложения

Выбор подходящего программного обеспечения для работы, наверное, сложнее всего. Необходимо определить круг программ, которые вам постоянно, и подумать, какие из них допустимо заменить эквивалентами.

Программ для работы с документами, электронными таблицами и презентациями на планшетах вполне достаточно.

Rick Broida. Make your tablet your main computer. *PCWorld*, январь 2014.



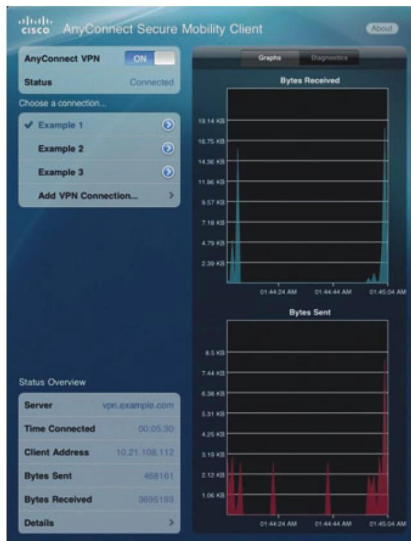
После подключения проводной мыши и клавиатуры модель Google Nexus 10 становится похожей на ноутбук

Пакет Google Quickoffice для Android и iOS поддерживает создание и редактирование основных документов. Он совместим на уровне файлов с Microsoft Office. Изначально его цена составляла 15 долл., но с осени прошлого года Google распространяет Quickoffice бесплатно. Единственное, что требуется, — это синхронизировать свои документы с учетной записью Google Drive. Кстати, Quickoffice не поддерживает больше Dropbox и прочие облачные сервисы хранения.

Если же вы предпочитаете (или вам нужен) Microsoft Office, сервис CloudOn (cloudon.com) предложит фактическую копию интерфейса Office 2010, в котором можно создавать, редактировать и организовать совместную работу с документами Word, Excel и PowerPoint. Пользователям Android и iOS предлагается специальное приложение CloudOn, а базовый сервис поддерживается бесплатно. Но для его использования требуется постоянное подключение к Интернету — автономно программа не работает.

Что же касается других программ для настольных компьютеров, выбор здесь на удивление широк. Версии для Android и iOS существуют у Adobe Reader, Dropbox, DocuSign, Evernote, Photoshop, RoboForm, Skype и Twitter. Приложение Cisco AnyConnect может подключиться к корпоративной виртуальной частной сети, а программа LastPass сделает пароли, используемые на настольном компьютере, доступными и на планшете.

Не удалось найти альтернативы какому-то жизненно важному приложению? Оставьте свой портативный ПК в офисе и подключайтесь к нему удаленно, например с помощью приложения LogMeIn Free. Теперь вы можете запускать любую нужную вам программу так, словно продолжаете сидеть за своим рабочим столом.



Подключайте планшет к виртуальной частной сети своей компании с помощью приложения Cisco AnyConnect

### Перенесите данные

Конечной частью нашего переходного процесса являются данные. Идею скопировать файлы Office, PDF и т.д. с портативного компьютера напрямую на планшет следует сразу отвергнуть. Если вы работаете главным образом в Сети, лучше воспользоваться облачным сервисом хранения (Box, Dropbox, Google Drive или SugarSync). Он поможет синхронизировать файлы с настольным компьютером, а специальное приложение позволит обращаться к ним прямо с планшета. Если доступ к каким-то документам нужен в автономном режиме, их легко загрузить на устройство по мере необходимости.

Очевидно, вам захочется перенести и закладки браузера. У пользователей Google Chrome эта задача никаких трудностей не вызовет: избранное син-

хронизируется сразу после установки браузера Chrome на устройство Android или iOS. Этот подход станет наилучшим решением даже в том случае, если на ПК вы используете другой браузер. Установите Chrome, импортируйте закладки из Internet Explorer или Firefox и запустите Chrome на планшете, чтобы их синхронизировать.

Манипуляции с электронной почтой могут быть ограничены добавлением учетной записи Gmail или Yahoo в приложение Mail в среде Android или iOS, а могут затронуть и настройки Exchange или даже импорт файла Outlook PST. Программы PST Reader для Android и Pst Mail для iOS помогут вам справиться с этим, обеспечив просмотр и поиск важных сообщений. Возможно, у корпоративной IT-службы имеются какие-то свои процедуры и политики управления электронной почтой на мобильных устройствах. Свяжитесь с соответствующими специалистами и проясните ситуацию.

### И еще

Планшет способен не просто заменить ноутбук, но и улучшить его. С помощью приложения CamScanner (camscanner.net) вы сможете превратить свой планшетный компьютер в сканер, делая фотографии печатных документов и преобразуя их в чистый текст или файлы PDF.

Программа Evernote поддерживает основные функции редактирования текста и управления информацией, а также синхронизации и совместного использования данных. Приложение Audiolo для iPad помогает делать заметки и захватывать звук, делая синхронизированные закладки. Программа WritePad переводит записи, сделанные на экране планшета с помощью пальца или стилуса, в текстовое представление, а новое перо Livescribe 3 пересылает заметки, выполненные на бумаге, прямо в iPad. ■



Чехол-клавиатура Logitech Folio защищает переднюю и заднюю панели iPad



Организатор: **LAN** **15 мая**

**Диспут-клуб**

**СЕТЬ** для облака: SDN и NFV

- Виртуализация сети и сетевых функций (NFV)
- SDN: философия или технология
- Сеть для приложений
- Миграция к сети NG

Подробнее: +7 495 725 4780, [www.ospcon.ru](http://www.ospcon.ru)

Отправить заявку на делегатское участие: [kon@osp.ru](mailto:kon@osp.ru)

Реклама 16+

общество с ограниченной ответственностью  
«Сервис Офисной Техники»

**РЕМОНТ**  
ПРИНТЕРЫ  
ПЛОТТЕРЫ  
НОУТБУКИ  
МОНИТОРЫ  
UPS

**СЕТЕВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**  
Apple, iPhone, iPad  
и многое другое

г. Москва, ул. Беговая, д. 15  
Тел.: (495) 945 52 31  
Тел.: (495) 945 35 07  
[www.serviceot.ru](http://www.serviceot.ru)  
e-mail: [service@lagron.ru](mailto:service@lagron.ru)

По вопросам размещения рекламных объявлений обращайтесь в журнал «Мир ПК» по тел. (495) 725-47-80

**Условия конкурса «Подпишись и выиграй»**

Копию квитанции об оплате пришлите до 31 мая 2014 г. по адресу: 127254, г. Москва, а/я 41, «Мир ПК», с пометкой «Подписчик мая». Не забудьте указать обратный адрес и контактный телефон. **Итоги конкурса будут подведены в «Мире ПК», №7/2014. Будут разыграны два CD/DVD привода TS8XDVDS-K компании Transcend.**

Розыгрыш призов проводится на территории РФ в соответствии с настоящими условиями и действующим законодательством РФ. Получение призов в редакции журнала в Москве

**Справки по телефону (495) 725-4780 доб. 102 или по электронной почте [kam@osp.ru](mailto:kam@osp.ru).**

**PCSHOP<sup>RU</sup>**  
МУЛЬТИМЕДИА ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН

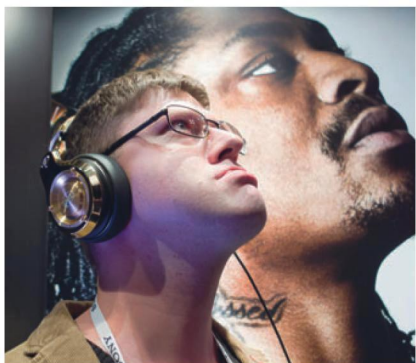
**ЛЮБАЯ КАБЕЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ**

ЛЮБАЯ ДЛИНА КАБЕЛЯ	ЛЮБАЯ УПАКОВКА	ОПТОМ И В РОЗНИЦУ
<b>ЦИФРОВЫЕ КАБЕЛИ</b>		
HDMI, Mini/MicroHDMI, Apple iPhone/iPad, DVI, VGA, DisplayPort, SATA, COM		
<b>USB КАБЕЛИ</b>		
USB 2.0 и 3.0, Mini/MicroUSB		
<b>АУДИО/ВИДЕО КАБЕЛИ</b>		
TV-кабель, SCART, Jack, Mini Jack, RCA, Toslink		
<b>СИЛОВЫЕ КАБЕЛИ</b>		
для бытовой техники, компьютеров и ноутбуков		
<b>ТЕЛЕФОННЫЕ КАБЕЛИ</b>		
кабели, вилки, розетки RJ-11/RJ-12/RJ-45		
<b>ВИТАЯ ПАРА И ПАТЧ-КОРДЫ</b>		
UTP, FTP, оптические, инструменты и тестеры		

[www.pcshop.ru](http://www.pcshop.ru)

Москва, Речной вокзал, ул. Зеленоградская, 15. Тел. 8 (495) 707-88-11, 707-88-22

# Красная прохлада



Давно минули времена, когда о каждом новом жестком диске хотелось написать большую статью. И хотя новые модели с технической точки зрения на порядок сложнее и интереснее своих предшественников десятилетней давности, для нормального человека все они на одно лицо. Да и стоят так гуманно, что особенно задумываться просто нет смысла. Определяешься с объемом, смотришь, для каких систем диск предназначен, и идешь к кассе. И в общем-то все. Если не забывать о регулярном бэкапе, обжечься на покупке практически невозможно. Даже скоростные характеристики не слишком важны, потому что все, кто всерьез задумывается о них, могут позволить себе SSD небольшого объема, где и разместятся самые востребованные данные. А кого волнует даже лишний десяток мегабайт в секунду, когда речь идет о файлохранилище?

И все же есть как минимум один тип жестких дисков, к которому стоит относиться серьезно. Это накопители, предназначенные для использования в Network Attached Storage, для краткости именуемых NAS. Трудятся они круглосуточно, да еще и охлаждение порой практически отсутствует. Если же NAS стоит в том же помещении, где вы спите, полезно обратить внимание еще и на уровень шума, издаваемого накопителем. Конечно, нынешние HDD — настоящие тихони по сравнению с праотцами, но, уверяю, в ночи разница между 7200 и 5400 об/мин слышна очень отчетливо.

Я собрал свой NAS в январе 2009 г. С тех пор в нем поменялось практически все, кроме корпуса и одного из HDD (подробнее о конструкции можно почитать здесь: <http://go.osp.ru/790>). Жестких диска там два: один — стандартный, 3,5-дюймовый, а другой — мобильный, 2,5-дюймовый. Такой уж

корпус, ничего не поделаешь. В результате на маленький (во всех смыслах) диск поставил операционную систему, а на основном хранил разношерстный и объемный набор данных.

За пять с лишним лет 3,5-дюймовый диск обновился 5 раз. Причем один из них (2-Гбайт WD Green) натурально дал дуба из-за окисления контактов. Сейчас там стоит 4-Тбайт WD Red, и, думаю, этого объема хватит минимум года на полтора.

А вот второй диск не менялся от начала времен. Это 160-Гбайт WD1600BEVS, выпущенный в ноябре 2006 г. До того как поселиться в моем NAS, он работал в ноутбуке, а потом получил повышение. Уже тогда я понимал, что использовать обычный ноутбуковый диск в режиме 24×7 немного... странно, и планировал заменить его в ближайшем будущем. Однако прошло пять лет, а, по данным S.M.A.R.T., HDD оставался абсолютно молодым. Правда, врать не буду, никакой информации, кроме служебных файлов торрентов, на него не записывал, и основную часть времени диск крутился вхолостую. И все же — срок очень приличный.

Шли годы, рос объем дисков формфактора 2,5-дюйма. Я несколько раз порывался заменить маленького ветерана, но объема вроде хватало и на большом диске, а опасения по поводу внезапной кончины новичка, удивленного слишком суровым графиком работы, заставляли придержать коней. Но когда вышел 2,5-дюймовый WD Red объемом 1 Тбайт, я не удержался.

Знающие люди говорят, что WD Red — это тот же самый WD Green, однако с чуть другой прошивкой, а сверху намазан толстый-толстый слой маркетинга. Так что в NAS можно ставить обычные WD Green и спать спокойно. Думаю, что знатоки почти правы. Но с одной маленькой оговоркой. Все жесткие диски, независимо от производителя, смертны. Причем — внезапно смертны. Если делаешь регулярный бэкап, ничего страшного здесь нет — взял да и поменял по гарантии, благо она обычно довольно длинная. Так вот, не менее знающие парни в сервисном центре непременно посмотрят на то, в каком режиме диск экс-

плуатировался. И если в недрах HDD обнаруживается, что гоняли его в 24×7 вместо рекомендованного «офисного» стиля с большим ежесуточным перерывом, в замене могут отказать. Стоит ли овчинка выделки, если цена отличается на две-три сотни рублей? Я так не думаю.

В общем, взял WD WD10JFCX объемом 1 Тбайт с прицелом использовать его и для хранения данных тоже. А то обидно, когда один из двух дисков практически не работает.

Результаты апгрейда порадовали.

По скорости функционирования новый диск в 2,5 раза быстрее старого, причем как при потоковых чтении/записи, так и при случайных, с размером файла 4 Кбайт. Последнее бывает полезно тогда, когда на диске образуются свалка ошметков служебных файлов от торрентов, и с ними лень разбираться. Что же до конкретных цифр, то старый диск давал при последовательном чтении 40 Мбайт/с и столько же при последовательной записи. Для 2006 г. это было порядочно. Новый же выдает 108 Мбайт при чтении и 107 Мбайт при записи. Разница даже на глаз, мягко говоря, заметна. И система грузится мухой, и окошки в браузере при работе в режиме удаленного Рабочего стола открываются мгновенно.

Снизилась рабочая температура диска. Старый грелся до 42–43°C, новый ограничивается 34°C. Трогаешь — чуть теплый. И это хорошо для системы в целом.

О тишине работы и говорить не приходится. Старый хотя бы иногда потрескивал головками, а у этого кажется, будто внутри вообще ничего нет. Ухо приложишь — и то не слышно.

И все же... Я помню, каким праздником для меня в 1997 г. стала покупка HDD внушительного для того времени объема в 1,2 Гбайт. Качество работы

за компьютером увеличилось в несколько раз. Есть ли теперь хотя бы один компонент ПК, способный на такое? Ох, не уверен.

И только баня да рыбалка радуют ничуть не меньше, чем 10, 30 и даже 100 лет назад.

**Искренне Ваш,  
Сергей Вильянов,  
главный редактор**

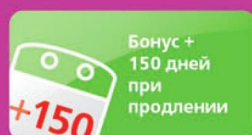




- Комплексная защита для Windows
- Антивирус для Mac OS X, Linux

Комплексная защита от интернет-угроз + криптограф

Минимально необходимая защита для Windows, Mac OS X, Linux



\* ПК, Mac и мобильных устройств под управлением ОС, поддерживаемых Dr.Web.


**Защита для мобильных устройств — в подарок!**

## Защититесь бесплатно прямо сейчас!

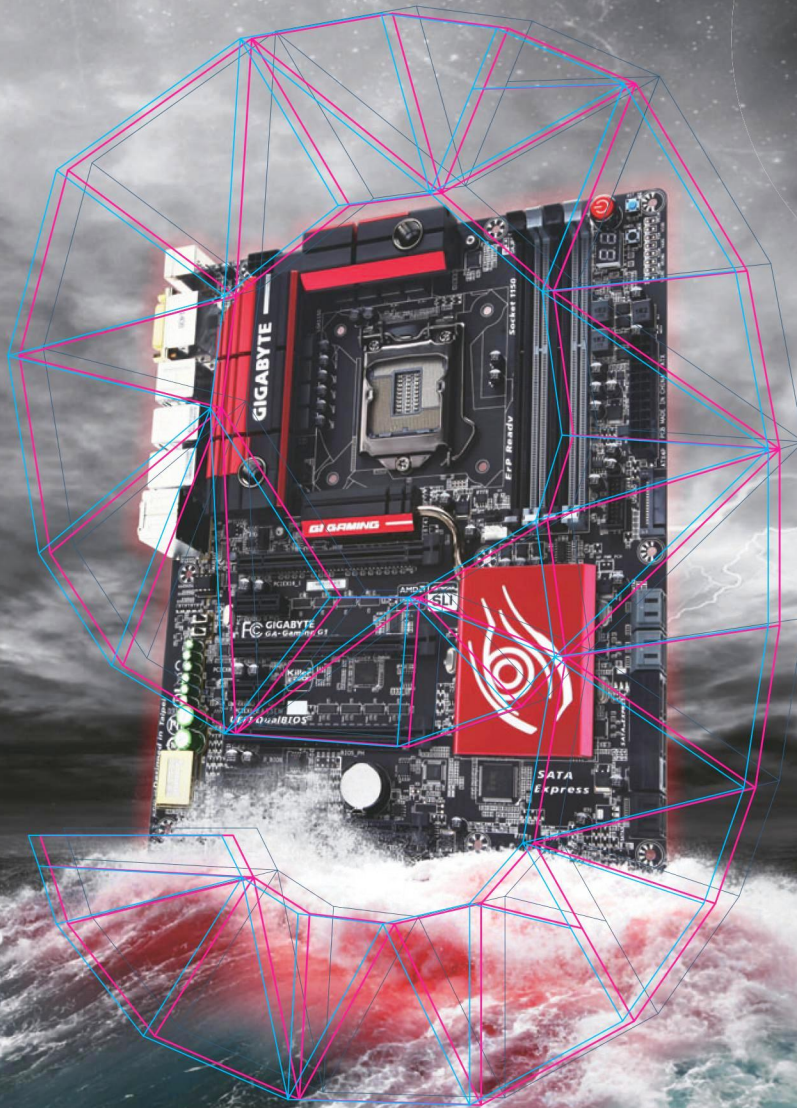
Введите кодовое слово **ЛИДЕР** на странице <http://www.drweb.com/kod> и получите лицензию на **3** месяца. Вы сможете обменять ее со скидкой 40% на лицензию на 1 год. **Срок действия кода до 20 мая 2014 года.**

# GIGABYTE™

НАЧАЛО

 Новые  
игровые  
системные  
платы G1

Новое  
поколение  
серия



[www.gigabyte.ru](http://www.gigabyte.ru)

Разгон может привести к нестабильной работе системы.  
Заявленные характеристики варьируются в зависимости от модели.  
Модели варьируются в зависимости от региона.

Реклама



Insist on **Ultra Durable**  
GIGABYTE. Качество навсегда



G1 Gaming  
Motherboards