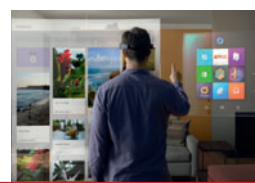




Изучаем умные часы на платформе Android Wear



Заменил ли Chromebook обычный ноутбук?



Windows 10: до выхода считанные месяцы

www.pcworld.ru

№ 4 Апрель 2015

# Мир ПК

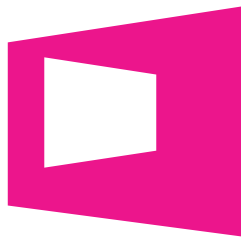
Журнал для пользователей персональных компьютеров



Выбираем  
**смартфоны**  
**и планшеты**  
**с лучшими камерами**

ISSN 02353520





# COMPUTEX TAIPEI

Shaping the Future!



See you **JUNE 2-6**

COMPUTEX TAIPEI, since its founding in 1981, has soared with ICT to become the hub of the industry to shape the future. This mega event is where ideas become products to inspire even greater advances.

[www.ComputexTaipei.com.tw](http://www.ComputexTaipei.com.tw)

## Venues

Taipei World Trade Center Nangang Exhibition Hall  
Taipei World Trade Center Exhibition Hall 1 & 3  
Taipei International Convention Center (TICC)



Organizers:  TAITRA  TCA

Реклама

Tel: +886-2-2725-5200 Ext. 2634  
E-mail: [computex@taitra.org.tw](mailto:computex@taitra.org.tw)  
Fax: +886-2-2725-3501

# Подпишись и выиграй!

# PocketBook

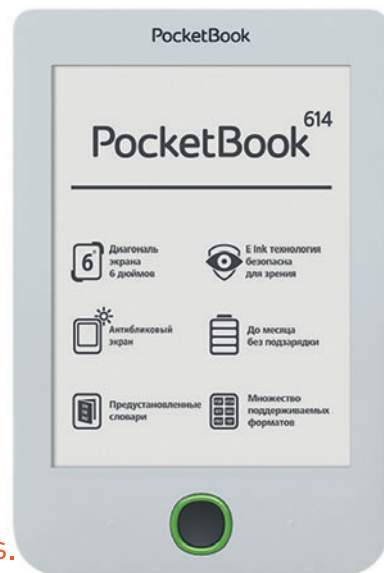
<http://www.pocketbook-int.com/ru>

## В этом номере разыгрывается электронная книга PocketBook 614

Простая и удобная в использовании электронная книга PocketBook 614 обладает всеми функциями, необходимыми для комфортного чтения: она легкая, компактная, имеющая интуитивно понятный интерфейс. Экран PocketBook 614 с диагональю 6 дюймов на базе E Ink Pearl™ не бликует на солнце.

Мощный процессор с тактовой частотой 1 ГГц и 256 Мбайт оперативной памяти обеспечивают плавное перелистывание и мгновенный отклик любого приложения.

Одного заряда батареи PocketBook 614 хватает на месяц активного чтения, а встроенная память объемом 4 Гбайт с возможностью расширения до 32 Гбайт позволяет загружать на устройство много книг.



Победитель февральского розыгрыша призов: Ольга Горяйнова, г. Псков, получит беспроводные наушники Jabra Sport Pulse Wireless.

Каждый, кто подпишется на «Мир ПК» НА ПОЛГОДА (6 НОМЕРОВ), может стать участником нашей лотереи. Условия конкурса — на стр. 79. ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ: (495) 725-47-85

## Чтобы подписаться на наш журнал, необходимо:

**1** Зайти в раздел «Подписка» на сайте [www.pcworld.ru](http://www.pcworld.ru) и выбрать журнал «Мир ПК»

**2** Заполнить контактные данные для правильной доставки

**3** Оплатить заказ любым удобным способом:

- в банке:  
ООО «Издательство «Открытые системы»  
ИНН 9715004017, КПП 771001001  
Р/С 40702810438170101424  
в Московском банке ОАО  
«Сбербанк России» г. Москва  
К/С 30101810400000000225  
БИК 044525225

- банковской картой:



- через платёжные системы:



*Оформить  
подписку  
легко!*



РЕКЛАМА **12+**

## ■ События месяца

### ■ Репортаж

**8 Mobile World Congress 2015: Бег на месте**  
Рассказ о самой большой выставке мобильных устройств, которая в этом году была настолько бедна настоящими новинками, что их пришлось искать днем с огнем.

### ■ Тема номера: Зафиксированная реальность

**16 Мобильное фото**  
Насколько хорошо фотомодули современных смартфонов справляются со своими обязанностями? Чтобы выяснить это, мы провели небольшое исследование девяти разных аппаратов.

**24 Снимаем планшетом**  
К созданию фотографий с помощью планшетов многие относятся скептически, а между тем многие модели обеспечивают вполне приемлемое качество снимков.

**28 Живое изображение**  
Мы решили протестировать четыре камеры, предназначенные для искушенных фотолюбителей, разочаровавшихся в цифровых технологиях, и рассказать об их достоинствах и недостатках.

### ■ Обзоры и рейтинги

**32 Обзор Sony SmartWatch 3: Как ложка Google испортила бочку меда**  
Sony одной из первых начала делать умные часы. Первые опыты были еще под брендом Sony Ericsson, так что японцев можно считать родоначальниками жанра. А первые Smart Watch компания показала в январе 2012 г., когда коллеги по бизнесу только лепили прототипы из пластилина.



**36 Расширяем сеть**  
Для проведения тестирования мы отобрали шесть моделей гигабитных коммутаторов разных ценовых диапазонов, доступных практически в любом компьютерном магазине, и протестировали их. Давайте посмотрим, насколько они хороши.

**40 Смартфон Alcatel OneTouch Hero 2: Ценителям крупных форм по сходной цене**  
Китайская компания TCL предприняла попытку сделать доступный аналог дорогого флагмана Samsung. И довольно успешно.

**42 HP Omen: Гены Voodoo, стиль и грация**  
Изящный ноутбук, снабженный весьма увесистым адаптером питания, напоминает сексуальную модель, облаченную в тренировочные штаны с отвисшими коленками. Причем из-за небольшой продолжительности работы от аккумулятора этот «кирпич», судя по всему, придется таскать с собой.

**46 Acer Chromebook 13: Отсель грозить мы будем Microsoft**  
«Хромбуки» продаются уже не первый год, однако отношение к ним довольно противоречивое. То ли планшет-переросток, то ли недоноутбук... Давайте разберемся.

**48 Смена поколений**  
На современном рынке графических адаптеров появились новые игроки — компания NVIDIA выпустила в свет очередную линейку видеокарт серии GeForce GTX 960. Мы решили протестировать видеокарты нового и предыдущего поколений, чтобы оценить, насколько они различаются по производительности.



**51 Настоящая мобильность**  
Новое мобильное автомобильное зарядное устройство APC Mobile Power Pack M10WH-EC.

### ■ ПО и сервисы

**52 Новые функции Windows 10: Cortana и прочие**  
Свежая сборка Windows 10 Preview для ПК, включающая все анонсированные ранее функции, равно как и сборка Windows 10 для телефонов, доступна уже сейчас.

**55 Подальше положишь...**  
Рассмотрим несколько продуктов, создающих резервные копии дисковых разделов, а также копию главной загрузочной записи жесткого диска (MBR), что позволит за считанные секунды восстановить загрузчик после вирусной инфекции или экспериментов с установкой нескольких систем на один носитель.

### ■ Советуем

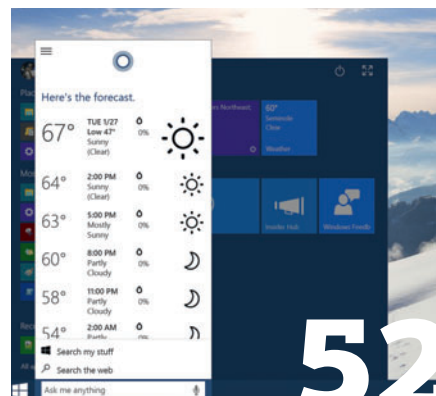
**58 Советы Доктора Умелкина**  
В статье приведены полезные советы, которые упростят работу с ПК. Вы узнаете, как можно использовать устаревший ПК, а также как запустить бесплатный беспроводной Интернет.

### ■ Колумнисты

**30 Берд Киви.** Давид и Левиафан

### ■ Слово редактора

**64 Мы никогда не станем старше**





# Мир ПК

**Главный редактор**Сергей Вильянов  
villianov@pcworld.ru**Выпускающий редактор**

Наталья Шахова

**Тестовая лаборатория**Вадим Логинов (руководитель),  
Александр Динаев**«Виртуальный диск»**

Вадим Логинов

**Новостная служба DGL.ru**

Алексей Стародымов

**Консультант**

Геля Рузайкин

**Литературный редактор**

Ольга Новикова

**Дизайн и верстка**

Мария Гусева

**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:** ООО «Издательство «Открытые системы»,  
127254, Москва, ул. Руставели, д.12а, стр.2Журнал зарегистрирован Комитетом РФ по печати.  
Рег. № 77-14653, 17.02.2003 г.**Подписные индексы по каталогам:**

«Пресса России», 40939,

Роспечать — 73471,

«Почта России» — 99188.

Тираж 72 000 экз. Цена свободная.

**Отпечатано** в ООО «Богородский полиграфический  
комбинат», 142400,

г. Ногинск, ул. Индустриальная, д. 40б.

тел.: (495) 783-93-66, (49651) 7-31-79

**Адрес для писем:**

127254, Москва, а/я 42

**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:**

(495) 725-47-85

Факс: (495) 725-47-88

e-mail: xpress@osp.ru

© 2015 ЗАО «Журнал «МИР ПК».

© 2015 ООО «Издательство «Открытые системы».

© 2015 International Data Group, Inc.

Редакционные материалы подготовлены  
ЗАО «Журнал «МИР ПК»Редакция не несет ответственности за содержа-  
ние рекламных материалов.В номере использованы иллюстрации и фото-  
графии: Сергея Вильянова, Александра Динаева,  
Вадима Логинова, Fotolia LLC www.fotolia.comПолное или частичное воспроизведение или раз-  
множение каким бы то ни было способом мате-  
риалов, опубликованных в настоящем издании,  
допускается только с письменного разрешения  
ООО «Издательство «Открытые системы».

## АНОНС ВИРТУАЛЬНОГО ДИСКА

Апрельский выпуск традиционно содержит массу полезных и просто интересных программ.

Любителям поиграть рекомендуем обратить внимание на The Battle for Wesnoth, пошаговую стратегию в мире фэнтези. Возможно, ее графика и покажется слишком простой для нашего времени, но тем не менее данная разработка имеет немало поклонников.

Наверняка многим понравится программа Simutrans — бесплатная онлайн-экономическая стратегия с открытым исходным кодом. Предлагается создать свою транспортную компанию, причем вашими соперниками (да и союзниками тоже) станут игроки со всего мира. Кстати, эта игра во многом походит на популярную в начале 90-х годов Transport Tycoon.

Приложение TweakNow PowerPack предназначено для настройки, очистки и оптимизации работы операционной системы. Оно позволяет очистить жесткий диск от мусорных файлов и проверить Реестр на ошибки. Также это приложение предоставляет детальную информацию об аппаратном и программном обеспечении персонального компьютера.

Кроме того, на диске размещена программа CamStudio, с помощью которой можно записывать видео

всего происходящего на экране. Она также записывает звук, в том числе и с микрофона. Благодаря ей несложно создавать так называемые «скринкасты». CamStudio будет полезна для тех, кто хочет создать какой-нибудь обучающий урок, а еще она способна послужить иллюстрацией при обращении в службу поддержки.

Владельцам компьютеров Apple наверняка пригодится почтовая программа Thunderbird, выпущенная компанией Mozilla. В новой версии улучшен поиск, а также добавлена функция вкладок. Теперь можно с легкостью архивировать письма, дабы не загромождать папку «Входящие». Кроме того, имеется возможность расширения Thunderbird посредством дополнительных модулей, причем процедура поиска и установка этих плагинов стали значительно

проще. В программе есть весьма полезные функции защиты от спама и фишинга. Естественно, ПО русифицировано, имеется много тем оформления.

Конечно, 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/3pgkn> или <http://go.osp.ru/pkce5>



### Microsoft готовит версию Windows 10 для смартфонов с 512 Мбайт оперативной памяти

В свое время корпорация Microsoft объявила, что все смартфоны семейства Lumia, работающие под управлением Windows Phone 8.1, получат апдейт с Windows 10. Однако чуть позже формулировки немного изменились: в Редмонде заговорили уже о «большинстве смартфонов». Наблюдатели предположили, что за бортом оставят аппараты с 512 Мбайт оперативной памяти, поскольку у них и ранее были ограниченные возможности. Например, на таких моделях шли не все игры для Windows Phone 8.1.

Однако вице-президент Microsoft Джо Бельфиоре развеял эти сомнения в своем Twitter-блоге. Он написал, что корпорация работает над апдейтами с Windows 10, в том числе и для моделей с 512-Мбайт ОЗУ, включая Nokia Lumia 520. Последний аппарат особенно важен, так как, по некоторым данным, его доля на рынке «винфонов» достигает 23,8%. Он находится на вершине ТОП-10 самых популярных аппаратов с Windows Phone, хотя, впрочем, многие другие модели в рейтинге также оснащены 512-Мбайт ОЗУ.

Бета-версия операционной системы Windows 10 для смартфонов будет доступна для закрытого тестирования в феврале. Финальный релиз новой ОС состоится осенью текущего года.

### Philips Moda 2: ЖК монитор с функцией Bluetooth аудиосистемы

Компания Envision Peripherals, выпускающая жидкокристаллические мониторы под маркой Philips, анонсировала новую модель: Moda 2. Она будет предлагаться в модификациях с диагональю 24 и 27 дюймов. В обоих случаях матрицы, выполненные по технологии



IPS, имеют разрешение 1920×1080 точек. Максимальный уровень яркости достигает 250 кд/м<sup>2</sup>, время отклика — 12 мс.

Любопытная особенность новинки — наличие Bluetooth-адаптера: с помощью этой технологии монитор, снабженный 7-Вт динамиками с поддержкой SRS WOW HD, может выступать в качестве внешней аудиосистемы для смартфона, планшета или любого другого совместимого гаджета.

Также в Philips Moda 2 предусмотрены три разъема HDMI и порт VGA. Поддерживается интерфейс MHL, предназначенный для подключения и зарядки мобильных устройств, стриминга видео и аудио.

Цена монитора в США — 220 и 320 долл. за версии с диагональю 24 и 27 дюймов соответственно.

### Schneider Electric обновляет линейку ИБП APC Back UPS моделями с повышенной устойчивостью к нестабильному электроснабжению

Подразделение IT Business компании Schneider Electric обновило линейку VX семейства APC Back-UPS. Вместо снимаемых с производства моделей VX650CI, VX800CI и VX1100CI в продажу поступают линейно-интерактивные источники бесперебойного питания Back-UPS BX700UI, BX950UI и BX1400UI, оснащенные компьютерными розетками и встроенными стабилизаторами напряжения. Эти ИБП, обладающие повышенной устойчивостью к перебоям электроснабжения, отличаются от предшественников наличием порта USB для связи с компьютером.

Back-UPS BX700UI, BX950UI и BX1400UI, построенные по линейно-интерактивной технологии, генерируют напряжение 230 В. Все устройства имеют низкие пороговые значения перехода на режим работы от батареи. Кроме того, они способны выдерживать длительное снижение входного сетевого напряжения без переключения на резервное питание от аккумуляторной батареи. Общая мощность новых моделей составляет 700 ВА/390 Вт, 950 ВА/480 Вт и 1400 ВА/700 Вт.

Новинки автоматически стабилизируют напряжение в диапазоне 140—300 В (BX700UI) и 150—280 В (BX950UI и BX1400UI) до безопасного уровня, что позволяет подключенной к ним электронике работать в постоянном режиме при пониженном и повышенном напряжении в бытовой электросети. Благодаря наличию разъема RJ-11, есть возможность



защитить подключенное к телефонной сети оборудование, например, дорогостоящий телефонный аппарат, факс или модем DSL. Состояние ИБП контролируется достаточно просто — посредством звуковых оповещений и светодиодной индикацией.

ИБП Back-UPS BX700UI, BX950UI и BX1400UI подключаются к компьютеру через порт USB. Пользователям доступно для бесплатной загрузки программное обеспечение APC PowerChute Personal Edition, позволяющее следить за основными параметрами ИБП, изменять настройки источника, а также рассчитывать время автономной работы подключенных устройств исходя из уровня заряда батареи. В случае длительного отключения электроэнергии APC PowerChute автоматически запускает процедуру сохранения данных и отключения ПК.

### Samsung инвестирует 3,6 млрд долл. в новый завод по производству OLED экранов

Samsung Display, «дочка» Samsung Electronics, вложит 3,6 млрд долл. в новый завод по производству OLED-дисплеев, сообщает Reuters со ссылкой на официального представителя корейской компании. По его словам, строительство фабрики будет проходить в период с 2015 по 2017 г., и она станет выпускать экраны небольшого и среднего размера для смартфонов и планшетных компьютеров.

Аналитики полагают, что новый завод будет изготавливать наряду с прочим и изогнутые OLED-панели вроде той, которая используется в Samsung Galaxy Note Edge.

Впрочем, есть у будущего предприятия и еще одна «миссия». Вполне вероятно, что именно оно займется производством экранов для сторонних компаний — клиентов Samsung Display. В последнее время дела в сегменте смартфонов у материнской компании —

Samsung Electronics — идут не очень хорошо. Спрос на корейские аппараты снижается, что позволило Apple догнать и перегнать Samsung Electronics на этом рынке в IV квартале 2014 г. Чтобы уменьшить зависимость от смартфонов, корейская компания намерена уделять больше внимания поставкам компонентов другим вендорам.

### Вышел первый смартфон на базе Ubuntu

Компания Canonical, разработчик дистрибутива Ubuntu Linux, после нескольких лет обещаний выпустила первый смартфон с этой ОС — BQ Aquaris E4.5 Ubuntu Edition. В Европе он предлагается в ограниченном количестве по «блиц-распродаже» по 170 евро.

Характеристики устройства: 4,5-дюймовый дисплей с разрешением 540×960 точек, четырехъядерный 1,3-ГГц чип MediaTek, 8-Гбайт емкость хранения с возможностью расширения картой microSD, 1 Гбайт оперативной памяти, 5-Мпикс камера. Есть два слота для SIM-карт, а вот поддержка LTE отсутствует.

Что же касается программной платформы, то приложения, которых довольно мало, представлены в виде тематических панелей Scores, которые можно листать, чтобы послушать музыку, почитать новости, посмотреть видео, открыть контакты и карту с отметками интересных мест.

Canonical обещает также приложения Facebook, Twitter, Dropbox, Evernote, Amazon и др. Одна часть из них будет нативными, другая — на основе HTML5. Распродажа анонсирована в основных социальных сетях.

В 2013 г. Canonical попыталась с помощью краудфандинга профинансировать выпуск смартфона Ubuntu Edge, который можно использовать как персональный компьютер, но не смогла собрать нужную сумму. Aquaris E4.5 совершенно иной продукт — это конкурент устройств вроде Moto G и недорогих смартфонов Lumia и аппаратов на Firefox OS.



### Представлены умные часы Pebble Time с цветным экраном

На Kickstarter появилась страница модели Time — новых умных часов Pebble Technology. Это первое устройство компании с цветным экраном: в Pebble Time используется дисплей на основе электронной бумаги. Он куда экономичнее более привычных матриц OLED и LCD, так что часы, по утверждению разработчиков, смогут работать без подзарядки в течение недели, как и предыдущие модели компании.

О корпусе аппарата известно следующее: его толщина равна 9,5 мм (он на 20% тоньше предыдущих часов Pebble), экран укрыт стеклом Gorilla Glass, предусмотрена совместимость со стандартными 22-мм ремешками. Корпус со стальной рамкой, имеющий защиту от воды, предоставлен в трех вариантах: белом, черном и красном. В комплект поставки войдет силиконовый ремешок соответствующего цвета.

Что касается программной части, то Pebble Technology обещает поддержку новой моделью всех 6,5 тыс. приложений, созданных для часов Pebble. Также разработчики обращают внимание на новый интерфейс TimeLine.

Отметим, что в Pebble Time появился микрофон. Это значит, что с помощью часов в случае ОС Android можно диктовать голосовые ответы в Hangouts, Gmail, Facebook Messenger, WhatsApp и «сотнях других приложений». В случае iOS пока поддерживается только Gmail.

Первые спонсоры проекта на Kickstarter получают часы за 159 долл., затем их цена поднимется до 179 долл. А после окончания сбора средств, запланированного на 27 марта этого года, Pebble Time будет стоить и вовсе 199 долл. Покупатели получают свои устройства в мае 2015 г.

### HTC, LG и несколько китайских компаний готовят умные часы на собственных платформах

Некоторые крупные производители пока не заинтересованы в платформе Android Wear для умных часов, докладывает DigiTimes со ссылкой на постав-

щиков комплектующих для электроники.

Несмотря на то что в линейке Samsung есть часы на базе Android Wear, корейский вендор намерен уделять больше внимания платформе Tizen. Сейчас именно она служит основной для «смартвотчей» Samsung. Между тем LG, также имеющая несколько моделей на основе Android Wear, продолжит эксперименты в сфере умных часов с помощью системы WebOS. А вот компания HTC планирует использовать в своих первых умных часах собственную закрытую программную платформу.

Отдельные китайские компании, в том числе и достаточно крупные, также не намерены использовать Android Wear, отдав предпочтение собственным платформам. Причина в том, что у Android Wear пока есть проблемы с поддержкой китайского языка и сервисов, популярных на рынке этой страны.

Напомним, что в 2014 г. в мире было продано около 720 тыс. часов на платформе Android Wear. Самой востребованной на рынке оказалась модель Moto 360 компании Motorola.

### Недорогие Android смартфоны Sony Xperia E4 и E4 Dual добрались до России

Sony Mobile сообщает о скором начале продаж в России смартфонов Sony Xperia E4 и E4 Dual. Обе модели появятся на прилавках до конца марта и будут стоить 10 490 и 10 990 руб. соответственно. Разница между моделями минимальна: вариант Dual поддерживает работу с двумя SIM-картами.

Устройства, приходящие на смену Xperia E3, базируются на SoC MediaTek MT6582 с четырехъядерным 1,3-ГГц процессором и работают под управлением Android 4.4.4 KitKat.

В смартфонах нашлось место и 5-Мпикс основной камере, и фронтальной с разрешением 2 Мпикс, а также 8 Гбайт встроенной памяти, слоту для флеш-карт формата microSD, модулям Bluetooth, Wi-Fi и GPS. Разрешение 5-дюймового экрана с IPS-матрицей составляет 540×960 точек.

### Motorola анонсировала LTE смартфон Moto E второго поколения за 150 долл.

Принадлежащая Lenovo компания Motorola анонсировала бюджетный смартфон Moto E второго поколения. (Первая версия этого аппарата, напомним, была выпущена в прошлом году.)

Новинка базируется на чипсете Qualcomm Snapdragon 410 с четырьмя 64-битными ядрами ARM Cortex-A53,

работающими на частоте до 1,2 ГГц. Объем оперативной памяти равен 1 Гбайт, встроенной — 8 Гбайт. Также есть слот для карт microSD. Несмотря на бюджетный статус, модель получила поддержку сетей стандарта LTE, которая отсутствовала в Moto E первого поколения.

Разрешение экрана осталось прежним (540×950 точек), а вот его диагональ выросла с 4,3 до 4,5 дюйма. Матрица, выполненная по технологии IPS, укрыта стеклом Gorilla Glass 3. Камера на 5 Мпикс с апертурой f/2.2 может записывать HD-видео с частотой до 30 кадр/с. Фронтальная камера имеет разрешение 0,3 Мпикс. Среди прочего упоминаются защита от воды (ее уровень не уточняется) и батарея емкостью 2390 мА·ч.

Работает Moto E образца 2015 г. под управлением Android 5.0 Lollipop.

Смартфон уже доступен в США по цене в 150 долл. Он выпускается в двух цветовых вариантах: черный и белый. К тому же за 20 долл. для него можно докупить бампер яркой расцветки.

### NVIDIA представила игровую консоль Shield с Android TV и SoC Tegra X1

Как и ожидалось, компания NVIDIA анонсировала стационарную игровую консоль Shield. Разработчики с гордостью сообщают, что она является первой в мире приставкой на базе ОС Android TV, которая предназначена для телевизоров, а также для мультимедийных и игровых устройств.

Консоль базируется на SoC Tegra X1, включающей четыре ядра ARM Cortex-A57 и четыре — Cortex-A53, а также 256-ядерный графический ускоритель с архитектурой Maxwell. Объем оперативной памяти составляет 3 Гбайт, емкость встроенного флеш-накопителя — 16 Гбайт. В приставке также есть слот для карт microSD емкостью до 128 Гбайт, адаптеры Bluetooth 4.1 и Wi-Fi (802.11ac

2x2 MiMO 2,4/5 ГГц), гигабитный контроллер Ethernet, пара портов USB 3.0, разъемы MicroUSB 2.0 и HDMI 2.0. Еще имеется ИК-порт для пульта дистанционного управления. Можно купить фирменный, а можно использовать и Logitech Harmony.

Особо подчеркивается, что Shield без проблем воспроизводит видео в разрешении 4k UltraHD с частотой до 60 кадр/с (VP9, H265, H264) и поддержкой звука в форматах 5.1 и 7.1.

На старте для стационарной Shield предложат более 50 игр, включая Crysis 3, Doom 3: BFG Edition и Borderlands: TPS. Еще полсотни игрушек будут доступны на стриминговом сервисе NVIDIA Grid, в частности, Batman: Arkham Origins, GRID 2, Metro: Last Light Redux и др. Список будет пополняться еженедельно, и позднее в этом году на Grid появятся Batman: Arkham Knight и The Witcher 3: Wild Hunt.

Продажи устройства начнутся в мае по цене 199 долл. В комплект поставки войдет один геймпад. Дополнительно можно будет докупить еще несколько геймпадов, вышеупомянутый пульт дистанционного управления, а также специальный стенд для вертикальной установки консоли.

### Продажи Apple Watch начнутся 24 апреля

Apple раскрыла новые подробности о часах Apple Watch, анонсированных в сентябре 2014 г.

В Apple Watch реализован ряд новых технологий, включая цифровую коронку Digital Crown, которая обеспечивает прокрутку, масштабирование и плавную навигацию, а также помогает избежать перекрытия дисплея рукой. Дисплей Retina с технологией Force Touch распознает различие между касанием и нажатием, предлагая новый способ перехода к соответствующим элементам управления. Технология Taptic Engine обеспечивает тактильный отклик легким прикосновением к запястью при получении уведомления.

Часы Apple Watch позволяют отправлять сообщения, читать электронную почту и отвечать на звонки, приходящие на iPhone, прямо с запястья. Благодаря Digital Touch, они дают возможность общаться «совершенно новым способом», отправив получателю рисунок, легкое касание и даже информацию о сердцебиении пользователя. Apple Watch позволяют взаимодействовать с окружающим миром: оплатить чашку кофе, используя Apple Pay, сесть на самолет с посадочным талоном Passbook или попросить Siri проложить пошаго-

вый маршрут в «Картах», просто подняв запястье.

Приложение «Активность», предусмотренное в часах, показывает дневную нагрузку пользователя в виде трех колец, которые отражают затраченные калории, двигательную активность и то, как часто он вставал на ноги, делая перерывы в «сидячем образе жизни» в течение дня. Apple Watch предоставляют в приложении «Тренировка» необходимые для отдельных видов тренировок подробные показатели по наиболее популярным видам активности, таким как ходьба, бег и велосипед. Для определения и учета активностей в Apple Watch есть акселерометр, встроенный пульсометр и GPS. Также задействуется технология Wi-Fi — для синхронизации всех этих данных с iPhone, где можно просматривать детальные отчеты о тренировках.

Apple Watch можно персонализировать благодаря широкому выбору циферблатов: от традиционных аналоговых, таких как циферблат «Хронограф», до насыщенного информацией циферблата «Модульный» или циферблата Motion с красивой анимацией из бабочек и медуз. В Apple Watch есть, помимо точного времени, некоторые специализированные функции, отображаемые на циферблате, — в часовой индустрии они называются осложнениями. Например, время восхода и захода Солнца, следующее событие в календаре или трекер ежедневной активности. Благодаря множеству настраиваемых циферблатов и осложнений, Apple Watch позволяют создать миллионы возможных конфигураций. Простым жестом смахивания вверх по циферблату перейдите в режим Glances, чтобы быстро просмотреть различную информацию: прогноз погоды, текущее местоположение на карте или название проигрываемого трека.

Для Apple Watch уже готовы тысячи приложений — от заказа такси в Uber, регистрации на рейс American Airlines и аренды велосипеда для тренировок Equinox до удаленного управления термодатчиком Honeywell Lyric. Такие популярные приложения, как Instagram, MLB.com At Bat, Nike+ Running, OpenTable, Shazam, Twitter, WeChat и др., также будут доступны на Apple Watch. Новое приложение Apple Watch, которое появится в iOS 8.2, позволит покупать и загружать ПО из Apple Watch App Store.

А теперь о самом любопытном — о времени автономной работы. Apple рекомендует заряжать часы примерно через каждые 18 ч, т.е. их хватает на световой день. Комплект поставки





включает уникальное решение для подзарядки, объединяющее технологию MagSafe компании Apple с индукционным процессом заряда, которое мгновенно фиксируется в нужном положении после подключения.

Apple Watch представлены двух размеров: 38- и 42-мм, причем в трех различных коллекциях: Apple Watch Sport, Apple Watch и Apple Watch Edition. Первая из них имеет корпус из анодированного алюминия в серебристом цвете и в цвете «серый космос», а также дисплей Retina, защищенный стеклом Ion-X. Для этой коллекции доступны ремешки Sport Band из фторопласта пяти ярких расцветок.

Коллекция Apple Watch отличается корпусами из классической полированной нержавеющей стали и стали цвета «черный космос». У нее также дисплей Retina, причем с покрытием из сапфирового стекла. В коллекции Apple Watch представлены три типа кожаных ремешков, блочный браслет из нержавеющей стали и миланский сетчатый ремешок, а также белый или черный ремешок Sport Band.

Корпуса коллекции Apple Watch Edition изготавливаются из специально разработанного 18-каратного розового или желтого золота, которое в 2 раза прочнее обычного. Здесь дисплей Retina защищен покрытием из полированного сапфирового стекла. На выбор предлагаются ремешки и браслеты с уникальным дизайном, застежками, пряжками и болтами из 18-каратного золота.

С 10 апреля Apple Watch будут представлены на витринах розничных магазинов Apple в Австралии, Великобритании, Германии, Гонконге, Канаде, Китае, США, Франции и Японии для ознакомительного просмотра. Там же они будут доступны для примерки по предварительной записи, а в интернет-магазинах Apple Online Store появится возможность оформления предзаказа. А уже 24 апреля Apple Watch будут предлагаться в интернет-магазинах Apple Online Store. Кроме того, будут оформляться заявки на резерв в розничных магазинах Apple, а также у ряда авторизованных реселлеров в Китае и Японии.

Apple Watch будут также доступны для предварительного просмотра и примерки в магазинах Galeries Lafayette в Париже, Isetan в Токио и Selfridges в Лондоне начиная с 10 апреля. Через две недели, 24 апреля, Apple Watch появятся там же в продаже — в специальных зонах «магазин-в-магазине», а также в бутиках крупнейших городов мира, включая colette в Париже, Dover Street Market в Лондоне и Токио, Maxfield в Лос-Анджелесе и The Corner в Берлине.

А теперь о ценах. Apple Watch, в зависимости от ремешка, будут стоить от 549 до 1049 долл. или от 599 до 1099 долл. (за версии в 38- и 42-мм формате соответственно). Модель Apple Watch Sport обойдется в 349 долл. за компактную или в 399 долл. за более крупную модификацию. Что же до Apple Watch Edition, то они, разумеется, самые дорогие: 38-мм — от 10 тыс. долл., 42-мм — от 12 тыс. долл.

Apple Watch совместимы с iPhone 5, iPhone 5c, iPhone 5s, iPhone 6 и iPhone 6 Plus под управлением iOS 8.2 или более поздней версии. Версия iOS 8.2 доступна для загрузки уже сейчас.

### Российские продажи дрона Parrot Bebop Drone начнутся в апреле

Французская компания Parrot сообщила о скором начале российских продаж квадрокоптера Bebop Drone.

Данная модель примечательна наличием 14-Мпикс камеры с объективом «рыбий глаз», способной снимать видео в разрешении Full HD (1080×1920 точек) и организовывать его потоковую трансляцию в реальном времени на экран смартфона или планшета, с которого осуществляется пилотирование. Пилот может контролировать угол обзора камеры через приложение одним движением большого пальца. Максимальное значение этого параметра достигает 180°. Камера Parrot Bebop Drone укреплена на специально разработанной конструкции с прорезиненными прокладками, которые амортизируют вибрации. Цифровая обработка изображений осуществляется с помощью двухъядерного процессора Parrot P7 с графическим ускорителем и сигнального процессора.

Пилотирование Parrot Bebop Drone осуществляется по соединению Wi-Fi (к слову, 802.11ac) через бесплатное приложение для устройств на базе iOS или Android. Чтобы обеспечить максимальную стабилизацию без потери маневренности, Parrot Bebop



Drone использует данные, поступающие с нескольких сенсоров: трехмерного акселерометра, трехмерного гироскопа, трехмерного магнитометра, ультразвукового датчика дальностью до 8 м, датчика давления и камеры вертикального вида.

Bebop Drone применяет интегрированный навигационный приемник, который работает со спутниковыми системами GPS, ГЛОНАСС и GALILEO. Новинка может осуществлять полет в полностью автономном режиме, автоматически возвращаясь в точку взлета. При этом данные о полетах автоматически записываются в облачный репозиторий Parrot — Pilot Academy.

Parrot Bebop Drone имеет массу 380 г без защитного кожуха (и 400 г вместе с ним). Кожух необходим для предохранения людей и предметов от вращающихся лопастей, и благодаря этому аксессуару, входящему в комплект поставки, летать можно не только на улице, но и в помещении. Кстати, о полетах: аккумулятора емкостью 1200 мА·ч достаточно для 12 мин автономной работы квадрокоптера.

Чтобы усилить дальность сигнала Wi-Fi, Parrot предлагает опционное устройство Skycontroller. Оно оснащено усиленным радиопередатчиком Wi-Fi и четырьмя антеннами, благодаря чему дальность сигнала увеличивается до 2 км. Используемый для пилотирования смартфон или планшет фиксируется в специальном кресле, совместимом с большинством доступных на рынке мобильных устройств. Управление полетом осуществляется посредством двух джойстиков.

Чтобы получить наиболее реалистичные ощущения, можно присоединить FPV-очки к Parrot Skycontroller через HDMI. В таком случае регулировка угла наклона камеры будет осуществляться наклоном головы.

Цена Parrot Bebop Drone в России составит 45 990 руб., а Parrot Skycontroller можно будет приобрести примерно за 80 990 руб. ■



# Mobile World Congress 2015: Бег на месте

Сергей Вильянов

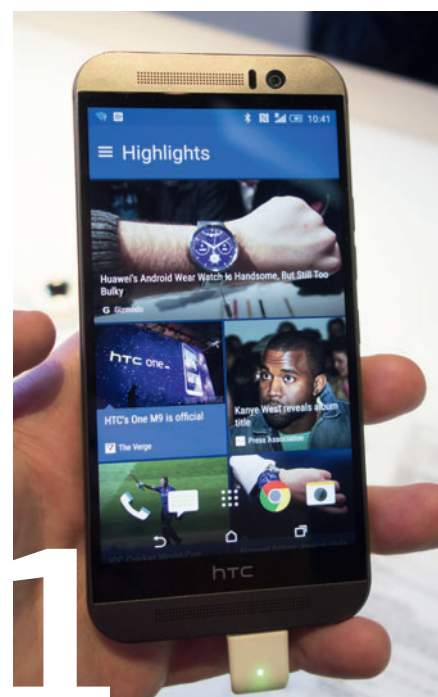
Из года в год организаторы крупных выставок рапортуют об очередном рекорде посещаемости. Только основательно забытая CeBit не рассылает бравурных пресс-релизов, хотя и до сих пор собирает больше 200 тыс. человек. Более успешные Consumer Electronics Show, Mobile World Congress, Computex, IFA и другие ежегодно сообщают о приросте на 5—7%, а то и на 10%. Откуда берутся новые люди на выставках, куда пускают всех подряд, только купи билет — более-менее понятно. Судя по той же IFA, формат школьных экскурсий год от года набирает обороты. Но есть выставки, куда, в теории, пускают только профессионалов индустрии, и откуда постоянно берутся новые тучные стада — известно лишь их организаторам. У меня складывается впечатление, что все чаще на выставки стали ездить не по делам, а для «галочки». Мол, какой же ты профессионал, если не был на CES и MWC? Никто не поверит!

Немалую лепту в раздувание посещаемости вносят и так называемые представители прессы. Конечно же, настоящие журналисты тоже любят первыми приобщиться к новинкам. Но на выставках до последнего времени без разбора регистрировали вообще всех, кто назывался журналистом или блоггером. Это стало приводить к тому, что на некоторые пресс-конференции порой просто невозможно пробиться из-за толпы юных (и не очень) дарований, купивших специальную держалку для съемки видео на смартфон. Сняв зажигательный ролик «Привет, галактика, меня зовут Вася, и у меня в руках клевый гаджет, у которого справа две кнопки, а сверху одна», они бегут занимать очередь за сухим пайком. Судя по тому, что они готовы стоять за яблоком, бутылкой воды и бутербродом хоть час, хоть два, становится понят-

ным, зачем все эти люди на самом деле приехали на выставку.

Если всерьез относиться к каждому устройству, которое производитель назвал новинкой, по итогам Mobile World Congress можно написать множество новостей и «первых предварительных обзоров». Но если посмотреть на выставку глазами пользователя, а не пиар-специалиста, возникает странное ощущение отсутствия новостей. То, что действительно интересно, представляет собой, в лучшем случае, бета-версии, которые попадут на рынок через полгода-год. И это в лучшем случае. А модели, действительно готовые к появлению на прилавках, отличаются некоторой... вторичностью. И даже лучшие из них зачастую не настолько хороши, чтобы всерьез задуматься об апгрейде с прошлого поколения.

Например, смартфон HTC One M9 <sup>1</sup>, анонсированный в нулевой день выставки, внешне вообще не отличается от M8 годичной давности. И если отбросить разнообразную маркетинговую трескотню, единственным изменением, заметным для пользователя, станет 20-Мпикс камера, пришедшая на смену усердно продвигавшимся в течение двух лет «ультрапиксельным» модулям с разрешением 4 Мпикс. Но можно ли считать данное изменение значимым? Конечно, нет, потому что, во-первых, смартфонов с отличными камерами сейчас на рынке в избытке и, во-вторых, HTC не смогла написать качественное ПО, и мощный модуль не реализует все свои возможности. Кроме того, нельзя не отметить появление в смартфоне новейшей SoC Qualcomm Snapdragon 810 с восьмью ядрами и поддержкой 64-битных инструкций, однако на экране с разрешением Full HD рост производительности будет не слишком заметен, поскольку и раньше все буквально летало. Вот



и получается: по формальным признакам вроде бы новинка, а на самом деле как-то не очень.

Параллельно со смартфоном компания HTC показала шлем виртуальной реальности Vive, однако попытки сделать нечто подобное предпринимались не первый год, а вот и ныне там. Стопорят развитие этого, несомненно интересного, направления множество факторов: от дороговизны и неудобства размещения конструкции на лице до банального отсутствия реальных приложений, пригодных для использования на таких шлемах. Так что «железка» интересная, сил и средств на нее потрачено немало, но как это поможет воспрять переживающей не лучшие времена HTC — не очень понятно.

В тот же день Huawei показала умные часы с небанальным названием Huawei Watch <sup>2</sup>. На фотографиях



они выглядят просто великолепно, но в реальной жизни все же не так похожи на лучшие образцы швейцарского происхождения. Huawei Watch оснащены круглым 1,4-дюймовым сенсорным AMOLED-экраном с разрешением 400×400 точек и контрастностью на уровне 10 000:1. Также они оборудованы встроенным монитором сердечного ритма и шестиосевым датчиком движения. Внутри устройства скрывается SoC Qualcomm Snapdragon 400 с частотой до 1,2 ГГц, поддерживаемый 512 Мбайт оперативной памяти. Кстати, Qualcomm настоятельно рекомендует для часов не самую слабую версию — Snapdragon 200, а достаточно производительную Snapdragon 400, использующуюся во вполне приличных смартфонах и планшетах. Часы, благодаря такой начинке, получают впечатляющую производительность, но время автономной работы, увы, не превышает пару дней.

Сама презентация была так хороша, что под конец многие были готовы бежать в магазин прямо завтра, однако начало продаж туманно назначили на лето, а цену и вовсе не назвали. Позже появилась информация о ценовом разбросе от 400 до 1000 евро, в зависимости от версии. Конечно, Huawei — очень серьезная компания, вполне успешно занявшая место среди грандов мобильного рынка, однако цена за часы на платформе Android Wear на уровне Apple Watch... Смело, очень смело. Особенно в ситуации, когда лучшие аналоги стоят около 200 долл. Несмотря на уже трехлетние попытки индустрии родить действительно полезные умные часы, это получается у нее откровенно слабо. Идею не удалось продать за дешево, и теперь ее решили предложить в более красивой и дорогой упаковке. Удачи, Huawei! Многие смотрят на тебя с большой надеждой!

Кстати, Qualcomm, чья продукция обнаруживалась чуть ли не во всех



новинках выставки, там же объявила о партнерстве с командой «Формулы 1» Mercedes AMG Petronas <sup>3</sup>. Никаких подробностей о сотрудничестве не сообщается. Обе стороны ограничились общими фразами о взаимном уважении и о том, что все впереди. Также неизвестны сроки сотрудничества. Представитель Mercedes AMG Petronas использовал стандартные в таком случае слова, что скорость —

это технологии, и у кого технологии самые лучшие — тот и ездит быстрее всех. Предположить, что команда вдруг начнет производить вычисления исключительно на процессорах Qualcomm — затруднительно. Не для того они предназначены. Скорее всего, речь идет о неких беспроводных решениях, но, повторимся, об этом можно только гадать.

Пожалуй, сотрудничество с «Формулой 1» для технологических компаний — это скорее рекламные истории, чем обмен технологиями. Одна сторона платит деньги, другая разрешает использовать себя в рекламных целях и рисует логотип на болиде. Последних на болидах Mercedes порядочно. Значит, сотрудничество оказалось успешным.

Чуть ли не единственной мобильной новинкой Mobile World Congress, где не внедрены решения Qualcomm, стал новый флагман Samsung — Galaxy S6 <sup>4</sup>. Компания и раньше активно применяла собственные чипсеты, но на рынках, где была потребность в поддержке LTE, приходилось вы-





пускать версии смартфонов на основе SoC Qualcomm. Теперь Samsung научилась обеспечивать работу с LTE собственными силами, а в адрес нового чипсета Qualcomm была высказана претензия, что он-де горячий (интересно, помнят ли корейцы температуру Galaxy S4 и Note 3 на Exynos под маломальски серьезной нагрузкой?).

Если раньше смартфоны Samsung сохраняли преимущество в дизайне, то новый S6 гораздо больше похож на iPhone 6, чем на Galaxy S5. Особенность. Изменилось все: на смену пластиковой рамке пришла металлическая, а заднюю панель в стиле VA3-2106 заменило стекло Gorilla Glass 4. Выглядит конструкция симпатично, но, к сожалению, стекло очень сильно залапывается. Тестовые образцы были так покрыты отпечатками пальцев юных блоггеров, что смартфоны выглядели довольно неопрятно. Влагодостойкость, появившаяся в Galaxy S5 (и отлично работавшая, свидетельствую), исчезла. По крайней мере, официально. Но на практике, скорее всего, краткосрочное попадание в воду аппарату не страшно, как не страшно оно новым iPhone. Получается, что официально влагостойкие аппараты для массового рынка продолжает делать только Sony.

Используется 64-битная SoC Samsung Exynos 7420 на основе 14-нм технологии. У нее четыре ядра Cortex-A57 с частотой до 2,1 ГГц и четыре ядра Cortex-A53 с частотой до 1,5 ГГц. Также в наличии мощная графика Mali-T760 и 3 Гбайт оперативной памяти на быстрых и экономичных чипах LPDDR4.



На выбор нам предложат модели с накопителем вместимостью 32, 64 и 128 Гбайт. Определяться с потребностями стоит в момент покупки, потому что слот для карт памяти отсутствует. Компания объясняет это использованием накопителя стандарта UFS 2.0, который примерно втрое быстрее памяти eMMC 5.0, обычно устанавливаемой в смартфонах. Дескать, никакая карта памяти за такой скоростью не поспевает. Так-то оно так, но карты обычно используются для хранения музыки, фильмов и фотографий, т.е. контента, не требующего запредельных скоростей передачи данных. Скорее всего, в Samsung просто устали смотреть, как Apple продает гигабайты флеш-памяти с фантастической маржой, и решили тоже приобрести к этому бизнесу.

Диагональ экрана составляет 5.1 дюйма при разрешении 2560×1440 точек. Производительности «железа» хватает для картинки такого размера, и, хотя разницу с Full HD заметят немногие, выглядит все очень красиво. В области экранов для флагманских устройств у Samsung вообще нет конкурентов, и в данном случае придраться не к чему.



Очень порадовал сканер отпечатков пальцев, которые теперь можно просто прикладывать, а не проводить ими по узкой поверхности сенсора. В Galaxy S5, чтобы пользоваться сканером, нужно было удерживать аппарат двумя руками, поэтому абсолютное большинство владельцев отключали эту, несомненно, полезную функцию. Теперь все в порядке, личные данные будут под надежной защитой.

А для настоящих ценителей необычных гаджетов выпущена версия флагмана Galaxy S6 Edge S, у которой экран закруглен с обеих сторон. Зачем? Ну, во-первых, это красиво. Во-вторых и в-третьих — тоже. Есть такая тайная корейская традиция — гнуть экраны смартфонов. Коллеги из LG гнут его целиком. В январе они показали флагман LG Flex 2, а на MWC — еще пару аппаратов попроще (Magna и Spirit). В Samsung предпочитают закруглять





6

экраны по бокам. И если во время презентации Note 4 Edge они пытались объяснить — для чего, то теперь оставили все попытки. А и правда, кого это волнует. Выглядит скругленная версия симпатичнее, у коллег по бизнесу подобного нет и не планируется — так чего же желать еще? Кстати, учитывая потенциальную хрупкость S6 Edge, компания обещает заменять разбитые экраны бесплатно или за символическую цену.

Отличные аппараты получились у Samsung — быстрые и бескомпромиссные во всех отношениях. Но в них нет ответа на вопрос: почему я должен срочно подарить маме безнадежно устаревший S5 и бежать за новинкой. И даже Galaxy S4 на базе SoC Qualcomm до сих пор остается очень приличным аппаратом. Плюс многочисленные трудолюбивые китайцы — Huawei, Xiaomi, Meizu — выпускают модели с не менее впечатляющими параметрами по вполне гуманной цене. Конечно, можно с негодованием фыркнуть — где Samsung, а где все эти свечные заводики. Но, как ни крути, если Galaxy S III и даже S4 радикально выделялись на фоне других Android-смартфонов, то теперь разница очевидна только очень глубоко погруженным в предмет людям. Что же касается нашей многострадальной страны, то цена «просто S6» в районе 50 тыс. руб. и S6 Edge около 60 тыс. руб. многих заставит глубоко задуматься.

Интересно, что коллеги по бизнесу не спешат показывать дорогие флагманы. Например, Sony ограничилась анонсом смартфона Xperia M4 Aqua **6**, который внешне почти не отличается от прошлогоднего флагмана Xperia Z3, да и по характеристикам более чем приличен (SoC Qualcomm Snapdragon 615 с восьмиядерным 64-битным процессором, 2 Гбайт оперативной памяти,



7





новый Lenovo VIBE Shot **8**. Это крайне добротно сделанный камерофон с достойным, но не самым быстрым (и дорогим) «железом». Камера, правда, совсем не бюджетная: BSI-матрица с разрешением 16 Мпикс и 3-секционной вспышкой, да еще и с оптической системой стабилизации изображения. Qualcomm Snapdragon 615, поддерживающий 64-битные инструкции, и оперативная память объемом 3 Гбайт, как у флагманов верхнего эшелона. Отличный 5-дюймовый экран Full HD, ладный алюминиевый корпус. Поддерживаются флешки вместимостью до 128 Гбайт. Некоторое сходство с Sony Xperia Z не портит VIBE Shot, а придает ему обаяния. Да и цена аппарата находится в районе 350 долл. Я не могу избавиться от ощущения, что Lenovo, борясь за свою долю рынка, продает многие устройства если не в минус, то, по крайней мере, в ноль. Не знаю, каково это с точки зрения бизнеса, но мне, как потребителю, такие цены очень даже нравятся.

Асег во времена Джанфранко Лянчи, сейчас работающего в Lenovo, также пробовала выпускать смартфоны, конкурирующие с флагманами более именитых производителей. Получалось, надо сказать, неплохо, вот только продажи не слишком радовали. Поэтому сейчас Асег сосредоточилась на бюджетных аппаратах, которые расходятся более серьезными тиражами и приносят прибыль. Так, на MWC 2015 привезли Liquid M220 **9** — один из самых дешевых смартфонов на Windows Phone 8.1. Он стоит всего 80 евро, непременно обновится до Windows 10, и у него очень приятная на ощупь тыльная часть. Шершавая такая. Экран, конечно, слабенький, камера пригодна

13-Мпикс камера, защита от влаги и пыли). А цена его при этом существенно ниже — раза эдак в полтора. Я, конечно, сомневаюсь, что владельцы «старых» Z1 и Z2 массово решатся сэкономить и купить M4 Aqua. Но все же возможность получить «почти флагман», практически неотличимый от настоящего, да еще и со всеми приятными улучшениями Android, которыми славится Sony, довольно привлекательна.

Также на MWC можно было полюбоваться на новый планшет Xperia Tablet Z4 **7** толщиной 6,1 мм, который как раз лишен компромиссов. У него 10-дюймовый экран с разрешением 2560×1600

точек и новейший Qualcomm Snapdragon 810. Он воспроизводит видео в течение 17 ч и обладает рядом технологий, улучшающих качество изображения и звука. Но, разумеется, ни о какой бюджетности и речи не идет, стоить такой планшет будет около 50 тыс. руб. А за 10—12 тыс. руб. к нему можно будет подключить внешнюю клавиатуру, превратив его в легкую и «долгоиграющую» печатную машинку. То, что за цену такого комплекта вполне можно приобрести ультрабук, уже неважно.

Лично мне среди всех смартфонов выставки больше всего понравился





только для фотографирования плохих тещ, но ведь дешево. И сам аппарат крепкий, прослужит больше полугода. И, кстати, в очередной раз повторю, что сама по себе платформа Windows Phone сейчас стала красивой и практичной, вот только разработчики ПО ее основательно забросили. Хочется верить, что выход мобильной Windows 10 повернет процесс забвения вспять.

У смартфона M220 есть близнец Z220 [10](#), отличающийся только тем, что операционная система, представленная там, — более привычный Android. Да, и ОЗУ у него увеличили до 1 Гбайт вместо 512 Мбайт, потому что детище Google иначе было бы слишком неповоротливой. Также тюнингу подвергся лучший в настоящее время смартфон компании — Liquid Jade. Обновленная версия, получившая букву Z в названии, отличается от предшественницы матовым корпусом (глянец оказался совсем уж непрактичным). Сменилась и начинка: теперь внутри аппарата находится 64-битная SoC Mediatek с поддержкой LTE. Даже после модернизации Jade Z не удостоится эпитетов «самый-самый» (разве что этот аппарат можно назвать одним из самых легких с LTE-модемом — его масса всего 110 г), но при том, что у него такая же цена, как у предшественника (около 10 тыс. руб.), покупатели у Jade Z всегда найдутся. Ведь у него не только приятный экстерьер, но и вполне приличная 13-Мпикс камера.

Вообще, производство только бюджетных аппаратов требует большой выдержки. Толпы страждущих не ломятся на стенд, никто не выкладывает в Youtube процесс вскрытия упаковки, блоггеры умильно не заглядывают в глаза пиарщику. Некоторые компании не выдерживают и выпускают ограниченным тиражом как бы флагман,



который никогда не окупится. Но в компании Acer все построено на рентабельности каждого действия. И она держится.

Microsoft построила стенд там же, где всегда красовалась Nokia. Новый флагман с предположительным названием Lumia 1030 не был явлен миру, зато были показаны два недорогих аппарата Lumia 640 [11](#) и 640XL. Они различаются диагональю экрана — 5 и 5,7 дюйма соответственно, а также разрешением основных камер — 8 и 13 Мпикс. У версии XL оптика брендирована Carl Zeiss, однако я не ждал бы чудес от телефона, который в версии с поддержкой LTE стоит 245 долл., а без таковой — 210 долл. (177 и 155 долл. — для Lumia 640 соответственно). Косвенно это признают и в Microsoft, не добавив на корпус кнопки спуска камеры, характерной для камерофонов Lumia. В общем, еще пара рабочих лошадок с доступной ценой, а время апгрейда флагманов еще не пришло.



Кстати, остатки Nokia тоже развернули на MWC немаленький стенд [12](#). Компания теперь занимается операторскими решениями, и из потребительских продуктов показывала только Android-планшет N1. Да и тот, по всем признакам, сделан для того, чтобы немного позлить Microsoft, вынужденную отказаться от использовании бренда Nokia на смартфонах раньше срока, предусмотренного договором.

Отработав, скажем так, обязательную программу, давайте займемся произвольной и пройдемся по стендам. Для меня потрясением стало посещение экспозиции ZTE. Нет, модульного телефона специалисты из Поднебесной на сей раз не показали (но труп этой концепции в очередной раз откопала одна американская компания и гордо демонстрировала неподалеку), зато сказали новое слово в классификации смартфонов. По мнению ZTE, аппарат Nubia Z7 с диагональю 5 дюймов теперь относится к Mini, а стандартная





диагональ — это 5,5 дюймов. Лично мне кажется, что и 5 дюймов многовато, благо можно прекрасно уложиться в 4,7—4,8 дюймов. Но у китайских мастеров собственный взгляд на вещи.

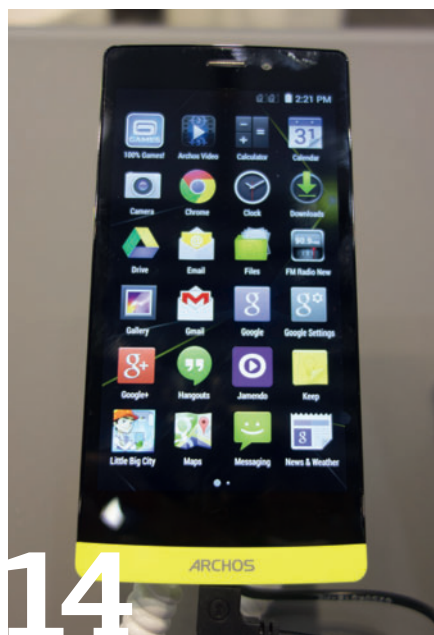
На стенде TP-Link меня встретил чудо-роутер Touch F5 <sup>13</sup>. По характеристикам это вполне обычный топовый двухдиапазонный аппарат (до 600 Мбит/с в 2,4–ГГц диапазоне, до 1,3 Гбит/с в 5–ГГц), но от собратьев он отличается огромным сенсорным экраном, с которого можно управлять всеми функциями роутера. Идея хорошая, но только в том случае, если вы будете держать его на столе или повесите на стене в то место, куда легко дотянуться. Иначе экран будет лишь собирать пыль, а сложная текстура поверхности поможет сделать этот процесс вдвое более эффективным. О появлении данной модели в России и ее цене пока рано говорить. К сожалению, новинки TP-Link еще в 2014 г. начали поступать к нам с большой задержкой, и только относительно недавно до нас добрался Archer C7 второго поколения, который в Европе продавался еще с весны прошлого года. Конечно, спрос на мощные роутеры в количественном выражении очень незначителен, а с учетом роста курса доллара может и еще сократиться. И все же хочется изучать самые функциональные модели. А коли жизнь заставит, будем ввозить их из-за границы контрабандой.

Французская Archos, как обычно, показала целую россыпь новых смарт-

фонов, изготовленных с парижским шармом на китайских фабриках. Рассказывать о каждом из них не рискну, но один — Archos 50 Diamond <sup>14</sup> — отметить стоит. После того как MediaTek начала делать относительно недорогие восьмиядерные SoC с поддержкой LTE, у небольших компаний открылась возможность выпускать бюджетные решения с возможностями флагманов 2014 г. У модели 50 Diamond хороший 5-дюймовый экран с разрешением Full HD, восьмиядерная 64-битная SoC, поддержка двух SIM-карт, NFC, карт памяти... Я понимаю, что смартфонов

с такими характеристиками на рынке пруд пруди. Но этот получился какой-то особенно веселенький. Правда, чуда не произошло, и за приличную функциональность придется заплатить добрых 20 тыс. руб. Впрочем, на фоне цены настоящих флагманов и эта сумма выглядит гуманно. Просто в 2015 г. станет признаком хорошего тона брать кредит не только на покупку iPhone и Galaxy, но и на Archos с Lenovo.

На месте, где в прошлом году красовался дорогой стенд Yota Devices, показывали свой планшет парни из Jolla <sup>15</sup>. Это компания создана сбжавшими из Nokia (той еще Nokia, настоящей) разработчиками операционной системы MeeGo. Они продолжают свои разработки, и кое у кого последние даже вызывают интерес. Я попробовал разобраться с управлением планшетом, но оно оказалось довольно загадочным. Просто так, без помощи специально обученного сотрудника стенда, разобраться не удалось. У меня сложилось впечатление, что ставилась задача сделать не как в Android или iOS. Самобытность, конечно, штука важная. Но если она превалирует над удобством и логикой... Сейчас есть немало инвесторов, желающих поддержать создание альтернативных операционных систем для мобильных устройств, но, похоже, Jolla станет источником удовольствия и дохода для своих сотрудников, а в массы их детище вряд ли пойдет.







Кстати, сама Yota Devices пряталась от посторонних глаз в маленькой каморке. И непосторонним глазам показывала YotaPhone 2 в белом корпусе. Хочется верить, что следующей разработкой компании станет нечто посерьезнее, нежели «золотая» версия нынешней модели.

Еще одни «альтернативщики» из Firefox **16** построили довольно большой стенд, но людей туда тянуло в основном за бесплатным кофе. Сама мобильная операционная система, кажется, вообще за год не изменилась. На совсем простых аппаратах она тормозит хуже Android, а на более совершенные устройства ее никто не ставит, потому что получается дорого, и при выборе между Android и Firefox OS покупатель склоняется к привычной платформе. Поверьте, я обеими руками за альтернативу нынешним грандам. Но модель «то же самое, только де-

шевле» сейчас не работает, потому что производители аппаратов на Android уже исчерпали все возможные и невозможные резервы удешевления. Теперь можно склонить на свою сторону только новым (и более приятным) пользовательским опытом, а вот его-то во всех альтернативных решениях что-то не просматривается.

Я дописываю этот текст, когда Mobile World Congress уже давно закончился, и часы Apple обсуждают больше, чем все барселонские новинки вместе взятые. Оглядываясь назад, пытаюсь вспомнить — а что из увиденного и потроганного очень хотелось бы примерить к собственной жизни?

Наверное, интересно попробовать несколько моделей умных часов, и я уже начал этим заниматься. Неплохо бы поносить в кармане упомянутые в репортаже смартфоны. И некоторые



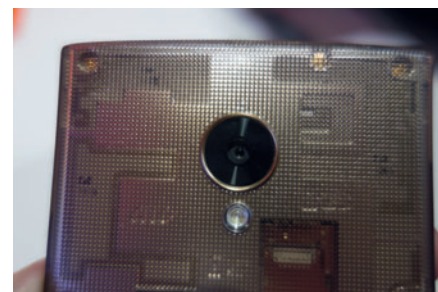
из них — пофотографировать. Но уже имеющаяся техника прошлого и даже позапрошлого года почему-то не кажется устаревшей. За исключением каких-то мелочей, она такая же, как новинки. Только, возможно, раньше некоторые вещи могли делать только гранды, а теперь подтянулись и китайские претенденты.

С учетом всей этой валютной катавасии, подобный сухой осадок от выставки совсем неплох. И все же как-то непривычно возвращаться с главного мобильного мероприятия Земли с ощущением, что твой телефон-то еще ого-го.

Как писал почти 50 лет назад Владимир Семенович Высоцкий (и, разумеется, совсем по другому поводу):

*Красота — среди бегущих  
Первых нет и отстающих!*

*Бег на месте — общепримирующий. ■*



# Мобильное фото

Александр Динаев

Современные смартфоны обладают множеством полезных функций благодаря производительным процессорам, памяти большого объема и т.д. Для многих такие аппараты служат окном в Интернет и социальные сети, а кто-то использует их в качестве фото- и видеокамер. Кстати, тенденции последних лет свидетельствуют о том, что такие устройства начинают потихоньку создавать серьезную конкуренцию любительским фотокамерам начального уровня.

Они обеспечивают снимки приемлемого качества, которые уже можно не только публиковать, к примеру, на Facebook, но и распечатывать для родственников, не боясь ударить в грязь лицом. Чтобы оценить, насколько хорошо фотомодули современных смартфонов справляются со своими обязанностями, мы провели небольшое исследование девяти разных аппаратов из нескольких ценовых категорий. О том, что из этого получилось, читайте далее.

## Sony Xperia Z3

Компания Sony, один из лидеров рынка смартфонов, умеет делать качественные аппараты, и Xperia Z3 — один из них. Его тонкий (всего 7,3 мм)



корпус выполнен из стекла и металла, в углах имеются пластиковые вставки, предохраняющие при падении. Но держать устройство в руке мне было как-то неудобно. Его скользкий глянцевый корпус, того и гляди, готов выскользнуть. По традиции флагман защищен от проникновения воды и пыли. Экран у смартфона точно такой же, как и у более раннего Xperia Z2: выполненный по технологии IPS, имеющий диагональ 5,2 дюйма, разрешение 1920×1080 точек и плотность пикселей 424 ppi. Дисплей достаточно яркий и контрастный для использования в помещении, а вот на ярком солнце он блекнет, так что визировать не слишком удобно.

Аппарат оснащен 20,7-Мпикс фирменной матрицей Exmor RS с обратной подсветкой, что положительно сказывается на уровне шумов при съемке с недостаточной освещенностью. Оптика здесь при-

менена высококачественная — 25-мм объектив Sony G Lens. Максимальная светочувствительность при фотосъемке по сравнению с предшественником поднята до ISO 12 800, правда, ничего хорошего при использовании такой настройки не получится. В этом смартфоне основная и фронтальная камеры могут снимать одновременно, хотя вряд ли такая функция будет сильно востребована, тем более что качество, обеспечиваемое лицевой, высоким не назовешь. Интересная возможность — использование эффектов дополненной реальности, помогающих украсить фото.

В остальном же можно отметить наличие «умного» режима автоматического подбора сюжетной программы, множество ручных настроек и быструю серийную съемку, причем реализовано это все на весьма высоком уровне. Для спуска затвора предусмотрена отдельная аппаратная кнопка, что, конечно, удобно. Она же отвечает и за быстрый вызов камеры. Автофокус работает более чем шустро.



► **Оценка:** 87 баллов

► **Цена:** 31 000 руб.





### Lenovo VIBE Z2 Pro

Компания Lenovo представила на наш суд свою модель VIBE Z2 Pro, оснащенную производительным процессором, емким аккумулятором, 16-Мпикс фотомодулем и 6-дюймовым экраном, выполненным по технологии IPS, с хорошими углами обзора и четкой картинкой. Корпус аппарата сложно назвать ухватистым, и потому при фотосъемке его лучше держать двумя руками, поскольку размеры у него не маленькие. Несколько портит впечатление отсутствие аппаратной кнопки спуска, из-за чего приходится нажи-

мать на экран. Встроенное фотоприложение, как и у Samsung, радует разнообразием настроек. Есть возможность изменения баланса белого, светочувствительности и т.д. Реализована автофокусировка с распознаванием лиц в кадре, вполне неплохо функционирующая. Предусмотрены режим HDR и различные творческие эффекты.

Качество получаемых фото в целом хорошее, цветопередача и детализация снимков на высоте. При ярком дневном свете автоматика работает отлично. А вот чувствительность



матрицы при недостатке освещения могла бы быть и повыше.



► **Оценка:** 80 баллов

► **Цена:** 36 000 руб.

### Apple iPhone 6 Plus

Некоторое время назад мы уже обсуждали смартфоны производства Apple и отметили, что качество снимков, обеспечиваемых их фотомодулями, нас откровенно порадовало. Аппарат iPhone 6 Plus комплектуется фотокамерой, создающей фотографии, как и у ранних моделей, с разрешением 8 Мпикс. Используемая матрица имеет хорошую чувствительность, позволяющую формировать снимки даже при недостаточном освещении. Доступ к камере возможен при выходе из спящего режима. К достоинствам этой модели стоит отнести возможность создания панорамных снимков с широким углом обзора, интерваль-

ную съемку, квадратный режим, который пригодится любителям Instagram. Кроме того, есть настройка с расширенным динамическим диапазоном. Поддерживается распознавание лиц в кадре, а автофокус функционирует очень быстро и точно. Также хорошо работает и экспозиционный автомат, как правило, снимки, полученные с помощью смартфона, не требуют особой коррекции.

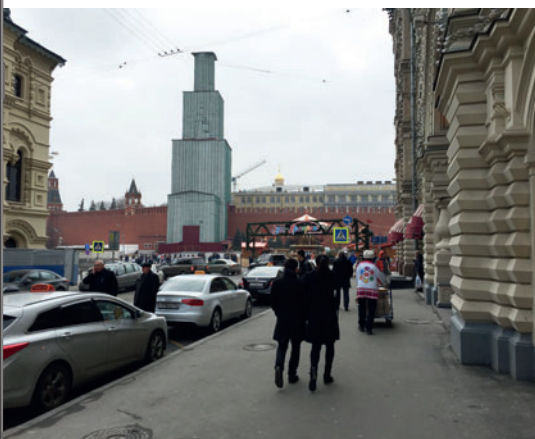
Стоит отметить и использование сапфирового стекла для объектива, однако его расположение, как и у ранних моделей, сложно назвать оптимальным. На итоговых снимках

нередко бывает заметен попавший в кадр палец. Поэтому при визировании приходится держать аппарат за самый край и проявлять осторожность, чтобы не уронить, так как размеры у него весьма крупные. А вот дисплей здесь применен отличный, хотя он и обеспечивает не самое высокое по нынешним временам разрешение. К тому же по сравнению с установленным у предшественника он стал еще больше. Экран яркий, контрастный и при съемке на улице блекнет незначительно.



► **Оценка:** 86 баллов

► **Цена:** 55 000 руб.





### Samsung Galaxy Note EDGE 32 Гбайт

Компания Samsung дополнила данной моделью, несомненно, удачное семейство Galaxy Note, аппараты которого, по сути, представляют собой мини-планшеты с функциями телефона. Устройство снабжено экраном

с диагональю 5,6 дюймов, выполненным по технологии SuperAMOLED. Он обеспечивает высокое разрешение картинки, достаточные яркость и контрастность. Визировать даже в солнечную погоду по нему удобно.

Отличительной особенностью этого аппарата является наличие скошенного под углом к основному бокового экрана, на который выводятся настройки и программная кнопка спуска затвора. Однако пользоваться такими функциями не всегда удобно, аппаратная кнопка спуска в этом плане лучше, хотя надо отдать должное производителю — замысел оригинальный.

Отдельно стоит отметить удачное покрытие задней части корпуса, чем-то напоминающее кожу, хотя на самом деле это пластик. В руке аппарат лежит отлично.

Для фотосъемки используется 16-Мпикс модуль, снабженный светодиодной вспышкой и оптической стабилизацией. Максимальное

разрешение картинки составляет 5312×2988 точек. Кроме того, в числе достоинств стоит отметить «интеллектуальный» автофокус с функцией распознавания лиц. Встроенное приложение по управлению фотокамерой радует множеством настроек, позволяющих гибко управлять процессом съемки.

Полученные снимки отличаются хорошей резкостью, а автофокус отлично работает при достаточном освещении. Кадры, полученные в темное время суток, немного уступают по качеству сформированным лидерами нашего обзора.



► **Оценка:** 84 балла

► **Цена:** 50 000 руб.



### HTC Desire Eye

В этой модели компания HTC пошла на неординарный шаг, использовав сразу две практически одинаковые 13-Мпикс камеры — фронтальную и тыловую. Заднюю предлагается применять стандартным образом — для обычной фотосъемки (ее фокусное расстояние — 28 мм в 35-мм эквиваленте), тогда как передняя предназначена в первую очередь для селфи и видеозвонков (она более широкоугольная — 22 мм). Корпус аппарата, сертифицированный по стандарту IPX7, обеспечивает влагозащиту, правда заглушками закрыты не все разъемы, что немного смущает. Несмотря на его довольно крупные размеры, снимать достаточно удобно. Здесь использован экран с диагональю 5,2 дюйма, обеспечивающий не самую качественную цветопередачу. Благодаря чуть шершавому пластику, не возникает опасения, что аппарат выскользнет из руки. В целом, эргономичность модели хорошо продумана, да и камеры расположены там, где нужно. Как принято у HTC, здесь предусмотрены различные режимы съемки, включая и полностью ручной, с возможностью выставлять выдержку, ISO и настраивать дистан-

цию фокусировки. Смартфон также умеет осуществлять съемку с двух камер одновременно. Предусмотрел производитель и отдельную клавишу активации затвора.

Автофокус, как ни удивительно, расторопностью не отличается, в этом плане он заметно хуже, чем у таких моделей, как LG G3 и Apple iPhone 6 Plus.

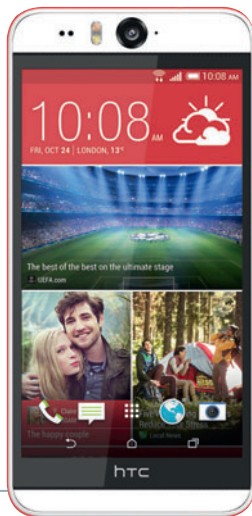
При съемке ночью на снимках заметны большое количество шумов и недостаток резкости, при дневном же освещении картинка

выглядит вполне привлекательно. Используемая матрица не отличается высокой чувствительностью. Имеется режим расширенного динамического диапазона, но качество его реализации могло бы быть и повыше.



► **Оценка:** 76 баллов

► **Цена:** 28 000 руб.



### Microsoft Lumia 930

Одна из старших моделей линейки Lumia, несомненно, многих привлечет своим дизайном, да и фотомодуль здесь установлен один из лучших. Лицом устройства является большой

глянцевый 5-дюймовый дисплей с разрешением 1920×1080 точек. Он имеет высокую яркость и сравнительно неплохие углы обзора, но по качеству выводимой картинке этот аппарат все же уступает модели производства Apple. Для быстрого доступа к камере здесь предусмотрена отдельная кнопка, которую нужно удерживать

нажатой в течение некоторого времени, что не слишком удобно.

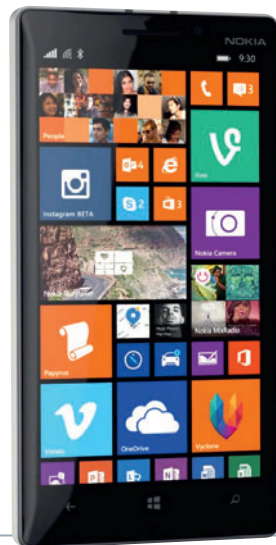
Несмотря на внушительную массу аппарата, он удобно ложится в руку. Глазок объектива здесь расположен именно там, где нужно, ближе к середине корпуса, и потому вероятность попадания пальцев в кадр минимальна. Предусмотрена двойная светодиодная вспышка, приемлемо справляющаяся со своими обязанностями. Используемая матрица имеет разрешение 20 Мпикс. Благодаря оптической стабилизации изображения, снижается эффект размазывания.

Среди доступных настроек следует отметить возможность быстрой серийной съемки, брекетинг экспозиции, ручной выбор светочувствительности. Режимов съемки немного, но, как правило, автомат обеспечивает вполне достойный результат, который не стыдно показать друзьям. Да и ночная фотосъемка оказалась хороша.



► **Оценка:** 84 балла

► **Цена:** 27 000 руб.



### Archos 50b Helium 4G

Благодаря невысокой цене, данный смартфон смело можно отнести к бюджетному сегменту рынка. В нем использован 64-битный процессор Qualcomm Snapdragon 410 с четырьмя ядрами, работающими на частоте 1,2 ГГц, и графикой Adreno 306. Кроме того, поддерживается работа в сетях четвертого поколения. Аппарат плотно сбит, никаких серьезных зазоров и тем более скрипов при нажатии за все время использования я не отметил. За счет не слишком внушительного дисплея он неплохо ложится в руку.

А вот экран модели меня немного разочаровал, при диагонали в 5 дюйма его разрешение составляет

1280×720 точек. Для большинства задач этого достаточно, особенно если со зрением не очень хорошо. Он выполнен по технологии IPS, но углы обзора не слишком впечатляют. Цветопередача, в целом, неплохая, хотя до идеала ей далеко. В солнечную погоду даже с максимально выкрученной яркостью подсветки изображение выглядит довольно блеклым. Из достоинств стоит отметить качественное покрытие экрана, неплохо справляющееся со своими обязанностями. Кстати, поцарапать его довольно сложно.

Для фотосъемки используется 8-Мпикс модуль, позволяющий формировать снимки не слишком высоко-

кого качества, так что до флагманов данной модели далековато. Здесь предусмотрен минимум настроек, и хотя есть возможность создавать снимки с широким динамическим диапазоном, эта функция реализована лишь удовлетворительно. Отдельной кнопки для фотосъемки нет, но ее заменяет клавиша регулировки звука. Работу автофокусировки также можно оценить только как посредственную, скоростью она не блещет. К сожалению, и снимки получаются лишь удовлетворительного качества.



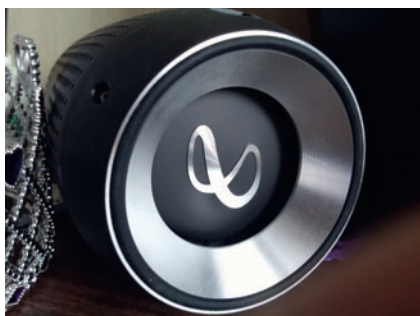
► **Оценка:** 70 баллов

► **Цена:** 7000 руб.



### LG G3 D855 32 Гбайт

Представив в прошлом году свой флагманский аппарат G3, компания LG создала серьезную конкуренцию другим игрокам рынка. Он обладает вполне качественным 5,5-дюймовым дисплеем, обеспечивающим разре-



ние 2560×1440 точек (QHD), а плотность размещения пикселей здесь равна 538 ppi. Выводимая картинка выглядит отлично. Разрешение используемой тыловой камеры не самое высокое в этом обзоре, оно составляет 13 Мпикс. Тем не менее, благодаря качественной оптике, результат получился хороший. А вот гладкий, тонкий и покатый корпус не слишком удобен в обращении, при съемке я несколько раз ловил себя на мысли, что аппарат готов выскользнуть из руки.

В этом устройстве, по сравнению с предшественником G2, заметно доработан стабилизатор изображения. Появилась лазерная подсветка автофокуса, позволяющая улучшить результат при слабом освещении. Тестовые испытания показали действительно хорошие результаты. Аппарат фокусировался быстро и редко промахивался.

Разрешение фронтальной камеры составляет 2,1 Мпикс, а угол ее обзора достигает 77°. Для любителей селфи аппарат оснащен системой распознавания жестов, которая запускает съемку при сжатии ладони руки. Качество снимков весьма высокое.



Примечательно, что можно снимать сразу с обеих камер.

Настроек здесь не так много, как того хотелось бы, но, в общем-то, их хватает. Среди доступных режимов стоит отметить возможность создания панорам, которая реализована на отлично.



► **Оценка:** 82 балла

► **Цена:** 25 000 руб.

### Prestigio MultiPhone PSP5550 DUO

Как и большинство представленных моделей, этот смартфон довольно большой. Диагональ его экрана составляет 5,5 дюймов, так что держать в руке его не слишком удобно. Несмотря на вполне доступную цену, качество сборки аппарата высокое, он вполне способен конкурировать с аналогичными устройствами известных производителей смартфонов. Разрешение экрана, по современным меркам, небольшое — 1280×720 точек, в этом он уступает многим моделям. У дисплея довольно хорошая цветопередача благодаря удачной IPS-матрице. В солнечную погоду на улице изображение приемлемо различается даже при средней яркости. Экран обладает широкими углами обзора.

Тыловая камера поддерживает автофокусировку, правда со своими обязанностями она справляется весьма неторопливо. Аппарат традиционно дополнен слабой светодиодной вспышкой, имеются цифровое увеличение и поддержка многочисленных режимов (авто, ночь, закат, вечеринка, портрет, пейзаж, ночной портрет, театр, пляж, снег, фейверк, действие, свет свечи). Для съемки использу-



ется сенсор компании Sony с задней подсветкой, обеспечивающий разрешение 13 Мпикс. Однако качество снимков не слишком впечатляет. Полученные изображения имеют приемлемую детализацию, уровень шумов на картинке средний. Разрешение фронтальной камеры составляет 2 Мпикс.

Чувствительность матрицы при недостатке освещения удовлетворительная.



► **Оценка:** 73 балла

► **Цена:** 12 000 руб.

12+

9-12 АПРЕЛЯ 2015  
КРОКУС ЭКСПО

МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА  
ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ  
ЭЛЕКТРОНИКИ

# CE& PE CONSUMER ELECTRONICS & PHOTO EXPO



**МЕРОПРИЯТИЯ:**

ГАДЖЕТ ШОУ  
НАЦИОНАЛЬНАЯ ПРЕМИЯ  
«ПРОДУКТ ГОДА»  
ФОТО-ВИДЕО ФОРУМ  
ФОТОСАЛОН  
«ЗВЕЗДЫ МИРОВОЙ ФОТОГРАФИИ»

АУДИО & ВИДЕО  
MOBILE & DIGITAL, iZONE  
CAR MEDIA  
ФОТОФОРУМ, SHOW PRINT  
КИНО & ВИДЕО  
HOME APPLIANCES  
HI-FI & HIGH END SHOW



**NEW!**

**ПОКУПАЙ НА ВЫСТАВКЕ**  
ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ЦЕНАМ ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ!

Реклама

Организатор

Генеральный партнер



Присоединяйтесь

Consumer Electronics & Photoforum



Consumer Electronics & PHOTO EXPO



[www.cep-expo.ru](http://www.cep-expo.ru)



[www.cep-expo.ru](http://www.cep-expo.ru)

## КУПОН НА БЕСПЛАТНОЕ ПОСЕЩЕНИЕ ВЫСТАВКИ

9-12 АПРЕЛЯ 2015  
КРОКУС ЭКСПО  
ПАВИЛЬОН 2

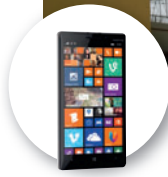
МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА  
ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ

**В ПРОГРАММЕ:**

- ГАДЖЕТ ШОУ
- НАЦИОНАЛЬНАЯ ПРЕМИЯ «ПРОДУКТ ГОДА»
- ФОТО-ВИДЕО ФОРУМ
- ФОТОСАЛОН «ЗВЕЗДЫ МИРОВОЙ ФОТОГРАФИИ»

МИР ПК

**ВРЕМЯ РАБОТЫ:** 9 АПРЕЛЯ: 12.00 - 18.00 • 10 АПРЕЛЯ: 10.00 - 18.00 • 11 АПРЕЛЯ: 10.00 - 18.00 • 12 АПРЕЛЯ: 10.00 - 16.00



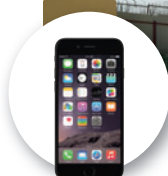
**Microsoft Lumia 930**



**Lenovo VIBE Z2 Pro**



**Sony Xperia Z3**



**Apple iPhone 6 Plus**



**Samsung Galaxy Note EDGE**

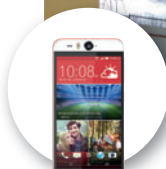




**Archos 50b Helium 4G**



**LG G3**



**HTC Desire Eye**



**Prestigio MultiPhone PSP5550 DUO**

**Итоги**

Мобильные технологии стремительно развиваются, и представленные здесь аппараты служат тому подтверждением. А значит, производителям фототехники есть о чем подумать.

После долгого обсуждения по результатам фототестов лучшей среди рассмотренных моделей была признана Sony Xperia Z3, которая и получила значок «Выбор редакции». ■

# Снимаем планшетом

Обзор фотовозможностей планшетов — Александр Динаев

Нельзя отрицать, что цифровая фотография развивается взрывными темпами. Она прочно вошла в нашу жизнь. А стремительное расширение социальных сетей лишь укрепило ее позиции, ведь многие выкладывают свои посты, снабжая их соответствующими фотоизображениями. Производители мобильных устройств стараются соответствовать тенденциям и оснащают свои аппараты все более совершенными фото-

модулями, которые уже сейчас способны тягаться по качеству с фотокамерами начального уровня. Но если съемка смартфоном — дело уже совсем привычное, то к созданию фотографий с помощью планшетов пока отношение скептическое. А между тем многие модели таких устройств обеспечивают вполне приемлемое качество снимков. В этом обзоре мы рассмотрим фотовозможности семи планшетных ПК.

## Samsung Galaxy Tab S

Флагманская модель в линейке корейского производителя радует тонким корпусом, высокой производительностью и отличным качественным дисплеем

Масса планшета небольшая — 465 г, так что в руках держать его удобно, чему также способствует и рифленая задняя крышка. Дисплей здесь высококачественный, у него разрешение 2560×1600 точек при диагонали 10,5 дюймов. Цвета яркие и насыщенные.

Задняя камера отлично справляется со своими обязанностями и обеспечивает разрешение в 8 Мпикс. Она снабжена светодиодной вспышкой.

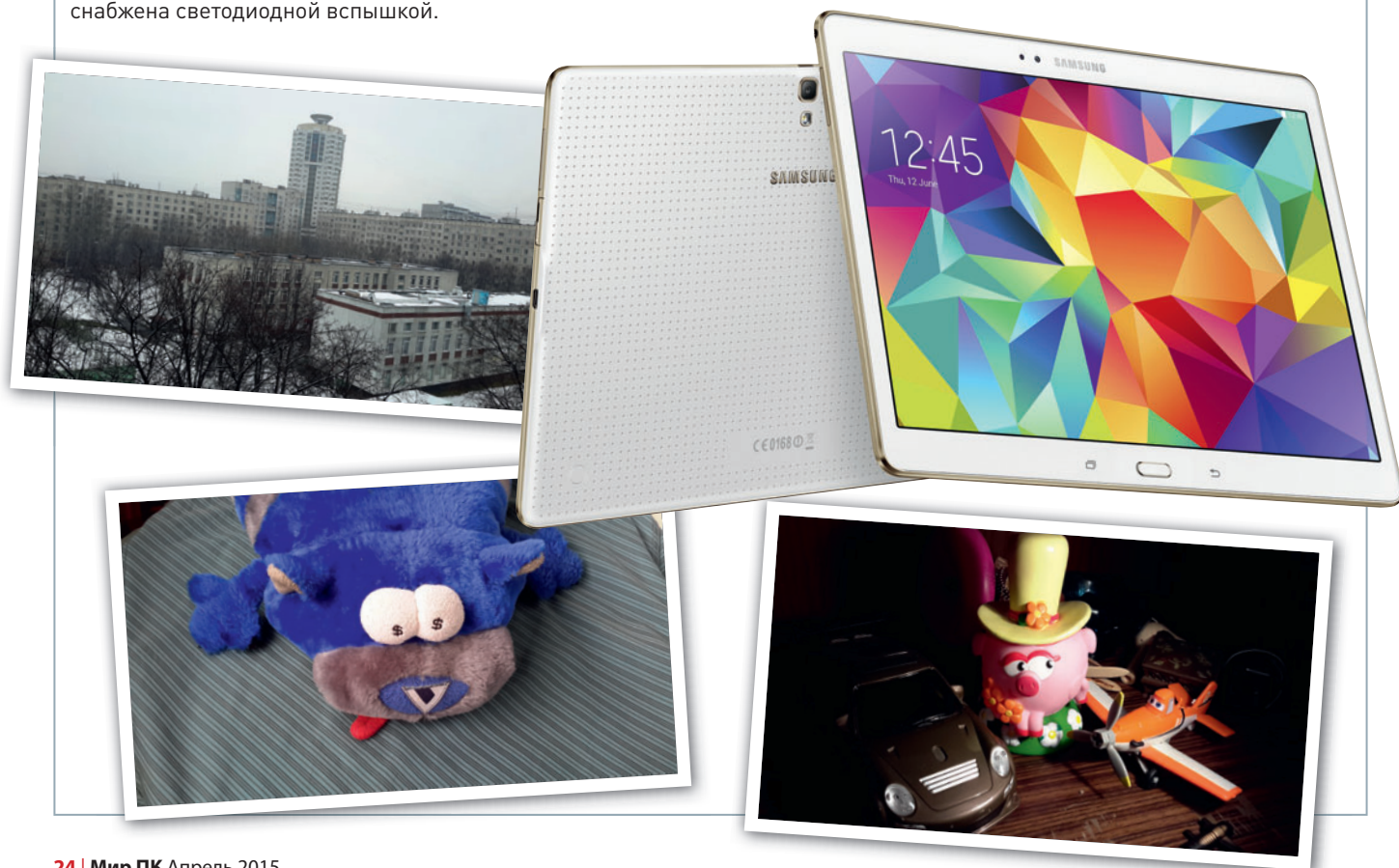
Стоит отметить быстро работающий автофокус с функцией распознавания лиц. Встроенное приложение по управлению фотокамерой радует множеством настроек, позволяющих гибко регулировать процесс съемки. Предусмотрены сюжетные режимы и «интеллектуальный» подбор.

Качество снимков высокое, однако немного хуже, чем у планшета производства Apple.



► **Оценка:** 85 баллов

► **Цена:** 31 000 руб.



### Dell Venue 11 Pro

В линейку планшетов компании Dell входит множество моделей. Представленное устройство обладает внушительными размерами вследствие использования 10,8-дюймового экрана и емкого аккумулятора, что делает аппарат тяжелее. Это, в свою очередь, отражается на удобстве фотосъемки. Примененный дисплей весьма неплох, благодаря удачной матрице. Он обеспечивает разрешение 1920×1080 точек и вполне качественную цветопередачу с хорошими углами обзора. При ярком освещении планшет довольно сильно блекнет, так что визировать не очень удобно. В качестве операционной системы здесь установлена Windows 8.1. Используемое для управления камерой фотоприложение не отличается богатством настроек, есть лишь самые необходимые в работе. Тыловой фотомодуль планшета обеспечивает разрешение 8 Мпикс.

Качество полученных снимков можно оценить на четверку с минусом. Стоит отметить приемлемую резкость объектива, а вот цветопередача полученных снимков не слишком впечатляет.



► **Оценка:** 78 баллов

► **Цена:** 22 000 руб.

### Lenovo Yoga Tablet 2

В компании Lenovo всегда творчески подходили к созданию новых устройств. Этот аппарат выгодно отличается продуманным дизайном от многих планшетов, представленных на рынке. Тоненький дисплей здесь дополнен утоплением в нижней части, в которое интегрированы тыловая

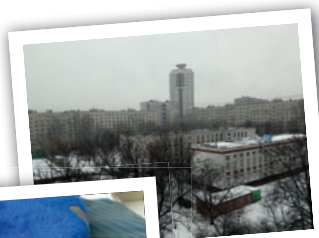
камера, динамики, а также откидная подставка. Держать аппарат в руках, благодаря ему, очень удобно — хват отличный. Экран с диагональю 8 дюймов обладает разрешением 1920×1200 точек и большим запасом по яркости. Используемая тыловая фотокамера позволяет создавать снимки с разрешением 3264×2448 точек (8 Мпикс). Реализована возможность ее быстрой активации при выходе из спящего режима. Фотоприложение порадовало множеством настроек, таких как выбор сюжетных программ, применение цветовых э... екторов, работа с экспозицией и балансом белого.

Да и качество снимков можно назвать хорошим. Автофокус работает уверенно, резкость используемой оптики на высоте.



► **Оценка:** 81 балл

► **Цена:** 16 000 руб.



### Prestigio MultiPad Wize 3009

Планшет компании Prestigio обладает традиционным дизайном, свойственным большинству устройств такого рода. Гладкий, покатый корпус ничем особым не выделяется. В руках держать аппарат вполне удобно, благодаря небольшим размерам. Из недостатков эргономичности можно отметить близкое соседство кнопки включения и модуля тыловой камеры, что не лучшим образом сказывается на чистоте объектива. Использованный 8-дюймовый дисплей совершенно не порадовал. Он отличается посредственной цветопередачей и зауженными углами обзора, из-за чего визировать по нему неудобно. Тыловая камера обеспечивает фотосъемку лишь с макси-

мальным разрешением 2 Мпикс. Для управления ею используется стандартное Android-приложение, аналогичное применяемому в планшете компании Archos, с минимумом настроек. Качество фотосъемки также можно оценить на троечку.



► **Оценка:** 73 балла

► **Цена:** 8000 руб.



### Apple iPad Air 2

Продукты компании Apple всегда выделялись на общем фоне. В случае этой модели можно отметить продуманный дизайн и высокое качество сборки. В глаза бросаются отличный яркий и контрастный дисплей диагональю 9,7 дюйма, снабженный специальным покрытием, минимизирующим блики. Визировать по нему удобно даже при ярком дневном освещении. Модуль фотокамеры традиционно имеет разрешение 8 Мпикс. Стоит отметить высочайшее качество используемой оптики. А вот с эргономичностью не все так гладко — кнопки на корпусе расположены чересчур близко к глазу объектива, поэтому его приходится постоянно протирать.

Комплектное фотоприложение радует богатством настроек. Автофокус работает очень шустро. Качество цветопередачи снимков отличное, они резкие и контрастные. Камера неплохо справляется со своими обязанностями и при недостатке освещения, как правило, обеспечивает вполне приемлемый результат. Не радует разве что цена аппарата.



► **Оценка:** 88 баллов

► **Цена:** 56 000 руб.

### Archos 101 Oxygen

Хотя компания Archos лишь сравнительно недавно занялась производством планшетов, эта модель отличается привлекательным внешним видом и высоким качеством сборки.

В ней применен приличный по современным меркам глянцевый 10,1-дюймовый дисплей с разрешением

1920×1080 точек. Ему, на наш взгляд, не хватает антибликового покрытия, да и отпечатки пальцев довольно сильно заметны. Однако, благодаря высокой яркости при дневном освещении, он слепнет незначительно. Масса аппарата не слишком большая, так что в руках он лежит удобно. Да и шершавый пластик задней панели придает уверенности, что устройство не выскользнет из рук.

Тыловая камера, обеспечивающая разрешение 5 Мпикс, снабжена маломощной светодиодной вспышкой. Аппарат предлагает привычный Android-интерфейс. Управляющее процессом съемки фотоприложение имеет минимум доступных настроек, среди которых есть возможность размытия фона, а также создания панорам, правда, реализованная не слишком удобно.

Автофокус при недостатке освещенности работает довольно неуверенно, да и функционирование экспозиционного автомата оставляет желать лучшего.



► **Оценка:** 72 балла

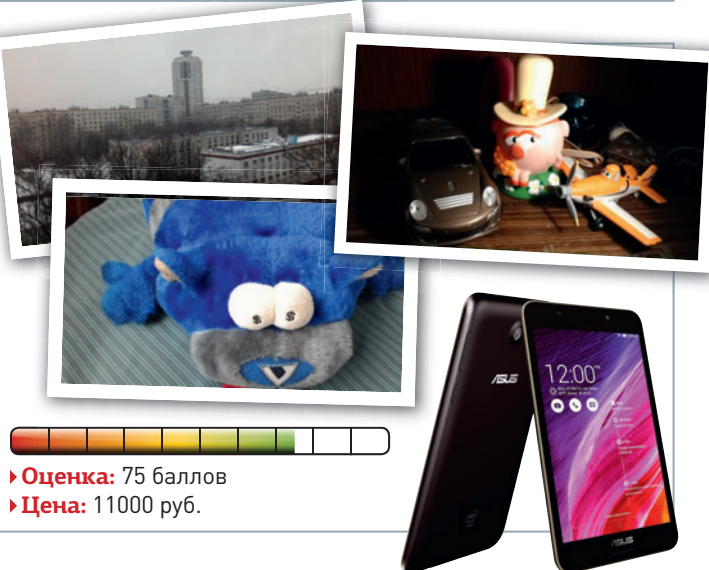
► **Цена:** Не определена



### Asus FonePad 7 FE375CG

Этот планшет компании Asus получился весьма компактным. Производитель использовал в нем 7-дюймовый экран обеспечивающий разрешение 1280×800 точек. Выполненный по технологии IPS, он обладает неплохой цветопередачей и приемлемой яркостью. В руках планшет лежит удобно, чему способствуют приятное на ощупь покрытие задней части корпуса и небольшая масса аппарата. Примечательно и то, что этот компьютер можно использовать для мобильной связи. Тыловая камера здесь простенькая, с невысоким разрешением в 2 Мпикс. Благодаря используемой оболочке, реализован быстрый доступ к фотомодулю при выходе из спящего режима.

Скорость работы автофокуса при недостатке освещения не слишком впечатляет. Цветопередача снимков хорошая. А вот качество оптики могло бы быть и повыше.



► **Оценка:** 75 баллов

► **Цена:** 11000 руб.

### Итоги

Протестировав фотовозможности семи моделей, лучшим по качеству фотосъемки мы признали планшет Apple iPad Air 2 (значок «Выбор редакции»). В то же время разумным выбором при невысокой цене и хорошей функциональности может стать аппарат Lenovo Yoga Tablet 2, ему достается награда «Лучшая покупка». ■

# ИНТЕРНЕТ для вашего дома

Зона покрытия сети  
КРЕДО-ТЕЛЕКОМ



 [credo-telecom.ru](http://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

# Живое изображение

Тестирование аналоговых фотокамер, предназначенных для ценителей фотографии. —  
Вадим Логинов

Согласно статистическим данным, сейчас рынок цифровых фотокамер переживает далеко не лучшие времена. Связано это, в первую очередь, с тем, что современные цифровые технологии просто не в состоянии обеспечить правильную передачу изображения, внося искажения в замысел фотохудожника. Кстати, подобная картина наблюдается во многих отраслях — не зря же настоящие меломаны предпочитают дорогостоящие ламповые усилители и виниловые проигрыватели, обеспечивающие «живой» звук.

То же самое наблюдается и в области фотографии — сейчас многие профессионалы понимают, что эпоха «цифры» постепенно уходит в прошлое, уступая дорогу прогрессивным аналоговым технологиям, использующим «живую» передачу изображения.

Мы решили протестировать четыре аналоговые камеры, предназначенные для искусственных фотолюбителей, чтобы рассказать об их свойствах.



А вот автоматический режим съемки получился не самым удачным. Конечно, он работает — достаточно просто нацелиться на объект и нажать на спуск, но в нашем случае большинство снимков вышли смазанными. Хотя, возможно, это особенность конкретного экземпляра — качество снимков, в целом, получается весьма приличное, хотя периодически и случаются ошибки баланса белого.

## ФЭД-2

Этот аппарат, изготовленный Харьковским производственным машиностроительным объединением «ФЭД», предназначен для фотолюбителей со стажем, хотя освоить его смогут и новички.

Камера имеет небольшие размеры и отлично ложится в руку, во многом благодаря хорошей компоновке и удачно подобранным материалам, из которых изготовлен корпус. Пользователь не увидит поднадоевшего дешевого пластика — все основные части сделаны из металла, так что смотрится аппарат солидно и весьма привлекательно.

Интересно, что, несмотря на явно любительское предназначение, аппарат оснащен полнокадровой матрицей со встроенным носителем, допускающим «горячую» замену. Правда, нужно

признать, что такой подход, помимо несомненных достоинств, имеет и ряд недостатков. Одним из них является относительно небольшая емкость картриджа, на который вмещается не более 36 кадров.

Переключение режимов съемки производится вполне стандартно — с помощью колесика, расположенного в верхней части корпуса. Выбор здесь также привычен, кроме того, предусмотрен полностью ручной режим, позволяющий получать высококачественные снимки.

Видоискатель оптический, что сейчас встречается довольно редко. Также стоит отметить, что он снабжен очень удобным дальномером, позволяющим с легкостью настроить фокусировку даже при самых плохих условиях освещения.

## Старт

Эта камера, разработанная инженерами ОАО «Красногорский завод им. С. А. Зверева», предназначена для профессиональных фоторепортеров, поэтому основной задачей изготовителя стало достижение минимального веса при сохранении максимальной функциональности.



Естественно, такое требование не могло не отразиться на примененных материалах — корпус аппарата практически полностью изготовлен из специального нержавеющей сплава, компоненты для которого добываются на единственном месторождении, расположенном в Восточной Сибири.

Естественно, в камере использованы несколько технологий, не встречающихся у конкурентов. Одной из них стала разработка специального крепления объектива (байонет с накидной гайкой), не допускающая установку оптики других производителей. Кроме того, в конструкции применено решение, позволяющее на ходу менять тип видоискателя. В частности, вместо штатной пентапризмы в течение секунды можно установить специальную шахту, позволяющую сфокусировать

изображение на небольшом оптическом дисплее.

Помимо удобного кожаного чехла для переноски, в комплект поставки входит штатный объектив «Гелиос-44» с механизмом нажимной диафрагмы. Она закрывается до рабочего значения при нажатии на спусковую кнопку. Не забыто и дистанционное управление, пульт которого подключается непосредственно к кнопке спуска.

Диапазон выдержек очень широк — допустимые значения могут варьировать от 1 до 1/1000 с. Встроенной вспышки нет (что вполне естественно для камеры профессионального уровня), зато есть два разъема, допускающих подключение не только современных низковольтных, но и устаревших вспышек, использующих высокое напряжение на синхроконтактах.



### Смена-8М

Несмотря на то что эта модель выпускается уже довольно давно, в нашу тестовую лабораторию она попала впервые.

На сей раз перед нами предстала недорогая компактная камера, предназначенная как для начинающих, так и для опытных любителей, которым нужен вспомогательный фотоаппарат.

Большинство элементов корпуса изготовлены из пластика, металли-

ческие детали есть лишь на верхней панели и узлах объектива. Качество сборки довольно высокое — даже при сильном сжатии ничего не люфтит и не шатается. Следует отметить, что здесь применена полнокадровая матрица размерами 24×36 мм — это очень хороший показатель, крайне редко встречающийся в недорогих аппаратах.

Чтобы увеличить время автономной работы, производитель решил отказаться от применения аккумуляторов. В качестве носителя используются специальные оптические накопители, не требующие электроэнергии. Такое решение не только позволяет экономить, но и допускает длительное хранение фотоматериалов. Правда, и здесь не обошлось без недостатков. Например, после каждого отснятого кадра пользователю придется поворачивать специальное

колесико, расположенное на верхней панели камеры.

Для начинающих фотолюбителей предусмотрено множество различных предустановок, позволяющих, не задумываясь, выбирать нужные сюжетные композиции, такие как «тучи», «ясно» или съемка в помещении. Это действительно удобно. Еще одно интересное новшество — возможность создавать снимки с эффектом наложения, для чего предусмотрена функция многократного экспонирования одного кадра. Весьма интересная «фишка», редко встречающаяся даже в куда более солидных моделях.

А вот видеоискатель нам, нужно признать, не понравился. К сожалению, чтобы упростить конструкцию и снизить конечную цену изделия, производителю пришлось пойти на компромисс, отказавшись от дорогостоящих компонентов.

### Зенит-Е

Эта зеркальная фотокамера, предназначенная для опытных любителей, является одной из младших в линейке ОАО «Красногорский завод им. С. А. Зверева».

У нее традиционный дизайн и довольно компактные, по меркам зеркальных камер, размеры. Хотя ручка модели и не выдвигается из корпуса, держать камеру достаточно удобно. Большая часть корпуса аппарата выполнена из пластика, но его шероховатое покрытие не вызывает никаких отрицательных эмоций. Органов управления не слишком много, причем все они сосредоточены на верхней панели устройства. Именно там можно установить необходимую выдержку, причем этот процесс предельно упрощен, для чего в конструкции предусмотрен весьма продвинутый экспонометр, не требующий дополнительного питания. Признаться, весьма перспективное решение.

Кстати, для тех, кто пока еще обещается с фотоаппаратом на вы, предусмотрен режим справки, где даны подробные инструкции по управлению камерой. Этот режим (на бумажном носителе) входит в комплект поставки, равно как и удобный чехол, изготовленный из экокожи.

В данной модели используется полнокадровая матрица, обеспечивающая съемку с весьма высоким разрешением. За получение достойного результата отвечает процессор обработки изображения, встроенный в носитель. К сожалению, емкость сменного картриджа невелика — максимальный объем составляет около 36 кадров.

Для крепления штатного объектива, поставляемого в комплекте, используется популярное резьбовое соединение M42×1/45,5, так что с подбором требуемой оптики никаких проблем не возникает — на рынке существует масса вариантов, причем

как для портретной съемки (кстати, штатный фикс в этом плане весьма неплох), так и для запечатления удаленных предметов. Пожалуй, единственное, чего не хватает, так это встроенной вспышки — все-таки для камеры любительского уровня такой аксессуар оказался бы весьма полезен. Впрочем, наличие универсального «башмака» допускает применение вспышек любых производителей, так что с подбором никаких проблем не возникает.



### Итоги

Большая часть рассмотренных нами фотокамер ориентирована на любительскую аудиторию. Каждая из них обеспечивает весьма высокое качество съемки и имеет свои особенности. Однако, как показало тестирование, при недостатке освещения «Зенит-Е» продемонстрировал самый низкий уровень шумов при съемке с ISO 100, обойдя остальных участников исследования.

По удобству использования (в большей степени благодаря небольшим размерам и весу) компактные фотокамеры («ФЭД-2» и «Смена-8М») более предпочтительны для массового потребителя. Однако зеркальные аппараты подкупают наличием качественных оптических видеоискателей, сравниться с которыми обычные аналоговые пока не в состоянии, да и в руках они лежат немного получше.

Так что если для вас наиболее важны портативность и компактность, стоит присмотреться именно к камере «Смена-8М», заслужившей звание «Лучшая покупка». А в случае, если требуются максимальное удобство и хорошая функциональность, есть смысл обратить свой взгляд на «Зенит-Е». Именно этому аппарату достается наша традиционная награда «Выбор редакции». ☺

# Давид и Левиафан

Берд Киви

Первоначально этот текст был посвящен выходу новой — и как всегда интересной — книги Брюса Шнайера (Bruce Schneier) под названием «Данные и Голиаф». Но в процессе подготовки материала довольно быстро стало понятно, что рассказывать лишь об этом событии — когда вокруг примерно на ту же тему одновременно происходит столько всего значительного — было бы как-то не совсем правильно.

Иначе говоря, сам фон событий, сопровождающих появление новой аналитической работы всемирно известного специалиста по инфобезопасности, представляется еще более богатым и достойным отражения, нежели содержание конкретной книги. Ибо этот фон формируют на редкость яркие люди с их в высшей степени примечательными историями и биографиями.

Но сначала все же об очередной книге Шнайера и о рождении ее названия. На первоначальном этапе этот проект носил рабочий заголовок «Данные и Власть», что звучало довольно банально, но зато вполне адекватно отражало суть исследования.

Мы все в огромных количествах порождаем ныне цифровые данные: личные записи, фото и видео в социальных сетях, электронная почта и текстовые сообщения, телефонные звонки и метаданные этих звонков, адреса нашей жизни в Интернете и лог-журналы наших реальных перемещений у операторов сотовой связи. Все эти вещи, как и многие другие цифровые следы подобного рода, ныне тщательно фиксируются, сохраняются и анализируются без ведома людей, такие следы оставляющих.

Совершенно ясно, зачем это делается: тот кто имеет о вас всю информацию (где вы бываете и с кем общаетесь, что делаете и покупаете, что смотрите и о чем думаете), фактически, приобретает над вами власть. Вполне понятно и то, кому такая власть нужна — корпорациям и государству, причем

разница между этими сущностями давно уже стала размытой и условной. Безусловным остается лишь одно — их желание тотально контролировать массы, дабы постоянно и надежно работала главная формула угнетения: «спи — работай — потребляй».

Короче говоря, речь здесь идет о вечной теме — о порабощении людей властью. Но только на этот раз в условиях существенно нового инструмента порабощения — в виде избыточных цифровых данных. А также о том, что современный человек это обоюдоострое оружие вполне может применять и в собственных целях — для массового и тотального контролирования власти, а значит, и для своего освобождения от гнета.

Именно по этой причине название книги в итоге сменилось на «Данные и Голиаф». Чтобы, отсылая к известной библейской истории, особо подчеркнуть, что даже несравнимо более сильный, казалось бы, противник-гигант может быть побежден и вполне обычным человеком — если тот грамотно воспользуется имеющимся техническим инструментарием...

Другой неслучайной причиной для выбора именно такого названия стала еще одна недавняя книга — «Давид и Голиаф» Малкольма Гладуэлла. На счету у этого чрезвычайно успешного автора уже пять бестселлеров, проданных гигантскими тиражами, причем каждая из работ так или иначе закручена вокруг разных, но, по сути, неизменных и любимых для Гладуэлла сюжетов из реальной жизни. О том, как рядовые люди, невзирая на самые неблагоприятные начальные условия, преодолевают все препятствия и в результате добиваются в жизни большого успеха — вопреки любым обстоятельствам.

Миллионам читателей явно нравится рецепт, лежащий в основе всех книг Гладуэлла: бойкий авторский слог, захватывающие подлинные истории и подкрепляющие

их социальные и психологические исследования, взятые из научных журналов. Правда, не слишком честные трюки автора (выделить необычную деталь, подобрать под нее нерепрезентативную статистику на основе аналогичных случаев, а затем создать впечатление, что это «не замечаемая людьми закономерность») уже создали Гладуэлла репутацию «самого высокооплачиваемого сказочника Америки». Однако на количество его проданных книг это, похоже, пока не влияет.

Вполне очевидно, что и Брюс Шнайер относит себя к поклонникам творчества Гладуэлла. И хотя он подчеркивал, что одна из его собственных предыдущих книг, «Лжецы и Аутсайдеры», получила свое название совершенно независимо от гладуэлловой книги «Гении и аутсайдеры», вышедшей чуть ранее, думается, что такое совпадение вряд ли было случайным. Потому что позднее, когда вышла книга Гладуэлла «Глазами собаки», в блоге у Шнайера появилась еще одна аналитическая рубрика: «Глядя из собачьей будки».

И даже теперь, когда его новая книга опять отразила в своем названии последний опус все того же автора, Брюс продолжает считать, что и это не более чем случайность. Причем он сам отмечает, что среди первых отзывов, напечатанных издательством на супербложке «Данных и Голиафа», ему особенно понравилась вот такая цитата: «Общественные дебаты о проблемах слежки в цифровую эпоху были бы намного более осмысленными, если бы мы все для начала почитали Брюса Шнайера», — Малкольм Гладуэлл, автор «Давида и Голиафа»...

Та же самая, по сути, тема — о шансах на победу для «маленького человека» в очевидном неравном по силам и ресурсам противостоянии — характерна, конечно же, далеко не только для творчества двух упомянутых авторов. Случилось так, что в те же



февральские дни, когда из печати вышла свежая книга Шнайера, на церемонии вручения призов Киноакадемии США премию «Оскар» за лучший документальный фильм года получила картина Лоры Пойтрас «Гражданин Четыре» (Citizenfour) об Эдварде Сноудене.

Прямое соответствие между книгой Шнайера и делом Сноудена, предоставившего журналистам тьму топ-секретных файлов о реальных масштабах электронной слежки государства за людьми, выглядит совершенно ясным. Куда менее очевидной представляется взаимосвязь между этой темой и фильмом «Левиафан» Андрея Звягинцева, также представленным среди номинантов на «Оскар», но только по совершенно другой категории.

Однако эти связи проступают куда более отчетливо, если знать, что основным мотивом, побудившим российских кинематографистов выбрать название для своей картины, была не столько история про гигантское чудовище из библейской «Книги Иова», сколько книга «Левиафан» английского философа Томаса Гоббса, который использовал уже известный образ ужасного монстра — всеильного и непобедимого для человека дракона — в качестве метафоры государства.

Работа Гоббса была завершена и издана в 1651 г. Иначе говоря, философу довелось жить и творить в один из самых темных и трагичных периодов в истории Англии, в эпоху братоубийственной гражданской войны, жутких эпидемий и пожаров. Все эти беды не могли не наложить отпечатка на идеи мыслителя, так что глубинная природа человека выглядела для него крайне мрачно: «Человек человеку волк, все воюют со всеми».

В таких условиях единственным спасением и механизмом, способным уберечь человечество от самоуничтожения, Томасу Гоббсу представлялось государство. Создаваемое по взаимному соглашению людей, избирающих сильного, решительного царя, и построенное непременно на принципах абсолютистской монархии, в одних руках объединяющей как светскую, так и духовную власть (по Гоббсу, страх перед теми незримыми силами, что государством одобрены, есть религия, а страх перед потусторонними



силами, которые государству не по нраву, это есть суеверия и предрассудки).

Конечно же, государство должно быть жестоким в достижении своих целей, с готовностью признавал философ, но только лишь так и возможно, по его мнению, обеспечить людям нормальную мирную жизнь. В каком-то смысле книга Гоббса в развернутой форме подводила теоретическую базу под парадоксальную формулу из «Дракона», самой известной пьесы Евгения Шварца: «Единственный способ избавиться от драконов — это иметь своего собственного».

Одной же из самых выдающихся особенностей первого издания «Левиафана» Гоббса, по всеобщему признанию, стала воистину неординарная обложка книги. На которой суть государства-чудища художник изобразил в виде гигантского человека, все тело которого образуют тысячи крошечных людей-граждан. И хотя с момента выхода этого произведения минуло уже почти четыре столетия, актуальность книги по сию пору отнюдь не утратилась.

Каждый обычный человек по отдельности может казаться маленьким и незначительным. Примерно как Давид по сравнению с великаном Голиафом. Но все вместе мы образуем куда более мощное создание — дракона Левиафана, рядом с которым любой Голиаф кажется мелкой козявкой.

Образованный нами монстр, наше государство, может пред-

ставляться коррумпированным, мафиозным, лживым и отвратительным. Но оно отражает нам то, какие мы есть коллективно. С этим монстром нельзя бороться силой — от этого чудовище лишь усиливается. А любое восстание, даже успешное, приводит к власти вождей еще более мерзких, чем прежние.

Реально же изменить государство можно лишь одним способом — когда сами граждане изменяют себя индивидуально и коллективно. Каковы в государстве Давиды и Сары, Эды и Лоры, Маши и Пети, таков и коллективный Левиафан...

Когда стало известно о присуждении «Оскара» документальной картине «Гражданин Четыре», то главный герой фильма, Эдвард Сноуден, поздравил создателей этой работы такими словами: «В самом начале, когда Лора Пойтрас спросила меня, можно ли ей снимать наши встречи, я отнесся к этому с крайним сомнением. Теперь же я благодарен ей за то, что она сумела меня убедить. Получившийся в результате фильм — это смелая и блестящая картина, вполне заслуживающая доставшиеся ей почести и признание. Данная премия, как я надеюсь, не только вдохновит еще больше людей на просмотр фильма, но и воодушевит их его главным посланием — что обычные граждане, работая вместе, могут изменить этот мир». ■

# Обзор Sony SmartWatch 3: Как ложка Google испортила бочку меда

Сергей Вильянов

Компания Sony одной из первых начала делать умные часы. А если вспомнить самые первые опыты, проводимые еще под брендом Sony Ericsson, то японцев вообще можно считать родоначальниками этого жанра. Да и первые Smart Watch компания представила в январе 2012 г., когда коллеги по бизнесу лишь лепили прототипы из пластилина.

Те SmartWatch были прикольными и совсем непрacticalными. «Хорошо» там было все — от проприетарного и постоянно отходящего разъема зарядного устройства до совсем уж маленького экрана, что в сочетании с низким разрешением делало его малопригодным даже для прочтения оповещений. Прикольность, конечно, многое компенсировала, но я сломался именно на разъеме питания — вроде подберешь положение, в котором часы заряжаются, но за ночь контакт отходит, и утром тебя встречает погасший экран. Знающие люди советовали усовершенствовать кабель бельевой прищепкой, но такое решение показалось мне совсем уж неизящным.

SmartWatch 2, выпущенные в сентябре 2013 г., избавились от многих детских болезней, и появилось ощущение, что уж к третьему-то поколению получится шедевр. Но тут Google соорудила Android Wear, собственную операционную систему для часов. И Sony SmartWatch 3, несмотря на название, снова стали первым поколением часов на этой платформе.

Если вы не очень в курсе пертурбаций с часовым ПО, кратко разьясню суть изменений. Для первых двух поколений SmartWatch Sony писала ПО сама. Для сопряжения необходимо было установить на смартфон соответствующее приложение и уже через него управлять часами. Также Sony предлагала немалое количество дополнительных прогаммок (фактически — виджетов), существенно расширяющих функциональность часов. Установил то, что нужно именно тебе, и ходишь довольный.

В случае с Android Wear производители наручных гаджетов сведены к роли чукчи из старого советского анекдота.



*Послали в космос двух собак и чукчу. С Земли вызывают:*

- Белка!
- Гав!
- Нажми красную кнопку.
- Стрелка!
- Гав!
- Нажми синюю кнопку.
- Чукча!
- Гав!
- Чего разлалялся? Покорми собак и ничего не трогай!

Фактически, производитель может только сделать саму «железку». ПО заливается стандартное. И приложение на смартфоне тоже стандартное. В качестве жеста особой симпатии и доверия Google разрешает добавить несколько собственных дизайнов циферблата. Но и не более того.

К «железной» части у меня претензий нет. Возможно, особой утонченной красоты здесь и не наблюдается, но зато полный порядок с практичностью. Сами часы представляют собой металлический прямоугольник, на тыльной части которого, под заглушкой, скрывается порт micro-USB. В повседневной жизни пользоваться им не очень удобно, но это



гораздо лучше разного рода «проприетарщины». Заряжать часы надо примерно раз в два дня. Процесс зарядки занимает меньше часа.

Экран довольно большой, стойкий к царапинам. Время можно посмотреть даже при выключенной подсветке. Последняя вспыхивает автоматически, когда вы подносите часы к глазам, и здесь эта функция работает безупречно (в отличие от часов некоторых других производителей). Конечно, четкость относительно невысока, да и углы обзора невелики, но для своих нужд экрана предостаточно.

Ремешок бывает черного, белого или кислотно-зеленого цвета. Он, как можно понять, легко заменяем, и в нем нет ничего такого, что не могли бы скопировать умелые китайцы. Однако альтернатив на eBay до сих пор нет. Либо Sony все же придумала какой-то суровый патент, либо китайцы не видят большого рынка. Кстати, есть версия и в металлическом корпусе, но она не разборная.

Разумеется, есть защита от влаги и пыли (IP68). Можно плавать с часами в бассейне, мыться под душем и делать другие интересные вещи, связанные с избыточной влажью.

В общем, хотя «железка» и не блещет изысками, она прочна и практична. По нынешним временам и это уже немало.

Но вот с ПО просто какая-то беда. Я, честно говоря, пропустил самую первую версию Android Wear. И даже страшно представить — насколько же убогой она была. В начале декабря вышла вторая версия, о которой говорили, что, наконец-то, все стало как надо. «Как надо» фактически означало возможность покупки и установки новых циферблатов из Google Play. Я даже купил парочку. Первый просто не заработал. Второй заработал, но оказался настолько примитивен, что мне бы, наверное, удалось, вспомнив навыки программиста на Basic, соорудить нечто похожее. На 66 полновесных российских рублей эта поделка явно не тянула, и я тут же потребовал вернуть деньги назад.

В Google, как я понимаю, попытались создать автономное устройство, способное «думать» и вне связи со смартфоном. Так что часы умеют играть музыку из Google Play и имеют встроенный GPS-чип. Можно отправляться на пробежку без смартфона, не расставаясь с любимой музыкой и фиксируя маршрут. Но так ли востребована подобная модель использования? В конце концов, современные смартфоны довольно изящны, и если приобрести

стандартное крепление для бегунов, руку они не тянут совершенно. Зато автономная работа очень сурово нагружает и без того не самый емкий аккумулятор часов. После часовой пробежки их надо ставить на зарядку...

Но чем бы Google не тешила, лишь бы за свой счет. Однако компания сделала очень большой упор на голосовое управление. Действительно, если сказать «ОК, Google», часы приобретают способность слышать и очень хорошо распознают речь на русском языке. Но проблема в том, что голосовое

управление не продублировано в смартфоне. Никак. Значит, приказав часам поставить будильник на семь утра, вы не можете отменить свой приказ с телефона. Не можете, и все тут. И поменять время также не можете. А если попросить часы отключить будильник, то они издевательски подсовывают вам глупый ролик с Youtube, где какая-то девочка кидается телефоном. И будильник включается — таки в изначально установленное время. (Как выяснилось впоследствии, возможность отключения сигнала все же имеется, но добраться до нее может только человек с IQ выше 150 тыс. — С.В.)

Если попросить часы вызвать такси, то они тупо вызывают машину на текущее время. Даже не уточнив, по какому адресу ее подать. Они сами определяют координаты — и довольно приблизительно. Отменить с часов вызов тоже нельзя.

Я вообще довольно сдержанно отношусь к голосовому управлению. Но если в дополнение к традиционному — пусть будет, может пригодится. Но в данном случае идея доведена просто до маразма. Особенно забавно, когда пытаешься командовать часами в обстановке, где можно только шептать. Например, ставишь будильник рядом со спящим человеком. Обратиться во слух часы можно кликом по экрану, но шепот они не воспринимают категорически. Требуют говорить громче.

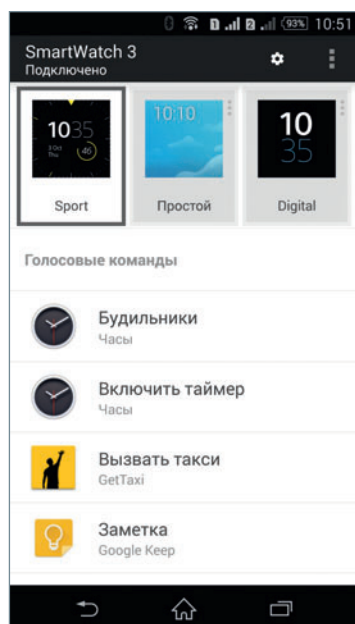
Не знаю, в каком мире живут разработчики Android Wear. Но в нынешнем виде их детище абсолютно непригодно для использования. Поэтому покупать Smart Watch 3 я бы не советовал. Лучше приобрести Smart Watch 2, которые до сих пор широко представлены в продаже (ценой от 6 тыс. руб.). Также очень рекомендую часы-браслет Sony SmartBand Talk SWR30. Это весьма практичное устройство работает по старой модели, т.е. все ПО пишет сама Sony. И управлять всеми функциями можно с телефона. Да, там нет GPS, и к наушникам SWR30 не подключить. Но зато максимум пользы за разумную цену.

### Продолжение, написанное две недели спустя

Минус на минус, как известно, дает плюс. Написав негодующий отзыв о часах Sony Smart Watch 3 на платформе Android Wear, я полетел в Испанию. Там, отличившись ненадолго с Mobile World Congress, посетил известного блоггера и писателя Алекса Экслера, буквально за пару дней до этого не оставившего камня на камне от часов Motorola 360. Повертев детище Motorola в руках, я его у Алекса... купил. Потому что, во-первых, давно собирался это сделать в любом случае и, во-вторых, хотел сравнить ощущения свои и Алекса на одном и том же экземпляре часов. Теперь, уже в Москве, проведя с часами несколько приятных дней, я считаю, что все не так однозначно. Оказывается, чтобы получить полное представление о платформе, надо было добавить к ней один маленький штрих за 57 руб. И тогда, возможно, мой первый текст был бы чуть менее суров.

Но сначала пару слов о часах Motorola 360. Они поступили в продажу довольно давно по нынешним меркам, еще в сентябре минувшего года. В нормальном мире это короткий срок, но в мире гаджетов, когда новые поколения устройств выходят чуть ли не ежемесячно, Motorola 360 вполне можно считать антиквариатом. Круглый корпус из закаленной стали, стекло с покрытием Gorilla Glass 3, сзади датчик, измеряющий пульс владельца.

В продажу часы поступили с операционной системой Android 4.4W.2, но она быстро обновилась до Android Wear 5.0.2. Внутри трудится процессор TI OMAP 3 с частотой 1 ГГц, и в его распоряжении находится 512 Мбайт оперативной памяти. Еще недавно такой мощи вполне бы хватило для





неплохого смартфона, а теперь она в часах. Диагональ (или, если угодно, диаметр) экрана составляет 40 мм, разрешение матрицы 320×290 точек. Алекс для изучения приобрел базовую версию с кожаным ремешком, она стоит около 200 евро. Ремешок, к стати, заменяемый, и на eBay полно альтернатив на любой вкус и кошелек. Есть также металлические браслеты.

Часы очень похожи на обычные, но с одной маленькой оговоркой — основную часть времени экран ничего не показывает. Вообще ничего. Сделано это для экономии аккумулятора, емкость которого составляет смешные 320 мА·ч. Но когда подносишь часы к глазам, на экране мгновенно появляется циферблат. Алекс писал, что автоматические включение срабатывает через раз, но я с этим не согласен: там все заточено под определенный угол наклона, и если он для тебя комфортен, срабатывание 100%-ное. Но надо примерять, конечно, до покупки — во избежание.

В комплекте с часами идет компактная док-станция с беспроводной зарядкой. Это действительно очень удобно: не надо вынимать никакую заглушку, просто положил часы на док-станцию, и заряд пошел. Можно класть даже не очень ровно, это не критично. В режиме заряда на экране постоянно отображается время: удобно, если рядом с вашим ложем есть тумбочка, всегда можно ночью проверить, который час. В некоторых ситуациях очень полезно.

Часы, разумеется, влаго- и пылестойкие. В них можно мыться под душем, вот только капли воды иногда приводят к ложным срабатываниям экрана. Ничего страшного, но немного бесит.

Когда экран в режиме ожидания ничего не показывает, заряда батареи хватает на пару дней. Конечно,

если яростно менять циферблаты и постоянно смотреть на экран, то аккумулятор сядет раньше. Но на рабочий день от рассвета до заката его хватает гарантированно. Да, мне тоже хотелось бы, чтобы дня на три. А лучше на недельку. Но в данном случае хилая батарея частично компенсируется элегантным и быстрым зарядным устройством. Восстанавливается заряд буквально на глазах. Минут сорок — и вот они, заветные 100%.

Раздражает ли меня черный экран в режиме ожидания? Скорее, нет, чем да. Я перед этим несколько дней ходил с еще не поступившими в продажу часами Alcatel, тщательно слизанными с Motorola 360, и там это тоже не раздражало. Мне не очень важно, что там показывают часы рукавам моих рубашек и пиджака. Равно как и окружающим людям. Главное, что в тот момент, когда нужно узнать время, — оно перед глазами. Повторюсь, мне очень хотелось бы обзавестись умными часами, которые надо заряжать очень редко. Но при текущем уровне развития технологий приходится выбирать — либо красиво, либо долго. Qualcomm радостно рапортует, что в умных часах следующего поколения будут активно использоваться SoC Snapdragon 400. Даже не 200, а 400! Которые и в смартфонах-то выглядят довольно убедительно. Выбор в пользу красоты очевиден...

Все, что я говорил об Android Wear в предыдущем материале, оставляю в силе. Фактически, перед нами часы с разного рода оповещалками. Не пропустишь ни звонок, ни сообщение, ни новое письмо. Правда, некоторые программы еще не научились взаимодействовать с Wear: к примеру, Viber мне ничего на часы не сообщает. Но это, скорее всего, недоработка, которая будет исправлена. Вообще, конечно, с оповещениями все не так-то просто. Например, при



входящем SMS часы показывают большую, на весь экран, фотографию отправителя. И если вы ведете хитрую игру, пытаетесь сделать бизнес одновременно с двумя конкурирующими компаниями, во время переговоров стоит держать часы глубоко в кармане. Иначе попадетесь, как пить дать. К счастью, во время зарядки оповещения не всплывают.

Чисто теоретически, с часами можно разговаривать и о чем-то их просить, но я этим заниматься не собираюсь. И встроенным будильником пользоваться не буду. Просто потому, что фазы сна это чудо определять не умеет, да и спать с такой блямбой на руке не очень удобно. Обойдусь будильником в смартфоне, а в особо ответственных случаях надену браслет Sony SWR30.

А теперь, Федор, о главном — об изюминке. Разнообразных циферблатов в Motorola 360 существенно больше, чем в Sony. Я поначалу вполне ими удовлетворился, но к исходу четвертого дня не выдержал и стал копаться в Google Play на предмет новых. Их там много, но, как уже писал, большинство довольно примитивны и требуемых денег не стоят. Однако в итоге наткнулся на Speeds Pro Watch Face, за который просили 56 руб., купил его, памятуя о возможности вернуть деньги, и после установки просто застонал от восторга.

Серьезно, это действительно чудо. Мало того, что на экране появляется солидно выглядящий и отлично читаемый циферблат. Так его можно еще и основательно подстроить под свои нужды, добавив массу полезного. Уровень заряда аккумулятора часов и смартфона, дату, время, месяц, число пройденных шагов, погоду, мировое время, компас — выбирай на вкус. Разработчики продумали даже такую мелочь, как ход секундной стрелки: она может двигаться плавно или дискретно. И самое главное, что вся

перечисленная информация не свалена абы как, а расположена с пониманием дела и хорошим вкусом.

Налюбовавшись на циферблат Speeds Pro Watch Face на Motorola 360, я установил его на обруганные Sony Smart Watch 3. И знаете что? Вы будете издевательски хохотать, но с ним часы мне вдруг начали нравиться. У Sony, в отличие от Motorola, экран в режиме ожидания гаснет не полностью, и на нем можно прекрасно читать всю информацию. Которой, как мы знаем, правильный циферблат показывает с избытком. Да, у Smart Watch 3 нет пульсометра, да и беспроводная зарядная станция в комплекте не идет. Но зато и цена раза в полтора ниже...

Подведем итог. Android Wear в своем нынешнем состоянии — вещь довольно бесполезная. Многие фитнес-браслеты, обслуживаемые отдельными приложениями, способны приносить большую пользу. И заряжать их надо реже.

Но если вас заранее не бесит перспектива заряжать часы в лучшем случае раз в два дня, выбрать что-нибудь вполне можно. Именно в качестве часов, а не собеседника или альтернативы смартфону. Что именно — решайте сами. Алекс Экслер и еще несколько моих знакомых остановились на LG G Watch R, а я пока похожу с Motorola 360, но ведь есть еще варианты, предлагаемые Sony, ASUS и другими уважаемыми компаниями. Только не жадничайте и купите один из циферблатов разработчика Zuhanden, они у него просто умопомрачительно хороши.

Если так пойдет и дальше, то станет вполне естественным спрашивать у человека на улице не только время, но и погоду или направление на север.

И, конечно, ждем Apple Watch, которые поступят в продажу в ближайшее время. Множество азиатских разработчиков страстно хотят от них идей. ■




**plustek eScan**  
A150

**1. Scan** Сетевой документ-сканер без подключения к ПК!

**2. View** Семидюймовый сенсорный ЖК-дисплей

**3. Save** Сканирование в различные пункты назначения

Реклама

 <http://plustek.com/ru/products/escan-series/>



# Расширяем сеть

Тестирование гигабитных коммутаторов. — Вадим Логинов

Как правило, современные маршрутизаторы, предназначенные для создания домашней сети, поддерживают подключение четырех устройств, хотя сейчас этого становится явно недостаточно. «Умные» телевизоры и холодильники, накопители и мультимедиа-комбайны, компьютеры, телефоны, принтеры — все это, требующее сетевых подключений, буквально заполонило квартиры и дома наших соотечественников. Всего и не перечесть.

На помощь придут коммутаторы — устройства, позволяющие увеличить число доступных портов, сохранив при этом максимальную скорость работы сети. Стоят они недорого, благо появление на рынке большого количества высокоинтегрированных чипов, представляющих собой готовые гигабитные решения, значительно упростило разработку и из-

готовление коммутаторов, что привело к быстрому снижению стоимости подобных изделий.

Конечно, можно обойтись либо более дешевым 100-Мбит коммутатором, либо вообще воспользоваться беспроводным подключением, столь популярным сейчас. Однако на самом деле достойной альтернативы проводным соединениям пока нет, особенно если речь идет о скоростных линиях передачи, способных выдерживать значительные нагрузки, такие как копирование файлов большого объема или просмотр высококачественных видеофильмов.

Для тестирования мы отобрали шесть моделей гигабитных коммутаторов разных ценовых диапазонов, доступных практически в любом компьютерном магазине. Давайте посмотрим, насколько они хороши.



### D-Link DGS-1008D

Устройство DGS-1008D выполнено в пластмассовом корпусе, имеющем традиционные для продуктов компании D-Link форму и расцветку. Конструкция корпуса допускает как настольное его размещение, так и крепление к стене.

На передней панели, за полупрозрачной вставкой, расположены индикатор подключения питания и ин-

дикаторы портов (по два на каждый порт), позволяющие узнавать сетевую активность и установленную скорость соединения. На задней панели находятся восемь разъемов RJ-45 (порты 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T) и гнездо подключения внешнего блока питания.

Коммутатор, имеющий пассивное охлаждение, работает бесшумно, а значительное количество отверстий улучшает циркуляцию воздуха внутри устройства.

Модель изготовлена на основе микросхем производства Marvell: 4-портовых приемопередатчиков 88E1145 и 8-портового коммутатора

88E6181. Возможности настройки, имеющиеся у 88E6181, не используются.

При включении устройства активируется функция проверки кабелей (Cable Diagnostic function), определяющая основные неполадки в кабельном соединении, такие как обрыв цепи на любом из контактов, короткое замыкание между проводниками и возрастание сопротивления терминатора (более 100 Ом). Функция работает только тогда, когда к аппарату подключено гигабитное устройство.

Коммутатор показал неплохую скорость передачи данных, хотя и не смог опередить других участников данного обзора.

### TP-LINK TL-SG1008D

Данный коммутатор заключен в черный пластиковый корпус, снабженный многочисленными отверстиями для улучшения вентиляции. Качество сборки аппарата достаточно высокое, да и дизайн довольно хорош, чтобы поставить его на видном месте.

На передней панели расположены восемь разъемов индикаторов портов, позволяющих определять сетевую активность и установленную скорость соединения, а также светодиод питания. А на задней стороне устройства

находятся восемь портов RJ-45 (порты 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T), а также коннектор для внешнего блока питания.

Коммутатор не имеет отдельного выключателя, он включается сразу после подачи питания. Охлаждение пассивное — вентиляторов в корпусе не установлено.

Базовым элементом конструкции является 8-портовый коммутатор BCM5398KPBG компании Broadcom. В качестве физического уровня используются 4-портовые приемопе-



редатчики G48201SNG. Имеющиеся у BCM5398KPBG возможности настройки не используются.

Коммутатор показал высокую скорость передачи данных во всех тестах, хотя при увеличении числа подключенных групп незначительно падала производительность.

### TRENDnet TEG-S80TXE

Выполненный в миниатюрном металлическом корпусе коммутатор можно только ставить на стол, подвешивать его на стену нельзя — крепление для этого не предусмотрено.



На передней панели устройства имеются восемь разъемов типа RJ-45 (порты 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T), индикатор подключения питания и индикаторы портов (по три на каждый порт), показывающие сетевую активность и установленную скорость соединения. На задней панели есть лишь гнездо для подключения внешнего блока питания.

Базовым элементом конструкции является 8-портовый коммутатор AX88658AB производства компании ASIX. В качестве физического

уровня используются 4-портовые приемопередатчики B5014RA1KFB. Возможности настройки, имеющиеся у AX88658AB, не реализуются.

Благодаря пассивному охлаждению, устройство функционирует бесшумно. В тестах с небольшим числом одновременно работающих пар оно показало хорошие результаты, однако с ростом нагрузки немного уступило конкурентам. В тесте с постепенным подключением рабочих станций отставание началось при подсоединении шестого компьютера.

### ASUS GX-D1051

Эта миниатюрная модель ASUS GX-D1051 имеет пластмассовый корпус светло-серого цвета. Ее можно и поставить на стол, и прикрепить к стене. Кроме того, в основание коммутатора вмонтированы два кусочка магнитной резины, благодаря чему его легко закрепить на любой стальной поверхности, например на боковой стенке корпуса сервера или ПК, не поцарапав поверхность.

На передней панели установлены индикатор подключения питания и ин-

дикаторы портов, с помощью которых определяются сетевая активность, установленная скорость соединения и режим передачи (дуплекс или полудуплекс).

На задней панели — пять разъемов RJ-45 (порты 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T) и гнездо для подключения внешнего блока питания.

Устройство изготовлено на основе микросхемы производства ASIX Electronics — коммутатора AX88178, однако возможности настройки не используются.



Во всех тестовых режимах коммутатор показал довольно высокую производительность. Как и у большинства рассмотренных здесь коммутаторов, при увеличении количества подключенных рабочих групп наблюдалось снижение общей скорости передачи данных.

### Linksys SE2500

Корпус данной модели из пластика имеет округлые формы, что несколько непривычно. В центре черной крышки сделан рельефный логотип. На передней панели за прорезями вентиляции скрывается ряд индикаторов — по одному на каждый из восьми портов и отдельный для питания. Сами порты занимают всю заднюю панель, туда же выведено и гнездо для внешнего адаптера. Отверстия для вентиляции выполнены на боковых сторонах и в основании, в центре которого раз-

мещена информационная наклейка, дублирующая сведения с наклейки на упаковке.

Устройство можно только ставить на стол. Винты для крепления крышки скрыты под резиновыми ножками. Базовым элементом конструкции является 8-портовый коммутатор RTL8169S-32 компании Realtek. Микросхемы физического уровня закрыты радиаторами. Имеющий пассивное охлаждение аппарат работает бесшумно. А вот



количества отверстий для циркуляции воздуха, на наш взгляд, оказалось явно недостаточно — при высокой нагрузке он заметно нагревался.

### Multico EW-2005V

Этот небольшой аппарат в пластиковом корпусе допустимо как поставить на столе, так и повесить. На его корпусе выполнены отверстия для установки кронштейнов (правда, в комплект поставки они не входят) с целью монтажа в 10- или 19-дюймовую стойку.

Коммутатор не имеет встроенного блока питания, разъем для подключения внешнего источника вынесен на боковую сторону. Благодаря пассивному охлаждению, аппарат работает абсолютно бесшумно.

На передней панели расположены пять индикаторов портов (по два

светодиода на каждый порт) для определения сетевой активности и установленной скорости соединения, на задней — пять разъемов RJ-45 (порты 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T).

Базовым элементом конструкции служит 5-портовый контроллер BCM5385 компании Broadcom. Для четырех портов все элементы физи-

ческого уровня встроены в BCM5385, а для пятого используется дополнительный одноканальный приемопередатчик B5011A1KQM. Имеющиеся у BCM5385 возможности настройки не используются.

Коммутатор показал неплохие скоростные показатели, однако они оказались чуть ниже, чем у других участников обзора.



## Гигабитные коммутаторы

Модель	Оценка «Мира ПК», баллы	Результаты тестирования						Цена, руб.
		Скорость передачи файлов (полудуплекс), Мбит/с		Скорость передачи файлов (дуплекс), Мбит/с		Потребление энергии, Вт		
		512 Мбайт	4 Кбайт	512 Мбайт	4 Кбайт	Полная нагрузка	Простой	
ASUS GX-D1051	88	920	148	2652	540	5,2	5	1500
TP-LINK TL-SG1008D	85	918	145	2608	536	4,9	4,9	1500
Linksys SE2500	82	918	142	2623	542	5,8	5,6	2500
Multico EW-2005V	80	916	135	2582	521	5,4	5,2	2000
TRENDnet TEG-S80TXE	77	912	139	2512	515	5,2	5,2	1900
D-Link DGS-1008D	75	912	135	2509	514	6,8	6,4	2000

### Итоги

Стоит признать, что нам понравились все модели, участвовавшие в тестовых испытаниях. Несомненно, каждая из них сможет существенно расширить возможности домашней сети, объединив различные устройства, требующие проводного подключения.

Конечно, у всех протестированных моделей обнаружились как достоинства, так и недостатки, главным из которых было снижение скорости работы при увеличении числа групп пользователей. Поэтому на сей раз от присуждения традиционной награды «Выбор редакции» мы решили воздержаться.

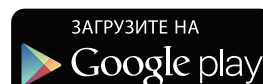
«Лучшей покупкой» мы посчитали модель TP-LINK TL-SG1008D, имеющую неплохую функциональность при более чем гуманной цене. ■





**НЕТ СИЛ ЖДАТЬ?**

**Скачай мобильное приложение и читай первым!**



**Будь всегда в курсе событий!**



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

# Смартфон Alcatel OneTouch Hero 2: Ценителям крупных форм по сходной цене

Сергей Вильянов

В конце прошлого года я написал, что если нужен действительно хороший смартфон с большим экраном, надо выбирать Samsung Galaxy Note 4. Даже если нет понимания, зачем нужен стилус. Если же оно есть, то альтернатива Galaxy Note просто отсутствует. Тем, кто по разным причинам стремится сэкономить, я рекомендовал бы Galaxy Note 3, который за год морально практически не устарел и до сих пор остается очень быстрым и приятным во всех отношениях аппаратом.

Но, как и произошло с импортными продуктами, семейство Galaxy Note успело за последнее время существенно подорожать. До цен в американских магазинах, где Note 4 на наши деньги стоит примерно 70 тыс. руб., пока еще далеко, но и 50 тыс. руб. в официальной российской рознице... кусаются. Цена «экономного» варианта, Galaxy Note 3, также приблизилась к 30 тыс. руб. Здорово, если такие суммы вас не пугают. Но все же большинство людей сейчас ищут варианты подешевле. Существенно подешевле. И с надеждой смотрят в сторону Китая...

Подделки под Galaxy Note продаются довольно давно, но я бы не советовал рассматривать их всерьез. Цены, конечно, симпатичные. Однако и качество, и стабильность работы (точнее, отсутствие таковой) лишают покупку любого смысла. Другое дело — продукция фабричного Китая. С собственным брендом и другими атрибутами солидности. Стратегические партнеры России, давно уже изобретающие альтернативы Note, достигли в этом немалых успехов. Но, кажется, только в TCL, безраздельно владеющей брендом Alcatel OneTouch, сделали действительно дешевую вариацию на тему Galaxy Note, которой не противно пользоваться.

Зовут этот аппарат Alcatel OneTouch Hero 2. До взлета доллара его планировалось продавать за 13—14 тыс. руб., а теперь официальная цена составляет 19 990 тыс. руб. Впрочем, без особого труда можно найти и за 18 тыс. руб. Разумеется, это вообще не конкурент Galaxy Note 4. А вот с Galaxy Note 3 детище TCL потягаться может, если, конечно, пользователь проявит определенную снисходительность.

Итак, чем же нас порадуют за такую скромную по нынешним временам сумму?

Первым делом, конечно, обратим внимание на экран. Его диагональ составляет 6 дюймов, IPS-матрица средней ценовой категории, разрешение 1920×1080 точек. По сравнению с собратом в Galaxy Note 3 картинка здесь менее яркая. И дисплей не совсем черный, а скорее темно-серый. Зато, благодаря узким рамкам, аппарат получился не гигантским, он спокойно помещается в кармане джинсов, если, конечно, вы не фанат моделей в обтяжку. На большом экране можно разместить сразу много значков, посмотреть кино, поиграть — впрочем, вы и сами знаете, зачем такие нужны. Несмотря на заметную «бюджетность» матрицы, она все же приличного качества, чтобы не раздражать владельца смартфона. А если не сравнивать данный аппарат с флагманами, имеющими существенно более высокую цену, так экран у него и вовсе хороший.

Работает смартфон на восьмijядерной платформе SoC MTK MT6592 с пиковой частотой 2 ГГц. Как мы знаем, ядра у MediaTek не слишком мощные, поэтому наш герой показывает производительность на уровне четырехjядерных флагманов прошлого поколения. В тесте AnTuTu он набрал



31 400 баллов. Не рекорд по нынешним временам, однако такого результата вполне достаточно для всего. В конце концов, мы покупаем смартфоны вовсе не для того, чтобы с утра до вечера гонять на них бенчмарки.

Есть в смартфоне и поддержка LTE Cat4 со скоростью до 150 Мбит/с. За мобильный Интернет отвечает чип MT6290, который по размерам лишь немного уступает самой SoC. Видимо, сказывается старый 28-нм техпроцесс. Хотя у некоторых версий Galaxy Note 3 вообще нет поддержки LTE, так что придраться не будем.

Объем оперативной памяти равен 2 Гбайт, и его вполне достаточно. Объем набортного флеш-накопителя составляет 16 Гбайт, из которых пользователю доступно 12 Гбайт. Очень прилично. Также есть слот для карт памяти объемом до 32 Гбайт. Последнее указывает, что Alcatel не хочется доплачивать Microsoft за поддержку карт большего объема, однако 32-Гбайт ограничение обходится с помощью специального форматирования карточки, рецепты есть в Интернете. Впрочем, моя карта на 64 Гбайт почему-то прочиталась без всяких ухищрений.

Камера OneTouch Hero 2 приятно удивила. Нет, она не затмевает результаты трудов лучших аппаратов Samsung, Sony и Huawei, но то, что получается, вполне можно назвать фотографиями. Имеющий оптическую стабилизацию 13-Мпикс сенсор не слишком требователен к уровню освещения, а ПО не пережигает снимки, в результате чего хорошо прорисовываются даже мелкие детали вроде веточек на деревьях. Нет, вы не выкинете свою бюджетную зеркалку, но для фиксации жизни возможностей камеры OneTouch Hero 2 вполне достаточно. К тому же приложение камеры стартует очень быстро, так что вы не пропустите самое забавное. Видео, кстати, тоже снимается неплохо, даже если держать смартфон на вытянутой руке (помните об оптической стабилизации). Для съемки рок-конcertов порекомендовать такую камеру не могу (микрофоны не справляются с зашкаливающими уровнями звука), но поспинать для дома, для семьи вполне можно.

Задняя крышка Alcatel OneTouch Hero 2 металлическая. И хотя, теоретически, смартфон неразборный, на практике она снимается довольно легко даже без применения специальных инструментов. Под ней нас встречает аккумулятор емкостью 3100 мА·ч, которого хватает на день автономной работы, от рассвета до заката. Рассчитывать на большее с учетом диагонали экрана

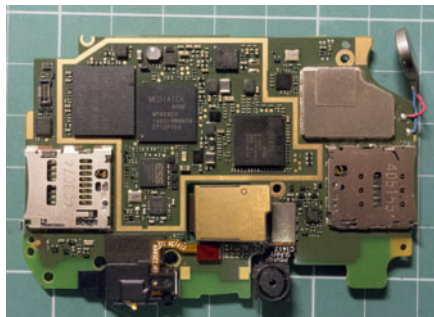
и относительно старых SoC и LTE-модема, увы, не приходится. Если вдруг полезете внутрь (я бы это делать не советовал), будьте осторожны со шлейфом, который идет поверх батареи. Он не вставлен в разъем, а просто приклеен к плате, и если вдруг оторвете, то в домашних условиях восстановить работоспособность будет проблематично. Вообще, конечно, нижний шлейф на клею — спорное решение, но клей стоит дешевле, чем разъем, а перед нами устройство довольно бюджетное. В целом, электронная начинка выглядит собранной аккуратно, встречается гораздо большая безалаберность в аппаратах с существенно более высокой ценой.

Справа на задней крышке размещен необычный разъем, так вот, он предназначен для чехла с OLED-экраном и (держитесь за стулья!) мобильного диджейского пульта.

По задумке парней из TCL, диджеи будут покупать Hero 2 с недорогим аксессуаром и использовать в качестве профессионального инструмента. Я бы посмотрел на такого диджея, конечно. А вот чехольчики, судя по фотографиям в Сети, вполне симпатичные.

Музыкальную сущность Hero 2 подчеркивают входящие в комплект поставки наушники-затычки JBL. Однако они, как нетрудно догадаться, довольно дешевые, поэтому конкурировать могут только с безымянными затычками, прилагаемыми к недорогому китайским смартфонам. Но все равно спасибо производителю, что уделил внимание и такой, в общем-то, мелочи.

Вы спросите: а почему мы сравниваем Hero 2 именно с Galaxy Note, а не просто с фаблетами, смартшетами, плафонами, коих наделано великое множество? Да потому, что у Hero 2 есть СТИЛУС. Он не так плотно интегрирован в инфраструктуру аппарата, как в Note, однако, запустив приложение «Блокнот Pro», можно делать рукописные заметки. Также предусмотрено распознавание рукописного ввода, который успешно справился даже с моим довольно корявым почерком. Правда, пару раз приложение внезапно



вылетало, похоронив введенный текст, но это не страшно, бывает.

Прямоком с Note в смартфон приехал и мультиоконный режим, когда можно открыть на экране сразу два приложения. Не очень оригинально, однако, если учесть диагональ экрана, полезно.

Также следует отметить несколько элементов характерного тюнинга интерфейса от Alcatel, но, в целом, это обычный Android 4.4. Вопрос: будет ли апгрейд до Lollipop? — во многом риторический. Возможно, и будет, хотя, вообще-то, китайские компании предпочитают выпустить новые версии устройства, а не допиливать старые.

## Итоги

Китайские компании уже давно научились делать устройства, сравнимые по качеству и возможностям с продуктами знаменитых брендов. Но и их цена почему-то оказывается также сравнимой. Когда же китайские инженеры начинают заниматься оптимизацией затрат, то вместе с водой нередко выплескивают и ребенка.

Аппарат Alcatel OneTouch Hero 2 не поражает инженерными чудесами. Но он неплохо сделан, в нем есть все действительно необходимое. И даже стилус в наличии.

Поэтому, если очень хочется прикоснуться к крупным формам, а на Galaxy Note бюджета не хватает, то присмотритесь к представленному варианту — за свою цену он очень приличный. ■

Автор благодарит Александра Левченко ([www.tech-town.ru](http://www.tech-town.ru)) за помощь в подготовке материала.



# HP Omen: Гены Voodoo, стиль и грация

Гордон Ма Унг

Стиль — вот чем всегда отличались ПК, выпускаемые компанией Voodoo, которую несколько лет назад приобрела HP. Однако в условиях экономической рецессии, охватившей США, желания приобретать игровые машины высшего класса у потребителей поубавилось, и марка Voodoo надолго растворилась в обширном океане продуктов HP.

И вот сейчас, подобно Венере, плывущей к берегу в раскрытой раковине, она возрождается в образе портативного компьютера Omen, который наряду с прекрасной производительностью в играх отличается красивой и стройной фигурой. И давайте не будем преуменьшать значимость стиля. В наши дни большинство производителей игровых ноутбуков, за очень редким исключением, легко готовы пожертвовать изысканным дизайном и выкинуть имеющиеся наработки из окна летяще-

го по рельсам поезда ради того, чтобы сэкономить на проезде.

Впрочем, к создателям Omen это не относится. Плавные линии компьютера привлекают внимание еще до того, как вы откроете крышку дисплея. А при поднятом экране, размер диагонали которого равен 15,6 дюйма, тонкое основание ноутбука напоминает лезвие и создает ощущение его парения в окружающем пространстве.

В своей передней части Omen имеет толщину 15,5 мм, а в задней — 19,9 мм. Это просто невероятно. Для сравнения: толщина передней части аналогичным образом оснащенной модели Alienware 13 составляет 26,3 мм, а задней — 28 мм.

## Стильные решения

Среди других дизайнерских изысков следует отметить настраиваемую под-

светку, которая освещает динамики, клавиши WASD, кнопку питания и три зоны на клавиатуре. Такое решение не ново, оно уже встречалось ранее, но все равно заслуживает самой высокой оценки. Далее стоит упомянуть о шарнирных соединениях. Конструкторы HP намеренно сделали часть шарнира хромированной, а на концах его цвет изменяется, как у горячей выхлопной трубы. Светодиодная подсветка вентиляционных отверстий усиливает создаваемую атмосферу. Все сделано очень красиво.

В левой части клавиатуры находится вертикальный ряд программируемых функциональных клавиш. Программируются они очень легко, но их возможности ограничены. Мне так и не удалось создать макросы для используемых любителями игр последовательностей клавиш (например, переза-

Gordon Mah Ung. HP Omen: Voodoo DNA brings grace and style to gaming laptops. *PCWorld*, январь 2015.

ржаем оружие, нажимая клавишу R, выдерживаем паузу в 400 мс, а затем нажимаем клавишу 1, чтобы вернуться к основному вооружению).

### Горячая зона

По словам конструкторов HP, очень много времени у них ушло на то, чтобы исходящие от Omen звуки не напоминали шуршание стоящего на столе вентилятора. Окружающий воздух засасывается через отверстия, расположенные в передней части нижней панели, охлаждает компоненты ноутбука и выбрасывается сзади. Такой подход, помимо всего прочего, помогает сохранять клавиши холодными во время продолжительных игровых сеансов.

Я решил проверить смелые заявления HP, составив тепловую карту верхней панели Razer Blade Pro и Omen после часового цикла выполнения тестов Heaven 4.0 в «базовом» режиме DirectX 9. В то время как верхняя панель Razer Blade Pro нагрелась практически равномерно, у Omen большая часть тепла была сконцентрирована в задней части компьютера. Система охлаждения действительно впечатляет, если учесть, насколько маленьким и тонким получился этот портативный компьютер.

### Блеск роскоши

Некоторые решения HP и вовсе кажутся роскошью. Сенсорные экраны не нужны любителям игр, а между тем поверх дисплея Omen размещен десятиточечный цифровой дигитайзер. Экран с диагональю 15,6 дюйма, выполненный по технологии IPS, имеет 72%-ный цветовой охват, позволяющий получать очень сочную картинку. Прогнав несколько тестов, я не заметил ни провалов в цветовом спектре, ни каких-либо других недостатков. Яркость подсветки также распределяется равномерно.

Разрешение 1920×1080 точек в эпоху ноутбуков с 4К может показаться довольно скромным, но в HP пояснили, что сознательно пошли на это, чтобы сократить энергопотребление. Кроме того, на практике любители игр очень редко используют разрешение выше чем 1920×1080 точек, даже если монитор его поддерживает.

### Handbrake Encode (с)



(Чем короче полоса, тем выше производительность.)

К роскоши я бы отнес и наличие 16 Гбайт памяти типа DDR3/1600, и твердотельного накопителя M.2 емкостью 512 Гбайт. К самим компонентам никаких претензий нет, но они поднимают цену. Использование формата M.2 можно только приветствовать, поскольку он наконец снимает ограничения mSATA, накладываемые на портативные компьютеры на протяжении последних нескольких лет. Устройство M.2 Samsung, установленное в Omen, позволяет довести скорость чтения и записи до 746 и 671 Мбайт/с соответственно по сравнению с 496 и 254 Мбайт/с, которые продемонстрировал накопитель mSATA в Razer Blade Pro.

Переданный нам на тестирование ПК стоит 2100 долл. HP предлагает девять различных комплектаций — какую из них считать оптимальной, нам еще предстоит обсудить. Но сейчас наиболее важное значение для игровых ноутбуков имеют центральный и графический процессоры, одинаковые во всех комплектациях HP.

### Основные компоненты

Решение вычислительных задач компания HP возложила на четырехъядерный процессор Intel Core i7 4710HQ с микроархитектурой Haswell. Но для игрового ноутбука самое важное — это обработка графики, что поручено графическому процессору GeForce GTX 860M. Словно стараясь нас запутать, компания NVIDIA предлагает сразу две различные версии 860M. Одна из них базируется на старой архитектуре Kepler, а другая (именно она и установлена в портативном компьютере HP) построена на основе более производительной архитектуры Maxwell.

К графическому процессору в различных комплектациях Omen прилагается 2 или 4 Гбайт памяти.

Чтобы оценить, из чего же все-таки сделан Omen, я решил сравнить этот компьютер с моделью Razer Blade Pro выпуска 2014 г. По своим спецификациям оба игровых ноутбука очень похожи. Razer Blade Pro с 17-дюймовым экраном оснащен процессором, находящимся на одну ступень ниже, и точно таким же графическим чипом GeForce GTX 860M на базе архитектуры Maxwell, пуская и с 2 Гбайт памяти на борту.

По итогам выполнения тестов 3DMark, Tomb Raider и BioShock: Infinite компьютер Omen оказался лишь незначительно быстрее.

Я запускал и другие тесты, но поскольку спецификации обоих ноутбуков почти идентичны, особой разницы, как и ожидалось, выявлено не было.

Можно добавить, что никаких попыток модернизации центрального и графического процессоров HP Omen и Razer Blade Pro производители пока не предпринимают.

### Почему 4 Гбайт?

Целесообразность оснащения графических плат 4 Гбайт памяти вызывает сейчас немало вопросов и не дает заметного прироста производительности в играх. По сути, оперативная память нужна видеоплате либо для работы в режимах с более высоким разрешением, либо для чрезвычайно активного сглаживания.

Вопросы возникают и в отношении других решений конструкторов Omen. Графический процессор GeForce GTX 860M больше всего подходит для разрешения 1080p и частоты 60 кадр/с. Если портативный компьютер имеет



У Omen скошенные края, а порт HDMI 1.4, Mini DisplayPort 1.3, четыре разъема USB 3.0 и аналоговый аудиовыход расположены на вертикальной задней панели



В процессе вентиляции воздух проходит внутрь через отверстия на нижней панели и выбрасывается сзади

экран с более высоким разрешением, требующий увеличенного кадрового буфера, то с помощью этого процессора не удастся обеспечить приемлемую частоту кадров в игре. При переводе тестов BioShock: Infinite и Tomb Raider в режим максимального качества изображения она на обоих ноутбуках опускалась до 40 кадр/с с небольшим. Это неплохо, но считается, что для наилучшего восприятия игр нужна частота 60 кадр/с и выше. Единственная причина увеличения объема памяти, доступной графическому процессору, связана с ожиданием того, что при увеличении кадрового буфера консолей игры для ПК также будут использовать больше графической памяти.

Но в этом случае HP имеет смысл задуматься об установке в Omen графического процессора следующего поколения: Nvidia GeForce GTX 870M. В конце концов, именно графический процессор позволил уменьшить толщину ноутбука до 17,8 мм. По результатам выполнения тестов этот процессор оказался на 20—30% быстрее GTX 860M. Единственное препятствие связано с архитектурой — процессор 870M использует архитектуру Kepler, а не Maxwell. Расплачиваться за это придется тепловыделением и временем работы компьютера от батареи. Ноутбук Razer Blade я не тестировал, но если исходить из тепловыделения более крупного Razer Blade Pro, использовать его лучше все-таки зимой.

### Батарея: для игровой машины неплохо

Игры и длительное время работы от батарей не слишком хорошо сочетаются друг с другом, но архитектура Haswell помогает им подружиться. Я выполнил стандартные тесты PC Mark 8 Home Conventional и обнаружил, что Razer Blade Pro 14 оказался чуть лучше, чем

Omen: 9345 баллов против 8346. Однако емкость батареи у Razer Blade Pro 2014 составляет 78 Вт·ч, а у Omen — 58 Вт·ч. Яркость экрана у обоих компьютеров при этом равна 130 нит.

Поскольку оба ноутбука ориентированы, в первую очередь, на игры, я решил противопоставить смеси видеоконференций, просмотра сайтов, редактирования фотографий и обычных игр PC Mark 8 чисто игровые тесты. За основу был взят тест Heaven 4.0 в базовом режиме.

Razer Blade Pro 2014 продержался всего 1 ч. Выдающимся результатом это не назовешь. Omen проработал на 45 мин дольше. Это означает, что ресурсов HP Omen хватит для короткого полета из Сан-Франциско в Лос-Анджелес или для поездок в пригородных поездках, а для трансконтинентального перелета вам понадобятся дополнительные батареи. Хотя, конечно, с учетом веса и размеров продолжительность работы компьютера от автономных источников питания не так уж плоха.

### Центральный процессор также не стоит сбрасывать со счетов

Чтобы оценить производительность центрального процессора, я выполнил на обоих устройствах тест кодирования Handbrake: файл объемом 30 Гбайт преобразуется в файл, который можно воспроизводить на планшете Android. Здесь Omen, благодаря своему процессору, оказался чуть быстрее, причем оба компьютера оставили далеко позади двухъядерный процессор в многопоточном режиме. Нужен ли четырехъядерный процессор с поддержкой технологии Hyper-Threading в игровом ноутбуке? Вопрос спорный, а для любителей игр, которые только ими и ограничиваются, спорный вдвойне. Но если считать, что перекодирование видео

превратилось в рутинную задачу для людей, получающих его из различных источников, то дополнительные ядра и Hyper-Threading, безусловно, являются дополнительным преимуществом.

### С возвращением...

В целом, новый игровой ноутбук вполне заслуживает названия Omen. Его внешний вид удостоился особых похвал, и он обладает хорошей производительностью в играх при очень тонком корпусе и эффективной системе отвода тепла. А с учетом 4 Гбайт графической и 16 Гбайт оперативной памяти, дополненных твердотельным накопителем емкостью 512 Гбайт, цена в 2100 долл. по сравнению с ноутбуками своего класса представляется вполне обоснованной.

Однако, покупая Omen для себя, я предпочел бы сэкономить и выбрать конфигурацию с 2 Гбайт видеопамью, 8 Гбайт памяти типа DDR3/1600 и твердотельным накопителем емкостью 512 Гбайт за 1800 долл.

Тем, кто имел возможность наблюдать за превращением компании Voodoo из новичка на рынке ПК в достаточно узнаваемый в своей нише бренд, могу лишь посочувствовать. Вместо того чтобы процветать, как это происходит с Alienware после вхождения в состав Dell, марка постепенно увядает. Однако появление HP Omen вселяет определенную надежду. ■

## HP Omen

### ► Достоинства:

- достаточно холоден на ощупь даже в играх;
- на удивление разумная цена для своего класса.

### ► Недостатки:

- изящный ноутбук, снабженный весьма увесистым адаптером питания, напоминает эффектную фигуру, облаченную в тренировочные с отвисшими коленками. Причем из-за небольшой продолжительности работы от аккумулятора этот «кирпич», судя по всему, придется таскать с собой;
- крышка дисплея буквально притягивает отпечатки пальцев.

### ► Выводы:

Новый тонкий игровой ноутбук HP Omen массой 2,12 кг имеет стильный облик, характерный для знаменитого бренда Voodoo, и обладает достаточным запасом производительности.

► Цена: 2100 долл.



# Дорогие родители!

Теперь играть с ПониМашкой можно и на планшете!  
Мы рады представить вам мобильное приложение  
«ПониМашка. Играем и учимся»! Весёлые задания и загадки доступны на сказки, развивающие задания и загадки доступны на платформах iOS, Android и Windows. Наше приложение станет интересным и удобным дополнением к еженедельному выпуску печатного журнала.



## Чем приложение отличается от журнала?

Прежде всего, тем, что «ПониМашку» теперь можно не только читать, но и слушать. Сама ПониМашка прочитает задание, похвалит за его выполнение, расскажет стишок или сказку. К тому же, все задания в приложении можно выполнять по несколько раз. Купив выпуск однажды, вы получаете к нему доступ в любое время без подключения к Интернету. А это значит, что ребёнку не придётся расставаться с ПониМашкой в поездке, на каникулах и в гостях.

Чтобы работа с приложением приносила ребёнку пользу, соблюдайте простые рекомендации психологов:

- уделяйте планшету не более 20 минут в день;
- не играйте непосредственно перед сном;
- экран планшета должен располагаться на расстоянии 30-40 см от лица, не ближе;
- после работы с планшетом делайте с ребёнком простую гимнастику для глаз и пальцев.

СКАЧАЙТЕ ОДИН НОМЕР  
БЕСПЛАТНО!



App Store



Google play

ЕЩЁ БОЛЬШЕ ПРИКЛЮЧЕНИЙ С  
ВЕСЁЛОЙ ПОНИМАШКОЙ!

Уже сейчас доступны три выпуска:  
«ПониМашка и зима»,  
«ПониМашка и космос»,  
«ПониМашка и море».



РЕКЛАМА 0+

# Асер Chromebook 13: Отсель грозить мы будем Microsoft

Сергей Вильянов



Два года назад я несколько раз пытался купить Chromebook компании Асер. Дело было в Штатах. У нас хромбуки тогда еще не продавались, а на прилавках сетей вроде BestBuy и Staples стояли симпатичные машинки с диагональю 11,6 дюйма. И стоили, смешно сказать, 199 долл. без учета налогов. Особая прелесть заключалась в том, что Асер вообще не стала напрягаться и установила Chrome OS на бюджетный ноутбук, разработанный для Windows. Процессор Celeron, 2 Гбайт памяти, жесткий диск на 320 Гбайт. Легкая маленькая машинка с Windows стоила, насколько помню, около 400 долл., а тут такая дивная скидка. Американцы, как известно, тупы только в монологах Михаила Задорнова. В реальной жизни они мигом раскусили фишку, и потому хромбуков Асер не было в наличии ни в одном из магазинов Нью-Йорка, Лас-Вегаса и Остина, куда я приходил.

Если вы думаете, что дело в нечеловеческой популярности Chrome OS, то я вас сильно разочарую. Потому что рядом лежали хромбуки Samsung примерно по той же цене. Но их никто не покупал. Ведь там вместо Celeron стояли процессоры Exynos с архитектурой ARM, а следовательно, нельзя было снести чудесную разработку Google и поставить старую добрую Windows. Кстати, подозреваю, что Асер внесла немалый вклад в 1,76 млн хромбуков, проданных в 2013 г. в США.

За два года многое изменилось. Теперь нет хромбуков с жесткими дисками. И даже те, что выпускаются на базе процессоров производства Intel, от попыток установки Windows защищены надежным колдовством. И если уж вы решитесь приобрести хромбук, придется использовать его в первозданном виде.

У меня долго не доходили руки до знакомства с Chrome OS, но вот в них наконец-то попал Acer Chromebook 13. Мы съездили с ним в Саратов и Рузу, и все это время я пытался подобрать какие-то правильные слова о хромбуках, потому что уж больно странная получилась платформа. Устройства на ней, за редким исключением, несущественно дешевле аналогов на базе Windows, но функциональность компьютера скорее «планшетная». Впрочем, давайте по порядку.

Внешне Acer Chromebook 13 (модель CB5-311) ничем не отличается от обычного ноутбука. Мне достался экземпляр белого цвета, так вот корпус из пластика прочный, шершавый, приятный на ощупь. Клавиатура удобная, переучиваться для работы на ней не надо. Раскладка по умолчанию используется та же, что и в Windows. Поэтому легко печатать вслепую. Этот текст, кстати, я набрал на самом хромбуке. В нашем распоряжении два порта USB 3.0, один HDMI и кард-ридер. Поддерживаются два диапазона Wi-Fi, и — о чудо! — встроенный адаптер совместим со стандартом 802.11ac. Ноутбуки на базе Windows до сих пор возят к нам строго с 802.11n, а здесь будущее уже наступило.

Объем собственного накопителя составляет всего 32 Гбайт, из которых пользователю доступны примерно 23 Гбайт. Это, конечно, несерьезно. Впрочем, сама философия Chrome OS не предполагает локального хранения. Вместе с хромбуком вы получаете дополнительные 100 Гбайт на Google Drive, где, по задумке, и будут храниться все данные. Ну, а если уж совсем невмоготу — используйте для расширения дискового пространства SD-карту или компактную USB-флешку.

Экран — самое слабое место данной модели. Нет, разрешение 1366×768 точек при диагонали 13,3 дюйма — это еще куда ни шло, но TN-матрица выдает что-то похожее на изображение только под прямым углом. Чуть отклонись по диагонали или по вертикали — и все: цвета тухнут, текст не разобрать. Я понимаю, что стояла задача сэкономить, но это уж как-то слишком.

Работает Acer Chromebook 13 на процессоре NVIDIA Tegra K1 CD570M-A1 с четырьмя ядрами, умеющими разгоняться до частоты 2,10 ГГц. На прошлой CES компания NVIDIA представила его как решение для высокопроизводительных планшетов, однако на практике «эйсеровский» хромбук — одно из немногих устройств, где можно встретить Tegra K1. Процессор обходится пассивным охлаждением, но даже при наборе текста заметно греется и «оттапливает» колени. Надо думать, в трехмерных играх, существуй они для Chrome OS, можно было бы ждать и небольших ожогов. Однако производительность у чипа достаточная, чтобы не чувствовать в повседневной работе особой разницы с ультрабуком. Набор текстов, веб-серфинг осуществляются очень резво.





Емкость аккумулятора у Chromebook 13 вполне планшетная, всего 3220 мА·ч. Но вот время автономной работы внушительное — около 10 ч. И заряжается аккумулятор быстро, примерно на 40% за час. Это, конечно, очень полезно и приятно.

В качестве видеоплеера хромбук не слишком подходит, потому что его экран пригоден только для просмотра в одиночестве, да и система довольно капризна по отношению к форматам: AC3 не жрём, WMV не жрём, AVI жрём, но довольно выборочно. Сторонний плеер не поставить, поэтому есть шанс скинуть на диск сезон любимого сериала, а потом выяснить, что звука нет. Или звук есть, но без картинки — у меня случалось и такое. По домашней сети хромбук «не ходит» и фильмы с NAS не показывает. Требуется либо флешка, либо онлайн-кинотеатр.

Приложений вроде бы много, но на деле полезны в основном те, что входят в стандартный набор Google: «Карты», «Документы», «Календарь», «Диск» и прочая, и прочая. Хотя назвать их приложениями язык не поворачивается: кликом на значке открывается обычная веб-версия. Помнится, такой подход проповедовал Стив Джобс на первом iPhone, но потом он сдался и разрешил запускать приложения более привычным способом. А здесь заброшенный было подход Apple расцвел пышным цветом. Вот только выбор ПО на платформе Android не идет ни в какое сравнение с тем, что сделано для Chrome OS. Нет и привычного для Windows и Mac OS набора. Недавно, правда, приложив смекалку, удалось запустить Skype, но работает он неважно, а периодически вообще перестает. Однако, конечно, ничто не мешает общаться по Hangouts. Я не иронизирую: это действительно удобный мессенджер, и видео там работает хорошо.

Несмотря на наличие слота для SD-карт, не очень-то надейтесь обрабатывать на хромбуке фотографии. Во-первых, экран не слишком подходит для этого. Во-вторых, имеющееся ПО примитивно и задумчиво (оно работает в браузере, помните?). В-третьих, поддержка RAW есть, но она очень-очень выборочная, и мои камеры этой чести не удостоились.

И вот мы подошли к главному вопросу: а зачем вообще нужен Chromebook? Какая от него польза в домашнем хозяйстве по сравнению с обычным ноутбуком или планшетом на базе Android с пристегнутой клавиатурой?

Честно? Да никакой.

Допустим, что вашей маме или вашему ребенку нужен компьютер для веб-серфинга и изредка выполняемого набора текстов. Со всем этим хромбук справляется на отлично. Берем? Нет, погодите-ка. За ту же сумму (примерно за 16 тыс. руб. за версию без сенсорного экрана) можно купить простенький 15-дюймовый ноутбук на основе Windows. Звезд с неба он, мягко говоря, хватать не будет, но с теми же задачами справится без проблем. И жесткий диск в нем будет на 500 Гбайт.

Вам нужна печатная машинка, которую было бы удобно постоянно таскать с собой? Даже в наше непростое время можно без особого труда подобрать за ту же сумму планшет с аппаратной клавиатурой. Хотите на Windows, хотите на Android.

Я могу представить себе ситуацию, когда хочется что-то «ноутбукopodobное», но гарантированно без вирусов и возможности ставить игры. Однако тут на горло мечте в который раз наступает плохой экран. А хромбуки с более приличными матрицами стоят дороже. Иногда даже на уровне ультрабуков.

Так зачем нужна Chrome OS и устройства на ней? Мне кажется, для того чтобы компанией Google пугать Microsoft. А производителям получать от Google благодарность в денежной форме. И тоже немного пугать Microsoft.

Еще хромбуки хорошо подходят для небогатых образовательных учреждений, потому что у них низкая цена и, что немаловажно, почти бесплатное владение.

Но нам, домашним пользователям, проку от Chrome OS пока все же маловато. Наверное, стоит подождать, пока она пройдет путь от куколки до бабочки, и тогда появится смысл делать не только ультрабюджетные устройства.

Пока же давайте просто смотреть, как один титан индустрии грозит кулаком другому, а колесики прогресса вертятся с бешеной скоростью. Но почему-то никто никуда не едет... ■





# Смена поколений

Сравнительный обзор видеоплат среднего ценового диапазона. — Вадим Логинов

На современном рынке графических адаптеров появились новые игроки — компания NVIDIA выпустила в свет очередную линейку видеокарт серии GeForce GTX 960. Казалось бы, для настоящих игроманов наступили счастливые времена, и любимые игрушки наконец-то начнут просто летать, причем за относительно небольшие деньги.

В новом поколении GeForce используется 28-нм графический процессор GM206-300 с архитектурой Maxwell, разработанный для решений среднего ценового диапазона. В конфигурации для GeForce GTX 960 ускоритель включает два графических кластера, в каждый из которых входит по восемь потоковых мультипроцессоров. GK206 содержит 1024 вычислительных блоков, 32 блока расте-

ризации и 64 текстурных модуля. Кроме того, повышена тактовая частота, которая теперь составляет 1127 МГц (референсный вариант). При этом среднее значение динамического ускорения GPU Boost возросло до 1178 МГц.

Улучшилась и энергоэффективность — заявленный уровень TDP составляет 120 Вт. Следовательно, для подключения дополнительного питания используется всего один 6-контактный разъем, а требования к мощности БП понижены до 450 Вт. По этой причине вряд ли понадобится заменять имеющийся блок.

Итак, давайте посмотрим, какие преимущества имеют видеокарты нового поколения. Мы решили протестировать шесть видеокарт NVIDIA GTX серий 960 и 760 и оценить, насколько они различаются по производительности.

## Inno3D GeForce GTX 960 Ultra

Данная плата упакована в объемную коробку, оформленную в стиле хай-тек. На ее оборотной стороне помещены несколько иллюстраций по мотивам актуальных компьютерных игр и краткое описание особенностей видеокарты.

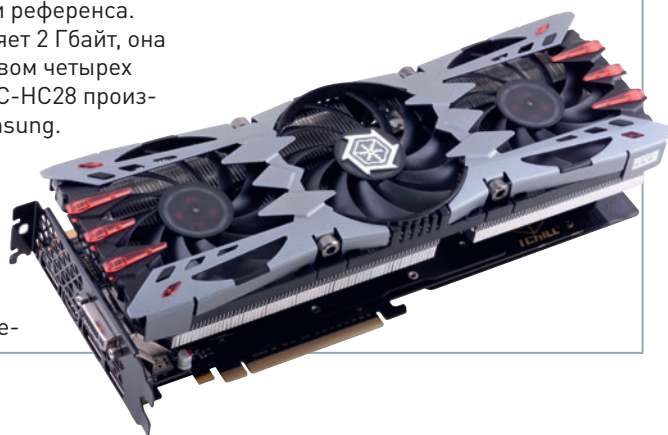
Наряду с самим видеускорителем в коробку вложены инструкция по установке, вспомогательная брошюра по выбору подходящего блока питания, переходник с DVI на D-SUB, переходник питания с Molex на PCI-Express, а также фирменный коврик для компьютерной мыши.

Выходов пять: три разъема DisplayPort, а также HDMI и DVI.

Плата Inno3D GTX 960 Ultra работает на частоте 1329 МГц, что на 206 МГц превышает показатели референса. Объем памяти составляет 2 Гбайт, она реализована посредством четырех микросхем K4G41325FC-HC28 производства компании Samsung.

Примененная система охлаждения Hercules Z X3 Air Boss предусматривает рассеивание горячего воздуха внутри корпуса. В ее основе ле-

жит массивный радиатор, состоящий из пяти тепловых трубок. При этом пластины охлаждаются путем обдува сразу тремя вентиляторами.





### Palit GeForce GTX 960 Super JetStream

Эта видеокарта поставляется в коробке черно-зеленой цветовой гаммы. Упаковка отличается не только обилием сведений о преимуществах видеокарты, но и высоким качеством полиграфии. Из ключевой информации, расположенной на лицевой сто-

роне коробки, стоит отметить объем и тип используемой видеопамяти, поддержку GPU Boost 2.0, NVIDIA SLI и ряда других технологий.

Комплектация неплохая — к видеоадаптеру прилагаются инструкция по быстрой установке, диск с ПО, переходник питания и переходник с DVI на D-SUB.

Система охлаждения состоит из двух вентиляторов диаметром 90 мм. Остальная ее часть скрыта под пластиковым кожухом. Когда нет нагрузки, частоты графического ядра и памяти автоматически понижаются, что уменьшает энергопотребление и тепловыделение. Вентилятор работает практически бесшумно, а температура графического ядра не превышает 36°C. Дополнительное питание модель получает по 6-контактному разъему.

В основе видеоадаптера лежит графический чип NVIDIA GM206 (Maxwell) в модификации GM206-300, произведенный по 28-нм техпроцессу. Он включает 1024 вычислительных блока, 32 блока растеризации и 64 текстурных модуля. Частота графического ядра оказалась повышена по сравнению с рекомендацией NVIDIA — ее значение составляет 1279 МГц. А благодаря поддержке технологии GPU Boost, в турборежиме она достигает 1342 МГц.

Объем видеопамяти равен 2 Гбайт. Всего на плате находятся четыре чипа производства компании Samsung. Микросхемы имеют маркировку K4G41325FC-HC28, и согласно документации их частота равна 7 ГГц. Обмен данными между графическим ядром и памятью осуществляется через 128-битную шину.

### ASUS GTX 760 DirectCU II OC

Упаковка этой видеокарты привычна для линейки компании ASUSTeK: замысловатый рисунок со следами когтей неведомой зверушки, краткие технические характеристики, набранные некрупным зеленым шрифтом, и, разумеется, большой логотип компании, украшающий верхнюю часть коробки.

Плата запечатана в антистатический пакет, вложенный в картонный зажим. К видеоадаптеру приложены переходник питания, брошюрка, посвященная выбору БП, и, конечно, диск с ПО.

Графический чип работает на частоте 1006 МГц (вместо штатных 980 МГц). Причем среднее значение авторазгона находится на уровне 1072 МГц, тогда как у референсных моделей данный параметр составляет 1033 МГц. Адаптер оснащен видеопамятью стандарта GDDR5 общим объемом 2 Гбайт. Она набрана с помощью восьми чипов по 256 Мбайт каждый производства компании Hynix H5GQ2H24AFR-R0C, рассчитанных, согласно спецификации, для функционирования на 6000 МГц. Микросхемы размещены с обеих сторон печатной платы, по четыре на каждой. Они охлаждаются путем естественной конвекции.

Модель оборудована пятиканальным (4+1) стабилизатором питания, который управляется контроллером Richtek RT8867A. Причем применяется улучшенная элементная база, соответствующая фирменной концепции Super Alloy Power.



### Gigabyte GV-N760OC-2GD

Дизайн упаковки этого графического адаптера выполнен в типичном для компании стиле. В его оформлении преобладают голубой и черный цвета. На лицевой стороне расположены уведомления о наличии 2-Гбайт видеопамяти стандарта GDDR5, графического ядра GeForce GTX 760 и о его заводском разгоне, а также, конечно, об установке фирменной системы охлаждения WINDFORCE 3X. В комплект поставки входят диск с драйверами и фирменным ПО, небольшое руководство по быстрой установке видеокарты, а кроме того, переходники с пары Molex-разъемов на один шестиконтактный и с двух Molex на один восьмиконтактный.

За охлаждение отвечает фирменная система WINDFORCE с технологией Triangle Cool. При этом пластины, из которых состоит радиатор, соединены между собой алюминиевыми перегородками в форме треугольника, расширяющегося к нижней части радиатора. Благодаря этому, потоки воздуха, формирующиеся

после прохождения через ребра радиатора расходятся в разные стороны от платы, не нагревая ее поверхность.

«Сердцем» аппаратной начинки платы является графический процессор NVIDIA GK104-225-A2, произведенный по 28-нм техпроцессу. Он состоит из шести активных SMX-блоков, 1152 ядер CUDA и 32 блоков растеризации.

Плата изначально получила ощутимый заводской разгон. В частности, базовая тактовая частота графического процессора повышена до 1085 МГц, причем в штатном режиме тактовая частота GPU зачастую возрастает до 1215 МГц и очень редко снижается во время обычной игровой нагрузки.



## MSI GTX 960 GAMING 2G

Видеокарта поставляется в достаточно крупной коробке, традиционно украшенной головой и другими частями тела дракона. На верхней крышке размещена основная информация, в том числе объем и тип используемой видеопамяти, наличие поддержки NVIDIA SLI, а также ряда других технологий.

Набор включает в себя саму видеокарту, диск с ПО, переходник питания, адаптер DVI-D-SUB и краткую инструкцию по эксплуатации.

Эта видеокарта отличается от эталонной GeForce GTX 960 не только альтернативной системой охлаждения, но и наличием существенного заводского разгона графического ядра. В отличие от рекомендованного

значения в 1127 МГц, она работает на частоте в 1216 МГц, что с учетом технологии GPU Boost дает среднее значение, равное 1279 МГц.

Система стабилизатора питания включает четыре фазы. Силовые элементы расположены со стороны интерфейсной панели, они дополнительно охлаждаются небольшим алюминиевым радиатором.

Видеопамять общим объемом 2 Гбайт состоит из четырех чипов производства компании Samsung емкостью по 512 Мбайт каждый. Обмен данными между графическим ядром и памятью осуществляется через 128-битную шину.

Система охлаждения Twin Frozr V имеет достаточно крупный радиаторный блок, построенный на осно-



ве трех тепловых трубок. За обдув радиатора отвечают два 100-мм вентилятора, оснащенные специальными лопастями (TogX), что позволяет увеличить воздушный поток.

Набор выходов на задней панели стандартен — DVI-I, HDMI 2.0 и три полноформатных DisplayPort 1.2.

## MSI N760 TF 2GD5/OC

Модель MSI N760 TF 2GD5/OC поставляется в довольно крупной коробке с преобладанием черного и красного цвета, на лицевой стороне которой приведены основные технические особенности: наличие заводского разгона, модифицированной системы охлаждения Twin Frozr, а также 2-Гбайт видеопамяти типа GDDR5. Комплект поставки стандартен: сама видеокарта, два переходника питания PCI-E, инструкция, диск с драйверами и программным обеспечением, переходник DVI-VGA.

Модифицированная система охлаждения Twin Frozr IV основана на тепловых трубках. Контакт с ядром осуществляется посредством медного основания, тепло от которого распределяется на основном радиаторе, обдуваемом двумя 90-мм вентиляторами.

Версия GeForce GTX 760 компании MSI отличается от референса разгоном GPU. В данном случае базовая частота процессора повышена с 980 до 1020 МГц, а среднее значение ускорения находится на уровне 1085 МГц. Память работает на рекомендованных 6008 МГц.

Персонально для любителей разгона компания MSI разработала специальную утилиту под названием Gaming App. Это приложение очень простое в использовании — небольшое интерфейсное окно содержит три кнопки, позволяющие выбрать различные режимы работы графического адаптера.



## Результаты тестирования

Модель	Оценка «Мира ПК», баллы	FutureMark 3DMark 11, баллы			Metro 2033 (DirectX 11), кадр/с				Crysis 2 (DirectX 11), кадр/с		Цена, руб.
		Entry	Performance	Extreme	1680×1050 точек		1920×1080 точек		1680×1050 точек	1920×1080 точек	
					AAA, AF 4x	MSAA 4x, AF 16x	AAA, AF 4x	MSAA 4x, AF 16x			
Inno3D GeForce GTX 960 Ultra	90	13 120	9012	2985	64	58	62	48	70	66	16 000
Palit GeForce GTX 960 Super JetStream	88	12 854	8956	2954	62	55	58	47	68	64	14 400
MSI GTX 960 GAMING 2G	85	12 782	8942	2942	62	56	57	47	67	62	14 500
MSI N760 TF 2GD5/OC	85	12 675	8520	2858	61	55	57	47	67	62	14 100
Gigabyte GV-N7600C-2GD	83	12 646	8520	2858	61	56	58	46	68	62	14 200
ASUS GTX 760 DirectCU II OC	82	12 575	8519	2765	61	55	57	45	67	61	14 300

## Итоги

Тестирование завершено, пора подвести итоги. Наши испытания показали, что выигрыш в производительности по сравнению с предыдущей линейкой минимален, поэтому владельцам GTX 760 сейчас вряд ли имеет смысл переходить на Maxwell. В то же время в плане апгрейда устаревшей системы карты GTX 960 окажутся более интересны, ибо при той же стоимости новый чипсет предлагает куда лучшее энергопотребление. ■

# Настоящая мобильность

Новое мобильное автономное зарядное устройство APC Mobile Power Pack M10WH-EC. — Вадим Логинов

Все современные мобильные устройства имеют общий недостаток — продолжительность их автономной работы ограничена емкостью используемого аккумулятора. Более того, долгое время каждый производитель придумывал свой кабельный интерфейс, ведь 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 — с тех пор все устройства, элемент питания в которых служит литиевый аккумулятор с номинальным напряжением 3,7 В, умеют заряжаться от гнезд USB. Привычные USB-розетки стали стандартом нового качества разъемов питания, их можно встретить 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, скорее всего, оно будет единственным на весь парк носимой техники. Кроме того, появление единого разъема питания породило новый класс девайсов, которые принято называть автономными зарядными устройствами (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.

Компания APC, известная российским пользователям как лидер в области производства различных источников питания, представила

свое видение мобильного зарядного устройства, предложив модель Mobile Power Pack M10.

Аккумулятор поставляется в блистерной упаковке, через которую можно разглядеть большую его часть. Тыльная сторона упаковки традиционно отведена для технических характеристик, причем приведенных со всеми подробностями.

К мобильной зарядке прилагаются переходник для питания, краткая многоязычная инструкция и гарантийный сертификат.

Модель имеет пластиковый корпус, в основном белого цвета. Впрочем, существует и другая модификация, выполненная в темных тонах. Качество сборки традиционно на высоте — даже при сильном сдавливании ничего не скрипит и не шатается. Размеры устройства — 88×146×13 мм, масса — 270 г.

Основным органом управления является серебристая кнопка, размещенная в торцевой части устройства. При нажатии на нее загорается четырехсегментный светодиодный индикатор, показывающий остаток заряда батареи. На нижнем торце модели установлены два выходных USB-разъема. Согласно спецификации, максимальный ток через них не должен превышать 2,4 и 1 А соответственно. Основой модели служат два Li-Pol элемента емкостью по 5000 мА·ч каждый.

Тестовые испытания показали, что емкости встроенного аккумулятора хватает примерно на три полных цикла заряда iPhone 5s — весьма внушительный показатель. Защита по току срабатывает при достижении порога 2,8 А, что свидетельствует о достаточно мощной начинке, особенно если учесть, что выходное напряжение при этом падает всего лишь до 4,8 В. ■



## APC Mobile Power Pack M10WH-EC

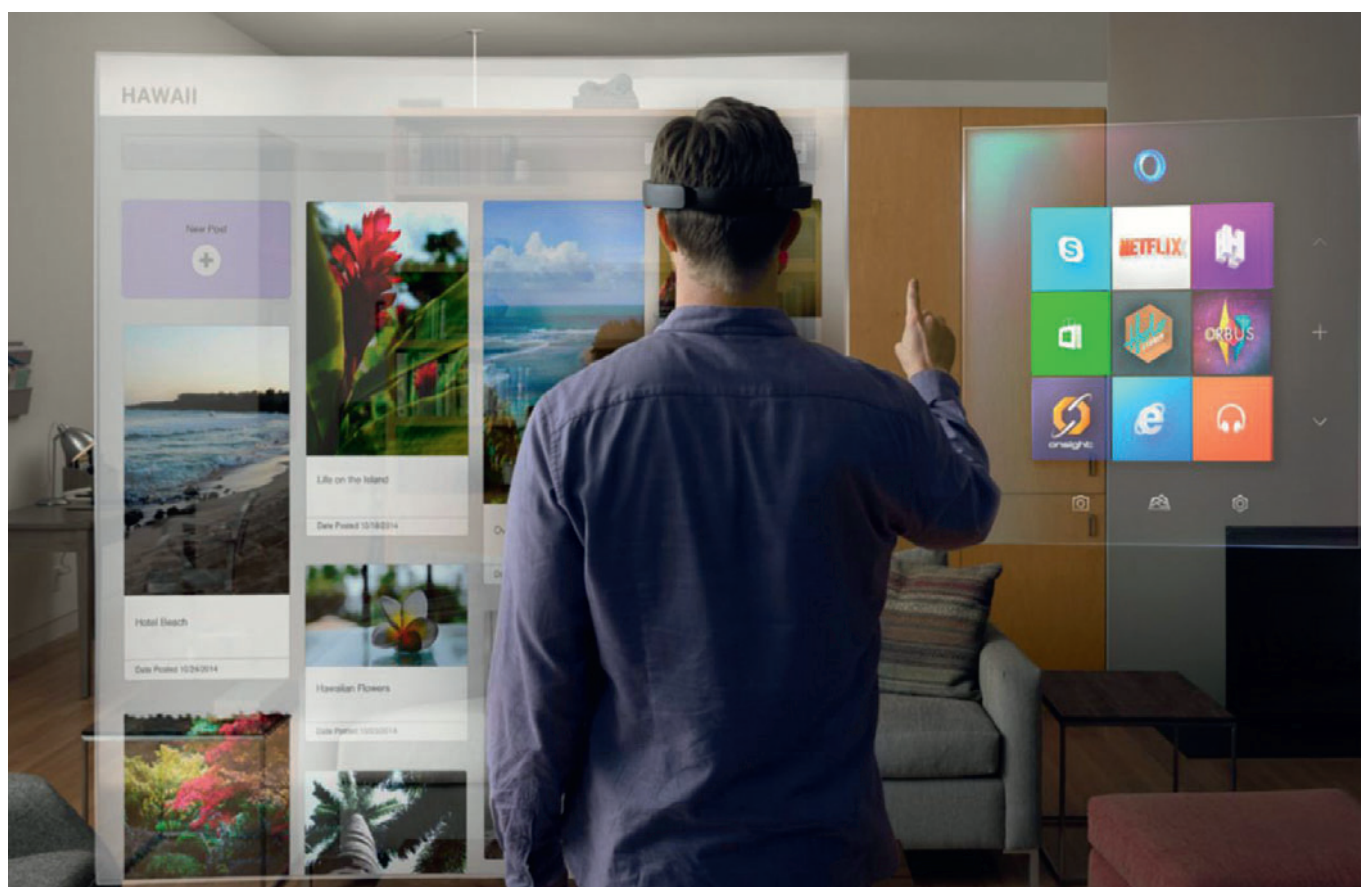


► **Оценка:** 90 баллов

Стоит признать, что это мобильное зарядное устройство компании APC удалось на славу. Для многих владельцев планшетов и смартфонов такое приобретение может оказаться идеальным выбором — представьте, что одна маленькая коробочка позволит в любой момент пополнить заряд истощившегося аккумулятора, причем без всяких дополнительных внешних «приблуд» и «прибамбасов».

► **Цена:** 3700 руб.

► **Производитель:** APC



# Новые функции Windows 10: Cortana и прочие

Брэд Чако

Система Windows 10 идет в народ. Теперь уже официально. Представив функции этой ОС, ориентированные на бизнес-пользователей, Microsoft сняла покров тайны и с возможностей, предназначенных для конечных пользователей. Одновременно было заявлено, что единая ОС будет работать на множестве устройств самых разнообразных типов. Причем обновление для пользователей Windows 7 и 8 в первые полгода с момента начала продаж Windows 10 будет совершенно

бесплатным. После того как директор Microsoft по операциям Терри Майерсон сообщил эту пикантную подробность, на сцену поднялся Джо Бельфиоре, рассказавший о появившихся в Windows 10 Preview функциях, которые делают операционную систему еще удобнее. Сначала он более подробно остановился на уже анонсированных ранее настройках. Меню «Пуск» при желании пользователя сможет заполнить собою весь экран. Центр поддержки (по сути, это центр уведомлений Windows 10)

также будет усовершенствован. Здесь появятся кнопки быстрого вызова в стиле Windows Phone 8.1, одним щелчком активизирующие определенные функции (например, Bluetooth или Wi-Fi). В среде Windows 10 «Панель управления Рабочего стола» и «Параметры ПК современного интерфейса», наконец, объединены, благодаря чему больше не придется искать важнейшие системные инструменты в двух разных местах. А функция Continuum, призванная автоматически отображать на экране

Brad Chacos. Windows 10's new features: Cortana and more. *PCWorld*, февраль 2015.

## Платформа Windows Holographic будет воспроизводить в среде Windows 10 трехмерные изображения, которые можно просматривать с помощью очков HoloLens.

Рабочий стол или современный интерфейс в зависимости от того, используете ли вы традиционный ПК или устройство с сенсорным интерфейсом, вскоре появится и в сборках Windows 10 Preview.

### Cortana приходит на ПК

Как и предполагалось, цифровая помощница Cortana из операционной системы Windows Phone перекочует в Windows 10 и будет управлять многими поисковыми функциями ОС. Cortana займет место на панели задач рядом с кнопкой «Пуск» и будет решать те же базовые задачи, которые она сейчас выполняет в Windows Phone. Взаимодействие с помощницей будет осуществляться путем подачи текстовых или голосовых запросов точно так же, как и на мобильных устройствах.

Cortana, за которой скрывается облачный сервис Bing, сможет отвечать на не слишком сложные вопросы (например, «Нужно ли сегодня надевать пальто?» или «Сколько стоит обучение в Вашингтонском университете?»), что и продемонстрировал Бельфиоре. Кроме того, Cortana способна выполнять и другие полезные функции. Она просканирует локальную машину, хранилище OneDrive и даже компьютерную сеть в поисках файлов после подачи соответствующего запроса на естественном языке. Бельфиоре показал,

как это происходит, попросив Cortana «найти слайды PowerPoint о благотворительном аукционе» и «отобразить фотографии, сделанные в декабре». Вся запрошенная информация была выдана практически мгновенно.

На первый взгляд, все просто невероятно удобно. Причем одним лишь поиском команды не ограничиваются. Если сказать Cortana: «Играй музыку», она запустит музыкальное приложение, а в ответ на просьбу «Пожалуйста, потише» — уменьшит звук. Блестяще!

### Windows 10 для телефонов и универсальные приложения

Продемонстрировав возможности Cortana, Бельфиоре сменил тему и показал, как будет выглядеть Windows 10 на телефонах и планшетах. Не обошел он вниманием и сенсорные возможности мобильных приложений Office. По сути, Windows 10 для телефонов представляет собой расширение ПК, которое объединяет универсальные приложения Windows, имеющие такие же дизайн и функциональность, что и их аналоги для ПК, с новыми универсальными уведомлениями, синхронизирующимися со всеми устройствами Windows 10. На телефонах и планшетах с маленькими экранами, работающих под управлением Windows 10, будет установлена бесплатная копия Office.

После вступления Бельфиоре продемонстрировал переработанную версию программы Outlook, предназначенную для ПК, планшетов и телефонов. Она была представлена в виде универсального приложения Windows. Универсальное приложение Outlook очень похоже (по крайней мере, внешне) на программу «Почта», входящую в состав Windows 8. Оно выглядит одинаково на устройствах любого типа, поддерживая при этом команды,

которые можно выполнять на сенсорном экране. Для того чтобы удалить сообщение, нужно провести пальцем влево, а проведя им вправо, вы инициируете пересылку другому адресату.

Поскольку многие приложения Microsoft, в том числе и Outlook, связаны с облаком, изменения, сделанные в универсальном приложении на одном устройстве, сразу же отражаются на другом. Это и продемонстрировал Бельфиоре, редактируя «Календарь» одновременно и на ПК, и на телефоне.

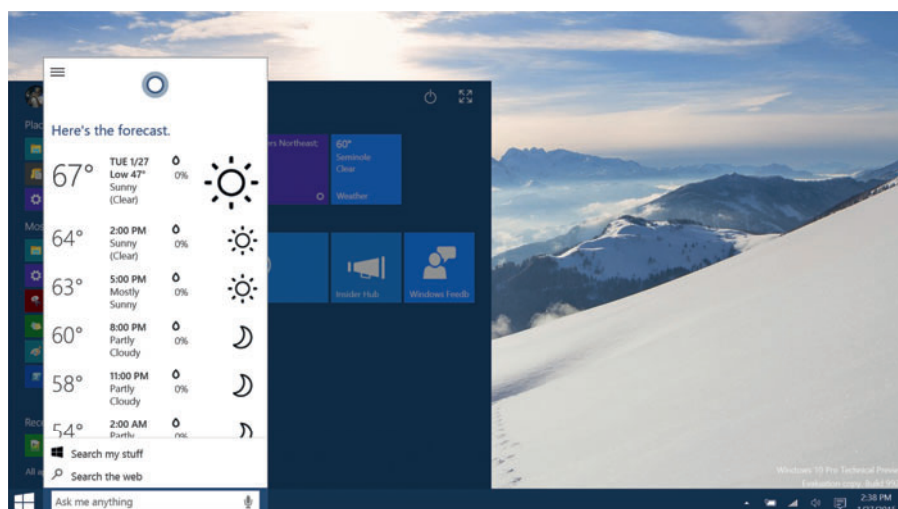
Аналогичный, ориентированный на облако подход нашел отражение в универсальных приложениях. Microsoft применила его и в стандартных приложениях Windows, поддерживаемых сервисом OneDrive. Приложение «Фотографии» позволяет создавать альбомы в облаке на любом устройстве, удаляя при этом дубликаты и серийную съемку. Универсальное приложение «Люди» умеет сопоставлять контакты, универсальные черты приобрело и приложение «Музыка». В ближайшие месяц-два Microsoft добавит в систему средства переноса музыкальных коллекций в OneDrive, после чего любимые мелодии можно будет прослушивать где угодно. Приложение «Карты» также будет интегрировано с Cortana, и цифровая помощница при необходимости напомнит вам, где вы припарковали свой автомобиль.

### Spartan

В системе Windows 10 появится новый браузер Spartan: красивый, легкий, оснащенный новым механизмом рендеринга. В первых сборках Windows Insider его еще нет. Да и потом он будет установлен только на телефонах.

Браузер Spartan поддерживает режим заметок, позволяющих снабдить веб-страницу своими комментариями и уже в таком виде разослать ее другим пользователям с помощью функции Windows 10 «Поделиться». Поддерживается также инструмент «Ножницы», обеспечивающий запись определенной части веб-сайта непосредственно в OneNote.

Spartan делает процесс чтения в Интернете гораздо более удобным и приятным. В браузере реализована обновленная версия прекрасного режима чтения, который появился в приложении Internet Explorer для современного интерфейса, входящего в состав Windows 8. Режим чтения убирает с веб-страниц всю рекламу и боковые врезки, форматируя при этом статьи так, как они выглядели бы в книге. Чудесная возможность. Spartan поддерживает «Список чтения» Windows, благодаря чему можно сохранять статьи для последующего прочтения, синхронизируя список



Cortana выдает информацию о погоде на ПК с Windows 10

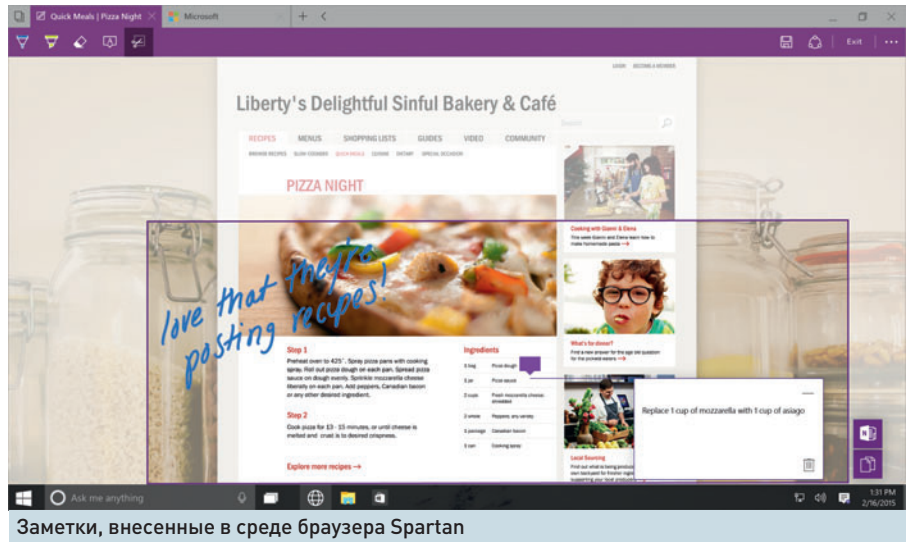
на нескольких устройствах. В отличие от приложения «Список чтения», которое было в Windows 8, «Список чтения» для Windows 10 позволяет сохранять контент для последующего просмотра в автономном режиме.

В Spartan интегрирована и помощница Cortana. «А поскольку многое про вас ей уже известно, оказывать необходимую поддержку тоже становится проще», — пояснил Бельфиоре, показав, как в ответ на запрос Delta, введенный в адресной строке, на экране отображается график полетов авиакомпании Delta, который он в своем расписании планировал посмотреть позже. Cortana появляется и при посещении сайта ресторана, сообщая информацию о меню, часах работы, схеме проезда и отзывах в сервисе Yelp.

## ПК и Xbox

Компания Microsoft заметно расширила игровые возможности Windows 10, интегрировав в нее функции Xbox. Новое приложение Xbox выглядит, как наполненная дополнительными возможностями версия SmartGlass, и позволяет через сервис Xbox Live вести беседы с друзьями, просматривать информацию о своих достижениях и получать доступ к видеозаписям игр. Кроме того, с помощью приложения можно оценивать и комментировать полученные видеозаписи, а также делиться ими с другими.

Новые игровые возможности Windows 10 еще сильнее расширяют горизонты Xbox. При игре в традиционные игры для ПК (будь то Steam или какая-то другая) нажатие комбинации клавиш <Windows>+G инициирует запись моментальных снимков и 30-секундных видеороликов о переживаемых вами приключениях, после чего всем этим можно поделиться с друзьями



Заметки, внесенные в среде браузера Spartan

ми через приложение Xbox. Поддержка играми соответствующих возможностей не требуется, вся необходимая функциональность реализована непосредственно в Windows 10.

Как уже отмечалось ранее, производительность игр в Windows 10 выросла благодаря интеграции в операционную систему интерфейса API DirectX 12. Глава подразделения Xbox, Фил Спенсер утверждает, что DirectX 12 повышает производительность в играх на 50%.

Компания Microsoft намерена расширять игровые возможности своих клиентов независимо от используемых ими устройств. При игре в Fable Legends, например, пользователи Windows 10 и Xbox One смогут соперничать друг с другом, а игры, запущенные на Xbox One, можно будет в потоковом режиме передавать на любое устройство Windows 10. Правда, рамки этой передачи, скорее всего, будут ограничены периметром локальной сети, как это сейчас происходит в домашних трансляциях Stream.

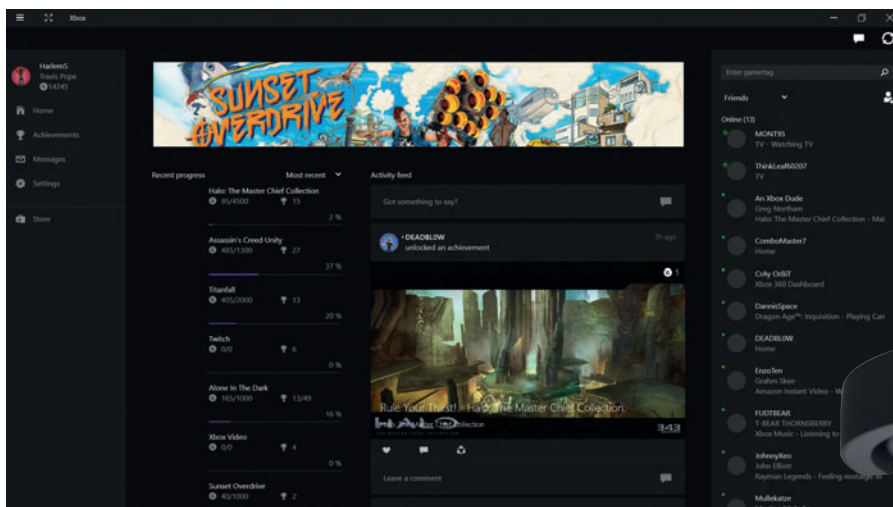
## Surface Hub и Windows Holographic

Несмотря на то что это не имеет непосредственного отношения к Windows, мы просто не имеем права обойти вниманием один из самых масштабных (и неожиданных) анонсов оборудования, сделанных Microsoft. Компания продемонстрировала 84-дюймовый сенсорный дисплей Surface Hub, имеющий разрешение 4K и предназначенный для решения офисных задач. Помимо потрясающего монитора Surface Hub, компания Microsoft представила не менее впечатляющий набор Windows Holographic, объединяющий очки, новую технологию Windows 10 и приложение HoloStudio. Все это заметно расширяет возможности Windows в области управления дополненной реальностью.

## Предварительное знакомство

Майерсон представил и статистику популярности Windows 10 Technical Preview. К настоящему моменту для участия в программе Windows Insider зарегистрировались уже 1,7 млн человек, которые установили Windows 10 на более чем 3 млн различных компьютеров.

Свежая сборка Windows 10 Preview для ПК, включающая все анонсированные ранее функции, равно как и сборка Windows 10 для телефонов, доступны уже сейчас. ■



Приложение Xbox Windows 10



Microsoft HoloLens



# Подальше положишь...

Обзор ПО для резервного копирования данных. — Вадим Логинов

Про резервное копирование знают все пользователи, хотя бы раз столкнувшись с проблемой заражения «хитроумным» вирусом или с банальным отказом жесткого диска. Увы, при этом зачастую пропадают все данные, накопленные за много лет, — фотографии, видео с вечера, приключения любимого котика или финансовая документация.

Для того что максимально обезопасить «нажитое непосильным трудом», предназначены специальные программы, позволяющие создавать копии критически значимых файлов, настроек и, может быть, даже всего жесткого диска.

Давайте рассмотрим несколько продуктов, специализирующихся на создании резервных копий дисковых разделов. Такие копии представляют собой один или несколько файлов, являющихся, по сути, архивами особых форматов. Приложения данного класса способны создавать резервную копию главной загрузочной записи жесткого диска (MBR), что позволит за считанные секунды восстановить загрузчик после вирусной инфекции или экспериментов с установкой нескольких систем на один носитель.

## Средства резервного копирования Windows

Самое простое решение проблемы резервного копирования входит в состав операционной системы. Например, в Windows 7 программа «Архивация и восстановление» находится в папке

«Обслуживание» меню «Пуск», а в Windows 8.1 этот пункт размещен на Панели управления, причем «классический» вариант доступен под названием «Восстановление файлов Windows». Альтернативный вариант резервного копирования предоставляет функция «история файлов». Она удобна, когда речь идет об «откате» изменений отдельных файлов, и достаточно надежна, поскольку изменения в файлах хранятся на внешнем накопителе либо на сетевом диске. Однако эта функция не так комфортна, когда дело касается полного падения системы, например, вследствие выхода из строя жесткого диска. Здесь пригодится возможность создания полной копии диска посредством «Архивации и восстановления».

Диск аварийного восстановления системы легко создать во всех актуальных версиях Windows. Его можно будет использовать как при попытках восстановить систему после программного сбоя, так и для развертывания резервной копии после серьезных аппаратных неполадок. Средство «Архивация и восстановление» способно автоматизировать процесс создания резервных копий. Достаточно указать место хранения копии (программа весьма разумно советует применять внешний жесткий диск) и выбрать, что именно копировать. Причем Windows, опять же, сама в состоянии обозначить свои системные каталоги. Однажды созданное расписание позволит не забывать себе голову

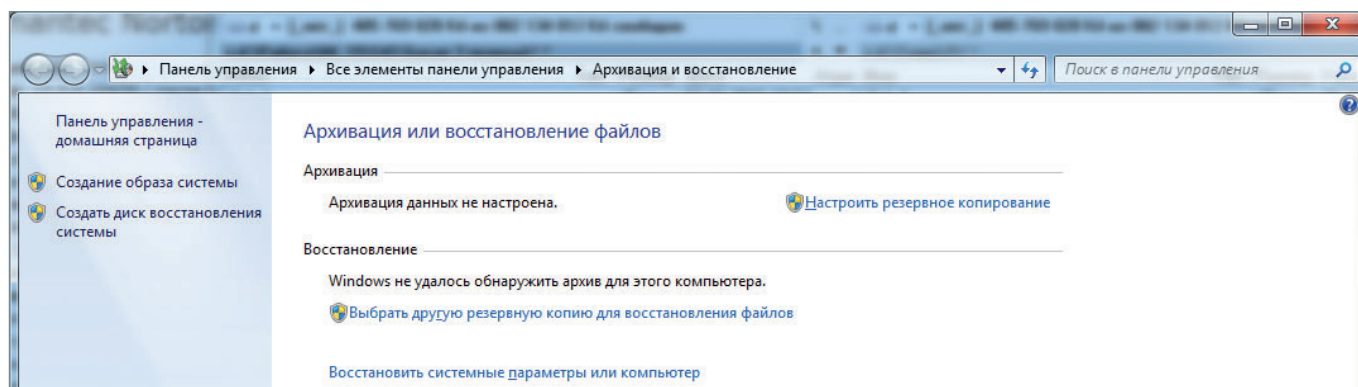
необходимостью самостоятельно делать резервные копии. В этом и состоит основной смысл использования программ вместо ручного копирования.

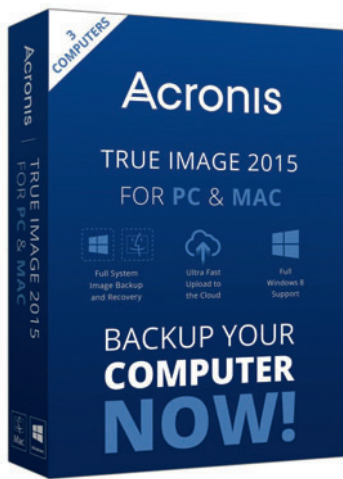
Восстановление данных из резервной копии происходит в обратном порядке. Воссоздать можно как каталоги с файлами, так и целые диски, если было выбрано сохранение логических разделов. Windows не умеет сжимать образ диска, а также создавать его по секторно, из-за чего процесс копирования может серьезно затянуться.

В принципе, для большинства случаев пользователю окажется достаточно средств, встроенных в Windows, поскольку они полностью выполняют свою задачу — позволяют создавать резервные копии выбранных данных по расписанию.

## Acronis True Image 2015

С программой Acronis True Image пользователи знакомы довольно давно — на протяжении многих лет этот пакет, от версии к версии, не только помогал обеспечивать резервное копирование данных, но и предоставлял защиту от широкого спектра угроз, включая злоредное ПО, а также помогал проводить проверку тестируемых (зачастую нестабильных) программ. С его помощью можно создавать как полные резервные копии жесткого диска компьютера, так и резервные копии наиболее важных файлов и данных. Интерфейс программы достаточно лаконичен и прост,





а благодаря наличию обучающих мастеров, ее сумеет быстро освоить даже неискушенный пользователь.

Программа обеспечивает три варианта резервирования данных. Во-первых, она создает копии любых указанных пользователем папок или отдельных файлов. В продукт встроены удобные фильтры, позволяющие резервировать видео, документы, музыку, рисунки и т.д. Во-вторых, Acronis способна резервировать любые настройки программного обеспечения. И наконец, ПО может создавать образы целых разделов, помогающие восстановить операционную систему со всеми установленными программами, драйверами, настройками и документами. Эта опция дает возможность, например, откатить систему до того момента, когда она еще не была заражена вирусом или на нее не была установлена какая-нибудь ненужная программа. Естественно, что при создании образа копируются все данные электронной почты: письма, учетные записи, календари, задания, заметки, подписи и пользовательские настройки.

Стоит признать, что в новой версии программы дизайн оказался полностью переработан. Он стал проще и лаконичнее, хотя под незатейливыми вкладками по-прежнему скрывается мощная функциональность.

Главной «рабочей» вкладкой является «Весь компьютер», где по умолчанию создано задание для полного резервного копирования. Достаточно выбрать целевой носитель и нажать на кнопку «Старт», как программа сразу же займется созданием резервной копии, не «напрягая» пользователя вопросами или заданием параметров.

Есть возможность выбора расписания автоматического копирования, схемы (принцип создания и обслуживания копий) и режима уведомлений. Кроме того, допустимо настроить исключения и изменить дополнительные настройки — активировать шифрование, добавить комментарий, включить проверку копии после ее создания или изменить режим сжатия.

Создание резервной копии активного диска C: объемом 128 Гбайт (SSD) с занятой областью в 66 Гбайт и уровнем сжатия «Обычный» заняло 12 мин. В результате был получен архивный образ объемом 34,3 Гбайт.

Acronis True Image позволяет после создания первой резервной копии производить быстрые инкрементные и дифференциальные резервные копии, фиксируя только изменения относительно прошлой версии копии. Непрерывное резервное копирование ПК позволяет фиксировать все текущие изменения в процессе работы. Легко осуществить перенос файлов, папок или целых систем на любой компьютер.

Благодаря «Зоне безопасности», резервную копию полного образа диска допустимо хранить на системном диске компьютера и восстанавливать даже

после краха системы. Использование технологии Try&Decide позволяет проверить на совместимость и полезность какое-либо ПО без вреда для системы.

Помимо прочего, программа дает возможность гибко настраивать копирование и отдельных каталогов с файлами. Ее важнейшим модулем является Acronis Media Builder — центр создания загрузочного носителя. При наличии такой загрузочной флешки можно очень быстро (фактически, со скоростью прямого копирования с диска на диск) создать полный образ логического диска либо восстановить компьютер из образа.

Максимальный набор настроек позволяет выбирать, что, куда, как и когда копировать. Причем настройки планировщика весьма подробны, разрешается даже через каждые несколько часов запускать копирование особо ответственных данных. Также позволительно настраивать тип резервной копии.

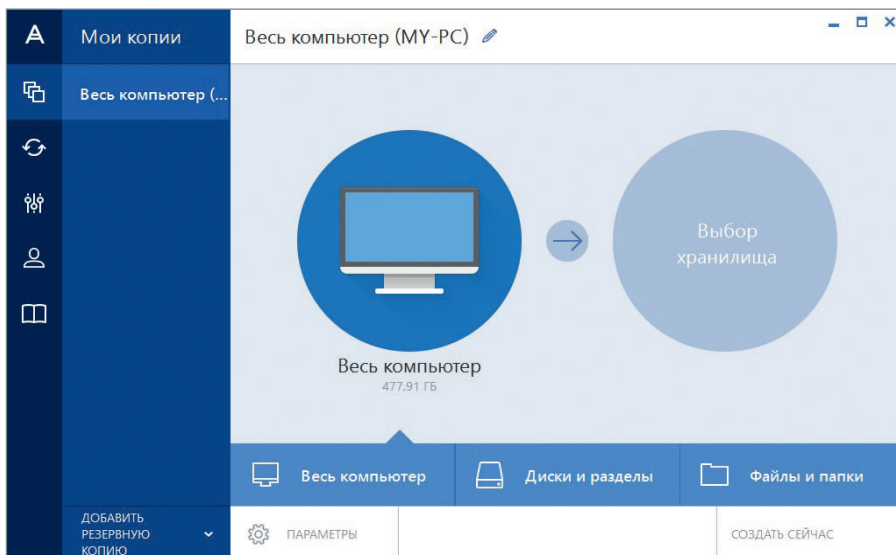
Отдельно стоит отметить бесплатное (на год) онлайн-хранилище Acronis Cloud, которое дает возможность работать с образами дисков в Интернете, образовывать инкрементные и дифференциальные резервные копии в облаке и быстро восстанавливать системный диск. Кроме того, доступ к данным, находящимся в Acronis Cloud, можно получить из любого веб-браузера, а также с устройств на базе iOS и Android.

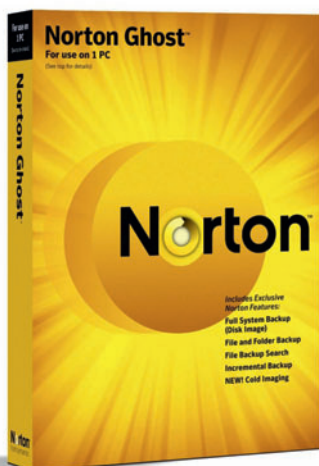
### Norton Ghost

Данный пакет является одним из старейших на рынке ПО, предназначенного для резервного копирования. Он позволяет создавать резервные копии всех данных компьютера, избранных папок и файлов, а также точки восстановления Windows и резервных копий, формируемых другими приложениями.

Способ резервного копирования, при котором создается образ диска, мало чем отличается от предлагаемого Acronis True Image. Также доступно сжатие архива со степенью чуть более высокой, чем в случае с Acronis True Image. Это может оказаться полезным для пользователей, стесненных в дисковом пространстве. Впрочем, не стоит забывать, что сжимать можно только то, что еще не было сжато, например мультимедийные файлы практически не поддаются дальнейшему сжатию.

Есть возможность добавлять к полному образу инкрементный или дифференциальный архив, чтобы сократить время резервного копирования. При копировании отдельных файлов и папок разрешается включить фильтр, позволяющий выделить файлы определен-





ного типа (например, только текстовые документы или графические файлы) и не допускающий в архив системы «лишние» файлы вроде уже указанного файла подкачки.

### Paragon Hard Disk Manager 15 Professional

Paragon Hard Disk Manager позволяет управлять процессом загрузки, производить разбиение диска на разделы, копировать и восстанавливать информацию, обеспечивать безопасность системы и данных, а также стирать диск при угрозах несанкционированного доступа. Из основных ее функций стоит отметить такие, как осуществление сегментирования и оптимизации, миграции и виртуализации, затирания данных, резервного копирования и восстановления, а также копирования и перемещения данных. На двух последних остановимся подробнее.

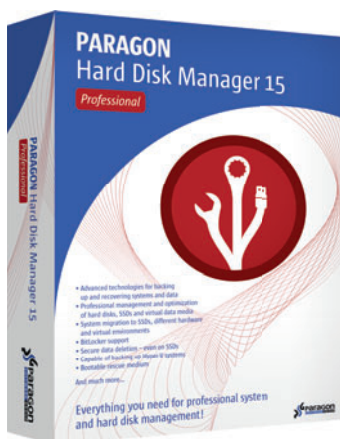
При запуске Paragon Hard Disk Manager раскрывается рабочее окно, в котором находятся карта имеющихся на ПК дисков и верхняя панель вкладок с возможными операциями и двумя секциями справа, содержащими подробную информацию о выделенном в текущий момент времени диске или его разделе. Также там можно произ-

вести с ним разнообразные операции, щелкнув на нем правой кнопкой мыши.

При активации той или иной вкладки становятся доступны различные действия (в виде пунктов-значков) с диском. Одновременно запускается мастер, упрощающий выполнение всех необходимых для этого процедур.

Функции резервного копирования и восстановления позволяют реализовать все существующие методы — создавать архивы секторного и файлового уровня с инкрементными и дифференциальными дополнениями. С помощью мастера интеллектуального архивирования допускается обрабатывать только необходимые данные по наиболее подходящей технологии архивирования, автоматически выбранной в зависимости от типа защищаемой информации.

Инкрементные обновления к секторному архиву помогают экономить время и ресурсы для хранения данных. Организация синтетического архива предоставляет возможность изменить любые параметры архива (слияние дифференциального архива с полным, разделение архива на несколько частей заданного размера, сжатие и т.д.) без физического архивирования. Также можно задать циклический архив, организовав тем самым автоматизированную систему защиты данных. Для хранения резервной копии подходят любые носители и хранилища.

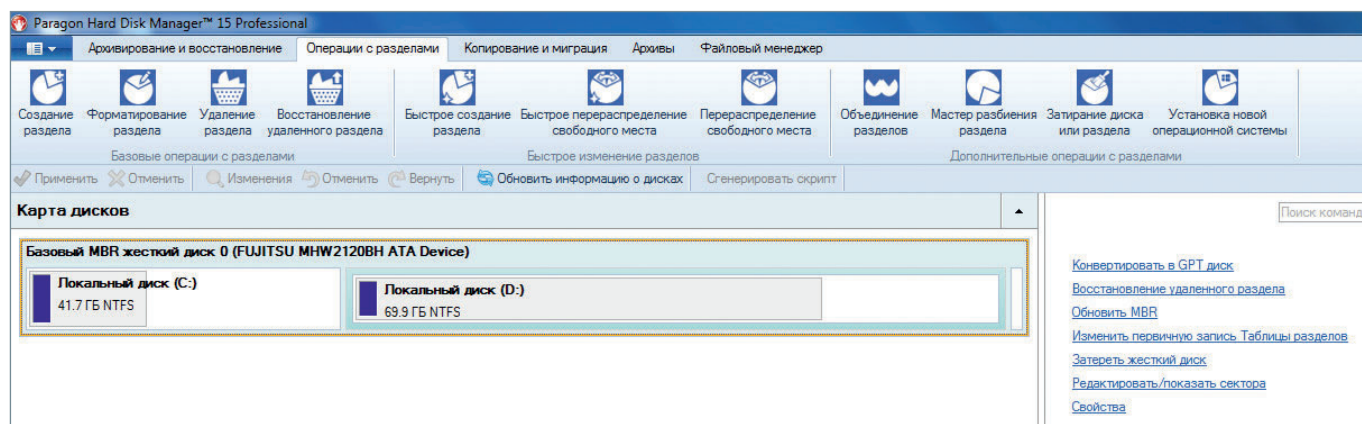


С помощью мастера восстановления можно извлечь отдельные файлы и папки из архива, не выполняя его полного восстановления. Адаптивное восстановление помогает запустить ОС Windows (начиная с Windows 2000) на другой аппаратной платформе (P2P), автоматически устанавливая все необходимые драйверы для корректной работы системы.

Кроме того, повысить производительность операций резервного копирования позволяет асинхронная передача данных. А шифрование и защита архивов паролем обеспечивают безопасность конфиденциальных данных и предотвращают несанкционированный доступ к ним.

Функции копирования и перемещения данных дают возможность создать точную копию раздела на любом диске, а также имеющегося жесткого диска на другом диске. При копировании раздела или всего жесткого диска на другой раздел или накопитель позволяет исключить ненужные файлы. Также разрешено перемещать файлы и папки между разделами Windows, Linux или Mac OS X. Кроме того, допустимо копировать любую ОС Windows, начиная с XP, с обычного жесткого диска на твердотельный накопитель (SSD), в том числе и меньшей емкости.

Средства, встроенные в ОС Windows, вполне могут удовлетворить потребности большинства пользователей. Стандартная утилита в состоянии сделать полную резервную копию системы, а также копировать рабочие каталоги, в том числе по расписанию. Если требуется более гибкая настройка архива либо необходимы особые функции, то выбор, скорее всего, будет между Paragon Hard Disk Manager и Acronis True Image. Функциональность этих программ весьма велика, причем они способны производить требующиеся действия, например, создавать резервные копии только определенной информации. ■



# Советы Доктора Умелкина

## Советы по ОС, ПО и аппаратному обеспечению

В статье приведены полезные советы, которые упростят работу с ПК. Вы узнаете, как можно использовать устаревший ПК, а также как получить бесплатный беспроводной Интернет. — Редакторы *PCWorld*

### Бесплатный Интернет для ноутбука

Иан Пол

Конечно, на смартфоне, планшете да и просто на грифельной доске можно сделать немало, но есть ситуации, когда может помочь только портативный компьютер. К сожалению, такие случаи имеют свойство возникать в дороге, когда получить доступ к Интернету весьма затруднительно.

Но утомленным путешественникам не стоит переживать и метаться в поисках сервисов, где предложат заплатить за Wi-Fi. Прежде чем обращаться к платным услугам, попробуйте три варианта, которые, скорее всего, помогут найти Wi-Fi совершенно бесплатно.

#### Точки доступа Wi-Fi

Когда соберетесь выходить на охоту за бесплатными сетями Wi-Fi, проверьте, а вдруг вы уже можете бесплатно подключиться к точкам доступа? Подписчики сервиса Comcast, например, имеют доступ к миллиону бесплатных сетей Wi-Fi, развернутых на всей территории США. Подписчики Verizon FiOS также могут бесплатно подключаться к тысячам точек доступа. То же самое относится и к клиентам AT&T.

Проверьте все услуги, предоставляемые вам оператором беспроводной связи, интернет-провайдером и оператором кабельных сетей. Возможно, бесплатное подключение к точкам доступа Wi-Fi уже предусмотрено вашим тарифным планом.

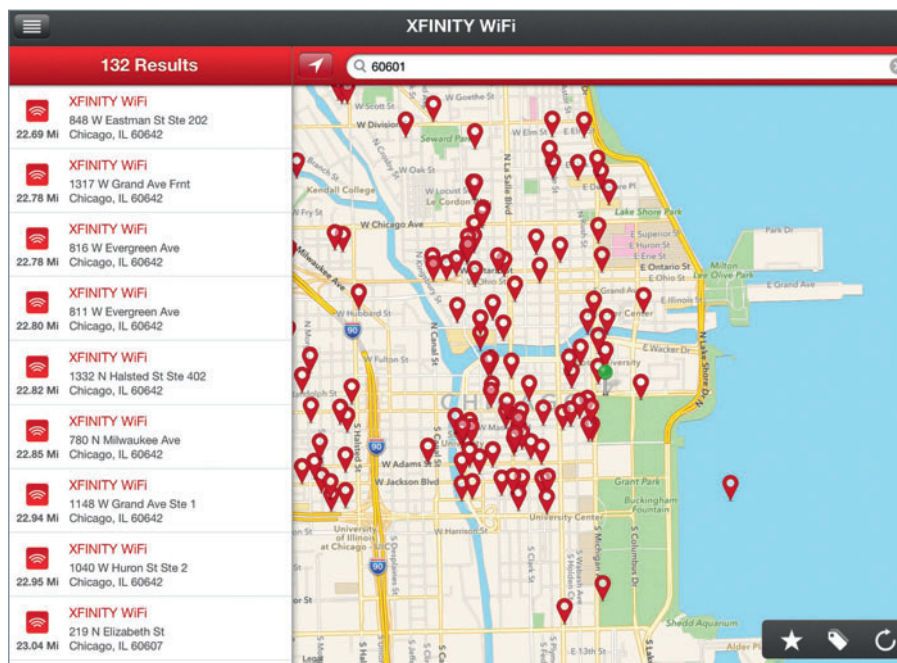
Помимо сервисов, которыми вы уже пользуетесь, в мире есть множество глобальных и региональных сетевых предприятий (например, Panera Bread или Starbucks) с бесплатными точками доступа Wi-Fi. В крупных городах бесплатные точки доступа Wi-Fi зачастую развернуты в библиотеках и общественных парках.

#### Wi-Fi Finder

Если поиск бесплатных точек доступа закончился безрезультатно, самое время обратиться к смартфону.

Есть масса приложений, помогающих найти бесплатные сети Wi-Fi. Одной из наиболее популярных является программа Wi-Fi Finder, представленная в версиях для Android и iOS. Это приложение обращается к базе данных, в которой содержится информация о 650 тыс. точек доступа Wi-Fi по всему миру.

Подписчики Comcast могут воспользоваться приложением Xfinity WiFi для Android, которое подскажет, где находится ближайшая точка доступа Comcast. Сервис WiFiFreeSpot.com



Here's How. *PCWorld*, январь 2015.



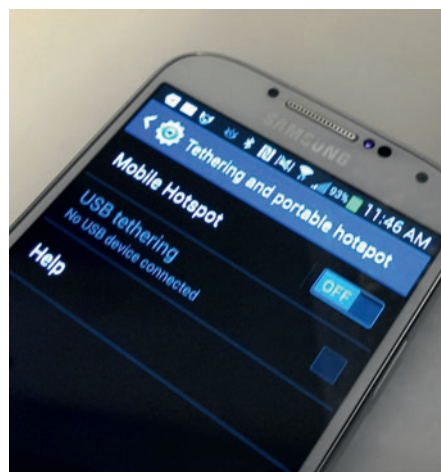
Приложение WiFi Finder, разработанное компанией NinthDecimal, представлено в версиях для Android и iOS

поддерживает обширный список общедоступных точек доступа Wi-Fi, хотя его база данных и ориентирована в основном на США и чересчур тяжеловесна по сравнению с другими поисковиками.

### Мобильные технологии

Итак, поиск бесплатных точек доступа Wi-Fi, несмотря на все старания, ничего не дал. Заведений с бесплатными точками доступа поблизости нет, ваш провайдер также ничего не может предложить, а выйти в Интернет с ноутбука вам нужно просто позарез. В этом случае можно воспользоваться смартфоном или планшетом с поддержкой широкополосного мобильного соединения, который превращается в точку доступа Wi-Fi или подключается к ноутбуку через интерфейс USB.

Большинство современных смартфонов поддерживают такое подключение. Это, определенно, умеют iPhone, большая часть современных телефонов Android, да и устройства Windows Phone также, но некоторые операторы, в зависимости от особенностей вашего



тарифного плана, могут взимать за это дополнительную плату. Обойти такое ограничение помогут приложения, предлагаемые независимыми разработчиками.

Впрочем, это решение имеет и определенные недостатки. Оно, безусловно, поможет при отсутствии всех прочих вариантов, однако может оказаться далеко не самым эффективным.

Многие пользователи жалуются на частые обрывы связи и низкую скорость, не говоря уже о том, что батарея телефона быстро садится, даже если он подпитывается от ноутбука.

Помимо технических ограничений, могут возникнуть вопросы, связанные с вашим оператором и тарифным планом. Если оператор не предлагает безлимитных тарифных планов или хотя бы возможности увеличения объемов трафика, вы очень быстро можете столкнуться с ограничениями пропускной способности.

В среде Windows 8.1 эти недостатки несколько смягчаются возможностью установки специальных счетчиков и отключением всех приложений, осуществляющих синхронизацию (таких как Dropbox и OneDrive). А если ресурсы смартфона исчерпаны, воспользуйтесь мобильной точкой доступа MiFi или адаптером широкополосной мобильной сети, подключаемым непосредственно к ноутбуку.

### Просто заплатите

И наконец, если бесплатной точки доступа найти не удалось, а связка со смартфоном и прочими устройствами мобильной связи не работает, остается лишь обратиться к платным сервисам Wi-Fi. Простите, что отняли у вас так много времени.

# Мир ПК

- ОБЗОРЫ НОВИНОК
- СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ТЕСТЫ
- СОВЕТЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ



Реклама 16+

# Пять полезных способов применения второго ПК

Иан Пол

На смену черной пятнице приходит киберпонедельник, а там на пороге уже и очередной сезон распродаж. В таких условиях многие начинают задумываться о приобретении нового ПК. Но независимо от того, положили ли вы глаз на новую игровую «башню» или сверхпортативный компьютер, изящно раскладываемый на столе во время переговоров, не стоит выбрасывать свой старый ПК.

Конечно, его славные дни остались в прошлом, но до тех пор, пока устаревшая машина работает, ей можно найти множество полезных способов применения.

## 1 Домашний кинотеатр

Идея, безусловно, хороша, но лишь очень немногие решаются на то, чтобы превратить ПК в рабочую лошадку, воспроизводящую мультимедийные потоки. Теперь же, когда старый ПК отставлен в сторону, почему бы не попробовать сделать из него домашний развлекательный центр?

Вы можете использовать его для потоковой передачи музыки и видео, воспроизведения загруженных файлов, а также для просмотра фильмов, записанных на дисках DVD и Blu-ray. Установка специального программного обеспечения для домашнего кинотеатра сделает еще более удобным управление системой прямо с дивана. А помимо всего прочего, в вашей гостиной появится машина, демонстрирующая слайд-шоу и позволяющая играть в игры для ПК с выводом изображения на большой экран!



Установка специального программного обеспечения для домашнего кинотеатра сделает еще более удобным управление системой прямо с дивана



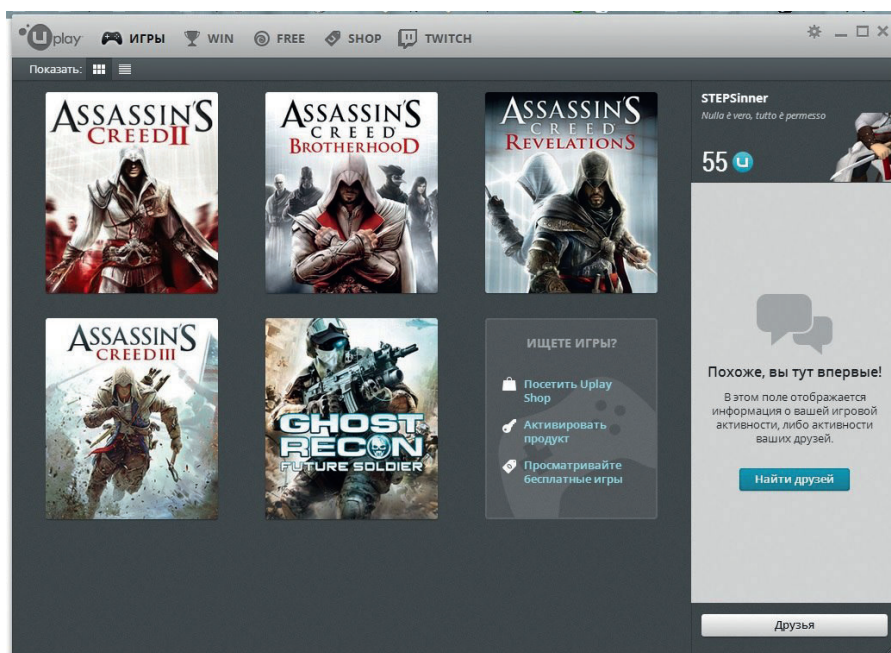
Игровой потоковый клиент и точка доступа Wi-Fi 802.11n превратят ваше старое оборудование в импровизированный игровой ПК

## 2 Потоки Steam

Пойдемте дальше — можно использовать старую машину для построения каналов, чтобы играть в компьютерные игры в любом месте дома. Недавно компания Valve оснастила своего игрового клиента Steam новой функцией, обеспечивающей полноценную потоковую передачу игр с одной машины (хоста) на другую (клиент). Таким образом, ваше старое оборудование импровизированно

превращается в мощный игровой ПК. Для этого требуется лишь наличие кабельной сети, сети Wi-Fi 802.11n или 802.11ac. Результаты получатся просто волшебные.

Играя в Assassin's Creed IV: Black Flag на древнем MacBook, выпущенном еще в 2006 г., с помощью домашнего потокового сервиса Steam и игрового ПК, я буквально наслаждался процессом. Если ваш старый ПК поддерживает связь с новым и у вас имеется хороший







## Как защититься от невидимых зловредных программ на флешке

Судя по многочисленным письмам, многие читатели интересуются, насколько безопасно обмениваться файлами с помощью флеш-накопителей, которые могут подвергаться опасности заражения вирусом BadUSB? И не лучше ли будет, с точки зрения безопасности, воспользоваться облачным сервисом?



Phison 2251-03

Облачный сервис, возможно, и безопаснее обычной флешки, но и там есть свои риски, связанные, в первую очередь, с конфиденциальностью.

Обнаружение уязвимости BadUSB показало, что зловредные программы могут заражать флеш-накопители и размещаться в их прошивке, куда антивирусные приложения не имеют доступа. Это примерно то же самое, что записать опасную программу в BIOS системной платы, но с той лишь разницей, что флешка может подключаться к разным компьютерам.

Насколько нам известно, BadUSB — это не программа-злоумышленник. Речь идет об эксперименте, который должен был доказать существование уязвимости, и о необходимости принять соответствующие меры безопасности.

При наличии зловреда флешка могла бы представиться компьютеру, например, USB-клавиатурой и заставить его загрузить что-нибудь деструктивное из Интернета. Она могла бы изменить настройки DNS и начать перенаправлять вас на поддельные веб-сайты.

К счастью, антивирусное программное обеспечение достаточно эффективно отслеживает действия подобного рода и блокирует их. Но нужно понимать, что блокируются они с определенной долей вероятности и что стопроцентной гарантии здесь никто не даст.

Некоторые производители флеш-накопителей уже заявили о ликвидации уязвимости. Компания IronKey утверждает, что в ее устройствах используется код с цифровой подписью, что делает невозможным изменение прошивки кем-то со стороны.

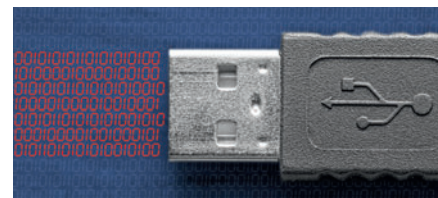
Если IronKey сделала все правильно и другие компании последуют ее примеру, можно будет признать, что проблема решена окончательно.

А вот что можно сделать для того, чтобы обезопасить себя уже сейчас.

- Не используйте флешки для обмена файлами с другими пользователями. Передавайте им все необходимое через облако.

- Соблюдайте общие правила компьютерной безопасности. Своевременно обновляйте антивирусное программное обеспечение, настройте межсетевой экран, используйте средства защиты при просмотре веб-сайтов и т.д.

- Дайте производителям понять, что вам нужно портативное хранилище, в котором уязвимости BadUSB не будет места. ■





# ПОЛЕЗНЫЙ ОТДЫХ С «КЛАССНЫМ ЖУРНАЛОМ»

**КЛАССНЫЙ**  
ЖУРНАЛ



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

6+

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  
обращаться  
в журнал  
«Мир ПК» по тел.  
(495) 725-47-80

## Результаты конкурса «Подпишись и выиграй»

Копию квитанции об оплате пришлите до 30 апреля 2015 г. по адресу: 127254, г. Москва, а/я 42, «Мир ПК», с пометкой «Подписчик апреля». Не забудьте указать обратный адрес и контактный телефон. **Итоги конкурса будут подведены в «Мире ПК», №06/2015. Будет разыграна одна электронная книга PocketBook 614.** 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. 103 или по электронной почте [rita@dosp.ru](mailto:rita@dosp.ru).**



# ЛЮБЫЕ НОСИТЕЛИ ИНФОРМАЦИИ!

РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ УПАКОВКИ

ОПТОМ И В РОЗНИЦУ



### ОПТИЧЕСКИЕ ДИСКИ

CD-R/RW, mini CD-R/DVD-R (8 см), DVD±R/RW, DVD±RW, DVD DL/DS, DVD Inkjet, BLU-RAY, MiniDisc (аудио)

### USB накопители

USB Flash, USB HDD (внешние)

### КАРТЫ ПАМЯТИ

CompactFlash, SD/SDHC/SDXC, miniSD, microSD/SDHC, Memory Stick

### ДИСКЕТЫ

3,5" 2HD, 1.44 MB

### АУДИО/ВИДЕО КАССЕТЫ

Компакт-кассеты, VHS, VideoHi8, MiniDV, профессиональные кассеты

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



Москва, Речной вокзал, ул. Зеленоградская, 15. Тел. 8 (495) 707-88-11, 707-88-22

# Мы никогда не станем старше



Как и положено человеку, давно покинувшему свою малую родину, я испытываю к ней большую нежность. Собираю литературу о Саратове, подписан на несколько сообществ краеведов и, как это ни странно, за годы, проведенные вдали от родного города, узнал о нем гораздо больше, чем за двадцать с лишним лет жизни на правом берегу Волги. Большинство земляков, живущих в Саратове, не разделяют моего интереса. Для них этот город — просто часть повседневности, причем далеко не всегда приятной и радующей глаз. Лицом к лицу лица не увидать...

У меня на полке довольно давно пылился двухтомник, посвященный истории Саратова от момента его основания и до наших дней. Руки не доходили до его изучения, но вот некоторое время назад я прочитал обе книги, и в конце второго тома, в разделе «Приложения», наткнулся на занимательный документ. Один из жителей города в 70-х годах XIX века написал большое письмо своему старому другу. Они не виделись пятнадцать лет, и автор письма, которого жизнь давно забросила в Саратов, решил подробно рассказать о своем житье-бытье. Я читал этот текст, и с каждой страницей глаза округлялись все больше. По всем признакам выходило, что за без малого 150 лет в городе не изменилось вообще ничего. Уровень местной власти, состояние дорог, увеселения горожан, отношения между людьми — все

осталось таким же. И если заменить в тексте несколько фамилий, а заодно и поменять названия улиц, текст вполне сойдет за современный.

Вдумайтесь: за это время два раза сменился государственный строй, по краю прошли две мировые и одна гражданская война, приезжали на гастроли Филипп Киркоров и Игорь Николаев. Наконец, в Саратове уже лет двадцать есть доступ в Интернет. А люди все те же. И жизнь все та же. Как такое возможно?

Отсутствие изменений кажется парадоксом только на первый взгляд. Если вдуматься, мы вообще мало изменились с тех пор, как наш хвостатый предок взял в лапу палку и огрел ею другого предка. Разве что палки стали подлиннее, а хвосты покороче. Войны и разного рода природные катаклизмы преследовали человечество от начала времен и потому особых изменений в цивилизацию не внесли. Что же касается технического прогресса, то он, несомненно, дает немало возможностей. Вот только для большинства людей его железная поступь кажется шорохом мышиных лапок. В сторону которого хочется разве что запустить валенком.

Вселенная стремится к гармонии, и все в ней подчинено этому стремлению. Именно поэтому каждое новшество, кроме несомненных преимуществ, содержит ряд подводных камней, сводящих эти преимущества если не к нулю, то к очень незначительным величинам. И буквально при- нуждающих нас обратиться к старым, как мир, методам.

Примеров тому множество. Я приведу лишь несколько. Допустим, вы решили использовать доступ в Интернет для поиска средства лечения от радикулита. Долой замшелые книги и скучных врачей в поликлинике! Сейчас Сеть подскажет самый современный и легкий способ. Мы вводим в поисковик «лечение радикулита», и на нас обрушивается список из тысяч страниц, и не меньше половины из них рекламные. Примерно 5—10% содержат ссылки на вредоносное ПО, создающее довольно серьезные проблемы с компьютером. На остальных вы с удивлением обнаружите пере-

печатку из той самой замшелой книги, где неизвестный студент-филолог попробовал заменить медицинские термины синонимами, из-за чего получилась полная белиберда. Наверное, где-то среди тысяч бесполезных страниц есть одна, заветная, с описанием безупречного метода лечения радикулита, однако по пути к ней вы рискуете заработать кучу побочных заболеваний из-за неудачных опытов. Поэтому надежнее и спокойнее будет почитать книгу (желательно, изданную до 1985 г.) или все же дойти до поликлиники.

Удобную, бесплатную и мгновенно приходящую электронную почту мы быстро превратили в инструмент затап- тывания интересных идей и инициатив в бесконечных переписках с десятками адресатов в копии. Видеоконференции из средства экономии времени на командировках стали безжалостными убийцами рабочего времени, на которых всем надо сидеть «на всякий случай».

Фантастический прогресс в области средств звукозаписи, когда альбомы уровня 80-х годов можно легко записывать в домашних условиях, не привел к резкому или хоть сколько-нибудь заметному росту числа интересных записей. Простота изготовления спецэффектов в фильмах привела к тому, что последние оказались напичканными нарисованными чудесами в ущерб сюжету и просто здравому смыслу. Между тем, новых «Звездных войн» что-то не наблюдается, и Голливуду приходится снова реанимировать старую франшизу.

И так далее, и тому подобное. Нет, я не против прогресса. Я, наоборот, за. Но в нем, как и во всем, что нас окружает, содержится система сдержек и противовесов. Куда бы ни мчалась инженерная мысль, каких бы высот она ни достигала, что-то помешает человеку оторваться от корней. И мы все равно останемся такими же, какими были наши предки. С теми же устремлениями, мечтами и предрассудками.

Даже не знаю, хорошо это или плохо.

**Искренне Ваш, Сергей Вильянов,  
главный редактор**

Ищите электронный «Мир ПК»

Загрузите в App Store

ЗАГРУЗИТЕ НА Google play

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

ТЕЛЕФОНЫ ПЛАНШЕТЫ НОУТБУКИ ПО БИЗНЕС КАМЕРЫ АУДИОТЕХНИКА ГАДЖЕТЫ ИНТЕРНЕТ ТЕХНОЛОГИИ. ВНУТРИ ПК РАЗНОЕ

**Windows 10**

Windows 10 выйдет летом 2015 года

Релиз Windows 10 состоится летом 2015 года, сообщается в одном из официальных блогов корпорации Microsoft. ОС будет доступна пользователям из более чем 190 стран и поддерживать 111 языков.

**Обзор ноутбука HP Omen: Гены Vooodoo, стиль и грация**

Излучающий ноутбук, снабженный весьма умесктым адаптером питания, напоминает ...

**Обзор планшета Lenovo Yoga Tablet 2 Pro: Солидные возможности, убогий интерфейс**

Продукт Lenovo Yoga Tablet 2 Pro выбивается из ...

**Обзор акустической системы Ion Block Rocker Bluetooth: Герой вечеринок**

На прилавках магазинов нередко встречается необычные ...

**Обзор недорогих планшетных ПК: Windows на планшете**

Давайте обсудим, что предлагает потребителям современный рынок планшетных ...

**Простейшие вопросы безопасности сетевых соединений: Безопасность превыше всего**

Многотрансовые хаперы и просто компьютерные ...

**Microsoft нужен флагман**

Наводняя рынок дешевыми аппаратами, Microsoft игнорирует пробную силу выдающегося по своим возможностям телефона, который мог бы встать в авангарде ее платформы

**Статьи из «Мира ПК» раньше, чем в журнале**

**Мир ПК**

Автомобильные развлекательные системы  
Видеорежиссура  
В чем секрет хорошей поездки

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

**ASUS**<sup>®</sup>  
В ПОИСКАХ НЕВЕРОЯТНОГО

ASUS рекомендует Windows.



от 20990 р.



## ASUS Transformer Book T100TAL Трансформируй свою жизнь в движении



ASUS Transformer Book T100TAL – это компактное устройство, объединяющее мощь ноутбука с удобством планшета. Переключение между двумя режимами работы осуществляется моментально – достаточно лишь отсоединить 10,1-дюймовый IPS-дисплей от клавиатурного модуля. ASUS Transformer Book T100TAL оснащается четырехъядерным процессором Intel® Atom™ и модулем 4G LTE для высокоскоростного подключения к интернету. Устройство работает под управлением операционной системы Windows 8.1, в состав ПО входит Office 365 персональный. Время автономной работы – до 11 часов.

**Трансформируйтесь вместе с нами на [www.asus.ru](http://www.asus.ru)**

Гарантия 1 год. Горячая линия ASUS: 8 (495) 23-11-999, 8-800-100-2787

Реклама. Технические характеристики зависят от модели и региона. Intel, логотип Intel, Intel Inside, Intel Core, Intel Atom и Core Inside являются товарными знаками корпорации Intel в США и/или других странах.



ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ К НАМ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ:

**V** VK.COM/ASUS   **f** FACEBOOK.COM/ASUS.RU   **T** TWITTER.COM/ASUS\_RUSSIA   **Y** YOUTUBE.COM/ASUSRU