

# UPGRADE

ПРО ВЕНТИЛЯЦИЮ  
И ТРЕХ ЧЕРЕПАШЕК

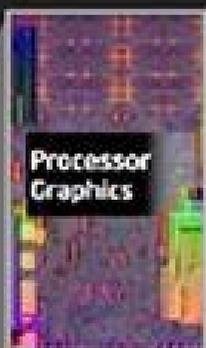
#36 (741) 2015 22 октября 2015

**МФУ Epson L850:** хардкорная  
фотолаборатория

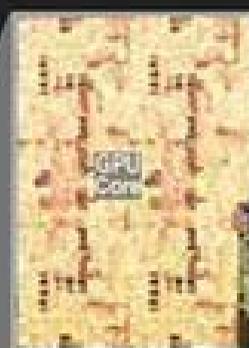
Избыточная вещь: сетевой  
медиаплеер **iconBIT XDS74K**

**Быстрый серебристый:**  
**Huawei Honor 7**

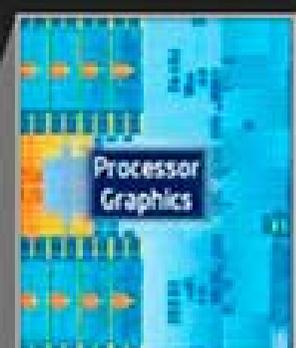
**Процессоры Intel, часть первая:**  
галопом по сокетам



17%  
GPU\*



27%  
GPU\*



31%  
GPU\*





**Новости .....4**

**Кормушки для гаджетов: зарядник iconBIT FTB 4U6AD и пауэрбанк iconBIT FTB 4000SF.....16**



**Четыре черненьких объемистых чертенка: HGST HDN724040ALE640.....21**

**Избыточная вещь: сетевой медиаплеер iconBIT XDS74K .....25**



**Процессоры Intel, часть первая: галопом по сокетам.....29**

**МФУ Epson L850: хардкорная фотолаборатория.....34**



**Быстрый серебристый: Huawei Honor 7 .....38**

**Про вентиляцию и трех черепашек.....42**

**Игромир - 2015. Часть 2. Железо.....49**



**GEEK  
WEEK  
2015**

**GEEKWEEK'2015**  
**16-22 НОЯБРЯ**

**БЕСПЛАТНОЕ  
ONLINE УЧАСТИЕ**

**СПИКЕРЫ**

**КАСПЕРСКИЙ** lab

 Microsoft

**Я**ндекс

 LinguaLeo

**А** Альфа-Банк

 Avito

**geekweekconf.ru**

**Дорогие читатели!**

Мы бесконечно благодарны вам, что многие из вас заметили кнопку **Donate** на сайте. Мы будем очень стараться делать все еще лучше.

**HP Star Wars Special Edition: мощный ноутбук для фанатов Star Wars**

Компания HP, единственный производитель ПК, сотрудничающий с компаниями Disney и Lucasfilm, явно перешла на Темную сторону и зовет за собой. На это прямо намекают коллекционные фирменные ноутбуки, выполненные в строгой имперской традиции, с политически выверенными портретами друзей-штурмовиков и ликом Верховного главнокомандующего Имперской армией. Дартом Вейдером, то бишь, если кто не в курсе. Машины выглядят так, словно побывали в боях, на шарнирах фирменным шрифтом Вселенной ЗВ

выбита надпись «Galactic Empire», клавиатура с мрачной красной подсветкой, тачпад выдрали из панели навешивания трофейного республиканского старфайтера X-Wing. В общем, с виду все чудесно, хочется вскочить и заорать Имперский марш. Да и внутри очень неплохо. Диагональ экрана – 15,6 дюйма, есть варианты с сенсорными экранами. Процессоры 6-го поколения Intel Core i5 или i7 на выбор. Оперативки до 12 Гбайт, накопитель до 2 Тбайт, видеокарты как игровые – NVIDIA GeForce 940M, так и не очень – Intel HD Graphics 520. Оптический привод есть, потому как иначе куда же засовывать диски коллекционных изданий ЗВ...



Ну и софт имеется соответствующий. Кроме Windows 10 на ноутах есть Командный центр, а в нем куча плюшек для ценителей. Фото, видео, аудио,

темы – в общем, вся 40-летняя история Star Wars.

Продажи с ноября, от 58 990 руб.

**DJI Inspire 1 PRO и Inspire 1 RAW – квадрокоптеры с камерами ZENMUSE X5 и X5R**



Компания DJI усовершенствовала, казалось бы, и так совершенную модель квадрокоптера Inspire 1, дооснастив устройство двумя новенькими камерами с крупными матрицами стандарта Микро 4:3.

DJI Inspire 1 PRO оборудован камерой ZENMUSE X5, первой в мире компактной беззеркалкой Микро 4:3, созданной для воздушной съемки. Камера умеет записывать видео в формате 4K (3840 x 2160 точек) на скорости до 30 кадр/с и делать фото с разрешением до 16 Мпикс.

DJI Inspire 1 RAW оборудован камерой ZENMUSE X5R, беззеркалкой Микро 4:3, умеющей снимать видео и фото без потерь в формате RAW, с теми же разрешениями, что и предыдущая камера.

Матрицы обеих камер в 8 раз больше физически, чем в предыдущей камере серии X3, и позволяют писать видео и фото с высокой чувствительностью в диапазоне ISO 100-25 600.



Обе камеры оборудованы системой стабилизации по трем осям и полностью управляются по радиосигналу, включая регулировки фокуса, диафрагмы и экспозиции. Ну и объективы к камерам подходят стандартные, формата Микро 4:3.

Насколько я понял, владельцам DJI Inspire 1 с камерами предыдущих по-

колений новую машину покупать необязательно – достаточно просто заменить камеру на новую.

Цены... Лучше обратитесь в Skytes – Небесную механику: они официальный производитель DJI, они подскажут.

### Lumen: фонарик вообще без батареек



Фонарики – это круто. Они светят, они клевые, они нужны часто, особенно человеку, который любит поковыряться в темных и загадочных местах. В общем, у любого гика должно быть несколько фонариков. Потому что большая часть фонариков в запасниках любого гика обычно не работают. Ибо батарейки, или стартеры, или контакты... В общем, плохо все. А с фонариком Lumen хорошо. Ибо для работы ему не нужны батарейки совсем, и с контактами у него проблем быть вообще не должно. Монолитный он, все контакты намерт-

во запаяны. Механических частей нет вообще. И батареек тоже. Все, что ему нужно, – любовь. То есть простое человеческое тепло. То есть тепло человеческого пальца. Потому как фонарик Lumen использует тепло человеческого пальца для производства электричества. И для преобразования его в свет.

Конечно, Lumen – ни разу не промышленный прожектор. Но светит, а для ковыряния в темных и загадочных местах этого чаще всего достаточно. И еще у фонарика есть тритиевая метка, так что его легко искать в темноте – крууутоо! )))



Да, еще спешу обрадовать – гиков много! За какие-то жалкие дни проект по раскручиванию Lumen на Кикстартере набрал почти \$40 000 при исходном запросе \$5000, и наберет еще, не сомневайтесь.

В продаже – с февраля 2016-го, от \$50 вроде бы.

## Satechi Wireless Gamepad – универсальный беспроводной геймпад для смартфонов



Играть с мобильником – оно, конечно, и без геймпада можно. Но с геймпадом лучше. По крайней мере в шутеры и файтинги точно лучше. Не заточены они под сенсорные экраны, и пальцы еще эти по экрану ползают, пол-экрана закрывают, зрение геймера лишают... В общем, если любите играть, советую обратить внимание на Satechi Wireless Gamepad. Потому что Satechi Wireless Gamepad – Bluetooth-геймпад для смартфонов, причем не простой, а универсальный. Ибо работает он совершенно одинаково со смартфонами на Android, iOS и Windows. Что очень хорошо, ибо смартфон, как и систему, поменять куда проще, чем геймпад.

14 кнопок, стики, крестовина, раскладка как на геймпаде для Xbox (я сравнил), пюпитр для смартфонов, правда, размеров пюпитра не написали. Но это не значит, что если смартфон или планшет не влезает в пюпитр, то с ним и играть нельзя. Поставил рядом и играй...

В общем, продаваться от \$40 будет. Вроде не так уж дорого.

## Xiaomi Ninebot Mini: гироскутер по цене смартфона



Хорошо быть юным и мобильным. А вот такие штуки, как Ninebot Mini, сдается мне, продлевают юность изрядным образом. Потому что мобильности добавляют изрядным образом, напрягаться при этом надо, но не особо сильно надо, и вообще они электрические и прикольные.

Ага, компания Xiaomi Tech продолжает поражать своей всеядностью. Самый крупный производитель смартфонов в Китае нынче делает фитнес-браслеты, экшен-камеры, датчики умного дома и

вот теперь вот это. Электротранспорт. Не сама, правда, делает, а в сотрудничестве с компанией Ninebot, но кому какая разница...



В общем, хватит лирики, пошли сухие факты. Гироскутер (самобалансирующаяся транспортная платформа) Xiaomi Ninebot Mini не имеет руля, управляется ногами и изменением центра масс, весит 12,8 кг, разгоняется до 16 км/ч и может проехать до 22 км на одной зарядке. Может управляться и мониториться со смартфона. И стоит при этом всего \$315. Не дороже приличного фирменного смартфона, ага.

Продажи стартуют с ноября, через фирменный онлайн-магазин Xiaomi, но поначалу только в материковом Китае. Ех, погодить малёк придется, прежде чем юность продлевать...

## ВНИМАНИЕ! РАЗЫГРЫВАЕМ ПРИЗЫ!

Список призов:

1. Компьютерная мышь OKCLICK 535XSW
2. Компьютерная мышь OKCLICK 505S
3. Чехол для планшета PC PET 8»
4. Коврик для мыши PC PET bc01 live game

Как принять участие:

ВСТУПИТЬ в нашу группу <http://ok.ru/zhurnalupgrade> (если вы ещё не с нами).

Поставить КЛАСС и ПОДЕЛИТЬСЯ этой записью с вашими друзьями и подписчиками. Сохранить конкурсный «репост» до момента розыгрыша.

Если Вам понравился какой-либо из призов, пишите в комментариях под этой записью. Это увеличит Ваши шансы на выигрыш.

Раздаваться призы будут в Москве. Для получения призов участникам из других регионов необходимо связаться с организаторами.

Победители будут выбраны 1 ноября случайным образом. Подтасовка результатов полностью исключена!

## Polyera Wove – умный браслет из гибкой электронной бумаги

Собственно, в заголовке уже почти все сказано. Компания Polyera сделала

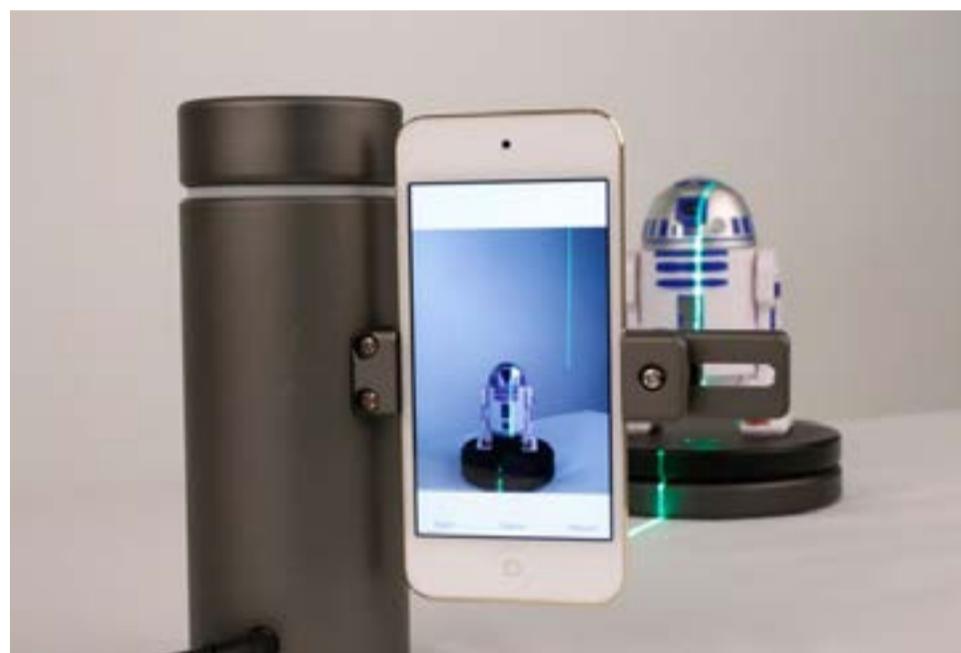
первый в мире умный браслет из новой гибкой электронной бумаги. Сенсорной, страшно экономичной в энергопотреблении – в общем, такой же, как в электронных книжках, только она гнется и не ломается.



Разрешение гибкой ленты браслета Polyera Wove – 1040 x 200, экран поддерживает мультитач, браслет работает под управлением собственной операционки Wove OS, соединяется по Bluetooth со смартфонами на Android – остальным пока можно не беспокоить-

ся. Впрочем, владельцам смартфонов на Android тоже особо беспокоиться пока рано. У Polyera готовы, насколько я понял, только экраны и инженерные сэмплы, и в продаже браслеты появятся самое раннее в середине 2016 года.  
[youtu.be/3TpwiICE6s](http://youtu.be/3TpwiICE6s)

### Eora 3D scanner: бюджетный 3D-сканер высокого разрешения из вашего смартфона



И в этот раз когда я говорю «бюджетный», я имею в виду «по-настоящему бюджетный». И мне вторят создатели Eora: «Когда мы искали доступный высокоточный 3D-сканер, мы были шокированы!» А шокированы они были тем, что самая доступная модель, с точностью менее 100 микрон, стоит в розницу более \$5000. В общем, эти австралийские ребята из шока вышли и сделали свой собственный 3D-сканер с

точностью менее 100 микрон, и в рознице он будет стоить от \$199 (ранний предзаказ) до \$330. Что не может не радовать.



Сканер состоит из двух блоков – собственно сканера с зеленым лазером, который ходит вверх-вниз и вправо-влево, и поворотной платформы, на которую устанавливают сканируемый предмет. К первому блоку цепляется смартфон, подключается по Bluetooth и работает дисплеем устройства, а заодно определяет своей камерой область сканирования.

[youtu.be/hZzTRaeszM](http://youtu.be/hZzTRaeszM)

Подходят машинки на Android и iOS. Ну и в плюсах еще софт и облачная библиотека моделей, куда можно и нужно добавлять отсканированное, чтобы настали мир и согласие на Земле.

## Lenovo Yoga Home 900 – 27-дюймовый планшет на Windows

В общем-то оно, конечно, ПК все-в-одном, но с виду точно планшет. Здоровенный такой 27-дюймовый планшет с разрешением экрана 1080p и мультитачем на 10 касаний. Правда, по-планшетному тонким он только выглядит. На самом деле толщина изделия – 19,5 мм, а масса так вообще чуть больше 7 кг. Зато в эти неполные 2 см наши китайские товарищи умудрились засунуть дискретную видеокарту NVIDIA 940A 2G с поддержкой DirectX 12.



А еще процессор пятого поколения Intel Core i7, до 8 Гбайт оперативной памяти и гибридный накопитель до 1 Тбайт. И с портами у Lenovo Yoga Home 900 все куда лучше, чем у любого планшета: 3 порта USB 3.0, полноценный HDMI, 3.5

аудиокомбо. Есть фронтальная камера 1080p, есть стереомикрофон, есть NFC, есть подставочка. Батареи, правда, хватает всего на 3 часа работы всего этого великолепия, но такова уж жизнь.

Подробности [Lenovo](#). Цены от \$1500.

### Adidas miCoach Fit Smart: теперь с персональным тренером



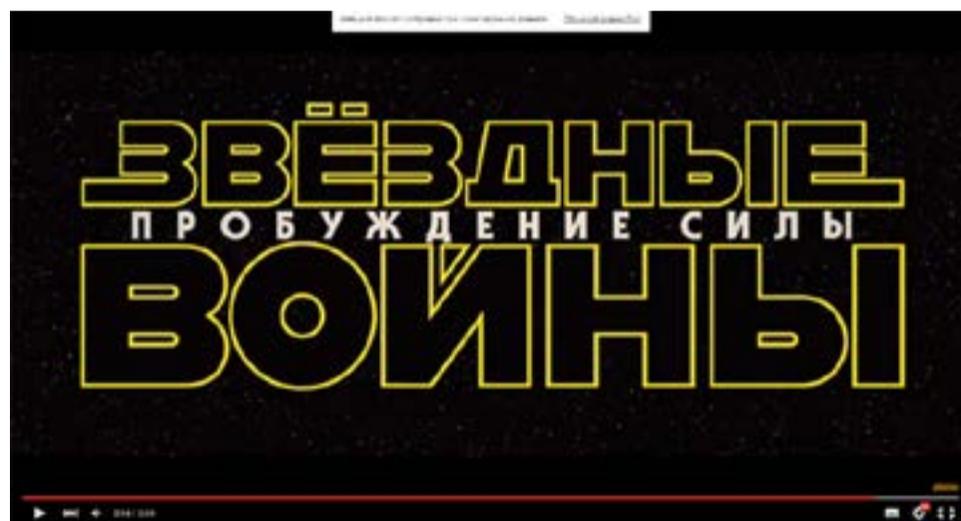
Компания Adidas обновила ПО для своего и так нехилого фитнес-браслета miCoach Fit Smart. Выпустила для него новые версии приложений Train & Run app, включающие функции персонального тренера, а заодно и мотиватора для тренировок. Смысл в том, что теперь, приходя в зал или выходя на беговую дорожку, не надо мучительно думать, что тут делать-то вообще. Браслет будет командовать, осталось лишь подчиняться. Сделай это, сделай то, держи темп, держи строй!.. А чтобы не подчиняться бездумно, перед тре-

нировкой можно залезть через смарт в браслет и все как надо настроить. Цели, средства, дистанции, калории и т. п. И тут уж приложения врубят свои мозги, составят тренировочный план, и вот ему уже нужно подчиняться, чтобы стать/быть сильным, красивым и здоровым. Не дотренироваться не даст и, что иногда важнее, перенапрячься не даст. И правильно, грыжи жизнь не упрощают...

[youtu.be/ML8i0ik083w](https://youtu.be/ML8i0ik083w)

Единственное, браслет Adidas miCoach Fit Smart стоит как чугунный мост. Зато обновления совершенно бесплатные.

### Яндекс представляет «Звёздные войны: Пробуждение силы»



Ликуйте, фанаты «Звездных войн» и бодрого режиссера Джей Джей Абрамса. И фанаты Яндекса тоже могут ликовать, не возбраняется. Ибо именно Яндекс стал эксклюзивным партнером компании Disney и представил офи-

циальный полный трейлер фильма «Звёздные войны: Пробуждение силы» на русском языке. А Джей Джей Абрамс просек это дело и записал обращение к аудитории пользователей Яндекса, в котором сказал самые важные слова, повторять которые я не буду, ибо не фиг тут спойлеры разводить.



Трейлер доступен при нажатии на специально оформленный к дате его выхода логотип Яндекса. При переходе с логотипа человек попадает на страницу с суперобложкой и там же может посмотреть трейлер. В оформлении суперобложки впервые использовались новые герои легендарной саги, в том числе злодей Кайло Рен.

Можно и проще. Трейлер выскакивает на главной, если набрать в поиске Яндекса что-нибудь связанное с новым фильмом вселенной ЗВ. «Звездные войны: Пробуждение силы», например. Я набрал – работает, дерзайте! ))

## В Google Chrome можно отключать звук на отдельных вкладках



Ну, вы знаете, как это бывает. Откроешь кучу вкладок в Chrome, и одна из них как заорет на всю Ивановскую. И тут ранее было два пути: лихорадочно уменьшать громкость у всей системы или определять орущую вкладку среди кучи соседок (это просто, на закладке орущей вкладке есть значок динамика – лови его, редиску!) и мочить вкладку целиком. А вот в Google Chrome 46 наконец появился третий путь, вдруг вам жалко вкладку целиком мочить, может, там нужно чего, помимо шумовых эффектов...

Если вкладка заорала, находим ее глазами по значку динамика, кликаем на закладке правой кнопкой мыши и затыкаем звук при помощи нового пункта в выпадающем меню, который на отечественном языке называется «Отключение звука на вкладке», а на иностранном, я подозреваю, что-то связанное

с Mute. Потестил – работает, довольно удобно, когда наработан навык.

Да, кстати, попутно из крайней версии Google Chrome удалили голосовой интерфейс «ОК, Google!» Мне по барабану, но кто-то может расстроиться.

## Optinvent ORA-X – беспроводные наушники с дисплеем дополненной реальности

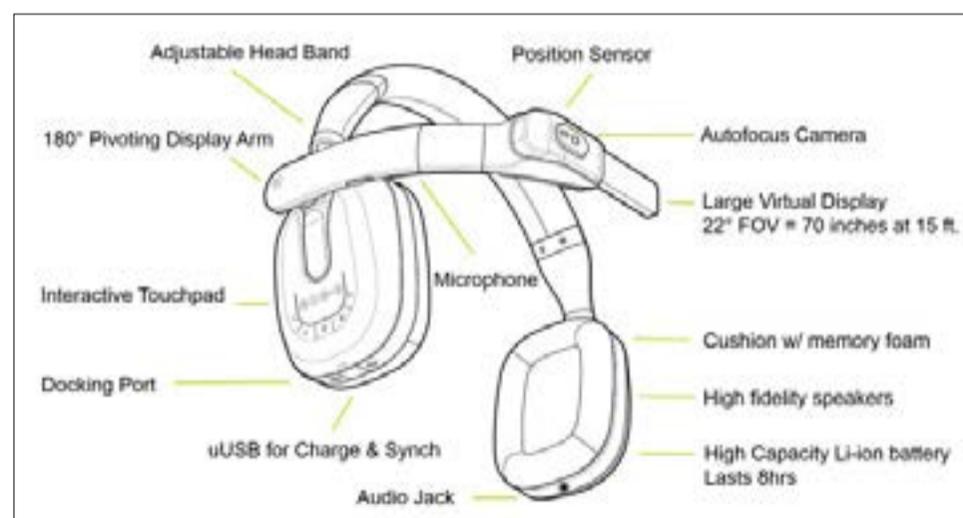


ORA-X  
graphite black

В общем, это практически Google Glass, но не очки с экранчиком, а наушники с экранчиком, что в ряде случаев может быть удобнее. В частности, сенсорное управление, вынесенное на одну из чашек ORA-X, явно богаче и функциональнее вождения пальцем по узкой дужке очков, хотя тут я, может, и заблуждаюсь, ибо в руках не держал ни того, ни другого. (И погрузстнел.) Ну и тот факт, что Google выпуск своих оч-

ков прекратила и интерес к ним, походу, потеряла, тоже имеет значение, я считаю. Ну и цена у Optinvent ORA-X начинается от \$350 за ранний заказ, что тоже приятнее, чем полторы штуки за изделие конкурента...

Экранчик перед глазом создает изображение, адекватное 70-дюймовому дисплею, расположенному на расстоянии 5 метров, устройство оснащено 5-мегапиксельной камерой. А внутри у нее двухголовый проц ARM Cortex (A9 PowerVR, SGX54x), 2 Гбайт оперативки, 8 Гбайт накопителя, BT 4.0 LE, Wi-Fi и Android 5.0. Большие 5-сантиметровые динамики с качественным (цитирую) звуком. А еще акселерометр, гироскоп, датчик света, компас и сенсор приближения, в общем – полный фарш и в придачу фитнес.



Когда дополненная реальность не нужна, дисплей легко сдвигается кверху и перед глазом не маячит или вообще поворачивается и устанавливается параллельно дужке наушников.

Если наберут денег на Indiegogo (наберут, я считаю), в широкой продаже Optinvent ORA-X должны появиться к июню 2016-го.

### Flight Plan для Parrot Bebop: квадрокоптер научили летать по маршрутам

Год примерно назад в продаже появился неплохой и не сильно дорогой квадрокоптер Parrot Bebop (от \$500, если знать места) с 14-мегапиксельной камерой, видеосъемкой Full HD и стримингом фото/видео на смартфон. Но раньше им приходилось, насколько я

понимаю, управлять от и до, в смысле от взлета и до посадки. Теперь больше не надо, потому как инженеры Parrot создали приложение Flight Plan, «Полетный план» то бишь. Врубаете это приложение, задаете на карте местности нужные точки и очередность их прохождения, задаете высоту пролета над каждой из них, взлет, и машина отправляется точно по маршруту, ориентируясь по GPS и ГЛОНАСС. Естественно, в любой момент управление можно перехватить, скорректировать, зависнуть подольше над интересным и



прошмыгнуть быстрее мимо дроне-навистника с базуккой.

Приложение доступно как внутренняя покупка из фирменного ПО под названием Parrot FreeFlight 3 piloting app, цена приложения – \$20, но на этой неделе продается за полцены. Стоит поспешить, я считаю.

### **ASUS Transformer Book T100HA – 10,1-дюймовый ноутбук-трансформер с батареей на 12 часов и USB Type-C**



Я бы даже сказал, ультрабук-трансформер, потому как устройство реально мелкое, чуть толще 18 мм, и легкое – совсем чуточку больше килограмма в сборе. А в разборе, то есть если пользуетесь не как ноутбуком, а как планшетом, толщина будет 8,45 мм, а масса –

580 г. В общем, планшет как планшет и ноутбук как ультрабук )))

Экран IPS, что замечательно, разрешение 1280 x 800 для такой мелкой диагонали вполне подходящее, работает машинка под управлением четырехъядерного процессора Intel Atom x5 (Cherry Trail), оперативной памяти 2 Гбайт (что малость огорчает), Windows 10 и Office Mobile на борту. Накопители на выбор, от 32 до 128 Гбайт eMMC.

Добавим сюда наличие новенького симметричного порта USB Type-C с пропускной возможностью USB 3.0 (вроде как первый трансформер в мире с такой мульткой), а еще обещание производителя, что ASUS Transformer Book T100HA умеет работать на одной зарядке аж 12 часов и 15-минутное подключение к розетке обеспечит машинку полуторачасовым запасом энергии, вот это очень круто.

В общем, идеальная разъездная машинка, я считаю, или радость юного студента. В транспорте или в теплой постели – оторвать клавиатуру и наслаждаться мобильностью, для работы – клавиатуру подключить и колотить, колотить, колотить до полного удовлетворения.

В продаже с начала ноября 2016-го, от 23 990 руб. вместе с чехольчиком.



Александр Енин  
up@upweek.ru

Mood: радостно-подмерзшее

Music: KMFDM

## Кормушки для гаджетов: зарядник **iconBIT FTB 4U6AD** и пауэрбанк **iconBIT FTB 4000SF**

Не буду выступать на тему того, что и как далеко шагнуло, чтобы сложилась нынешняя ситуация, просто озвучу факт: планшеты и телефоны стали дико прожорливыми. Им не хватает аккумуляторов, они постоянно хотят жрать. В поездках они грозят голодным обмороком, шантажируют жизненно важными данными и требуют своей порции обеда из дорожных мешков.

Едва придя домой, они тучей вылетают из карманов одежды и сумок и облепляют домашние розетки, словно пчелы арбуз. При этом важность наших кремниевых симбионтов совершенно неоспорима.

На решение проблемы кормежки гаджетов брошены лучшие умы человечества. Сегодня у нас оказались два устройства от iconBIT, призванных решить проблемы, связанные с прокормом наших кремниевых господ – верных помощников.

### iconBIT FTB 4U6AD

Когда мы планировали расположение розеток, жена на полном серьезе предложила смонтировать у каждой из прикроватных тумбочек по четыре штуки. Телефон, планшет, светильник как постоянные жильцы получают по точке питания, и одна остается для ноута или еще чего-нибудь. Гостевая, так сказать. Выглядит такая электростанция, как ни крути, не очень: расположить розетки внизу, у пола, за тумбочкой – неудобно, провода все время будут сползать с тумбы на пол и путаться; вынести розетки над поверхностью тумбы – некрасиво. Может, чуть лучше, чем утыканный блоками питания тройник, но все

равно плохо. В общем, тогда я решил оставить по одной розетке, а гаджеты с планшетами пусть заряжаются где попало – так они у нас теперь и валяются. Где попало.



А вот девайс с труднопроизносимым названием iconBIT FTB 4U6AD способен проблему решить. Легко и почти идеально. Это – зарядник на четыре персоны, с двумя портами 5 В 2,4 А и двумя стандартными, 5 В 1 А. Увидев первые, особо обильные кормежкой порты, любой пользователь должен возрадоваться – теперь мощные и прожорливые гаджеты будут набираться сил быстрее. Что до портов для неженок, со

стандартным напряжением, то по мне, так от них можно было и отказаться. Пусть этих особ ноутбуки USB-портами вскармливают.

Но не двухамперными разъемами едиными хорош iconBIT FTB 4U6AD. Эти самые порты еще и двухсторонние. То есть даже очень сильно нервный и очень сильно пьяный человек сможет попасть USB-штекером в розетку с первого раза. Сам девайс и прямоугольные контуры его USB-кормушек можно найти благодаря синей подсветке, а поскольку свет идет изнутри портов, они не создают лишнего светового шума.

Сам корпус FTB 4U6AD тоже сделан на совесть. Боковины выполнены из какой-то разновидности силикона, так что зарядник лежит в руке надежно, не пытается выскользнуть и при падении на пол не потащит за собой мирно чавкающие девайсы за привязи. Ножки у аппарата тоже дай боже – не то что не соскользнет, фиг его по поверхности стола или тумбы сдвинешь. Практикуясь со следующим героем обзора, я подпирал им сотовый телефон, устанавливая его для селфи, даже отрицательных углов добивался – несдвигаемая штука. Стоит как вкопанная. Или гвоздями прибитая.

В общем, полезная штука, решает проблему нехватки розеток, избытка зарядок и качества этих самых зарядок разом, экономя место. И при этом качественная. Знаете, всегда приятно на душе, когда пользуешься продуманной и добротной исполненной вещью.

**Устройство:** iconBIT FTB 4U 6AD

**Тип:** зарядное устройство

**Количество портов:** 4

**Порты:** USB

**Электрические параметры:** 2 x 5В 1А, 2 x 5В 2,4А

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

Статья на сайте: [Комментируй! Делись! Лайкай!](#)

### **iconBIT FTB 4000SF**

Вторая кормушка у нас дорожная. Карманная. Ручная. Малогабаритная. Помещается в не самой крупной ладони, размер – 100 x 45 x 20 мм. При этом вмещает 4000 мАч, что очень недурно. Хватит, чтобы накормить пару телефонов с не особо большими аккумуляторами (или подкормить кого с аппетитами побольше), что я и проверил на Sony Xperia J (ST26i). Зарядилось два раза, прям как и заявлено в рекламе. Заняло это дело около трех часов (одна заряд-

ка), при том что от обычного сетевого адаптера со стандартными характеристиками девайс заряжается за 2 часа.



В общем, нормальный такой пауэр-банк. Обычный. Почти. Да не совсем. Есть у него две дополнительные фишки: фонарик, который не бог весть как хорош и не бог весть какое новшество, и... пульт ДУ для фотокамеры. Беспроводной. Не для профессиональной камеры, конечно, а для планшетной или телефонной. Поставил телефон, отошел, щелкнул – лучше ведь, чем с ключиком для селфи ходить, как инвалиду

умственного труда? Да и не только для селфи полезен пульт: оптика на смартфонах и планшетах слабая, для хорошего яркого снимка нужна более-менее длительная выдержка, так что с рук лучше не снимать. Вот теперь и не надо!

По максимальному расстоянию скажу так: я его проверять не стал. В доме у себя через гипсокартонную перегородку на 10 метров (при открытой двери) пульт пробивал. А больше – догадаетесь, почему не снимал? Ну вот сами возьмите, положите где-нибудь смартфон и отойдите метров на 25. И пульт вам не потребуется.

Оставим лирику. Как у iconBIT FTB 4000SF реализована функция пульта? Очень просто. Качаем из Play Market (в Appstore вроде тоже есть, но я туда, как и в секс-шопы, не хожу – не прогрессивен) приложение под названием Snap Remote, запускаем – все. Не знаю, на какие там импульсы при нажатии кнопки это дело реагирует, но факт – работает: одно нажатие – снимок, двухкратное – смена камеры (фронтальная-тыловая и обратно).

По поводу совместимости в инструкции написано: не гарантируется. На Маркете какой-то человек тоже напи-



ка без задоринки. А что там у других, мы не ведаем.

**Устройство:** iconBIT FTB 4000 SF

**Тип:** пауэрбанк

**Емкость:** 4000 мАч

**Особенности:** пульт ДУ для фотокамеры

**Габариты:** 100 x 45 x 26мм

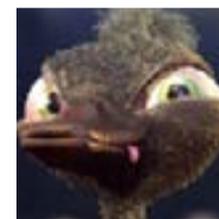
**Вес:** 116г

**Подробности:** [iconbit.ru](http://iconbit.ru)

**Статья на сайте:** [Комментируй!](#)

[Делись! Лайкай!](#)

сал, что у него не заработало, но тут нам детали неизвестны. Мне известно вот что: на старом Sony Xperia J, новом ASUS ZenPhone Selfie и среднего возраста Lenovo Yoga пульт пашет без суч-



Mazur

mazur363@mail.ru

Music: KMFDM

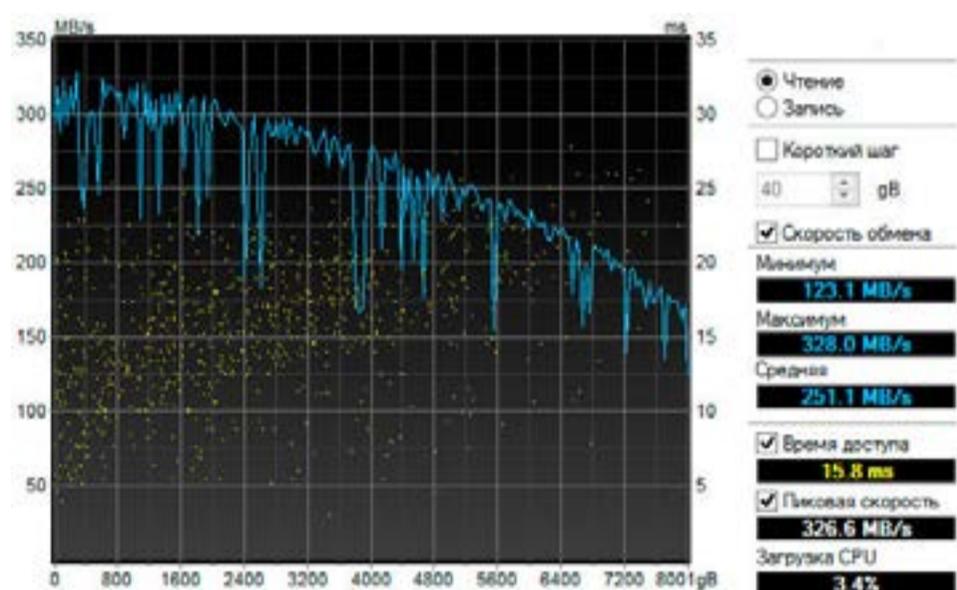
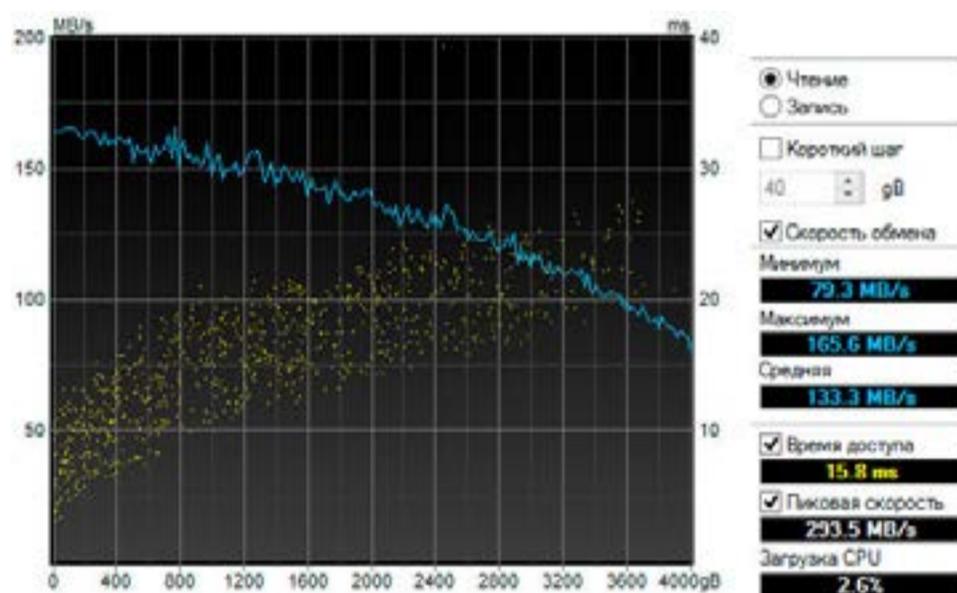
## Четыре черненьких объемистых чертенка: **HGST HDN724040ALE640**

За обилием разномастных флешевых хранилищ про жесткие диски как-то все подзабыли. Большие, шумные, тормознутые, не терпят грубостей в обращении. То ли дело флешка! Легка, тонка, неприхотлива, шустра. В мир смотрит тем же SATA III, а то и вовсе PCI Express о четырех или даже восьми линиях. Куда там блинно-винтовым до таких параметров!

Но есть один, по которому жесткие диски все еще удерживают лидерство, — цена за гигабайт. Так, двухтерабайтный

SSD от Intel отдают за четверть миллиона рублей, а четырехтерабайтный жесткий диск HGST линейки Enterprise—

за 9000 рублей. Мораль: про жесткие диски не стоит забывать, особенно тем, кто увлекается коллекционированием больших объемов данных и не имеет своего нефтяного прииска.



Ответив на вопрос «зачем?», переходим к ответу на вопрос «как?». Или, говоря многословно, «как это делать правильно, чтобы потом не кусать локти и не рвать волосы?». Ответ так же прост: в составе RAID-массива, который обладает некоторыми важными преимуществами по сравнению с одним отдельно взятым накопителем или несколькими идентичными, просто выстроенными в

ряд: скорость, надежность. Минус – некоторая потеря свободного места, но за все надо платить.

Выбор дисков – важный этап. Есть модели для чисто офисного применения, рассчитанные на работу в режиме 5/8, есть так называемые «промышленные» решения, могущие вертеть блинами и хрумкать головками круглосуточно без остановок, и ничего с ресурсом от этого не сделается. Об одной из таких моделей, вышеупомянутой HGST 4 Тбайт Deskstar NAS, и пойдет речь.

Описывать внешность жесткого диска бессмысленно, она не меняется уже на протяжении 15 лет за малыми исключениями. Все та же «банка» алюминиевого сплава, закрытая сверху стальной крышкой, небольшая плата электроники под брюхом. Поскольку объем накопителя немалый, 4 Тбайт, то и пластин внутри пять штук. Количество пластин влияет не только на объем, но и на вес, энергопотребление и тепловыделение.

Мне вручили на тест сразу четыре диска, поэтому грешно было бы не выстроить из них RAID, для чего они были собраны в одну корзину. Так вот, естественной конвекции молодцам явно не хватало, и температуры банок

подскочили до 45 градусов уже после первых 30 минут тестов. Принудительный обдув 120-миллиметровым вентилятором снизил нагрев до 38 градусов. Про энергопотребление, если кому интересно: по линии +12 1,6 А во время старта, 600 мА в активной работе, 450 мА в простое (шпиндель вращается).

Уровень шума у четверки Deskstar явно выше среднего, поэтому крепление дисков в системном блоке лучше всего осуществлять за шумоизолирующим экраном на виброгасящих прокладках, иначе ещё и каркас корпуса будет звуки излучать. В выносных хранилищах (вроде описанного недавно QNAP) за счет меньшего объема корпуса звуки работы дисков почти не слышны, но в целом этот параметр индивидуален для каждой модели NAS.

По скоростным показателям четырехтерабайтники звезд с неба не хватают, но в целом показатели хорошие. Максимальная скорость чтения – 165 Мбайт/с, записи – 166 Мбайт/с, средняя – 133 и 130 Мбайт/с соответственно. Минимальное время доступа – чуть меньше 14 мс, среднее при операции с мелкими блоками – от 15 до 24 мс (случайный доступ).



Объединенные в RAID 0+1 диски показывают значительно большие цифры (здесь считаю необходимым отметить, что результаты также зависят от контроллера и типа RAID; в моем случае диски подключались к встроенному в южный мост чипсета Z87 контроллеру). Максимальные скорости чтения и записи составляли 328 и 236 Мбайт/с соответственно, а средние – 251 и 242 Мбайт/с. Время доступа снизилось до 6 мс, но со случайным доступом ничего не произошло (по понятным причинам) – от 15 до 23 мс. Видно, что показатели улучшились примерно в то же число раз, во сколько упал доступный для записи данных объем массива (8 Тбайт для 4 дисков). При переходе на RAID 5 удалось бы повысить объем до 12 Тбайт, но беспрепятственно потерять

можно было бы всего один жесткий диск из четырех.



В целом диски HGST HDN724040ALE640 показали себя с хорошей стороны. Всеми немногочисленными минусами (шум, энергопотребление, нагрев) они обязаны лишь количеству пластин. Всякие полезности типа DSA (Dual-Stage Actuator) и RVS (Rotational Vibration Safeguard) повышают надежность и живучесть диска по сравнению с предшественника-

ми, а значительный объем позволит складировать на него много всякого полезного.

Цена слегка кусается, что совершенно нормально для дисков, рассчитанных на работу 24/7 (посмотрите на стоимость тех же RE от WD и Enterprise NAS от Seagate). Ставить смело можно как в NAS'ы, так и в системные блоки, главное – обеспечить хороший обдув и стабильное питание.

**Устройство:** жесткий диск  
HGST HDN724040ALE640 4 Тбайт

**Цена:** 9000 руб.

**Форм-фактор:** 3,5»

**Объем накопителя:** 4000 Гбайт

**Объем буфера:** 64 Мбайт

**Число пластин:** 5

**Скорость вращения:** 7200 об/мин

**Интерфейс:** SATA 6 Gbit/s

**Максимальная скорость передачи данных:** 600 Мбайт/с

**Ударостойкость при работе:** 70 G

**Ударостойкость при хранении:** 300 G

**Время наработки на отказ:**

1 000 000 ч

**Вес:** 690 г

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

[Статья на сайте](#)



## Избыточная вещь: сетевой медиаплеер **iconBIT XDS74K**

Иван Петров

[ivan\\_petrov@upweek.ru](mailto:ivan_petrov@upweek.ru)

Music: кот по стенам бегаёт

Mood: заработался

За свою жизнь я протестировал множество медиаплееров от разных производителей. Годы назад, когда подобные девайсы только стали появляться на рынке, они, как это обычно и бывает, страдали полным набором детских болезней свежесформировавшегося класса устройств и у меня вызывали искреннее недоумение. Однако к настоящему времени ситуация заметно изменилась, и на рынке представлено немало медиапроигрывателей, которые порой обладают даже избыточной функциональностью.

На этот раз мне достался сетевой медиаплеер iconBIT XDS74K, который – вот честно – произвел на меня впечатление. Я, не побоюсь этого слова, его зауважал. И вот почему.



Комплект поставки обычный – питальник, сам девайс, пульт ДУ. Само устройство внешне неотличимо от Wi-Fi-роутера – плоская коробка без опознавательных знаков и с двумя внешними антеннами сзади. Там же расположены порты и разъемы: HDMI, композитный видеовыход CVBS, аналоговый аудиовыход, USB 3.0, USB 2.0, Ethernet и дырка для блока питания. Больше нет ничего, кроме кнопки On/Off.

Вся эта радость работает на базе процессора HiSilicon 3798M (четыре ядра Cortex-A7 с тактовой частотой 1,5 ГГц и еще четыре графических – Mali-450). Этот чип славится поддержкой видео 4K в формате H.264 и H.265, а главное – умеет аппаратно декодировать аудиопоток высокой четкости форматов Dolby TrueHD, DTS HD и DTS HD Master, что хорошо влияет на качество воспроизведения HD-контента.

Оперативной памяти – гигабайт, что по современным меркам не так уж и много, еще есть флеш-накопитель на 8 Гбайт для установки туда всякого разного. Операционная система на медиаплеере – Android 4.4.2. Собственно, это все, что надо знать про девайс с точки зрения железа и софта.



Итак, включаем. Настраивать ничего не пришлось, все завелось сразу и показало собственное меню, в котором,

впрочем, безошибочно угадываются черты вышеупомянутой операционной системы. После недолгих блужданий по настройкам выяснилось несколько вещей.

Во-первых, в вашем распоряжении весь Google Play, а значит, можно устанавливать любые понравившиеся вам сервисы и приложения (например, привычный видеоплеер). Из этого же вытекает и следующий пункт: после установки любого браузера с помощью медиаплеера можно спокойно бродить по интернету.

Во-вторых, выяснилось, что плеер в состоянии выполнять роль точки доступа. Справляется он с этой функцией совершенно нормально, так что, если вдруг ваш штатный роутер накроется, вам надо будет лишь перемотнуть сетевой кабель в XDS74K и немного порыться в настройках. При этом девайс поддерживает сразу две частоты работы Wi-Fi – 2,4 ГГц и 5 ГГц, а значит, даже для просмотра 4K-видео нет никакой необходимости подключать его кабелем – пропускная способность будет не менее 100 Мбит/с, а этого более чем достаточно для просмотра фильмов с таким качеством. До кучи к устройству по USB можно подключить внешний

жесткий диск, расшарить его и использовать в качестве сетевого хранилища, доступного всем пользователям локальной сети.

Есть еще такая функция, как Screen Mirroring. Она позволяет дублировать изображение с экрана вашего компьютера, телефона или планшета на телевизор, проектор или монитор.

Пульт управления не отличается затейливостью. Правда, он может запоминать до пяти дополнительных команд, что в принципе полезно, и в нем есть режим «мыши». Справа от многопозиционного джойстика имеется специальная кнопка. Если на нее нажать, то на экране телевизора появляется курсор, который при необходимости можно на что-либо навести и на что-нибудь кликнуть. Правда, перемещение курсора достаточно дискретно, да и вообще когда мышь не мышь – это не сильно удобно, но уж лучше так, чем никак. Кстати, игры на медиаплеере работают не то чтобы очень, но придирайтесь по этому поводу к железу было бы отдельным пунктом странно, учитывая, что она все-таки называется «медиапроигрыватель».

Никаких вопросов к девайсу в процессе воспроизведения им различно-

го рода контента у меня не возникло. Ролики в разных форматах и с разным количеством кадров в секунду крутятся идеально и ровно, без рывков и задержек, какие наблюдаются на некоторых плеерах (в том числе программных для ПК). Ну, то есть все работает как надо. Единственное, я не тестировал режим 3D, потому что на дух его не переношу, но мой коллега, у которого пару дней валялся данный аппарат, уверяет, что у него претензий к качеству работы устройства нет.



Я понимаю, что текст получился без интриги, но тут уж ничего не поделаешь – не могу же я выдумывать несуществующие недостатки. Отличный медиаплеер, все работает как надо, функций больше, чем можно было бы ожидать, стоит не драматических денег (в среднем тысяч семь рублей, то есть немно-

гим более ста долларов). Однозначно вещь. Не зря на Consumer Electronics & Photo Expo 2015 в номинации «Сетевой медиапроигрыватель» лучшим был признан iconBIT XDS74K.

Хотите сделать из своего обычного телевизора «умный» – покупайте. (Лучше, чем умный. В смарте вы максимум найдете PeersTV, а для Андроида к вашим услугам и Sopcast с Ace Stream, и разные андроидные приложения на их базе, и еще куча программ с самым разным теле- и видеоконтентом. – Прим. коллеги, у которого плеер несколько дней валялся.)

**Устройство:** сетевой медиаплеер iconBIT XDS74K

**Максимальное выходное разрешение:** 4096 x 2160 (UltraHD, 4K)

**Процессор:** ARM Cortex-A7

**Графический процессор:** Mali-450

**ОС:** Android 4.4.2

**Память:** 1 Гбайт DDR3 / 8 Гбайт

**Сеть:** Wi-Fi 802.11a/b/g/n 2,4 ГГц / 5 ГГц, Ethernet (RJ-45)

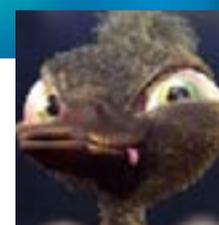
**Габариты:** 160 x 25 x 115 мм

**Вес:** 175 г

**Цена:** 6999 руб.

**Сайт:** <http://www.iconbit.ru/>

[Статья на сайте](#)



Mazur

mazur363@mail.ru

Music: Disturbed

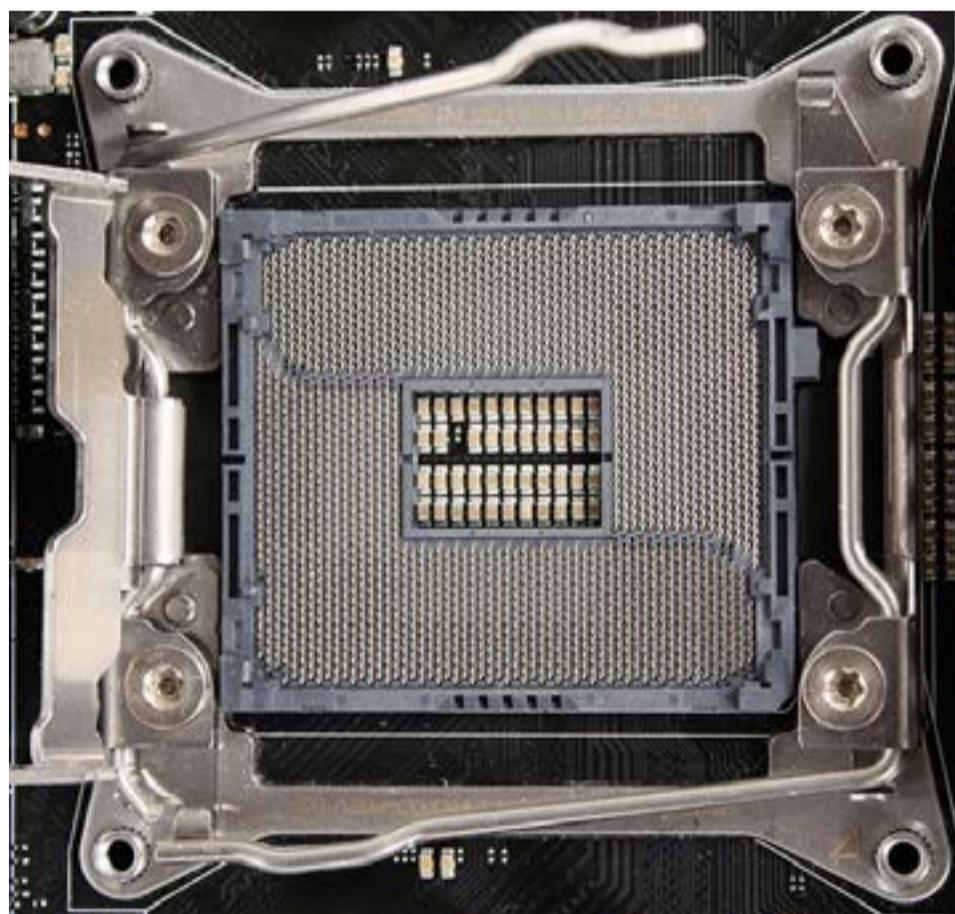
## Процессоры Intel, часть первая: галопом по сокетам

Затевая очередной тест процессоров, я попробовал подсчитать, сколько новинок было анонсировано за последние полтора года на этом поприще. Получилось, что не так уж и много с точки зрения нововведений, но вот многообразие платформ и миксов старого с новым вносит изрядную путаницу. Поэтому, не мудрствуя лукаво, решил разбить обзор на две части: теоретическую и практическую. Практическая часть посвящена целиком железным нюансам использования и результатам тестов, а теоретическая (которая сейчас перед вами) призвана дать общее представление о том, что вообще было и что есть.

Мотать, наверное, нужно годика три-четыре назад, когда появились уже хорошо известные процессоры на архитектуре Sandy Bridge (просторечное название «Сандики»). Именно тогда появилась платформа LGA 1155 (он же Socket H2) и процессоры линеек Core i3-2xxx, i5-2xxx и i7-2xxx под неё. На тот момент в высокопроизводительном секторе правила бал платформа LGA1366 с i7-9xx, в простом и бюджетном – LGA 1156 с i7-8xx, i5-7xx, i5-6xx, i3-5xx. Новинки казались вроде бы как и не нужны, но по факту отлично заменяли горячие и прожорливые 45 нм камни девятой серии. Sandy Bridge, построенные по 32 нм техпроцессу, были холоднее, шустры по разгону и в целом более компактны. Новинка пришлась очень кстати как покупателям, так и производителям материнских плат – сокет-то сменился! Убрали одну ножку, а под списание пошли целые линейки матплат.

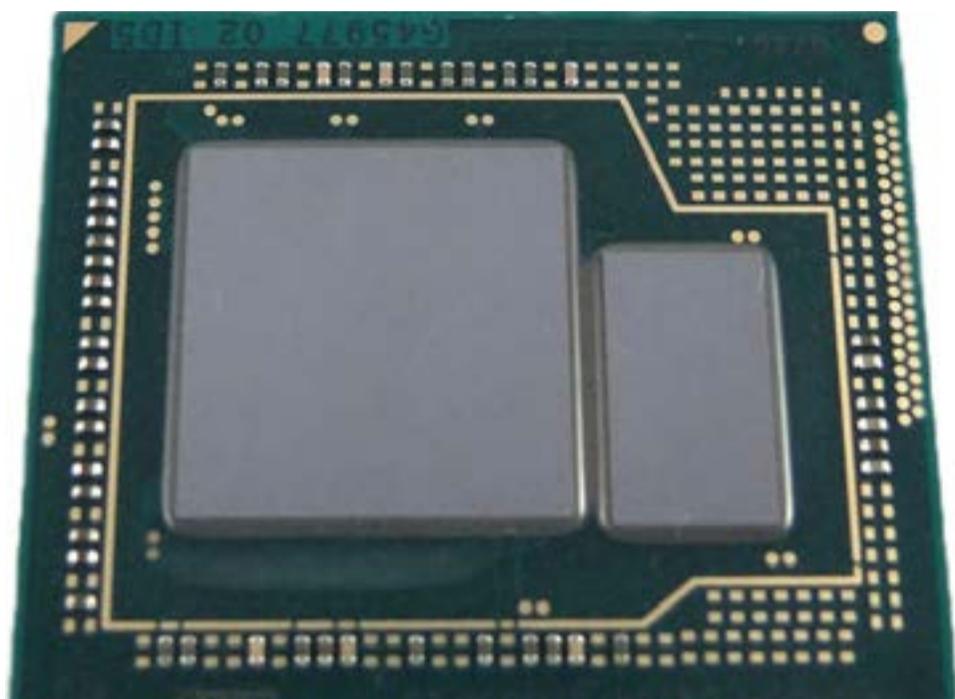
Небольшая ремарка: я не буду перечислять наборы системной логики и вообще вдаваться в глубины платостроения, потому как это неоправданно усложнит теоретическую часть. С совместимостью же (если вы, предположим, нашли старый процессор и хо-

тите построить на его базе ещё один ПК) рекомендую разбираться предметно, так как официально там одно, неофициально – другое, на практике – третье. Также не буду упоминать про Low-end модели процессоров Celeron и Pentium, так как там тот ещё зоопарк. Что про матплаты, что про процессоры готов написать отдельно, если читатели изъявят желание в письменной форме.



Так вот, рынок рад Sandy Bridge, но нужна была замена и в высокопроизводительном секторе. На сцену выходит платформа LGA 2011 и процессоры i7-3820, i7-3930K и i7-3960X (ядро Sandy Bridge-E) под неё. Четыре канала против двух, шесть ядер (у 3930K и 3960X) По каким-то причинам вместо двойки первой цифрой идет тройка, что не-

много путает, но для Intel такие штуки в порядке вещей. Если присмотреться внимательно, такое встречается у них и в мобильном сегменте, и в системной логике. Маркетинг напополам со своим собственным хитрым\_планом™



Спустя примерно год процессоры, построенные на ядре Ivy Bridge (в просторечье «Ивики») - i3-3xxx, i5-3xxx и i7-3xxx - появились на рынке. Отличались они техпроцессом (22 нм против 32 нм) и некоторыми косметическими доплатами; по сути – рестайлинг Сандиков. TDP у топовых моделей сразу же рухнул с 95 до 77 ватт (судя по официальным данным), новинки были совсем не горячими. Примечательно, что модели для платформы LGA 2011 (коих снова две, i7-4820K и i7-4930K) как были с TDP 130 Вт при 32 нм, так и остались с 22 нм, хотя новыми ядрами не обросли. В общем, проходная архитектура.

2013 год, на арене появляется Haswell (i3-4xxx, i5-4xxx и i7-4xxx), а вместе с ним и новая платформа LGA 1150 (она же Socket H3). Снова полное обновление линеек материнских плат, новые семейства чипсетов ради того же 22 нм техпроцесса, новых наборов инструкций, доработанного графического ядра и прочих полезных плюшек. В целом, игра стоила свеч, а к частой смене сокетов уже привыкли. Камешки пошли хорошо.



Следующим шагом по правилу «тик-так», заведенному и озвученному самой Intel, должен был стать переезд того, что называется Haswell, на новый техпроцесс. И он стал. То есть переехал. Короче, свершился Broadwell, но свершился очень интересным образом: из десяти анонсированных камней в сокет могут устанавливаться только... Два. Core i7-5775C и i5-5675C. Остальные восемь исключительно в BGA исполнении (т.е. для распайки на плату), с TDP от 47 до 65 Вт. Отчего такая неожиданность случилась, достоверно

знают только в самой Intel. Точнее, так: все причины знают только в Intel, а мы можем предполагать за некоторые из них: стремление к компактности, малому тепловыделению, удешевлению и вообще пора заканчивать весь этот балаган «собери компьютер сам». Раньше не могли, а теперь нужный техпроцесс освоен и можно переходить к осуществлению задуманного. Кроме собственно перехода на новый техпроцесс, сильно прокачали графику, поставив для неё кэш-память четвертого уровня, поддерживается Direct3D 11.2, OpenGL 4.3, OpenCL 2.0. Как и задумывалось, анонсированное в Haswell довели до ума напильником. Отрадно, что отличий больше, чем между Сандиками и Ивиками.

Но Intel не была бы Intel, если бы не сделала новый сокет и всю обвязку (читай – системную логику) под него. LGA 1151. В него устанавливаются процессоры на ядре Skylake, это полноценная линейка из i3-6xxx, i5-6xxx и i7-6xxx в количестве 14 десктопных сокетированных моделей. Платформа настолько новая, что ещё даже не все камни официально объявлены. Конечно же, все они сделаны по 14 нм техпроцессу, в качестве оперативной памяти призна-

ют DDR4 (которая ранее был уделом лишь платформы LGA 2011). Видеоядро досталось от Broadwell, но снова с переработками. Переработок вообще довольно много, и каждая по мелочи, но в целом значимые.



А что же платформа LGA 2011? Ну, в том виде, в котором выпускалась для



Sandy и Ivy Bridge, она закончилась. Теперь есть LGA 2011v3, построенная на новой системной логике для совместимости с процессорами i7-5930K, i7-5820K и i7-5960X, так называемые Haswell-E, 22 нм.

Вроде бы сокет называется почти так же, но работать в нем Сандики и Ивики не будут, равно как и наоборот, тройка Haswell-E не запустится в обычном LGA2011. Так что, по факту,

это параллельное развитие high-end платформы для энтузиастов. Первая была сделана всего для пяти моделей, сейчас вот насчитываются три под новую. Давайте же повангуем, скоро ли материнские платы будут продаваться с запаянными в них процессорами, как это испокон веков происходит с видеокартами...

*Продолжение следует.*

[Intel, Статья на сайте](#)



## МФУ Epson L850: хардкорная фотолаборатория

Богдан Сапогов  
up@upweek.ru  
Music: народная  
Mood: веселое

Подобная МФУ'шка, из серии «фабрика печати», у моей старшей дочери живет. Года полтора. Нареканий не вызывает. Чернила кушает умеренно, и с задачей распечатывать среднестуденческие объемы материалов, как цветных, так и черно-белых, справляется достойно.

На момент выбора к домашнему МФУ для учащейся предъявлялись самые простые требования: пристойная скорость печати на тексте, работа с цветом – чтоб не перевирались сильно цвета на сканах документов и, изредка, копиях книжных иллюстраций (а с диаграммами, понятно, любая шарманка

справится, у которой есть цветной тонер или чернила), сканирование на ПК (да, это давно любые МФУ умеют, но отмечу для проформы), подключение к компу. Одному. По факту там больше не требовалось, так что сетевыми функциями никто не заморачивался (как дозреют для использования с нескольких устройств, можно в сеть расшарить через комп).

Определяющим моментом стала дешевизна, причем не самого устройства, а расходников. Поначалу сыграл мой оловый стереотип, что дешевле СНПЧ в плане расхода ничего быть не может, а серия «фабрика печати» у Epson – это как раз МФУ и принтеры с заводской СНПЧ, под фирменные, разумеется, чернила. На сайте у Epson, кстати, при любом удобном случае подчеркивают, что дешевизна печати неслыханная, рекордная. И я, конечно же, сразу же побежал... по форумам и по отзывам – а вы куда подумали? Только потом за принтером, поскольку в отзывах ничего каверзного не нашел. Что ж, я тоже о покупке не пожалел.

Заправка такого СНПЧ – дело весьма занимательное. Оставляет яркие красочные пятна в памяти и на руках, а если криворучить, то на одежде и на предме-

тах мебелировки. В принципе в заправке абсолютно ничего сложного, достаточно вдумчиво прочитать инструкцию и действовать в соответствии с ней спокойно и тщательно. Главное – не спешить. По этой причине невыгодно использовать СНПЧ в более-менее крупных компаниях: слишком много времени у спецов техподдержки будет уходить на банальную замену расходников.

Так вот, значит, Epson L850. Чтобы понять, что это такое, нужно увидеть всего одну вещь – СНПЧ с шестью банками. Здесь нам не СМУК, здесь нам его расширенная версия с Lc и Lm. Для лучшей передачи телесных оттенков. Господа фотолюбители-портретчики и особенно фотографы разных праздничных мероприятий, если вы еще не догадались, Epson L850 создан для вас.

Почему «особенно»? Потому, что у Epson L850 есть функция печати на CD и DVD. Ну кому еще, кроме наемных фотографов, может пригодиться такой архаизм? На многих крупных предприятиях от оптических приводов уже отказались, не используют даже в качестве чисто сервисного средства, хотя COM- и LPT-порты все еще в ходу )) Но фотографу-частнику или мелкой студии такая опция пригодится: сделать

красивый диск для клиента, хотя бы по запросу, нужно иметь возможность.



Количество интерфейсов тоже прозрачно намекает, что Epson L850 – трудяга. Даже трудоголик, напрочь забывший про семейные дела и нужды. L850 готов общаться с другими девайсами только через порт USB. Интерфейсы Wi-Fi и тем более Bluetooth, которые для дома по нынешним временам обязательны, здесь отсутствуют: суровый L850 готов тратить свои часы наработки на отказ только на серьезные, обработанные фотки и только при выводе через драйверы с коррекцией настройки изображения, приводящие к единому знаменателю цветопередачу монитора, принтера и таких сложных девайсов, как Видение и Вкус фотографа.

На фоне такого жесткого хардкора не очень понятно наличие считывателя карточек. Пусть к нему и прилагаются некие функции обработки изображе-

ний, но они не идут ни в какое сравнение даже с бесплатным paint.net. Да какие бы фильтры и инструменты ни запихнули в МФУ, маленький дисплей в пару дюймов и панель-джойстик не могут быть подходящими инструментами для коррекции фотографий. На серьезном уровне. Мы же о серьезном и недешевом аппарате говорим.

Зачем тогда этот функционал? Ну, я не знаю. Сами придумайте, для чего бы это было реально необходимо и в жилу серьезному агрегату. А так-то применение найти можно – в магазине, в ларьке Epson L850 поставить: «Да-да, у нас есть экспресс-печать фотографий, хотите быстро – мы вам моментально сделаем. Принтер у нас серьезный, шестицветный...»

Вот тут, именно в этой точке вашего дисплея, по всем законам жанра надо переходить к тестовым процедурам и практическим выводам. Но я заряжу еще один кусок теорикрафта и выдвину тезис: о хорошем принтере или МФУ по большому счету сказать нечего. Я пять лет проработал бок о бок с огромным количеством принтеров и копиров, от матричных до цветных МФУ и принтеров с уклоном в фото. О плохих всегда есть что сказать, зачастую непечатное, а

о хороших? Э-э-э... Ну-у-у... Они хорошие. Все правильно делают. Молодцы они.

Так вот, по поводу качества фотопечати: имея возможность корректировать изображение в драйверах, мне не составило труда подогнать картинку под монитор. Я не из тех людей, кто пробует несколько разных фотобумаг, чтобы добиться оптимального качества конкретного снимка, однако, думаю, и для таких товарищей получить желаемую картинку труда не составит. А кто не хочет лишний раз напрягаться и готов положиться на Epson, может смело использовать фирменную бумагу – под нее есть профиль в драйверах. Тут, впрочем, стоит учесть, что монитору и вкусы у всех могут различаться.

С копированием все не так радостно. Передача оттенков не вполне точная, и исправить это с помощью настроек мне не удалось. Думаю, относиться к этому стоит так же, как к печати с карточек памяти. Снисходительно. С пониманием. Не все фотоаппаратам думать о высоком, надо и паспорта клиентов ксерить, и свои документы скопировать бывает нужно. А для серьезных материалов и серьезного качества по-прежнему есть компьютер и постобработка.

О тех же документах, но уже не в цвете. У Epson L850 есть три режима печат-

ти. «Обычный» годится для распечатки текста без картинок или, максимум, с большими диаграммами и крупными подписями – в таком режиме на лист у L850 уходит около 15 секунд. Если надо распечатывать нечто с мелким шрифтом или тонкими, но полными смысла графиками, выставляем «Наилучшее» качество – будет втрое медленнее, зато все можно будет разобрать и никакие детали не пропадут. Черновики подойдут для совсем нетребовательных людей, но, если честно, я бы и текст не стал распечатывать.

Что до скорости цветной печати, то она сильно зависит от сложности картинки и в реальных условиях каждый раз разная.

**Устройство:** Epson L850

**Тип:** МФУ

**Интерфейс:** USB

**Количество цветов:** 6

**Тип чернил:** водорастворимые

**Максимальная скорость печати:**

38 стр/мин

**Ресурс чернил:** 1800 стр

**Разрешение сканера:** 1200 x 2400 dpi

**Сайт:**

[Epson](#)

[Статья на сайте](#)



Mednikool

mednikool@mail.ru

Music: хорошая

Mood: как всегда

## Быстрый серебристый: Huawei Honor 7

Сами знаете какая компания достигла феноменального финансового успеха потому, что первой придумала сделать из электронного устройства модный аксессуар. Конкуренты поначалу фишку не распознали и долго думали, что дело в диагонали экрана или мощности процессора. Наконец пришел лесник адекватный человек, который и посоветовал прекратить паковать начинку смартфонов в такое, что серьезная девушка в руки не возьмет.

Да, откуда вдруг всплыла девушка? Дело в том, что доставшийся нам сегодня на тесты Huawei Honor серебристо-белый. Вообще же, перефразируя Генри Форда, можно сказать, что смартфон может быть любого цвета, если он серебристый. Тут меня поправляют, что у Honor 7 это «серебри-

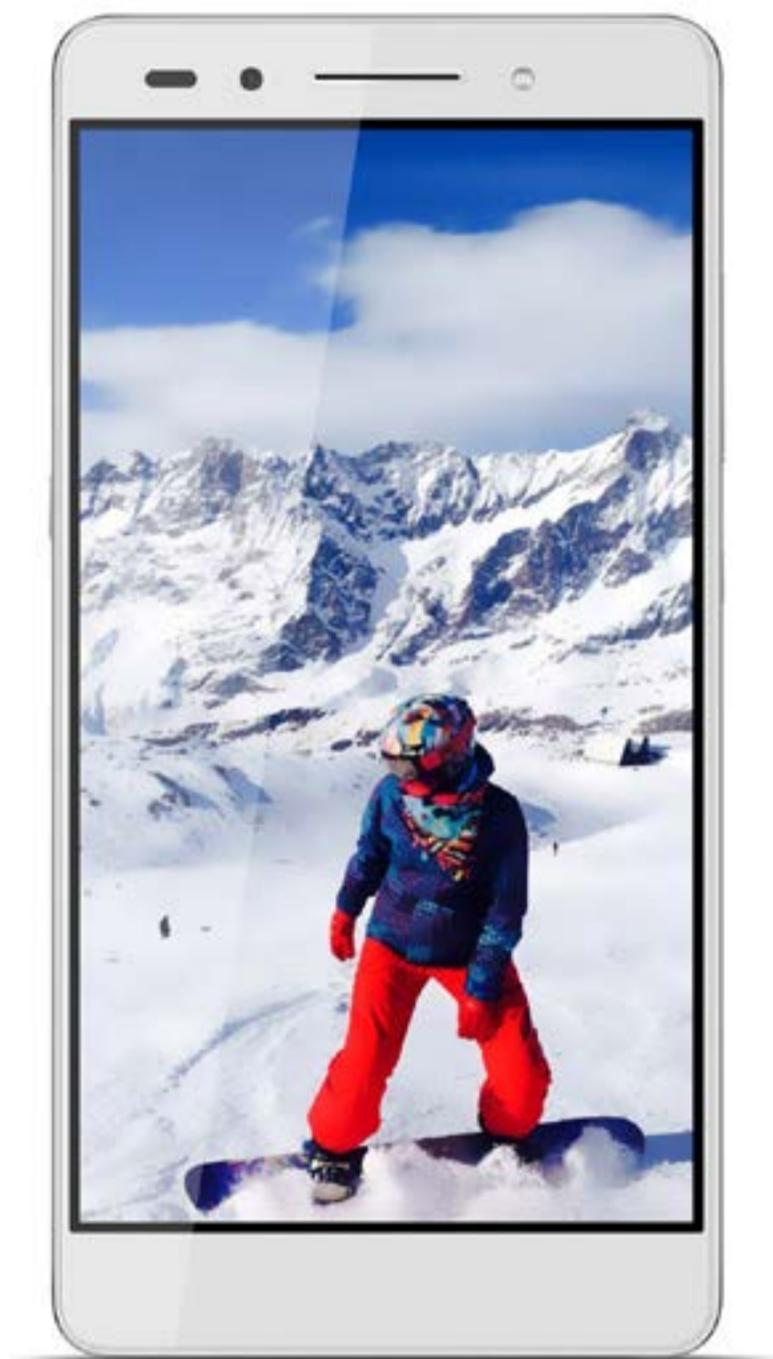
стый металлик». Ну, пусть будет металлик. Хотя очень похоже на алюминий. В фирменном онлайн-магазине такой есть, там говорится про алюминиевый сплав. Хм. Еще и керамическое напыление есть. Интересно, где? Везде или в отдельных местах? Требую разъяснений.

Очень похоже на то, что его (корпуса) основная часть выполнена методом фрезеровки из цельной алюминиевой заготовки. И даже если его сделали по-другому, выглядит он как фрезерованный – стильно и благородно. Дополнительным плюсом является феноменальная (в пределах разумного) жесткость – перекрутить корпус при нормальном использовании не получится, и он не скрипит.

Сайт утверждает, что в том числе благодаря этому на 40% уменьшен нагрев девайса во время запуска наиболее требовательных к вычислительным ресурсам приложений вроде игр. Но точная доля корпуса в этих процентах неизвестна, ведь на общий результат работают еще и примененная в Huawei Honor 7 технология упаковки электроники – L-архитектура, при которой нагревающиеся компоненты распределены вокруг батареи (а что? погреют ее на морозе) плюс произведена обработка оных специальным термическим гелем.

Спереди у Huawei Honor 7 экран. Он большой, над ним черный глазок датчика освещенности, фронтальная камера, прорезь динамика и вспышка. На левом боку – слот под две nano-SIM

(или одну SIM и одну microSD) и умная кнопка. Умная кнопка – это пользователь, пользователь – это умная кнопка. На нее можно навесить запуск приложения или функции по однократному, двукратному или долгому нажатию.



Справа – качелька громкости и кнопка включения / выключения питания. Сверху – разъем для наушников, виртуальный пульт и еще одно загадочное отверстие, не описанное в инструкции. Снизу – microUSB-микрофон, динамики. На тыльной стороне – основная ка-

мера, двойная регулируемая вспышка и датчик отпечатка пальца. Камера выступает из корпуса примерно на один миллиметр, но в теории это не страшно – «сапфировые стекла объектива устойчивы к царапинам». Нет, выковыривать их и нести в ломбард не стоит: это всего лишь монокристаллический алюминий (значение 9 по шкале Мооса) – много не дадут.



Настоящая гордость – внутри (эту фразу я списал с сайта). Восьмиядерный процессор HiSilicon Kirin 935 собственной разработки и отдельный процессор i3 (не тот, о котором все подумали) для работы с датчиками движения, положения в пространстве и др.

В AnTuTu Benchmark набрано 50 819 баллов, это 13-е место в условной таблице самых производительных устройств. С этим тестом связана одна странность. Прогонов было несколько, и в первом из них смартфон «выбил» пятьдесят одну с чем-то тысячу, но я забыл сделать скриншот, и пришлось запускать

тест снова. Каждый последующий запуск бенчмарка показывал меньший результат, и смартфон «ездил» между 13-м и 16-м местом в итоговой таблице. Подозреваю, что это происки технологии SmartPower, назначение которой – сохранять до 30% энергии за счет программно-аппаратной оптимизации.

В Vellamo смартфон получил 2846 баллов и 10-е место в итоговой таблице. В Metal результат меньше – 1422 балла, зато положение в таблице выше – 7-е место. А вот в Multicore Honor 7 получил 2177 баллов и занял 3-е место в итоговой таблице.



В PCMark для Android – 4610 баллов. В 3DMark в тесте Sling Shot (версия с использованием ES 3.1) – результат 354 балла, а в тесте Ice Storm Unlimited – 11 509.



Простите, отвлекся. Дизайн у Honor 7 очень приятный и смотрится свежо. В нем безукоризненно выдержан стиль, нет дизайнерских несуразностей и броских элементов, благодаря чему смартфон долго будет выглядеть современно. Существует два варианта – черный + серый графит и белый + серебристый металлик. Корпус приятно лежит в руке, он нескользкий и немаркий (во всяком случае тыльная сторона). И вообще, по моему скромному мнению, эта модель относится к категории вещей, которые выглядят дороже, чем фактически стоят. Если вы подыскиваете мощный и стильный смартфон, то Honor 7 будет неплохим вариантом. Искренне рекомендую.

**Устройство:** смартфон Huawei Honor 7 (PLK-L01)

**Цена:** 22 990 руб.

**Операционная система:** Android 5.0

**Количество SIM-карт:** 2

**Форм-фактор SIM-карт:** nano

**Поддержка 2G:** GSM

850/900/1800/1900

**Поддержка 3G:** HSPA+

**Поддержка 4G:** есть, частоты 1, 3, 6, 7, 8, 20

**Дисплей:** TFT, 5,2», 1920 x 1080 пикс

**Процессор:** HiSilicon Kirin 935, 8 ядер, до 2,2 ГГц

**Графика:** Mali-T628

**Память:** оперативная – 3 Гбайт, встроенная – 16 Гбайт

**Поддержка карт памяти:** microSD, до 128 Гбайт

**Камеры:** тыловая – 20 Мпикс, фронтальная – 8 Мпикс

**Тип Wi-Fi:** 802.11ac/a/b/g/n, 2,4 ГГц / 5 ГГц

**Наличие GPS:** GPS/A-GPS/ГЛОНАСС

**Емкость аккумулятора:** 3000 мАч

**Материал корпуса:** металл

**Габариты:** 143,2 x 71,9 x 8,5 мм

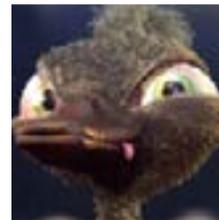
**Вес:** 157 г

**Особенности:** экран Gorilla Glass с поддержкой управления в перчатках, параллельный режим работы SIM-карт, умная кнопка

**Подробности:** [Huawei](#)

[Статья на сайте](#)

# Техподдержка № 741



Mazur

mazur363@mail.ru

Music: Painkiller OST

## Про вентиляцию и трех черепашек

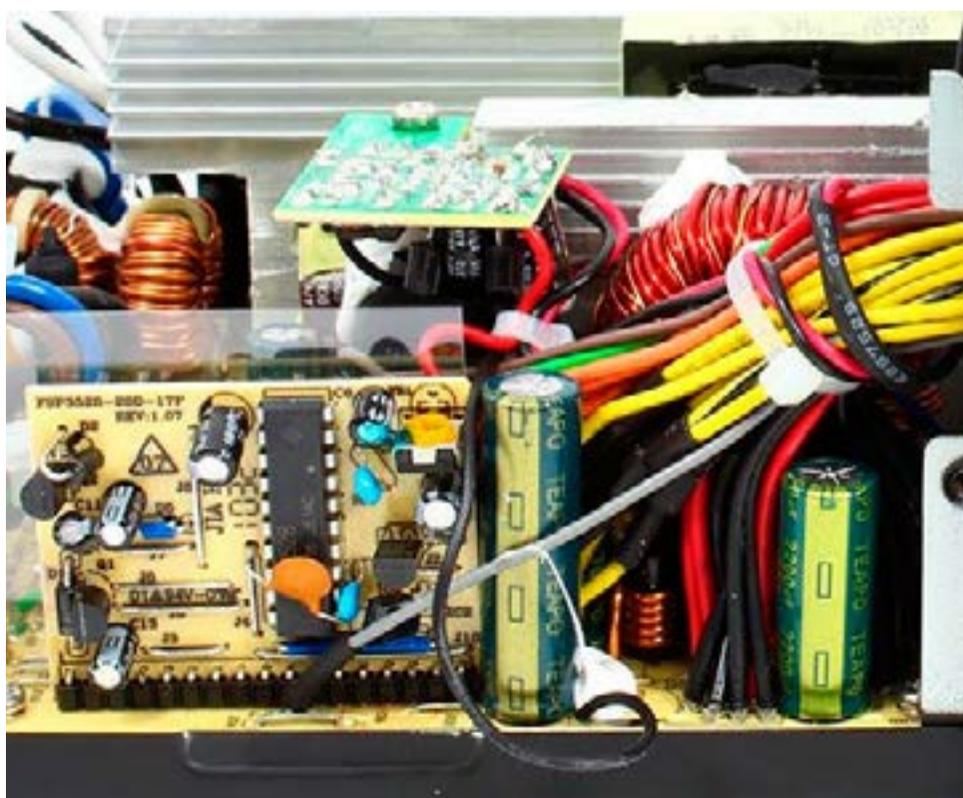
Свои вопросы, пожелания, предложения и критику присылайте на адрес: [m@upweek.ru](mailto:m@upweek.ru), а за технические темы можно поговорить также в разделе «Техподдержка» из нашей группы во ВК ([vk.com/upweek](http://vk.com/upweek)). Ответы на технические вопросы будут опубликованы в рубрике «Техподдержка», а пожелания и критику к уже вышедшим материалам учтем на будущее. Важный нюанс при составлении письма: в поле «Тема» нужно поставить набор букв «[hardwaresupport](#)» (без кавычек и в нижнем регистре), иначе спам-фильтр определит сообщение в мусор, который удаляется ежедневно без досмотра. Увы, это вынужденная мера против большого числа хлама, который валится в любые открытые ящики.

**Q:** С компом началась такая ерунда – на многих новых играх стал вырубаться и через пару секунд перезагружаться. Конкретно это игры GTA V, Battlefield 4, Alien Isolation, Dying Light. Самое интересное – это время, когда такие перезагрузки происходят. Ты

можешь играть в игру 5-7 часов спокойно, без проблем выходить из нее или же запустить, играть меньше часа и застать такой обрыв. Второй случай сейчас происходит все чаще. Сперва думал, что дело в видеокарте, хотя в играх fps идет спокойно от 45-

60, а порой и до максимума монитора – 75. Но все равно. Поставил минимально-средние настройки, убрал жрущие параметры вроде навороченных сглаживаний, освещений, фильтраций, и в результате выпады все равно появляются. По температуре видео – 66-67, процессор доходит до 52 градусов. Проверял на программе AIDA64. Троттлинга нет. Паста и кулер совершенно новые. Претензий к ним не было. В других играх проблем с ребутами не наблюдается.

Конфигурация: процессор – Intel Core i5-2500K, материнка – Gigabyte GA-P67A-D3-B3, видео – GIGABYTE GV-N660OC-3GD, оперативы – 8 (2 x 4) гигабайт Kingston HyperX Fury DDR3, питальник – Cooler Master 500W (RS-500-PSAP-J3).



**A:** Мультиметр в руки и вперед, проверять напряжения. Cooler Master – контора ответственная и продукты выпускает качественные, но когда блоку питания более пяти лет, когда он построен по устаревшей технологии с групповой стабилизацией, когда у него максимальная нагрузка на линию +12 всего 360 Вт из пятиста общих... В общем, первый подозреваемый – БП, за ним идет материнская плата, а за ней – видеокарта. С вероятностью 90% проблема чисто хардварная.

**Q:** Приобрел себе SSD, под систему. Выбор пал на Plextor M6S 128 Гбайт. Решил систему не переустанавливать, а перенести клонированием через специальные программы. Запустил Acronis Clone, скопировал системный раздел на SSD, перед этим перевел SSD в GPT. Система (Windows 8.1) стартовала. Поставил на нее Plextor Tool, Plextor Turbo, Plextor Compressor. Вроде нормально работает. Но при запуске игр выдает синий экран с `kernel_data_inpage_error`, и появились какие-то непонятные тормоза после перезагрузки. Пришлось временно перейти на старый HDD с системой, он пока работает нормально. Проводил разные

*тесты, SSD вроде исправный, но работает теперь даже медленнее харда. Материнская плата Asus P6T SE, смотрел по совместимости накопителя с контроллером, вроде проблем быть не должно, BIOS обновил на всякий случай – не помогло. В чем тут может быть дело? GPT?*

**А:** Переноса таким образом системы с одного типа носителей на другой иногда заканчивается вот такими приколами. Каждый раз проблемы немножко разные, но суть одна. Но в данном случае наиболее вероятными виновниками синих экранов являются утилиты Plextor, которые пользы практически не приносят, это дань маркетингу, которую надо оставлять в коробке и желательно вообще никогда не использовать.



Мой вам совет: переустановите систему начисто, без утилит Plextor. M6S и так хорошо работает.

**Q:** Непонятки с изображением на экране: на какое-то время картинка может потухнуть, несколько секунд черный экран, потом снова появляется. Система все то время, пока монитор не выдает изображение, работает нормально, даже можно управлять вслепую через клавиатуру.

Зависимость появления проблемы вроде бы есть от изображения – когда запускаю показ картинок, такое происходит чаще. Особенно сильно заметно такое в процессе перелистывания изображений. Переустановил систему – безрезультатно, та же проблема на том же (промотке картинок). Драйверы обновлял, но не помогло. Видеокарта GeForce GTX 750 Ti, дрова последние. Ничего похожего раньше не было, никаких нововведений или перестановок в последние дни не производилось. Где кроется проблема?



**A:** Либо кабель, либо монитор. Второе наиболее вероятно и проверяется очень просто: подключите любой другой монитор или телевизор (хоть ЭЛТ ч/б), смотрите на результат при активном скроллинге картинок.

У меня был похожий случай, но там виновником выступали драйверы и с переустановкой системы все само собой выправилось. А вот один из мониторов (довольно старый, но на хорошей MVA-матрице) периодически колбасило мерцаниями, правда, от картинок и вообще от контента на экране это не зависело. Исчезло все только после массового пропая всех элементов и замены пары подозрительных транзисторов на более мощные аналоги.

**Q:** В игре *Black Desert Online* почему-то очень сильно загружен графический процессор даже при минимальных настройках качества изображения. Видеокарта довольно мощная (MSI Radeon R9 380 Gaming 4G), процессор также не самый слабый – AMD FX-8300, и загружен он по минимуму, на 50-60%, оперативки 8 гигабайт. Операционная система – чистая Windows 7. В *Far Cry 4* таких проблем не наблюдается.

*Драйверы обновил, когда переставлял систему, программ на текущий момент установлено минимум.*

*Мне говорили, что такое может быть из-за старого HDD, надо ставить SSD, но я никак не понимаю связи загрузки видеокарты и типа системного диска. Также что-то рассказывали про windows 10, мол, там такого не наблюдается. Есть подозрения на блок питания, он у меня всего на 530 ватт (производитель Deercool), но я думаю, что он и в других играх себя проявил бы, все-таки *Black Desert* не самое требовательное на данный момент приложение.*

**A:** Есть загадка: «Ползут по пустыне три черепашки. Первая говорит: «Впереди меня никого, а позади две черепашки». Вторая говорит: «Впереди меня одна черепашка и сзади одна черепашка». Третья говорит: «Впереди меня одна черепашка и сзади одна черепашка». Как это возможно?»

Когда работал в офисе, над рабочим местом висел листок А4 с напечатанными на нем тремя черепашками, а выше подпись с ответом на загадку. Ваша проблема полностью аналогична этой очень жизненной загадке. Ответ



Так вот, благодаря знанию правильного ответа решение вашей проблемы нашел через 3 минуты гугления. Он такой же простой и очевидный: игра хреново оптимизирована. Либо еще больше просаживайте настройки, либо закупайтесь более мощным железом.

**Q:** *Во время игры комп показал черный экран. После перезапуска то же самое, никаких признаков загрузки операционки или какой-либо работы вообще. Переключился на интегрированную*

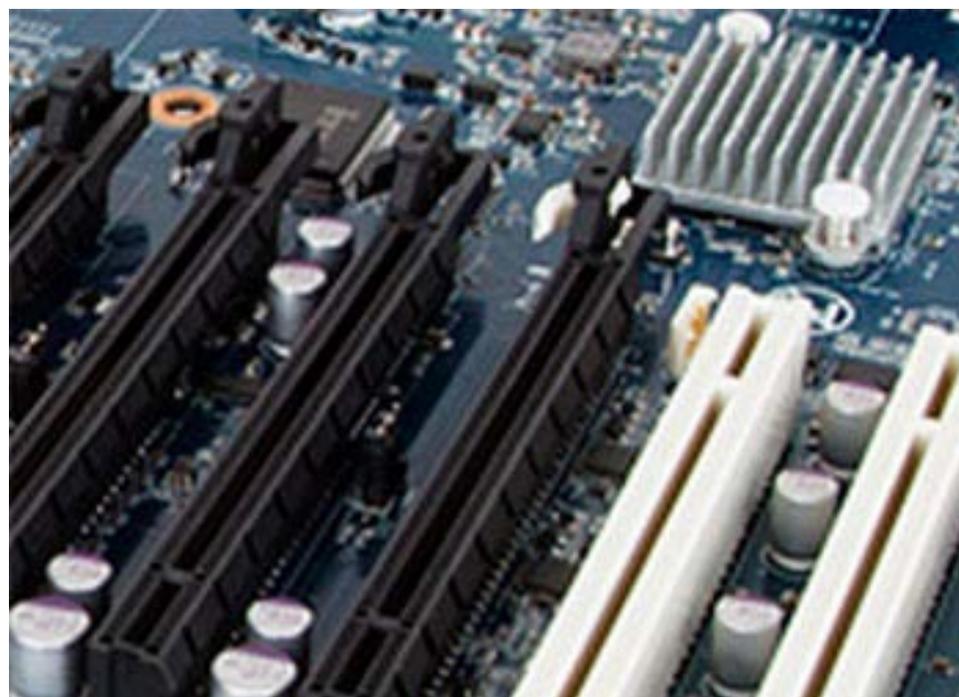
также жизненный, простой и очевидный. Многие начинают искать сложные решения, что-то проверять, чуть ли не трехмерные схемы изображать.

*видеокарту – та же картина, никаких изменений. Через какое-то время удалось стартовать систему с PCI-видеокартой, никаких проблем при загрузке процессора с температурами обнаружено не было. По прошествии нескольких дней работы на PCI-видеокарте все повторилось: внезапное отключение и полное отсутствие признаков жизни при нажатии кнопки Power.*

*Вскрывал корпус, чистил от пыли, осматривал платы и компоненты на них, залезал в блок питания. Ни повреждений, ни выгоревших элементов, ни перегрева. Все напряжения соответствуют требованиям спецификаций. Работает очень по-разному: то по несколько дней без глюков, то пару раз в день показывает черный экран на ровном месте. Успешность старта от температур компонентов не зависит.*

*Какая деталь является виновником проблемы?*

**A:** 65% – материнка, 30% – блок питания, 5% – остальное. Симптомы указывают на проблему с контактом (трещину в пайке, окисление, загрязнение), что косвенно подтверждается действиями: потыкали в матплату при смене



*видеокарты – завелось, постояла – снова «расклеилась». Судя по тому, что все работает в штатном режиме (в перерывах между нестартами), может помочь пропайка проблемной детали.*

**Q:** *Столкнулся с проблемой отвода горячего воздуха из системы, поскольку он негативно влияет на работу блока питания и тот уходит в защиту по перегреву. Корпус современный, БП закреплен снизу, и весь горячий воздух от видеокарты направляется прямо к вентилятору блока питания, который его прогоняет через себя, прежде чем вывести за пределы корпуса. Видеокарта GeForce GTX 780, кулер не выводит нагретый воздух наружу.*

*Охлаждение в корпусе: два кулера, один на вдув и один на выдув. Блок питания Thermaltake TR2 RX 750 Вт, работает плохо в корпусе (перегревает-*

ся), при работе вне корпуса стабилен даже в самых тяжелых приложениях.

*Вопрос: можно ли куда-либо переставить блок питания или по-другому решить проблему без значительных финансовых затрат?*

**А:** Решить можно, но без механической модернизации корпуса не обойтись. Самое простое и эффективное – перевернуть блок питания на 180 градусов, чтобы забор воздуха происходил снизу. Соответственно, придется пересверливать отверстия крепления, подрезать углы и прорезать дырку под вентилятор. Противопылевой фильтр необходим, да, желательно из гофрированной проволочной сетки (долговечнее, меньше аэродинамическое сопротивление, легко чистится).



Второй способ – улучшить вентиляцию корпуса. Два вентилятора для та-

кой системы – очень мало. Минимум три 120-миллиметровых на вдув (у вас же есть неиспользуемые 5-дюймовые слоты, так?), а выдуется оно само через вентиляционные прорезы на задней стенке корпуса (если их мало, то, добавьте коническим сверлом по обстоятельствам). Избыточное давление в корпусе гарантирует отсутствие подсосов из щелей. На все вентиляторы – противопылевые фильтры, обороты от  $\frac{1}{2}$  до  $\frac{3}{4}$  от максимальных (в зависимости от загрузки системы).



Плюс установка барьера между видеокартой и блоком питания, дабы горячий воздух не засасывало в БП. С вероятностью 90% для этого также придется курочить корпус болгаркой, дрелью и напильником. В награду получите отлично вентилируемую тихую систему, которая даже с топовым камнем и SLI-системой не будет перегреваться от застоя горячих воздушных масс.



## Игромир -2015. Часть 2. Железо.

Дмитрий Кутузов

Во второй части обзора крупнейшей российской игровой выставки Игромир-2015, которая проходила с 1 по 4 октября в московском Крокус Экспо, я расскажу вам о новинках, представленных на стендах производителей железа. Думаю, читатель простит меня, если сегодня я обойдусь без лишней лирики и приберегу ее до следующей, заключительной части нашего с вами грандиозного репортажа.

Итак, стендов производителей «железок» и геймерской периферии (мыши, клавиатуры, наушники и прочие радости жизни киберспортсмена) было много. Я бы даже сказал, где-то чуть

более чем половина всей экспозиции Игромира.

Отечественный бренд QCYBER на своем стенде представил стандартный набор «начинающего игрового брен-

да» – мыши, механические клавиатуры, наушники. Отдельно отмечу, что разработка продуктов компании, от дизайна и функциональных элементов до подбора материалов, полностью происходит в России, в Китае же – только производство. Была представлена новая модель клавиатуры DOMINATOR – на редкость лаконичный дизайн, синяя подсветка с возможностью подстройки, металлическое основание, обеспечивающее вес почти в полтора килограмма, кнопки с лазерной гравировкой и переключателями Kailh Red, способные выдержать 55 000 000 срабатываний (цифра из официального буклета!).



Также из новинок молодая и динамично развивающаяся, судя по номенклатуре продукции, компания представила пару игровых наушников-гарнитур – BAGARANG и DRAGON 2. Впрочем, с продукцией можно ознакомиться по-

подробнее на сайте компании ([www.cyber.com](http://www.cyber.com)), я же лишь отдельно отмечу зажигательные танцы двух шикарных девушек Go-Go на стенде, которые наверняка «сделали день» не одному посетителю выставки.

Cougar впервые в России представила две игровые клавиатуры и целых семь игровых мышек. Среди особенностей клавиатуры Cougar 450K – трехцветная подсветка, встроенная память для записи настроек, стойкость к проливному жидкостей, а Cougar 300K отличаются бесшумность и четкие тактильные ощущения при нажатии клавиш. Среди мышей выделяются Cougar 550M, имеющая оптический сенсор с регулируемым разрешением вплоть до 6400 точек на дюйм (dpi), встроенные 32-битный процессор и 512 Кбайт памяти для реализации сугубо игрового функционала (впрочем, этим уже сложно удивить потребителя устройств данного класса), и Cougar 300M, по задумке являющаяся продолжательницей традиций мыши Microsoft 1.1. Последняя снабжена сенсором разрешением 4000 dpi и клавишами, оснащенными микропереключателями небезызвестной фирмы OMRON, гарантирующими долгий срок службы. В наличии также целых 7 про-

граммируемых кнопок и возможность настройки 3 пользовательских профилей. Cougar 250M тоже имеет сенсор на 4000 dpi с регулируемым разрешением, подсветку, шесть программируемых кнопок и симметричную форму, одинаково удобную как для правой, так и для левой.



Витрина известной в про-геймерских кругах Mad Catz была, не побоюсь этого слова, украшена мышами из семейства R.A.T., наверняка уже знакомого читателю. Также помимо джойстиков и клавиатур различных форм и расцветок мое внимание привлекли манипуляторы Arcade FightStick TE2, имитирующие панель управления аркадного автомата и предназначенные для любителей файтингов. Имеются версии как для PS4, так и для Xbox One.

На стенде Bloody традиционно было много мышей, среди которых мне на

глаза попались A7, A9 и T6. Для тех, кто не в курсе: мышек выпущено под этой относительно молодой маркой уже много. А если учесть, что фирма является ответвлением A4Tech, которая на рынке давно и веников не вяжет, при том что на «краснорукую» (эмблема Bloody) продукцию цены весьма демократичные, брать надо однозначно. Выбирать под свои потребности, эргономические предпочтения и брать. У самого такая, Bloody V3, врать не буду, так что рекомендую. Разрешение сенсора настраиваемое, переключатели под кнопками рекордно быстрые (всего 1 мс вместо 18 мс у «офисных»), функционал богатый. Имеется ПО с возможностями программирования под свои потребности и сохранения этих предустановок в память грызуна – последнее гарантирует работу на любом другом компьютере. Смотрите только, чтобы за функцию подавления отдачи в CS вас не побили ногами местные завсегдатаи компьютерного клуба.



А вот Roccat соригинальничал и сместил акцент с мышек-клавиатур на презентацию Just Cause 3, кибертурниры, раздачу энергетика Tornado, розыгрыши призов... Окончательно же замыливали взгляд и дезориентировали как простого школьника, так и игрового журналиста дюжина красивых девушек, присутствовавших на стенде, фото которых я намеренно не буду размещать здесь, чтобы не отвлекать вас от чтения данного текста.

Были на Игром мире представлены и новинки от производителей комплектующих.

Бренд Alienware, принадлежащий небызывестной Dell (но четко ориентированный на игровую, а не офисно-корпоративный рынок), демонстрировал готовые игровые ПК разных форм-факторов. Среди них обновленная линейка ноутбуков Alienware 13/15/17, а также настольные Alienware X51 и Area 51. В случае с первыми, как нетрудно догадаться, число в названии означает диагональ экрана, причем опционально возможен сенсорный дисплей, клавиатуры снабжены регулируемой подсветкой. По железной части новинки отличились процессорами Intel Core вплоть до i7-4980HQ

(4 ГГц, 6 Мбайт) для 15" и 17" и i7-5500U (3 ГГц, 4 Мбайт) – для 13". За изображение отвечают GeForce GTX 980M с 4 Гбайт памяти GDDR5 (в максимальной комплектации для 15" и 17"), также пятнашка может комплектоваться Radeon HD R9 295X. На всех моделях используется оперативка стандарта DDR3L 1600 объемом от 8 до 16 Гбайт. Ноутбуки комплектуются 1-терабайтным жестким диском и опционально SSD (кроме пятнашки, «семнадцатый» же позволяет установить HDD и SSD на 512 Гбайт одновременно, младшая тринадцатая модель – только что-то одно). Вес ноутов – от 2 кг у «младшей» модели и до почти 3,8 кг у Alienware 17 при полной комплектации с батареей.

Компактный игровой Alienware X51 как дизайном, так и размерами напоминает скорее современную игровую консоль, нежели стандартный настольный компьютер. Внутри устанавливаются процессоры Intel начиная с i3-4150 (3,5 ГГц, 3 Мбайт) до i7-4790 (4 ГГц, 8 Мбайт), GeForce GTX 745 / 750 Ti / 960, 8 или 16 Гбайт DDR3 1600, жесткий диск на 1 или 2 Тбайт либо связка из терабайтника и SSD на 256 Гбайт. Предполагается ограниченная возможность модернизации, применение в качестве

мультимедиацентра или игровой консоли в связке с широкоформатным телевизором.



Ну и самое интересное – презентация Alienware Area 51, позиционируемого разработчиками как самый мощный серийный игровой ПК в мире. На специфическую форму корпуса в виде треугольника повлияли соображения охлаждения компонентов и эргономика при переноске с места на место, а вес обещает быть более чем внушительным. Начинкой же будут до 3 видеокарт двойной ширины, 6-/8-ядерные процессоры с водяным охлаждением и всего до 3 жестких дисков и SSD. Также заявлены память стандарта DDR4 и гигабитная сетевая карта Killer. Питаться все это хозяйство будет от блока питания мощностью 1500 Вт. Ну и подсветка – куда ж без нее.

На стенде ASUS помимо представленных материнских плат линеек MAXIMUS VIII HERO/GENE/ RANGER и Z170 (во главе с Z170 PRO GAMING), кои характеризует наличие LGA 1151 под процессоры Intel 6-го поколения и возможность установки до 64 Гбайт памяти DDR4, была показана и крайне интересная продукция московской фирмы EvoPC, занимающейся штучной сборкой эксклюзивных настольных ПК, ориентированных на игроков-экстремалов. Продемонстрированный на стенде образец с гордым именем Smoke Performance (в честь принимавшего участие в его создании оверклокера), собранный в корпусе Corsair Graphite 780T, содержит в своем чреве разогнанный до 4,8 ГГц Core i7-6700K (штатная частота – 4 ГГц), охлаждаемый водянкой EK Water Blocks, 16 Гбайт оперативной памяти G.Skill Trident Z, работающей на частоте в 3733 МГц, а также разогнанную видеокарту GTX 980 Ti. Девайс поражает не только своей мощностью, качеством сборки на уровне графических станций от крупных брендов, но и внешним видом. Все компоненты идеально подобраны друг к другу как по характеристикам, так и по цветовому исполнению. Все выдержано в красно-черных тонах

(шутка ли, ради этого парни из EvoPC даже не поленились заменить оплетку кабелей на блоке питания!) – такой же классический дизайн для высокопроизводительного игрового системника, как белый цвет и изящные линии для моноблоков iMac от Apple.



Проект компании OLDI, «Галерея Компьютерной Эволюции» на паре витрин представила скромную, но интересную экспозицию, помимо всего прочего включающую в себя старые портативные консоли от Nintendo. Та-

кие, как ставший классикой Game Boy Pocket (1996 год, облегченная версия оригинального девайса 1989 года), серебристый и, кажется, уже успевший покрыться благородной патиной, а также складной Game Boy Advance SP (2003 год), на котором во времена моей школьной юности рубились в «упрощенные» (мягко говоря) версии Max Payne, NFS: Underground (Sic!), Serious Sam на движке Doom, собственно Doom и Doom II, портированные почти в неизменном виде. Был представлен и более раритетный Game & Watch (1980 года выпуска, кстати, ставший прототипом отечественных карманных игр серии Электроника, самой каноничной из которых была «Волк ловит яйца»), включая модификации Crystal Screen (1986 год) и Multi Screen (1982 год), кстати, дизайн последней во многом схож с современной Nintendo DS (2004 год) и ее поздними модификациями. По соседству лежала и весьма немаленьких размеров SEGA Game Gear (1990 год), имеющая цветной 3,2-дюймовый дисплей и расходующая 4 батарейки AA за 4 часа. Да-да, уважаемый школьник, ты, наверное, уже понимаешь, что вовсе не с твоей PSP-«толстушки», прошитой когда-то за тысячу рублей на

Царицынском радиорынке, начиналась эпоха карманных игровых систем. Легендарный ZX Spectrum, ультракомпактный прообраз нетбука Toshiba Libretto 60 (работавший под Windows 95), коллекция процессоров, жестких дисков и носителей информации – это лишь малая часть экспонатов (большая часть которых, кстати, до сих пор работают) музея «Галерея Компьютерной Эволюции», посетить который можно в любое время. Подробности вы можете узнать на сайте проекта: [www.itgallery.ru](http://www.itgallery.ru).

MSI на своей трибуне проводил киберчемпионаты и собирал буквально толпы людей, участвующих в викторинах.



А вот на стенде GIGABYTE любой желающий мог сначала разобрать, а потом собрать ПК на время. В соответствии с условиями снимать и ставить

процессор с кулером было не нужно, видеокарт не было, но вот закручивать все болты, чтобы ничего не шаталось, и правильно (с учетом полярности) подключать проводки передней панели следовало обязательно. После каждой сборки толковый специалист проверял качество монтажа и разъяснял допущенные ошибки. В первый день работы выставки средний результат составил около 6 минут, а лучший – менее 4. Поучаствовав с не самым лучшим результатом, я понял, что в подобном деле важна не столько ловкость рук и быстрота движений, сколько правильная последовательность действий, экономящая драгоценное время. Из представленных на стенде «железок» так же, как и у ASUS, были материнские платы на базе чипсета Intel Z170 Express – серия Z170-Gaming G1/GT/7/5/3, Z170MX-Gaming 5 и Z170N-Gaming 5.

Следуя общему тренду, Игромир-2015 не обошла стороной и тема виртуальной реальности.

SONY представила PlayStation VR, ранее известный как Project Morpheus. Для демонстрации был использован космосим EVE: Valkyrie, показавший очень достойный уровень графики, а шлем виртуальной реальности обеспе-

чил такой же высокий уровень погружения в виртуальный мир масштабных космических сражений. Девайс должен поступить в продажу уже совсем скоро – в начале следующего года. А вот заявленная цена будет кусаться – она почти сопоставима со стоимостью самой PS4.



В одном из павильонов, отведенных под Comic Con, отечественная фирма Fibrum демонстрировала новую примочку к своему шлему виртуальной реальности в виде игрового манипулятора-автомата. Напомню, что VR-шлем Fibrum использует в качестве аппаратной части вставляемый в него пользовательский смартфон с предварительно загружаемыми приложениями. Выполнен девайс на достаточно качественном уровне, уже доступный в розничной продаже базовый комплект за последние пару месяцев подешевел с 8000 до 6000 рублей. Автомат тоже не подкачал: смотрится стильно, его приятно держать в руках, хоть, по заявлению разработ-





чика, это и предсерийный тестовый образец. Единственное к нему нарекание – излишне заковыристый приклад так и норовил зацепиться за карманы верхней одежды при попытках отбиваться автоматом в рукопашной. Демонстрировалась игра – рельсовый тир, действие которого происходило в метро, кишасщем неторопливыми зомби. Несмотря на то что передвижение в игре осуществлялось автоматически, активно крутясь по сторонам и размахивая внутриигровым АК-47, тем не менее, умудрился намертво застрять в дверном проеме и досрочно вылететь из увлекательного мира

московской подземки вместе с fatal error. Хотя чего только не бывает во время бета-теста! ))

А компания Yotto так и вовсе не разменивалась на условности и представила стенд с целой кабиной на двух человек, переворачивающейся по всем возможным координатным осям. Вот уж где было погружение и эффект присутствия!

Таким мне запомнилась «железная» часть грандиозной выставки Игромир-2015, на которую мы еще вернемся в третьей, заключительной статье, посвященной проходившему параллельно Comic Con Russia.



Творческая группа Upgrade Digital Magazine

Руководитель

Павел Виноградов, тел. +7 926-574-25-03, [p@upweek.ru](mailto:p@upweek.ru)

Новости и пресс-релизы необходимо отправлять на [news@upweek.ru](mailto:news@upweek.ru)  
(Новости отправленные на другие адреса публиковаться не будут)

Заявки на тестирования отправлять на [t@upweek.ru](mailto:t@upweek.ru)

Редакционный e-mail для всех вопросов: [up@upweek.ru](mailto:up@upweek.ru)

Редакционный телефон для всех вопросов: +7 925-377-50-33

Адрес редакции: не дом и не улица %)

Журнал предназначен для читателей старше 18 лет.

Редакция группы проектов UPgrade не всегда разделяет мнение авторов и пользователей наших ресурсов и приложений.

Использование материалов журнала (текстов, иллюстраций любых иных данных) допускается только при наличии прямой ссылки на наш сайт [upweek.ru](http://upweek.ru) – на саму статью или на страницу, где размещен данный номер журнала.

Тираж предыдущего номера журнала ~ 121 000 скачиваний.