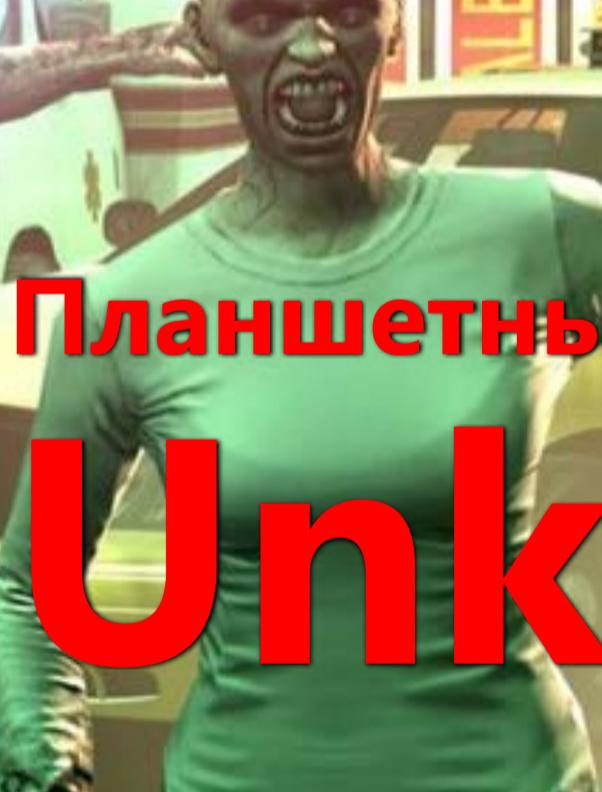


# УПГРАДЕ

#34 (739) 2015 6 октября 2015



Планшетный free-to-play шутер

## Unkilled

hp и Windows 10  
переходят на Windows 10

Получите рабочий  
инструмент, полностью  
удовлетворяющий  
вашим требованиям!

Новые тонкие ноутбуки HP ProBook 430,  
HP ProBook 450, HP ProBook 470



Купить



NIX НИКС  
КОМПЬЮТЕРНЫЙ  
СУПЕРМАРКЕТ

**Новости ..... 4****Нутром прост, телом бел:  
Zalman R1 White..... 20****Бриллиант в стальной оправе:  
Lenovo ThinkCentre M73 ..... 24****ASUS ZenPad 8.0..... 28****Совсем задешево. Highscreen Pure J ..... 34****Про использование оперативки  
и жаркий USB-контроллер ..... 37****Тонкости Evernote ..... 44****Планшетный free-to-play  
шутер Unkilled..... 48**

 и  Windows 10  
переходят на Windows 10



## Получите рабочий инструмент, полностью удовлетворяющий вашим требованиям!

Новые тонкие ноутбуки HP ProBook 430,  
HP ProBook 450, HP ProBook 470



**Купить**

## Дорогие читатели!

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

## Huawei и Google представили фаблет Nexus 6P



Собственно, представили его одновременно с LG Nexus 5X, но некоторые подробности всплыли только сегодня. Впрочем, буду последователен.

В отличие от пластикового LG Nexus 5X, который Google причисляет к смартфонам (экран 5,2 дюйма), металлический Huawei Nexus 6P с его диагональю 5,7 дюйма, по мнению корпорации, определенно фаблет. Разрешение экрана (QHD, 2560 x 1440) больше, чем у смарта от LG, матрица AMOLED, процессор (Qualcomm Snapdragon 810) ненамного, но мощнее. Оперативной памяти 3 Гбайт, размеры накопителя начинаются там, где заканчиваются у 5X, – 32, 64

и 128 Гбайт. Тыловые камеры у обоих Нексусов одинаковые, и это очень хорошие камеры с крупным физическим размером пикселей, по 1,55 нм. Крупнопиксельная технология позволяет захватывать больше света, а значит, снимки в условиях плохой освещенности будут круче, чем у стандартных матриц этого или даже больших разрешений. Как снимает фото Nexus 6P, можно заценить тут: [goo.gl/7F1vhD](http://goo.gl/7F1vhD).

Передняя камера – 8 Мпикс, и Google заявляет, что «вы получите лучшую селфи-камеру ever».



Батарейка на 3440 мАч, LTE есть, сканер отпечатков пальцев есть, USB Type-C есть, цены ожидаются от \$500 и до \$650.

Да, похоже, я таки выяснил, почему у седьмого поколения Нексусов такие странные названия. Хироши Локхаймер из Google катанул на Реддите, что «X» – «центр марки, и вообще звучит круто», а «P» – означает «премиум».

## Apple OS X El Capitan: новая операционка для Mac доступна для установки



Компания Apple выкатила свеженькую версию фирменной операционки для фирменных настольных компьютеров Mac. Называется система лихим именем El Capitan и по старой добре традиции сливается и обновляется бесплатно. Если вы маковод, просто посетите App Store, и...



В целом Apple OS X El Capitan особых революционных преобразований по сравнению с предыдущей версией не претерпел, но полезные плюшки имеются. Приложение Maps получило информацию о движении обществен-

ного транспорта. Появилась возможность делить экран монитора на два виртуальных экрана. Появилась возможность легко обнаружить потерянный на перегруженном экране курсор (потыркайте мышь или трекпад, курсор подрастет и станет заметным).

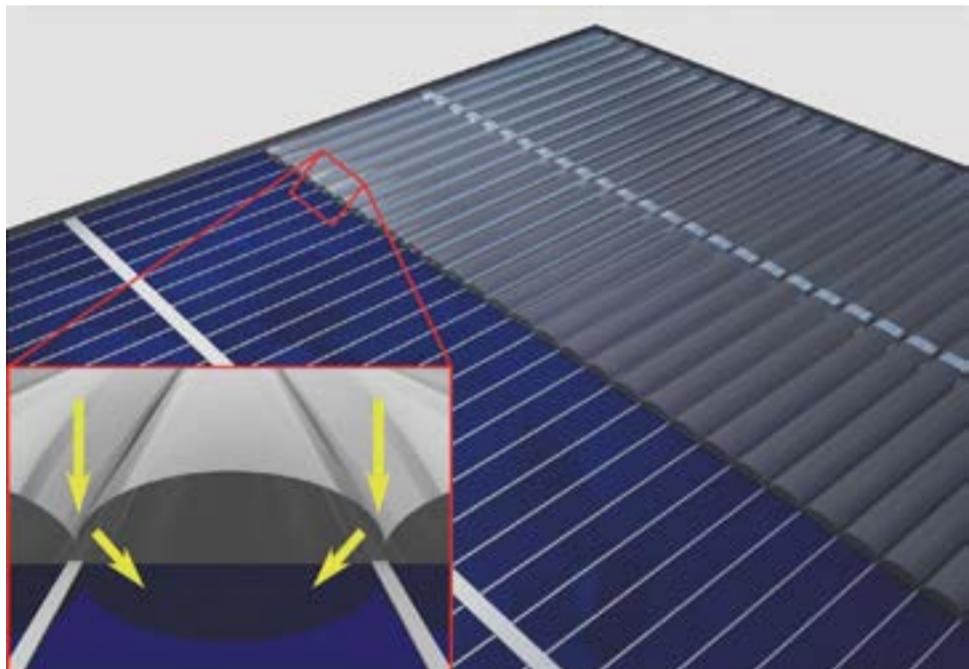


Стало можно одним взмахом по трекпаду упорядочить все окна на рабочем столе так, чтобы они расположились мозаикой и не перекрывали друг друга. Ну и прочая приятная косметика, о которой лучше все же полюбопытствовать там, где водятся лучшие маководы, чем я.

## Эффективность солнечных панелей можно увеличить на 10%

Солнечные электростанции – вещь. Это я как дачник говорю – я о батареях много знаю, потому как мечтаю о них много. Вот только энергоэффективность современных солнечных па-

нелей на сегодняшний день плавает в районе 20%. И одна из причин этого печального явления – полоски проводника на поверхности солнечного модуля. Вот эта самая металлическая решетка, у которой площадь есть, и как раз где-то 10% площади солнечного модуля она отъедает. Свет на нее падает, а электричество не возникает.



В общем, в Технологическом институте Карлсруэ (KIT), что на неметчине, в славном Баден-Вюртемберге, на эти полоски внимание обратили. И придумали, как с ними бороться. Достаточно просто, надо сказать. Можно накрыть их сверху хитрой формы прозрачными покрышками, дабы эти покрышки перехватывали свет над проводниками и преломляли его на фотоэлементы, это первый способ. Второй способ – травление хитрых светоотражающих канавок в самих проводниках, дабы они

работали призмами и преломляли свет на кремний самостоятельно. Оба способа имеют право на жизнь, оба увеличивают эффективность модулей на 10%. Оба не сильно удороожают производство. Вот последнее мне особенно нравится!

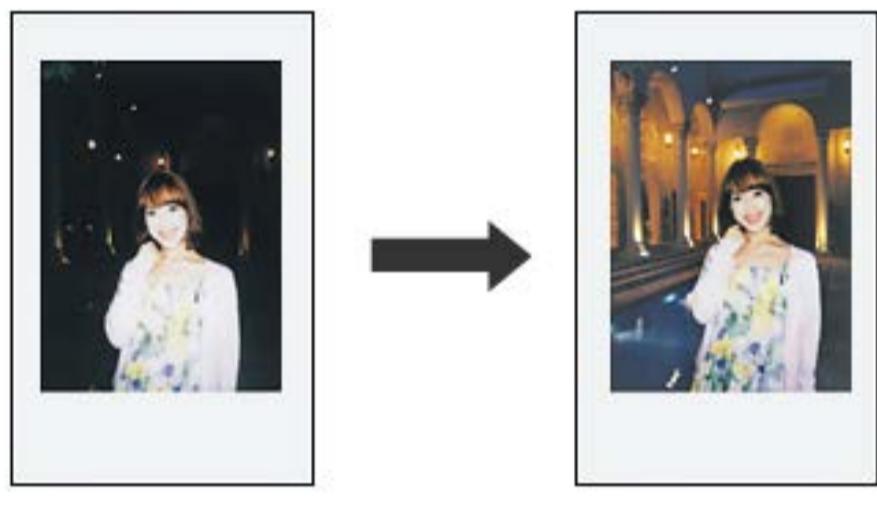
## Fujifilm instax mini 70 – моментальные камеры

Есть какая-то шармуха в фотокамерах моментальной съемки. Вот это вот ощущение, что фото существует в одном-единственном экземпляре и продублировать его (чур, сканер не считается!) попросту невозможно. И снимать «по-цифровому» тут не получится – «на 200 кадров один подойдет, и ладно». Вдумчиво надо, с чувством, с толком, с расстановкой. Да еще кассеты с пленкой недешевые. Все это заставляет по-настоящему ценить мгновение...



В общем, компания Fujifilm только что расширила линейку моментальных камер instax mini моделью с индексом

70. Модель выполнена в достаточно строгом дизайне, в трех цветах – белом, желтом и синем, которые имеют фирменные названия вроде «голубой островной» и т. п., но у каждого свои заморочки. Камера делает моментальные снимки размером с визитку (62 x 46 мм).



Previous model

instax mini 70

Главная фишка, которая добавилась, – автоматический контроль экспозиции. С его помощью камера вытягивает плохо освещенные фонны, не пересвечивая передний план, например самостоятельно регулируя выдержку и яркость вспышки. И еще есть зеркальце для селфи, что нынче актуально, макрорежим, отложенный спуск и резьба под штатив.

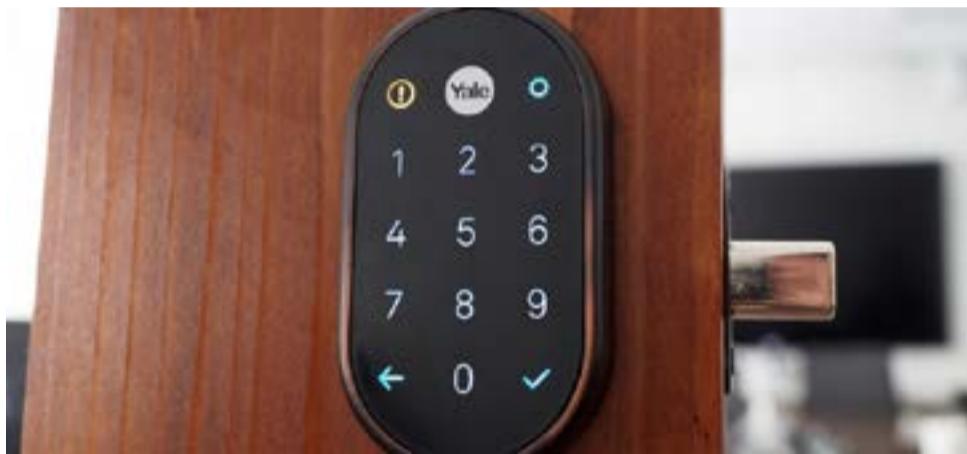
Питается стандартными кассетами instax mini, батарейки хватает на 40 кассет, и если вы не знаете, что подарить девчонке, то вот оно самое, ага. В рознице будет стоить порядка \$140.

## Linus Yale: умный замок с технологией Nest Weave



Непобедимый и легендарный производитель дверных замков компания Yale, в свое время ухитрившаяся поставлять изрядно своих изделий даже в не самый космополитичный СССР, представила умный замок под названием Linus (в честь основателя компании Лайнуса Йейла младшего), и этот Linus – очень, я вам скажу, неплохая хреноовина. С этим замком можно вообще о ключах не думать, потому как вместо замочной скважины там антивандальный сенсорный экран, выдерживающий, цитирую, «несколько ударов кувалдой». Запrogramмировал цифровой код от четырех до восьми знаков, запомнил (или записал на бумажке, зашитой в трусы) – и все, ключей больше не нужно. К тому же замок не зря умным зовется. Ибо он информирует владельца, что его открыли, что

его закрыли, а еще на него можно удаленно закидывать временные гостевые пин-коды, дабы соседка смогла зайти и полить цветы, например. И эти коды можно ограничивать по времени суток, количеству открытий или можно вообще со смартфона в Африке открыть замок в Жмеринке, если вдруг кому надо.



И оттуда же закрыть, причем замок отрапортует, действительно он закрыл дверь или щелкнул вхолостую, – у него для этого имеется встроенный магнитометр...

[youtu.be/dU-vKAiPwgg](https://youtu.be/dU-vKAiPwgg)

Воот. И для дистанционной связи не используются традиционные технологии вроде BT или Wi-Fi, потому что BT- и Wi-Fi-технологии зависимы от напряжении электросети и от состояния вашего роутера. Используется энергонезависимая технология Weave от компании Nest, заточенная на умный дом и очень новая – ей года вроде еще нет. Но как-то она лезет в интернет (я еще до конца не разобрался, вы уж сами,

OK?), а еще может связывать замок с другими устройствами умного дома и, например, врубать при открытии замка видеокамеру, предупреждать входящих о том, что в доме недопустимый уровень угарного газа, или переключать режим климатической установки. Любые капризы за ваши деньги.

Питается замок от четырех батареек AA, и мне очень интересно, что будет, если батарейки сядут...

Подробности узнаем ближе к 2016-му, ибо тогда замок обещают выпустить в продажу. По какой цене – тоже узнаем ближе к 2016-му.

## Japan Display упихала 8К в 17,3 дюйма

Отныне разрешение экрана 4K – отстой и седая старина. Отныне рулит разрешение 8K, аж 7680 x 4320 точек. Ибо именно столько точек ухитрилась упихать компания Japan Display в скромную жидкокристаллическую панель размером всего 17,3 дюйма. (Поликремниевый модуль IPS-NEO.) Замечу, экраны с разрешением 8K уже имеются в природе – японская компания Sharp продает телевизор с таким разрешением, но тот телевизор имеет серьезную такую диагональ аж в 85 дюймов, а тут вполне



себе офисная диагональ, и даже вполне ноутбучная. Плотность пикселей у этой матрицы аж 510 точек на квадратный дюйм – вот на каком экране комиксы будут читать...

Japan Display полагает, что первым делом ударные экраны 8К понадобятся для промышленного и медицинского применения, а уж потом и хардкорным геймерам перепадет. Сколько хардкорным геймерам придется выложить за эту плотность, компания скромно умалчивает. Широкой публике новый экран 8К компания готовится показать на CEATEC 2015, которая стартует 7 октября 2015-го, но от нас вроде туда никто не едет...

## Налетай, ноутбуки от HP под Windows 10 за недорого

Компьютерный супермаркет НИКС объявляет о начале акции во имя HP и Microsoft! В ближайшее время все же-

лающие могут приобрести **ноутбуки** за авторством HP по очень **низким ценам**. В акции участвуют модели **HP ProBook 470**, **HP ProBook 430** и **HP ProBook 450** различных конфигураций, всего их десять, и какая-то из них точно подойдет желающему купить ноутбук. Машинки заточены под новую операционную систему Windows 10! Обязательно зайдите по **ссылке** и посмотрите сами, даже если вам не надо, может быть кому-то из ваших знакомых пригодится. Парни из тестовой лаборатории компьютерного супермаркета НИКС уверяют, что аппараты более чем достойные.

**P.S.** Надо ли говорить что мы уже начали их тестировать и скоро будут материалы.

## Thermaltake Core P5 – прозрачный корпус с возможностью крепления на стену

Корпус для компьютера – он такой, всегда мешает. То под ногой мешает, то сбоку место отжирает, то ему тумбочку подавай. А этот корпус можно повесить на стену. И на стене он не будет серым гудящим пятном, а будет красивой инсталляцией. Если, конечно, вы любите индустриальный стиль и остальная

ваша мебель не в стиле чиппендейл. Хотя чего я придираюсь...



Ну, что вам сказать. В целом все видно на картинках. Корпуса у Thermaltake Core P5 в целом и нет. Есть стенка шасси, которую можно повесить на стену или поставить, куда хочется. Из стенки торчат четыре штыря, на которых держится вторая стенка, стеклянная. Больше стенок у корпуса нет, потому как не нужны они ему. (Стиль open-framed, прошу любить и жаловать.) Охлаждение не требует продуманных направлений воздушных потоков, потому что водяное оно, с подсветками и адским блоком из четырех светящихся 12-санитметровых вентиляторов. Не уверен, что данное охлаждение входит в ком-

плект, но при наличии денег все это элементарно докупается у той же ТТ.



Денег, кстати, понадобится немало. Предварительная цена Thermaltake Core P5 начинается от 170 долларов США. В продаже – с 15 октября 2015-го.

## ASUS ZenWatch 2 уже продаются в США

И в целом недорого продаются. Цена на Google Play составляет всего 150 американских баксов. А ведь тут и бренд, и технологии, и браслетик смотрите какой зашибенский...

И вообще. Новое поколение ZenWatch работает под управлением Android Wear. А построены часики на процессо-

ре Qualcomm Snapdragon 400, оборудованы 512 Мбайт оперативной памяти и несут на борту 4 Гбайт накопителя.



Есть водозащита IP67, есть Gorilla Glass. Модных фишек в виде датчика сердечного ритма нет, нет и встроенного динамика, но микрофон имеется. А еще имеется кнопка, которой в первом поколении часиков от ASUS не было. Часы продаются в двух размерах, с экранами 1,63 и 1,44 дюйма, и у них разные батарейки: на 400 и 300 мАч. Есть несколько расцветок, есть ремешки и браслеты разного вида и размеров, есть магнитная зарядка. Когда в РФ, пока неясно.

## Aetho Aeon – портативный механический стабилизатор для GoPro

Помните пулеметчиков из камероновских «Чужих»? С тех пор мне очень нравятся стабилизирующие подвесы

стедикам, которые для камер, конечно, изначально, но и пулеметы на них смотрелись очень гармонично. А теперь вот систему, по принципу действия очень похожую на стедикам, сделали и для экшн-камер. Сделала компания Aetho, а система называется Aeon, прошу любить и жаловать.



Стабилизация – она вообще штука хорошая, но для экшн-съемок нужная вдвойне. Потому как там движется же

все, и оператор зачастую движется не хуже объекта съемки. Так что получается обычно всяческое мельтешение, и электронные стабализаторы съемки с этим мельтешением справляются не очень. А вот Aetho Aeon справляется уже совсем неплохо, потому как у него карданы есть. И джойстик позиционирования направления съемки. И еще дисплей, так что видно, что снимаешь, даже если камера не имеет собственного дисплея. И батарейка внутри, рассчитанная на 5 часов работы. В общем, посмотрите ролик – там многое понятно.



[youtu.be/ytvgFPsFI9s](https://youtu.be/ytvgFPsFI9s)

Машинка уже собрала хренову гору денег на Indiegogo, так что скоро должна объявиться в продаже. От 350 долларов США...

Кстати, если я что пишу сегодня и в ближайшие дни еще более сумбурно, чем обычно, то это от жутких соплей и температуры. Прошу прощения, исправлюсь.

**Mattel и Google запускают в продажу новый View-Master**



View-Master – это такой гаджет из 1939 года. У Валли такой был, у юного Джорджа Клуни из «Земли будущего» тоже был, да и вообще у многих героев фильмов такой был, и даже в СССР имел своеобразную слайдовую инкарнацию под названием «детский стереоскоп». В общем, штука проверенная, детям нравится. Так вот, технологии за 76 лет малость подросли, и мир стоит на пороге появления новой версии View-Master, на этот раз компьютерно-виртуально-реальной. Разрабатывают эту

штуку производитель Барби компания Mattel и производитель уже вообще всего корпорация Google.

будет \$30, первый набор картриджей от National Geographic и NASA обойдется еще в \$15.

## Sharp RoboHon – смартфон и человекоподобный робот

Японцы вообще любят чудить, и этот гаджет на первый взгляд кажется порождением сумеречной части национального сознания. Той, откуда годзиллы и прочие тамагочи. На второй и третий взгляд ничего не изменяется. А потом открываются бездны, и понимаешь, какая это крутая хрень.



За основу взяли технологию Google VR Standart, ту же самую, где смартфон вставляется в картонные очки Cardboard. Только очки из безопасного яркого пластика и выдержаны в стиле оригинального View-Master. И вставляется в них как раз смартфон. А картриджи с контентом в очки вроде как не вставляются, а кладутся перед очками, и на них через очки надо смотреть. Далее в действие вступают высокие технологии (видать, не обошлось без NFC), и появляются VR-картинки, а внутри у них еще картинки, ну и т. д. и т. п. В кино вот видно: [youtu.be/JlhFBU2I7vU](https://youtu.be/JlhFBU2I7vU).

Впрочем, ролик старый, февральский еще-стех пор могло чего и поменяться. Новый View-Master вот только-только начал путь к полкам магазинов, стоить



Но по порядку. Вот эта штука на картинках – смартфон с 2-дюймовым экраном на спине. Объемистая хрень, не во всякий карман влезет. В таком случае нужно нашить карман побольше или взять с собой сумку – оно того стоит. Потому что кроме смартфона Sharp RoboHon еще и робот. Собеседник,

развлекатель, секретарь, воспитатель и еще будильник. Для этого у него есть Qualcomm Snapdragon 400, подвижные конечности, камера в голове, синтезатор речи, речевой декодер, проектор, светодиодики всякие... И еще по нему можно звонить, тадам!



В общем, посмотрите кино – оно дает представление: [youtu.be/HQtIlxe\\_ZkY](https://youtu.be/HQtIlxe_ZkY).

Блин. Если они на 400-м горыныче такую хрень замутили, что будет, если им дать какой-нибудь «Эльбрус»...

Обещают в продаже в 2016-м. В первом полугодии.

## Microsoft Display Dock превратит смартфон в настольный ПК

Конечно, не любой смартфон. Как минимум этот смартфон должен работать под управлением операционной системы Microsoft Windows 10. Потому как смартфонная система Windows 10 –

та же Windows 10 для ПК, ну, может, с небольшими отступлениями. (Насчет отступлений я на всякий случай сказал, ибо до сих пор не сподобился завести себе современный винфон и в теории малость плаваю.) На всякий случай к коробочке под названием Microsoft Display Dock имеется список совместимости смартфонов и коробочки. Бинг, как говорится, в помощь...



В общем, идея простая. Есть винфон с практически десктопной системой, так чего бы его не превращать в десктоп, ведь он умеет. Для этого всего-то нужен монитор, клавиатура и мышь. Ну и коробочка со смартом. В коробочке имеются два современных видеовыхода HDMI и DisplayPort, три штуки разъемов USB, один из которых симметричный USB Type-C, и еще Bluetooth внутри – вдруг у вас есть беспроводные мышки и клавиатуры. Коннектишь это все в единую систему, и вуаля. Можно

добить накопителями, ведь USB есть USB. Wi-Fi в смартфоне есть, мобильный интернет в смартфоне есть, смартфон еще при этом подзаряжается – лепота.



Когда Microsoft Display Dock продасться начнет, не знаю. Но вроде бы скоро.

## 13 октября в Москве пройдет Huawei Network Conference 2015

Компания Huawei проведет конференцию по сетевым технологиям Huawei Network Conference (HNC), в рамках которой представит свое видение развития сетевых решений для корпоративного рынка.

HNC 2015 – ежегодное мероприятие, представляющее собой платформу для обсуждения перспектив развития бизнес-моделей, сетевых решений и приложений. В конференции принимают участие лидеры индустрии и технические эксперты. Huawei Network Conference – это место встречи заказ-

чиков из различных вертикалей и площадка для демонстрации новейших продуктов, комплексных решений и передовых технологий. Мероприятие ежегодно проводится в 11 странах по всему миру. В этом году HNC впервые пройдет в Москве.

На конференции компания Huawei представит свое видение технологий развития сетевой инфраструктуры Huawei Agile Network, в которую входят решения для корпоративных кампусных сетей, облачных ЦОД, для оптимизации каналов связи и решение IoT.

Также впервые в России будут представлены новейшие интеллектуальные маршрутизаторы серии AR для применения в решениях для IoT.

С более подробной информацией о конференции HNC 2015 вы можете ознакомиться на официальном сайте: [hnc.huawei.com/ru](http://hnc.huawei.com/ru).

## Microsoft Surface Book – ноутбук-трансформер с дискретной графикой

Труби, труба, бей, барабан, ибо перед нами первый в истории ноутбук от Microsoft. Раньше-то гигант софтостроения все больше планшеты делал, которые можно превратить в подобие

ноутбуков, ну еще клавиатуры отличные делал, мышки отличные... А теперь вот встречайте Microsoft Surface Book – ноутбучного первенца, так сказать.



И, как первенцу, досталось этой машинке самое лучшее. Процессоры – крайняя серия Intel Core i5 или i7 семейства Skylake – установлены в верхней части ноутбука, там, где экран, а графические адаптеры NVIDIA GeForce GTX Maxwell установлены в нижней части ноутбука, там, где клавиатура. И это важно, потому что легким движением руки у ноутбука можно оторвать верхнюю часть и превратить ее в планшет. (Заметили разницу? Не планшет в ноутбук, а ноутбук в планшет, оoo!) Так что погонять крутого шутера на планшете не получится. Ну и в принципе да и кому это надо – надо, чтобы планшет подольше работал, а дискретная графика тут явно не помощник.



Экран 13,5 дюйма, сенсорный, конечно, в комплекте есть еще и стилус. И вообще MS намекает, что Surface Book работает в два раза быстрее MacBook Pro...

И вообще крутизна ноутбука отлично показана в кино: [youtu.be/XVfOe5mFbAE](https://youtu.be/XVfOe5mFbAE).

Продажи «скоро», цены – от \$1500.

### MSI DS502 – геймерская гарнитура 7.1 с активным шумодавом



7.1, правда, не физический, а виртуальный, зато виртуальный расширенный,

то биши Enhanced Virtual 7.1 Surround Sound, но и так хорошо, хоть голову в плечи не втрамбует. Ушей-то у нас все равно два, у большей части по крайней мере, так что технология имеет полное право работать, а коварный враг, крауущийся из-за угла, имеет право быть услышанным, распознанным и подстреленным...

<b>Interface</b>	USB
<b>Weight</b>	405g
<b>Cable Length</b>	2m
<b>SPEAKER</b>	
<b>Drivers</b>	Ø40mm x 2
<b>Sensitivity (S.P.L.)</b>	105±3dB @ 1KHz
<b>Impedance</b>	32 Ω
<b>Frequency Response</b>	20Hz-20KHz
<b>MICROPHONE</b>	
<b>Mic Dimension</b>	Ø6.0 x 3.0mm
<b>Directivity</b>	Omnidirectional
<b>Mic Impedance</b>	≤2.2k Ω
<b>Sensitivity</b>	-36±3dB @ at 1KHz

Интерфейс, разумеется, USB, ибо все преобразователи (звуковая карта) находятся в наушниках. Динамики 40-миллиметровые, помимо них в чашках еще сидит вибrosистема, дабы если взрывы на экране шарахали, то и по башке бы

шарахали тоже. Плюс фирменный софт с 10-полосным эквалайзером, плюс микрофон с активным шумоподавлением, дабы чатиться, не отходя от бэттла, и чтобы всем всё слышно было.

Дракончики светятся, микрофон вроде бы тоже, можно отключить прямо с пульта.

Когда в продаже и почем, не говорят пока. Вероятно, думают.

## Внешняя батарейка BWA U+ на 4500 мАч, а еще стример видео и беспроводное хранилище



Хреновина размером со смартфон, и у нее батарейка внутри. Можно от нее подзаряжать гаджеты, а можно использовать по другим назначениям. Потому как хреновина оборудована модулем Wi-Fi, встроенным медиаплеером и кнопкой.

Делать эту U+ будут в двух вариантах, с 16 или 32 Гбайт памяти. (Вот че было хотя бы 128 не засунуть?!) По воздуху, значит, эту память можно забивать

всякими фотками и прочей фигней с вашего смартфона, например. А можно набить музыкой и фильмами и снимать видео или аудиопоток с U+ на любое сопряженное устройство, причем видео в формате 1080р и сразу всем, кто рядом. (Эдакий персональный Нетфликс.) А кнопка умеет работать дистанционным спуском для смартфонных камер – тоже функция не последняя.

[youtu.be/6\\_tSt5-1Ieo](https://youtu.be/6_tSt5-1Ieo)

В общем, я крайне удивлен, что этой штукой нельзя бутылки откупоривать – по крайней мере штатно нельзя.

Хреновина перспективная, я считаю, не без глюков, но, если взлетит, я знаю целую страну, готовую эти глюки незадорого исправить. А взлететь должна – за пару дней на Кикстартере хреновина набрала \$10 000, а надо всего-то \$30 000...

### Lumo Run: умные трусы для бега

Бег – штука классная, но после школы и армии как-то все более отходящая в небытие. А пытаешься к нему вернуться, и бабах – проблемы с коленями, поясницей, настроением. И быстро начинаешь верить в ложный постулат, что бег человека вреден, что только ходьба полезна, – глядишь, и ты уже 120, и это не возраст.



Ладно, лучше буду о прекрасном. Прекрасные трусы (aka спортивные шорты) сделала компания Lumo. Называются они Lumo Run, и у них есть датчик. Датчик расположен в поясничном отделе, где резинка. И этот датчик много чего мониторит. Длину шага, ритмику, расстояние, ударные нагрузки и характеристики динамической ротации таза. И все это передает в смарт, где ведутся вычисления. По результатам этих вычислений смартфон при помощи фирменного ПО как рявкнет в ухо: «Плавнее давай, моллюск брюхоногий» – в общем, рекомендации дает, выправляя недостатки и мотивирует для новых свершений. Персональный тренер, ага. Единственное, у нас тут лыжи на носу...

Зато хватит времени накопить, я считаю, до весны еще далеко. Копить не так уж и много, кстати. \$100 за мужские семейные трусы, \$120 – за женские облегающие. Чего кому, выбирайте сами.

 и  Windows 10  
переходят на Windows 10

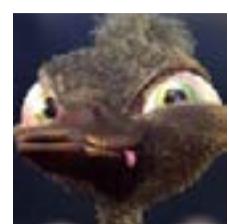


## Получите рабочий инструмент, полностью удовлетворяющий вашим требованиям!

Новые тонкие ноутбуки HP ProBook 430,  
HP ProBook 450, HP ProBook 470



**Купить**



## Нутром прост, телом бел: **Zalman R1 White**

Mazur  
mazur363@mail.ru  
Music: Rob Zombie



**Корпус.** Эта часть системного блока одна из самых долгоживущих, поскольку ее влияние на производительность почти незаметно. И, однажды купив солидный midi-tower из толстого железа, потом уже совершенно не возникает желания менять его на что-то другое, а новые материнские платы (о чудо!) отлично устанавливаются в старые In Win десятилетней выдержанки. И почему еще эти железные гробы продаются? Рядовой потребитель должен быть ими пресыщен!

Но не все так однозначно. Есть творческие личности, трепетно относящиеся к внешнему виду системного блока и унывающие без тотального обновления хотя бы раз в год. Им очень подойдет новинка от Zalman под именем R1.

Что есть R1? Литровый спортбайк Дешевый и приятный на лицо корпус. Остальное можно узнать, заглянув под крышечку. Боковую крышечку, с окном правильной прямоугольной формы, что нехарактерно для Zalman.

Нутро у корпуса очень классическое по современным меркам: нижнее расположение блока питания, вертикальное – материнской платы, прямо над разъемами задней панели установлен 120-миллиметровый вентилятор. Вторая стодвадцатка там же, только сверху, а третья – сразу за передней пластиковой нашлепкой, которая, в свою очередь, скрыта дверцей. Можно поставить еще два 120-миллиметровых вентилятора, пару оптических приводов или четыре обычных харда. Есть место и для SSD форм-фактора 2,5".



Все капитальные элементы корпуса выполнены из 0,6-миллиметровой стали, декоративные – пластик. Также из пластика сделаны элементы безвинтовых креплений и поперечная полоса, задуманная для крепления фиксаторов. Обычно такие штуки выполняются из металла и для пущей жесткости проштампованы или хитро изогнуты, но тут инженеры подумали, что сантиметра пластика будет вполне достаточно. Деталь вышла прочной, за нее даже можно поднять целиком пустой корпус, но жесткости ей не хватает, поэтому лучше всего использовать поперечину при укладке проводов, если за матплатой слишком тесно. А такое очень даже возможно, если блок питания оснащен множеством неотключаемых шнурков. Самые толстые лучше всего аккуратно пустить поверху. Тут-то и пригодится пластиковая вертикальная перемычка.

С охлаждением у R1 все в порядке. Я бы даже сказал, что площадок под вентиляторы неожиданно много для столь малогабаритного корпуса. И расположены они в самых правильных местах: два под передней панелью, один на задней стенке и два под верхней крышкой. Никаких бесполезных вентиляционных отверстий на боковых крышках и



пластиковых окнах, нарушающих прямолинейное движение воздушных масс. Лицевые вентиляторы забраны легко съемной черной сеткой (ктошибко беспокоится о противопылевой защите, может дополнить решетку поролоновыми вставками изнутри), верхние расположены так, что над ними легко помещается двухсекционный радиатор системы жидкостного охлаждения. Именно сверху, возвышаясь над пластиковой «крышкой» корпуса, чтобы своими габаритами не сжирать дефицитное пространство над материнской платой и упростить сборку. Есть двухпозицион-

ный регулятор оборотов, рассчитанный на подключение пары вентиляторов.

Все органы управления установленной в корпус системой и коннекторы вынесены на верхнюю часть R1 и собраны в единую группу. Три USB – в самый раз, крупная кнопка Power и утопленная Reset, неяркий индикатор-точка, пара 3,5-миллиметровых джеков... Ни добавить, ни прибавить.

Блок питания в нижний отсек поместится почти любой; правда, для длинных моделей придется демонтировать пластиковую поперечину. Если БП оборудован 120-миллиметровым или 140-милли-

метровым вентилятором, то затягивать воздух для охлаждения внутренностей он будет извне, через забранное двойной сеткой отверстие на дне корпуса. Там воздух самый холодный и самый пыльный, так что советую будущим обладателям R1 добавить накладку из тонкого поролона для сохранения нутра блока питания в чистоте (это напрямую влияет на его долговечность).



Комплектом к R1 идут черные винты крепления, пластиковые салазки для 3,5-дюймовых и 5,25-дюймовых

устройств, несколько стяжек и пищалка-спикер. Винты обычные, под крестовую отвертку; с накатными головками лишь те, чтодерживают на своем месте стенки корпуса.

Что можно сказать о Zalman R1 в целом? Дешевый и удобный в ежедневном использовании корпус. В него можно без боязни ставить топовые конфиги, если докупить два отсутствующих вентилятора и установить их на свои места. Внешний вид строгий и вместе с тем опрятный, а те, кому более по душе темные тона, могут купить черную версию.

**Устройство:** корпус Zalman R1 White

**Цена:** 3100 руб.

**Форм-фактор матплаты:** ATX

**Типоразмер:** midi-tower

**Длина видеокарты:** 360 мм

**Число отсеков 5,25» / 3,5» / 2,5»:**

2 / 4 / 1

**Места под вентиляторы:** 5 x 120 мм

**В комплекте вентиляторов:**

3 x 120 мм

**Разъемы на передней панели:** 3 x USB 2.0, 1 x USB 3.0, 2 x TRS 3,5 mm

**Габариты:** 192 x 465 x 450 мм

**Вес:** 5,4 кг

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



## Бриллиант в стальной оправе: **Lenovo ThinkCentre M73**

Mednikool

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

Music: сестры Ванзагги

Говорят, история развивается по спирали. Похоже, что и компьютерная тоже – сначала ЭВМ собирали знатные военные и научные учреждения, затем отдельные энтузиасты в собственных гаражах, после наступила эра промышленного производства, а закончилось все новой эпохой самосбора, когда за те же деньги умельцы собирали себе машинки лучше и мощнее фабричных.

Впрочем, большинству средних и крупных корпоративных потребителей гораздо важнее стабильность работы оборудования и своевременная техническая поддержка в случае необходимости. Они не хотят самостоя-

тельно собирать себе компьютеры, тем более что такой способ дешев, только если сопровождается прямыми руками и трезвым умом сборщика. Гораздо проще заказать партию компьютеров у серьезного изготовителя, которая (теоретически) затем будет гораздо дешевле в обслуживании благодаря качеству сборки и единой платформе.



Например, Lenovo ThinkCentre M73. Компьютер построен на базе одного из вариантов microITX-платформ, в силу чего имеет очень небольшие размеры сравнимые с таковыми для стандартного внутреннего пятидюймового DVD-RW-привода для типового корпуса (может, кто-то еще помнит такие). На столе девайс может быть установлен как вертикально (в комплекте поставки есть соответствующая пластиковая

нога), так и горизонтально (на одной из условных боковых сторон – четыре резиновые ножки).



В вертикальном положении M73 смотрится более эффектно, поэтому описание органов управления и интерфейсов будем проводить в положении стоя )) На лицевой панели размещены большая кнопка включения питания, USB 3.0-порт, два 3,5-миллиметровых джека для микрофона и наушников плюс еще USB 2.0. Оставшееся место – примерно половину высоты – занимают вентиляционные прорези.

На тыльной стороне гораздо больше разных интересных штуковин. Тут есть круглый винтовой разъем для антенны Wi-Fi-модуля (в комплекте), Ethernet, D-Sub, три USB 2.0, DisplayPort и разъем для внешнего адаптера питания. Посередине сверху – прорезь для замка Кенсингтона. Для компьютера, который можно положить в объемистый

карман, это полезная фича. Оставшуюся часть пространства внизу слева занимают вентиляционные прорези.

Первоначальный скептицизм по поводу слабой начинки, обычно свойственной большинству маленьких компьютеров, развеялся очень быстро. Внутри – Core i5-4570T, 4 Гбайт DDR3-1600-памяти, жесткий диск на 500 гигов, гигабитная сетевая карта. В общем, как сказано у классика, «он уважать себя заставил и лучше выдумать не мог».

Как показали тесты, все перечисленное еще и работает! Системный бенчмарк предустановленной Windows 7 Pro x64 оценил компоненты следующим образом: процессор – 7,3 балла, память – 5,9, графика для Aero – 5,0, графика для игр – 6,5, жесткий диск – 5,9. Отдельно в HDD Tune винчестер показал такие цифры: минимальная – 59 Мбайт/с, максимальная – 144,6 Мбайт/с, средняя – 113,2 Мбайт/с, время доступа со-

ставило 16,4 мс (диск системный, что накладывает отпечаток на результаты тестов. – Прим. ред.). Для тихого ноутбучного 2,5-дюймового накопителя это хороший результат. USB 3.0-контроллер тоже не подкачал – подсоединенный к нему диск разогнался до 106,2 Мбайт/с.

Видеоядро класса Intel HD Graphics 4600 выбило в 3DMark Fire Strike 541 балл, в Sky Diver – 2598, Cloud Gate – 4667, Ice Storm Extreme – 23 604. В Cinebench для теста OpenCL результат составил 19,50 кдр/с, в CPU-тесте – 286. В известном наборе «тяжелых» видеофайлов (RAW-изображение с цифровой камеры) Ducks Take Off девайс без проблем вытянул первые два файла, разве что во втором картинка пару раз едва заметно подрагивала в одном и том же месте. Тут даже непонятно, то ли это компьютер притормаживает, то ли тки испортились из-за долгого лежания на диске. В комплексном teste всей системы PCMark в варианте Conventional



компьютер заработал 2315 баллов, в Accelerated – 2718.



С одной стороны, поиграть в серьезные игры на этой машинке не получится, с другой – это очень даже приличная мощность для офисного компьютера (особенно такого миниатюрного размера), которой с лихвой хватит для подавляющего большинства офисных приложений.

Плюсы Lenovo ThinkCentre M73: цельность (клавиатура и мышь в комплекте поставки), качество сборки, высокая мощность, быстрота работы, компактность, крайне низкий уровень шума. Минусы: отсутствие HDMI-порта, цена.

Конечно, с наибольшей вероятностью устройство попадет в офисы (даже что корпоративная железка), но сфера его применения не ограничена только ими. Ничто не помешает взять

себе такой девайс домой. Здесь M73 сможет найти применение в качестве универсального устройства: медиаплеера (возможно, придется докупить кабель-переходник DisplayPort-HDMI), NAS'a (сетевого диска), веб-сервера, да и просто рабочего места, за которым можно тихо поработать в ночное время суток.

**Устройство:** системный блок Lenovo ThinkCentre M73 (10AX-0044RU)

**Цена:** 46 500 руб.

**Операционная система:** Windows 7

Профессиональная 64-бит

**Процессор:** Intel Core i5 4570T (Haswell), 2,9 ГГц, LGA 1150, TDP 35 Вт

**Видео:** Intel HD Graphics 4600

**Оперативная память:** DDR3, 4096 Мбайт

**Накопитель:** HDD, 500 Гбайт, 7200 об/мин

**Интерфейсы:** 1 DisplayPort, 2 x USB 2.0, 2 x USB 3.0

**Тип Wi-Fi:** 802.11b/g/n

**Материал корпуса:** металл

**Габариты:** 179,0 x 34,5 x 182,0 мм

**Вес:** около 1,3 кг

**Особенности:** клавиатура и мышь в комплекте поставки

**Подробности:** [lenovo.com](http://lenovo.com)



Иван Петров

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

Music: «Еду я на Родину» Mood:

«Еду я на Родину»

## ASUS ZenPad 8.0

Не прошло и десяти минут с того момента, как планшеты ASUS ZenPad официально прописались в России, а один из них был уже упакован и подготовлен к отправке к нам в редакцию: «восьмерку» из новой линейки я утащил на тест прямо с официальной презентации.

Были варианты с другими моделями, но я остановился на ZenPad 8.0 Z380KL.

Почему «восьмерка»? Потому что планшет – все-таки гаджет портативный, а восьмидюймовая модель – это максимум, что влезает во внутренние

карманы верхней одежды и не требует рюкзака или сумки лично для себя, гаджета. Почему на Snapdragon 410, а не топовый ZenPad 8? Потому что старшая «восьмерка» стоит вдвое больше, заточена в числе прочего под работу

со стилем (изобразительную – специальное ПО прилагается) и потому будет востребована меньшим числом граждан; а ZenPad 8.0 Z380KL, считаю, имеет все шансы стать народной моделью.

В первую очередь надо посмотреть на юзабилити. Разработчики вот и на презентации чуть не добрую половину времени потратили на лайфстайл-юзабилити-составляющую, и в гайде тестера через раз к ней обращались вновь. Что же в ZenPad'ах эдакого?

Эдакого – собственно возможность использовать сменные задние панели. Такая вот давно известная у телефонов, но лишь сейчас и пока только эксклюзивно у ASUS добравшаяся до планшетов фишка. Есть варианты с прицелом на внешний вид (четыре панели разных цветов, только на внешность и влияющие, плюс стильная унисекс-сумочка-чехол Zen Clutch, защищающая девайс от непогоды и другой умеренно агрессивной среды); есть варианты скорее функциональные: самый простой – чехол-подставка, с тремя углами наклона; чехол-аудиосистема с пятью динамиками (лицензионная DTS, хе!) и панель-аккумулятор, обеспечивающая подопытному ZenPad 8.0 Z380KL до 14 часов работы. Последнее, увы,

проверить не удалось за неимением этого самого аккумулятора.

Впрочем, не только альтернативные задники красят планшет ASUS ZenPad. Сам по себе он тоже хорош, хотя на первый взгляд вполне традиционен: черный или белый основной цвет корпуса с металлическими вставками. Вся красота в деталях, и, увы, чтобы ее обосновать, мне определенно не хватает знаний в области промышленного дизайна. Впрочем, могу заметить, этот белый – как будто не совсем белый: он явственно отливает слоновой костью под некоторыми небольшими углами... Подозреваю, что это заслуга защитного стекла, что закрывает всю лицевую панель, уходя под металлические бортики.

Эх, стекло защитное, что же ты надеялся, сколько ж ты уделало гаджетов круtyх... Блики, толком не стирающиеся отпечатки, собственное отражение вместо изображения на экране – сколько подобных приколов испортило напрочь впечатление от хороших девайсов? Ну да рад сообщить: у ZenPad 8.0 Z380KL ничего такого не наблюдается. Вплоть до того, что и сам факт наличия защитного стекла не бросается в глаза. И уж тем более никак не отражается на

блестящих, в хорошем смысле слова, характеристиках экрана.

Подсветка достаточно мощная, чтобы девайс не слепило на улице. Блики даже под углом и в солнечную погоду не превращают общение с планшетом в мучение. Я осознал данный факт, только когда по долгу службы задался вопросом о качестве и стабильности картинки, – до этого все просто нравилось и воспринималось как должное. То есть за две недели, что я таскал с собой ZenPad 8.0 Z380KL повсюду, у меня ни разу не возникло вопросов к дисплею.

Экран ярок, цветаст, красив со всех 140 градусов обзора (70 в каждую сторону от нормального положения). В том числе потому, что MVA. Разрешение – 1280 × 800 точек; цвета по дефолту, как это часто делается для пущей привлекательности, яркие; кому слишком – милости просим в меню настройки экрана (располагается в меню Экран, пункт Цветовой режим экрана, а также доступен по ярлыку Splendid в группе программ ASUS).

В настройках экрана доступны четыре пресета: умолчальный назван Сбалансированным, однако в нем можно отрегулировать гамму; для желающих

выкрутить цвета от души есть пресет Яркий – тоже с регулировкой гаммы. Также имеется режим под названием Фильтр синего и, наконец, Пользовательский, где владелец ZenPad 8.0 Z380KL сможет выставить по вкусу баланс цветов от красного к синему и контрастность.

К весьма зрелищным собственным способностям дисплея и указанным настройкам производитель добавил эффекты-улучшайзеры под общим названием VisualMaster. Разумеется, они комплексные, разумеется, интеллектуальные и самоподстраивающиеся под контент, и реализованы, как я понял, на уровне драйверов видеочипа. Отрегулировать в них ничего нельзя, даже отключить их нельзя. Есть только демо, где на одном и том же экране показывается картинка с использованием технологий VisualMaster и без них ))

Заканчивая тему видео, поговорим о видеоподсистеме на графическом процессоре Adreno 306. Не нужно быть семи пядей во лбу, чтобы понять: игры – не сильная сторона этого планшета. И видимо, дело именно в GPU: за физику 3DMark и баллы щедро отсыпает, и fps на расчете сцен центральным процессором получается более приличный.

Впрочем, реального положения вещей выдача попугаев не отражает. Особо впечатляющим и вовсе не стоит смотреть на результаты Sling Shot. В реальности, на достаточно навороченных в плане графики играх, планшет ведет себя хорошо. Например, в свежем мощном шутере Unkilled fps лишь на самых динамичных и насыщенных живыми мертвецами сценах еле заметно подтормаживал – не фризил, а иногда немного снижалась плавность дви-

жения. На максимальных настройках, правда, играть нереально – fps недостаточно. С Dead Trigger 2 все по-другому: на низких и нормальных настройках игра идет отлично, но выставить высокие программы не дает. По умолчанию же норовит задать низкие настройки графики... Неужто кто-то дискриминирует Adreno 306 по каким-то личным причинам? :)

Что еще важно отметить? Температура планшета не повышалась даже после 4

## Результаты тестов ZenPad 8.0 Z380KL в 3DMark

	<b>Sling Shot</b>	<b>Ice Storm Unlimited</b>
Score	59	4342
Graphics Score	47	3782
Physics Score	706	9013
Graphics test 1, fps	0,1	20,8
Graphics test 2, fps	0,5	13,6
Physics test, fps	Sect1, 15,5	28,6
Battery	-2%, 4:10	-4%, 4:10

## Результаты тестов ZenPad 8.0 Z380KL в PCMark

Average Score	3213 (4 звезды)
Web Browsing Score	3180
Video Playback Score	3578
Writing Score	3878
Photo Editing Score	2549

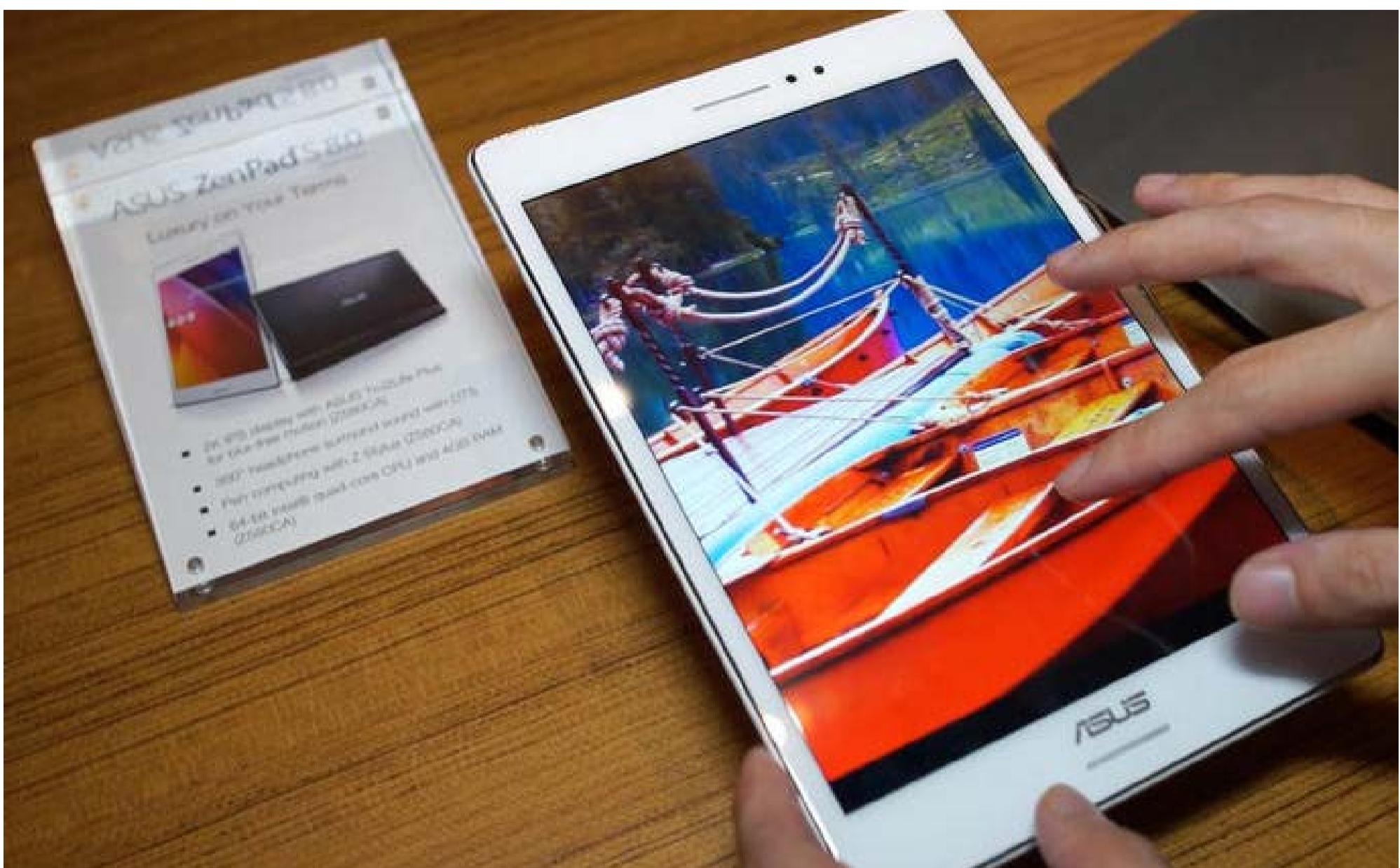
минут тестовой нагрузки – ни мои ладони, ни датчики ничего не заметили. Что до батареи, то соответствующую графу я внес в таблицу по собственно-му почину. Сами прикиньте, за сколько сядет аккумулятор при полной нагрузке планшета.

У внимательных читателей возник вопрос: почему в более новом и более тяжелом teste батарея разряжается вдвое медленнее, чем в старом? Ответ в загрузке процессора: Sling Shot начинает напрягать CPU только через три с лишним минуты после начала теста, до того момента он работает в экономичном режиме на частоте 0,8 ГГц; Ice Storm Unlimited почти все время держит проц в напряжении. Так что считайте, исходя из старого теста. Что до реальных на-

грузок, без льгот, но и без фанатизма, то под ними ZenPad 8.0 Z380KL у меня работал порядка 7 часов без подпитки.

Что ж, дополню сказанное результатами тестов мобильного PCMark, ожидаемо очень приличными, а сам напоследок отмечу буквально пару вещей. Первая – снова юзабилити. При всех своих наворотах планшет легок и просто помещается во внутреннем кармане верхней одежды. И при этом, да при возможностях кастомизации, стоит не дороже других «восьмерок». Это – то, что я увидел именно в ZenPad 8.0 Z380KL на презентации, почему и выбрал именно такую модель.

А вторая – это поддержка мобильного интернета. Во всех его «Жэ», старых и новых. Подумайте над этим, и



причем в обе стороны – может, стоит остановиться на младшей, бессимочной «восьмерке», у которой больше оперативки, но, правда, оба камня по-проще?

**Устройство:** ZenPad 8.0 Z380KL

**Процессор:** Qualcomm Snapdragon 410 MSM8916

**Графический процессор:** Adreno 306

**Операционная система:** Android 5.0 (Lollipop) с фирменным пользовательским интерфейсом ASUS ZenUI  
**Экран:** IPS WXGA (1280 x 800 пикс), 8"

**Оперативная память:** 1 Гбайт

**Накопитель:** 16 Гбайт

**Сеть:** EDGE/GSM: 850 (5) / 900 (8) / 1800 (3) / 1900 (2) МГц; WCDMA: 850 (5) / 900 (8) / 1900 (2) / 2100 (1) МГц; 4G/LTE: 800 (20) / 850(5) / 900 (8) / 1800 (3) / 1900 (2) / 2100 (1) / 2600 (7) МГц

**Беспроводные интерфейсы:** Wi-Fi 802.11 b/g/n, Bluetooth 4.0, Miracast

**Аккумулятор:** 15 Втч, до 10 ч автономной работы

**Навигация:** GPS, ГЛОНАСС

**Габариты:** 209,0 x 123,0 x 8,5 мм

**Вес:** 350 г

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



## Совсем задешево. **Highscreen Pure J**

Иван Петров  
ivan\_petrov@upweek.ru  
Mood: осень

Кризис на дворе. Подозреваю, это ни для кого не секрет. В сложившихся обстоятельствах многие – если не все – задумались над тем, что надо экономить.

Какое-то шестое чувство мне подсказывает, что продажи дорогостоящего железа сейчас идут не очень хорошо. Однако жизнь не остановилась, и совершенно точ-

но кому-то нужны телефоны, потому что у них есть такое свойство – они ломаются.

Две недели назад я тестировал другой аппарат имени Highscreen и остал-

ся им чрезвычайно доволен. А вот про этот девайс имею сказать следующее.

Диагональ экрана – 3,5 дюйма, разрешение – 480 x 320 точек. Все это счастье базируется на MediaTek MT6572M с частотой 1 ГГц. Внутри есть оперативная память – удивительно, правда? Целых 256 Мбайт. Неоперативная память – 512 Мбайт, две камеры на 2 и 0,3 Мпикс соответственно, аккумулятор на 1300 мАч. На аппарате предустановлен 4.4 KitKat, его делают разных цветов: черный, белый, голубой, желтый и оранжевый, а весит он 115 грамм.

Вот тут надо начинать подробный рассказ об аццком тестировании и о том, как я сидел ночами, гоняя на телефоне разные бенчмарки, но если честно, я такими глупостями не заморачивался: я просто вставил в него свою симку и начал им пользоваться. По результатам трех дней имею сказать следующее.

Во-первых, внезапно оказалось, что небольшого размера телефон – это довольно удобно. То есть я за последние годы успел привыкнуть к аппаратам, которые плохо помещаются в руке. У них есть масса плюсов, к примеру, с них книжки читать удобно, но ощуще-



ние от телефона, который удобно держать, бесценно.



Во-вторых, выяснилось, что этот детский с точки зрения железа по современным меркам Highscreen вполне себе работает. Ну то есть интернетом пользоваться можно, звонит нормально, даже «Симпсонов» удалось посмотреть.

В-третьих, видимо, из-за скромности внутренней начинки он довольно медленно разряжается. Ну как медленно – из дома я выходил в 10 утра, возвращался в 10 вечера, и аккумулятор еще не был дохлый.

В общем, оказалось, что в простых телефонах по-прежнему есть смысл. Безусловно, если с деньгами нет проблем, то имеет смысл покупать что-либо за-

тейливое, вроде того Highscreen, который я тестировал в прошлом номере. Ну а если на дворе кризис, это явно ощущается, а телефон все-таки нужен, то посмотрите на этот аппарат. В нем есть все, что нужно для жизни.

Ну и, конечно, надо упомянуть про цену. Она смешная, особенно по нынешним временам. [Highscreen.ru](http://highscreen.ru) вам в помощь.

#### **Технические характеристики:**

**Сеть:** GSM/GPRS/EDGE

(850/900/1800/1900 МГц), UMTS/HSPA  
(900/2100 МГц)

**Дисплей:** TFT, 3,5», 480 x 320 точек

**Камера:** 2 Мпикс, вспышка

**Фронтальная камера:** 0,3 Мпикс

**Процессор:** MediaTek MT6572M,  
2 ядра, 1 ГГц

**Графический чип:** Mali-400 MP

**ОЗУ:** 256 Мбайт

**ПЗУ:** 512 Мбайт

**Особенности:** карта памяти microSD,  
GPS, Wi-Fi 802.11b/g/n, FM-радио,  
Bluetooth 4.0, датчики освещенности и  
приближения, G-sensor

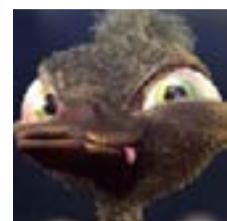
**Аккумулятор:** 1300 мАч

**Размеры:** 111,0 x 61,6 x 9,9 мм

**Вес:** 115 г

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

# Техподдержка № 739



Mazur  
mazur363@mail.ru  
Music: Spor

## Про использование оперативки и жаркий USB-контроллер

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](https://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.

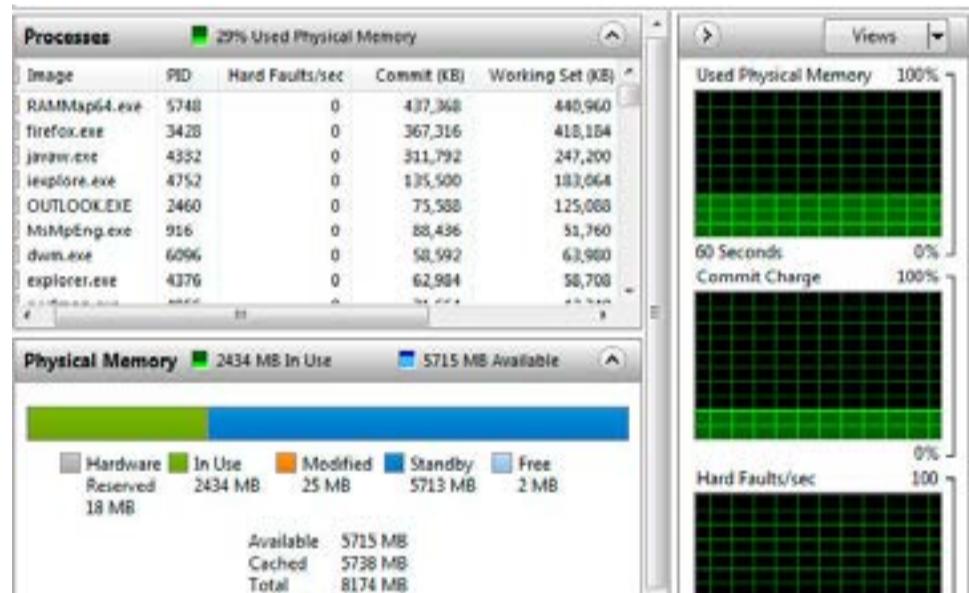
**Q:** В компьютере не хватало оперативной памяти, было всего 4 гигабайта. Заменил планку на 4 гигабайта планкой на 8 гигабайт, и теперь по несколько раз в день высакивает сообщение, что не хватает памяти системе. Но я ничего такого не запу-

скал, систему не переустанавливал и вообще работаю как раньше работал! На вкладке «диспетчер задач» показано, что занято почти 5 гигабайт из 8, хотя программы потребляют максимум 1,5 гигабайта! Файл подкачки отключен, поскольку раньше опера-

тивки хватало с головой, до полного использования 4 гигабайт не доходило практически никогда. Как отключить сообщение и высвободить память?

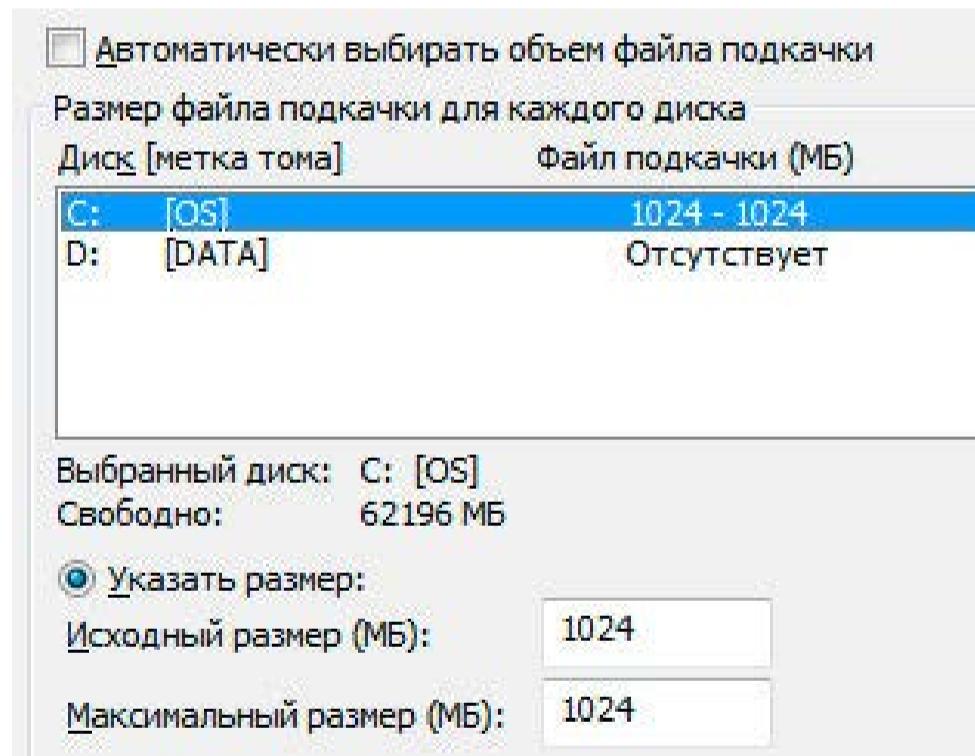
Конфигурация ПК: процессор Core i7-4770k, оперативная память DDR3-1600 8 Гбайт, материнская плата MSI H81M-P33, видеокарта GIGABYTE GTX 970 GV-N970IXOC-4GD, операционная система Windows 7 x64.

**A:** Управлению памятью (оперативной) и файлом подкачки в Windows можно посвящать небольшую книжку, настолько там все замороченно.



В основном потому, что разработчики ориентируются на среднюю температуру по больнице (читай – всеми правдами и неправдами собранную статистику), которую потом обрабатывают для составления алгоритмов поведения ОС при том или ином количестве аппаратных ресурсов (читай – объеме

оперативки, харда, частоты процессора, числе ядер, интенсивности использования всего этого дела и т. д.). Без таких алгоритмов обо всем пришлось бы спрашивать пользователей, а они в большинстве своем даже про существование файла подкачки не в курсе, не говоря уж про такие понятия, как резервирование оперативки, утечка памяти... В общем, Винда сама распоряжается ресурсами, а потом возникают вопросы типа «Добавил оперативки, больше ничего не менял, а ее вдруг стало не хватать».



Советы вам будут такие: создать файл подкачки фиксированного размера и разместите его на SSD. Для начала поставьте 4 Гбайт, потом, если не будет хватать, ставьте 8 Гбайт. Некоторые игры (Call of Duty: Advanced Warfare, например) без жирного свопа (10-20 Гбайт)

жить не могут, хоть 32 гига оперативы поставь. Сие есть криво написанный движок.

После проанализируйте через программы мониторинга (можно воспользоваться встроенной в Windows, кнопка «Мониторинг ресурсов» в диспетчере задач), сколько памяти зарезервировано, а сколько реально используется. Далее можно посмотреть, какое же приложение резервирует под свои нужды такое количество оперативки, и искать решение проблемы уже предметно.

**Q:** Купил память Corsair, у нее в проффилях есть поддержка XMP. Когда включаю этот профиль, процессор начинает сильно греться вплоть до 100 градусов. Когда ж переключаешь обратно на DDR3-1333, то температура очень маленькая, не более 70 градусов в загрузке. Пробовал ставить напряжение руками, вбивал 1,2 В, комп пытается перезагрузиться, зависает, потом опять перезагружается, и снова 1333 МГц память. Ничего не разгонял, использую на штатных частотах. Как быть?

Конфигурация ПК: процессор Core i7-4790k, кулер DeepCool REDHAT, материнская плата ASUS Z97-DELUXE, опе-

ративная память CORSAIR Vengeance Pro CMY32GX3M4A2400C11R4x8 Гбайт, блок питания Corsair RM850.

**A:** XMP-профили на самом деле не так просты, как кажется. Теоретически (как обычно понимают их пользователи и как им объясняют маркетологи) при выборе XMP-профиля выставляются параметры для оперативной памяти, дабы добиться от нее наибольшего быстродействия. В перечень установок входят частота, тайминги и напряжения. И почему-то никто не уточняет, что вместе с параметрами оперативки меняются другие важные параметры, как то такие как базовая частота процессора, его напряжение питания.



Возможно, в вашем случае профиль слишком высоко задирает напряжение

на камне, из-за чего тот быстро уходит в перегрев. Судя по скорости перегрева, напряжение действительно повышается очень сильно, что наводит на определенные мысли.



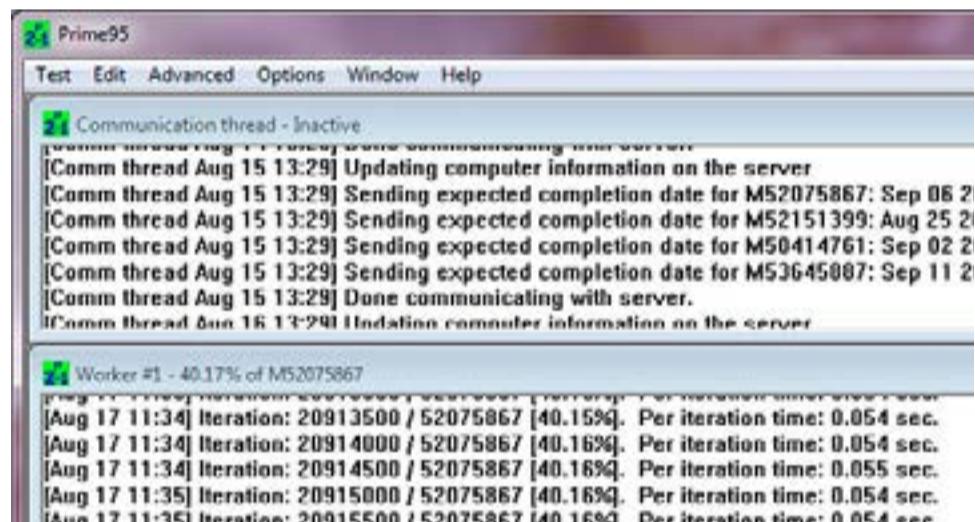
Также посмотрите, в каком положении у вас переключатель TRU и другие параметры. Ведь материнка ваша не из простых, в ней огромное количество параметров, позволяющих производить тонкую настройку системы, и без мануала разобраться очень трудно. Также советую ознакомиться с основными напряжениями питания процессора, оперативки и системной логики, а также их верхними пороговыми значениями. С непривычки голова заболит уже через полчаса копания в схемах, но для грамотной настройки (коли уж хотите работать по параметрам из XMP-профиля) стоит вникнуть в суть дела. Или устанавливайте все нужные параметры вручную. Иначе за-

чем покупали такую навороченную плату? i7-4790 будет отлично работать в других, куда более простых и дешевых матерях...

**Q:** У меня беда: компьютер дома не может никак включиться, постоянно перезагружается, а когда удается прогрузиться, вместо рабочего стола черный экран, вообще непонятно, загрузилась ОС или нет. Иногда пускает в BIOS, но ничего сделать не дает, выключается случайным образом. Но сил компьютер в сервис, там сказали, что все в порядке, при мне включали его – нормально работал. Принес домой – беда, не работает. Отнес к соседу, там тоже не грузится нормально, сплошные черные экраны. Проводка дома нормальная, делали ремонт недавно. Заземления нет, не было предусмотрено.

Другие компьютеры ведут себя совершенно normally, загружаются и работают без проблем. Думал, дело в блоке питания, менял его на другой, но ничего не изменилось. Пробовал сбрасывать BIOS и отключал все, но проблема так и не решилась. Как найти причину такой странной поломки?

**A:** Территориальная зависимость – один из самых поганых плавающих глюков, хуже может быть только переломанный в двух местах провод в бетонной стене. Но, сдается мне, в таком поведении виновата не розетка и не отсутствие заземления (его, кстати, хорошо бы сделать; если его не нашли в щитке, значит, плохо искали, потому как стальной корпус распределительного щита всегда заземлен), а неисправность в связке материнка-процессор-память.



Это может быть как из-за плохого контакта, так и из-за трещины в пайке. А может, какой-либо полупроводниковый элемент запросился на тот свет... Проверяйте по очереди процессор и память на других системах, гоняйте жестко, по несколько часов в Prime95. На матплате посмотрите значения питающих напряжений процессора и памяти (мультиметром!), проверьте стабильность получаемых с блока питания вольтов. С вероятностью 70% после

вышеописанных действий виновник будет найден.

**Q:** Появились артефакты у моего рабочего компа. Первый раз проявились на рабочем столе, после чего комп завис и самостоятельно перезагрузился. Заменил видеокарту на Radeon HD 4870, картинка стала нормальной, но были трудности с запуском, пришлось несколько раз полностью обесточивать системный блок. Попутно разобрал весь ПК, удалил пыль и прочие загрязнения по рекомендациям из ваших FAQ и других гайдов в интернете.

Через некоторое время после простоя (где-то двадцать часов) комп стал запускаться с нескольких подходов, с первого раза – ни в какую. Если запустился, то артефактов не наблюдало совершенно. Бесполезных запусков проходит где-то три-четыре. Пробовал откатить драйверы для NVIDIA и поставить прежнюю видеокарту, артефакты появились снова, но не сразу после отката драйверов.

Как победить эту плавающую проблему?

Конфигурация системы: процессор Core i5-2500, материнская плата Asus P8P67, оперативной памяти 8 Гбайт

DDR3-1600, накопители SSD 128 Гбайт OCZ Vertex 4 и 1 Тбайт WD Green, видеокарта Asus GeForce GTX 570, блок питания Chieftec APS-700C.

**A:** Перво-наперво надо измерять мультиметром все напряжения, выдаваемые блоком питания. Сам БП очень даже ничего, но стоит подстраховаться, тем более что наличие подобных проблем с запуском системы независимо от видеокарты очень характерно в случае глюков с питальником.



Или (тоже вариант) беда с контактами в разъеме, из-за чего может быть ситуация, когда блок выдает стабильные напряжения, но до потребителей они доходят нестабильно и с значительными просадками. Измерять в загрузке, тыкая (очень аккуратно!) щупами в материнскую плату, использовать возможность фиксировать минимальный и максимальный показатель (если мультиметр так умеет). Это позволит

выявить проблемы с контактами (если они есть) и в целом.



Потом можно переустановить операционную систему начисто (тоже на всякий случай, особенно учитывая винегрет из драйверов разных версий) и дальше проверять связку из процессора, оперативки и материнки на стабильность работы.

**Q:** Перестал нормально включаться ноутбук Asus N55SF, только включает диоды и не грузится, висит. Обратил внимание на то, что корпус в одном месте нагревался необычно сильно, подумал, может, система охлаждения забилась и процессор перегревается, открыл ноут. Но нагревался не процессор, а микросхема, на которой написано Asmedia. От нее идут дорожки к

*USB-разъемам, в интернете вычитал, что это контроллер USB. Нагревается микросхема очень быстро: десять секунд, и палец невозможно держать. Как ее охладить и почему она такая горячая?*



**A:** Столь быстрый нагрев говорит об одном: как минимум эта микросхема дохлая. Сдохнуть она могла из-за брака или неправильной эксплуатации (например, статикой пробило через USB-разъем). Выход – перепаивать контроллер (эту самую микросхему ASMedia) на аналогичный. Дело это лучше доверить работникам сервис-центров, равно как и поиск исправной микрухи. В частности, потому,

что подделывают не только предметы обихода, но и электронику. Выглядят поддельные радиоэлементы точно так же, и даже работают вроде бы, но либо функционируют крайне нестабильно, либо выходные параметры выбиваются из допусков, либо граничные частоты сильно меньше, чем у оригинала...



Как раз такой подход называется «подложить свинью»: с виду все нормально, но не работает стабильно, глючит. Опытные сервисники (через которых уже прошла не одна сотня железок) знают, где брать нормальные комплектующие на замену и как отличать зерна от плевел.



## Тонкости Evernote.

Практические приемы для текстовых заметок

Алексей Кутовенко  
[alteridem@rambler.ru](mailto:alteridem@rambler.ru)  
Music: **Wishbone Ash**

**Сервис Evernote активно позиционируется как универсальная записная книжка, способная решать самые разные задачи и оперировать разнообразным контентом.**

Это так, однако сейчас хотелось бы вернуться к корням и поговорить о работе с текстовыми материалами. В свое время я пришел к Evernote именно в поиске средства для удобной систематизации большого количества текстов.

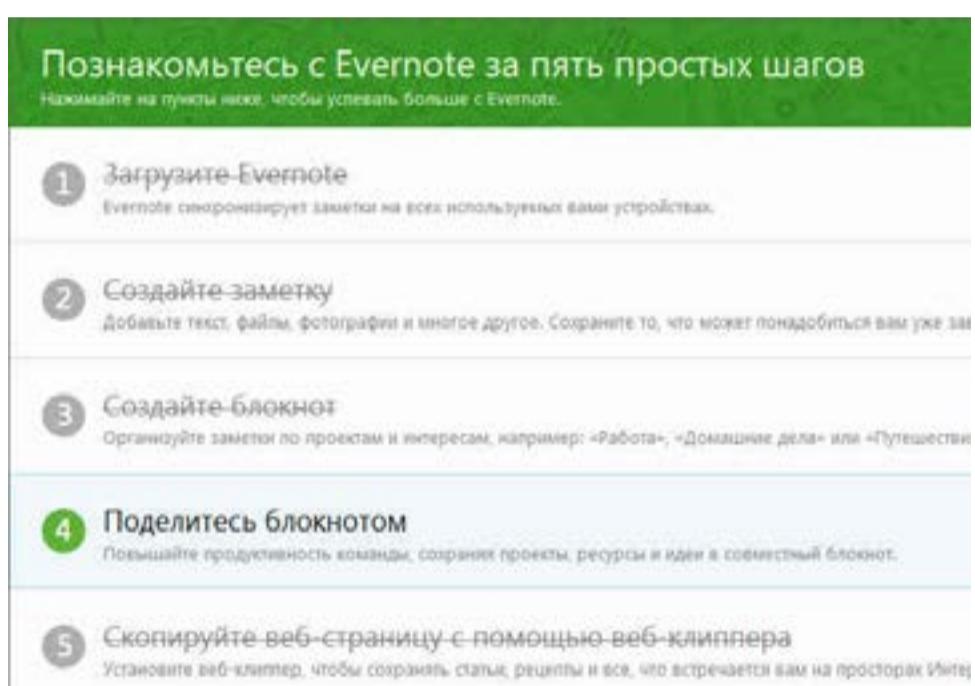
Не могу сказать, что этот сервис в итоге оказался панацеей, но функциональности ему действительно не занимать.

Попробуем промоделировать ситуацию. Потребность в систематизации текстов возникает, когда их, во-первых,

много, а во-вторых, когда новые тексты и заметки поступают в архив постоянным потоком. Заметки на полях, куски текста с веб-страниц и из разных приложений, почта и так далее. Как только с таким контентом не работают! Сохраняют в отдельные файлы – накапливается груда этих самых файлов с непонятными именами, хранящихся вперемешку, к которым просто не хочется возвращаться. Еще один распространенный вариант – можно завести один или несколько документов-«сборников» по определенной тематике и сбрасывать все тексты туда. Да, файлов станет меньше, но управлять отдельными заметками скоро станет трудно: что и откуда было взято? Правилось или нет? А где вообще это лежит? Клиент успешно созревает для обращения к специализированному софту. Не буду сейчас проводить сравнение подходов к сортировке материалов и организации рабочего процесса, реализованных в различных пакетах, а сосредоточусь на практике применения именно Evernote.

Итак, первая задача – собственно помещение заметок в архив. Оно должно быть максимально простым и быстрым. Первая рекомендация – обязательно

ставьте Evernote Web Clipper. Это официальная софтинка, предназначенная для захвата контента на открытых веб-страницах и его последующего сохранения в виде заметок Evernote. Устроено она просто, но пользу приносит большую.



Отправлять в Evernote можно и заметки из электронных книжек и даже бумажных книг. Варианты действий разные. Можно сохранять фрагменты в читалке и затем экспортить их при синхронизации с компьютером.

В случае бумажной книги можно воспользоваться фотокамерой и не только собственным сервисом Evernote по распознаванию текста, но и одним из онлайновых сторонних сервисов. Например, очень толковая распознавалка работает на сервисе Документы Google. Далее остается отправить распознанный текст или документ цели-



## ЗАМЕТКИ



Заметок 58

Настройки

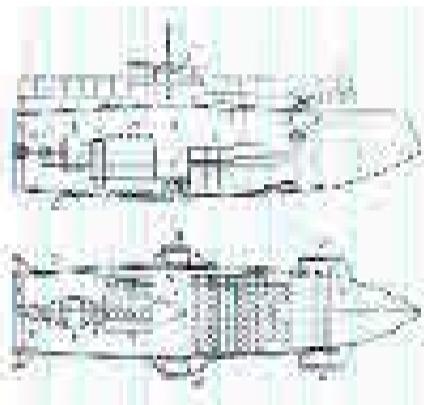
## U-Boat Laboratorium -

13.10.13

U-Boat Laboratorium Delfin

(до сентября 1903 г.)

Миноносец № 113, до 31.05.1904



ком в Evernote с помощью все того же личного email-ящика для сохранения новых заметок.

Очень часто заметки создаются «в поле». Листаешь в дороге сайтики, смотришь ленты новостей, попутно сохраняешь полезные тексты на будущее. Такой стиль работы, если хотите, физиологичен. Известно, что так называемое сканирующее чтение «по диагонали» сейчас распространено. Его сильная сторона – скорость выборки полезных жемчужинок в общем бурном потоке контента. Вот только сочетать его нужно с «глубоким» чтением, когда найденная информация осмысляется и перерабатывается. Честно

признаюсь, мобильное приложение Evernote я не очень люблю. На планшете еще нормально, а вот мобилка хороша только для наполнения аккаунта контентом для дальнейшего чтения и обработки на более подходящем устройстве. Едешь куда-нибудь, открыл веб-страничку или приложение... Но вот парадокс: для такой задачи мобильное приложение Evernote в общем-то и не нужно. Нужна поддержка быстрой отправки контента в Evernote из приложений-читалок и браузера. К счастью, такая кнопка не редкость. В особо запущенных случаях помогает возможность отправки заметок на специальный e-mail вашего аккаун-

та Evernote. Всевозможные Instapaper, Pocket, Feedly и другие подобные приложения становятся главными поставщиками контента для Evernote. А вот когда контент уже в Evernote, начинают играть красками сильные стороны этой записной книжки, которые относятся к систематизации данных.

Важных нюансов при наведении порядка в заметках Evernote хватает. Остановлюсь только на метках, благодаря которым можно навести реальный порядок в материалах. Если вы периодически готовите какие-либо информационные материалы, заведите для каждой такой повторяющейся задачи собственную метку. А еще заведите привычку как можно быстрее разбрасывать поступающие материалы по этим меткам. При работе с Evernote лучше придерживаться принципа чистой папки Входящих, не накапливая там контент. Вам не придется бродить сквозь тонны сохранных заметок, дабы разобраться, что заслуживает внимания. Открываем нужную метку и работаем.

Если вам трудно сразу снабжать поступающие материалы тематическими метками, попробуйте завести общую метку на определенный про-



межуток времени, например «Текущая неделя». Ставьте ее на поступающие заметки. Потом выделите определенное время на сортировку. Если заметки представляют ценность, только когда они свежие и актуальные, можно не тратить время на тематические метки и обходитьсь только такой датирующей меткой. Один нюанс: как только заканчивается очередной период, к которому она относится, безжалостно очищайте пространство. Если уж хотите сохранить заметки, лучше поменяйте у них тег, например, на тематический или на тег с датой, но не оставляйте ничего лишнего в списке текущего тега – новый период всегда должен стартовать с чистого листа.



## The good, the bad, the unkilled: планшетный free-to-play шутер **Unkilled**

Александр Енин

[aenin@upweek.ru](mailto:aenin@upweek.ru)

Music: звонки мобильника

Mood: какое-то

Помните культовый французский фильм «Доберман»? Один мой знакомый назвал его современным вестерном. И правда, что-то есть в духе Дикого Запада, когда состязаются в смертоубийствах и отмороженности неприкаянные стрелки в условиях фактически анархии. Пусть дело и происходит в современном урбанистическом окружении. А зомби-шутер, в виде парящего над развалинами мира в поисках верной мишени, чем тогда не Mad Dog McCree?

Тут, впрочем, дело во многом в визуальных впечатлениях. Во времена Sega Mega Drive и первых доступных в России IBM PC фотoreалистичный (кинореалистичный!) Mad Dog подкупал

именно живостью картинки. Unkilled, FPS-шутер для планшетов, официально есть самый зрелищный шутер на планшетах. NVIDIA презентовала эту игру в своих пенатах именно под таким слога-

ном, а ребята из NVIDIA очень суровы и дорожат своей репутацией. Так что это не заинтересованное мнение разработчиков и не мое частное.

Другое дело, что не на всяком планшете увидишь все графические красоты Unkilled. По умолчанию игрушка в духе современных игр для ПК сама определяет настройки и выставляет соответствующий уровень графики. Лишь подсказки на экране загрузки сообщают игроку, что он может лично задать уровень детализации и пусть на пару кадров в минуту, но увидеть, до чего дошел прогресс, воплощенный, если вам это о чем-то говорит, на движке Unity.

Здесь, как говорится, лучше один раз в секунду увидеть, чем сто раз про это услышать. Автору обзора остается отметить, что: а) мнение NVIDIA и Madfinger Games он разделяет, и б) далеко не на каждом планшете игра приемлемо пойдет с максимальными настройками. Например, на ASUS ZenPad 8 число кадров в секунду на максимальных настройках было неприемлемым для комфортной игры, так что для максимальных настроек графики нужен по-настоящему сильногучий планшет.

Пусть их, те красоты. Madfinger Games не дебютант на рынке планшетных игр в целом и зомби-шутеров в частности. Это третий проект в жанре; предыдущий, Dead Trigger 2, заслужил статус культовой игры единственно верным способом – собрав кучу поклонников. Увы, многие из них не приняли Unkilled из-за принципиальных различий в геймплее. Если бы я писал слоган для старой аудитории, я бы предложил что-то опрошенческое, вроде «Пыщщи решще! Пыщщи прощще!».



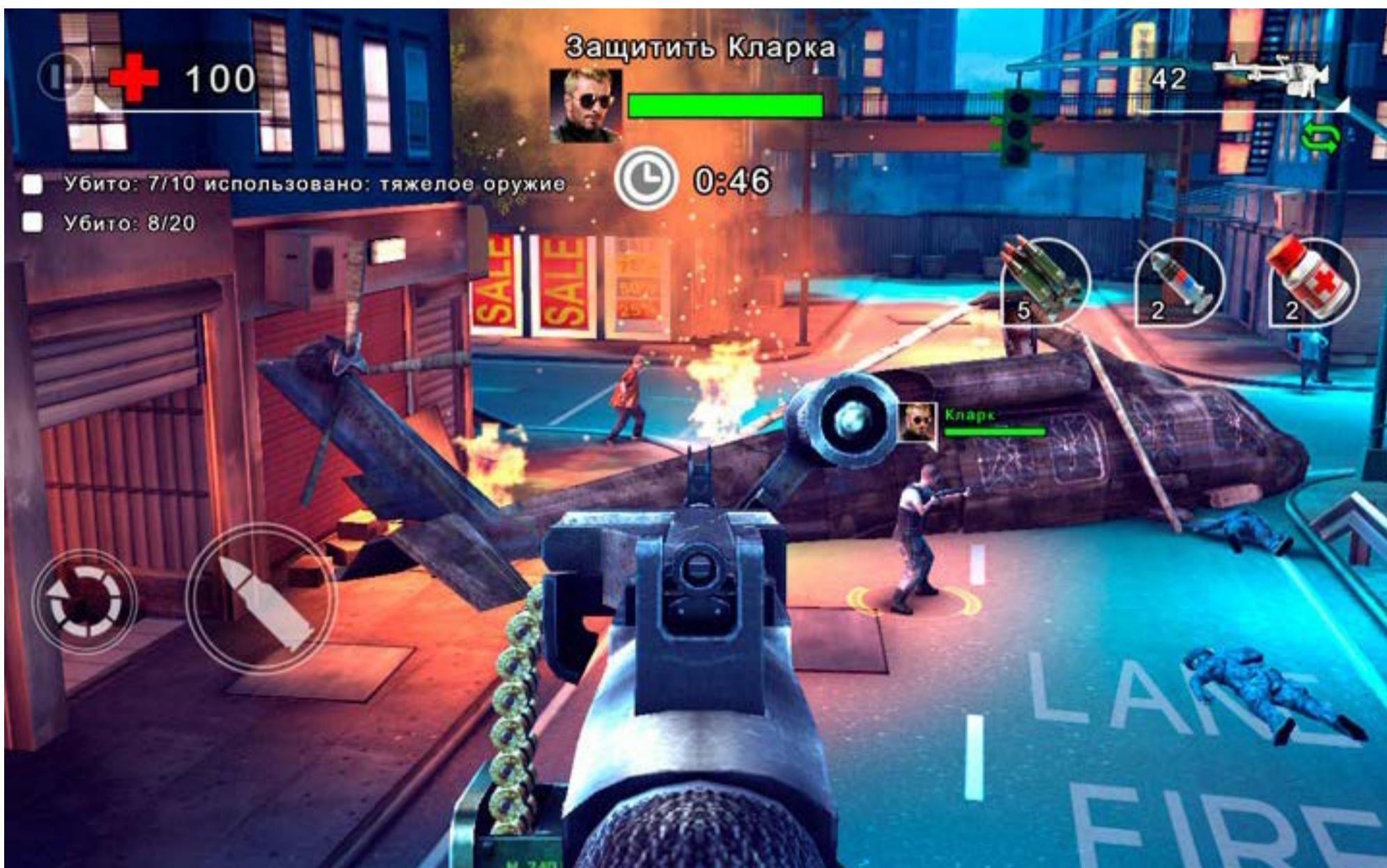
Как строится геймплей в Dead Trigger, если вы вдруг не знаете? Есть некая база-штаб, где сидят инженер, медик, оружейник, контрабандист и еще кто-то – ну просто компания полезных NPC из Diablo – и предлагают герою всяческие блага и апгрейды. Из этого штаба герой ходит на мир посмо-



треть и себя показать. В мире есть все земные континенты и страны, и по ним железной дорогой проходит сюжетная прямая, а по обе стороны стори-монорельса – нефтяные вышки, обеспечивающие героя валютой со скоростью 500 баксов в несколько часов (зайди в игру, нажми, обогатись!), эпицентры сторонних миссий разного типа и всяческие ивенты: здесь герой добывает валюту двух типов, чтобы продвигаться по сюжету. Миссии открываются раз в 20 минут, так что прохождение побочных миссий и ивентов составляет основную часть геймплея.

Что изменилось в Unkilled? Континенты исчезли под облаками, сюжетный монорельс мчит в небесах, лишь отдельные точки-миссии обозначаются фотками городских районов. Побочные задания и ивенты превратились в постоянно присутствующие рейды и кампании; тип этих побочных заданий выпадает случайно, но выбирать теперь не приходится.

В Dead Trigger я предпочитал проходить миссии типа Sentinel, поскольку они не зависели от имеющегося оружия и позволяли относительно легко добывать средства на апгрейды. Теперь номер не проходит по двум причинам:



первую, рандомность и безальтернативность рейдового задания, я упоминал, а вторая... Теперь оружие зависит от имеющегося у игрока напрямую. Снайперские задания выполняете со своей снайперкой, массовый отстрел производите со своего пулемета, поставленного на станок. Минус – их обязательно надо держать под рукой и апгрейдить, плюс – теперь и пулемет, и снайперку можно взять вторичным оружием на обычное задание, например по выживанию или зачистке. Пулемет шикарно работает в связке с пистолетом: пробиваемся в угол, достаем скорострель-

ный аннигилятор, разворачиваемся, и гнавшаяся за нами толпа весело разлетается на куски мяса.

В целом геймплей стал мясистее. Рецепт, мне думается, прост: размер уровней и их время прохождения сократили вдвое, при этом оставив то же количество зомби и добавив оружия. Геймплей частенько напоминает старый добрый пейнкиллер с запредельным количеством крови и мяса; соку добавляет новая фишка – пинок в рожу слишком близко подбравшемуся зомби. Начал перезарядку, пнул, закончил, зарядил хедшот свежим патроном. Лепота!

Все было бы прекрасно, если бы не одна деталь. В *Unkilled* вместо таймеров на разблокирование миссий появилась энергия, которая требуется для выполнения любого задания. Всего – шесть единиц. Хватает ровно на три миссии кампании. Хочешь больше – либо жди, либо плати золото, либо смотри рекламный ролик. Догадываетесь, как выглядит пара часов бесплатного геймплея? Половину времени смотрим рекламные ролики и копим золото на восполнение энергии, другую – играем. Куда скучнее, чем зарабатывать игробаксы на дополнительных миссиях. Так играть, прямо скажем, не вариант.

Есть две годные схемы игры в *Unkilled*, обе – казуальные. Первая: заходим в игру от случая к случаю – в метро и другом транспорте, в кровати перед сном, в ванной или соседнем санузле открываем *Unkilled* и проходим себе уровень-другой. Горя не знаем, ролики смотрим. Вторая, для более продолжительного залипания: приобретаем золотой запас за сумму, эквивалентную цене мобильной игры, и спокойно перезаряжаем энергию по 30 золота. Третьего не дано.



P. S. Появилась сюжетная линия в виде диалогов перед каждой миссией. Лично я ее проматывал. Скажите, зачем в кроваво-адреналиновом боевике-спинномозговике сюжет? Кстати, засомневался сейчас... Может, он и в *Dead Trigger* был, но я его точно так же промотал и забыл? :)

**Игра:** *Unkilled*

**Цена:** free-to-play

**Жанр:** планшетный шутер

**Платформы:** Android, iOS

**Разработчик:** Madfinger Games

**Издатель:** Madfinger Games

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



Творческая группа Upgrade Digital Magazine

Руководитель

Павел Виноградов, тел. +7 926-574-25-03, p@upweek.ru

Новости и пресс-релизы необходимо отправлять на news@upweek.ru

(Новости отправленные на другие адреса публиковаться не будут)

Заявки на тестирования отправлять на t@upweek.ru

Редакционный e-mail для всех вопросов: 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.

Тираж предыдущего номера журнала ~ 119 000 скачиваний.