

ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ИЗДАНИЕ ДЛЯ ПАРТНЕРОВ

# ERIC MAGAZINE

№ 3 (28)  
сентябрь 2014

Распространяется персонально



**Epson  
Moverio  
BT-200**

Будущее  
становится  
реальностью!

## Проектирование сетей Wi-Fi на базе оборудования Cisco

- Основные аспекты
- Радиопланирование
- Примеры решений



**+** еще больше  
материалов о  
СИСТЕМНОЙ ИНТЕГРАЦИИ!



**ASUS MeMO Pad 7**

«Таблетка» на каждый день

**Microsoft Azure**

Многофункциональная  
облачная платформа

**Avaya SME**

Бизнес-телефония  
для требовательных  
заказчиков

# ERC предлагает своим партнерам принять участие



в разнообразных тренингах и обучающих семинарах, которые проводятся на базе не имеющего аналогов в Украине Учебного комплекса.

**Н**а протяжении многих лет компания ERC проводит тренинги для партнеров и другие мероприятия аналогичного характера на базе собственного Учебного комплекса площадью 400 м<sup>2</sup>. Здесь проходят обучающие курсы, семинары, выставки и пресс-конференции. В Учебном комплексе ERC смогут комфортно разместиться до 170 человек, а наличие отдельных аудиторий позволяет организовать до четырех конференций одновременно.

На базе Учебного комплекса открыта учебно-исследовательская лаборатория системной интеграции с демонстрационной серверной комнатой, оснащенной новейшими устройствами от мировых производителей серверного оборудования. К вашим услугам также самый большой в Киеве демонстрационный центр печати Xerox и демонстрационный центр печати HP, насчитывающий более 30 единиц печатной техники.



## На базе УК открыты:

- Демо-центр печати HP
- Демо-центр печати Xerox
- Лаборатория СИ
- Демо-серверная

## Учебный комплекс ERC предлагает:



Удобные классы для организации тренингов



Возможность проведения семинаров для групп численностью 170 человек



Новейшее проекционное и ИТ-оснащение



## НОВОСТИ

- Huawei – один из трех мировых лидеров по объемам поставок смартфонов** ..... 4
- Обучение сервисных партнеров APC** ..... 6
- Расширение дистрибьюторского контракта Eaton**  
**Оборудование электропитания для телекоммуникаций** ..... 8

## ТЕСТ

- Dell Inspiron 15 (3542)**  
Этот 15-дюймовый ноутбук представляет собой простое и практичное решение со сбалансированной конфигурацией на базе платформы Intel ..... 12

## ТРЕНД

- Дом ищет умного хозяина** ..... 14
- 9 решений для экономии энергии** ..... 18

## ОБЗОР

- Tusapio: из Милана с любовью**  
Созданные итальянскими дизайнерами новые универсальные чехлы Tusapio для планшетов с диагоналями 7, 8 и 10 дюймов, которые относятся к сериям Verso и Piega, подчеркнут изящный вид планшета благодаря своему новому ультратонкому дизайну ..... 26

- Игровые аксессуары Genius**  
Компания Genius известна широкой аудиторией как производитель компьютерной периферии для дома и офиса, однако в ее портфолио есть качественные и доступные устройства для геймеров ..... 32

- Dell Inspiron 15 (3531)**  
Ноутбук Dell Inspiron 15 (3531) – недорогая система для повседневных задач, оснащена процессорами Intel Celeron, ОС Windows 8.1 с поисковой системой Bing, просторным 15,6-дюймовым (39,6 см) дисплеем высокой четкости с покрытием TrueLife и жестким диском емкостью 500 ГБ ..... 34

- LG Pocket Photo 2.0 (PD239)**  
LG Electronics выводит на украинский рынок новую версию компактного фотопринтера ..... 36

- Конец эры заправок?**  
Новая услуга обмена картриджами Xerox помогает экономить не только время, но и деньги ..... 40

- 802.11ac: новый стандарт, новые возможности**  
Мир Wi-Fi меняется к лучшему. После многих лет топтания на месте стандарт 802.11n уступает пальму первенства стандарту 802.11ac. Последний уверенно закрепляется на рынке Wi-Fi роутеров и, что еще важнее, набирает все большую популярность среди производителей планшетов, смартфонов и ноутбуков ..... 42

- Новые аксессуары Belkin**  
В состав новой линейки аксессуаров Belkin, которая в ближайшем будущем появится на складе ERC, вошли USB-переходники, зарядные устройства и автомобильные держатели ..... 46

## СОДЕРЖАНИЕ



### ASUS MeMO Pad 7

**«Таблетка» на каждый день**  
7-дюймовый планшет получил мощную аппаратную платформу и обновленное программное обеспечение ..... 10



**Телевизоры ULTRA HD**  
**Безкомпромисне рішення від LG** ..... 22



**Видеоочки Epson Moverio BT-200**  
**Будущее становится реальностью!** ..... 24



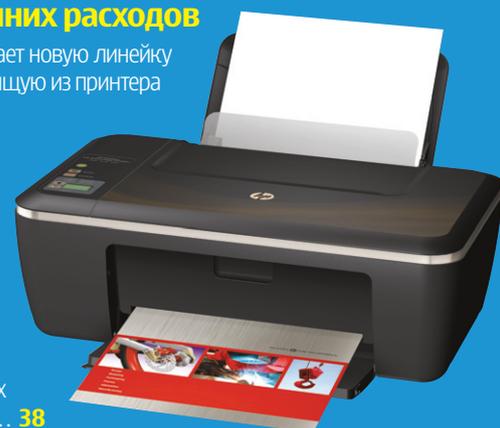
**Новые впечатления Golla**  
**Компания представляет коллекцию AIR 2014** ..... 28



**На своей волне Портативные радиоприемники Philips** ..... 30

### Печать без лишних расходов

Hewlett-Packard предлагает новую линейку устройств печати, состоящую из принтера HP Deskjet Ink Advantage 2020hc и МФУ HP Deskjet Ink Advantage 2520hc, которые обеспечивают экономичную и качественную печать документов и фотографий без полей с гарантированным результатом и без использования сложных систем подачи чернил ... 38



**WD Purple**

**Жесткие диски для систем видеонаблюдения**

Серия накопителей, оптимизированных для работы в составе систем видеонаблюдения. Главным критерием отбора является число каналов, с которыми может работать накопитель. .... 50

**WD Red и WD Red Pro**

**Жесткие диски для систем хранения данных**

Появившаяся в 2012 году линейка жестких дисков WD Red, предназначенная для надежной и длительной работы в составе NAS-хранилищ, получила обновление сразу в двух направлениях ..... 51

**Medisana: современные технологии для вашего здоровья**

В портфеле ERC есть продукция уникального немецкого бренда Medisana, который вооружит вас современными средствами диагностики и устройствами для борьбы с простудой ..... 52

**СОФТ**

**Microsoft Azure**

Заказчики Open License получили доступ к гибкой и многофункциональной облачной платформе для размещения решений любого уровня сложности ..... 54

**СИСТЕМНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ**

**IBM: преимущества для партнеров**

Как и полагается транснациональной корпорации, у IBM есть множество полезных инструментов и программ мотивации. Но, как показывает практика, далеко не все партнеры знают об их существовании. .... 66

**История одной сети**

В статье рассмотрены теоретические и практические аспекты проектирования сети логистической компании на базе оборудования HP ..... 68

**Как зарабатывать, продавая расширенную поддержку HP**

В начале текущего года компания Hewlett-Packard анонсировала кардинально новый подход к расширенной поддержке своего оборудования, пришедший на смену предыдущим вариантам выбора CarePack-услуг ..... 70



**Материнские платы GIGABYTE G1 Gaming**

**Рожденные выигрывать ..... 48**



**Avaya SME**

**Бизнес-телефония для требовательных заказчиков ..... 56**



**Cisco SMARTnet**

**Сервис техподдержки, который поможет быстро устранить проблему ..... 58**



**Шкафы ZPAS: апартаменты для сервера ..... 60**



**Сравнение медных и ССА-кабелей и патч-кордов Digitus ..... 64**

**Проектирование сетей Wi-Fi на базе оборудования Cisco**

В наше время все более востребованной становится беспроводная связь в зонах большой плотности клиентов: ресторанах, выставочных центрах и т. п.. Для создания таких сетей используют большое количество сот с малой областью покрытия. .... **74**



ЩО?

ДЕ?

СКІЛЬКИ  
КОШТУЄ?

РОЗМІСТИВ НА  
VIDOPRO.UA



ТЕХНІЧНІ  
ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОГЛЯДИ

РОЗКАЗАТИ  
ДРУЗЬЯМ

ФІЛЬТР

ВІДГУКИ

ФОТО / ВІДЕО

ПОШУК

ДЕ КУПИТИ

ПОРІВНЯННЯ

# VIDOPRO

## ЩО! ДЕ! СКІЛЬКИ КОШТУЄ!

**ЗРУЧНИЙ МАЙДАНЧИК  
ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ  
ВАШИХ ТОРГОВЕЛЬНИХ  
ПРОПОЗИЦІЙ**

**vidopro.ua** – це новий каталог товарів з цінами, детальними описами, великим набором фотографій та відеооглядів споживчої електроніки. У нас є всі необхідні фільтри для ефективного пошуку. Розвиток продовжується. Будьте з нами з самого початку!

**vidopro.ua** – поглянь на техніку разом з нами!

# Huawei – один из трех мировых лидеров по объемам поставок смартфонов

Хотя рынок устройств развивается стремительными темпами, лидеры данной области уже определены потребителями. Среди них – известный китайский производитель Huawei.

Компания Huawei, один из мировых лидеров информационно-коммуникационных технологий, была основана в 1987 году и за время своего динамичного развития успела завоевать приверженность потребителей во всем мире. К примеру, каждый третий звонок на нашей планете осуществляется с помощью телекоммуникационного оборудования Huawei. В 2012 году компания начала продавать в Украине планшеты и смартфоны, немногим ранее – роутеры, модемы и другие устройства для домашнего использования.

Следя слогану *Make it possible*, Huawei помогает воплотить мечты миллионов потребителей, выпуская качественные устройства, сочетающие в себе передовые технологии и стильный дизайн, по разумной цене. По итогам второго квартала 2014 года компания Huawei заняла третье место в мире по объемам поставок смартфонов. Эту позицию компания сохраняет уже четвертый квартал подряд. Об этом свидетельствуют данные, предоставленные аналитической компанией IDC.



Huawei Ascend G6

В текущем году компания Huawei сделала ставку на 4G-технологии, в том числе и в производстве гаджетов (более того, она активно участвует в исследованиях и тестировании технологий 5G). Этой весной в Париже был представлен новый флагман производителя – смартфон **Huawei Ascend P7**, поддерживающий работу в сетях 4-го поколения (LTE). Изюминкой

**По итогам второго квартала 2014 года компания Huawei заняла третье место в мире по объемам поставок смартфонов. Эту позицию компания сохраняет уже четвертый квартал подряд**

Huawei Ascend P7 стали уникальные возможности фото- и видеосъемки, а также продолжительное время работы аккумулятора (в приложении AnTuTu Tester смартфон проработал на максимальной нагрузке 3 часа 45 минут). С основной 13-мегапиксельной и фронтальной 8-мегапиксельной камерами производства Sony (тип матрицы Exmor RS) ваши снимки станут максимально качественными, а искажения исчезнут раз и навсегда. Кроме того, оснащенный 5-дюймовой матрицей с разрешением Full HD Huawei Ascend P7 стал одним из самых тонких смартфонов в мире, ведь его толщина составляет всего 6,5 мм.

Также компания Huawei может похвастаться ультратонким (7,18 мм)



Huawei Ascend P7

флагманским планшетом **MediaPad X1**. Его уже успели по достоинству оценить эксперты индустрии. 13-мегапиксельная камера позволяет делать отличные снимки и просматривать их на экране планшета Full HD с разрешением 1920x1200 пикселей. Емкость аккумулятора этой модели составляет 5000 мАч, и для 7-дюймового планшета это колоссальное преимущество. Впрочем, это еще не все: при необходимости MediaPad X1 можно использовать для голосовой связи.

Также во второй половине 2014 года Huawei выведет на украинский рынок смартфон **Ascend G6**. Наиболее важными особенностями этой модели можно назвать стильный корпус, а также две камеры: основную 8-мегапиксельную и фронтальную 5-мегапиксельную с автокоррекцией качества снимков и другими инновационными функциями.

Хотя современный рынок смартфонов очень динамичный, компания Huawei продолжает успешно развиваться, обеспечивая потребителей сверхбыстрой связью, а также инновационными и в то же время доступными мобильными устройствами.



MAKE it  
**POSSIBLE**



**Один з трьох  
лідерів**

*постачання смартфонів в світі\**

\* Згідно з даними аналітичної компанії International Data Corporation (IDC) [http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=pr\\_US24645514](http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=pr_US24645514)

[consumer.huawei.com/ua](http://consumer.huawei.com/ua)



# Обучение сервисных партнеров APC

# APC™

by Schneider Electric

На базе сервисного центра ERC прошло обучение авторизированных сервисных инженеров по направлению APC.

Уровень сервиса и качество работы региональных партнеров напрямую зависят от квалификации и подготовленности технических специалистов. Именно поэтому компания ERC уделяет особое внимание обучению представителей своей партнерской сети.

На тренинге присутствовали инженеры крупнейших сервисных центров из разных регионов Украины. В ходе мероприятия были освещены стандартные программы мониторинга, способы и применение калибровки, а также ремонт однофазной техники. Программа тренинга состояла из двух частей: теоретической и практической. После прохождения лекционного курса участники проверили свои знания и получили ответы на практические вопросы в инженерном цехе сервисного центра «Монблан». Каждый партнер имел возможность закрепить полученные навыки с помощью тестовых источников бесперебойного питания, самостоятельно провести диагностику устройства и выполнить

его калибровку с помощью нашего сервисного инженера.

Тренинг прошел очень насыщенно и полезно, что, несомненно, отразится на качестве сервисной поддержки однофазной продукции. После окончания тренинга все партнеры получили памятные сувениры.

Обучение технических специалистов по сервисному направлению APC проводится компанией ERC не впервые. В прошлом году состоялся большой тренинг для представителей почти 40 авторизированных сервисных центров (полный список партнеров представлен на нашем сайте <http://www.erc.ua/service/#&&p=20&m=2>), направленный на ознакомление с работой информационного партнерского портала.

**Для записи на следующий тренинг обращайтесь к менеджеру отдела по работе с вендорами СЦ ERC по направлению ИБП: Якимов Иван ([Ivan\\_Yakimov@erc.ua](mailto:Ivan_Yakimov@erc.ua), вн. номер 2549).**

«Мы убеждены, что такие тренинги являются частью обязательной программы взаимодействия наших компаний. Они приносят пользу всем участникам: инженеры пополняют свой багаж новыми и необходимыми практическими знаниями, а значит, выигрывает покупатель, получая качественную услугу.

Уже в этом году механизм предоставления услуг сервисных центров APC переходит на новый уровень с применением более широкого спектра запасных частей в ремонтах.

APC высоко ценит стремление компании ERC к повышению качества услуг и выражает благодарность за последовательную работу в развитии сервисного направления», – подвела итог сервис-менеджер APC Светлана Коряковская.

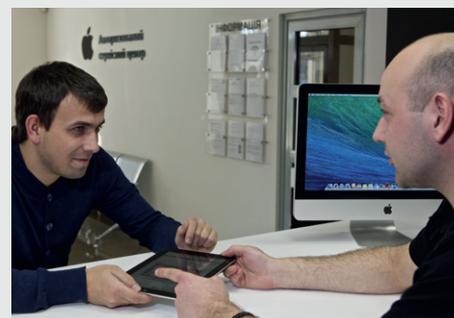
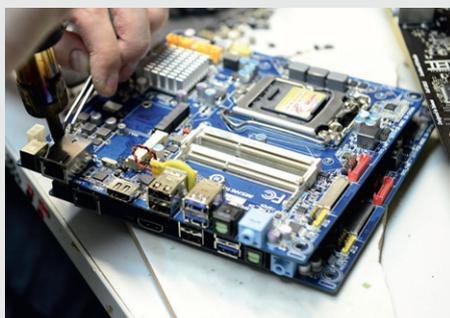




## Сервисный центр ERC



**Адрес:** ул. Марка Вовчка, 18а  
**Тел.:** (44) 230 34 84, 390 55 12  
**Факс:** (44) 230 34 85  
**Сайт:** [www.erc.ua/service/](http://www.erc.ua/service/)



| Вендор                 | Категории товаров   | Статус ЦС ERC  |
|------------------------|---|--|
| <b>Acer</b>            | Ноутбуки, планшеты, компьютеры, мониторы, проекторы, системы хранения данных  | Авторизованный сервисный центр (АСЦ) с правом авторизации партнеров второго уровня                             |
| <b>APC</b>             | Источники и системы бесперебойного питания до 20 кВА  | АСЦ с правом авторизации партнеров второго уровня  |
| <b>Apple</b>           | Ноутбуки, планшеты, компьютеры, мониторы, серверы, сетевое/беспроводное оборудование, персональные мультимедийные устройства, компьютерная периферия  | АСЦ с правом авторизации партнеров первого уровня ( <a href="http://www.erc.ua/apple/">www.erc.ua/apple/</a> ) |
| <b>Brother</b>         | Принтеры, МФУ, сканеры, факсы   | АСЦ с правом авторизации партнеров второго уровня  |
| <b>Canon</b>           | Принтеры, МФУ, сканеры, плоттеры, документ-сканеры, копировальная техника, фото- и видеоустройства  | АСЦ с правом авторизации партнеров второго уровня  |
| <b>Contex</b>          | Широкоформатные сканеры   | АСЦ с правом авторизации партнеров второго уровня  |
| <b>Dell</b>            | Ноутбуки, планшеты, компьютеры, мониторы, проекторы, серверы, сетевое оборудование, системы хранения данных, принтеры, источники бесперебойного питания   | АСЦ с правом авторизации партнеров второго уровня  |
| <b>Eaton</b>           | Источники и системы бесперебойного питания, сетевое оборудование  | АСЦ с правом авторизации партнеров второго уровня  |
| <b>Epson</b>           | Принтеры, МФУ, плоттеры, документ-сканеры, фото- и цифровые персональные устройства, проекторы  | АСЦ с правом авторизации партнеров второго уровня  |
| <b>Fujitsu</b>         | Ноутбуки, планшеты, компьютеры, мониторы, серверы, системы хранения данных, документ-сканеры  | АСЦ с правом авторизации партнеров второго уровня  |
| <b>Hewlett-Packard</b> | Ноутбуки, планшеты, компьютеры, мониторы, проекторы, серверы, сетевое оборудование, системы хранения данных, принтеры, МФУ, сканеры, плоттеры, документ-сканеры, источники бесперебойного питания, компьютерная периферия | АСЦ с правом авторизации партнеров второго уровня  |
| <b>Kodak</b>           | Документ-сканеры  | АСЦ  |
| <b>Lexmark</b>         | Принтеры, МФУ   | АСЦ с правом авторизации партнеров второго уровня  |
| <b>Medisana</b>        | Техника для личного пользования   | АСЦ с правом авторизации партнеров второго уровня  |
| <b>Microlab</b>        | Акустические системы  | АСЦ  |
| <b>Panasonic</b>       | АТС, телефоны, факсы, МФУ   | АСЦ  |
| <b>Pantum</b>          | Принтеры, МФУ   | АСЦ с правом авторизации партнеров второго уровня  |
| <b>Samsung</b>         | Ноутбуки, мониторы, принтеры, МФУ   | АСЦ  |
| <b>Sony</b>            | Фото- и видеоустройства   | АСЦ  |
| <b>Xerox</b>           | Принтеры, МФУ, сканеры, мониторы  | АСЦ с правом авторизации партнеров второго уровня  |

Кроме того, ЦС ERC обеспечивает гарантийный и негарантийный ремонт приобретенной со склада компании ERC продукции следующих производителей: Acer (Mobile), AIO Barebone, Amazon, AMD, ASRock, Assistant, ASUS (Components, Computers, Network), Avaya, Barnes & Noble, Beats Audio, Belkin, Biostar, Braun, Caterpillar, Chieftec, Cisco (Enterprise), Cooler Master, Crumpler, CyberPower, De'Longhi, Digitus (Retail), Electrolux, Fortinet, Foxconn, Foxline, FSP, Fujifilm, Gear4, Genius, Gigabyte (Components, Mobile, Peripherals), Gigaset, Globex, GoClever, Golla, Gorenje, Hisense, HTC (Mobile), Huawei (Mobile, Tablets), JBL, Just Mobile, JVC (Multimedia), Kenwood, KingMax, Kingston, Lenovo (Computers, Monitors), LG (ODD, Monitors), Liquid Image, Logitech, Medisana, Microlab, Micron, Microsoft (HW), MSI (Components, Computers), Navon, Nikon, Odoyo, Ozaki, Palit, Panasonic (CCTV, Home Appliances, Image, TV), Philips (Home Appliances, Monitors, Multimedia), PNY, PocketBook, PowerColor, Remington, Russell Hobbs, Samsung (DDR, ODD, LFD, Mobile, Monitors, Photo/Video, Storage, Windows Tablets), SanDisk, Sapphire, Senkatel, Sony (Computers, Mobile, Multimedia, Photo/Video, TV), Tenda, Thermaltake (Components, Peripherals), Thrustmaster, Toshiba (Storage), Transcend, Tucano, Varta, WD, Wexler, Whirlpool, Winsis, XFX, Zanussi, Zotac, Universo.

# Расширение дистрибьюторского контракта Eaton

## Оборудование электропитания для телекоммуникаций

**EATON**

Powering Business Worldwide

Новая линейка продуктов Eaton включает как отдельные компоненты для построения систем электропитания, так и законченные решения. Готовые системы представляют собой модульное оборудование в формате 19", содержащее преобразовательные, мониторинговые, распределительные и батарейные блоки. Модульная конструкция позволяет создавать системы повышенной надежности и ремонтопригодности с избыточностью N + 1 и легко их конфигурировать в зависимости от требований конкретного проекта.

Эта техника предназначена для операторов мобильной и фиксированной связи, интернет-провайдеров и кабельного телевидения, службы связи производственных и транспортных компаний.

### Основные компоненты и подсистемы Eaton для построения оборудования гарантированного электропитания для телекоммуникаций

#### Выпрямительные модули APR24-3G, EPR48-3G, APR48-3G, APR48-ES, NPR48-ES, CR48-3G:

- выходное напряжение 24 и 48 В;
- мощность 900, 1440, 1800, 2000, 3000, 5800 Вт;
- выходная характеристика constant power;
- возможность расширения hot-swap;
- микропроцессорный контроль;
- высокая плотность мощности.

#### Системные контроллеры SC100 и SC200:

- интерфейс RS232, USB, SNMP;
- внешний модем GSM или PSTN;
- измерение напряжения, тока, температуры;
- интеллектуальный контроль батареи;
- контроль генератора и топлива;
- два встроенных уровня LVD.

#### Батарейный модуль 5PXEVM48RT:

- 48VDC, 18 Ач;
- простая установка в шкаф 19";
- необслуживаемые батареи VLRA;
- кабели подключения plug and play;
- подключение параллельных модулей;
- габариты 2U×19"×487 мм;
- вес 29,5 кг.

#### Выпрямительная система EPS2:

- до двух выпрямителей 24 или 48 В;
- мощность до 4000 Вт;
- контроллер SC100 или SC200;
- до двух контакторов LVD;
- два автомата защиты АБ;
- 10 автоматов подключения нагрузки;
- габариты 2U×19"×14,1" [360 мм].

#### Выпрямительная система EPS5:

- до пяти выпрямителей 48 В;
- мощность до 4500 Вт;
- контроллер SC100 или SC200;
- до двух контакторов LVD;
- два автомата защиты АБ;
- 10 автоматов подключения нагрузки;
- габариты 3U×19"×13,2" [335 мм].

#### Выпрямительная система APS3:

- до трех выпрямителей 24 или 48 В;
- мощность до 6000 Вт;
- контроллер SC100 или SC200;
- до двух контакторов LVD;
- два автомата DIN защиты АБ;
- 10 автоматов DIN подключения нагрузки;
- габариты 3U×19"×12,4" [315 мм].

#### Выпрямительная система APS6:

- до шести выпрямителей 24 или 48 В;
- мощность до 12000 Вт;
- контроллер SC100 или SC200;
- до двух контакторов LVD;
- четыре автомата DIN защиты АБ;
- 16 автоматов DIN подключения нагрузки;
- габариты 6U×19"×13,2" [335 мм].

#### Инвертор INV-4820ESA Matrix Standalone:

- вход 48VDC (40-60VDC);
- выход 230VAC 50 Гц, чистая синусоида;
- мощность 2000 ВА/2000 Вт;
- встроенный статический by-pass;
- контроллер с LCD и USB;
- высокая плотность мощности;
- габариты 1U×19".

#### Инверторная система Matrix Modular:

- вход 48VDC (40-60VDC);
- выход 230VAC 50 Гц, чистая синусоида;
- мощность до 14,4 кВт/18 кВА;
- модули 1,2 кВт/1,5 кВА hot-plug;
- избыточность N + 1;
- модуль контроллера и статический by-pass;
- интерфейс с LCD и USB/RS232/RS485;
- модуль сервисного by-pass и распределения;
- высокая плотность мощности;
- габариты до 8U×19"×330 мм.

#### Инверторная система Telecom Solution:

- вход 48VDC (40-60VDC);
- выход 230VAC 50 Гц, чистая синусоида;
- мощность до 22,4 кВт/28 кВА;
- модули 2,8 кВт/3,5 кВА hot-plug;
- статический by-pass в каждом модуле;
- избыточность N + 1;
- контроллер с LCD и USB/RS232/RS485;
- модуль сервисного by-pass и распределения;
- высокая плотность мощности;
- габариты до 12U×19".



# SanDisk®



## USB-накопичувач SanDisk Ultra Dual

Дозволяє передавати файли зі смартфонів та планшетів на базі Android на комп'ютери PC та Mac



Роз'єм micro-USB з одного боку та роз'єм USB 2.0 – з іншого



Об'єм пам'яті до 64 ГБ

16 ГБ

32 ГБ

64 ГБ



Додаток SanDisk Memory Zone дозволяє сортувати файли та виконувати їх резервне копіювання



USB-накопичувач автоматично визначається при використанні з сумісними пристроями

[www.sandisk.com](http://www.sandisk.com)

# ASUS MeMO Pad 7

Код товара: 90NK0131-M04020

Новый 7-дюймовый планшет очень похож на выпущенный в прошлом году ASUS MeMO Pad HD 7. Несмотря на сходство, он стал компактнее, получил мощную аппаратную платформу и обновленное программное обеспечение. В общем, этот девайс сразу хочется взять с собой на прогулку.

## Комплектация

В стильной коробке находятся аккуратно упакованный планшет, краткое руководство пользователя, кабель microUSB и адаптер питания. Примечательно, что упаковка сделана из цельного куска картона.

## Дизайн и эргономика

Как уже было сказано выше, планшет очень похож на прошлогоднюю версию устройства. Основные изменения коснулись материалов и размеров. Если ASUS MeMO Pad HD 7 при толщине чуть более одного сантиметра весил 302 г, то главный герой этого обзора при толщине 9,6 мм весит уже 295 г.

ASUS MeMO Pad 7 отлично собран, все детали подогнаны вплотную, и даже при сильном нажатии планшет не будет скрипеть. Защитное покрытие достаточно прочное, царапинки и потертости могут появиться только после воз-

ОЖИДАЕТСЯ  
НА СКЛАДЕ



действия песка или наждачной бумаги. Кроме этого, покрытие получило и олеофобный слой, поэтому отпечатки пальцев и жирные следы вытираются в два счета.

Качество звука хорошее, а уровень громкости достаточно высок для прослушивания музыки и просмотра видео в нешумных местах.

## Дисплей

7-дюймовый экран выполнен на основе технологии IPS с разрешением 800x1280 точек и плотностью пикселей 216 ppi. Он распознает до 10 одновременных касаний. Дисплей хороший, цветопередача

естественная, так что смотреть фильмы и читать очень комфортно.

## Интерфейс и ПО

В качестве ОС здесь используется Android 4.4.2 с фирменной графической оболочкой. По сравнению с тем, что было в последних устройствах ASUS, она визуальнo изменилась, но сам принцип устройства интерфейса остался неизменным.

Вместе со стандартными сервисами и приложениями на планшете предустановлены и фирменные программы. Отдельного

- ⊕ 7-дюймовый IPS-дисплей
- ⊕ Android 4.4.2
- ⊕ Четырехъядерный чип Intel
- ⊕ Две камеры
- ⊕ Емкий аккумулятор

## АКСЕССУАРЫ

### Tucano Facile Stand Tablet 7"

Коды товаров: TAB-FA7-R, TAB-FA7-B, TAB-FA7  
Чехол для планшета.



### Logitech UE MOBILE

Коды товаров: 984-000256, 984-000240, 984-00025, 984-000259, 984-000258

Акустическая система.



### Transcend MicroSDHC 32GB (Class 10)

Код товара: TS32GUSD10  
Карта памяти.



### Belkin USB MicroCharger

Коды товаров: F8J044cwBLK, F8J044cwWHT  
Автомобильная зарядка.



внимания заслуживает сервис напоминаний, приложение «зеркало», работающее с помощью фронтальной камеры, а также универсальный блокнот, в котором можно рисовать и оставлять заметки.

**Производительность**

ASUS MeMO Pad 7 получил четырехъядерный чип Intel Atom Z3745. Тактовая частота ядер – 1,33 ГГц, а максимальная частота достигает 1,86 ГГц. За обработку графики отвечает интегрированный акселератор Intel HD Graphics. Объем оперативной памяти составляет 1 Гб, а внутренний накопитель рассчитан на 8 Гб или 16 Гб в зависимости от модификации. Наш тестовый образец получил накопитель на 16 Гб, из которых доступно чуть более 10 Гб. Этот объем можно расширить с помощью карт памяти формата microSD. Новый чип обеспечивает ошеломительный уровень производительности. В синтетических тестах MeMO Pad 7 вошел в пятерку лидеров, ну а в повседневном использовании его практически невозможно нагрузить по полной.

**Коммуникации**

Стандартный набор из модулей Wi-Fi 802.11b/g/n и Bluetooth 4.0 дополнен модулем GPS с поддержкой A-GPS и ГЛОНАСС. Все беспроводные интерфейсы работают без нареканий. Для синхронизации с компьютером и подзарядки предусмотрен разъем microUSB.

**Время работы**

Литий-полимерный аккумулятор емкостью 15 Вт\*ч (около 3900 мАч) обеспечит пользователю до десяти часов автономной работы при проигрывании видео в высоком разрешении. Если же использовать планшет в более умеренном режиме, то можно рассчитывать на несколько дней работы без подзарядки.

**ИНТЕРФЕЙС И ПО**

Версия графической оболочки визуально изменилась, однако ее структура осталась прежней. Анимация работает плавно и очень быстро.



Новый чип обеспечивает ошеломляющий уровень производительности. В синтетических тестах MeMO Pad 7 вошел в пятерку лидеров, ну а в повседневном использовании его практически невозможно нагрузить по полной.



**СПЕЦИФИКАЦИИ:**



- Процессор** Intel Atom Z3745, 1,33–1,86 ГГц (четырёхъядерный)
- GPU** Intel HD Graphics
- Дисплей** 7", IPS, сенсорный, 10 касаний
- Разрешение** 800x1280 пикселей
- ОЗУ** 1 Гб
- Память** 8/16 Гб
- Питание** Li-Pol, 15 Вт\*ч (3900 мАч)
- Камера** 5 Мп + 2 Мп
- Коммуникации** Wi-Fi 802.11b/g/n, Bluetooth 4.0, GPS, A-GPS, ГЛОНАСС
- Разъемы** microUSB, выход на 3,5 мм
- ОС** Google Android 4.4.2 с фирменной графической оболочкой

**ЦВЕТА**

Планшет ASUS MeMO Pad 7 будет доступен со склада ERC в четырех цветовых решениях: черном (код товара – 90NK0131-M04020), белом (код товара – 90NK0135-M04030), желтом (код товара – 90NK0133-M04140) и голубом (код товара – 90NK0134-M01180).



**КАМЕРА**

Планшет оснащен двумя камерами: фронтальной 2-мегапиксельной для видеозвонков и основной 5-мегапиксельной. Снимки получаются достаточно качественные, так что придраться особо не к чему. Что касается съемки видео, то она происходит в формате Full HD (1920x1080 пикселей).

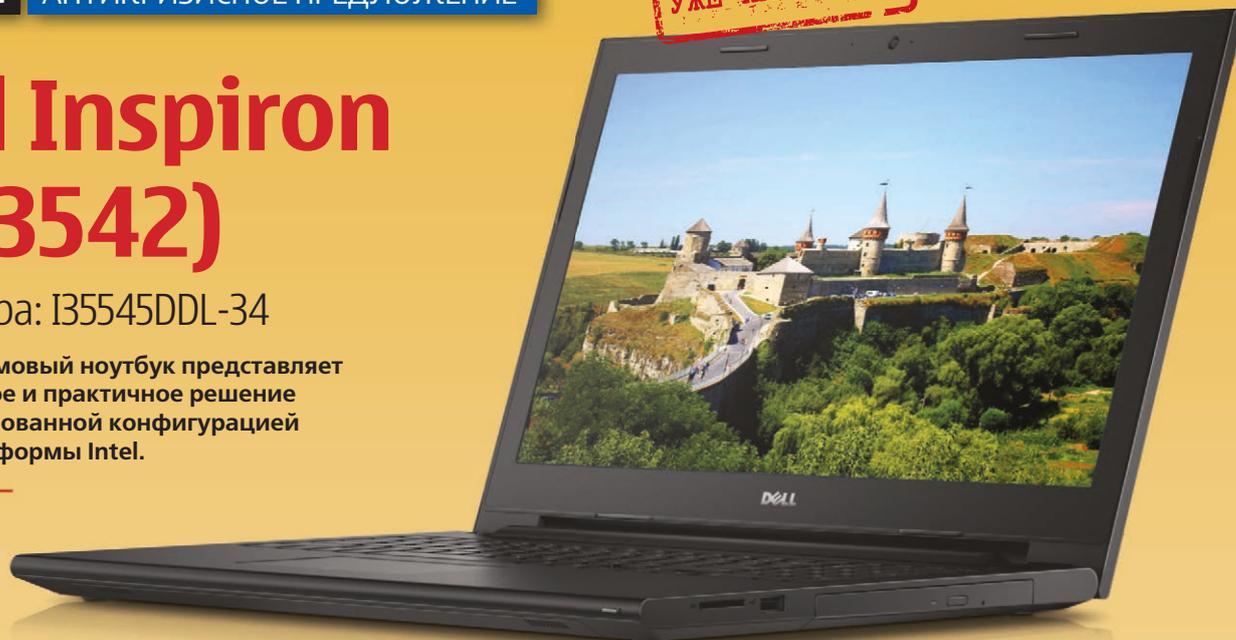


УЖЕ НА СКЛАДЕ

# Dell Inspiron 15 (3542)

Код товара: I35545DDL-34

Этот 15-дюймовый ноутбук представляет собой простое и практичное решение со сбалансированной конфигурацией на базе платформы Intel.



## Дизайн и эргономика

Внешний вид последних моделей Dell заставляет нас вспоминать о лучших ноутбуках бизнес-класса, которые компания выпускала 5-6 лет назад. В самом деле, за последние годы облик ноутбуков не слишком изменился, так что если в прошлом компания уже выводила на рынок удачные компьютеры, их дизайн вполне можно взять за основу, добавив несколько ярких штрихов. В случае с Dell Inspiron 15 таковыми можно считать практичную черную (или серебристую) крышку с чешуйчатым узором и глянцевые вставки на боковых гранях.

В дизайне Dell Inspiron 15 (3542) преобладают прямые линии. Большая часть

корпуса, днище и окантовка дисплея с прорезиненными вставками выполнены из матового пластика черного цвета, на котором совершенно незаметны потертости и жирные пятна.

Крышку ноутбука удерживают прочные шарниры с плавным ходом. Над экраном расположен объектив web-камеры со светодиодным индикатором и микрофоном.

Inspiron 15 (3542) оснащен полно-размерной клавиатурой островного типа с дополнительным цифровым блоком и набором функциональных клавиш. Она отличается плавным и практически бесшумным ходом. Совмещенный с двумя кнопками управления тачпэд имеет эргономичное покрытие, которое будет слегка массировать ваши пальцы во время прикосновений. Над цифровым блоком расположена кнопка включения, на передней панели установлен индикатор заряда, а на боковых гранях размещены оптический привод (о нем не забыли, так что владельцу ноутбука не придется выбрасывать

свою коллекцию лицензионных DVD-дисков с любимыми фильмами), порт USB 3.0, карт-ридер формата SD, разъем для подключения зарядки, интерфейс HDMI, сетевой интерфейс, два порта USB 2.0 и вход на 3,5 мм для подключения гарнитуры. Не забыл производитель и о замке безопасности, для которого предусмотрено специальное отверстие.

Система охлаждения ноутбука работает достаточно эффективно, а уровень шума остается не слишком большим даже при сильных нагрузках. Решетки встроенных динамиков вынесены на переднюю грань, поэтому звук всегда будет направлен в сторону пользователя. Уровень громкости средний, однако этого хватит, чтобы посмотреть кино без подключения внешней акустики.

Весит ноутбук 2,4 кг при толщине чуть более 2,5 см в закрытом состоянии.

## Дисплей

15,6-дюймовый TFT-дисплей с разрешением 1366x768 точек получил

## ОСОБЕННОСТИ

- + Практичный дизайн
- + Сбалансированная конфигурация
- + Длительное время работы
- + Доступная цена

## АКСЕССУАРЫ

### Crumpler Private Surprise Backpack XL

Коды товаров:  
PSBP-XL-004,  
PSBP-XL-012

Рюкзак  
для ноутбука.



### Tucano Diago

Код товара: BDIA15

Сумка для ноутбука.



### Transcend StoreJet 2,5" 500GB

Код товара: TS500GSJ25H2P

Внешний жесткий диск.



глянцевое покрытие. Цветопередача естественная, углы обзора хоть и не максимальные, но вполне комфортные, так что никакого неудобства вы не почувствуете.

В зависимости от модификации ноутбуки этой линейки могут быть оснащены дисплеями с аналогичными параметрами и поддержкой сенсорного управления.

### Производительность

Производителю удалось создать сбалансированную конфигурацию благодаря использованию двухъядерного процессора Intel Core i5-4210U с частотой 1,7 ГГц, 3 Мб кэш-памяти и встроенной графикой Intel HD Graphics 4400. При сильных нагрузках тактовая частота может достигать 2,7 ГГц. За это отвечает технология Turbo Boost, а поддержка многопоточковой обработки данных позволяет работать одновременно с четырьмя потоками информации.

Кроме интегрированного акселератора, ноутбук получил дискретную видеокарту NVIDIA GeForce 820M с 2 Гб памяти, 4 Гб оперативной памяти и накопитель на 500 Гб.

Доступной производительности хватит для выполнения практически любых повседневных задач, которые только можно придумать. Но при этом нужно понимать, что этот компьютер не предназначен для промышленного дизайна и запуска программ для профессионального редактирования видео.

### Коммуникации

Набор беспроводных интерфейсов представлен модулями Wi-Fi 802.11b/g/n и Bluetooth 4.0, а для подключения сети предусмотрен разъем RJ-45.

### Время работы

Литий-ионный аккумулятор на 40 Вт\*ч обеспечивает до четырех часов автономной работы при смешанной нагрузке, а при умеренном использовании можно дотянуть и до пяти часов работы без подключения зарядного устройства.

## ЭРГОНОМИКА

Крышка с практичным матовым покрытием и чешуйчатым узором стала одной из визитных карточек этой модели.



Клавиатура с разделенными кнопками дополнена отдельным цифровым блоком и отличается плавным и практически бесшумным ходом.



Встроенный DVD-привод в современных ноутбуках встречается не так уж часто, хотя от этого он не стал менее полезным.



**СПЕЦИФИКАЦИИ:**

**Процессор** Intel Core i5-4210U, 1,7–2,7 ГГц, 3 Мб кэш-памяти  
**Графическая карта** интегрированная Intel HD Graphics 4400 дискретная NVIDIA GeForce 820M, 2 Гб GDDR5  
**Дисплей** 15,6", TFT  
**Разрешение** 1366x768 пикселей  
**ОЗУ** 4 Гб  
**Жесткий диск** 500 Гб  
**Батарея** Li-Ion, 40 Вт\*ч  
**Оптический привод** DVD SuperMulti  
**Коммуникации** Wi-Fi 802.11b/g/n, Bluetooth 4.0, Ethernet  
**Порты** 1xUSB 3.0, 2xUSB 2.0, HDMI, Audio Out, карт-ридер  
**ОС** Linux Ubuntu 12.4

## ЦВЕТА

Ноутбук выпускается в двух цветовых решениях: с черной или серебристой крышкой. Обе модели выглядят очень эффектно и поставляются в нескольких конфигурациях.



### Genius 2.0 SP-U150 Код товара: 31730988100

Колонки.



### Logitech M185 WL Коды товаров: 910-002239, 910-002238, 910-002240

Беспроводная мышь.



### Cooler Master Notepal Color Infinite Коды товаров: R9-NBC-BWDK-GP, R9-NBC-BWDW-GP

Подставка для ноутбука.



### TENDA 3G611R+ 802.11n Код товара: 3G611R+

Точка доступа.



# Дом ищет умного хозяина



**Полина Башкина,** основатель гражданской инициативы Energy Evolution UA

Меня было сложно уличить в излишней экосознательности. Каждый день я с удовольствием извлекала 333 лошадиные силы из 4,5-литрового мотора, наотрез отказываясь выключать приборы из розеток («Оно ничего не берет!»), а уходя из дому, оставляла собаке

ные рамки и «брат у ворот» мотивируют сделать что-то значимое для страны. Я начинаю экологический эксперимент.

Выясняется, что у одного из сотрудников НЭЦУ есть давняя мечта: сделать всеукраинский проект по энергосбережению. А боль от потери Крыма не дает в который раз отложить мечту на потом. Теперь нас двое. Заговорщики. Решаем действовать.

Я начинаю штудировать первоисточники, вникаю... Ведь у меня, ребенка Советского Союза, кроме речевки «Капля за каплей, капля за каплей – и океан, закройте кран» и струйки воды из крана, которую отчего-то измеряют в спич-

## Энергоэффективность – это уже вопрос национальной безопасности, а не только собственного кошелька

свет, потому что «ей темно и одиноко».

Мои счета автоматически оплачиваются интернет-сервисом, я никогда не обращаю внимание на цифры в квитанциях, и экономить мне, как и многим из вас, было не комифо. «Закрывать воду во время чистки зубов?! Я что, не способна оплатить пару лишних кубометров?!» – думала я.

Об энергоэффективности я знала только то, что без взятки ЖЕКу даже счетчики не установишь, а если и установишь, к тебе все равно не придут их опломбировать – и вдруг неожиданно для себя оказалась в Национальном экологическом центре Украины. В рамках «Года смысла» у меня есть месяц. Сжатые времен-

ках, похоже, в голове ничего и не отложилось. «Абстрактная» экономия вскоре обретает вполне понятные очертания.

Выясняется, что Украина импортирует 40 % всех энергоносителей. При этом мы ежегодно теряем 185 млрд гривен из-за неэффективного использования энергии. Мы привыкли думать, что во всем «виноват» большой бизнес? Оказалось, что 35 % – это потери населения, наши с вами потери.

Украинец умудряется «потребить» не только вдвое больше, чем энергосознательный норвежец, но даже чем житель Болгарии – страны со схожим климатом.

Ну, хорошо. 185 миллиардов ежегодных потерь – это

ПОСТАВ ЛІЧІЛЬНИКИ! Витрати зменшуються на 4%, якщо ти маєш індивідуальне опалення або лічильники тепла.

ВМІКАЮЧИ КОНДИЦІОНЕР, ЗАКРИВАЙ ВІКНА ТА ДВЕРІ!

ВІКОРИСТОВУЙ ЯКІСНИЙ ПОСУД. Посуд із нержавіючої сталі швидше нагрівається та є менш енергозатратним.

НЕ МИЙ ПОСУД У ПРОТОЧНІЙ ВОДІ. Набирай у раковину – це дозволить витратити наполовину менше води.

ПОСУДОМИЙНА МАШИНА ЕКОНОМІТЬ приблизно 8-15 тис. літрів води на рік (~112 грн/рік).

НЕ ПЕРЕГРІВАЙ ПРИМІЩЕННЯ. ВДЯГАЙСЯ ТЕПЛІШЕ. При завищеній кімнатній температурі зростає ризик простудних захворювань. Сон у прохолодному приміщенні корисніший.

ЗАМІНИ СТАРУ ТЕХНІКУ. Новий холодильник класу "A" споживає на 30 кВт-год менше, ніж такий самий старого зразка.

НЕ СТАВ ПЛИТУ ПРОРУЧ ІЗ ХОЛОДИЛЬНИКОМ. РОЗМОРОЖУЙ ЙОГО! Чим товщій на продуктах шар льоду, тим більше енергії витрачається.

ЧИСТИ ЧАЙНИК! Накип збільшує витрати на нагрів води на 30%

СЛІДКУЙ ЗА ПОЛУМ'ЯМ. Зменшуй вогонь після закипання

много или мало? Пытаюсь измерять «в попугаях». Оказывается, это 3100 км дорог 1 категории («автобан») ежегодно (для сравнения: расстояние между Львовом и Донецком – 1230 км). 185 «потерянных» миллиардов – это 925 новых отечественных поездов. 185 миллиардов – это 8 бюджетов Украины на образование, 16 бюджетов

на армию или более 6000 (!) бюджетов на энергоэффективность. Круг замкнулся.

Дальше больше. Выясняю, что я, как и каждый украинец, отдала \$280 за российские энергоносители в 2013 году. 150 млрд гривен заплатила Украина за импорт российского газа и ядерного топлива. Тут у меня наступает патриотический шок, который дает необхо-

**НЕ ВМИКАЙ ЦЕНТРАЛЬНЕ ОСВІТЛЕННЯ БЕЗ ЗАЙВОЇ ПОТРЕБИ.** Торшер або настільна лампа потребують менше енергії, до того ж роблять квартиру затишною.



**ВИКОРИСТОВУЙ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧІ ЛАМПИ ОСВІТЛЕННЯ.** Це економить близько 75% електроенергії. Крім того служать такі лампи в 5-8 разів довше звичайних.

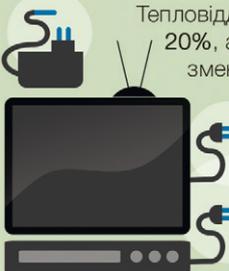
**ВИХОДИШ? ВИМИКАЙ ЗА СОБОЮ СВІТЛО.** При розумній економії можна зберегти 20-25% електроенергії.

**ПРОВІТРЮЙ ПРИМІЩЕННЯ ПРОТЯГОМ 10-15 ХВ.** Через привідчинені впродовж багатьох годин вікна втрачається значно більше тепла.

**ЗАКЛЕЙ ЩІЛИНИ У ВІКНАХ.** Елементарні заходи з теплоізоляції допоможуть підвищити температуру на 4-5 °С.



**НАКЛЕЙ ФОЛЬГУ НА ДСП ТА РОЗМІСТИ НА СТІНІ ЗА БАТАРЕЄЮ.** Тепловіддача збільшиться до 20%, а витрати на опалення зменшаться на 4%



**ВИМИКАЙ ПРИЛАДИ З РОЗЕТКИ!** Так можна зменшити рахунок на 8%.

**УТЕПЛЮЙ ДІМ!** Слідкуй, щоб тепло не виходило крізь шпарини та привідчинені вікна.

**ПОСТАВ СКЛОПАКЕТИ!** Вони мають надвисокий рівень теплоізоляції, що скорочує витрати тепла на 50%.



**ФАРБУЙ БАТАРЕЮ В ТЕМНИЙ КОЛІР:** доведено, що коричневий віддає до 10% більше тепла



**ЗАКРИВАЙ ДВЕРІ В ПІД'ЇЗДІ**



**ВСТАНОВИ АВТОМАТИЧНИЙ КОТЕЛ.** Якщо використовуєш газ для нагріву води, котел з електрозапалом буде вмикати газ лише тоді, коли потрібно.

**ВСТАНОВИ ЛІЧИЛЬНИКИ НА ВОДУ.** Якщо лічильників немає, платиш із розрахунку 350 л на добу за одну людину, але насправді витрачаєш близько 150 л води на день, а за решту просто переплачуєш.

**НЕ ЗАКРИВАЙ БАТАРЕЇ ШТОРАМИ.** Штори та меблі біля батарей затримують тепло.

**ПРИБЕРИ ДЕКОРАТИВНІ ПАНЕЛІ НА БАТАРЕЯХ.** Вони забирають до 20% тепла кімнати.



**ЗАКРУЧУЙ КРАН, ПОКИ ЧИСТИШ ЗУБИ.** З повністю відкритого крана щохвилини витікають 15 л води. Економія: до 200 грн щороку до 33 000 л води щороку.

**ЗАМІНИ ЗЛИВНИЙ БАЧОК УНІТАЗА НА СУЧАСНИЙ.** Кнопка економ. зливу збереже ~20 л на день. Економія: 54 грн/рік.



**ЗВАЖАЙ НА СТАН САНТЕХНІКИ.**



Полагодь змішувачі, які протікають. Економія: до 350 грн щороку до 33 000 л води щороку

**ЗАВАНТАЖУЙ ПРАЛЬНУ МАШИНУ ПОВНІСТЮ.** Так ти витратиш на 15% менше енергії. Невірний режим прання забере на 30% енергії більше.



**ПРИЙМАЙ ДУШ ЗАМІСТЬ ВАННИ!** Так зекономиш до 400 л води на тиждень.



димую енергію і аргументи, чтобы действовать.

Становится абсолютно ясно: энергоэффективность – это уже вопрос национальной безопасности, а не только собственного кошелька. Последние пару недель уже не чувствую себя скрягой, когда закрываю кран во время чистки зубов или мытья головы. Передомной «маячит» большая

цель – Энергетическая Эволюция в Украине. Холодный душ по утрам приятно бодрит; и вообще доктор Комаровский утверждает, что холод – это полезно. Отказываюсь от стирки при высоких температурах и слежу, чтобы загрузка стиральной машины была полной. Более того, теперь и днем делаю то, что ранее делала только ночью.

**Это похоже на игру: ты словно заново изучаешь свой дом, квартиру, ищешь, где можешь помочь ему стать эффективней. Пока мы с вами мечтали об умном доме, наши дома мечтали об умных хозяевах**

А еще отключаю приборы из розеток (так можно сберечь до 8 % электроэнергии). Модель поведения, бытовые привычки постепенно меняются, и я понимаю, что это не так страшно, как могло показаться. Это похоже на игру: ты словно заново изучаешь свой дом, квартиру, ищешь, где можешь помочь ему стать эффективней. Пока мы с вами мечтали об умном доме, наши дома мечтали об умных хозяевах.

Но насколько ощутимыми будут эти маленькие «шаги»? Способны ли они существенно повлиять на ситуацию? Надежда есть. Выясняю, что потребление энергоресурсов можно

## Взгляд масштабируется: у нашей команды «вдруг» появляется ощущение, что мы делаем что-то значимое не только для Украины, но и для планеты в целом

сократить почти вдвое – примерно на 45,8 %. Это ~29,3 млрд м<sup>3</sup> природного газа – больше, чем Украина импортировала из РФ в 2013 году.

Да и на одном только отоплении жилищный сектор может сэкономить более 30 млрд гривен в год.

Если начать беречь газ, воду, электроэнергию, тепло, каждая семья может сэкономить на коммунальных услугах около 2500 гривен в год. Для кого-то, между прочим, это месячная зарплата. На что бы вы ее потратили?

Поэкспериментировав на себе, решаем мотивировать украинцев беречь энергию для пользы экономики. Мы, похоже, еще не в полной мере прочувствовали на себе действие повышенных тарифов. Но отопительный сезон обещает быть болезненным. Почему бы нам не научиться экономить на коммунальных услугах, а заодно не сделать большой шаг

к энергонеzависимости нашей страны?

Так все и закрутилось. Маркетинг. Тайминг-план. Встречи команды. Распределение задач. Ответственные, сроки. Рождение бренда. Логотип, слоган, первые макеты. Творческий муравейник. Много работы, мало сна. Личностный кризис: я опять упаковала себя в проектный режим – доколе?! Но ради страны можно и потерпеть:) За нами ищут Ахметова, Коломойского, государство. Не находят. На вторую встречу волонтеров приходит 95 % тех, кто был на первой. Показатель успеха и сплоченности единой идеей. Значит, все делаем правильно.

Параллельно замечаю собственную энергоэволюцию: газ можно было бы зажигать после того, как в кастрюлю набрана вода, а приборы выключать из розеток не только на ночь, но и днем. Начинаю закрывать воду во время чистки зубов. Вешаю в подъезде бутылку для сбора отработанных батареек.

Прочитав, что «Нафтогаз» инициирует собственную кампанию по энергосбережению, активно ищу выход на Андрея Коболева. Было бы глупо делать одно дело параллельно. Надо отдать должное главе «Нафтогаза»: на мое мотивирующее письмо он реагирует молниеносно – в течение получаса. Уже через день встречаемся с представителем компании. Профессионализм, понимание общих целей – не конкурируем, а сотрудничаем. Договорились друг другу помогать контентом и связями.

Я провожу дни в офисе Национального экологи-

ческого центра Украины. Сотрудники занимаются своими обычными делами – проектами в сфере климата и энергетики. С удивлением замечаю, что без необходимости они не включают свет на кухне, следят за тем, чтобы не текла сантехника, и даже дважды используют чайные пакетики, несмотря на то, что вполне могут себе позволить жить неэкономно. В офисе царит взаимопонимание и поддержка.

Новичков не выживают, напротив – помогают, чем могут. Это придает силы. Четкие границы между частной жизнью и работой стираются, ловлю себя на том, что чувствую взаимосвязь нашей цели с более глобальными инициативами. Взгляд масштабируется: у нашей команды «вдруг» появляется ощущение, что мы делаем что-то значимое не только для Украины, но и для планеты в целом.

Заметьте, мы – не те «сумасшедшие экологи», которые ходят на акции с плакатами и призывают не есть мясо (хотя его лучше так и не есть). Мы – обычные люди, пришедшие из бизнеса и политики, и сами удивлены тем изменениям, которые начали с нами происходить.

Но, возвращаясь к Украине, мы радуемся нашим первым успехам – началась расклейка первой серии энергосберегающих бордов и сити-лайтов. Волонтеры предоставили нам более 500 плоскостей по Украине (социальная реклама). НЭЦУ опла-

тил печать (спасибо!!!). Все деньги, которые удалось наскрести, ушли на «наружку». Не осталось даже на печать флаеров. Ничего, что-нибудь придумаем.

Веселимся, просматривая первые волонтерские видеоролики. В стиле Хичкока. И просто безобидный молодежный креатив. И еще один.

Предвкушаем конкурс короткометражек на тему энергосбережения в рамках Crazy Cameraman Cinema Fest. Готовим два образовательных мероприятия на Крещатике. Создаем обучающую компьютерную игру и серию мотивирующих плакатов с селебритис. Работаем с офисами.

Создаем серию креативных наклеек на розетки и выключатели, ванны и газовые плиты... Мы хотим преодолеть стереотип о том, что экономить – стыдно. Думаем, каждому из нас пора поменять позицию «А почему я?!» на установку «Кто, если не я?!» Энергосбережение – новый тренд среди украинской молодежи.

Загляните в дом, в котором живет разумный хозяин.

Никогда не думала, что стану ассоциировать с собой слово «экономия». Но теперь вы знаете, как я докатилась до такой жизни. К тому же, экономить бывает так приятно: принять душ вдвоем. Не помыть чашку из-под пакетированного чая. Или поужинать при свете приборов ночного видения.

**Этот и другие макеты будут в свободном доступе (<http://energy-evolution.wix.com/main#!grid/chb4>). Любой человек в самом отдаленном городке Украины может «забрать» его на свой сайт или распечатать и повесить, скажем, в подъезде. Проект постепенно превратится в горизонтальную инициативу – и уже не мы, а новые, полные свежих сил волонтеры станут доносить информацию об энергосбережении в своих городах.**

*Бережи енергію.  
Збережи Україну.*

*Save energy  
Save Ukraine*

**ВИМИКАЙ ЗА СОБОЮ СВІТЛО.** При розумній економії можна зберегти 20-25% електроенергії.

**НЕ ВИМИКАЙ ЦЕНТРАЛЬНЕ ОСВІТЛЕННЯ БЕЗ ЗАЙВОЇ ПОТРЕБИ.**

Торшер або настільна лампа потребують менше енергії до того ж роблять квартиру затишною.

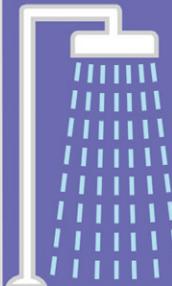
**ВИМИКАЮЧИ КОНДИЦІОНЕР,** закривай вікна та двері!

**ЧИСТИ ЧАЙНИК!**

Накип збільшує витрати на нагрів води на 30%.



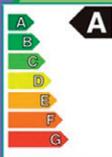
**ПРИЙМАЙ ДУШ ЗАМІСТЬ ВАННИ.** Так зекономити до 400 л води за тиждень.



**ЗВАЖАЙ НА СТАН САНТЕХНІКИ.**



**ЗАМІНИ СТАРУ ТЕХНІКУ.**

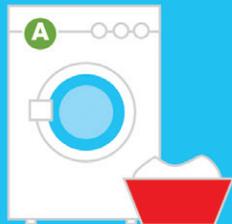


Новий холодильник класу "A" споживає на 30 кВт-год менше, ніж такий самий старого зразка.

**УТЕПЛЮЙ ДІМ.** Слідкуй, щоб тепло не виходило з дому через шпарини та привідчинені вікна.

**ЗАВАНТАЖУЙ ПРАЛЬНУ МАШИНУ ПОВНІСТЮ.**

Зменшення витрат енергії до 15%. Невірний режим прання – збільшення витрат електроенергії до 30%.



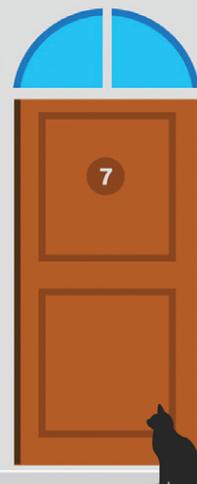
**НЕ СТАВ ПЛИТУ ПОРУЧ ІЗ ХОЛОДИЛЬНИКОМ. РОЗМОРОЖУЙ ЙОГО!**

Чим товщий на продуктах шар льоду, тим більше енергії витрачається.



**СЛІДКУЙ ЗА ПОЛУМ'ЯМ.**

Зменшуй вогонь після закипання.



ENERGY EVOLUTION.UA

По матеріалам  
«Української правди»

# 9

# решений для экономии энергии

УЖЕ НА СКЛАДЕ

## Энергия солнца и компоненты для солнечных систем Schneider Electric

Современное оборудование позволяет строить независимые системы электроснабжения различного уровня, включая питание сетей промышленных, офисных и бытовых потребителей. В связи с этим ERC начинает дистрибуцию оборудования инфраструктуры для фотоэлектрических систем (ФЭС) торговой марки Conext, ранее хорошо известного под маркой Xantrex и ныне продвигаемого компанией Schneider Electric. Линейка продуктов включает контроллеры заряда аккумуляторов от солнечных модулей, инверторы и системы контроля, защиты и распределения. В частности, серия Conext XW включает все вышеперечисленные компоненты и позволяет строить однофазные и трехфазные системы мощностью от 4 до 36 кВт. Гибридная система для питания потребителей может автоматически использовать солнечные панели, топливный генератор или сеть общего пользования в зависимости от состояния каждого из источников и установленных приоритетов. Обновленная линейка продуктов для инфраструктуры ФЭС от Schneider Electric ожидается в ближайшее время на складе ERC.



## Энергия солнца и фотоэлектрическая система Panasonic Solar Panel Module VBHN240SJ25

(код товара: VBHN240SJ25)

Внедрение альтернативных систем электроснабжения позволяет добиться значительного сокращения электропотребления и достичь полной энергонезависимости на отдельно взятом объекте. Современное оборудование для фотоэлектрических систем (ФЭС) обеспечивает высокоэффективное преобразование солнечной энергии в электрическую, которая пригодится для аккумулялирования, распределения и питания различных электроприборов. Значительное влияние на общую производительность ФЭС оказывает эффективность фотоэлектрических модулей. С новыми панелями HIT компания Panasonic восстановила свои позиции среди ведущих производителей солнечных модулей. С эффективностью модуля 19,4 % и КПД преобразования элементов до 22 %, HIT-N245 занимает лидирующее положение по уровню эффективности на рынке. Благодаря низкому температурному коэффициенту  $-0,29\%/^{\circ}\text{C}$ , солнечный элемент HIT предлагает лучшую производительность, чем обычные элементы в нормальных условиях эксплуатации. С помощью фотоэлектрических панелей солнечная энергия преобразуется в электроэнергию постоянного тока и через специальный контроллер направляется в аккумуляторы для накопления. Далее постоянный ток в инверторе преобразуется в переменный для электропитания потребительской электроники.



**Энергосберегающие лампы  
Panasonic LED Nostalgic 2700K E27:**

**6,4 Вт** (код товара: LDAHV6L27CG2EP)  
**и 10 Вт** (код товара: LDAHV10L27CGEP)

Благодаря многолетним исследованиям и технологическим разработкам компания Panasonic создала уникальную светодиодную лампу **Nostalgic Clear Type**. Ее неоспоримым преимуществом стала повышенная эффективность работы и неповторимая атмосфера естественного освещения, которая создается за счет прозрачности стекла и уникального угла рассеивания света в диапазоне 360° (у стандартных светодиодных ламп этот показатель не превышает 120°). В отличие от компактных люминесцентных ламп («энергосберегающих ламп») светодиодные лампы Panasonic не боятся частых включений и выключений, поддерживают до 100 000 циклов и всегда готовы к работе на 100 % своей мощности. Еще одним неоспоримым преимуществом светодиодных ламп является экономия электроэнергии по сравнению с лампой накаливания (до 87 %). Как правило, обычная лампа накаливания в нашей квартире используется на протяжении 1000 часов ежегодно. Так уж совпало, что срок жизни лампы накаливания составляет 1000 часов. Таким образом, ее нужно менять как минимум раз в году. Для сравнения: лампа **Nostalgic Clear Type** служит до 40 000 часов. Иными словами, в обычной квартире такую лампу нужно менять раз в 40 лет.

**Модельный ряд светодиодных и энергосберегающих ламп Panasonic:**



**Panasonic LED 5 Вт**  
**E27: 6500K** (код товара: LDAHV5D65H2RP),  
**2700K** (код товара: LDAHV5L27H2RP)



**Panasonic LED 8 Вт E27:**  
**6500K** (код товара: LDAHV8D65H2RP),  
**2700K** (код товара: LDAHV8L27H2RP)



**Panasonic LED 10 Вт E27:**  
**500K** (код товара: LDAHV10D65H2RP),  
**700K** (код товара: LDAHV10L27H2RP)



**Panasonic 5W (25W)**  
**6500K E14** (код товара: EFD5E65HDE14MR),  
**Panasonic 5W (25W)**  
**6500K E27** (код товара: EFD5E65HD3MR)



**Panasonic 8W (40W)**  
**6500K E14** (код товара: EFD8E65HDE14MR),  
**Panasonic 8W (40W)**  
**2700K E27** (код товара: EFD8E27HD3MR),  
**Panasonic 8W (40W)**  
**6500K E27** (код товара: EFD8E65HD3MR)



**Panasonic 11W (60W)**  
**6500K E27** (код товара: EFD11E65HD3MR)



**Panasonic 14W (75W)**  
**2700K E27** (код товара: EFD14E27HD3MR),  
**Panasonic 14W (75W)**  
**6500K E27** (код товара: EFD14E65HD3MR)



**Panasonic 19W (100W)**  
**2700K E27** (код товара: EFD19E27HD3MR),  
**Panasonic 19W (100W)**  
**6500K E27** (код товара: EFD19E65HD3MR)



**Panasonic 22W (125W)**  
**2700K E27** (код товара: EFD22E27HD3MR),  
**Panasonic 22W (125W)**  
**6500K E27** (код товара: EFD22E65HD3MR)

## Водонагреватели Ariston Velis

Благодаря программному обеспечению ECO водонагреватели Ariston каждый день подбирают температуру в соответствии с энергозатратами пользователя, чтобы оптимизировать расход энергии. После накопления данных программное обеспечение ECO включает нагрев в определенное время дня и для определенного количества воды, которое автоматически определяется самим устройством на основании анализа потребления. При этом потери энергии сокращаются на 10 %. Применение усовершенствованной электроники BEST, надежной и точной, позволяет получить воду более высокой температуры и, таким образом, увеличить объем получаемой горячей воды на 30 % по сравнению с традиционными водонагревателями такой же емкости. Иными словами, благодаря технологии BEST вы получаете возможность бесплатно принять еще один душ! Еще одной фишкой нагревателей Ariston стал ускоренный нагрев воды за счет второго нагревательного элемента (ТЭН). Одновременная работа обоих ТЭН (полная мощность) позволяет получить больше горячей воды за меньшее время.



## Холодильники Electrolux EN4011AOX (код товара: EN4011AOX) и Electrolux EN4011AOW (код товара: EN4011AOW)

Покупая холодильник, важно помнить, что это бытовая техника, которая постоянно подключена к электросети. Эффективность потребления энергии обозначают как класс энергоэффективности. Этот индекс вычисляют для каждого устройства в зависимости от его годового объема потребления электроэнергии. В сегменте холодильников нормой стал класс энергоэффективности не ниже, чем A+. Однако ведущие производители (например, Electrolux) предлагают потребителю более экономичные модели класса A++ даже в сегменте холодильников большого объема. Особенно рекомендуем модели EN4011AOX и EN4011AOW, которые потребляют всего лишь 315 кВт в год. Также у потребителя есть возможность для дополнительной экономии благодаря возможностям электронного управления. В частности, речь идет о независимой регулировке температуры в холодильном и морозильном отделениях и функции «Отпуск», которая позволяет минимизировать энергопотребление при длительном отсутствии владельца, а также избежать неприятных запахов.

## Источник бесперебойного питания APC Back-UPS ES 700VA (код товара: BE700G-RS)

В ассортименте ERC есть простое решение для экономии электроэнергии АВ/ТВ-аппаратуры в комплексе с другими продуктами. Речь идет об источнике бесперебойного питания (ИБП), оснащенного SMART-розетками. Если подключить телевизор к «материнской» розетке, а домашний кинотеатр, жесткий диск и дополнительные устройства – к телевизору, то при выключении телевизора остальные приборы автоматически отключаются от энергопотребления ИБП. Как правило, все вспомогательные устройства включены в розетки и находятся в режиме stand by, но используются только тогда, когда включен телевизор. В результате, если телевизор не включен, нам совершенно не нужно держать в режиме stand by и вспомогательные устройства. Таким образом, источник ИБП поможет вам экономить 4–8 % электроэнергии.



### Двухсторонний скотч 3М

Чтобы увеличить теплоотдачу батареи в квартире, необходимо направить поток тепла от батареи в помещение. Изначально батарея обогревает пространство вокруг себя. Таким образом, в сторону комнаты идет только половина тепла, в то время как вторая половина уходит в сторону стены, на которой закреплена батарея. Теплая стена – это хорошо, но не в том случае, если в квартире холодно. Чтобы большая часть тепла направлялась в сторону жилого пространства, за батареей устанавливают специальные отражатели. Их можно приобрести в специализированных магазинах или сделать своими руками из картона или фанеры, покрыв фольгой. Также можно выкрасить данные материалы «серебрянкой» и установить между стеной и радиатором. Зафиксировать такие отражатели на батарее поможет двухсторонний скотч 3М, который мы настоятельно рекомендуем. После установки отражателей тепло от батареи будет идти в сторону помещения, а не уходить в стену.



### Сетевой фильтр Belkin Conserve

(код товара: CNS08deT-2M)

Этот сетевой фильтр станет отличным решением для защиты вашей техники от скачков напряжения. У него восемь розеток, из них шесть – выключаемые, а две – постоянно работающие. К нему можно подключить до шести устройств, питание которых может регулироваться с помощью подключаемого проводного пульта ДУ, и до двух устройств, на которые электропитание будет подаваться постоянно. Пульт выполняет функции таймера: подача питания на шесть управляемых розеток автоматически прекратится через 11 часов после включения. Постоянно включенные розетки идеально подходят для устройств, требующих непрерывной подачи электропитания: маршрутизаторов, будильников, кабельных модемов или рекордеров.



### Посудомоечные машины Electrolux

**ESL94555RO** (код товара: ESL94555RO)

**и Electrolux ESL98810RA** (код товара: ESL98810RA)

Во всем мире посудомоечные машины уже давно вошли в список бытовой техники первой необходимости. Дело в том, что они экономят не только время: расход воды при использовании посудомоечных машин значительно ниже, чем при мытье руками – от 7 до 14 литров для одного цикла (для мойки аналогичного количества посуды ручным способом потребуются от 100 до 120 литров воды). А в дополнение, сенсоры автоматического определения количества посуды и степени ее загрязнения подстраивают параметры программы под загрузку для максимальной экономии ресурсов. Посудомоечным машинам не нужно горячее водоснабжение, губки, щетки и прочие абразивные средства. Они самостоятельно нагреют до установленной программой температуры необходимое количество воды, а высокий результат мойки обеспечат технологические решения, как, например, использование новых планетарных распылителей, усовершенствованная гидравлика. И в результате мы получим еще и экономию электроэнергии. Особо отметим посудомоечную машину энергоэффективности класса A+++ (модель ESL98810RA), которая на 30 % эффективнее моделей класса A (напомним, что моделям класса A нужно менее 1,06 кВт\*ч, чтобы вымыть 12 комплектов посуды).

# Телевізори **ULTRA HD:** безкомпромісне рішення від **LG**

Висока якість зображення завжди була ключовою характеристикою при виборі телевізора. Власники преміальних телевізорів LG зможуть оцінити неперевершену якість зображення, адже роздільна здатність моделей ULTRA HD у чотири рази вища, ніж у телевізорах Full HD. Разом з технологією CINEMA 3D та високоякісним стереозвуком моделі ULTRA HD забезпечують ефект повного занурення в події, які відбуваються на екрані. Однак переваги цієї лінійки не обмежуються вищезазначеними особливостями. Наприклад, нова платформа WebOS для LG Smart TV надає безліч можливостей користувачу. З WebOS телевізор перетворюється на комп'ютер, і, таким чином, завдяки його мультизадачності користувачу стане ще простіше працювати в інтернеті. Завдяки сучасному мінімалістичному дизайну CINEMA SCREEN моделі ULTRA HD прикрасять будь-який інтер'єр.



**Висока якість зображення**  
У моделях LG ULTRA HD за якість зображення відповідає низка технологій, покликаних забезпечити користувачам максимум задоволення від перегляду улюблених фільмів та роботи з різноманітним контентом. Наприклад, IPS-матриця відповідає за точність передачі кольорів зображення під будь-яким кутом огляду, зменшуючи викривлення відтінків.

У свою чергу потужний процесор LG Triple XD Engine забезпечує найвищий рівень контрастності та чіткості картинки. Враження від надзвичайної якості зображення доповнює багатоканальна звукова система, яка відтворює дійсно потужний та чистий звук. Ці інноваційні особливості перетворюють перегляд відео включно з фільмами у форматі 3D на справжнє задоволення.

## **Ультрасумісність**

Завдяки новим функціям LG Smart TV підключати інші пристрої до телевізора стало ще простіше. Функція Smart Share тепер доступна всім користувачам Android та iPhone – потрібно лише завантажити безкоштовний додаток. Зі Smart Share користувач зможе швидко під'єднати пристрій до телевізора та вивести зображення на екран. Технологія WiDi надає користувачам можливість передавати дані з ноутбука на телевізор, а технологія Miracast допоможе підключити смартфон чи планшет через бездротове з'єднання. Ще однією особливістю моделей ULTRA HD є вбудований декодер 4K HEVC, який дозволяє програвати контент 4K без підключення додаткового обладнання.

## **Smart TV та інтуїтивний інтерфейс**

Сучасна платформа WebOS забезпечує простоту використання



LG пропонує споживачам широкий вибір преміальних моделей ULTRA HD з діагоналями екрана 49, 55, 65, 79, 84 і 98 дюймів

підтримує три мови: українську, російську та англійську. Відтак завдяки опції голосового пошуку користувач зможе водночас здійснювати пошук у всіх розділах та елементах платформи LG Smart TV.

Мінімалістичний дизайн, надзвичайна якість зображення та технології LG Smart TV роблять будь-який телевізор модельного ряду 2014 року не лише потужним мультимедійним пристроєм, але й вишуканим аксесуаром. Адже лінійка ULTRA HD створена, перш за все, для користувачів, які не шукають компромісів.

#### Універсальний пульт дистанційного керування Magic Remote працює за принципом комп'ютерної миші та забезпечує просте керування основними функціями

телевізора вже з перших секунд після вмикання. Налаштувати пристрій допоможе анімований помічник Fat Bird, який ознайомить користувача з основними функціями та особливостями моделі, а панель запуску Launcher забезпечить зручний доступ до контенту. Тепер у лівій частині екрана в хронологічному порядку відображається контент, який було

переглянуто раніше, а продовжити перегляд можна з того місця, де ви зупинилися минулого разу. Розташування іконок на панелі запуску можна легко змінювати залежно від потреб шляхом їх перетягування.

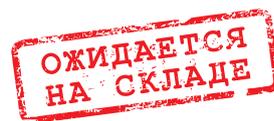
#### Додатково

Технологія голосового пошуку Voice Mate робить користування інтернетом ще зручнішим. Voice Mate



# Новые видеоочки Epson Moverio BT-200: будущее становится реальностью!

Epson представляет революционное устройство для развлечений и дополненной реальности – биноклярные прозрачные видеоочки Epson Moverio BT-200.



**Epson Moverio BT-200** – это мобильное Android-устройство для интерактивного взаимодействия с окружающим миром, выполненное в факторе прозрачных биноклярных очков. Ключевая инновация от Epson среди существующих предложений на рынке – возможность создавать качественную дополненную реальность в повседневной жизни. Прозрачная база дает возможность пользователю следить за происходящим в окружающем мире и просматривать цифровую информацию в очках одновременно. Такое использование гаджета делает его универсальным средством управления персональной информацией с полным погружением в любую сферу развлечений и даже бизнеса. При организации досуга можно смотреть кино, играть в видеоигры, выходить в интернет и пользоваться другими известными преимуществами Android-платформы.

## Сферы применения Epson Moverio BT-200

- **B2C:** интерактивный гид для путешествий, социальное общение, хобби, кино, видеоигры, интернет-серфинг, навигация, управление

Android-совместимыми устройствами (роботы, квадрокоптеры и т. п.);

- **B2B:** интерактивный гид в сфере культуры, методические пособия в образовании и инструктаж в любой отрасли бизнеса.

## Описание Epson Moverio BT-200

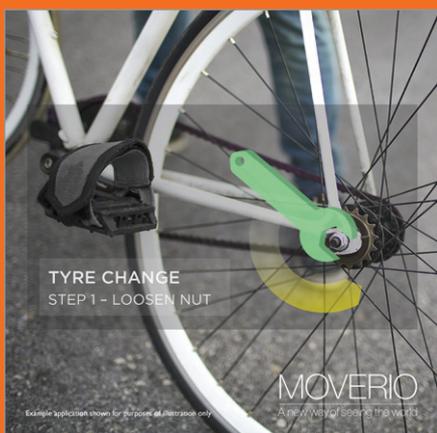
Epson Moverio BT-200 – это сочетание оригинальных новейших технологий и многофункциональности. Очки проецируют изображение высокого качества с разрешением qHD (960×540) в центре поля зрения человека. Воспринимаемый размер изображения до 320 дюймов с расстояния 20 метров, в том числе в 3D-формате.

Высокочувствительные датчики (камера, GPS, компас, гироскоп, акселерометр и микрофон) позволяют с высокой точностью определить положение пользователя в пространстве, фиксировать его действия, интегрируя их в окружающую его действительность.

Помимо всевозможных датчиков, встроенных в очки, часть органов управления вынесена на проводной блок управления, который также является батареей. Управление Epson BT-200 осуществляется с помощью

сенсорной панели с поддержкой multi-touch и жестов (увеличение, пролистывание и т. п.). Также присутствует универсальная «качелька» регулировки громкости, яркости и режимов 2D/3D, программируемая боковая кнопка, а также трехпозиционный переключатель в торце блока для управления питанием (блокировка, режим сна, выключение). Только представьте себе авиасимулятор, где вы управляете траекторией полета головой, а стреляете по противнику с помощью TouchPad-манипулятора.

Без сомнения, Epson Moverio BT-200 – отличный выбор для наслаждения видеоконтентом, в том числе и вне дома! Добавьте к большому экрану и качественному изображению поддержку 3D (side-by-side) и звук Dolby Digital Plus – и мы получаем новое восприятие фильмов и полное погружение в динамику игры. И, конечно, можно не опасаться за конфиденциальность информации даже в общественных местах. Ведь изображение в очках просматривается только со стороны пользователя! Единственный вариант увидеть происходящее внутри очков для сторонних пользователей – это вывести изо-



бражение на Miracast или DLNA совместимое устройство (ТВ или проектор).

Подключение к сетям по Wi-Fi, а также соединение с другими устройствами при поддержке Miracast, Bluetooth 3.0, DLNA обеспечивают быструю работу в интернете, безграничное общение в социальных сетях, скоростной и удобный обмен информацией. При этом батареи хватит на 6 часов бесперебойной работы.

Благодаря внутренней памяти 8 Гб на устройство можно установить большое количество приложений и мультимедийного контента. А поддержка карт SD позволяет увеличить объем памяти еще на 32 Гб.

**Ожидаемая рекомендованная розничная цена устройства на украинском рынке для потребителя составит 1000 долларов США в гривневом эквиваленте. Первая поставка ожидается в октябре этого года. Принимаются предварительные заказы.**

#### Позиционирование среди конкурентов

Следует отметить, что среди существующих предложений на мировом рынке очков компания Epson первой создала бинокулярную модель и не имеет конкурентов в своем классе. Если рассматривать непрямую конкуренцию среди других гаджетов, то Epson Moverio BT-200 показывает идеальное соотношение мобильности и диагонали изображения. Кроме этого, не все заявленные другими производителями устройства доступны для массового покупателя на территории Украины.

#### Продвижение на рынке Украины

В поддержку продаж компания Epson проведет комплексную рекламную кампанию в ключевых и эффективных каналах коммуникации с потребителем. А также партнеры будут обеспечены всеми необходимыми материалами и информацией для продвижения продукта на территории Украины.

#### Сотрудничество с партнерами

Компания Epson приглашает к сотрудничеству розничный канал сбыта, аудио- и видеопартнеров и системных интеграторов для продажи Epson Moverio BT-200, а также разработчиков программного обеспечения на ОС Android 4.0.4 на выгодных условиях:

##### Для розничных (он-лайн и оф-лайн):

- высокая рентабельность;
- промо в точках продаж (промо-стойки, демонстрационные образцы, мастер-классы, POSm и полиграфия);
- совместные акции.

##### Для системных интеграторов и партнеров со специализацией по аудио- и видеоустройствам:

- высокая рентабельность;
- тестирование продукта в демонстрационном зале Epson;
- специальные тренинги и учебные материалы, участие в программе демонстрационного оборудования.

##### Для разработчиков:

- тестирование образцов, предоставление SDK и полная информационная поддержка на сайте [www.epson.ua/specials/moverio-developers/](http://www.epson.ua/specials/moverio-developers/);
- локальный маркет приложений Moverio Apps market;
- специальные условия в проектах.

На данном этапе компания Epson уделяет большое внимание сотрудничеству с разработчиками ПО на ОС Android 4.0.4 для создания специальных приложений для портала Moverio Apps market на локальных рынках. Такое партнерство положит начало активного развития и применения дополненной реальности под существующие задачи медицины, образования, промышленности и других сфер бизнеса в Украине.

Приглашаем к сотрудничеству всех заинтересованных партнеров!

#### Технические характеристики:

- Платформа Android 4.0.4
- Двухъядерный процессор 1,2 ГГц
- 1 Гб оперативной памяти
- 8 Гб встроенной памяти
- Поддержка карт памяти microSD до 32 Гб
- Wi-Fi, DLNA, Miracast, Bluetooth 3.0, USB 2.0
- Разрешение qHD (960×540)
- Поддержка 3D (side by side)
- Емкость батареи 2720 мАч
- Вес очков 88 г

#### Встроенные датчики:

- GPS
- Компас
- Гироскоп
- Акселерометр
- Камера с индикатором съемки



#### Комплектация:

- Наушники с микрофоном
- Затемняющие сменные стекла
- Оправа для линз
- Зарядное устройство
- Чехол для переноски



# Из Милана с любовью

Созданные итальянскими дизайнерами новые универсальные чехлы Tucano для планшетов с диагоналями 7, 8 и 10 дюймов, которые относятся к сериям Verso и Piega, подчеркнут изящный вид планшета благодаря своему новому ультратонкому дизайну.

## Tucano Verso

Эти чехлы удобны и просты в использовании, а при необходимости легко трансформируются в комфортную подставку, которая поможет зафиксировать планшет в двух положениях: для набора текста и просмотра видео. Эластичные силиконовые резинки надежно фиксируют планшет на уголках. Также чехлы серии Verso имеют две лицевые стороны разных цветов. Таким образом, приобретая один чехол, вы получаете два цветовых решения в одной модели (предусмотрены сочетания серый/оранжевый и черный/салатовый)!

### Коды товаров:

- TAB-V7-NV, TAB-V8-NV, TAB-V10-NV;
- TAB-V7-OG, TAB-V8-OG, TAB-V10-OG.



## Tucano Piega

Особенность моделей серии Piega – система Point and Shoot, которая обеспечивает легкий доступ к основной камере планшета, расположенной на задней панели. Таким образом, вы не упустите возможность быстро сфотографировать гуляющего по вашей улице принца Монако или сделать снимок проезжающего мимо Chrysler Imperial 1956 года выпуска.

### Коды товаров:

- TAB-P7, TAB-P8, TAB-P10;
- TAB-P7-R, TAB-P8-R, TAB-P10-R;
- TAB-P7-Z, TAB-P8-Z, TAB-P10-Z.





# GOLLA®

## Новые впечатления

В 2014 году финская компания Golla делает шаг в новом направлении, ставя перед собой задачу акцентировать внимание на человеке, его индивидуальности и необходимости переосмыслить то, как люди взаимодействуют со своими гаджетами.



## Коллекция Golla AIR 2014

Оставайтесь всегда на связи, планируйте ежедневные встречи и создавайте свой неповторимый стиль вместе с новой коллекцией универсальных чехлов для планшетов Golla Air.

Система крепления – резинки на уголках – обеспечивает легкий доступ ко всем функциям устройства. Созданный из мягкого материала, очень напоминающего натуральную кожу, чехол для планшета будет стильно смотреться, подчеркивать вашу индивидуальность и производить незабываемое впечатление на окружающих, где бы вы не находились: в кафе, зале ожидания аэропорта или на деловой встрече.



**Универсальные чехлы для планшетов с диагональю 7, 8 и 10 дюймов**

**Коды товаров:**

- 7": Cream – G1656, Ash – G1653, Fudge – G1651
- 8,4": Cream – G1657, Ash – G1654
- 10,1": Cream – G1658, Ash – G1655, Fudge – G1652

**ОЖИДАЕТСЯ  
НА СКЛАДЕ**

Выбирая новый аксессуар для техники, люди хотят, чтобы он был особенным, выделялся и в то же время был удобен в использовании. Многие, устав от однообразия однотипных черных аксессуаров, ищут нечто особенное. Они стремятся приобрести сумку или чехол, которые будут подчеркивать их собственный стиль. Компания Golla готова ответить на этот вызов и предлагает новые продукты, которые будут привлекательно смотреться как в магазине, так и на улице.

Как известно, разные стили жизни предполагают использование различных аксессуаров, поэтому Golla выпустила три новых коллекции: Golla Original, Golla Road и Golla Air. Они были тщательно продуманы, призваны соответствовать индивидуальности тех, кто их использует, и в то же время отвечать требованиям современной жизни.

Работаете вы, путешествуете или отдыхаете – Golla обязательно предложит аксессуары, которые оптимально подходят для любого вида деятельности.



# На своей волне: портативные радиоприемники Philips

## Philips AE1125/12

Этот радиоприемник Philips – незаменимый гаджет для любителей походов и отдыха вне цивилизации. Он не займет много места в рюкзаке, не боится дождя и слабых ударов. В этой модели предусмотрена поддержка диапазонов, встроенный динамик позволяет слушать музыку без наушников, а благодаря встроенной динамо-машине пользователь сможет использовать радиоприемник для зарядки мобильных устройств, которые можно подключить через порт microUSB. Также возможна подзарядка аккумуляторов типа AAA. Есть у этой модели и специальные функции для экстремальных ситуаций: фонарик и сирена, которая поможет привлечь к себе внимание и позвать на помощь.

### ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Диапазоны FM/MW/LW
- Кинетическое зарядное устройство (динамо)
- Порт microUSB для зарядки мобильных устройств
  - Встроенный фонарик
  - Сирена (SOS)
- Автономное питание/питание от батареи
  - Размеры 12,0x4,7x7,6 см



Philips AE1125 /12 в натуральную величину



Philips AE1850/00 в натуральную величину

## Philips AE1850/00

В этом простом и компактном гаджете объединены функции радиоприемника и часов. Радио включается и выключается нажатием кнопки с соответствующей иконкой. В остальные часы Philips AE1850 будет показывать время, которое выводится на служебный экран с подсветкой. Цифровой тюнер поддерживает диапазоны FM и MW. В использовании радиоприемник оказался очень простым: у него несложное управление, он легко настраивается, а уровень громкости достаточно велик, чтобы вы могли слушать новые хиты Faith No More, поливая клумбу.

### ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Радио и цифровой дисплей
- Поддержка диапазонов AM и FM
- ЖК-дисплей с подсветкой
- Функция встроенных часов
- Разъем для стереонаушников
- Размеры 11,5x2,9x7,1 см

Судя по всему, маленькие радиоприемники никогда не выйдут из моды, и новая линейка Philips лишней раз это подтверждает. Дома, на даче или на загородном пикнике эти компактные устройства помогут создать настроение, послушать любимую музыку и своевременно узнать важные новости

### Philips AE2800/12

У этой модели есть три неоспоримых преимущества: футуристичный дизайн, отделка из дерева и встроенные часы, которые хорошо видны на круглом служебном экране. Радиоприемник позволяет сохранить до 30 радиостанций. Для этого необходимо найти нужную FM-частоту, а затем нажать и удерживать кнопку, чтобы ее сохранить. Удобное и гибкое решение — радиоприемник Philips может работать и от батарей, и от электросети. Если под рукой нет розетки либо вы не хотите лишней раз загромождать пространство проводами, можно использовать батареи. Также приемник может использоваться в качестве колонки. Для этого к нему нужно подключить мобильное устройство при помощи аудиокабеля AUX.

#### ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Эффектный дизайн
- Возможность сохранить до 30 станций
- Поддержка диапазонов FM, MW и LW
  - Встроенные часы
- Разъем для стереонаушников
- Размеры 24,2x7,2x16,1 см



### Philips AE2430/12

Здесь также совмещены два устройства: часы и радиоприемник. Цифровой тюнер поддерживает диапазоны FM и MW. Нужные радиостанции можно выбрать вручную или произвести автонастройку. При этом Philips AE2430 способен сохранить до десяти радиостанций в порядке уменьшения силы сигнала. Устройство может работать как стационарно, при подключении к сети, так и в автономном режиме (в последнем случае нужно будет установить четыре батареи типа С). Встроенная стереосистема мощностью 1 Вт выдает качественный и насыщенный звук, а запаса громкости хватит для прослушивания любимых радиостанций даже на открытой местности, например, на пикнике или пляже.

#### ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Выбор любой занесенной в память радиостанции одним касанием
- Поддержка диапазонов FM и СВ
  - ЖК-дисплей с подсветкой
- Разъем для стереонаушников
  - Встроенные часы
- Размеры 21,8x7,6x14,8 см



# Игровые аксессуары Genius

Компания Genius известна широкой аудитории как производитель компьютерной периферии для дома и офиса, однако в ее портфолио есть качественные и доступные устройства для геймеров.

## Манипулятор Genius Maurus X (Код товара: 31010167101)

Манипулятор имеет функцию разгона SG Core engine, позволяющую изменять «на лету» чувствительность мыши в диапазоне от 100 до 4000 dpi, гарантируя пользователю ювелирную точность прицела и сумасшедшую скорость. Вы можете плавно регулировать чувствительность dpi, удерживая кнопку более двух секунд, а затем вращая колесико Magic Roller.

При максимальной скорости подключается встроенная память. При этом геймер получает минимальное время отклика 1 мс, что в восемь раз лучше стандартного показателя. Плетеный USB-кабель с позолоченными контактами долговечен и обеспечивает стабильное и непрерывное соединение. Кнопки переключателя Omron обеспечат вам не менее 8 млн нажатий. Они настолько отзывчивы и упруги, что стрельба из виртуального оружия будет мак-

симально реалистична и вы удивитесь, когда не почувствуете отдачи при выстреле.

Maurus X имеет пользовательский интерфейс Scorpion UI, позволяющий геймеру создавать до 40 макросов, назначая одной кнопке последовательность команд или комбинацию клавиш. И это можно сделать в процессе сражений! Кроме этого, Scorpion UI дает доступ к назначению кнопок, расширенным установкам и системе подсветки.

Также следует помнить, что для хорошей игровой мышки нужно приобрести соответствующий коврик. Для моделей серии GX Gaming рекомендуем коврик Genius Speed (код товара: 31250001100). Он повышает точность сенсоров мыши, а также имеет резиновую прослойку толщиной до 5 мм для надежной фиксации на столе.

ОЖИДАЕТСЯ  
НА СКЛАДЕ



## СПЕЦИФИКАЦИИ:

- Профессиональная 6-кнопочная игровая мышь
- Разгон чувствительности SGSe: 800/1600/2400/3200/4000 dpi
- Оперативная кнопка DPI с уточняющей функцией
- Отклик в пределах 1 мс, в 8 раз быстрее стандартного
- Пользовательский игровой интерфейс Scorpion UI с сохранением установок в 5 профилях
- Встроенный грузик на 50 г для улучшения тактильных ощущений
- Встроенная память для предотвращения блокировки в процессе игры
- 1,8 м кабель USB в оплетке с позолоченными контактами
- Удлиненный корпус и прорезиненное покрытие



ОЖИДАЕТСЯ  
НА СКЛАДЕ

## Гарнитура Genius HS-G700V (Код товара: 31710043101)

Эта гарнитура, также известная как CAVIMANUS, представляет собой комплект наушников с микрофоном и принесла фанатам компьютерных игр потрясающие возможности. Для победы в игровом поединке важно услышать противника прежде, чем он начнет действовать. Такую возможность предоставляют виртуальная 8-канальная аудиосистема и 40-миллиметровые неодимовые динамики – ключевые особенности этой выдающейся гарнитуры.

Встроенная в CAVIMANUS функция вибрации полностью погружает пользователя в игровые реалии. О включенном питании напомним синий светодиодный индикатор. На каждом наушнике имеется регулятор уровня звука и кнопка контроля механизма вибрации. А в том случае, когда всенаправленный микрофон становится ненужным, его можно сложить.

### СПЕЦИФИКАЦИИ:

- Виртуальные 7.1 канала для игроков-профессионалов
- Позолоченные контакты разъема USB для надежного и долговечного подключения
- Мощные неодимовые динамики 40 мм с отличным качеством звука
- Всенаправленный удобный складной микрофон
- Функция вибрации для полного погружения в игру



## Клавиатура Genius Imperator (Код товара: 31310052113)

Благодаря расширенному набору простых команд, назначаемых шести программируемым макро-клавишам, расположенным сбоку, пользователю не придется тратить время на настройку параметров игры при переключении клавиатуры в режим Gaming Mode.

Imperator поддерживает три игровых профиля для различных игровых категорий. Интегрированный в клавиатуру чип памяти предотвратит потерю скорости транзакций APM (Actions-Per-Minute). Семь клавиш медиаконтроля позволяют легко управлять мультимедийными

функциями, а плоская форма клавиш ускоряет механический отклик кнопок в критических сценах игры, когда жизненно важен быстрый результат.

Клавиатура отличается высокой частотой опроса клавиш 4–1000 Гц. Таким образом, пользователю гарантирован практически мгновенный отклик 1 мс, который удовлетворит самого страстного любителя хороших игр. Добавим, что кабель Full-Speed USB 2.0 длиной 1,8 м с позолоченным разъемом обеспечит надежное и стабильное подключение к вашему ПК.

### СПЕЦИФИКАЦИИ:

- Высокоскоростная профессиональная игровая клавиатура
- 6 программируемых макро-клавиш с поддержкой 18 макросов
- Клавиши трех игровых профилей для разных категорий игр
- Встроенная память для ускоренного выполнения команд
- 6 медиа-клавиш для быстрого доступа к мультимедийным функциям
- Режим Gaming Mode для блокировки Windows-клавиш
- Эргономичный корпус с удобной зоной отдыха для кистей рук

# Dell Inspiron 15 (3531)

## Надежный помощник

## для повседневных задач

Ноутбук Dell Inspiron 15 (3531) – недорогая система для повседневных задач, оснащен процессорами Intel Celeron, ОС Windows 8.1 с поисковой системой Bing, просторным 15,6-дюймовым (39,6 см) дисплеем высокой четкости с покрытием Truelife и жестким диском емкостью 500 ГБ.

### Дизайн и эргономика

Ноутбук Dell Inspiron 15 получился сравнительно тонким (его толщина составляет всего один дюйм), весит 2,12 кг, поэтому легко помещается в дорожной сумке, что очень удобно в поездках. Текстурированная крышка и опора для запястий не позволяют ему выскользнуть из ваших рук.

Ноутбук поставляется с полноразмерной влагонепроницаемой клавиатурой, а 10-клавишный цифровой блок существенно упрощает редактирование таблиц и сведение баланса. Тачпад поддерживает технологию multi-touch, позволяя использовать жесты для выполнения прокрутки,

изменения масштаба, поворота изображения и т. д.

### Дисплей

Удобство работы обеспечит 15,6-дюймовый экран высокой четкости с разрешением 1366x768 пикселей, белой светодиодной подсветкой и высокой контрастностью, которую обеспечивает технология Truelife.

### Время работы

Длительное время автономной работы устройства – до 6,25 часа – позволит вам посмотреть фильм во время авиаперелета, довести до ума презентацию или насладиться любимой музыкой.



### Процессор и конфигурация

Благодаря эффективным процессорам Intel Celeron и приложениям Windows 8.1 и Bing Smart Search пользователь сможет легко выполнять привычные задачи как в интернете, так и вне сети. В частности, данная модель оснащена двухъядерным процессором Intel Celeron N2830 с 1 МБ кэш-памяти, который создан на основе микроархитектуры Bay-Trail. Отметим, что благодаря технологии Intel Burst тактовая частота процессора может увеличиваться до 2,4 ГГц.

В ноутбуке установлен вместительный жесткий диск SATA на 500 ГБ (5400 об./мин), а объем оперативной памяти составляет 4 ГБ (DDR3 SDRAM при 1600 МГц).

ОЖИДАЕТСЯ  
НА СКЛАДЕ



**Коммуникации**

Через интерфейс HDMI к ноутбуку можно подключить телевизор или монитор с поддержкой формата высокой четкости и, таким образом, организовать полноценный домашний кинотеатр. Также с помощью двух доступных портов USB 2.0 к ноутбуку можно подключить MP3-плеер, фотокамеру, внешний винчестер и многое другое. Загрузить в ноутбук мультимедийные файлы можно напрямую с карты памяти при помощи встроенного карт-ридера 4-в-1.

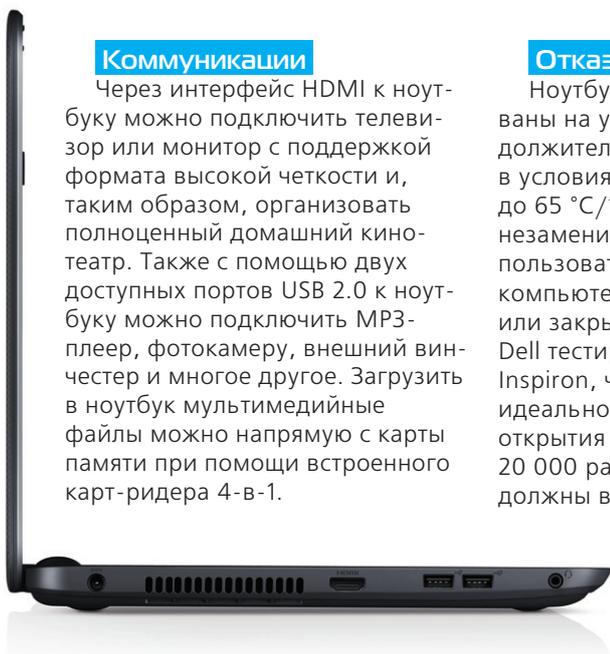
**Отказоустойчивость**

Ноутбуки Inspiron протестированы на устойчивость к продолжительному пребыванию в условиях высокой температуры до 65 °C/149 °F (это качество незаменимо в том случае, если пользователь случайно оставит компьютер в шкафчике спортзала или закрытой машине). Компания Dell тестирует шарниры ноутбука Inspiron, чтобы обеспечить их идеальное состояние даже после открытия и закрытия крышки 20 000 раз. Горячие клавиши должны выдерживать 10 млн нажатий, а кнопки сенсорной панели – не менее 1 млн нажатий. Также компания

Dell гарантирует, что даже после 25 000 поворотов основания и крышки ноутбука Inspiron его внутренние компоненты будут надежно защищены.

**Дополнительно**

Звук, исходящий из двух динамиков, усиливается благодаря использованию технологии Waves MaxxAudio. Из других особенностей этого ноутбука можно выделить web-камеру, которая снимает видео в формате HD и хорошую коллекцию фирменного ПО (My Dell, Dropbox, Dell Digital Delivery, Dell Backup & Recovery, пробная версия Microsoft Office 2013 и 30-дневный триал антивируса McAfee LiveSafe).



# LG Pocket Photo 2.0

## (PD239)

LG Electronics выводит на украинский рынок новую версию компактного фотопринера.

УЖЕ НА СКЛАДЕ



### Для чего это нужно?

Pocket Photo 2.0 (PD239) – это усовершенствованная версия первого мобильного принтера компании, который был выпущен в прошлом году. Благодаря небольшим габаритам (новый Pocket Photo стал на 4 мм тоньше) устройство достаточно комфортно в использовании, легко помещается в руке или сумочке. Его можно брать с собой в дорогу, чтобы распечатывать снимки в любое время и в любом удобном месте, предварительно подключив к смартфону или планшету с помощью Bluetooth.



### Совместимость

Фотопринер LG Pocket Photo 2.0 совместим с большинством смартфонов и планшетов, работающих под управлением операционной системы Android, iOS и Windows Phone 8.

### Софт

Чтобы приступить к печати фотографий, нужно установить бесплатное приложение Pocket Photo. Приложение Pocket Photo было усовершенствовано, и в результате возможности для редактирования фотографий значительно улучшились. Обновленная линейка фильтров и функция «умная рамка» помогут пользователям создавать новые варианты оформления снимков и визиток. Также с помощью Pocket Photo можно добавлять к фотографиям текст, даты и QR-коды с ссылкой на онлайн-сообщество или контент в интернете. Фотографии, распечатанные на LG Pocket Photo 2.0, имеют размер 5,1×7,6 см и разрешение 313 dpi.

### Расходники

Благодаря технологии ZINK Pocket Photo 2.0 не требует покупки дорогостоящих картриджей, ленты или тонера. Все необходимые для печати компоненты содержатся в самой бесчернильной бумаге ZINK. В отличие от традиционных процессов печати бесчернильная бумага гарантирует длительный срок сохранности фотоснимка. Также в этом году поступила в продажу клейкая фотобумага (код товара – PS2313), благодаря которой пользователи смогут легко делать фотографии-стикеры.



Мобильный принтер LG Pocket Photo 2.0 совместим с мобильными устройствами, работающими под управлением ОС iOS, Android и Windows Phone 8, и поэтому станет оптимальным решением для быстрой печати вдали от дома или офиса



Обновленная линейка фильтров и функция «умная рамка» помогут пользователям создавать новые варианты оформления снимков и визиток

Карманный фотопринтер  
LG PD239W  
(код товара – PD239W)

**СПЕЦИФИКАЦИИ:**

**LED-индикаторы:**  
 Питание двухцветный  
 Батареи двухцветный  
 Состояния устройства двухцветный

**Формат изображений** JPEG, PNG  
**Разрешение печати** 313 dpi  
**Скорость печати**  
 один отпечаток за 60 секунд

**Интерфейсы** Micro USB 2.0, Bluetooth 4.0, метка NFC

**Встроенная батарея** Li-Pol (7,4 В, 500 мА), ресурс – макс. 30 отпечатков

**Совместимость** iOS-мобильные, iOS-планшеты, Android-мобильные, Android-планшеты, Windows Phone 8

**Бумага**  
**Тип** двухцветная  
**Размер** 2"×3", (5,08×7,62 см)  
**Разрешение печати** 313 dpi

# Печать без лишних расходов

Hewlett-Packard предлагает новую линейку устройств печати, состоящую из принтера HP Deskjet Ink Advantage 2020hc и МФУ HP Deskjet Ink Advantage 2520hc, которые обеспечивают экономичную и качественную печать документов и фотографий без полей с гарантированным результатом и без использования сложных систем подачи чернил.

**К**омпания Hewlett-Packard расширила свою продуктовую линейку, выпустив два универсальных решения для работы дома и в условиях home-office. Среди них домашний струйный цветной принтер **HP Deskjet Ink Advantage 2020hc** и МФУ **HP Deskjet Ink Advantage 2520hc**, которое совмещает в себе возможности для печати, копирования и сканирования документов. Благодаря оригинальным картриджам Original HP повышенной емкости новые устройства печати позволяют получить до 1500 черно-белых отпечатков (речь идет о страницах формата A4 в соответствии с ISO 24711). А специальное пред-

ложение от HP (комбинированный комплект картриджей мультипак, в который входят два черно-белых и один цветной картридж) предоставляют пользователям возможность бесплатной цветной печати. Более детальную информацию о продуктах вы можете найти на сайте [hp.ua/1500](http://hp.ua/1500).

Новые модели отличаются эргономичным дизайном: компактные принтеры занимают мало места и легко помещаются на столе или на полке. Так, размеры **HP Deskjet Ink Advantage 2520hc** «Все в одном» составляют 431,4×438,9×251,6 мм при весе 3,9 кг, а компактный цветной принтер HP Deskjet Ink Advantage 2020hc весит всего 2,85 кг. Оба

устройства обладают энергосберегающими свойствами: их потребляемая мощность составляет не более 10 Вт в активном режиме, 0,3 Вт при автоматическом и ручном выключении, 1,3 Вт в спящем режиме и 2,3 Вт в режиме ожидания.

Одной из особенностей этих моделей стала возможность печати документов, фотографий или ярких изображений «без полей». При использовании специальной бумаги ColorLok можно печатать превосходные фотографии, которые быстро высыхают и долго сохраняют насыщенный цвет. МФУ оснащен удобным символьным ЖК-дисплеем, что упрощает эксплуатацию устройства и экономит время.

Учитывая особенности продукта, а также потребности пользователей, производитель позаботился о том, чтобы принтеры из новой линейки работали с разными типами и размерами печатных носителей: бумагой для брошюр, фотобумагой, конвертами, наклейками, поздравительными открытками и прозрачными пленками. Входной лоток устройства рассчитан на 60 листов и принимает бумагу форматов A4, A5, A6, B5 и DL. Емкость приемного лотка позволяет одновременно загружать в него до 25 страниц.

Превосходное качество и увеличение количества печатных страниц с одного комплекта картриджей стали возможны благодаря оригиналь-

**Принтер HP Deskjet Ink Advantage 2020hc**  
(код товара – C2733A)





Печатное устройство «Все в одном» HP Deskjet Ink Advantage 2520hc (код товара – CZ338A)

ниц в минуту в зависимости от выбранного режима: печать в ч/б (ISO) – до 7 страниц в минуту; ч/б «черновой режим» – до 20 страниц в минуту; черно-белая «максимум» – до 20 страниц в минуту. В цвете эти модели генерируют до 4 страниц в минуту; в цвете «черновой режим» – до 16 страниц в минуту и столько же при печати в цветном режиме «максимум».

Обе модели совместимы с Microsoft Windows 7, Windows Vista, Windows XP SP3 или более поздними версиями ОС Windows.

В этом году Hewlett-Packard отмечает свое 75-летие. За эти годы компания завоевала доверие и уважение миллионов пользователей. Уже более 20 лет HP Deskjet остается самой продаваемой маркой во всем мире. Грандиозный опыт, профессионализм команды разработчиков и понимание потребностей своих клиентов позволили HP объединить в одном устройстве надежность, компактность, превосходное качество и комфортную цену.

ным расходным материалам HP высокой емкости. В комплекте с каждым устройством предоставляются два картриджа: оригинальный струйный картридж HP 46 Advantage черный (CZ637AE) и оригинальный струйный картридж HP 46 Advantage трехцветный (CZ638AE). Также потребителям доступно специальное предложение: комбинированный комплект картриджей мультипак, в который входит два черно-белых и один цветной картридж (F6T40AE),

благодаря которому пользователь получает высококачественную цветную печать совершенно бесплатно. Дело в том, что цветной картридж доступен как часть мультипак «2 черных + 1 цветной картридж», в то время как рекомендованная розничная цена такого мультипак в два раза выше, чем цена одного черного картриджа, который продается отдельно.

Скорость печати на этих устройствах варьируется от 7 до 20 стра-

### РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

#### HP No.46 Ultra Ink Advantage Black Код товара: CZ637AE

Оригинальный струйный картридж, черный.



#### HP No.46 Ultra Ink Advantage Tri-color Код товара: CZ638AE

Оригинальный струйный картридж, трехцветный.



#### HP No.46 Ultra Ink Advantage Combo Код товара: F6T40AE

Набор из трех оригинальных струйных картриджей: двух черных и трехцветного.



# Конец эры заправок?

Новая услуга обмена картриджами Xerox помогает сэкономить не только время, но и деньги.

**xerox** 



## Новый сервис

Компания Xerox работает на украинском рынке более 20 лет, предлагая не только качественные решения в области печати, но и широкий выбор услуг по оптимизации и обслуживанию крупных парков печатной техники. Недавно портфель компании пополнился новым сервисом – услугой по обмену картриджами, ориентированной на устройства для персонального использования и мелкого бизнеса.

Теперь нет необходимости прибегать к различным схемам «перепрошивки», «заправки» и «восстановлений», ведь Xerox предлагает официальную и очень удобную услугу – быструю замену пустого картриджа на полный по рыночной цене (от 199 грн). При этом пользователь получает не только гарантию безопасности для устройства от производителя с мировым именем, но и ряд других преимуществ, включая сохранение официальной гарантии на устройство печати, бесплатную замену картриджа в случае падения качества и, конечно же, быструю и удобную доставку.

## Преимущества обмена картриджами от Xerox

### Скорость

Новый картридж доставляется заказчику в четко обозначенный срок: не нужно куда-либо ехать или прибегать к услугам курьерской службы. После подтверждения заказа полный картридж будет доставлен и заменен сотрудником сервисной службы в течение всего трех часов. При этом доставка уже включена в стоимость услуги.

### Гарантия качества печати

Ответственность «непонятных» компаний заканчивается сразу после заправки картриджа. Но только не в случае с Xerox. Если в процессе эксплуатации картриджа пользователь заметит снижение качества печати, Xerox бесплатно обменяет проблемный картридж.

### Сохранение гарантии на устройство

Ни одна из компаний, предлагающих услуги заправки или перепрошивки, не гарантирует, что устройство не выйдет из строя после подобных манипуляций. В случае с новой услугой от Xerox пользователь полностью сохраняет свою гарантию и не рискует

ее потерять. Более того, воспользовавшись услугой от Xerox, **пользователь получает возможность расширить срок гарантии на устройство с 12 до 18 месяцев. Для этого нужно зарегистрироваться на сайте [help.xerox.ua](http://help.xerox.ua).**

## Актуальные модели

На данный момент услуга обмена картриджами охватывает наиболее популярные модели:

- Xerox WorkCentre 3045,
- Xerox WorkCentre 3100,
- Xerox WorkCentre 3210,
- Xerox WorkCentre 3220,
- Xerox Phaser 3010,
- Xerox Phaser 3040,
- Xerox Phaser 3140.

В дальнейшем список устройств будет увеличен.

## Почему Xerox?

Xerox является лидером в обслуживании лазерной печатной техники как в мире, так и в Украине. Компания зарекомендовала себя как надежного производителя, который обладает значительным опытом оптимизации бизнес-процессов. В Украине ряд крупных компаний уже успешно сократили расходы на печать и повысили производительность труда сотрудников, воспользовавшись предложенными Xerox решениями. Заказчики Xerox ценят бренд за его надежность и качество. Теперь у них появится еще один повод отдать предпочтение любимой марке: ведь с новой услугой им не придется долго искать сторонние компании для замены картриджа и рисковать техникой, временем и деньгами. Всего несколько минут для оформления заявки – и необходимый картридж уже в пути!

## Для партнеров!

Новая услуга сделает устройства Xerox более удобными для пользователей, что позволит партнерам компании расширить портфель предложений и, соответственно, повысить уровень продаж. Авторизованные партнеры Xerox смогут получить гарантированную прибыль в рамках программы XTRA. Не упускайте шанс заработать больше – станьте авторизованным партнером.

## Дешевле, чем заправка

Даже зная о рисках, связанных с заправкой картриджа, многие пользователи все равно отдают ей предпочтение, считая, что эта услуга значительно дешевле какой-либо другой. Однако по сравнению с новым сервисом Xerox экономия оказывается мнимой. Для наглядности можно сравнить общие расходы на три цикла заправки и на три услуги обмена картриджа от Xerox\*.

| Услуга «Заправка»       | Цена           |
|-------------------------|----------------|
| перепрошивка устройства | 250 грн        |
| заправка + доставка     | 120 грн        |
| заправка + доставка     | 120 грн        |
| восстановление          | 90 грн         |
| заправка + доставка     | 120 грн        |
| <b>Итого</b>            | <b>700 грн</b> |

| Услуга от Xerox  | Цена           |
|------------------|----------------|
| –                | –              |
| обмен + доставка | 229 грн        |
| обмен + доставка | 229 грн        |
| –                | –              |
| обмен + доставка | 229 грн        |
| <b>Итого</b>     | <b>687 грн</b> |

\* Расчет приведен на примере устройства Xerox WorkCentre 3220.

Как видно из сравнительной таблицы, стоимость заправки отнюдь не меньше стоимости официальной услуги от Xerox. Учитывая возможные непредвиденные расходы и риски, а также шанс потерять гарантию, экономическая нецелесообразность заправки становится очевидной.

**1** Пользователь звонит по номеру **0-800-50-55-64** или размещает заявку на сайте **www.help.xerox.ua**

**2** В течение 10 минут служба доставки Хегох перезвонит для уточнения адреса доставки и сроков.

**3** В течение **трех рабочих часов** Хегох доставит полный картридж и обменяет его на пустой по цене **от 199 грн.**



## Хитрости от недобросовестных компаний, жертвами которых становится пользователь

### **И**спользование некачественного тонера

Проверить, какой тонер засыпан в предлагаемый компанией картридж, практически невозможно. При этом некачественный тонер может не только привести к ухудшению качества печати и поломке оборудования, но и причинить серьезный вред здоровью пользователя.

### **П**родажа наполовину заполненного картриджа

Невозможно на глаз оценить, насколько заполнен картридж.

Таким образом, дешевизна картриджа может обернуться тем, что ресурс печати окажется в половину меньше заявленного ресурса.

### **П**редложение «перепрошить» принтер

Чтобы дешевые картриджи заработали на оборудовании пользователя, многие поставщики предлагают осуществить «перепрошивку» принтера. Очень часто в ходе этой процедуры оборудование полностью выходит из строя, после чего вы уже не смо-

жете воспользоваться официальной гарантией.

### **З**аправка «на месте»: дома или в офисе

Сборка картриджа осуществляется на специальном оборудовании и в специальном помещении с промышленными системами фильтрации воздуха. Проведение операции в любом другом месте гарантированно засоряет помещение мелкой тонерной пылью, чем наносит серьезный вред здоровью человека.

# 802.11ac НОВЫЙ СТАНДАРТ, НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Мир Wi-Fi меняется к лучшему. После многих лет топтания на месте стандарт 802.11n уступает пальму первенства стандарту 802.11ac. Последний уверенно закрепляется на рынке Wi-Fi роутеров и, что еще важнее, набирает все большую популярность среди производителей планшетов, смартфонов и ноутбуков.

## В чем преимущество?

Чем же так хорош новый стандарт? Ключевое преимущество может быть описано одним словом: скорость! Топовые устройства с этим стандартом на борту могут обеспечить соединение со скоростью 1300 Мбит/с или 163 Мбайт/с, в то время как лучшие представители прошлого поколения роутеров 802.11n могут похвастаться максимальной скоростью: 450 Мбит/с или 56 Мбайт/с. Но речь идет о максимально возможных скоростях, которые достигаются в лабораторных условиях. На практике, с учетом всевозможных помех, пиковая скорость передачи данных у роутеров 802.11ac может достигать отметки 80 Мбайт/с на близких расстояниях. Тем не менее, эти показатели почти достигают скорости проводного Ethernet-соединения и в три раза выше максимальной скорости, которую на практике можно выжать из роутера 802.11n. Это означает, что современная домашняя беспроводная сеть способна обеспечить феноменально быструю передачу больших медиафайлов, резервных копий и других данных с одного устройства на другое. К примеру, фильм среднего размера можно будет скачать с ПК на ноутбук всего за 15-20 секунд, а о прокладке кабелей под домашнюю сеть можно окончательно забыть. Да и для передачи файлов между домашними устройствами флэшка уже не понадобится.

Чтобы описать причины столь значительного увеличения скорости потребуются еще одна полноценная статья. Но если в двух словах, то прорыв стал возможен благодаря двум ключевым технологиям. Первая из них предусматривает улучшение в технологиях модуляции, что позволяет роу-

теру с одной стороны и адаптеру с другой передавать больше информации в радиочастотном канале. Вторая – это возможность подключиться сразу к двум каналам на 40 МГц в радиодиапазоне 5 Гц, что создает один широченный канал на 80 МГц, который в два раза шире, чем в случае со стандартом 802.11n.

## О чем говорят цифры?

Есть одна вещь, которая никак не изменилась с введением нового стандарта – это загадочные цифры, с помощью которых производители маркируют свои устройства. Если посмотреть любое описание роутера, то сразу после названия вы увидите одно из этих обозначений: AC1200, AC1750 или AC1900.

Если вы скажете, что эти цифры обозначают скорость, то будете почти правы. Цифра – это сумма двух максимальных скоростей при подключении одного и того же роутера по 802.11n и 802.11ac. Если взять в качестве примера роутер ASUS RT-AC56U с маркировкой AC1200, то он при подключении через 802.11ac обеспечивает скорость 867 Мбит/с, а по 802.11n – 300 Мбит/с. В сумме получается цифра 1167 Мбит/с, которую производители округляют до AC1200. В случае с роутером ASUS RT-AC66U сумма уже будет составлять 1750 Мбит/с. А вот самые скоростные роутеры с маркировкой AC1900 пока еще редкость на украинском рынке. Но к заказу уже доступен маршрутизатор D-Link DIR-880L, способный обеспечить эти скорости. Кстати, очень важно позаботиться о том, чтобы ваши домашние устройства могли обеспечить прием данных на таких скоростях. К примеру, в случае с ноутбуком или ПК сравнительно дешевым способом апгрейда будет покупка нового Wi-Fi адаптера.

## Насколько необходим роутер с поддержкой 802.11ac?

Казалось бы, если ваши устройства уже поддерживают этот стандарт, ответ очевиден – нужно поспешить в магазин. Если же ваш домашний ИТ-парк немного отстает от последних технологических веяний, можно повременить. Но не все так однозначно. Если ваши устройства не поддерживают стандарт 802.11ac, не спешите отказываться от покупки роутера с поддержкой стандарта. Роутеры 802.11ac способны улучшить надежность и скорость вашей сети 802.11n за счет усиления сигнала. Это стало возможным благодаря технологии формирования направленного пучка от своих антенн в точку приема сигнала (beamforming). В общем, если роутер поддерживает эту технологию, сигнал Wi-Fi станет более сильным, что не преминет позитивно сказаться на скорости.

## ВЫБИРАЕМ РОУТЕР

При выборе роутера не стоит забывать и о аппаратной части. Наличие или отсутствие тех или иных портов или внешних антенн не менее важно, чем высокая скорость. Помните, что о роутере можно многое сказать, взглянув на его заднюю панель.

1. Простая кнопка вкл./выкл. очень полезная штука. Если все же случится так, что роутер нужно перезагрузить, будет гораздо проще нажать кнопку, чем путаться в проводах и тянуться к розетке.
2. Обратите внимание на наличие USB-портов, особенно в том случае, если вы планируете подключить внешний жесткий диск и создать сетевое хранилище базового уровня. Хорошо бы, чтобы портов было два, так как оставшийся порт можно использовать для сетевого принтера или 3G-модема.
3. Дух времени требует, чтобы все четыре LAN-порта были гигабитными. Порты 10/100 будут только создавать узкие места в вашей сети, и если не сразу, то в будущем.
4. Выбирая между роутером с внешними антеннами и встроенными, берите с внешними. Они обеспечивают более надежный сигнал, а изменяя их положения, можно корректировать распространение сети Wi-Fi и добиться устойчивого сигнала во всех уголках дома.
5. Наконец, если у вас ADSL-соединение, не стоит во что бы то ни стало искать роутер с ADSL-портом. На рынке их не так много, а стоимость модема невелика.

## Что предлагает ERC?

В нашем прайсе вы без труда найдете роутеры с поддержкой стандарта 802.11ac. Речь идет о моделях ASUS (RT-AC66U, RT-AC56U и RT-AC52U), D-Link (DIR-880L, DIR-860L, DIR-850L) и Tenda (F1200, F1201 и W1800R).

УЖЕ НА СКЛАДЕ

| Модель   | Скорость | Порты   | Стандарты                 | Конструкция антенн              | Облачные сервисы |
|--|----------|---|---------------------------|---------------------------------|------------------|
|  <b>ASUS RT-AC66U</b><br>Код товара: RT-AC66U     | AC1750   | 4×RJ45 для 10/100/1000/<br>Gigabits BaseT для LAN<br>1×RJ45 для 10/100/1000/<br>Gigabits BaseT для WAN<br>USB 2.0×2     | 802.11ac/a/b/g/n          | 3 (двухдиапазонные),<br>съемные | ASUS AiCloud     |
|  <b>ASUS RT-AC56U</b><br>Код товара: RT-AC56U     | AC1200   | 4×RJ45 10/100/Gigabits BaseT<br>для LAN<br>1×RJ45 10/100/Gigabits BaseT<br>для WAN<br>1×USB 3.0<br>1×USB 2.0            | 802.11ac/a/b/g/n          | Встроенные                      | ASUS AiCloud     |
|  <b>ASUS RT-AC52U</b><br>Код товара: RT-AC52U     | AC750    | 4×RJ45 10/100 Мбит/с (LAN)<br>1×RJ45 10/100 Мбит/с (WAN)<br>1×USB 2.0<br>адаптер в комплекте                            | 802.11ac/a/b/g/n          | Встроенные                      | ASUS AiCloud     |
|  <b>D-Link DIR-880L</b><br>Код товара: DIR-880L  | AC1900   | 4×RJ45 10/100/Gigabits BaseT<br>для LAN<br>1×RJ45 10/100/Gigabits BaseT<br>для WAN<br>1×USB 3.0<br>1×USB 2.0            | 802.11ac/a/b/g/n          | 3 (двухдиапазонные),<br>съемные | mydlink          |
|  <b>D-Link DIR-860L</b><br>Код товара: DIR-860L | AC1200   | 4×RJ45 10/100/Gigabits BaseT<br>для LAN<br>1×RJ45 10/100/Gigabits BaseT<br>для WAN<br>1×USB 3.0                         | IEEE 802.11ac/a/<br>b/g/n | 4 внутренние<br>антенны         | mydlink          |
|  <b>D-Link DIR-850L</b><br>Код товара: DIR-850L | AC1200   | 4×RJ45 10/100/Gigabits BaseT<br>для LAN<br>1×RJ45 10/100/Gigabits BaseT<br>для WAN<br>1×USB 2.0                         | IEEE 802.11ac/a/<br>b/g/n | Встроенные                      | mydlink          |
|  <b>Tenda F1200</b><br>Код товара: F1200        | AC1200   | 3×RJ45 10/100/Gigabits BaseT<br>для LAN<br>1×RJ45 10/100/Gigabits BaseT<br>для WAN                                      | IEEE 802.11ac/a/<br>b/g/n | 4 внутренние<br>антенны         | нет              |
|  <b>Tenda F1201</b><br>Код товара: F1201        | AC1200   | 3×RJ45 10/100/Gigabits BaseT<br>для LAN<br>1×RJ45 10/100/Gigabits BaseT<br>для WAN                                      | IEEE 802.11ac/a/<br>b/g/n | 2 внутренние<br>и 2 внешние     | нет              |
|  <b>Tenda W1800R</b><br>Код товара: W1800R      | AC1750   | 4×RJ45 10/100/1000/Gigabits<br>BaseT для LAN (1 IPTV port)<br>1×RJ45 10/100/1000/Gigabits<br>BaseT для WAN<br>USB 2.0×2 | IEEE 802.11ac/a/<br>b/g/n | 3 съемные                       | нет              |

## Облачные сервисы

Кроме всего вышеперечисленного, есть еще одна причина купить новый роутер – облачные сервисы. Современный маршрутизатор – это уже не просто коробочка, которая раздает интернет. Список его функций значительно расширился. Мы уже говорили о возможности подключения жесткого диска или флэшки к роутеру с целью создания сетевого хранилища. Но облачные сервисы позволяют сделать намного больше и при этом не требуют специальных знаний и навыков.



## AiCloud

Облачный сервис ASUS носит имя AiCloud. Все маршрутизаторы ASUS, которые были включены в таблицу, поддерживают этот сервис. С помощью AiCloud можно организовать доступ к вашему домашнему хранилищу или гаджетам с любого удаленного устройства, подключенного к интернету. Для этого потребуются всего несколько кликов. Более того, сервис поддерживает создание прямых внешних линков для ваших файлов. Таким образом, чтобы поделиться фотографией со своего домашнего цифрового альбома, достаточно скинуть сгенерированную этим сервисом прямую ссылку на ваш сторедж. В результате адресат без проблем получит файл, перейдя по ссылке. Если же вам срочно понадобился какой-то файл, а домашний ПК успел «уснуть», не беда. Роутер способен удаленно «разбудить» ленивца, подключенными по LAN-кабелю. Есть здесь и функция синхронизации между разными хранилищами, если они подключены к роутерам ASUS с AiCloud.

С помощью специального приложения для Android и iOS ваши планшеты и смартфоны не останутся чужими на этом празднике облачных технологий и получают удаленный доступ к вашей домашней библиотеке.



## mydlink

Фирменный облачный сервис D-Link называется mydlink. Так же, как и сервис конкурента, он позволяет без каких-либо технических знаний настроить доступ к сетевому хранилищу данных. Имеется и ряд интересных особенностей. Сервис позволяет довольно легко настроить систему видеонаблюдения у себя дома. Пользователю необходимо лишь расставить сетевые камеры и сделать пару нажатий мышкой в браузере. Находясь на работе, можно контролировать ситуацию дома, следить за детьми, домашними животными, да и с точки зрения безопасности сервис будет очень полезен. Еще одна особенность – возможность получить удаленный доступ к управлению своей сетью. Будучи вне дома, можно контролировать устройства, которые подключаются к сети, и блокировать непрошенных гостей. Предусмотрена здесь и возможность мониторинга истории посещения сайтов вашими детьми. Также можно ограничить доступ определенным устройствам, например, закрыть школьнику доступ в интернет до тех пор, пока он не сделает уроки.

## Заключение

Не стоит больше мучиться и нервничать, подключаясь к медленной и давно устаревшей домашней Wi-Fi сети с весьма ограниченным функционалом. Зачастую мы не жалеем денег на новые гаджеты, но при этом забываем про апгрейд сетевой инфраструктуры, хотя стоимость такого апгрейда намного меньше.

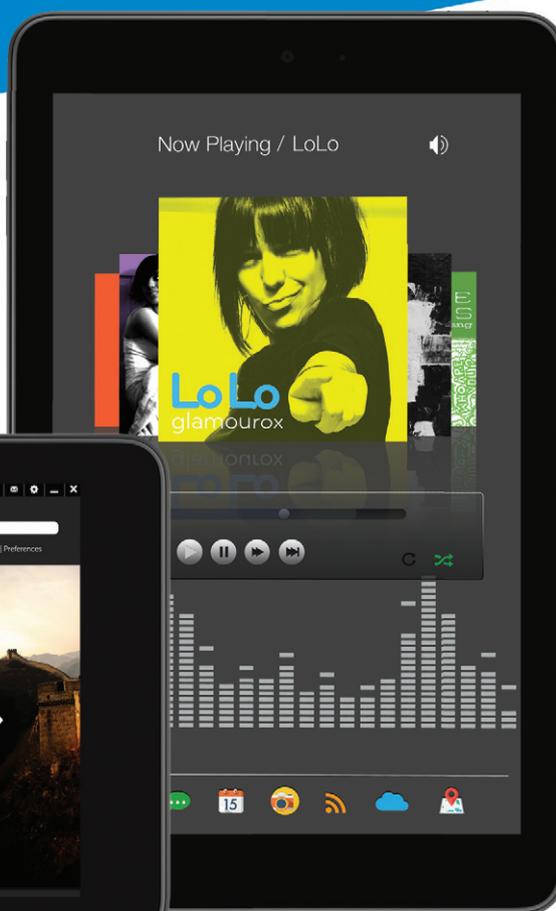


The power to do more

# Планшети Dell Venue Легкі. Стильні. Продуктивні. Доступні за ціною.

Забезпечать легкий доступ до ваших  
даних швидко й будь-де.  
Залишайтеся завжди на зв'язку.

Dell Venue 7



Dell Venue 8



# Новые аксессуары Belkin

ОЖИДАЕТСЯ  
НА СКЛАДЕ

В состав новой линейки аксессуаров Belkin, которая в ближайшем будущем появится на складе ERC, вошли USB-переходники, зарядные устройства и автомобильные держатели.



## 4-портовый хаб USB 3.0

Код товара: F4U058ycAPL

Этот хаб, оснащенный четырьмя портами USB 3.0, позволяет передавать данные между устройствами в 10 раз быстрее, чем при помощи интерфейса USB 2.0. Кроме этого, хаб поможет быстро зарядить мобильное устройство, которое при подключении распознается автоматически. Новинка очень компактна и вполне может претендовать на статус неотъемлемой части дорожного набора.

## 4-портовый алюминиевый хаб USB 3.0

Код товара: F4U073ycAPL

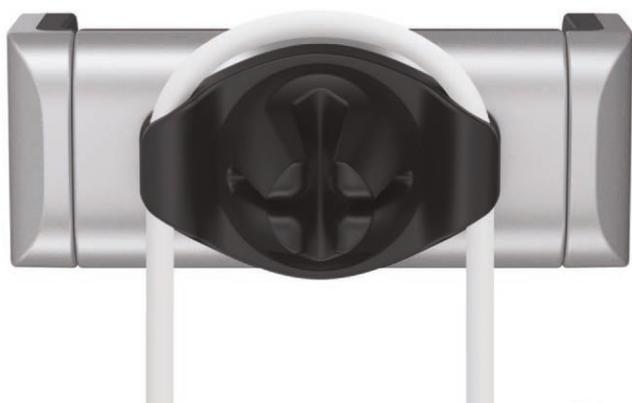
Более продвинутый хаб с четырьмя портами USB 3.0 и надежным, как несгораемый шкаф, алюминиевым корпусом. Еще одним преимуществом устройства станет возможность одновременной зарядки двух мобильных устройств, например, смартфонов, ридеров и т. д. В общем, если вы хотите сделать полезный подарок другу или родственнику, который часто путешествует, настоятельно рекомендуем присмотреться к этому хабу.



## Универсальный держатель для телефона

Код товара: F8M879BT

По меркам своего класса устройств эту модель можно назвать венцом творения, шедевром и настоящим достижением инженерной мысли. Новинка крепится не на лобовое стекло, а на вентиляционное отверстие. Благодаря такому решению ваш смартфон меньше нагревается, а сам держатель не закрывает обзор водителю. У этой модели есть расширители, которые помогут надежно зафиксировать смартфон с большой диагональю. Предусмотрен здесь и специальный фиксатор для кабеля питания, благодаря которому провод не будет мешать водителю.



## Сетевое зарядное устройство с двумя USB-портами

Код товара: F8J107vf

Компактное, простое и необходимое каждому зарядное устройство с двумя портами USB (сила тока в каждом из них составляет 2,1 А). Модель способна одновременно заряжать два мобильных устройства, например, смартфон и планшет. Это решение очень актуально для «сталинок», «хрущевок» и «брежневков», в которых постоянно не хватает розеток.

## Автомобильное зарядное устройство с USB-портом

Коды товаров:  
F8J154bt04-BLK,  
F8M890bt04-BLK

Фактически речь идет о двух версиях одной и той же зарядки. Первая оснащена кабелем с интерфейсом Lightning и предназначена в первую очередь для устройств, работающих под управлением операционной системы iOS. А вторая – с кабелем microUSB – станет оптимальным решением для зарядки Android-смартфонов, планшетов и ридеров. Выходная сила тока для каждого устройства составляет 2,4 А, так что ваши гаджеты будут заряжаться достаточно быстро. Кроме того, у каждой из двух моделей есть дополнительный USB-порт с выходной силой тока 1 А, благодаря которому вы сможете зарядить два устройства одновременно.



# Материнские платы GIGABYTE G1 Gaming: рожденные выигрывать

УЖЕ НА СКЛАДЕ

Следуя сложившимся рыночным трендам, компания GIGABYTE несколько лет назад выделила два направления в производстве материнских плат: кроме традиционных решений семейства Ultra Durable, пользователям начали предлагать оверклокерскую (OC) и геймерскую (G1) линейки. Впрочем, до недавнего времени игровая серия была представлена исключительно топовыми моделями Sniper, Guerrilla и Assassin. В то же время при сборке бюджетного или игрового компьютера среднего ценового диапазона пользователю приходится изучать характеристики и функциональные особенности продуктов, а также их скоростной потенциал. Компания GIGABYTE решила максимально упростить задачу потребителям, собрав все актуальные «фишки» в одной продуктовой линейке, охватывающей модели на базе нескольких чипсетов из различных ценовых ниш. Анонс обновленной серии G1 Gaming состоялся параллельно с выходом на рынок системной логики Intel 9-й серии. Чем же выделяются решения GIGABYTE G1 Gaming и что компания готова предложить потенциальным покупателям? Об этом мы расскажем в данной статье.

## Позиционирование

Рассматриваемая продуктовая линейка ориентирована на самую обширную целевую аудиторию рынка традиционных настольных ПК – игровую. Современные геймеры справедливо полагают, что материнская плата игрового компьютера должна соответствовать определенным требованиям, и готовы за это платить. Инженеры и маркетологи GIGABYTE, проанализировав доминирующие на рынке тенденции, объединили в рамках продуктовой линейки четыре основные составляющие: G1 Performance, G1 Audio, G1 Networking и G1 Looks. Ниже мы расскажем о них более подробно.

## G1 Performance – производительность

Материнские платы линейки GIGABYTE семейства G1 Gaming

предлагают сочетание максимального быстродействия и функционала в каждом из ценовых сегментов, удовлетворяя запросы самых искушенных пользователей. Аппаратный комплекс и фирменная «облачная» программная инфраструктура (комплекс Cloud Station и утилита EasyTune) позволяют выполнить любые поставленные задачи, включая удаленное управление ПК.

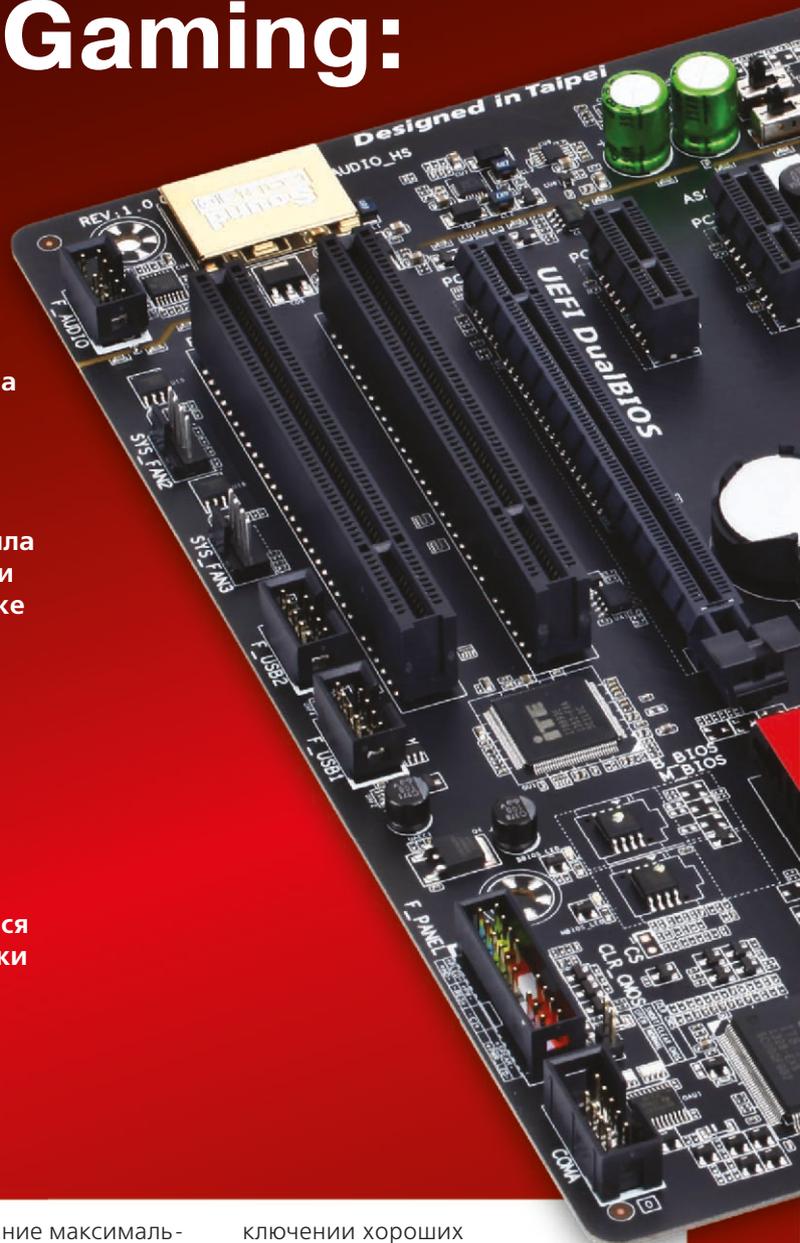
## G1 Audio – звуковая подсистема

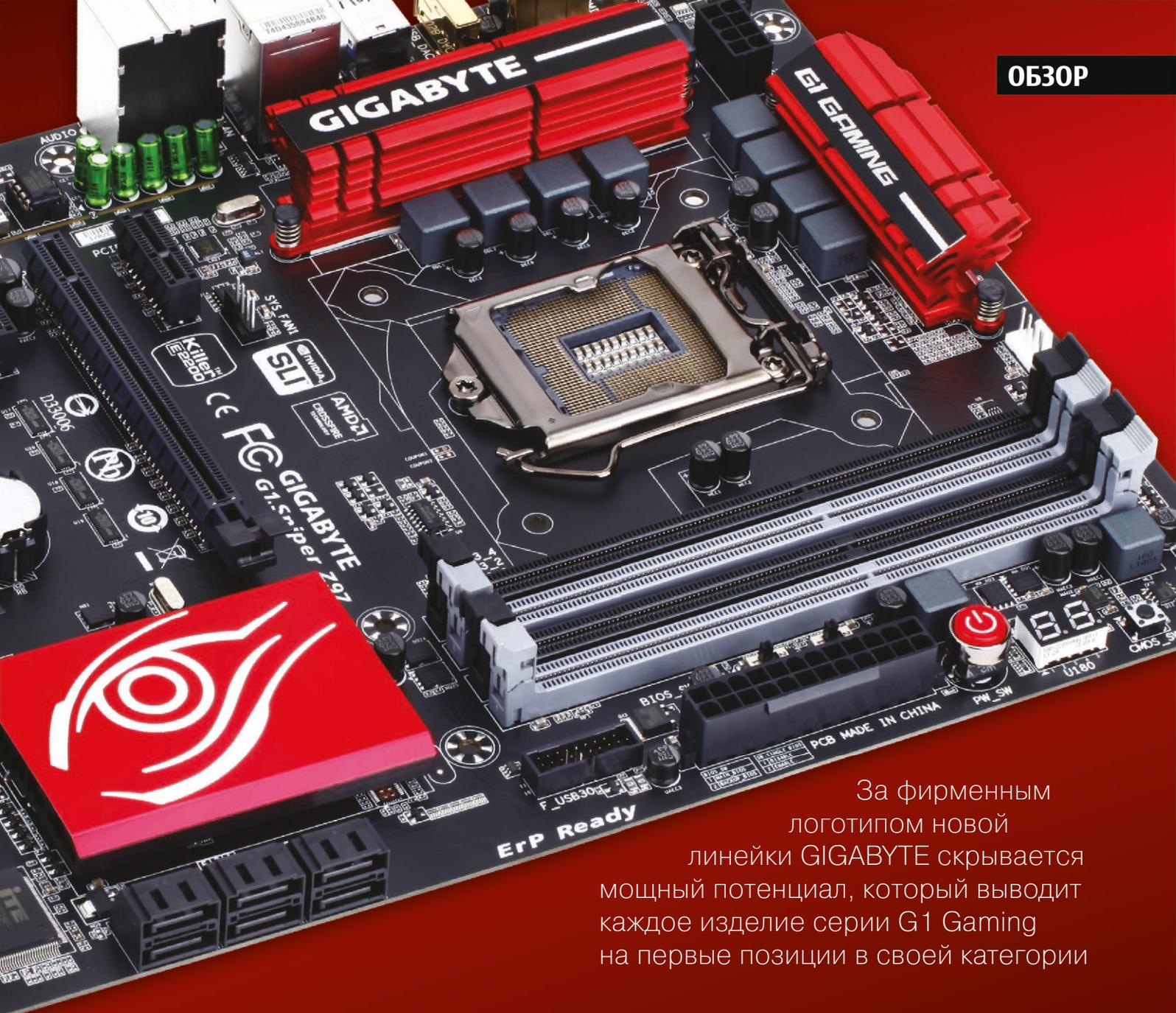
Ключевая особенность материнских плат GIGABYTE семейства G1 Gaming – великолепно проработанный аудиотракт. Передовой аудио-процессор или исключительно качественный звуковой кодек нового поколения органично дополняют встроенный усилитель звуковой частоты, востребованный при под-

ключении хороших наушников. Технология AMP-UP Audio предполагает замену микросхемы операционного усилителя в зависимости от запросов и музыкальных предпочтений аудиофила. Кстати, последняя фишка является уникальной разработкой GIGABYTE и не имеет аналогов на рынке.

## G1 Networking – сетевая составляющая

GIGABYTE тесно сотрудничает с компанией Qualcomm Atheros, которая является разработчиком игровой сетевой платформы Killer E2200. Еще недавно таким решением могли похвастать лишь продукты класса Hi-End, а теперь продвинутая LAN-инфраструктура стала визитной карточкой всех моделей линейки G1 Gaming. Выгоды для





За фирменным логотипом новой линейки GIGABYTE скрывается мощный потенциал, который выводит каждое изделие серии G1 Gaming на первые позиции в своей категории

пользователя в данном случае очевидны: минимальные задержки сигнала (ping), максимальная пропускная способность и высокая скорость обмена данными по сети с учетом возможностей канала провайдера.

#### **G1 Looks – дизайн**

Материнские платы GIGABYTE семейства G1 Gaming для быстрой и четкой идентификации получили унифицированный дизайн. Выгодное сочетание красного и черного цветов подчеркивает статус продуктов, а логотип на радиаторе позволяет безошибочно определить принадлежность изделия к игровой серии. Кроме того, позитивное впечатление от дизайна усиливает подсвеченная граница зоны аудиоподсистемы с антишумовым экраном Audio Noise Guard и

оригинальные радиаторы системы охлаждения (флагманские модели плат предусматривают возможность подключения контура СВО).

#### **GIGABYTE G1 Gaming: что в итоге?**

В линейке продуктов G1 Gaming объединены лучшие наработки, способные удовлетворить запросы самых требовательных пользователей. Впрочем, не только их – те, кто собирают многофункциональную рабочую станцию, наверняка остановят свой выбор на сбалансированной материнской плате с представительным набором функциональных и технологических решений. Примечательно, что серия плат GIGABYTE G1 Gaming представлена моделями, которые занимают несколько ценовых ниш, спроектированы на различных чипсетах

для платформы Intel Devil's Canyon и выполнены во всех распространенных форм-факторах, включая ультракомпактный mini-ITX. Для понимания «соотношения сил» производитель сохранил аутентичные версии Sniper в сегменте middle-high, разбавив их топовыми вариациями Gaming GT и Gaming G1. У более доступных по цене решений в названии присутствуют обозначения Gaming 3 и Gaming 5.

В отличие от аналогичных продуктов конкурентов, имеющих исключительно или преимущественно дизайнерский «игровой» уклон, за фирменным логотипом новой линейки GIGABYTE скрывается мощный потенциал, который выводит каждое изделие серии G1 Gaming на первые позиции в своей категории.

# WD Purple: жесткие диски для систем видеонаблюдения



времени. Если десктопы и ноутбуки выключаются на ночь, а нагрузка на используемые в них жесткие диски неравномерная, то системы видеонаблюдения функционируют непрерывно. В результате время наработки на отказ у таких устройств достигает 1 млн часов в режиме 24/7. Для сравнения, у накопителей для десктопов оно в лучшем случае достигает 700 000 часов.

## Пониженное тепловыделение

Еще один важный момент — необходимость обеспечить пониженное тепловыделение. Хорошо, если система видеонаблюдения функционирует в помещении, но ведь конструкция такого решения может быть весьма компактной и при этом находиться на улице. В вандалозащищенном корпусе вряд ли будет обеспечен хороший отвод тепла. Поэтому низкое потребление и, соответственно, небольшое тепловыделение являются ключевыми особенностями видеонакопителей. Кроме того, использование систем вне помещений требует от дисков поддержки расширенного рабочего температурного диапазона, ныне составляющего от 0 до +70 °C.

## Минимальный уровень шума

Компактность конструкции систем видеонаблюдения накладывает на используемые в них диски и ограничения по уровню вибрации. Дело в том, что резонансные характеристики корпусов таких устройств заранее не известны, поэтому специализированные диски не должны нагружать конструкцию. Связанной с этим проблемой является и минимизация шума накопителя. Если уж система предназначена для фиксации внешних источников звука, она не должна оказывать заметного влияния на звуковое поле. Поэтому рассматриваемые накопители являются одними из самых тихих.

**Серия накопителей, оптимизированных для работы в составе систем видеонаблюдения. Главным критерием отбора является число каналов, с которыми может работать накопитель.**

## Основные характеристики

В начале 2014 года компания WD выпустила жесткие диски серии WD Purple, которые позиционируются как решения для систем наблюдения в домашних офисах и небольших предприятиях. При этом их можно устанавливать и в компактные корпуса, и в настольные СХД с несколькими накопителями, ведь потребляемая мощность этих моделей не превышает 5,1 Вт.

WD Purple в состоянии обслуживать до 32 видеопотоков. Рекомендуется, чтобы в одной системе использовалось не более восьми дисков. Скорость вращения шпинделя для WD Purple не является фиксированной, а определяется функцией IntelliPower. Уровень шума этих дисков в активном режиме находится

в пределах 21–26 дБ. Для данных SATA-накопителей заявлено время наработки на отказ (MTBF) 1 млн часов, а в течение трех лет они обеспечиваются ограниченной гарантией.

Особо отметим функцию оптимизации к записи видеопотока AllFrame, реализованной в дисках WD Purple. Она предназначена для того, чтобы не допустить пропуска кадров в сохраняемом видео, а также исключить пикселизацию HD-видео, передаваемого в SATA-потоке. При этом оптимизируется заполнение объемистой встроенной кэш-памяти на 64 ГБ.

Все диски WD, оптимизированные для работы в составе систем видеонаблюдения, выполнены в формате 3,5", а их емкость колеблется в пределах от 1 до 4 ТБ.

## Отказоустойчивость

Немаловажным фактором, который учитывается при проектировании специализированных дисков, является необходимость обеспечить непрерывную работу всей системы на протяжении длительного



Если десктопы и ноутбуки выключаются на ночь, а нагрузка на используемые в них жесткие диски неравномерна, то системы видеонаблюдения функционируют непрерывно. В результате время наработки на отказ у таких устройств достигает 1 млн часов в режиме 24/7

# WD Red и WD Red Pro:

WD Red™

## ЖЕСТКИЕ ДИСКИ ДЛЯ СИСТЕМ ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ

Появившаяся в 2012 году линейка жестких дисков Western Digital Red, предназначенная для надежной и длительной работы в составе NAS-хранилищ, получила обновление сразу в двух направлениях.

Ассортимент накопителей WD Red, ранее включавший модели емкостью до 4 ТБ, пополнился устройствами емкостью 5 и 6 ТБ. В последней находится пять пластин, следовательно, плотность записи составляет целых 1,2 ТБ/пластину. Кроме появления более емких решений, отметим также применение усовершенствованной технологии NASware 3.0, которая позволяет использовать жесткие диски в системах NAS с 6-8 отсеками. Также ее наличие дает возможность повысить быстродействие дисков и решить многие проблемы, возникающие при использовании в системах хранения

данных обычных десктопных накопителей.

По сравнению с обычными накопителями новинки стали более холодными, энергоэффективными и надежными. Отметим использование технологии 3D Active Balance Plus, которая заключается в усовершенствованной балансировке пластин и позволяет уменьшить создаваемый шум и вибрацию, а также увеличить общий срок службы устройств.

Вторым новшеством в линейке стало появление жестких дисков WD Red Pro. Они предназначены для работы на средних или крупных предприятиях, а использовать их можно



в NAS с 8-16 отсеками. В отличие от WD Red, где реализована технология IntelliPower, в накопителях WD Red Pro скорость вращения пластин составляет 7200 об./мин. Также WD Red Pro примечательны увеличенным до 5 лет гарантийным сроком. В продаже будут доступны модели емкостью 2,3 и 4 ТБ, что позволит создать на их базе NAS-хранилище с максимальным объемом до 64 ТБ.

Рекомендованные цены на решения WD Red составляют €289 и €239 за версии на 6 и 5 ТБ соответственно, а жесткие диски WD Red Pro обойдутся в €239, €179 и €149 за модели емкостью 4, 3 и 2 ТБ. В ближайшем времени компания Western Digital планирует выпустить более емкие версии энергоэффективной и экологической линейки WD Green на 5 и 6 ТБ.



Технология 3D Active Balance Plus, которая заключается в усовершенствованной балансировке пластин, позволяет уменьшить шум и вибрацию, а также увеличить общий срок службы устройств

# Medisana: современные ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ВАШЕГО ЗДОРОВЬЯ

Увы, теплое время года заканчивается. Вместе с осенью приходят холода, сырость, слякоть – любимая пора простудных заболеваний. Но не стоит паниковать – нужно быть готовым! Тем более, что в портфеле компании ERC есть продукция уникального немецкого бренда Medisana, который вооружит вас современными средствами диагностики и устройствами для борьбы с простудой.

---



УЖЕ НА СКЛАДЕ

1



### Термометры

При недомогании каждый из нас первым делом меряет температуру. Вот только делаем мы это старым ртутным термометром, и занимает это не менее пяти минут. Но измерить таким прибором температуру у маленького ребенка – это настоящее испытание. К тому же если термометр случайно разбить, получим экологическую катастрофу локального масштаба.

#### 1 Термометр Medisana TM 700,

код товара: 77040

С этим прибором, чтобы измерить температуру, понадобится не более 10 секунд, а результат будет выведен на LCD-дисплей в градусах Цельсия или Фаренгейта. Гибкая ножка предотвратит нежелательную поломку и сделает измерение более удобным, а водостойкий корпус спасет термометр в случае внезапного купания. Кроме того, вам не придется смотреть на часы, поскольку начало и окончание измерения температуры сопровождается звуковым сигналом.

2



#### 2 Термометр Medisana TM 750,

код товара: 76140

Этот термометр измеряет температуру тела бесконтактным способом. Для этого устройство необходимо направить на лоб или ухо. Измерение занимает всего несколько секунд. При повышенной температуре на термометре загорается красный индикатор, а если температура в норме – зеленый. Таким образом работает световая сигнализация. Также здесь предусмотрены звуковые сигналы, оповещающие о начале и окончании процесса, а результаты тридцати последних измерений сохраняются в памяти устройства.

3



### Ингаляторы

Зачастую лечение простудных заболеваний сопровождается ингаляциями. Многие делают это так: нагревают воду в кастрюле, растворяют там лекарство и дышат парами, накрывшись полотенцем. Увы, дедовский метод малоэффективен, так как в лучшем случае воздействует лишь на верхние дыхательные пути. Что же предлагает взамен компания Medisana?

#### 3 Ингалятор Medisana IN 500,

код товара: 54520

Устройство обеспечивает распыление пара с помощью сжатого воздуха и целенаправленно воздействует как на нижние, так и на верхние дыхательные пути. Таким образом, с помощью ингалятора можно лечить как астму, так и простуду. В комплект поставки входит набор аксессуаров (маска и насадки), которые повышают эффективность лечения за счет направленного распыления лекарства, а также шланг подачи воздуха, длина которого составляет 2 метра.



4



#### 4 Ингалятор Medisana IN 550,

код товара: 54530

Отличается встроенной емкостью для аксессуаров, которая делает устройство более компактным. Также IN 550 очень удобен при транспортировке, а благодаря более сильному распылению отличается повышенной эффективностью.



# Microsoft Azure

Заказчики Open License получили доступ к гибкой и многофункциональной облачной платформе для размещения решений любого уровня сложности.

## Как приобрести

Microsoft Azure можно приобрести не через посредника, а напрямую у Microsoft (прямой канал продаж), но такой вариант имеет свои особенности:

1. Предусмотрена оплата только банковской картой;
2. В Украине оплата осуществляется только в долларах США;
3. Ответственность за уплату налогов, которые могут применяться при бесплатном предоставлении услуг, полностью лежит на клиенте.

С 1 августа 2014 года в программе корпоративного лицензирования Open License произошли изменения. В частности, был предоставлен доступ к Microsoft Azure – открытой и гибкой облачной платформе, которая позволяет быстро создавать, развертывать и управлять приложениями, размещенными в глобальной сети управляемых Microsoft центров обработки данных. Ранее платформа Microsoft Azure была доступна только заказчикам с подписанными соглашениями Enterprise Agreement (EA)/Enterprise Agreement Subscription (EAS), ведь данные программы предназначены для крупных организаций (от 250 лицензий/ПК) и распространяются только через партнеров со статусом

LSP (Licensing Solution Partner). Теперь, с появлением в программе Open License, Microsoft Azure будет доступна более широкому кругу заказчиков.

## Что такое Microsoft Azure?

Во время презентации, посвященной Microsoft Azure, этот облачный сервис очень удачно сравнили с конструктором, в котором Microsoft предоставляет набор деталей, а заказчик собирает из них то, что ему необходимо. При этом заказчик в любой момент может отказаться от тех ресурсов, которые оказались не востребуемыми, и оплачивать только фактически используемые.

## Варианты приобретения

1. Как только заказчик определился с тем, что он хочет построить, необходимо выбрать способ приобретения Microsoft Azure. Всего предусмотрено три варианта:
  - **Open License/Прямой канал Microsoft;**
  - **Enterprise/Enterprise Subscription:** только через LSP-партнеров;
  - **Server & Cloud Enrollment:** только через LSP-партнеров.

## Из чего состоит конструктор Microsoft Azure

### Среда выполнения приложений

#### Виртуальные машины

Виртуальные машины позволяют развертывать образы Windows Server, Linux или программного обеспечения сторонних разработчиков в среде Azure. Можно выбрать образы из коллекции либо использовать собственные.

#### Web-сайты

Web-сайты Azure – это полностью управляемое решение типа «платформа как услуга», позволяющее развертывать и масштабировать web-приложения за считанные секунды.

#### Мобильные службы

Мобильные службы Azure предоставляют масштабируемую облачную серверную часть для разработки приложений под Windows, Windows Phone, iOS, ОС Android и HTML/JavaScript.

#### Облачные службы

Облачные службы позволяют быстро развертывать многоуровневые приложения и управлять ими. Windows Azure выполняет провизионирование, балансировку нагрузки, и отслеживание исправности для обеспечения постоянной доступности.

### Службы приложений

#### Службы мультимедиа

Службы мультимедиа Azure позволяют создавать медиа-сервисы и доставлять медиа-контент потребителям. В состав решения входит набор готовых сервисов, которые обеспечат быстрое получение, кодирование, конвертирование формата, хранение и защиту медиа-материала.

#### Service Bus

Service Bus – это инфраструктура обмена сообщениями, которая размещается между приложениями, позволяя им обмениваться сообщениями в слабосвязанной конфигурации для улучшения масштабирования и устойчивости. Шиной Service Bus управляет Microsoft.

#### Концентраторы уведомлений

Концентраторы уведомлений предоставляют масштабируемую кроссплатформенную инфраструктуру push-уведомлений, которая позволяет рассылать push-уведомления миллионам пользователей одновременно или отправлять уведомления отдельным пользователям.

#### Active Directory

Комплексное облачное решение высокой доступности для управления идентификацией и доступом. Оно объединяет в себе базовые службы каталогов, функции расширенного управления идентификацией и функции управления доступом к приложениям. Active Directory предоставляет разработчикам стандартную платформу, которая обеспечит управление доступом для их приложений с помощью централизованной политики и правил.

#### Сеть доставки содержимого (CDN)

Сеть доставки содержимого Windows Azure (CDN) повышает производительность приложений за счет кэширования содержимого в местах, которые расположены максимально близко к клиентам, что обеспечивает лучшие условия работы для приложений.

#### Windows Azure Active Directory Access Control

Обеспечивает централизованную проверку подлинности и авторизацию для приложений в Windows Azure.

#### Azure RemoteApp

Azure RemoteApp предоставляет приложения на основе Windows Server от Azure. Пользователи могут получать доступ к своим приложениям в удаленном режиме в любое время и с различных устройств. Приложения централизованно размещаются в Azure, но работают так, как если бы они выполнялись на устройствах конечных пользователей.

2. Затем следует размещение заказа, которое фактически является внесением депозита (Monetary commitment) на 12 месяцев.

### Что можно делать

#### с конструктором Microsoft Azure:

- в любое время увеличить депозит (Monetary commitment);
- продлить подписку;
- размещать заказы через разных партнеров, которые продают лицензии по программе Open License;
- использовать компоненты Azure, заменять их или больше не использовать;
- оплачивать только те сервисы, которые используются.

### Поддержка Microsoft Azure

Клиентам предлагается большой выбор вариантов поддержки (от стандартного устранения неисправностей до быстрого ответа по критически важным приложениям), а также профессиональные услуги на местах по оказанию помощи в планировании, оценке и оптимизации развертывания. Существует бесплатная поддержка во всех подписках на Azure, кото-

рая включает доступ к панели мониторинга служб Azure и к форумам сообщества для поиска информации по устранению неполадок.

Платные планы поддержки Azure разработаны с учетом различных бизнес-потребностей. На выбор предлагаются четыре плана поддержки:

- **Developer** – неограниченная индивидуальная поддержка по устранению неисправностей через интернет;
- **Standard** – быстрый ответ в случае возникновения более серьезных проблем, а также возможность запрашивать поддержку по телефону до трех раз в месяц;
- **Professional Direct (Pro-Direct)** – неограниченная поддержка через интернет и по телефону, еще более быстрый ответ, чем на уровне Standard, приоритетная маршрутизация и эскалация. Заказчик получает доступ к консультационным и обучающим мероприятиям для ускорения разработки;
- **Premier** – включает возможности плана Pro-Direct, а также

### Изучить возможности облачной платформы Azure можно бесплатно

Желающие могут воспользоваться бесплатной пробной версией, получив кредит на сумму \$200, который можно потратить на службы Azure в течение действия пробной подписки. Эти \$200 можно использовать по своему усмотрению для приобретения любой комбинации ресурсов Azure.

доступ к менеджеру по разработке приложений и профессиональным услугам на местах, которые помогут в оценке, планировании и оптимизации развертывания. В случае выбора дополнительного компонента Rapid Response в составе плана Premier специализированная группа инженеров будет оказывать круглосуточную поддержку, отвечая на самые важные вопросы в течение 15 минут.

## Службы данных

### База данных SQL

База данных SQL Azure представляет собой полностью управляемую службу реляционных баз данных, которая предоставляет гибкое управление, встроенные функции высокой доступности, предсказуемую производительность, а также поддерживает полномасштабное горизонтальное масштабирование.

### Хранилище

Azure предоставляет масштабируемые надежные облачные решения для хранения, архивации и восстановления данных любого размера. Windows Azure работает с уже имеющейся инфраструктурой, позволяя экономично расширить имеющиеся приложения и реализовать стратегию непрерывности бизнес-процессов, а также обеспечить необходимые для облачных приложений возможности хранения, в том числе неструктурированных текстовых или двоичных данных, таких как видео, изображения и музыкальные композиции.

### Кэш

Кэш Azure – это семейство распределенных решений, размещаемых в памяти, которые позволяют создавать быстрые приложения с высокой степенью масштабируемости благодаря сверхбыстрому доступу к данным.

### Архивация

Защита важных серверных данных с помощью автоматически создаваемой резервной копии в Azure. Резервные копии шифруются перед отправкой и хранятся в Azure в зашифрованном виде. Эти резервные копии находятся за пределами организации и безопасно размещаются в надежном хранилище Azure, что снижает потребность в обеспечении безопасности и защиты носителей резервных копий на местах.

### HDInsight

Созданное на основе Apache Hadoop средство HDInsight позволяет анализировать большие объемы структурированных и неструктурированных данных, принимая решения на основе результатов этой обработки.

## Сетевые службы

### ExpressRoute

ExpressRoute – это служба, которая позволяет создавать частные подключения между центрами обработки данных Azure и инфраструктурой вашей локальной среды или среды для совместной работы. Подключения ExpressRoute осуществляются не через общедоступную часть интернета и обеспечивают повышенный уровень надежности, быстродействия и безопасности по сравнению с обычным интернет-соединением.

### Виртуальная сеть

Виртуальная сеть Azure позволяет создавать логически изолированный раздел в среде Azure и безопасно подключать его к вашему локальному центру данных или отдельному клиентскому компьютеру с помощью подключения IPsec. Виртуальная сеть упрощает использование масштабируемой инфраструктуры Azure по запросу и обеспечивает локальное подключение к данным и приложениям, в том числе к системам под управлением Windows Server, UNIX и мейнфреймам.

### Traffic Manager

Traffic Manager обеспечивает балансировку нагрузки по входящему трафику между несколькими размещенными службами Azure независимо от того, работают ли они в одном центре обработки данных или распределены по всему миру. Эффективное управление трафиком позволяет повысить производительность, уровень доступности и отказоустойчивость приложений.

# Avaya SME: бизнес-телефония для требовательных заказчиков

УЖЕ НА СКЛАДЕ

Решение для аудио- и видеосвязи на большом спектре пользовательских устройств – вот что может предложить Avaya для малого и среднего бизнеса. Именно так решили разработчики Avaya из Нью-Джерси после финальной отладки нового продукта – IP Office 500 V2. По сути, ничего глобально нового в компании Avaya не сделали, ведь до этого на мировом и отечественном рынке успешно продавались и IP Office 500, и более древние IP Office 406. В то же время компания Avaya смогла воплотить в одном продукте все разумные желания потребителя за разумную цену.

## Возможности Avaya IP Office 500 V2

В Украине Avaya IP Office 500 V2 представлена с последней версией программного обеспечения 9.0. Это модульная АТС, масштабируемая от 2 до 384 абонентов на АТС и до 32 АТС в кластере с поддержкой до 2000 абонентов. Традиционно для современных АТС IP Office 500 V2 может в любых пропорциях совмещать аналоговые, цифровые и IP-телефоны, но именно в конфигурации с IP-телефонами данный продукт особенно интересен – в первую очередь за счет большого выбора родных аппаратов и сравнительно недорогих IP-лицензий. Для удобства интеграторов и пользователей масштабируемость АТС ведется в двух плоскостях: аппаратной и программной.

В базовый блок Avaya IP Office 500 V2 можно установить до 4 плат расширения (для некоторых из них доступны опциональные дочерние платы), а также подключить до 12 внешних модулей расширения. Малая крат-

ность сегментации портов (например, плата внутренних аналоговых портов имеет минимальную емкость в размере 2 портов, тогда как у большинства производителей АТС этот показатель достигает 4, а то и 8 портов) позволяет масштабировать АТС мелкими шагами. Это очень выгодно, если базовый бюджет заказчика невелик.

## Программное обеспечение

По умолчанию программное обеспечение для IP Office 500 V2 предлагается в 4-х вариантах лицензионных пакетов, отличающихся друг от друга функциональностью.

### IP Office Basic Edition

Есть встроенная голосовая почта на 2 канала (с возможностью наращивания до 6), базовая конференц-связь с возможностью подключения до 64 участников и простой web-интерфейс управления. Этот программный пакет подойдет для малых предприятий в сегменте до 20 пользователей с простыми требованиями к телефонии. В Basic Edition нет возможности подключения IP-телефонов.

При необходимости Basic Edition можно в любой момент поднять до уровня Essential Edition без замены имеющегося оборудования.

### IP Office Essential Edition

К вашим услугам все функции IP Office Basic Edition плюс автоматический оператор с функцией

DISA, набор по имени абонента, возможность пересылки сообщений голосовой почтой электронной



Проводной IP-телефон Avaya 9641G (код товара – 700480627)

почтой, дублирование обычного звонка на мобильный телефон (Mobile twinning), управление звонками с мобильного телефона (Mobile Call Control), поддержка приложения для смартфонов Avaya one-X Mobile Essential Edition для всех пользователей и 4 лицензии профиля абонента Teleworker. Essential Edition – это основные функции АТС, востребованные в большинстве офисов, а также начальная ступень унифицированных коммуникаций.

### IP Office Preferred Edition

Все функции IP Office Essential Edition + голосовая почта VoiceMail Pro, 4 канала (с возможностью расширения до 40), запись разговоров, конференц-связь Meet Me с возможностью подключения до 64 участников, конференц-мост на 128 участников, интеллектуальная маршрутизация вызовов, функция преобразования текста в речь (TTS) и приложение Avaya one-X Mobile Preferred. Программа Preferred Edition необходима требовательным заказчикам, использующим мобильные приложения и унифицированные коммуникации в офисах на 50 и более сотрудников, а также компаниям, работающим с удаленными сотрудниками.

### IP Office Server Edition

Все функции IP Office Preferred Edition + лицензия на супервайзера (Supervisor) системы отчетности Avaya Customer Call Reporter (CCR), управление обслуживанием клиентов в режиме реального времени и приложение Avaya one-X Portal. IP Office Server Edition устанавливается на отдельный сервер и позволяет обслуживать до 2000 абонентов на одном узле. Встроенная система отчетности позволяет управлять обслуживанием клиентов в реальном времени, например, немедленно оповещать супервизора о превышении критического уровня трафика.



АТС Avaya IP Office 500 V2 (код товара базового блока – 700476005)

## Профили абонентов

Абоненты IP Office 500 V2 разделены на несколько профилей, различающихся по типам сотрудников и, как следствие, по типам используемых ими приложений:

- **Basic User** – базовые функции;
- **Office Worker** – управление средствами связи (например, конференцией или голосовой почтой) с ПК;
- **Teleworker** – для сотрудников, работающих удаленно с интернет-подключением к офису (используется софтфон Avaya IP Office Video Softphone или IP-телефон с поддержкой VPN);
- **Mobile User** («Мобильный работник») охватывает сотрудников с мобильными устройствами без подключения к интернету в офисе. Им предоставляется ряд функций (например, доступ по одному номеру и управление вызовами аналогично телефонам в офисе), благодаря которым они всегда могут оставаться на связи;
- **Power User** – для топ-менеджеров и/или ключевых сотрудников, которым требуется функциональность как мобильного работника, так и профиля Teleworker. Как и Teleworker, пользователь Power User может использовать телефон с поддержкой VPN. Также доступны приложения Avaya one-X Portal for IP Office, Avaya IP Office Video Softphone, все мобильные функции и UMS;
- **Receptionist** – это профиль операторов/администраторов, который предоставляет визуальный интерфейс ПК Avaya IP Office SoftConsole. В одной системе IP Office можно лицензировать не более четырех пользователей Receptionist.

## Терминалы

Так или иначе, для 99 % сотрудников связи в офисе коммуникации выражаются в телефоне, видеотерминале или другом устройстве связи на рабочем месте. И здесь решение Avaya соответствует ожиданиям самых требовательных

пользователей. Доступная на данный момент продуктовая линейка включает пять моделей цифровых телефонов, восемь моделей IP-телефонов, конференц-модули, DECT и Wi-Fi-телефоны, софт-фоны и софт-клиенты для мобильных устройств, а также новую версию видеотерминала Scoria XT5000, которая оптимизирована для работы с IP Office. Avaya IP Office 500 V2 также поддерживает старые IP-телефоны серий 1100 и 1200 для ATC Nortel BCM/Norstar, что позволяет произвести безболезненную миграцию с BCM на IP Office без замены парка телефонов. А кроме аппаратных терминалов и базовых софтфонов, для IP Office разработаны приложения Avaya Flare Communicator, Avaya one-X Call Assistant, Avaya one-X Mobile Preferred и многие другие.

Подробнее о возможностях Avaya IP Office 500 V2 можно прочитать на сайте производителя [www.avaya.com/ru/product/ip-office](http://www.avaya.com/ru/product/ip-office).

## Коммутаторы

Решение Avaya для SME также включает коммутаторы L2/L3-серий Avaya ERS 3500 и Avaya ERS 4000 с возможностью поддержки PoE и стекирования. Эти коммутаторы идеально работают в связке с IP Office, позволяют выполнять автоматическое конфигурирование IP-телефонов Avaya сразу же при подключении, а также синхронизироваться с IP Office с помощью одной команды. Эти устройства завершают полную комплектацию решения для малого и среднего бизнеса: Avaya предлагает все самое нужное и ничего лишнего!

Avaya IP Office 500 V2 в связке с коммутаторами ERS, телефонами и видеотерминалами Scoria – это модульная архитектура и универсаль-

## СИСТЕМНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ

ность, с их помощью можно создавать инфраструктуры бизнеса различного масштаба и специфики задач. Это означает, что вы можете купить ATC Avaya в базовой комплектации IP Office 500 V2, а в дальнейшем ступенчато нарастить ее емкость и расширить функционал. Таким образом, вы сами можете определять цену используемых решений Avaya SME и регулировать суммы вложений в коммуникации.

## Целевая аудитория

Кому же предлагать такие решения? Это могут быть компании с филиальной структурой или фирмы, работающие с удаленными сотрудниками; гостиницы и небольшие call-центры, банки и представительства иностранных компаний. Но в первую очередь такие решения будут интересны требовательным заказчикам, которым необходима IP-телефония. А интеграторам-установщикам данное решение будет интересно за счет простоты настройки и адекватного заработка как на продаже оборудования, так и на пусконаладочных работах.

## Где искать?

Компания ERC предоставляет необходимые инструменты для продажи решений Avaya SME: полевое демо-оборудование, виртуальный демонстрационный стенд IP Office, конфигурирование оборудования, поддержку в проектах и помощь при установке оборудования. Отправляйте ваши запросы на почтовый ящик [uc@erc.ua](mailto:uc@erc.ua) или своему дилер-менеджеру.

## UC + максимальная емкость

### Server Edition

- Все возможности Preferred Edition, а также:
- Поддержка до 2000 пользователей на узел
- До 32 узлов в сети
- Avaya one-X Portal для IP Office
- Централизованное управление и лицензирование
- ПО под управлением Linux

## Унифицированные коммуникации (UC)

### Preferred Edition

- Аудиоконференция Meet Me (с возможностью установки паролей участников)
- Avaya one-X Mobile Preferred
- Запись разговоров
- Мультиуровневый автоматический оператор

## IP-телефония

### Essential Edition

- Функции IP ATC
  - Avaya one-X Mobile Essential
  - 128-сторонний конференц-мост (до 64 участников на конференцию)
- Доступно:** Avaya Flare Communicator для iPad

## Дешево и сердито

### Basic Edition

- Базовые функции ATC + голосовая почта
- 64-сторонняя конференц-связь
- TDM-телефоны

## Программные пакеты

# Cisco SMARTnet



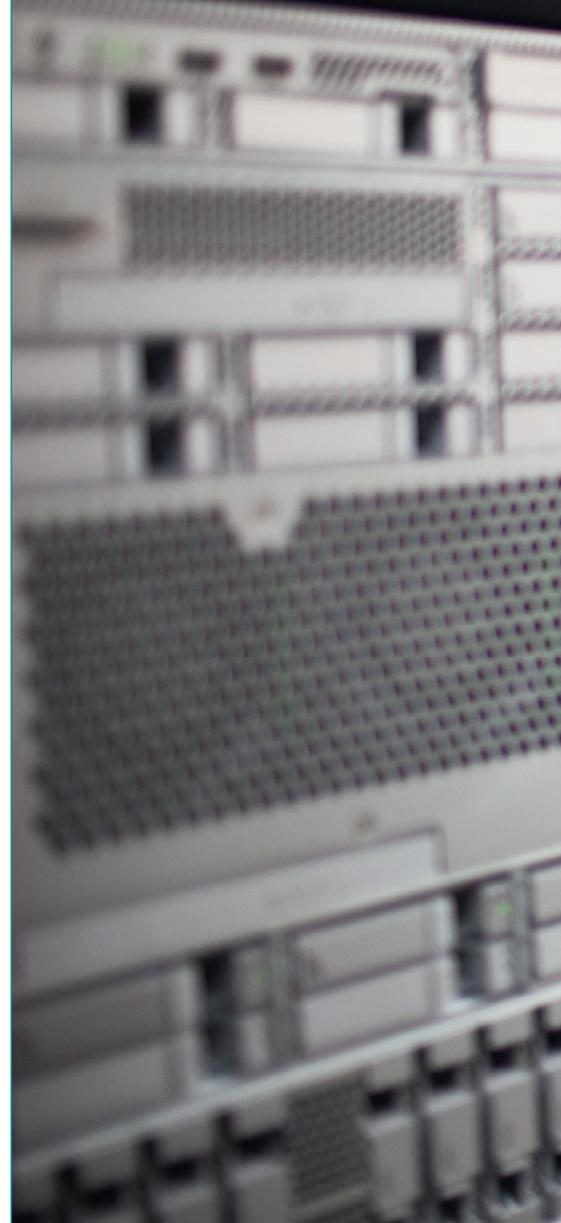
**Анна Лебединец,**  
Менеджер компании  
Cisco по работе  
с партнерами  
по развитию сервисного  
бизнеса в Украине и СНГ

Cisco SMARTnet – это услуга технической поддержки, предоставляющая возможность непосредственного обращения к инженерам Cisco и большому количеству технических ресурсов в любое время. SMARTnet позволяет быстро устранить проблему благодаря индивидуальному подходу и оптимальному набору возможностей.

## Преимущества сервисных контрактов Cisco

- Высокая скорость реагирования и компетенция технической поддержки Cisco при возникновении проблемы, которая может нарушить функционирование системы коммуникаций и повлиять на непрерывность бизнеса.
- Возможность в любое время обратиться к специалистам, работающим в центре технической поддержки Cisco TAC.
- Интерактивный доступ к обширной базе знаний [Cisco.com](http://Cisco.com), а также к сообществам, ресурсам и необходимым инструментам.
- Несколько вариантов замены оборудования (в течение 4 часов или на следующий рабочий день).
- Дополнительная услуга выездного обслуживания: при замене оборудования компоненты устанавливает инженер, приезжающий к вам в офис.
- Регулярное обновление операционной системы, включающее текущие и основные обновления функций, на которые распространяется ваша лицензия.
- Техническая поддержка программного обеспечения Cisco, позволяющая продлить срок работы устройств Cisco благодаря

| Доступный сервис  | SMARTnet | SMARTnet Onsite | SMART Care | Базовая гарантия 90 дней | Базовая гарантия 1 год | Условно вечная базовая гарантия* |
|---|----------|-----------------|------------|--------------------------|------------------------|----------------------------------|
| Техническое обслуживание релизов для работы программного обеспечения системы (по запросу) | Да       | Да              | Да         | Нет                      | Нет                    | Нет                              |
| Возможность улучшений и обновлений программных релизов                                    | Да       | Да              | Да         | Нет                      | Нет                    | Нет                              |
| Расширенный доступ к portalу cisco.com  | Да       | Да              | Да         | Нет                      | Нет                    | Нет                              |
| Поддержка центра технической поддержки Cisco TAC  | Да       | Да              | Да         | Нет                      | Нет                    | Нет                              |
| 24-часовой доступ к Cisco TAC   | Да       | Да              | Да         | Нет                      | Нет                    | Нет                              |
| Предотвращение и поиск неполадок в режиме реального времени                               | Нет      | Нет             | Да         | Нет                      | Нет                    | Нет                              |
| Предоставление подробных отчетов и уведомлений  | Нет      | Нет             | Да         | Нет                      | Нет                    | Нет                              |
| <b>Авансовая замена</b>   |          |                 |            |                          |                        |                                  |
| 8x5xNBD   | Да       | Да              | Да         | Нет                      | Нет                    | Нет                              |
| 8x5x4   | Да       | Да              | Да         | Нет                      | Нет                    | Нет                              |
| 24x7x4  | Да       | Да              | Да         | Нет                      | Нет                    | Нет                              |
| Выезд инженера с авансовой заменой  | Нет      | Да              | Нет        | Нет                      | Нет                    | Нет                              |



повышению безопасности, производительности, качества управления пропускной способностью, поддержке новых протоколов и расширению поддержки различных систем.

- Предоставление возможности ИТ-персоналу оставаться в курсе новейших достижений и угроз безопасности.
- Дополнительная услуга мониторинга состояния сетевых устройств выявляет и предупреждает незамеченные ошибки или проблемы безопасности, которые могут повлиять на доступность, производительность и надежность сети.

## Гарантия и защита

Некоторые компании считают, что базовой гарантии вполне достаточно для защиты от всех проблем, но даже базовая услуга Cisco SMARTnet выходит далеко за рамки обычной политики гарантийной замены. Сервисные контракты Cisco предоставляют поддержку в устранении неполадок, различные варианты упреждающей замены оборудования и обширные



возможности для самостоятельного поиска решений, а также обеспечивают передачу знаний для более эффективной работы сети и поддержки вашего персонала. Базовая гарантия обеспечивает только замену оборудования (срок замены не менее 45 дней) в течение срока действия гарантии (период базовой гарантии на большинство продуктов составляет 90 дней). Кроме этого, сервисные контракты Cisco помогают защитить капиталовложения и свести к минимуму риски, обеспечивая:

- поддержку актуальности используемых сетевых технологий за счет установки новейших программных функций и усовершенствований систем;
- получение доступа к информации и необходимым инструментам для оперативного решения проблем;
- устранение сложностей, связанных с хранением запасных деталей и доставкой их на удаленные объекты;
- предоставление обученных инженеров по эксплуатации для замены

деталей в нужное время и в нужном месте;

- предотвращение, поиск и устранение неполадок устройств в режиме реального времени с предоставлением подробных отчетов и уведомлений.

С точки зрения жизненного цикла услуга Cisco SMARTnet является частью этапа эксплуатации, на протяжении которого работоспособность сети поддерживается в ходе повседневного использования с целью обеспечения ее доступности, защищенности и эффективности. Техническое обслуживание сети также помогает защитить капиталовложения в ИТ-инфраструктуру и обеспечить их максимальную окупаемость.

#### **Продление сервисного контракта**

Право на использование указанной выше технической поддержки действует от одного года до пяти лет с даты начала приобретенного контракта (в зависимости от выбранного срока поддержки и доступности покрытия оборудования).

После истечения срока действия сервисного контракта его можно продлить. Для этого нужно купить новый контракт и зарегистрировать как продление уже существующего. Проверить доступность сервисного контракта для вашего населенного пункта можно с помощью web-инструмента Cisco «Матрица территориальной доступности» <http://tools.cisco.com/apidc/sam/>. Таким образом, сервис платной расширенной гарантии является частью системы и необходимым компонентом для полноценного функционирования сетевого оборудования.

#### **Контакты центра технической поддержки Cisco**

**Тел.:** (0 800) 301 20 90,  
044 390 24 00

**E-mail:** [tac@cisco.com](mailto:tac@cisco.com)

**Web:** <http://tools.cisco.com/ServiceRequestTool/create/>

**За дополнительной информацией обращайтесь по адресу [cisco@erc.ua](mailto:cisco@erc.ua)**

# Апартаменты для сервера

Под построением работающей инфраструктуры для серверного оборудования мы подразумеваем использование открытой стойки или серверного шкафа, которые призваны надежно закрепить серверное оборудование, обеспечить подвод питания и вывод наружу нагретого оборудованием воздуха. В этой статье мы подробно расскажем о том, как выбирать серверные шкафы.



Фото 1

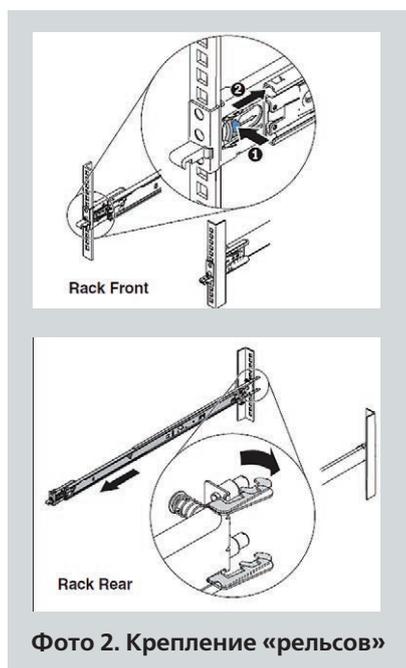


Фото 2. Крепление «рельсов»

## Разновидности серверных шкафов

Сегодня приобрести серверный шкаф не составляет труда – на украинском рынке представлен огромный выбор оборудования от ведущих мировых производителей. При этом важно сделать правильный выбор и подобрать шкаф под конкретные задачи с учетом возможной масштабируемости решения в будущем. Для этого достаточно владеть информацией об основных параметрах шкафов и оборудования, которое будет в нем размещено. При выборе серверного шкафа в первую очередь нужно обратить внимание на его внешние и внутренние габариты, грузоподъемность, способы подвода кабелей и организации питания, а также уточнить информацию о климатике внутришкафного пространства.

## Внешние и внутренние габариты

Практически все серверные шкафы имеют одинаковые типоразмеры. Это высота в пределах 24U–47U, ширина 600 или 800 мм, глубина 1000 или 1200 мм для габаритного активного оборудования. Высота шкафа выбирается в зависимости от количества устанавливаемого оборудования (фото 1). В стандартной комплектации серверный шкаф имеет степень защиты IP 20, иными словами, он защищает от проникновения предметов, которые больше или равны

12,5 мм. Примером таких объектов могут служить пальцы человека.

Распространенные модели стоечных серверов занимают в среднем от 1 до 3 юнитов. При этом необходимо сделать запас по высоте в 30 % для возможного расширения системы в будущем. Все серверы А-брендов оснащены креплениями для установки сервера в шкаф (так называемые «рельсы»). Рельсы крепятся на вертикальные направляющие шкафа с помощью защелок, что позволяет быстро установить сервер на место его работы и впоследствии иметь доступ к нему при обслуживании (фото 2). В случае отсутствия «рельсов» или временной необходимости существует возможность установки сервера на специальную полку повышенной грузоподъемности (до 150 кг) (фото 3).

При одновременном размещении серверного и коммутационного оборудования внутри шкафа возникает необходимость разобраться с большим количеством кабелей и проводов. В таком случае выбирают шкаф шириной 800 мм, в свободной области между стенками и вертикальными направляющими которого удобно укладывать все имеющиеся провода. Для этого используют кабельные кольца (фото 4), которые крепятся с боковой стороны вертикальных направляющих и позволяют уложить нужное количество кабеля. Также их можно использовать в качестве горизонтальных «кабельных организаторов» с применением



Фото 3. Полка повышенной грузоподъемности



Фото 4. Кабельные кольца

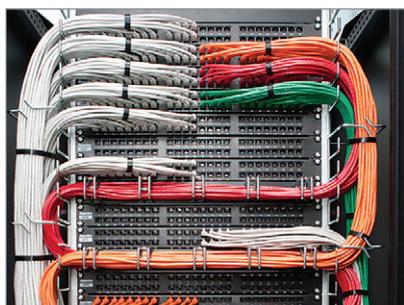


Фото 5. Укладка кабелей питания



Фото 6. Ролики



Фото 7. Подставка-цоколь



Фото 8

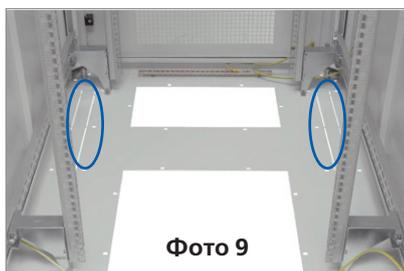


Фото 9

специальной планки для крепления колец. Кабельные кольца делятся на вертикальные и горизонтальные, что позволяет выбрать нужное направление пучка кабеля. Также кольца отличаются по ширине и глубине, от чего зависит их кабельная вместительность (фото 5).

Глубина шкафа определяет возможность загрузки оборудования. Она регулируется путем сдвига-раздвижения вертикальных направляющих внутри шкафа. Как правило, полезная внутренняя глубина отличается от внешней в сторону уменьшения на 100 мм. Глубина стоечных серверов варьируется в пределах 400–1000 мм. При выборе глубины шкафа в зависимости от габаритов конкретного сервера нужно не забывать делать запас с тыльной стороны шкафа в 100 мм для укладки кабеля питания. Если предполагается установка коммутационного оборудования, между плоскостью вертикальных направляющих и внутренней частью двери шкафа нужно сделать запас (в среднем 50–100 мм) для подключения и укладки патч-кордов.

### Грузоподъемность

Немаловажным параметром при выборе шкафа является его грузоподъемность. Этот параметр варьируется в пределах 1000–1500 кг в зависимости от качества исполнения конструктива шкафа и честности производителя. Каркас и вертикальные направляющие изготовлены из стали толщиной 2 мм, что позволяет конструктиву выдерживать заявленный показатель статической нагрузки. Боковые стенки и двери изготовлены из стали толщиной 1 мм. Весь шкаф покрыт порошковой краской, которая стойкая к загрязнениям и царапинам. Средний вес одного стоечного сервера составляет 20 кг. Помимо серверного оборудования в шкафах, как правило, устанавливают источники бесперебойного питания и аккумуляторы к ним, вес которых на порядок больше. Средний вес одного ИБП составляет порядка 40–80 кг.

В стандартной комплектации шкафы комплектуются ножками, с помощью которых можно выравнять конструктив относительно поверхности, на которой он установлен, а также увеличивать зазор между полом и нижней плитой шкафа (в пределах 25–50 мм) для ввода информационного или силового кабелей через заглушку нижнего отверстия шкафа. В качестве

альтернативы ножкам существует возможность установки серверного шкафа на специальную подставку-цоколь (фото 7). Это позволяет решить целый ряд задач:

- при подводе кабелей в нижней части шкафа цоколь позволяет уложить кабели с допустимыми радиусами изгиба;
- возможность подвода кабелей к шкафу в коробе на полу с разных сторон;
- самые нижние устройства в шкафу находятся на некотором удалении от поверхности пола, а это упрощает их обслуживание и снижает влияние пыли;
- улучшается эстетический вид шкафа, и дверь при открытии проходит выше обуви обслуживающего персонала.

Цоколи предлагаются в двух вариантах исполнения по высоте (100 мм и 200 мм) и с возможностью выбора каждой из четырех панелей из числа доступных (сплошная, перфорированная, со щеточным вводом). Как и ножки, цоколь позволяет урівнять шкаф относительно поверхности, на которой он установлен. Для обеспечения мобильности шкафа в нем предусмотрены отверстия для установки роликов (фото 6). Важно помнить, что при установке роликов грузоподъемность шкафа снижается примерно на 50 %.

### Кабельные вводы и организация питания

В серверных шкафах предусмотрены кабельные вводы для подвода силового и информационного кабелей. Они размещены в нижней и верхней плитах шкафа на боках, а также на фронтальной стороне (фото 8–9). По умолчанию кабельные вводы закрыты заглушками, что позволяет в процессе установки шкафа выбрать нужную сторону для подвода кабеля и впоследствии установить защитную щетку.

Кроме кабельных вводов, в нижней и верхней плитах серверного шкафа имеются отверстия, которые закрываются специальными заглушками в зависимости от конкретных требований решаемой задачи. Так заглушки предлагаются полностью глухими для защиты оборудования от пыли и несанкционированного доступа, с фильтром – для обеспечения беспрепятственного прохода воздуха, защищая при этом оборудование от пыли, а также со щетками кабельного ввода для прокладки кабелей.



Фото 10. Розеточный блок

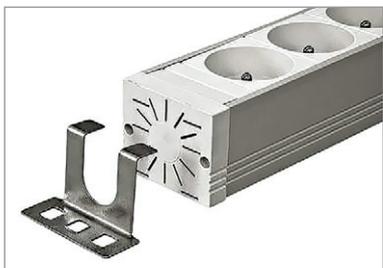


Фото 11. Благодаря креплению горизонтальные блоки можно устанавливать в 12 вариантах расположения с поворотом на 30 градусов



Фото 12. Медная шина и комплект кабелей заземления с разным размером сечений

Опционально для организации питания внутри шкафа предусмотрены розеточные блоки (фото 10). Они различаются по способу размещения, по количеству и типу розеток. По типу размещения делятся на горизонтальные и вертикальные (при этом важно учитывать, что горизонтальные розеточные блоки занимают полезную высоту 1 юнит). Благодаря креплению горизонтальные блоки можно устанавливать в 12 вариантах расположения с поворотом на 30 градусов (фото 11).

В то же время розеточные блоки вертикального размещения не занимают полезное место, поскольку крепятся с тыльной части вертикальных направляющих, что позволяет сэкономить посадочное место. Их также называют нулевыми розеточными блоками. Розеточные блоки предлагаются в количестве розеток от 4 до 36 с такими популярными видами розеток, как CEE 7/5 (UTE), Schuko, C13, C19.

В нижней плите шкафа установлена медная шина заземления, которая позволяет организовать защитное заземление. К ней подключены все съемные элементы шкафа, и при этом остаются места для заземления оборудования, которое будет установлено в шкаф. Защитное заземление должно предотвратить поражение обслуживающего персонала электрическим током при прикосновении к частям шкафа или оборудования, которые при каких-либо неисправностях (повреждении изоляции и т. п.) могут оказаться под напряжением. В качестве опций предлагаются более длинная (на большее количество подключений) медная шина и комплект кабелей заземления с разным размером сечения (фото 12).

### Охлаждение серверного оборудования

Серверное оборудование в процессе своей работы выделяет большое количество тепла. Система охлаждения сервера

построена таким образом, что холодный (не нагретый) воздух входит через отверстия лицевой панели и попадает на вентиляторный блок, который обеспечивает мощный поток воздуха к задней части сервера. На пути воздушного потока стоят процессоры и модули памяти, которые для большей эффективности охлаждения укрыты воздуховодом, не позволяющим воздушному потоку проскочить впустую над ними или рассеяться. Перфорация дверей серверного шкафа обеспечивает не только пассивную вентиляцию, но и способствует свободной циркуляции воздуха для охлаждения серверного оборудования. Чем больше процент перфорации, тем лучше проходимость воздуха. Как правило, двери серверных шкафов имеют такую степень перфорации: 30 %, 69 % и 80 % (фото 13).

### Шкафы для независимого размещения серверов (collocation)

Существуют серверные шкафы, которые разделены на секции. Каждая секция имеет отдельный независимый 19-дюймовый конструктив, который закрывается дверью с индивидуальным замком (фото 14). Такое решение удобно для независимого размещения серверов. В основном такие модели шкафов используются в коммерческих ЦОД, где каждому клиенту предоставляют защиту и бесперебойную работу установленного под ключ оборудования.

Для каждой секции существует возможность подвода силового и информационных кабелей путем использования кабельных каналов, которые идут вдоль боковых стенок шкафа. Развитая перфорация всех стенок шкафа позволяет нагретому воздуху не накапливаться во внутришкафном пространстве, а также использовать данные модели шкафов в конфигурации «холодный коридор». В остальном данные модели шкафов похожи на стандартные серверные шкафы, к которым полностью применим весь набор опций.

### Сервер в стойку

При небольшом бюджете или ненадобности ограничения доступа к оборудованию возможен вариант использования открытых стоек. Данный конструктив представлен в двух вариантах: открытые двухрамочные стойки с грузоподъемностью до 250 кг

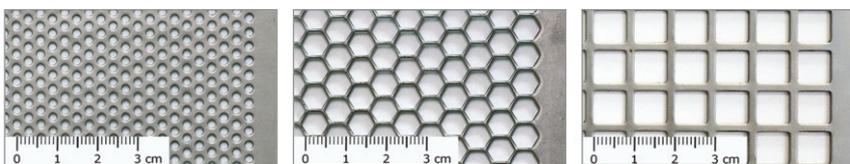


Фото 13. Степень перфорации дверей серверных шкафов: 30 %, 69 % и 80 % (слева направо)



Фото 14. Шкафы для независимого размещения серверов



Фото 15. Открытые двухрамочные стойки с грузоподъемностью до 250 кг



Фото 16. Стойки повышенной грузоподъемности

(фото 15) и стойки «богатыри», которые способны выдержать статическую нагрузку в пределах 1300 кг. Двухрамочные стойки предлагаются в широком диапазоне высоты от 24 U до 45 U. Регулировка расстояния между рамками стойки позволяет выбрать нужную полезную глубину для устанавливаемого оборудования в пределах 150–650 мм. Данное решение подходит для единично размещенных серверов, в силу небольшой грузоподъемности конструктива, в паре с коммутационным оборудованием. Внешние габариты таких стоек: ширина – 600 мм, глубина – 800 мм.

Стойки повышенной грузоподъемности (фото 16), по сути, являются разобранными серверными шкафами. Иными словами, речь идет о каркасе серверного шкафа без стенок, дверей и крыши. Все возможности по настройкам таких стоек и применимость к ним опций полностью соответствуют серверным шкафам. Это дает возможность использовать всю мощь и преимущества серверного шкафа при меньших финансовых затратах.

#### Заключение

Серверный шкаф должен обеспечивать защиту оборудования от несанкционированного доступа, механических повреждений и перегрева. Поэтому в стандартной комплектации шкафа должны быть предусмотрены такие элементы, как места для щеточных вводов кабелей, замки на дверях и боковых панелях, контур заземления, места для активной вентиляции, монтажные профили и монтажный крепеж.

Серверные шкафы и стойки европейского производителя ZPAS имеют декларацию о прохождении испытаний грузоподъемности, которая подтверждает заявленный показатель. Это достигнуто благодаря тому, что каркас и вертикальные монтажные профили серверных шкафов ZPAS SZB SE изготовлены из стали толщиной 2 мм. Также монтажные профили покрыты алюмином (Al-Zn), который защищает от ржавчины и в последствии от разрушения профиля. Шкафы окрашены порошковой краской, стойкой к царапинам и загрязнениям. Кроме серверных шкафов, в арсенале европейского производителя ZPAS имеется большой ассортимент опций к серверным шкафам, благодаря которому можно создать систему любого уровня сложности.

# Сравнение медных и ССА-кабелей и патч-кордов Digitus

В последнее время на рынке появились дешевые кабели для передачи данных (в основном категории 5Е) со специальной конструкцией проводников. Эти проводники Copper Clad Aluminium Wires (ССАВ) состоят из двух различных материалов – жилы изготовлены из алюминия и покрыты медью. Причина такой конструкции очевидна — медь вносит весомую составляющую в общую стоимость кабеля, и частичная замена меди алюминием существенно снижает цену продукта.



## Спрос и предложение

На первый взгляд такие кабели должны иметь хорошие характеристики при передаче высокочастотных сигналов из-за поверхностного эффекта (так называемый Skin-Effect). Согласно теоретической физике при передаче высокочастотных сигналов они распространяются только по поверхности проводника (так называемый «поверхностный эффект»). Таким образом, благодаря поверхностному эффек-

ту в кабелях с омедненной алюминиевой жилой (кабель ССА) сигнал передается по внешнему (медному) слою жилы. Поэтому характеристики кабеля должны соответствовать требованиям категории 5е. Если протестировать только кабель, это окажется правдой. В чем же тогда проблема?

Появление омедненных кабелей не связано с инновациями и технологическими прорывами. Омеднение проводника широко использовалось при производстве телевизионных коаксиальных кабелей, самые бюджетные из которых были как раз биметаллическими (стальная жила, покрытая медью). Таким образом, появление омедненной витой пары прежде всего связано с экономическими причинами.

При наличии спроса на что-либо вопрос только в том, как быстро

возникнет предложение. Так на одном из китайских заводов была разработана омедненная витая пара. Таким образом высокий спрос на дешевую витую пару породил соответствующее предложение на рынке.

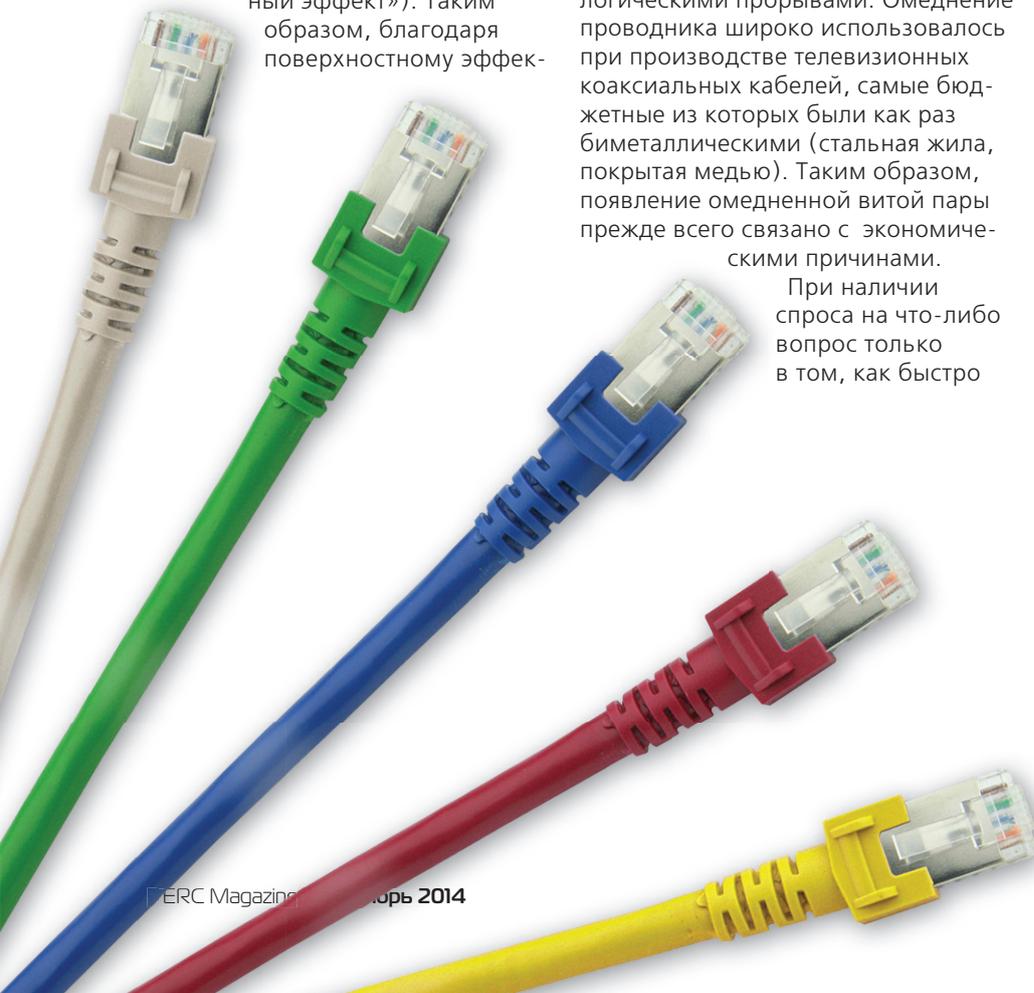
## Виды биметаллических кабелей витая пара

Расположение меди в наружном слое, а алюминия или стали внутри конструкции, а не наоборот, очень важно. С одной стороны, при переменном токе достигается более высокая проводимость всего провода, с другой — медь защищает спрятанный под ней металл от коррозии. Алюминий весьма активно окисляется и покрывается тонкой оксидной пленкой с большим электрическим сопротивлением. Эта пленка предохраняет алюминий от дальнейшей коррозии, но создает большое переходное сопротивление в местах контакта алюминиевых проводов и делает невозможной пайку алюминия обычными методами.

По сравнению с медью алюминий обладает не столь ярко выраженными свойствами — как механическими, так и электрическими. При одинаковых сечении и длине электрическое сопротивление алюминиевого провода в 1,63 раза больше, чем аналогичный показатель медного провода.

В настоящее время получили распространение два вида биметаллических кабелей UTP:

- омедненный стальной проводник (ССС = Copper Clad Steel);



- омедненный алюминиевый проводник (CCA = Copper Clad Aluminium).

Витая пара со стальной жилой, плакированная медью (CCS) – это достаточно редкое предложение. В основном на рынке представлены кабели CCA. Мы считаем, что из двух видов омедненных кабелей CCS можно считать худшим вариантом.

### Преимущества и недостатки

#### Плюсы:

- низкая стоимость;
- малый вес.

#### Минусы:

- хрупкий, проводник ломается при небольших радиусах изгиба;
- плохо обжимается коннектором RJ-45, и в результате жила плохо держится в разъеме (плавающий контакт);
- небольшая длина сегментов;
- непредсказуемость волнового сопротивления (импеданса) в зоне контакта при заделке кабеля в разъем IDC розетки или патч-панели;
- как правило, более тонкая жила на синей (4-5) и коричневой (7-8) парах;
- непредсказуемое изменение характеристик при последующей перекладке кабеля.

### Плакирование

Плакирование – это термо-механический процесс, который в случае с кабелями CCA заключается в совместном протягивании двух металлов: алюминия и меди. В медную трубку помещается алюминиевый пруток, а после нагрева «композитную» заготовку протягивают через валики. Сцепление между металлами осуществляется в результате диффузии под влиянием совместной деформации горячей заготовки. Биметаллические проводники, полученные при помощи плакирования, содержат примерно 30-35 % меди. Они также имеют рыночное название CCA, что, естественно, может запутать. Правда, расшифровывается эта аббревиатура несколько иначе – Copper Coated Aluminium.

По сравнению с толстым слоем меди, полученным в результате плакирования, проводники, созданные при помощи электролитического осаждения, содержат более тонкий слой меди – примерно 9 %. Таким образом, технология Copper Coated Aluminium позволяет получать еще более дешевые омедненные кабели, чем технология Copper Clad Al. Изменилось только одно слово в аббревиатуре, а экономия меди составила порядка 25 %.



Для обозначения омедненного проводника с алюминиевым сердечником используется уже многим знакомая аббревиатура CCA (Copper Clad Aluminium – алюминий плакированный медью)

### Проблемы и риски

Чем меньше биметаллический проводник содержит меди, тем он хуже. Низкое содержание меди не самым лучшим образом скажется на механических, электрических и передаточных характеристиках кабелей. Сигнал в омедненных кабелях с 9-процентным содержанием меди затухает еще быстрее, чем в 35-процентных, что отрицательно влияет на длину сегментов.

В связи с тем, что в сегменте CCA-кабелей развивается ценовая конкуренция, вызванная технологическими новшествами, рядовому потребителю будет непросто отличить одну разновидность CCA-кабелей от другой. Как показывает практика, импортеры CCA-кабелей порой не спешат указывать нужную информацию на упаковке или на самом кабеле.

### Последствия установки кабеля CCA

Сразу после инсталляции все будет выглядеть хорошо (что возможно даже в случае с омедненной жилой), но спустя некоторое время контакт может пропасть. Это повлечет за

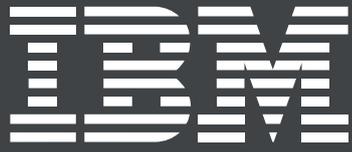
собой много проблем, включая увеличение затрат, вызванных непредсказуемыми простоями сети. В частности, именно такой эффект можно ожидать в случае применения кабелей с омедненными алюминиевыми жилами. Причины – температурные изменения и отсутствие герметичности в зоне IDC-контакта.

Еще один недостаток кабелей с омедненной жилой – несовместимость с приложениями PoE (Power over Ethernet). Технология PoE обеспечивает питание абонентских устройств по обычным кабелям передачи данных, для чего требуется очень низкое сопротивление по постоянному току. Но в случае биметаллической жилы постоянный ток будет протекать по центральной алюминиевой жиле, а алюминиевая жила имеет сопротивление гораздо больше, чем медная. Это повлечет за собой большие потери мощности сигнала и приведет к нагреву кабелей, что окажется серьезной проблемой, особенно в случае использования кабельных жгутов.

### Заключение

То, что выглядит на первый взгляд вполне логично и правильно, при более детальном рассмотрении может оказаться сомнительным и неоднозначным (когда принимается во внимание технология оконцовки кабеля и особенность работы некоторых приложений).

Хорошие, качественные соединители для профессиональных инсталляций сегодня разработаны для оконцевания только полностью медной жилы, так как лишь такая комбинация гарантирует хорошее качество соединения и его надежность. Кабели для передачи данных с омедненной алюминиевой жилой (CCA) будут стоить дешевле, но в конечном счете сэкономленные деньги будут быстро потеряны из-за проблем с передачей информации и отказов в компьютерной сети. Таким образом, для гарантированной работы сетевых приложений можно использовать только кабели с полностью медной жилой.



# преимущества для партнеров

У IBM есть множество полезных инструментов и программ мотивации. Но, как показывает практика, далеко не все партнеры знают об их существовании. В этой статье мы расскажем об основных инструментах и преимуществах, которые могут использовать партнеры при работе с IBM.

## Регистрация сделок и получение специальных условий в проектах

Если общая сумма превышает минимальный порог, партнер может рассчитывать на дополнительную скидку и эксклюзивную поддержку от IBM. Регистрация сделок происходит через портал IBM Global Partner Portal (GPP).

## Обучение сотрудников с помощью онлайн-университета PartnerWorld и программы Know Your IBM

Этот ресурс дает возможность обучать ваших сотрудников, начиная с самых азов и заканчивая решениями класса Enterprise. Вся информация структурирована по направлениям, специфике сотрудника (технический специалист или менеджер по продажам) и степени сложности материала.

## Мотивационные программы по обучению

Для дополнительной мотивации при успешной сдаче тестов в рам-

ках программы Know Your IBM и IBM 10x4 Volume Incentive Plan партнер может выбрать подарок или получить денежное вознаграждение на сумму заработанных баллов. Справедливости ради нужно сказать, что для получения подарка вам понадобится изрядно потрудиться над сдачей тестов.

## Промо-программы и акции

Акции и промо-программы действуют постоянно и сменяют друг друга. Новостные рассылки по интересующим вас продуктам и портал PartnerWorld помогут партнерам IBM быть в курсе последних анонсов.

## Квартальные бонусные программы

По результатам выполнения согласованного квартального объема продаж партнеры получают дополнительный бонус. Размер минимального плана продаж вполне реалистичен даже для непрофильных партнеров (IBM 10x4 Volume Incentive Plan).

## Проведение совместных маркетинговых мероприятий

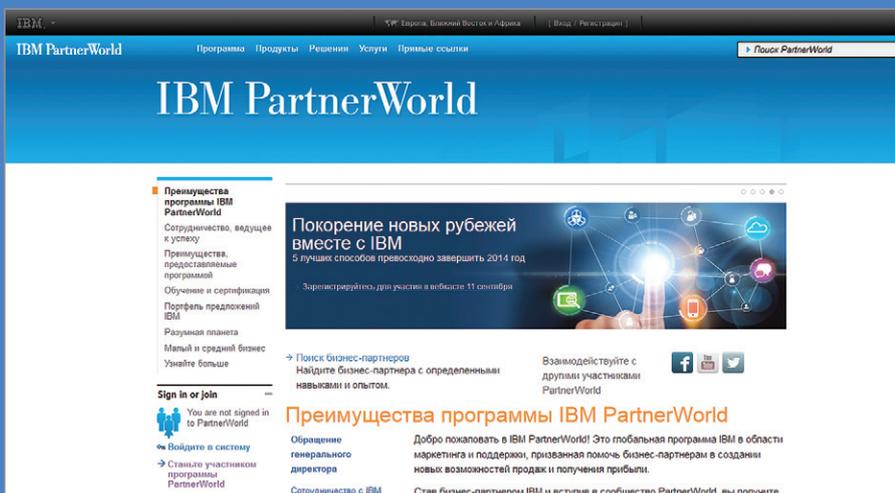
У партнеров есть возможность привлекать маркетинговые средства для активностей с заказчиками, а также проводить презентации вместе с представителями IBM.

## Демо-оборудование для предоставления на тестирование

К вашим услугам демо-ресурс актуальных продуктов со склада дистрибьютора, а также актуальные решения, развернутые в собственных центрах обработки данных IBM.

## Redbook

На этом уникальном ресурсе собрана исчерпывающая информация по продуктам IBM, включая ответы на самые каверзные вопросы. Хотите знать, сколько кулеров и под каким углом обдувают радиатор процессора? Redbook вам в помощь!



## Как стать партнером IBM

Чтобы получить партнерский статус IBM, необходимо зарегистрировать вашу компанию и пользователей на портале IBM PartnerWorld. После этого у вас будет возможность получить доступ к portalу IBM Global Partner Portal (GPP) для регистрации сделок

# КУПУЙ

до 30.09.2014

# IBM Storwize V3700

## ОТРИМУЙ ліцензію у подарунок



### Доступні продукти:

- Turbo Performance** підвищення продуктивності (до 50 % більше IOPS, до 100 % підвищення пропускнуої здатності)
- Remote Mirroring** реплікація з віддаленою СЗД родини Storwize/SVC
- Easy Tier** фонове перенесення «гарячих» блоків даних на швидкі носії (і навпаки)
- FlashCopy Upgrade** збільшення кількості доступних на логічний том миттєвих копій (у базовій поставці доступно до 64-х)

Мінімальна конфігурація повинна включати СЗД IBM Storwize і 6 дисків.

### IBM Storwize V3700 – це:



**4x** кількість віртуальних машин



**3x** продуктивність при всього лише 5 % об'єму на базі flash



**47%** скорочення витрат на обслуговування



**+100%** зростання для Вашого бізнесу: максимальна продуктивність зростає до 100 %

# История одной сети

В статье рассмотрены теоретические и практические аспекты проектирования сети логистической компании на базе оборудования HP. Все этапы проектирования, а также выбор оборудования аргументированы возросшими требованиями к безопасности и производительности сети. В результате было выделено шесть логических уровней доступа для обеспечения изоляции подразделений друг от друга и максимальной надежности. Дополнительные вопросы по проектированию сетей на базе оборудования HP можно задать по адресу [network@erc.ua](mailto:network@erc.ua).

## Теория

Давайте рассмотрим основы теории на примере классической трехуровневой модели построения сети. Теория гласит, что сеть компании может иметь три иерархических уровня: доступ, распределение и ядро. На уровне доступа размещены коммутаторы, в которые подключаются пользовательские устройства: компьютеры, точки доступа, принтеры, сканеры, считыватели штрих-кодов, терминалы сбора данных, IP-телефоны и даже серверы. Серверы тоже подключаются в коммутаторы доступа, только с более быстрыми портами: 1 Гб/с и 10 Гб/с. Коммутаторы доступа получили свое название из-за способности предоставлять доступ устройства в сеть. На этом уровне клиентский трафик консолидируется и передается на уровень агрегации. Такой тип передава-

емого трафика называется вертикальным. Трафик от клиента к клиенту, передаваемый внутри одного коммутатора, называется горизонтальным.

Узел распределения отвечает за подключение коммутаторов между собой.

Да, только коммутаторов, никаких клиентов. В него могут быть подключены межсетевые экраны, контроллеры Wi-Fi и маршрутизаторы. На этом уровне выполняются такие сложные процессы, как приоритезация трафика, применение политик безопасности, быстрая передача данных между доступом и ядром.

Ядро – это узел, стоящий на вершине топологии, который отвечает за быструю передачу трафика между узлами распределения. В ядре используются коммутаторы с самыми быстрыми портами в сети: 10 Гб/с, 40 Гб/с и 100 Гб/с.

## История

Эта история посвящена компании «Блицар», которая специализировалась на логистике и строила «плоскую» сеть (в одну линию) на коммутаторах разных производителей. После того, как сеть выросла более чем до 200 портов, у пользователей появились жалобы на качество работы интернета, почты и базы данных. Администраторам оставалось только перезагружать коммутаторы, однако такое решение помогло решить проблему лишь на некоторое время. В процессе перезагрузки одного коммутатора отказывала вся сеть, что в силу специализации «Блицара» останавливало всю деятельность компании. Кроме качества работы, беспокоила безопасность и журналирование событий для анализа инцидентов. В общем, много сложностей, никаких решений, отсутствие времени на обучение и необходимость спасать ситуацию. Тем более, что из-за описанных выше проблем компания ежедневно теряла деньги. Составив техническое задание, администраторы обратились за помощью к системному интегратору.

В процессе анализа задания интегратор выяснил, что заказчик – логистическая компания, в штате которой работает 224 сотрудника, включая 50 менеджеров, 10 бухгалтеров, 18 операторов контакт-центра и 9 директоров. Эта информация была использована для выбора коммутаторов и типа их портов. Добавим, что интегратор обнаружил 23 сервера, включенные в различные точки сети. Выяснилось, что системные администраторы полага-

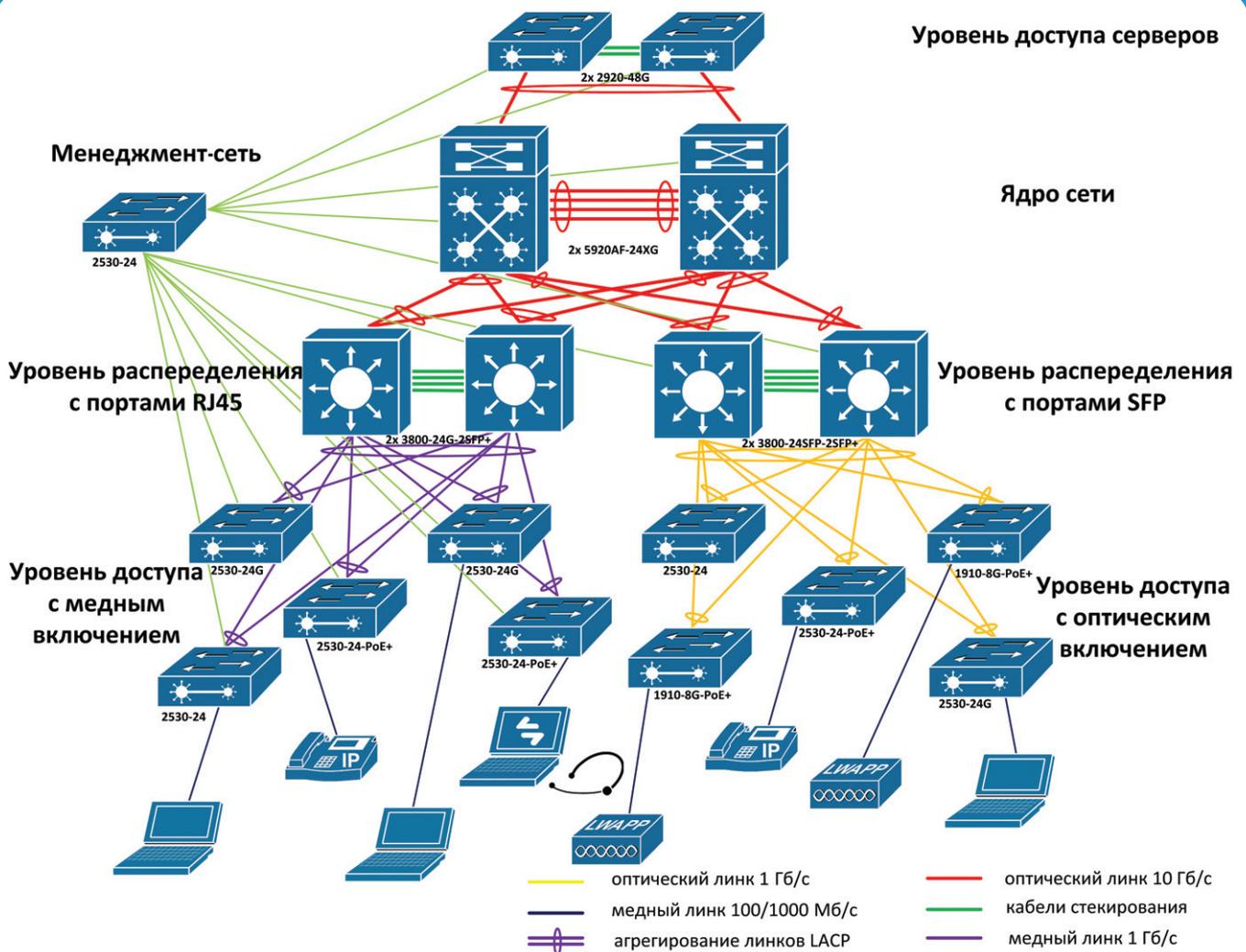
ли, что чем ближе сервер к сотруднику, тем лучше он будет работать.

## Строим правильную сеть

Опытные pre-sale инженеры компании-интегратора посоветовали построить сеть на коммутаторах Hewlett-Packard, так как этот производитель обладает широким модельным рядом сетевого и серверного оборудования, которое отличается высокой надежностью и демократичной ценой. Для новой масштабируемой сети была предложена трехуровневая модель построения. В качестве коммутаторов доступа в офисные помещения использовалась линейка управляемых коммутаторов L2 HP 2530. Модели с гигабитными портами – для сотрудников департаментов, с портами PoE – для операторов контакт-центра и с портами 10/100 Мб/с – для менеджеров. Для удаленных рабочих мест в складских помещениях были предложены коммутаторы HP Smart 1910-8G-PoE+. Они подключаются по оптике в коммутаторы агрегации, как и этажные коммутаторы 2530-й серии. Оптика применялась там, где расстояние до уровня распределения превышало 100 метров. PoE (Power over Ethernet) предусмотрено для будущего внедрения Wi-Fi: точки доступа будут питаться от коммутатора, без необходимости включать их в электросеть 220 В. В качестве доступа для серверов были предложены HP 2920-48G с опциями стекирования и 10-гигабитными аплинками. Учитывая, что серверов очень много, было принято решение совместить уровень доступа и распределения в одном стеке коммутаторов. Такое решение может применяться при небольших количествах портов. Подключение каждого сервера в стек из двух коммутаторов обеспечивает резервирование линков и не только не блокирует один из них, но и суммирует скорость этих портов за счет агрегирования в LACP.

## В ходе проектирования сети были задействованы такие активные компоненты HP Networking:

| Код товара | Название                           | Количество |
|------------|------------------------------------|------------|
| JG350A     | HP 1910-8G-PoE+ (180W) Switch      | 3          |
| J9779A     | HP 2530-24-PoE+ Switch             | 3          |
| J9782A     | HP 2530-24 Switch                  | 5          |
| J9776A     | HP 2530-24G Switch                 | 4          |
| J9728A     | HP 2920-48G Switch                 | 2          |
| J9733A     | HP 2920 2-Port Stacking Module     | 2          |
| J9734A     | HP 2920 0.5m Stacking Cable        | 2          |
| J9731A     | HP 2920 2-Port 10GbE SFP+ Module   | 2          |
| J9585A     | HP 3800-24G-2XG Switch             | 2          |
| J9577A     | HP 3800 4-port Stacking Module     | 2          |
| J9665A     | HP 3800 1m Stacking Cable          | 2          |
| J9584A     | HP 3800-24SFP-2SFP+ Switch         | 2          |
| JG296A     | HP 5920AF-24XG Switch              | 2          |
| JD097C     | HP X240 10G SFP+ SFP+ 3m DAC Cable | 14         |
| J4859C     | HP X121 1G SFP LC LX Transceiver   | 12         |
| J4858C     | HP X121 1G SFP LC SX Transceiver   | 8          |



Узлы распределения так же резервируются и собираются в один физический стек. В сети заказка спроектировано два узла агрегации: один с медными портами RJ45 на базе коммутаторов L3 HP 3800-24G, второй – с оптическими портами SFP на базе коммутаторов L3 HP 3800-24SFP. 10-гигабитными аплинками коммутаторы 3800 поднимают трафик в уровень ядра.

В ядро были выбраны коммутаторы HP 5920AF-24XG с портами 10 Gigabit Ethernet. Они обеспечивают быстрый обмен трафиком между узлами агрегации и резервируются по системе 1 + 1 с объединением в логический стек благодаря технологии IRF. Не обязательным, но рекомендованным элементом сети является менеджмент-

сеть. Она строится на отдельных управляемых коммутаторах путем включения менеджмент-портов из сетевых устройств в один свитч. Задача менеджмент-свитча – передавать данные на менеджмент-сервер вне полосы корпоративного трафика (out of band management).

### Компания HP обладает широким модельным рядом сетевого и серверного оборудования, которое отличается надежностью и демократичной ценой

В новой сети компании «Блицар» построено шесть логических уровней: доступ с медными и оптическими аплинками, доступ для серверной фермы, распределения с медными и оптическими даунлинками

и ядро с портами SFP + 10 Гб/с. Такой дизайн обеспечивает высокую надежность и масштабируемость, а также взаимную изоляцию подразделений друг от друга за счет VLAN и ACL. Коммутаторы доступа могут предотвращать несанкционированные вторжения в сеть, передавать инфор-

программно-аппаратный комплекс HP IMC.

#### Резюме

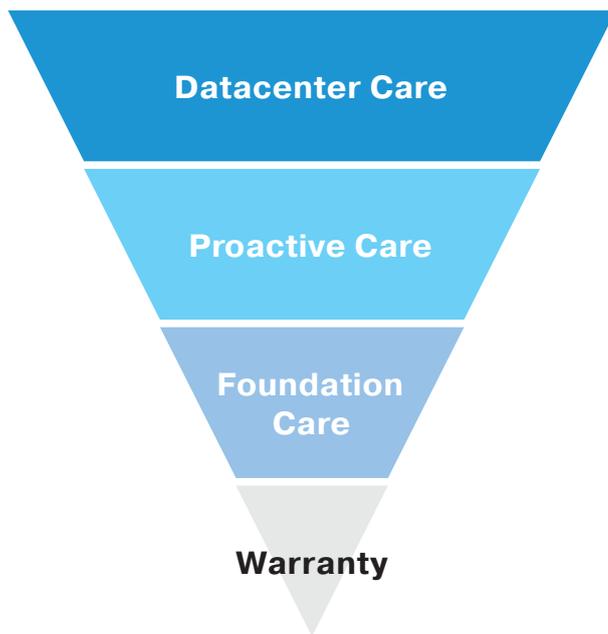
Новая сеть логистической компании позволяет развиваться, выделять и анализировать зоны безопасности, а также быстро реагировать на инциденты, не допуская негативного влияния на работу всей сети. Благодаря интегратору и оборудованию HP сеть компании «Блицар» обрела новую жизнь, новый уровень надежности и безопасности. Стабильность работы сети по сей день создает позитивный имидж компании и повышает производительность труда.

**Хотите задать вопрос или получить обратную связь по проекту «Блицар»? Пишите на e-mail:**  
[blitzarlogist@gmail.com](mailto:blitzarlogist@gmail.com).

# Как зарабатывать, продавая расширенную поддержку HP

В начале текущего года компания Hewlett-Packard анонсировала кардинально новый подход к расширенной поддержке своего оборудования, пришедший на смену предыдущим вариантам выбора CarePack-услуг.

## Уровни расширенной поддержки HP



Обновленное портфолио расширенной поддержки идеально соответствует современным тенденциям развития ИТ-инфраструктуры предприятия и учитывает наиболее востребованные пожелания заказчиков относительно уровня поддержки оборудования в зависимости от критичности бизнес-процессов. В итоге, все это предоставляет отличную возможность дополнительного заработка для партнеров HP.

Новое портфолио CarePack-услуг начало использоваться в рамках всех проектов HP, регистрируемых, начиная с апреля 2014 года. Оно подразумевает обязательное включение в состав проектных решений расширенной поддержки не ниже минимально рекомендуемого уровня. А благодаря упрощенному, логичному и понятному подходу к новым уровням расширенной поддержки партнеры HP получают отличную возможность для продаж и вне рамок больших проектов, предлагая заказчикам дополнительную поддержку оборудования в соответствии с их пожеланиями.

### Классификация

В рамках обновленного портфолио предполагается разделение поддержки на четыре принципиально различных уровня:

#### Warranty (Стандартная гарантия)

- Защита оборудования от возможных дефектов во время его изготовления;
- гарантийный ремонт в случае выхода оборудования из строя.

#### Foundation Care (Базовая поддержка)

- Пассивное поддержание работоспособности оборудования;
- оговоренный уровень сервисов и времени, необходимого для осуществления поддержки;
- связь со службой поддержки в телефонном режиме.

#### Proactive Care (Проактивная поддержка)

- Предотвращение потенциальных проблем до их возникновения;
- доступ к помощи экспертов и глобальной базе знаний;
- продвинутая телефонная поддержка в сжатые сроки.

#### Datacenter Care (Поддержка на уровне ЦОД в целом)

- Поддержка оборудования в составе конвергентного облака;
- единая точка контроля и ответственности;
- персональное экспертное сопровождение силами выделенной под аккаунт заказчика команды инженеров HP.

#### Основные отличия

Определим четкие границы между новыми уровнями расширенной поддержки:

- **Стандартная гарантия** включает в себя соответствующий гарантийным условиям ремонт и/или замену вышедшего из строя оборудования. Но при этом не подразумевает ни фиксированного времени реакции, ни конкретных сроков восстановления работоспособности оборудования.
- **Базовая поддержка**, кроме ремонта вышедшего из строя оборудования, подразумевает как минимум оговоренное время реакции на заявку о поломке (Next Business Day, 4 hours 9x5, 4 hours 13x5, 4 hours 24x7 и т. п.), а как максимум – гарантированный срок восстановления работоспособности вышедшего из строя оборудования (Call-To-Repair, 24 hours Call-To-Repair, 6 hours Call-To-Repair) в зависимости от приобретаемого подвида базовой поддержки.
- **Проактивная поддержка** добавляет к реактивной реакции в оговоренные сроки на уже произошедшие события еще и определенные проактивные действия, направленные на заблаговременное выявление и профилактику потенциальных проблем до момента их возникновения. К проактивной составляющей относятся круглосуточный мониторинг и анализ состояния оборудования, периодический анализ установленных патчей и обновлений прошивки, рекомендации экспертов, доступ к глобальной базе знаний вендора. Скорость реакции и восстановления зависит от выбранного типа проактивной поддержки.
- **Поддержка уровня ЦОД** направлена на единую комплексную поддержку всего оборудования ЦОД (в том числе и мультивендорного), включая персональное экспертное сопровождение командой специалистов, выделенных для работы с аккаунтом заказчика.

При этом существующие подвиды в рамках Foundation Care/Proactive Care предлагают такие опции, как NBD/24x7/CTR:

- **NBD (Next business day).** Время реакции – на следующий рабочий день.
- **24x7 (4 hr response).** Время реакции – 4 часа (после регистрации

заявки в системах HP), прием заявок осуществляется круглосуточно и ежедневно (включая выходные и праздничные дни).

- **CTR (6 hrs Call to Repair).** Время восстановления – 6 часов (в этот период будет произведена замена вышедшего из строя компонента).

В случае приобретения Foundation Care CTR и/или Proactive Care CTR обязательной опцией являются соответствующие услуги по установке и запуску оборудования (Installation Services).

### Различия по уровню сервисов и дополнительным возможностям их продажи в соответствии с пожеланиями заказчика

| Уровни взаимодействия с заказчиком                    | Foundation Care (Базовая поддержка)                                  | Proactive Care (Проактивная поддержка)   | Datacenter Care (Поддержка уровня ЦОД)   |
|---|--|--|--|
| Схема использования оборудования HP                   | Тестовые либо редко изменяемые конфигурации в рабочих ИТ-средах      | Поддержка конвергентной инфраструктуры   | Часть виртуализированной ИТ-среды, особенно в составе облаков либо провайдеров услуг                                       |
| Потребность в поддержке                               | Устранение проблем по факту их возникновения                         | Заблаговременное предотвращение потенциальных проблем до их возникновения                        | Эффективная поддержка всей ИТ-инфраструктуры   |
| Уровень обработки обращений в службу поддержки        | Стандартные опции по времени отклика                                 | Расширенные опции по времени отклика в соответствии с SLA  | Персонализированная поддержка с наивысшим уровнем экспертизы и привлечением инженеров из Centers of Excellence (CoE teams) |
| Помощь в обновлении прошивок оборудования             | Только доступ к обновлениям, прошивка своими силами                  | Доступ к обновлениям плюс рекомендации по их установке   | Доступ к обновлениям плюс рекомендации по их установке   |
| Поддержка X86-совместимого ПО третьих производителей  | Полная поддержка Collaborative standard с возможной эскалацией       | Поддержка уровня Foundation Care plus, включая проактивные отчеты и рекомендации по настройке ПО | Поддержка уровня Foundation Care; поддержка мультивендорного оборудования в составе ЦОД                                    |
| Выбор вариантов по времени реакции и времени покрытия | 3 стандартных уровня (плюс 2 дополнительных для Networking products) |  | Выбираемый заказчиком уровень гарантийной поддержки, включая стандартные, договорные или смешанные схемы поддержки         |
| Дополнительные ключевые возможности                   | X86 only: Collaborative support                                      | Проактивная поддержка; рекомендации по прошивкам и ПО; сопровождение от начала и до конца        | Единая точка ответственности; критическая поддержка и доступ к CoE; выделенная команда специалистов поддержки              |
| Опционально   | Data privacy retention services                                      |  | Primary Support Provider, Flexible Capacity, Self-Service Spares   |

### Минимально рекомендуемые сервисы

Новые правила в рамках любых комплексно-проектных решений на базе оборудования Hewlett-Packard подразумевают минимально рекомендованные вендором уровни поддержки, которые в обязательном порядке дополняют проект на оборудовании как таковое. Иными словами, оборудование HP не продается в проекты без расширенной поддержки с уровнем, равным или выше минимально рекомендуемого.

Минимальные рекомендации варьируются в зависимости от типа оборудования (например, серверное или сетевое оборудование), а также в зависимости от класса оборудования (рекомендации для серверов performance-серий выше, чем для серверов entry-серий, равно как и рекомендации для 4-сокетных систем выше, чем для 2-сокетных и т. п.)

**Ключевые выгоды и преимущества для партнеров, связанных с продвижением расширенной поддержки HP:**

- возможности для дополнительного заработка и дальнейшего развития отношений с заказчиками;
- хорошая маржинальность при конкурентном уровне цен;
- гибкость уровней поддержки для удовлетворения различных нужд заказчика;
- возможности продажи сервисов заказчикам из практически любого сегмента.

### Минимально рекомендуемые сервисы для серверов (и возможность поддержки более высокого уровня)

|                             | Foundation Care |      |     | Proactive Care |      |     | Datacenter Care, Proactive 24, Critical Service |
|-----------------------------|-----------------|------|-----|----------------|------|-----|---|
|                             | NBD             | 24x7 | CTR | NBD            | 24x7 | CTR |   |
| MicroServer                 |                 |      |     |                |      |     |   |
| 100 & 300e                  |                 |      |     |                |      |     |   |
| 300p & 500                  |                 |      |     |                |      |     |   |
| Blades & Enclosure          |                 |      |     |                |      |     |   |
| Moonshot                    |                 |      |     |                |      |     |   |
| 700/900                     |                 |      |     |                |      |     |   |
| Integrity, Entry Rack Mount |                 |      |     |                |      |     |   |
| Integrity Blades, Midrange  |                 |      |     |                |      |     |   |
| Superdome                   |                 |      |     |                |      |     |   |

### Минимально рекомендуемые сервисы для СХД HP (и возможность поддержки более высокого уровня)

|                             | Foundation Care |      |     | Proactive Care |      |     | Datacenter Care, Proactive 24, Critical Service |
|-----------------------------|-----------------|------|-----|----------------|------|-----|---|
|                             | NBD             | 24x7 | CTR | NBD            | 24x7 | CTR |   |
| 3PAR StoreServ 10000        |                 |      |     |                |      |     |   |
| 3PAR StoreServ 7000         |                 |      |     |                |      |     |   |
| StoreVirtual (LH)           |                 |      |     |                |      |     |   |
| StoreOnce (D2D)             |                 |      |     |                |      |     |   |
| P9500/P9000                 |                 |      |     |                |      |     |   |
| MSA 2000/EVA 6000           |                 |      |     |                |      |     |   |
| StoreAll (IBRIX)            |                 |      |     |                |      |     |   |
| StoreEasy, VDI, StoreFabric |                 |      |     |                |      |     |   |
| StoreEver Tape Libraries    |                 |      |     |                |      |     |   |

### Минимально рекомендуемые сервисы для сетевого оборудования HP (и возможность поддержки более высокого уровня)

|                                     | Foundation Care |      |     | Proactive Care |      |     | Datacenter Care, Proactive 24, Critical Service |
|-------------------------------------|-----------------|------|-----|----------------|------|-----|---|
|                                     | NBD             | 24x7 | CTR | NBD            | 24x7 | CTR |   |
| Enterprise Switches & Routers       |                 |      |     |                |      |     |   |
| Edge Modular Switches               |                 |      |     |                |      |     |   |
| Edge Fixed Ports Switches & Routers |                 |      |     |                |      |     |   |
| Wireless                            |                 |      |     |                |      |     |   |



# ПРИБОРКАЙ ДИКУ ЕНЕРТІЮ **A-90** З НОВОЮ СЕРІЄЮ

Покриття матового чорного кольору

Ефективність 90 % при напрузі 230 В

Модульне підключення кабелів  
з плоским дизайном

GDP-550C  
GDP-650C  
GDP-750C

Високоякісні конденсатори

Безшумний 140-мм вентилятор



Єдина лінія +12 В

[www.chieftec.eu](http://www.chieftec.eu)

# Проектирование сетей Wi-Fi на базе оборудования Cisco

В наше время технология беспроводной передачи данных становится предпочтительной, а в некоторых случаях и единственно возможной для коммуникации современных устройств. Все более востребованной становится беспроводная связь в зонах большой плотности клиентов: аудиториях, конференц-залах, выставочных павильонах, стадионах, торговых центрах и т. п. Не стоит забывать, что общая полоса пропускания в зоне Wi-Fi делится между всеми пользователями соты (сота – область покрытия, создаваемая одной точкой доступа или антенной), и чем больше площадь соты, тем больше в ней может поместиться клиентов. При этом ширина канала не увеличивается, что и вызывает проблемы с работой сети Wi-Fi. Для ее решения используют большое количество сот с малой областью покрытия. К сожалению, беспроводный эфир до сих пор является наполовину дуплексным и даже с увеличением скорости до 1,3 Гб/с (ее обеспечивает стандарт 802.11ac) все еще требует эффективного использования радиоспектра и правильного проектирования сети.

## Параметры сети

При построении и проектировании беспроводных сетей Wi-Fi следует обратить внимание на следующие параметры:

- зону и площадь покрытия;
- полосу пропускания на клиента;
- необходимость прозрачного роуминга при перемещении;
- места с повышенной плотностью клиентов (не стоит забывать о Wi-Fi принтерах, проекторах и прочем беспроводном оборудовании);
- помехи, влияющие на работу сети;
- по возможности выяснить, какое клиентское оборудование будет использоваться.

## Wi-Fi на складе

При проектировании беспроводной сети на складе нужно учитывать особенности помещений: влажность, низкую температуру (до -20 °C), высокие потолки, наличие всевозможных перегородок и металлоконструкций, которые могут стать помехой для радиосигнала. Сети этого типа проектируются на беспроводных точках доступа **Cisco Aironet 1602E, 2602E, 3602E** с внешними направленными антеннами и расширенным диапазоном рабочих температур. Антенны направленного действия фокусируют сигнал между стеллажами, обеспечивая равномерное и устойчивое покрытие в своем секторе.



## Wi-Fi в конференц-залах

Конференц-залы – помещения с большой плотностью клиентов и высокими потолками. При проектировании соответствующего покрытия нужно руководствоваться тремя правилами: большое количество сот, соты должны быть малого размера, нужно использовать не более трех точек доступа в местах пересечения (три не пересекающихся канала 1, 6, 11 в диапазоне 2,4 Гц). Задача достаточно сложная и решается за счет установки точек доступа **Cisco 2702E, 3602P, 3702E** с внешними направленными антеннами. Направленные антенны образуют достаточно точную и предсказуемую зону покрытия, а точки доступа способны обслужить сотни клиентов.

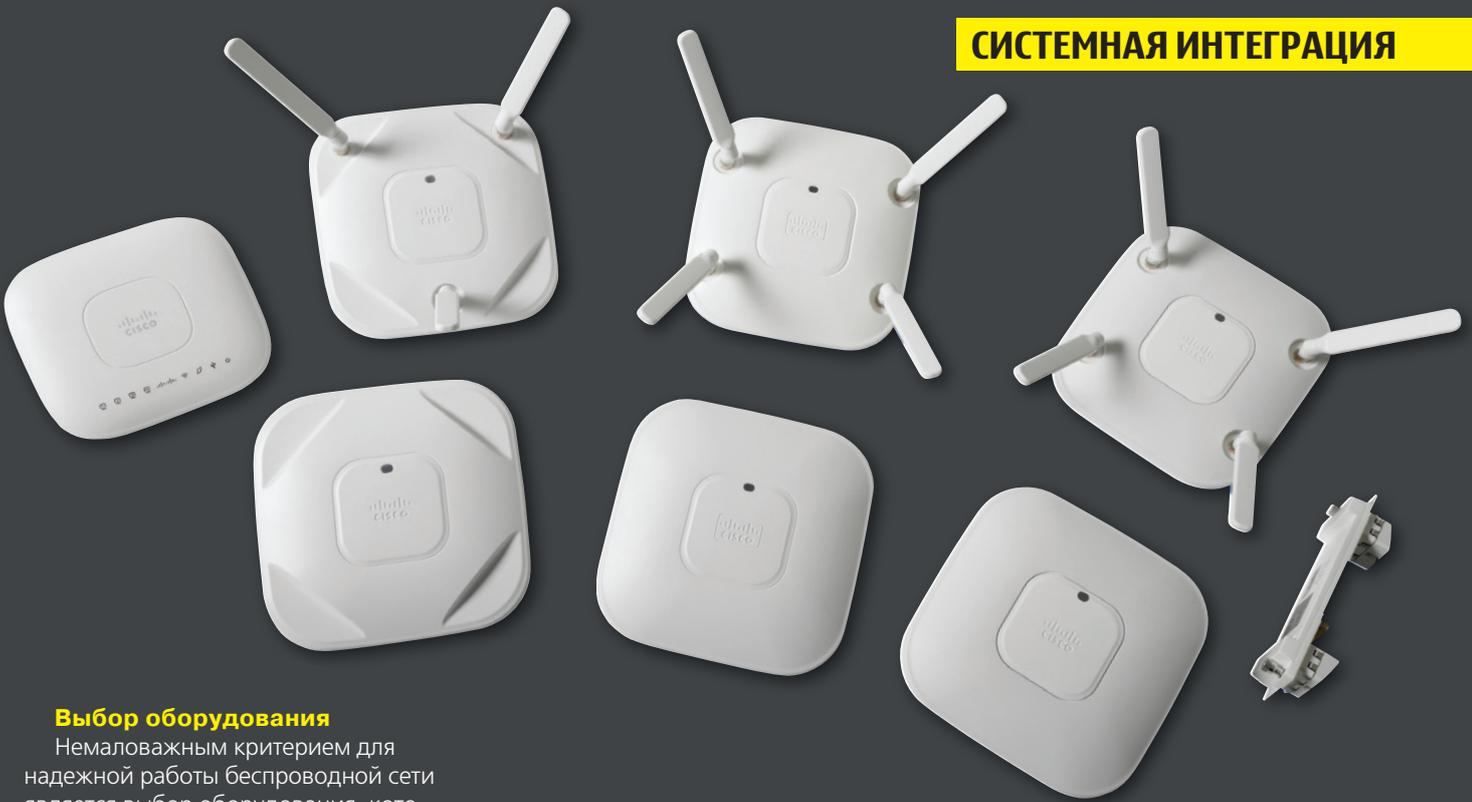


## Радиопланирование

После получения исходных данных нужно провести радиопланирование. Под радиочастотным планированием понимают процесс подбора частот, мест расположения передатчиков, а также их технических параметров для обеспечения достаточного покрытия и пропускной способности сети. Радиопланирование производится в двух вариантах:

- **Теоретическое радиопланирование** можно произвести с помощью Cisco Wi-Fi Planning Mode, который входит в комплект Cisco Prime Infrastructure. Расчет покрытия достигается путем загрузки карты, установки стен и перекрытий, выбора точек доступа и других параметров.
- **Практическое радиопланирование** выполняется за счет установки точки доступа и последующих измерений ее непосредственных показателей на требуемой местности. Этот процесс можно автоматизировать с помощью ПО для радиопланирования, которое будет фиксировать показатели радиосигнала и переносить их на карту.

Только получив и изучив все данные можно правильно спроектировать и построить сеть Wi-Fi, которая будет качественно работать и соответствовать возложенным на нее ожиданиям.



### Выбор оборудования

Немаловажным критерием для надежной работы беспроводной сети является выбор оборудования, который обеспечит его работу (точки доступа, контроллер, системы мониторинга и прочее). В частности, технологическое оборудование Cisco соответствует всем требованиям, которые необходимы для построения качественной и безопасной сети. Далее мы рассмотрим несколько примеров подбора оборудования Cisco в типовых условиях эксплуатации беспроводной сети.

**Только правильный комплексный подход к проектированию беспроводной сети и выбор надежного технологического оборудования позволит обеспечить качественную работу сети Wi-Fi. Благодаря этому клиенты получают мобильность и возможность пользоваться сервисами, которые предлагают современные технологии**

### Wi-Fi в офисных помещениях

Проектирование беспроводной сети в современном офисе требует радиопланирования с определением уровня радиопоглощения. Также необходимо провести тщательный анализ насыщенности радиоэфира в условиях того или иного проекта. Для бизнес-центров проблема перенасыщенности радиоэфира решается с помощью перехода в диапазон 5 Гц, емкость которого обеспечивает 21 не пересекающийся канал в полосе 20 МГц. Как правило, применяются точки доступа с интегрированными антеннами серии **Cisco Aironet 2600, 2700, 3600, 3700** с поддержкой CleanAir.



### Wi-Fi в отделениях и торговых точках

Сегодня сотрудник может принести точку доступа домой, подключить к роутеру и получить защищенный доступ к беспроводным сетям офиса. Эта технология носит имя Flex Connect и поддерживается почти всеми точками доступа Cisco Aironet. Технология Flex Connect строит тоннель «точка доступа – контроллер», находящийся в центральном офисе или дата-центре. Тоннель строится с использованием шифрования для менеджмент-трафика, но при необходимости можно шифровать и клиентский трафик с алгоритмом AES 128bit. Следующий этап развития Flex – подключение проводного устройства через порт AUX RJ45 новой точки доступа **Cisco AP2702**.





### Почтовый адрес/Postal address

ул. Марка Вовчка, 18а, Киев, 04073, Украина/  
Marka Vovchka Str., 18-a, Kyiv 04073, Ukraine

### Офис/Head office

Тел./Tel.: (44) 230 34 74, 390 55 10  
Факс/Fax: (44) 230 34 94

### Сервис-центр/Technical Service Center

Тел./Tel.: (44) 230 34 84, 390 55 12  
Факс/Fax: (44) 230 34 85



### GPS-координаты/GPS coordinates

50.495968° с.ш., 30.477775° в.д.

Подъезд и парковка для визитов в коммерческую дирекцию и сервисный центр/  
Arriving and parking at: Sales Department and Technical Service Center

50.497405° с.ш., 30.476466° в.д.

Подъезд и парковка для оформления документов на отгрузку и получения товара /  
Arriving and parking for: shipment and receipt of goods

### Web-страницы компании/ERC web-pages

Главный сайт/Home page  
[www.erc.ua](http://www.erc.ua)

Сайт поддержки пользователей/  
Customer support  
[www.vido.com.ua](http://www.vido.com.ua), [www.vidopro.ua](http://www.vidopro.ua)

Сайт поддержки партнеров/  
Partner support  
<https://connect.erc.ua>

# Портфель брендов ERC

## Аксессуары

- ♦ Акустика для мобильных устройств ▶ Beats by Dre, Philips, Logitech (UE)
- ♦ Батарейки и аккумуляторные батарейки с зарядками ▶ Panasonic, Varta
- ♦ Зарядные устройства, кабели и переходники ▶ Apple, Belkin, Digitus, FSP
- ♦ Защитные пленки ▶ Giottos, Belkin, Huawei, Odoyo, Ozaki, Tucano
- ♦ Мобильные портативные аккумуляторы ▶ Belkin, Digitus, Genius, Odoyo, Ozaki
- ♦ Наушники ▶ Apple, Beats by Dre, Genius, JVC, Logitech, Microlab, Microsoft, Philips, Sony, Tt eSPORTS
- ♦ Подставки и крепежи ▶ Apple, Brateck, Belkin, Cooler Master, Digitus, Genius, Just Mobile
- ♦ Сумки, рюкзаки, чехлы ▶ Apple, ASUS, Belkin, Caterpillar, Crumpler, Dell, Digitus, Fujitsu, Genius, Golla, HP, HTC, Huawei, Lenovo, Odoyo, Ozaki, PocketBook, SB, Sony, Tucano

## Бытовая техника встраиваемая

- ♦ Встраиваемые вытяжки ▶ Electrolux, Gorenje, Universo
- ♦ Встраиваемые микроволновые печи ▶ Electrolux
- ♦ Встраиваемые посудомойки, духовки, холодильники, морозильники, варочные поверхности ▶ Electrolux, Gorenje, Whirlpool, Zanussi

## Бытовая техника крупная

- ♦ Водонагреватели ▶ Ariston
- ♦ Кондиционеры ▶ LG
- ♦ Плиты ▶ Electrolux, Gorenje, Zanussi
- ♦ Посудомоечные машины ▶ Electrolux, LG, Whirlpool, Zanussi
- ♦ Стирально-сушильные машины и автоматы ▶ Electrolux, Gorenje, LG, Panasonic, Whirlpool, Zanussi
- ♦ Холодильники, морозильники и продуктовые шкафы ▶ Electrolux, Gorenje, Hitachi, LG, Panasonic, Whirlpool, Zanussi

## Бытовая техника мелкая

- ♦ Блендеры, миксеры, мясорубки ▶ Braun, De'Longhi, Electrolux, Gorenje, Kenwood, Panasonic, Philips, Russel Hobbs, Zanussi
- ♦ Весы ▶ Gorenje, Medisana
- ♦ Контроль здоровья ▶ Medisana, Panasonic
- ♦ Кофеварки ▶ De'Longhi, Electrolux, Gorenje, Kenwood, Panasonic, Philips, Russel Hobbs
- ♦ Кухонные комбайны ▶ Braun, Electrolux, Kenwood, Philips, Russel Hobbs
- ♦ Микроволновые печи ▶ Gorenje, LG, Panasonic, Whirlpool
- ♦ Мороженницы, йогуртницы ▶ De'Longhi, Kenwood, Russel Hobbs

- ♦ Мультиварки, пароварки, фритюрницы ▶ Braun, Gorenje, Kenwood, Panasonic, Philips, Russel Hobbs
- ♦ Обогреватели ▶ De'Longhi
- ♦ Очистители воздуха ▶ Electrolux
- ♦ Пылесосы ▶ Electrolux, Gorenje, LG, Panasonic, Philips, Russel Hobbs, Zanussi
- ♦ Соковыжималки ▶ Braun, Gorenje, Kenwood, Panasonic, Philips, Russel Hobbs
- ♦ Тостеры ▶ Electrolux, Panasonic, Philips, Russel Hobbs, Zanussi
- ♦ Увлажнители воздуха ▶ De'Longhi, Gorenje
- ♦ Утюги ▶ Braun, De'Longhi, Electrolux, Gorenje, Panasonic, Philips, Russel Hobbs, Zanussi
- ♦ Хлебопечи ▶ Gorenje, Kenwood, LG, Philips, Russel Hobbs
- ♦ Электрические печи и грили ▶ Panasonic, Russel Hobbs
- ♦ Электрические термопоты и чайники ▶ Braun, De'Longhi, Electrolux, Gorenje, Kenwood, Panasonic, Philips, Russel Hobbs, Zanussi
- ♦ Электробритвы и эпиляторы, машинки для стрижки волос, триммеры, фены, стайлеры ▶ Panasonic, Philips, Remington

## Источники и системы бесперебойного питания

- ♦ ИБП компьютеров и серверов ▶ APC, Eaton, FSP
- ♦ Инфраструктура для серверных комнат и ЦОДов ▶ APC, Eaton
- ♦ Системы постоянного тока ▶ Eaton
- ♦ Фильтры и стабилизаторы ▶ APC, Belkin, Eaton, FSP

## Компьютерные компоненты

- ♦ Баребон-основы ▶ Nettop/AIO barebone
- ♦ Видеокарты ▶ ASUS, Gigabyte, HP, MSI, Palit, PNY, PowerColor, Sapphire, XFX
- ♦ Звуковые карты и внешние ЦАП ▶ ASUS
- ♦ Корпуса и блоки питания для ПК ▶ Chieftec, Cooler Master, Foxconn, Foxline, FSP, Tt eSPORTS, Winsis, XFX
- ♦ Кулеры и радиаторы ▶ Chieftec, Cooler Master, Tt eSPORTS
- ♦ Материнские платы ▶ ASRock, ASUS, Gigabyte, MSI
- ♦ Процессоры ▶ AMD, Intel

## Компьютерная периферия

- ♦ Акустические системы (колонки) ▶ Dell, Genius, Logitech, Microlab
- ♦ Гарнитур ▶ ASUS, Cooler Master, Genius, Logitech, Microlab, Microsoft, Tt eSPORTS
- ♦ Клавиатуры ▶ Apple, ASUS, Cooler Master, Dell, Genius, Gigabyte, HP, Logitech, Microsoft, Tt eSPORTS
- ♦ Микрофоны ▶ Genius

- ♦ Мыши ▶ Apple, ASUS, Cooler Master, Dell, Fujitsu, Genius, Gigabyte, HP, Logitech, Microsoft, Sony, Tt eSPORTS
- ♦ Мыши и другие манипуляторы игровые ▶ ASUS, Cooler Master, Genius, Gigabyte, Logitech, Microsoft, Sony, Thrustmaster, Tt eSPORTS
- ♦ Презентеры ▶ Apple, Genius, Logitech
- ♦ Web-камеры ▶ Genius, Logitech, Microsoft

## Компьютеры

- ♦ Бизнес-компьютеры и графические станции ▶ Acer, Apple, ASUS, Dell, Fujitsu, HP, Lenovo
- ♦ Компьютеры потребительские ▶ Acer, Apple, ASUS, HP, Lenovo
- ♦ Моноблоки ▶ Acer, Apple, Dell, Fujitsu, HP, Lenovo, Sony
- ♦ Тонкие клиенты и сетевые мониторы ▶ Acer, Fujitsu, HP, Lenovo, LG, Samsung

## Мобильные устройства, ноутбуки, планшеты и ридеры

- ♦ Видеорегистраторы ▶ Garmin, Genius, Globex, GoClever
- ♦ Ноутбуки всех типов ▶ Acer, Apple, ASUS, Dell, Fujitsu, HP, Lenovo, MSI, Panasonic
- ♦ Мобильные телефоны ▶ Caterpillar, Samsung
- ♦ Планшеты ▶ Acer, Apple, Assistant, ASUS, Dell, Fujitsu, GoClever, Globex, Huawei, Lenovo, PocketBook, Samsung, Senkatel, Sony, Wexler
- ♦ Ридеры ▶ Kindle, Nook, PocketBook, Wexler
- ♦ Смартфоны ▶ Acer, Caterpillar, Gigabyte, HTC, Huawei, Samsung, Sony
- ♦ GPS-навигаторы ▶ Garmin
- ♦ MP3-плееры ▶ Apple, SanDisk, Sony, Transcend

## Накопители и память DRAM, Flash, HDD, SSD

- ♦ Карманы для жестких дисков и SSD ▶ Chieftec
- ♦ Карты памяти Flash и накопители USB ▶ Kingston, SanDisk, Sony, Transcend
- ♦ Накопители со сменным носителем (оптические) ▶ LG, Sony, Transcend
- ♦ Накопители HDD: внутренние, внешние и портативные ▶ Transcend, Toshiba, WD
- ♦ Накопители SSD ▶ Crucial, Intel, PNY, Kingston, Samsung, SanDisk, Toshiba, Transcend
- ♦ Память для ПК и ноутбуков ▶ AMD, KingMax, Kingston, Micron, Samsung, Transcend
- ♦ Память для серверов ▶ Kingston, Micron, Transcend

## Программное обеспечение

- ♦ Коробочное ПО ▶ Adobe, Microsoft, Norton, Parallels
- ♦ Корпоративные лицензии ▶ Adobe, Apple, Microsoft, Milestone, Novell, Oracle, Symantec

- ♦ Продукты OEM ▶ APC, Dell, D-Link, HP, IBM, Microsoft, Oracle

## Расходные материалы

- ♦ Бумага офисная ▶ Xerox
- ♦ Бумага с покрытием ▶ Canon, Epson, HP, Xerox
- ♦ Картриджи и ресурсные узлы ▶ Brother, Canon, Epson, HP, Lexmark, Panasonic, Pantum, Samsung, Xerox

## Серверы

- ♦ Серверы напольные, стоечные, лезвия ▶ Cisco, Dell, Fujitsu, HP, IBM, Oracle
- ♦ Серверы RISC ▶ HP, Fujitsu, Oracle

## Сетевое активное оборудование, IP-коммуникации, телефония и связь

- ♦ Беспроводное оборудование ▶ Apple, ASUS, Cisco, D-Link, HP, Tenda
- ♦ Интернет-шлюзы, коммутаторы, модемы, продукты xDSL ▶ Alcatel-Lucent, APC, ASUS, Avaya, Belkin, Cisco, D-Link, HP, Tenda
- ♦ Сетевые карты ▶ APC, Belkin, D-Link, Eaton, Tenda
- ♦ Устройства сетевой безопасности ▶ Cisco, D-Link, Fortinet, HP, Symantec
- ♦ IP-камеры ▶ Cisco, D-Link, Panasonic
- ♦ Системы видеонаблюдения ▶ D-Link, Milestone, Panasonic
- ♦ IP-телефония и АТС ▶ Alcatel-Lucent, Avaya, Cisco, Panasonic
- ♦ Видеоконференцсвязь ▶ Avaya, Cisco Telepresence, Panasonic
- ♦ Телефоны аналоговые, DECT, IP ▶ Alcatel-Lucent, Avaya, Cisco, D-Link, Gigaset, Panasonic
- ♦ Факсы ▶ Brother, Panasonic

## Сетевое пассивное оборудование

- ♦ Структурированные кабельные системы ▶ 3M, Digitus Professional
- ♦ Телекоммуникационные шкафы ▶ APC, Chief, Zpas

## Системы хранения данных

- ♦ Дисковые хранилища ▶ Dell, D-Link, Fujitsu, HP, IBM, Oracle, Qnap, Toshiba, WD
- ♦ Ленточные накопители ▶ Dell, Fujitsu, HP, IBM, Oracle

## Телевизоры, мониторы, панели, приставки, проекторы

- ♦ Информационные дисплеи ▶ LG, Samsung
- ♦ Кабели, адаптеры ▶ Apple, Belkin, Digitus, Strong
- ♦ Крепления ▶ Acer, Brateck, Chief, Epson, NEC
- ♦ Медиаплееры, ТВ-приставки ▶ Apple, ASUS, D-Link, Strong, WD
- ♦ Мониторы ▶ Acer, Apple, ASUS, Dell, Fujitsu, HP, Lenovo, LG, Packard Bell, Philips, Samsung
- ♦ Плееры Blu-ray, DVD, CD ▶ LG, Panasonic, Sony

- ♦ Проекторы ▶ Acer, Dell, Epson, NEC, Panasonic, Sony
- ♦ Телевизоры ▶ Hisense, LG, Panasonic, Sony
- ♦ Экраны для проекторов ▶ Acer, Brateck, Epson, Projecta
- ♦ Электронные доски ▶ Panasonic

## Торговое оборудование

- ♦ Кассовое оборудование ▶ HP

## Устройства печати и сканирования

- ♦ Документ-сканеры ▶ Brother, Canon, Epson, Fujitsu, HP, Kodak, Xerox
- ♦ Корпоративные МФУ и принтеры ▶ Brother, Canon, Epson, HP, Lexmark, Samsung, Xerox
- ♦ Потребительские МФУ, сканеры, принтеры ▶ Brother, Canon, Epson, HP, Panasonic, Pantum, Samsung, Xerox
- ♦ Специализированные принтеры ▶ Brother, Epson
- ♦ Широкоформатные устройства ▶ Contex, Epson, HP, Xerox

## Фонари и лампы

- ♦ Лампы LED и энергосберегающие ▶ Panasonic
- ♦ Фонарики ▶ Belkin, Digitus, Liquid Image, Varta

## Фото-, видеоустройства

- ♦ Аккумуляторы, универсальные батареи, зарядные устройства ▶ Fujifilm, Panasonic, Pentax, Sony
- ♦ Беззеркальные цифровые фотокамеры ▶ Canon, Fujifilm, Nikon, Panasonic, Pentax, Samsung, Sony
- ♦ Вспышки ▶ Canon, Fujifilm, Nikon, Panasonic, Pentax, Sony
- ♦ Защитные пленки и чистящие средства ▶ Giottos, Kenko, Pentax, Sony
- ♦ Объективы и светофильтры ▶ Canon, Fujifilm, Kenko, Lensbaby, Nikon, Panasonic, Pentax, Samsung, Sony
- ♦ Сумки, рюкзаки для фото- и видеоустройств ▶ Canon, Crumpler, Fujifilm, Golla, Kenko, Nikon, Samsung, Sony, Tucano
- ♦ Цифровые видеокамеры (DVC) ▶ Canon, Liquid Image, Panasonic, Sony
- ♦ Цифровые зеркальные фотокамеры (DSLR) ▶ Canon, Nikon, Pentax, Sony
- ♦ Цифровые фотокамеры (DSC) ▶ Canon, Fujifilm, Nikon, Panasonic, Pentax, Samsung, Sony
- ♦ Штативы и принадлежности ▶ Giottos, Kenko
- ♦ Экшн-камеры ▶ Garmin, Liquid Image, Panasonic, Sony

## Фотоэлектрические системы

- ♦ Компоненты для солнечных систем ▶ Schneider Electric
- ♦ Фотоэлектрические (солнечные) панели ▶ Panasonic

**СПРОМОЖНІ НА ВСЕ!**

# ВІДЕОКАРТИ RADEON R7

R7\_240\_2GD3\_LP



## MSI RADEON R7 240

**Частота GPU:**  
730 / Boost 780 МГц  
**Частота пам'яті:**  
1800 МГц  
**Об'єм пам'яті:**  
2 Гб DDR3  
**Шина пам'яті:**  
128 біт

R7260X-DC2-1GD5



## ASUS RADEON R7 260X

**Частота GPU:**  
1000 МГц  
**Частота пам'яті:**  
6000 МГц  
**Об'єм пам'яті:**  
1 Гб DDR5  
**Шина пам'яті:**  
128 біт

GV-R7265WF2OC-2GD



## GIGABYTE RADEON R7 265

**Частота GPU:**  
1008 МГц / Boost: 1036 МГц  
**Частота пам'яті:**  
5600 МГц  
**Об'єм пам'яті:**  
2 Гб DDR5  
**Шина пам'яті:**  
256 біт

AXR7\_250\_2GBD5-4DL



## POWERCOLOR RADEON R7 250

**Частота GPU:**  
800 МГц  
**Частота пам'яті:**  
4500 МГц  
**Об'єм пам'яті:**  
2 Гб DDR5  
**Шина пам'яті:**  
128 біт