# KOMПЬЮТЕР 1 1 2011 ПРЕСС Ноябрь

Оптические мыши: многообразие технологий

Mateринская плата ASUS P9X79 PRO

Ноутбук MSI X460DX

Ноутбук Lenovo ThinkPad Edge E420s

Экспорт ПО из России и перспективы его роста

Возможности современных фотоаппаратов

Шестиядерные процессоры Sandy Bridge-E

Восьмиядерный AMD Bulldozer

Мышиный тест-драйв

Кулер Cooler Master «Дед Мороз»

ТЕСТИРОВАНИЕ











Сергей Асмаков

## iconBIT 1003D — «философский камень» цифрового дома

Всего через несколько дней после официального анонса медиапроигрыватель iconBIT 1003D был доставлен в нашу лабораторию. В этой публикации мы расскажем о многочисленных возможностях этой новинки.

### Знакомство

шанная модель поставляется в довольно компактной коробке белого цвета, снабженной пластиковой ручкой. Внутри находится заботливо упакованный медиапроигрыватель iconBIT 1003D и отдельная коробка с аксессуарами. Стандартная комплектация включает внешний блок питания, беспроводной пульт ДУ, пару батареек ААА, кабель USB 3.0 для подключения к ПК, аналоговый АV-кабель (3 RCA — 3 RCA), набор винтов для крепления жесткого диска и руководство пользователя.

Освобожденный от упаковочных материалов iconBIT 1003D производит сильное впечатление. Сочетание изготовленной из матового металла нижней части с верхом из темного пластика с глянцевой поверхностью смотрится великолепно. Это похоже на большой магический кристалл, заключенный в изящную оправу. Такую красоту вряд ли захочется упрятать вглубь стойки или за стеклянную дверцу телевизионной тумбы. Однако красота требует жертв: для поддержания этого произведения дизайнерского искусства в опрятном виде придется постоянно держать наготове салфетку из микрофибры — на глянцевой поверхности прекрасно видны пыль и отпечатки пальцев.

Усладив эстетические чувства, перейдем к знакомству с особенностями аппаратной части. Медиапроигрыватель iconBIT 1003D построен на базе нового чипсета Realtek RTD1186DD. Одна из ключевых особенностей этой платформы — возможность декодирования стереоскопического видео высокой четкости. В устройстве установлено 512 Мбайт ОЗУ и 2 Гбайт встроенной флэш-памяти, которая задействована для системных нужд. Также имеются контроллер SATA для подключения жесткого диска, сетевой адаптер Ethernet (1 Гбит/с), интерфейс USB для подсоединения к ПК и хост-контроллер USB с двумя портами для подключения внешних накопителей и периферийных устройств. Под пластиковой частью передней панели расположен электролюминесцентный дисплей, ИК-приемник пульта ДУ и светодиодный индикатор.

В корпусе медиапроигрывателя предусмотрено место для установки 3,5-дюймового жесткого диска. Весьма необычно, что корпус откры-



Для доступа внутрь необходимо снять нижнюю панель корпуса

вается снизу. Для доступа внутрь необходимо его перевернуть и снять нижнюю панель, которая крепится на четырех винтах. Жесткий диск устанавливается непосредственно на эту панель, а следовательно, располагается в нижней части корпуса. Для подключения винчестера к интерфейсу SATA и шине питания предусмотрены соответствующие шлейфы, подсоединенные к основной печатной плате. Справиться с установкой и подключением жесткого диска удалось без затруднений.

Теперь посмотрим на заднюю панель и заодно разберемся с коммутацией внешнего оборудования. Для трансляции цифрового аудио- и видеосигнала имеется порт HDMI 1.4. Этот способ подключения является предпочтительным, поскольку только в этом случае можно в полной мере реализовать потенциал медиапроигрывателя. Для обеспечения совместимости со старым оборудованием предусмотрены два аналоговых видеовыхода — композитный и компонентный. Есть также аналоговый стереофонический линейный выход и два цифровых выхода S/PDIF: оптический (Toslink) и электрический коаксиальный. Розетка RJ-45 служит для подключения к локальной сети. Рядом расположен разъем для подсоединения блока питания. Небольшая кнопка, находящаяся с левой стороны, запускает процесс обновления прошивки.



Корпус iconBIT 1003D выглядит просто великолепно



3,5-дюймовый жесткий диск устанавливается непосредственно на нижней панели корпуса





Задняя панель iconBIT 1003D

С левой стороны корпуса расположены два порта хост-котроллера USB, слот для сменных карточек формата SD и разъем интерфейса USB 3.0. Интересно отметить, что хост-контроллер USB позволяет подключать не только внешние накопители (портативные жесткие диски или USB-флэшки), но и устройства ввода (мышь и клавиатуру), а также беспроводной сетевой адаптер Wi-Fi, доступный в качестве опции. Можно одновременно подключить сразу несколько накопителей и устройств ввода, задействовав внешний USB-концентратор. Что касается накопителей, то iconBIT 1003D поддерживает работу с файловыми системами NTFS. FAT32 и EXT3.



SD-слот и разъемы USB расположены с левой стороны корпуса

Внимательные читатели, наверное, уже заметили, что кнопок управления на корпусе медиаплеера не предусмотрено. Таким образом, независимо от того, насколько далеко вы находитесь от устройства, необходимо использовать штатный пульт ДУ. Он выполнен в корпусе из темного пластика и удобно лежит в руке. Кнопки с небольшим ходом нажатия изготовлены из мягкого, приятного на ощупь пластика.

Вверху расположены кнопки включения питания и безопасного отключения сменных носителей, далее — клавиши для набора цифр и переключения режимов воспроизведения, управления громкостью, вызова контекстного и главного меню, а также возврата. Навигационная секция выполнена в виде плоского четырехпозиционного указателя кольцевой



Штатный пульт ДУ

формы, который обрамляет крупную кнопку подтверждения. Ниже находится группа клавиш управления воспроизведением, под которыми расположен ряд из четырех разноцветных кнопок, служащих для вызова контекстно-зависимых функций. И наконец, в самом низу имеется дюжина клавиш для быстрого переключения ряда режимов, доступа к различным меню, а также вызова некоторых функций.

### Подготовка к работе

осле подключения блока питания iconBIT 1003D переходит в «спящий» режим. «Жесткого» выключателя питания у этой модели не предусмотрено: включение и выключение устройства осуществляется с пульта ДУ.



Главное меню

Прежде чем приступить к основной части испытаний, мы обновили прошивку до наиболее свежей на момент проведения испытаний версии — 10.0.1 г6294, датированной 25 октября. Обновление прошивки выполняется с USB-флэшки, а сама процедура занимает всего пару минут и не требует вмешательства пользователя. Некоторое неудобство заключается в том, что после этого сбрасываются все системные настройки и их приходится восстанавливать вручную.

Одной из уникальных особенностей iconBIT 1003D является наличие двух ОС: помимо основной системы имеется еще и Android 2.2.1. Загрузка устройства занимает около 45 с; для доступа к ОС Android и веб-браузеру придется подождать еще полминуты. При включении цвет индикатора на передней панели меняется с красного на синий, а на встроенном дисплее появляется название текущего раздела. Кроме того, на дисплее есть пиктограммы, сигнализирующие о наличии подключенных устройств и накопителей, сетевого соединения и пр. В процессе воспроизведения звуковых и видеофайлов на дисплей выводится текущий хронометраж.

По завершении загрузки на экран выводится главное меню, представляющее собой прокручивающийся по горизонтали ряд пиктограмм для доступа к основным разделам: файловому браузеру, медиатеке (видео, музыке и фотографиям), списку избранного, веб-сервисам, ОС Android, веб-браузеру и системным настройкам.

### Файловый браузер и медиатека

встроенные средства медиапроигрывателя предоставляют два варианта поиска и выбора медиафайлов: либо посредством файлового браузера, либо при помощи медиатеки. Рассмотрим особенности каждого из них подробнее.

Файловый браузер позволяет выбрать нужный накопитель (сетевое устройство, медиасервер и пр.) и осуществлять навигацию по его иерархической структуре (разделам, папкам и файлам). Помимо работы с локальными накопителями (встроенным жестким диском, картой памяти и портативными дисками) файловый браузер обеспечивает доступ к сетевым ресурсам — файловым серверам, открытым разделам жестких дисков ПК, а также к медиасерверам по UPnP.

Содержимое выбранной папки (раздела) можно вывести на экран в виде прокручиваемого по вертикали списка либо в виде пиктограмм. Кроме того, предусмотрен режим предварительного просмотра. В этом случае слева от списка появляется окно, в котором отображается содержимое выбранного элемента (изображение, видео, а в случае звуковых записей — данные тэгов).

Воспользовавшись контекстным меню, список можно отсортировать по имени или дате создания, а также отфильтровать по типу медиаконтента (видео, звук, изображения). Также доступна функция добавления ссылки на выбранный элемент в раздел «Избранное». И наконец, в файловом браузере имеются инструменты для переименования, удаления, копирования и перемещения выбранных элементов.



## аппаратное обеспечение

Медиатека имеет ряд принципиальных отличий от файлового браузера. Наиболее существенным является то, что навигация в данном случае осуществляется не по файловой структуре подключенных накопителей, а по записям внутренней базы данных медиапроигрывателя. Соответственно в разделах медиатеки («Видео», «Музыка» и «Фото») отображаются только проиндексированные медиафайлы, то есть те, информация о которых была внесена в базу данных. Поэтому если, например, вставить в слот SD-карточку и сразу же открыть один из разделов медиатеки, то записанные на карточке файлы там отображены не будут, поскольку они еще не были проиндексированы. Кроме того, из разделов медиатеки нельзя получить доступ к контенту, хранящемуся на медиасерверах, — для этого необходим файловый браузер либо внешний медиаконтроллер\* (DMC).

Список в каждом из разделов медиатеки можно отсортировать по именам файлов, частоте просмотра либо по дате добавления в базу данных. Как и в файловом браузере, предусмотрены три режима отображения (список, миниатюры и предварительный просмотр). Кроме того, есть функция поиска элементов по заданному фрагменту имени. Для набора поискового запроса можно использовать как экранную, так и аппаратную клавиатуру, подключенную по USB. Как выяснилось в процессе эксплуатации, в текущей версии прошивки ввод поисковых запросов на русском языке не предусмотрен — поддерживаются только английский и китайский.

В контекстном меню доступна функция фильтрации списка по выбранному признаку. Например, в разделе «Видео» можно отобразить только видеофайлы либо только образы дисков (DVD, Blu-ray). А в разделе «Музыка» доступна фильтрация по названию альбома, имени исполнителя, жанру или году издания. Кроме того, можно, например, вывести список плейлистов.

Отметим, что в файловом браузере и в разделах медиатеки корректно отображаются набранные кириллицей имена файлов и папок.

### Воспроизведение медиафайлов

перь уделим внимание основной функции этого устройства — воспроизведению медиафайлов. Начнем с видео. Производителем заявлена поддержка файлов-контейнеров МКV (\*.mkv; \*.mka), ASF, WMV, MOV, MP4, MPEG (\*.ts, \*.tp, \*.m2ts, \*.mpg), AVI, RealVideo (\*.rm, \*.rmvb) и Flash Video (\*.flv). Список видеокодеков включает H.264, MPEG-1/2/4 (DivX, XviD), VCD, SVCD, DVD, WMV9, M-JPEG и RealVideo 8/9/10 (не более 1280×720). Устройство обеспечивает работу с субтитрами форматов MicroDVD (\*.sub), SubRip (\*.srt), Sub Station Alpha (\*.ssa) и Sami (\*.smi).

Медиапроигрыватель позволяет транслировать видеосигнал в системах PAL и NTSC с разрешением 480, 576, 720 линий с прогрессивной разверткой либо 1080 линий с прогрессивной или чересстрочной разверткой. В соответствии с особенностями используемого устройства отображения в настройках можно выбрать один из трех вариантов соотношения сторон экрана: 16:9, 16:10 либо 4:3. В последнем случае доступны два режима отображения широкоформатной картинки: либо с подгонкой по высоте экрана (с обрезкой периферийных областей изображения), либо с подгонкой по ширине (с черными полями сверху и снизу).

Устройство поддерживает работу с меню видеодисков DVD и Blu-ray (в том числе сохраненных в виде образа ISO). Воспользовавшись соответствующими кнопками пульта ДУ, можно оперативно выбрать язык звуковой дорожки и субтитров, нужный ракурс в режиме multiview, изменить пропорции и основные настройки изображения (яркость, контраст, насыщенность и цветовой тон). Также предусмотрены возможности перехода к нужной части видеозаписи путем указания хронометража с точностью до секунды, режимы замедленного и ускоренного воспроизведения.

В ходе эксплуатации у нас не возникло ни малейших претензий к качеству картинки. Даже при просмотре видеозаписей, имеющих раз-

решение Full HD и высокий битрейт, устройство обеспечивает плавное воспроизведение. Отметим также хорошее качество интерполяции изображения при просмотре видеозаписей стандартной четкости. К сожалению, оценить возможности iconBIT 1003D в области воспроизведения стереоскопического видео мы не смогли из-за отсутствия соответствующего оборудования.

Теперь о звуке. В списке поддерживаемых этим медиапроигрывателем аудиоформатов присутствуют файлы-контейнеры WAV, ADIF, ADTS, M4A, OGG, ASF, WMA (\*.asf, \*.wma), FLAC и RealAudio (\*.rm, \*.ra, \*.rmvb). Haбор аудиокодеков включает MPEG-1/2 Audio Layers I, II, III; Dolby Digital (AC-3), DTS, DTS-HD, Dolby TrueHD, PCM, MPEG-2/4, AAC LC/HE, WMA, WMA Pro, FLAC, LPCM, ADPCM, RA-cook.

В зависимости от выбранных настроек на цифровые выходы (HDMI и S/PDIF) транслируется либо декодированный стереофонический звук (LPCM), либо звуковая дорожка воспроизводимого файла в исходном виде (RAW).

Как мы убедились в ходе испытаний, медиапроигрыватель корректно работает со стандартными плейлистами формата МЗU, а также с трек-листами формата СUE (что весьма удобно при воспроизведении альбомов, записанных одним файлом). Посетовать можно разве что на отсутствие функции создания закладок (которая пригодилась бы при прослушивании аудиокниг) и возможности воспроизведения ISO-образов аудиодисков (AudioCD, DTS CD и т.п.).

Не забудем и о фотографиях. Устройство позволяет просматривать графические файлы форматов JPEG, TIFF, GIF, BMP и PNG. В этом режиме доступны функции поворота изображения с шагом 90° и масштабирования (до 16х) с возможностью прокрутки увеличенного изображения. Помимо ручного пролистывания предусмотрен режим слайд-шоу с настраиваемым в контекстном меню интервалом и набором переходных эффектов. Слайд-шоу можно дополнить воспроизведением фоновой музыки.

### Работа в сети

ак уже упоминалось, модель iconBIT 1003D имеет развитые сетевые функции, что, в частности, позволяет задействовать ее в качестве сетевого накопителя (NAS), а также FTP- и Samba-сервера.

Встроенный клиент Neighbor Web обеспечивает загрузку файлов по протоколу BitTorrent (до десяти заданий одновременно). Правда, внутреннего интерфейса для работы с Neighbor Web не предусмотрено. Добавлять новые торренты, управлять загрузкой и контролировать ход выполнения заданий можно только через веб-интерфейс с подключенного к локальной сети ПК. А вот воспроизвести загруженные медиафайлы можно штатными средствами.



Окно веб-интерфейса для управления загрузкой торрентов



<sup>\*</sup> Подробнее о взаимодействии устройств по UPnP см. в публикации «DLNA — букварь цифрового дома» в № 2'2010.

В разделе «Приложения» представлены инструменты для использования различных интернет-сервисов, в частности YouTube, Picasa, AccuWeather, интернет-радио ShoutCast и т.д.

### **Android**

мапоследок — вкратце об ОС Android. В данном устройстве она обеспечивает работу веб-браузера с поддержкой технологии flash, а также виджетов. Для максимального комфорта имеет смысл подключить клавиатуру и мышь. Манипулятор в данном случае оказывается гораздо удобнее пульта ДУ, а набирать адреса сайтов и поисковые запросы на аппаратной клавиатуре намного быстрее, чем на виртуальной.

Базовый набор можно расширить путем установки программ из пакета дополнительных приложений, который включает несколько игр, виртуальную русскую клавиатуру, клиент интернет-сервиса ivi.ru (видео по запросу) и пр. Вместе с тем производитель подчеркивает, что iconBIT 1003D ни в коем случае не следует рассматривать как полнофункциональное Android-устройство — здесь эта мобильная ОС служит лишь для решения узкого круга задач.

### Заключение

так, настало время подвести итоги и вынести вердикт. Прежде всего отметим великолепное сочетание новейшей аппаратной платформы и изысканного дизайна, благодаря чему iconBIT 1003D

способен удовлетворить не только технические требования, но и эстетические чувства даже самых взыскательных пользователей. В числе достоинств этой модели — большое количество поддерживаемых медиаформатов, высокое качество воспроизведения видео и звука, возможность подключения к бытовому AV-оборудованию по цифровым и аналоговым интерфейсам, развитые сетевые возможности, наличие встроенных средств для интернет-серфинга и доступа к различным веб-сервисам. И, разумеется, функция воспроизведения стереоскопического видео высокой четкости на соответствующем оборудовании.

Впрочем, есть и некоторые недостатки (в частности, отсутствие возможности набирать кириллицей поисковые запросы в медиатеке), обусловленные главным образом сыростью текущей прошивки. Будем надеяться, что разработчикам удастся устранить их по мере совершенствования программного обеспечения.

Благодаря функции воспроизведения стереоскопического видео высокой четкости и наличию цифрового выхода HDMI 1.4, медиапроигрыватель iconBIT 1003D на данный момент является, безо всякого преувеличения, уникальным предложением. Других устройств с подобным функционалом в продаже пока нет, а те, что уже анонсированы (в частности, Dune HD Pro), обойдутся гораздо дороже.

Редакция выражает благодарность компании «Мультимедиа Клуб» (тел.: (495) 788-91-11; http://www.mpc.ru/; http://www.proaudio.ru/; http://www.videogadget.ru/) за предоставленное устройство iconBIT 1003D.

### НОВОСТИ НОВОСТИ НОВОСТИ НОВОСТИ НОВОСТИ НОВОСТИ НОВОСТИ НОВОСТИ

### ASUS ZENBOOK приходит в Россию

Компания ASUS совместно с корпорацией Intel официально представила в Москве новое устройство — ASUS ZENBOOK — элегантный и мощный мобильный компьютер класса «ультрабук».

Команда разработчиков ZÉNBOOK придерживалась определяющих принципов. В облике ASUS ZENBOOK нет лишних деталей. Текстура крышки дисплея в виде концентрических кругов привлекает взгляд, словно это ореол яркого света. Невероятно компактный корпус ZENBOOK плавно сужается от задней к передней кромке, создавая иллюзию, будто этот ультрабук еще тоньше, чем есть на самом деле. В ZENBOOK реализован целый ряд инновационных технологий, таких как функция быстрого выхода из «спящего» режима (в «спящем» режиме ультрабук может проработать до двух недель без подзарядки). Несмотря на компактный размер, ZENBOOK обладает мощной аппаратной конфигурацией, в которую входят новейший процессор Intel Core второго поколения (оптимизированный под мобильные приложения), твердотельный диск с интерфейсом SATA 3.0, Віцетом V4.0 и USB 3.0. Кстати, порт USB 3.0 поддерживает функцию USB Charger+, которая позволяет подзаряжать мобильные устройства гораздо быстрее, чем обычно. Когда уровень заряда аккумулятора самого ультрабука опускается ниже 5%, ZENBOOK автоматически сохраняет открытые файлы, чтобы предотвратить потерю данных.

В ZENBOOK применяется эксклюзивная система управления энергопотреблением Super Hybrid Engine II, которая позволяет экономить заряд аккумулятора, а значит, дольше работать без подзарядки.

Поскольку ультрабук должен служить не только для работы, но и для развлечений, в ZENBOOK реализована технология ASUS SonicMaster, представляющая собой комплекс программных и аппаратных средств для повышения качества звука.

На российском рынке устройство ASUS ZENBOOK будет доступно по цене от 35 тыс. руб.

### LG задает новые стандарты цветопередачи IPS-мониторов

Компания LG Electronics (LG) представила новую серию мониторов IPS5, основанных на технологии In-Plane Switching (IPS). IPS5 — это последнее пополнение в семействе мониторов с IPS-матрицей, удостоенных награды Ассоциации технических изданий, посвященных обработке изображений и фототехнике (Technical Image Press Association, TIPA).

Основное отличие новой серии от других моделей IPS заключается в заводской калибровке дисплея, которую проходит каждый монитор. Усовершенствованные таким образом мониторы IPS5 гарантируют правильное воспроизведение цветов и тончайших оттенков. Мониторы IPS5 предназначены для дизайнеров, работающих с графикой, и фотографов — как профессионалов, так и любителей, которым необходимо яркое и реалистичное изображение.

Использование в мониторах IPS5 матрицы IPS обеспечивает исключительно реалистичное изображение и повышенную точность цветопередачи, которая подтверждена составленным экс-



пертами LG отчетом по калибровке цвета, прилагаемым к каждому монитору. Мониторы серии IPS5 — одни из немногих высококачественных профессиональных графических мониторов, которые сопровождаются подобными гарантиями качества цветопередачи. Пользователи могут быть уверены, что цвета на экране монитора будут идентичны реальным.

Мониторы IPS5 поддерживают цветовую температуру на оптимальном уровне — около 6500 К, что позволяет воспроизводить цвета, максимально близкие к оригиналу. Это дает возможность сохранить цвета идентичными тем, что присутствовали в исходном изображении, — таким образом, пользователи всегда будут видеть цвета, максимально соответствующие натуральным.

Благодаря совмещению технологий IPS и LED, новые мониторы IPS5 гарантируют высокое качество изображения без какого бы то ни было смещения цветов. Более того, у них значительно расширен угол обзора, что позволяет видеть четкое, реалистичное изображение практически из любого положения перед экраном.

Благодаря функции Dual Package мониторы IPS5 позволяют легко настроить для работы второй дисплей, а также одним нажатием кнопки добавить дополнительную панель задач на втором мониторе. В дополнение к этому технология энергосбережения Super Energy Saving делает мониторы IPS5 столь же экологически чистыми, как и технически совершенными. Мониторы IPS5Р отличаются эргономичным дизайном с регулируемой по высоте подставкой, которую можно наклонять практически под любым углом.