



Автор:
Максим Наумов

НАНОКИНОТЕАТР

Тестирование сверхкомпактного LED-проектора Vivitek Qumi Q5



ЦЕНА
26 500
РУБЛЕЙ

Технические характеристики:

Тип: DLP-LED
Размер микрзеркального чипа: 0.48"
Разрешение: 1280x800 (16:10)
Световой поток: 500 ANSI Лм
Контрастность: 10000:1
Оптическое масштабирование: нет
Проекционное отношение: 1.55/1 (дистанция/диагональ)
Размер изображения: 0.8-2.3 м
Коррекция трапецидальных искажений: ±40° вертикально

Ресурс светодиодов: 30000 ч
Шум системы охлаждения: 28/36 дБ (стандартный/яркий режим)
Встроенный динамик: моно, 2 Вт
Встроенная память: 4 Гбайт
Входы: HDMI, VGA (через переходник), компонентный (через переходник), AV-вход (композитный + аудио)
Выходы: аудио
Интерфейсы: USB
Габариты: 160x103x33 мм
Вес: 0.49 кг

Редакция выражает благодарность российскому представительству компании Vivitek за предоставленное для тестирования оборудование

Было бы здорово, если бы проекторы делали маленькими, чтобы они помещались в карман, а выдаваемая картинка была бы большая и обязательно с 3D. И чтобы лампу не нужно было менять. А еще было бы неплохо, если бы проектор сам мог воспроизводить видео и выходил в Интернет.

Несмотря на то, что фантазия зашла далеко, именно такой проектор оказался в нашей тестовой лаборатории. Коробка от проектора Vivitek Qumi Q5 будет меньше многих портативных проекторов, а в коробке, помимо самого проектора и аксессуаров, немало свободного пространства. По дизайну этот проектор чем-то напоминает iPhone 4. Выпускается Qumi Q5 в пяти вариантах расцветки: черный, белый, красный, синий и желтый.

Конструкция

Габаритные размеры Qumi Q5 исключительно малы, при желании его без проблем можно положить в карман. Такое стало возможно благодаря использованию светодиодов в качестве источника света, ведь они куда более компактны, чем обычная ртутная лампа. А поскольку с микрозеркальным чипом, формирующим изображение, работает не один, а три светодиода трех основных цветов (RGB), в проекторе отсутствует цветное колесо. Это также способствовало уменьшению габаритов и увеличило надежность благодаря отсутствию подвижных деталей. При этом возникает вопрос: а достаточно ли будет яркости? Карманные пикопроекторы – это, в общем-то, уже давно не новость, такие игрушки производители проекционной техники представили давно, но и возможности пикопроекторов оказались абсолютно игрушечными – в полной темноте картинка получалась не более метра в диагонали. Для Qumi Q5 яркость не проблема. Это самый мощный проектор в своем классе, он способен обеспечить световой поток до 500 ANSI, что в дорогих кинотеатральных проекторах, рассчитанных на работу в полностью затемненном помещении, считается добротной мощностью. В обычной комнате Qumi Q5 способен выдавать изображение размером от 0.8 до 2.5 метров в зависимости от освещенности. Для обычной городской квартиры большего и не нужно.

Компоновка проектора в целом традиционна. Объектив смещен к одному краю, с этой же стороны, на торце, находится

механический регулятор оптики. Все разъемы – на задней стенке, кнопки – сверху, в общем, все, как у обычного проектора, только в размерах намного меньше. По непонятным причинам линза объектива ничем не защищена. Для транспортировки предлагается мягкий чехол, но если вдруг понадобится перевезти Qumi Q5 без него, придется принимать особые меры для защиты оптики от царапин.

Внутри устройства разработчики уместили многофункциональный медиаплеер со встроенной памятью 4 Гбайт и 2-ваттный динамик, которого хватит для озвучки роликов с YouTube. А блок питания внешний, аналогичный по размерам современному маломощному блоку питания от нетбука. В список дополнительных аксессуаров входит модуль USB-Wi-Fi и аккумулятор, который подключается снизу к специальному док-разъему, становясь с Qumi Q5 единым целым. Использование аккумулятора позволяет проектору работать автономно чуть менее двух часов.

Коммутация

Набор разъемов, имеющийся на корпусе, без специальных кабелей позволит подключить только лишь HDMI, причем HDMI-кабель уже входит в комплект. Кроме него прилагается переходник с универсального интерфейсного разъема на стандартный VGA. Для использования встроенного динамика проектор имеет аналоговый вход, со-

вмещенный с композитным видеовходом, а для подключения внешней аудиосистемы или наушников есть соответствующий выход. USB-порт служит для подключения внешних носителей, а кроме того, с помощью порта USB и Wi-Fi адаптера реализует сетевое подключение.

Настройка

По причине исключительной компактности Qumi Q5 имеет ограниченные возможности настройки объектива. Он лишен оптического увеличения, единственное механическое колесико позволяет сфокусировать картинку. По этой причине, подобрать размер изображения точно под размер экрана можно лишь, перемещая сам проектор вперед/назад. Учитывая класс устройства, вряд ли это можно назвать проблемой или недоработкой. На дне Qumi Q5 имеется резьбовое отверстие для установки на штатив, что позволяет размещать проектор практически в любом месте и на любой высоте. В таком случае может даже не понадобиться цифровая коррекция трапецеидальных искажений картинку, которую можно производить в вертикальном направлении. Кнопки управления меню сенсорные, они светятся в темноте, но управляться с ними все равно не очень удобно, поскольку не удастся смотреть одновременно на экран и на кнопки. Куда проще работать с пультом. Он хоть и без подсветки, но, по крайней мере, имеет выпуклые, четко



▲ Чуть больше iPhone'a – вот такой он, этот Vivitek Qumi Q5



▼ Интерфейсы проектора

осязаемые кнопки, расположение которых рано или поздно удастся запомнить. Меню у Qumі Q5 фактически два. Одно как у стандартного проектора, а второе отвечает за дополнительные возможности.

Возможности

В роли обычного проектора Qumі Q5 может работать как в 2D-, так и в 3D-режиме. В 2D он поддерживает все типовые разрешения, включая кинотеатральное 1080p, притом что разрешение самого микрозеркального чипа составляет 1280x800 точек. Режим 3D реализован с помощью технологии DLP Link, в качестве источника потребуется компьютер с видеокартой NVIDIA GeForce с 3D Vision и с поддержкой OpenGL 3D. Для просмотра нужны активные затворные очки любого производителя, поддерживающие DLP Link. Никакого другого дополнительного оборудования не понадобится, поскольку данная технология отображения 3D подразумевает автоматическую синхронизацию 3D-очков по вспышкам сменяющегося на экране изображения. С подключенных к USB внешних носителей можно как просматривать фото и видео, так и слушать музыку и даже открывать документы. Фактически Qumі Q5 можно использовать самостоятельно и без компьютера, даже для проведения презентаций. При необходимости любые файлы можно скопировать во встроенную память проектора, так что даже и флешка не понадобится. При использовании модуля USB-Wi-Fi открывается еще одна приятная возможность – встроенный веб-браузер.

Тестирование

Проверка мультимедийных возможностей выявила весьма серьезный потенциал и пока что не самую успешную его реализацию. Флешки читаются и в FAT, и в NTFS, с этим проблем нет, а вот файлы видео были воспроизведены через один. При чем проблема была именно в поддержке различных кодеков, а величина битрейта практически не имела значения. То есть потенциально даже Blu-ray, сохраненный в правильном формате файла, будет воспроизведен, но невозможно быть

уверенным, что проектор откроет первый попавшийся видеофайл из вашей коллекции. Будем надеяться, что разработчики справятся с проблемой и в новых прошивках добавят проектору всеядности. Еще один объект критики – звук. На максимальной громкости встроенный динамик едва способен перекричать назойливый и довольно звонкий шум вентилятора системы охлаждения. При этом нельзя сказать, что проектор так уж сильно шумит, звук вентилятора может вызвать дискомфорт, если только сидеть в непосредственной близости. А вот мощности миниатюрного динамика, встроенного в корпус, хватает только на то, чтобы слышать его, находясь рядом с проектором. Отчасти ситуацию спасает возможность подключить к Qumі Q5 наушники, а в целом стоит рассчитывать на внешнюю аудиосистему и по возможности не сидеть близко около проектора. И все же главное в любом проекторе – изображение, и тут нас ждал главный сюрприз. В затемненной комнате, в режиме кинотеатра, картинка у Qumі Q5 просто шикарная. Контраст исключительно высокий, темные сцены выглядят по-настоящему глубоко, мрачно и без какой-либо белесой подсветки темных участков. При этом нельзя сказать, что в картинке есть недостаток яркости, при наличии хорошего белого экрана можно получить достаточно светлое изображение если не на 2.5-метровой, то точно на 2-метровой диагонали. При ярком внешнем освещении картинку нужно будет уменьшить до диагонали в 1 метр и можно спокойно продолжать просмотр. Не менее чем контрастность порадовала и цветопередача. Дело в том, что чисто технически светодиодный источник света дает проектору существенно больший цветовой охват, чем обычная лампа, в результате чего по глубине и точности отображения цветов этот малыш может конкурировать с лучшими кинотеатральными проекторами, построенными по классическим технологиям. Третий важный для любого проектора, да и вообще для любого средства отображения аспект – время отклика. И вновь Qumі Q5 показывает отличные результаты.

Про DLP

DLP – единственная технология, имеющая один активный элемент формирования изображения. Микрозеркальный чип создает несколько изображений, соответствующих цветам вращающегося цветофильтра (цветового колеса). Таким образом, картинка, отображаемая на экране, фактически состоит из трех или более последовательных вспышек различных цветов. Инертность зрительного аппарата человека приводит к тому, что на экране мы видим единую полноцветную картинку. При кажущемся несовершенстве технология имеет неплохой потенциал. Так, например, есть возможность использования цветофильтров более чем трех основных цветов, что способно обеспечить более глубокую и точную цветопередачу. При работе в 3D-режиме затворные очки используют технологию DLP Link, синхронизируясь непосредственно от вспышек, которыми формируется изображение. Благодаря этому синхронизация не нарушается ни при включении люминесцентных ламп, ни при работе ИК-пульта ДУ. Еще одно исключительное свойство 3D-технологии DLP Link – отсутствие перекрестных помех.

Высокая частота срабатывания светодиодов делает обновление изображения на экране гораздо более частым, чем при работе обычного DLP-проектора с цветовым колесом. В сочетании с достаточно производительным процессором это позволяет отображать естественно и без рывков самые динамичные сцены фильмов. В играх также не наблюдается никаких видимых задержек. Да и к показу 3D претензий не возникает. Технология DLP Link вообще известна высоким качеством работы в 3D, что обусловлено опять же чисто технологически – ведь смена изображений на экране и синхронизация работы проектора с 3D-очками – это один и тот же процесс, а значит, крайне сложно будет увидеть перекрестные помехи или какие-либо другие характерные 3D-артефакты.

Выводы

К дополнительным возможностям Qumі Q5 некоторые вопросы возникли. Сама идея была хорошая, а реализация пока не достигла задуманного в полной мере. А если рассматривать Qumі Q5 просто как проектор, ему нет равных ни по габаритам, ни по качеству картинки. Даже тот факт, что его реальное разрешение меньше, чем Full HD, никоим образом не портит реального впечатления. Принципиальной разницы в четкости между Qumі Q5 и проекторами Full HD сравнимой и даже большей стоимости заметить сложно. А по всем прочим критериям качества изображения «малыш» оставляет конкурентов далеко позади. В итоге Qumі Q5 можно рекомендовать и любителям игр, и любителям кино, и просто всем, кто хочет получить большую и качественную картинку с минимальными вложениями сил и средств. ●

