

4K-видеопроектор
Sony VPL-VW1000ES

Опережая время

Юрий ГЛУШКОВ





Этот проектор нельзя назвать лучшим в классе, потому что самого класса устройств, в который он мог бы войти, просто еще не существует. Более того, он круче абсолютного большинства аппаратов для коммерческих кинотеатров, ведь это проектор с реальным разрешением 4K. Надо ли говорить, что своим появлением он устанавливает новый стандарт в области домашней видеотехники?



Проектор стоит больше миллиона рублей, и предназначен он для установки именно в домашнем кинотеатре. Но не цена, а разрешение делает его уникальным. Оно в четыре с лишним раз больше, чем в проекторах абсолютного большинства коммерческих кинотеатров, и не только в России, но и в мире. Однако это не должно изумлять сверх меры. Ведь по части разрешения проекционная техника для индивидуального пользования всегда была в авангарде всей видеоаппаратуры. К примеру, компания Sony еще 1989 году выпустила CRT-проектор HD1H-2000, поддерживающий отображение HD-видео, когда ни о HDTV-трансляциях, ни о DVD и тем более Blu-ray на большей части планеты никто даже не думал. И это абсолютно логично: когда размер экрана увеличивается, пользователям, привыкшим смотреть кино дома, спустя какое-то время хочется лучшей четкости изображения, а потому производители всегда работают в этом направлении с опережением. Сегодня, когда настала пора переходить на новый стандарт, в авангарде снова в который уже раз идет компания Sony.

Вопрос контента

«Но что же смотреть на этих сверхпродвинутых проекторах?» — возможно, спросите вы. Как это ни покажется кому-то странным, контент в подобных случаях всегда появлялся почти сразу. Точнее, наоборот: выход таких проекторов всегда совпадал с появлением видеоматериала повышенного качества. К примеру, в том же 1989 году в Японии уже велись трансляции телевидения высокой четкости системы MUSE (она не прижилась во всем остальном мире) и были выпущены первые релизы на дисках HLD, представлявших собой HD-вариант больших LaserDisc. Когда в 1990-х были созданы первые матричные HD-проекторы на основе жидкокристаллических и DLP-чипов, материал высокой четкости с разре-



шением 720p или 1080i уже существовал и в Америке, и в Европе. Естественно, в период перехода на новые стандарты такого видеоматериала было немного — он лишь в полной мере демонстрировал возможности новой техники и ясно обозначал, к чему нужно стремиться. Однако данное обстоятельство несколько не умаляло достоинств новых проекторов, которые все равно по всем параметрам были на голову лучше своих современников, да и эксплуатирова-

лись обычно в сочетании с весьма эффективными устройствами, повышающими разрешение видекартинки. В начале 1990-х годов эту роль играли так называемые удвоители линий, а в 2000-х — скалеры, или масштабаторы.

Сегодня история с проекцией высокой четкости повторяется, но уже на ином уровне развития. Ориентиром качества нынче выступают не тестовые трансляции телевидения нового поколения — оно, по-видимому, не

SXRD-видеопроектор **Sony VPL-VW1000ES**

(1 190 000 руб.)

Технические параметры [по данным производителя]

Формат	17:9
Матрицы: тип / размер (дюймы)	3 x SXRD / 0,74
Разрешение, пикс.	4096 x 2160
Световой поток, ANSI-лм	2000
Контрастность	1 000 000:1 (динамическая)
Минимальное фокусное расстояние для проецирования на 106 дюймов, м	3,0
Сдвиг изображения по вертикали / горизонтали, %	±80 / ±31
Видеовходы	компонентный, VGA DB15, HDMI 1.4 (2)
Уровень шума, дБ	22
Габариты, см	52,0 x 20,8 x 64,0
Масса, кг	20,0



[Киноматериал]

- DISC 1 3D Blu-ray «Аватар» («Двадцатый Век Фокс СНГ», F5-39603-3D-BD)
- DISC 2 3D Blu-ray «How to train your Dragon 3D» (DreamWorks, 436581 DRGNW)
- DISC 3 3D Blu-ray «Resident Evil: Afterlife» (Sony, A0110704923-B911)
- DISC 4 Blu-ray «Digital Video Essentials – HD Basics» (B000V6LST0)
- DISC 5 Blu-ray «08 VIERA Demonstration Disc Vol.1» (VDBGD-004)
- DISC 6 Blu-ray «Темный рыцарь» (Warner Home Video B001GZ6QEC)
- DISC 7 BD-Remux «Индиана Джонс IV» (контейнер M2TS, видео H.264)
- DISC 8 HD-DVD-Remux «Планета Земля» (контейнер MKV, видео VC-1)

перейдет на разрешение выше Full HD, и не диски, перспектива выпуска которых туманна, а именно киноиндустрия. Дело не в том, что искушенных видеолюбителей и киноманов Full HD уже не устраивает. Люди хотят смотреть фильмы в оригинале, то есть с тем разрешением, в каком они были сняты и смонтированы. Ведь многие уже были в кинотеатрах системы IMAX, имеющей, правда, немного другой формат изображения, но дающей совершенно необычное чувство вовлеченности в происходящее на экране. К тому же мы пользуемся компьютерными мониторами с разрешением, превышающим Full HD, играем в такие игры и смотрим ролики из Интернета. Скажем, на YouTube уже есть сотня с лишним роликов, разрешение которых можно изменить на большее, чем 1080p. Там оно так и называется — «Оригинал» и чаще всего соответствует стандарту, называемому в киноиндустрии 4K.

Загадочное обозначение

Что значит сокращение 4K? Им обозначают разрешение 4096 x 2160 точек. Оно, соответственно, в четыре раза выше 2K (2048 x 1080). Название же с буквой было использовано для того, чтобы дистанциро-

ваться от телевизионных обозначений Full HD, Quad HD, 1080p и т. п. Во-первых, потому что они не конкретизируют четкость по горизонтали. А во-вторых, потому что в кино используется другое соотношение сторон кадра — фильмы, за редким

Именно Sony выпустила первый в мире проектор с реальным разрешением 4K для домашнего применения. Самое интересное, однако, заключается в том, что он довольно долго будет оставаться единственным подобным устройством.

исключением, выходят в форматах 1,85:1, 2,35:1 или 2,40:1.

Формат 4K используется в кино не первый год — для мастеринга картин и для реставрации его применяют уже лет десять, а первые 4K-проекторы были представлены той же компанией Sony семь лет назад, в 2005-м (модели для коммерческих кинотеатров SRX-R110 и SRX-R105). Причем в обоих уже тогда стояли матрицы, построенные по фирменной технологии SXRD.

С тех пор в Голливуде и в Европе почти все кино, кроме малобюджетного, снимают, монтируют и реставрируют с расчетом на сохранение в формате 4K, так что подобных фильмов за это время накопилось немало. И их количество будет только расти.

Единственно верный

В этой ситуации производители начали прощупывать потребительский рынок, выпуская видеоустройства, поддерживающие отображение видео сверхвысокой четкости 4K. Однако до последнего времени всех их нельзя было в полном смысле назвать реальными 4K-аппаратами. В лучшем случае они имеют разрешение Quad HD, то есть 3840 x 2160, и не способны показывать 4K-видео в оригинале, к тому же большинство из них симулирует такое разрешение при помощи разного рода оптических средств. Значит, они могут служить лишь как промежуточный вариант, хотя и стоят немалых денег.

Далеко не все фирмы обладают нужными для создания 4K-аппаратуры ноу-хау и соответствующим опытом. И то и другое есть сегодня только у одной компании: Sony. В ее подразделении профессиональной техники имеются и камеры, и монтажные столы, и процессоры обработки для всех операций с видеосигналом 4K. Принадлежащая ей Sony Pictures, куда входят MGM, Columbia, Tri-Star и множество менее крупных студий, снимает новые и

восстанавливает старые фильмы в 4K. Наконец, только Sony производит — в течение многих лет! — собственные 4K-проекторы для коммерческих кинотеатров, используя свои же комплектующие.

В результате именно Sony выпустила первый в мире проектор с реальным разрешением 4K для домашнего применения. Самое интересное, однако, в том, что он довольно долго будет оставаться единственным подобным устройством. Почему? Да потому, что ▶



по многим параметрам он резко отличается от всех других домашних проекторов.

Устанавливая новые стандарты

Обычно, когда говорят, что аппарат «абсолютно новый» или «построен с нуля», имеют в виду значительное обновление большинства его составляющих. Но в данном случае подобные определения, несмотря на их категоричность, не отражают действительности, ибо использовать проверенную основу или детали у разработчиков Sony VPL-VW1000ES просто не было возможности.

Скажем, специально для этой модели были изготовлены даже SXRD-матрицы, потому что чипы, используемые в 4K-проекторах Sony для коммерческих кинотеатров, не подходят для домашней техники ни по характеристикам, ни по размерам. Они должны быть контрастнее и «темнее», но главное — меньше по размеру. Ведь аппараты для коммерческого использования рассчитаны на работу с огромными экранами, их яркость на порядок выше, а уровень черного, соответственно, меньше. По той же причине оптика и матрицы у них крупнее, поэтому такие устройства по габаритам часто напоминают небольшой шкаф.

Sony VPL-VW1000ES тоже отнюдь не маленький, он значительно больше тех проекторов, что обычно покупают домой, но на шкаф все же не похож — его можно разместить даже в квартире с просторной гостиной, благо оптика позволяет.

Чтобы достичь лучшей, чем у моделей Full HD, равномерности освещения и разрешения по полю экрана при приемлемых размерах корпуса, Sony спроектировала для него 4K SXRD-матрицы диагональю 0,74 дюйма (у Full HD — 0,61) с неорганическим выравнивающим слоем и толщиной пиксельной решетки меньше двух микрон. А для более четкой работы и нивелирования возможных шумов был создан цифровой



[Контрольный тракт]

Источники — 3D Blu-ray-проигрыватель *Panasonic BMP-BDT100*, мультимедийный проигрыватель *Dune HD Base 3.0*, компьютер с видеокартой *nVidia Quadro 4000*
 HDMI-кабели — *Onetech VHD1202*, длина 2 м
 Проекционный экран — *Pro-Screen, MWS 106"*
 Проекционное расстояние — 4 м
 Помещение полностью затемнено

драйвер для управления положением кристаллов в матрицах, тогда как в чипах Full HD до сих пор используется аналоговое управление с построчным формированием картинка.

Специально для этого проектора были также разработаны все оптические элементы. Объектив, дихроичные зеркала и призмы, фильтры, поляризаторы крупнее по размеру, чем у аппаратов Full HD. Возросло и количество элементов в оптической системе — в объектив добавлена группа линз для выравнивания плоскости фокуса, чтобы по всему экрану детальность была максимальной равномерной.

Вместе с тем Sony удалось обеспечить в VPL-VW1000ES даже более широкий, чем в ее Full HD-моделях, диапазон регулировок оптики, по ряду параметров достигший рекордных значений. К примеру, здесь самый большой зум — его кратность составляет 2,15. Допускается и смещение объектива, причем довольно значительное: на 80% высоты изображения по вертикали и на 31% его

ширины по горизонтали. Естественно, все регулировки моторизованные.

Лампа тут тоже необычная. Ее мощность равна 330 Вт, то есть почти в 1,5 раза выше, чем у ламп основной массы домашних аппаратов, что нужно для создания действительно большого и яркого изображения. Ведь всю прелесть сверхчеткого видео можно ощутить только на огромном экране — в данном случае не меньше 110–120 дюймов по диагонали. На таком экране пиксели у формируемой VPL-VW1000ES картинка неразличимы даже при рассмотрении экрана в непосредственной близости. А с 4–5 м от экрана ясно чувствуется разница с изображением Full HD. Причем замечают ее люди не только с идеальным зрением, но и те, кто носит очки, — мы проверяли!

Чудеса четкости

Более того, разница заметна, даже если на Sony VPL-VW1000ES смотреть обычный Full HD-материал. А все благодаря невероятно мощному процессору обработки сигнала. В нем



реализованы уже известные схемы: создание дополнительных кадров для улучшения движения Motionflow, динамическая корректировка цветовых переходов, динамическая регулировка гаммы и контраста, интеллектуальное разделение изображения на зоны для корректировки с разными значениями коэффициентов, прочие алгоритмы, — но вычисления ведутся с большей точностью и разрешением, поэтому и результат совсем иной. Во время сеанса невольно ловишь себя на мысли, что даже детальность определенно улучшается!

Впрочем, и остальные характеристики изображения поражают не меньше. Например, цветопередача. Краски здесь лучше, богаче, насыщеннее и, если можно так выразиться, правильнее, чем у любого другого видеоустройства. Ни «плазма», ни лучшие LED-телевизоры, ни дорогие проекторы по данному показателю ни в какое сравнение с Sony VPL-VW1000ES не идут, и это видно сразу же, с первых кадров. Контрастность у аппарата тоже выдающаяся, причем не столько из-за очень глубокого черного цвета, сколько из-за огромной для домашней модели яркости, — ее перепад в ряде фильмов заставляет жмуриться от вспышки фар или простой смены планов, отчего зритель еще сильнее вовлекается в происходящее. Что важно, такой эффект достигается с выключенной динамической диафрагмой (инженеры установили ее явно для работы на экранах метра в четыре шириной, не меньше).

Благодаря незаурядному процессору ожидаемо прекрасно воспроиз-

водится и объемное видео — оно тоже выглядит гораздо детальнее, чем у других аппаратов, у большинства из которых в этом режиме даже Full HD не видно из-за упрощения обработки.

Самое же сильное впечатление произвел, конечно, реальный 4К-видеоматериал с разрешением 2160 строк. Каждый скачанный нами ролик мы смотрели от первой и до последней секунды, буквально затаив дыхание и разглядывая каждую деталь в кадре. Такую прозрачность, какой сумели добиться операторы, не всегда и в жизни встретишь — огромными панорамами гор и городов любуешься без бинокля, просто подойдя ближе к экрану и буквально окунувшись в изображение.

Эти ролики на проектор можно подавать с помощью компьютера с четырехъядерным процессором и мощной видеокартой типа nVidia Quadro 4000 через кабель HDMI — стандарт 1.4a позволяет пропускать видео с разрешением 4096 x 2160 пикс. и частотой 24 кадр/с. Правда, для более надежного соединения трансляцию звука через этот интерфейс лучше отключить.

Других устройств для воспроизведения 4К-видео пока нет, тем более не существует дисков с такими записями. Впрочем, ждать их не имеет смысла, ведь все самое интересное кинолюбители и видеоэнтузиасты черпают сегодня из Интернета. Да и аппарата лучше Sony VPL-VW1000ES тоже ждать не стоит — в обозримом будущем вряд ли кто сможет преодолеть установленный им уровень качества, если сможет вообще. ■

[Вывод]

Никаких эпитетов не хватит, чтобы описать ультравысокое качество изображения этого аппарата. Он, безусловно, знаменует собой не только начало новой эры в видео, но и переход на новую качественную ступень видеотехники вообще. Sony VPL-VW1000ES — не просто очень хороший проектор, а воплощенный в металле, стекле и пластике идеал видеофила.



реклама

TOWER of POWER
COLOSSEUM
УСИЛИТЕЛЬ МОЩНОСТИ

Интеллектуальный Звук (985) 922 9509
Essin Studio (985) 784 0405
Нота + (495) 953 4097
Музыка (4232) 522 724
Гармония (8612) 68 6026
Аура (3432) 176 376

Тел.: 8 499 619 12 12
8 (495) 222 17 18
e-mail: info@ultra-t.ru
www.ultra-t.ru