

Современный ДОМАШНЕГО

ПРОЕКТОРЫ

РАЗНООБРАЗИЕ ТЕХНОЛОГИЙ
ОТОБРАЖЕНИЯ ВИДЕОСИГНАЛА
ИНОГДА ИГРАЕТ С ПОТЕНЦИАЛЬНЫМ
ПОКУПАТЕЛЕМ ЗЛУЮ ШУТКУ:
ДЛЯ ПРАВИЛЬНОГО ВЫБОРА
КОМПОНЕНТОВ КАЧЕСТВЕННОГО
ДОМАШНЕГО КИНОТЕАТРА ОН
ДОЛЖЕН ОБЛАДАТЬ НЕМАЛЫМИ
ЗНАНИЯМИ В ДОСТАТОЧНО
УЗКОЙ ОБЛАСТИ, ЧТО ВРЯД ЛИ
ВОЗМОЖНО... МЫ ПРЕДЛАГАЕМ
ПОПРОБОВАТЬ ВМЕСТЕ РАЗОБРАТЬСЯ
В ЭТОМ ВОПРОСЕ НА ПРИМЕРЕ
ДВУХ МОДЕЛЕЙ ПРОЕКТОРОВ,
ПРЕДЛАГАЮЩИХ ДВА ВАРИАНТА
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕИМУЩЕСТВ.

проектор КИНОТЕАТРА:

Просмотр и Обсуждение

Все происходило так, как это обычно происходит в компании друзей и хороших знакомых — встретились, чтобы посмотреть качественное видео в условиях хорошего домашнего кинотеатра. Хотя дальше сравнение перестает быть корректным. Вместо отвлеченных тем для разговоров было предусмотрено обсуждение проекторной технологии, да и участники встречи подобрались соответствующие — представители крупных брендов, работающих в данной области, и серьезных инсталляционных компаний.

*Н*росматривались два весьма продвинутых современных образца — Sharp XV-Z17000 и Panasonic PT-AE7000E. Они представляют различные технологии формирования изображения, находясь с определенными натяжками в одном ценовом диапазоне, в частности, по отношению к конечному потребителю.

Sharp XV-Z17000



Размер чипа DMD в DLP-проекторе Sharp XV-Z17000, использующем одночиповую DLP-технология, — 0,65 дюйма. Цветовое поле модели создается с применением пяти-скоростного шестисегментного цветового диска, что позволило практически избежать досадного эффекта «цветового мерцания», больше известного как «эффект радуги». При разрешении Full HD 1920 x 1080 проектор демонстрирует динамическую контрастность 40 000:1 и яркость 1600 лм. Максимальный размер изображения — 12,7 м.

Серьезным прогрессом технологий, продемонстрированным в этой модели, стоит считать то, что разработчикам удалось снизить до 33 % долю «мертвого времени» проектора при работе в режиме 3D. Уменьшенное время прерываний улучшает восприятие стерео-изображения и, главное, увеличивает его реальную яркость.

Нам пришлось при настройке воспользоваться многими удобными функциями аппарата — XV-Z17000 предоставляет возможность поворота изображения по оси по горизонтали и сферической коррекции, обладает функциями автоматической и ручной коррекции трапеции, горизонтального и вертикального сдвига. Модель предусматривает управление цветностью и возможностью ручного и автоматического управления диафрагмой. Программным образом производится гамма-коррекция, шумоподавление и устранение мерцающих помех.



ПРИ НАСТРОЙКЕ ПРИШЛОСЬ ВОСПОЛЬЗОВАТЬСЯ МНОГИМИ УДОБНЫМИ ФУНКЦИЯМИ АППАРАТА — XV-Z17000 ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ ПОВОРОТА ИЗОБРАЖЕНИЯ ПО ОСИ ПО ГОРИЗОНТАЛИ И СФЕРИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ, ОБЛАДАЕТ ФУНКЦИЯМИ АВТОМАТИЧЕСКОЙ И РУЧНОЙ КОРРЕКЦИИ ТРАПЕЦИИ, ГОРИЗОНТАЛЬНОГО И ВЕРТИКАЛЬНОГО СДВИГА

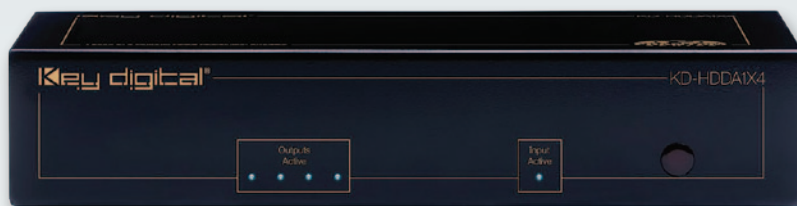
Panasonic PT-AE7000E



Panasonic PT-AE7000E — первый в мире 3D LCD-проектор. До недавнего времени об этой модели просто не было адекватной информации — не было известно даже, на какой технологии формирования изображения она будет основываться. Поскольку LCD-технология смело была выбрана для 3D, стоило надеяться на то, что свойственный LCD дефект перекрещивания кадров будет исключен, тем более что LCD-панели в проекторе работают на частоте 480 Гц. Аппарат имеет запоминающиеся настройки моторизованного объектива, для беспрепятственной синхронизации с очками предусмотрен дополнительный выносной эмиттер. При яркости в 2000 лм модель обеспечивает контрастность 300 000:1, дуговая лампа имеет мощность 200 Вт.



ПЕРВЫЙ ТЕСТ ПРОЕКТОРА PANASONIC PT-AE7000
ОПУБЛИКОВАЛ ЭКСПЕРТ ЭВАН ПАУЭЛЛ,
КОТОРЫЙ ИЗВЕСТЕН САМЫМ БОЛЬШИМ
КОЛИЧЕСТВОМ ТЕСТОВ ПРОЕКТОРОВ В МИРЕ
И БЕЗУПРЕЧНОЙ РЕПУТАЦИЕЙ.
САМОЕ СЕНСАЦИОННОЕ ОТКРЫТИЕ ЭВАНА
ПАУЭЛЛА — ЭТО ОТСУТСТВИЕ ЭФФЕКТА
ПЕРЕКРЫТИЯ КАДРОВ В PT-AE7000



Коммутатор Key Digital KD-HDDA1x4

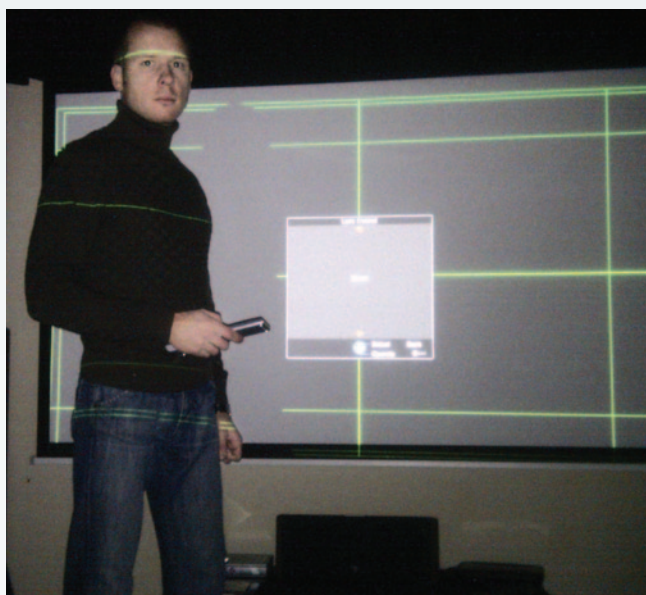


Для оперативной коммутации проекторов был использован коммутатор Key Digital KD-HDDA1x4. Полное наименование этого прибора — усилитель-распределитель одного входного HDMI/DVI сигнала на четыре HDMI/DVI выхода. Он распределяет сигнал с одного HDMI/DVI входа на четыре HDMI/DVI выхода, при этом обеспечивается поддержка всех SD, HD и VESA (VGA, SVGA, XGA, WXGA, SXGA, UXGA) разрешений до 1080p (50 и 60 Гц):

- SD и HD: 480i, 480p, 720p, 1080i, 1080p;
- VESA/RGBHV: от 640 x 480p до 1920 x 1200p.

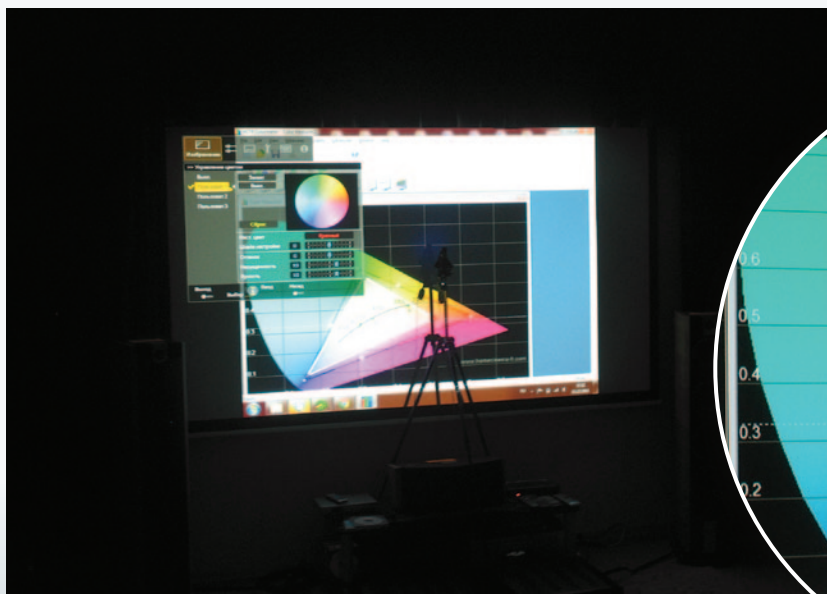
Аппарат имеет встроенную библиотеку кодов системы контроля EDID и поддерживает автоматическое определение входного сигнала и активного источника. Преимуществами прибора являются:

- возможность каскадного соединения для расширения до 64 выходов или дисплеев;
- встроенные коды EDID для систем 1080i или 1080p (EDID Control™);
- полная поддержка HDCP, HDMI 1.4, Deep Color (12 bits/color) видео;
- поддержка без потерь компрессированного цифрового аудиосигнала (Dolby® TrueHD, Dolby® Digital Plus and DTS™-HD Master Audio);
- поддержка возможностей HDMI: 3D, 4K (видеоразрешение 4096 x 2160/24).



Юрий Траценко (Media Project), настройка перед просмотром

Оба проектора подверглись тщательной настройке с применением тестовых дисков, которые, кроме демонстрационного видеоконтента, включают также и настроечные таблицы для различных режимов.



Инструментальные измерения



Набор для инструментальных измерений PCA Color Meter

Как и при просмотре, настройки проекторов осуществлялись при участии нескольких экспертов, что, по идее, хотя бы частично должно было предотвратить воздействие фактора субъективности.

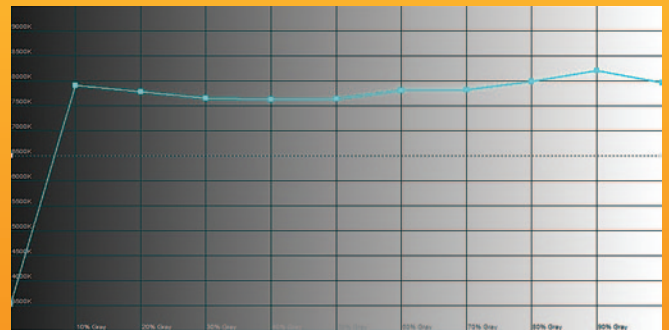
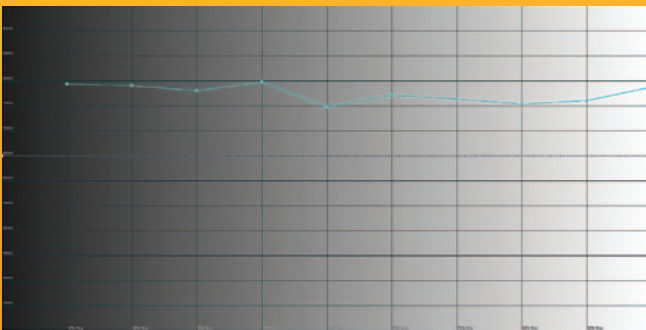
От применения PCA Color Meter пришлось отказаться, поскольку этот комплект нацелен, скорее, на коммерческий сектор, а не на модели для домашнего использования, и требует больших размеров помещения. Поэтому, в окончательном варианте был применен ColorVision Spyder 3 Elite с программным пакетом HCFR. Были зафиксированы основные показатели наших участников — цветовой охват CIE 1931, баланс цветов и цветовая температура, полученные при тех же настройках, которые применялись и при просмотре.

Данные представлены на диаграммах.

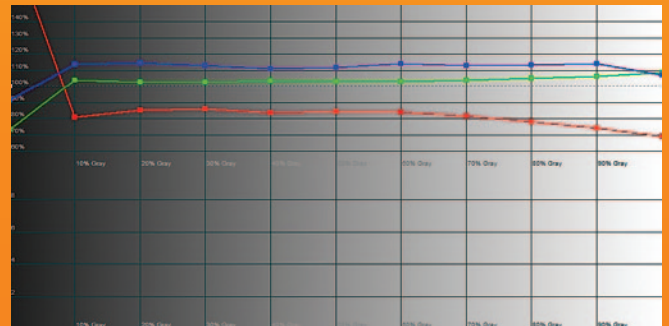
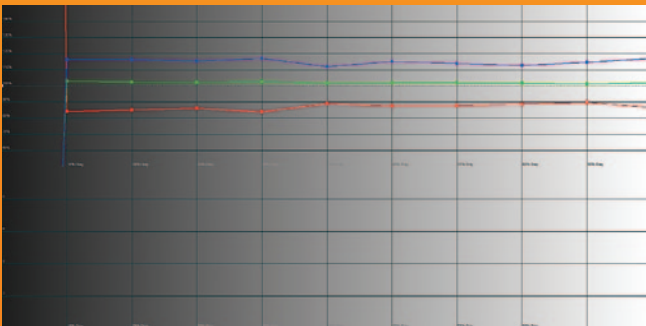
Sharp XV-Z17000

Panasonic PT-AE7000E

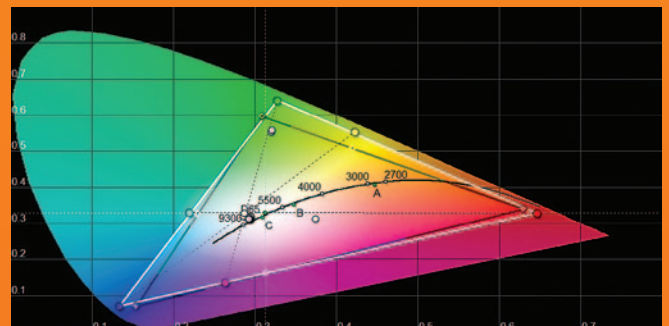
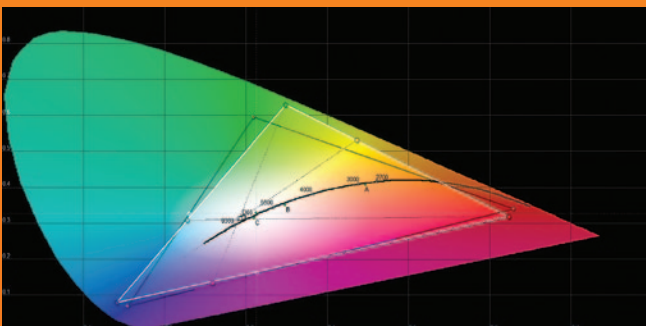
цветовая температура



баланс цветов



цветовой охват





Для просмотра был выбран лицензионный диск фильма «Аватар» (а что же еще!), а для оценки работы представленных проекторов — наиболее сложные для воспроизведения сцены битв и полетов с большим числом движущихся по различным траекториям объектов, стремительными панорамами, цветовыми градиентами и палитрой, охватывающей практически весь спектр.

Результаты просмотра оказались достаточно интересны. Трудно суммировать общее мнение, но по сумме баллов, поставленных в протоколах, с минимальным разрывом преимущество получил все-таки Panasonic PT-AE7000E. Претензии ко второму участнику теста, выраженные в

комментариях, выглядят так: DLP-«радуга», картинка «темновата». С другой стороны, участники отметили высокую контрастность и детализацию изображения, а «радугу» увидели далеко не все, и яркость картинки в данном случае связана, в частности, с параметрами приборов и их соответствующим расположением. В целом была отмечена очень качественная работа обоих образцов. При этом, думается, общее мнение можно выразить так: в представленной ценовой категории уже появилась возможность выбрать модель, которая обеспечит высокое качество картинки.

После просмотра за практически круглым столом состоялось обсуждение увиденного, а также многих вопросов и проблем, касающихся отечественного рынка проекторов для домашнего кинотеатра.

В обсуждении участвовали:

- Юрий Васютинский (Sharp)
- Владислав Гаркуша (EPC)
- Ирина Кошель (магазин проекторов «КиноДім»)
- Светлана Муравей (Panasonic)
- Андрей Павлюк (Media Project)
- Евгений Фурман (JVC)
- Андрей Шиптенко (КиноЛекс)



Эксперты за работой

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТА ОКАЗАЛИСЬ ДОСТАТОЧНО ИНТЕРЕСНЫ.
ДУМАЕТСЯ, ОБЩЕЕ МНЕНИЕ МОЖНО ВЫРАЗИТЬ ТАК:
В ПРЕДСТАВЛЕННОЙ ЦЕНОВОЙ КАТЕГОРИИ УЖЕ ПОЯВИЛАСЬ
ВОЗМОЖНОСТЬ ВЫБРАТЬ ПРОЕКТОР, КОТОРЫЙ ОБЕСПЕЧИТ
ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО КАРТИНКИ

SV & M: *Итак, на что стоит обратить внимание при выборе проектора?*

А. Шиптенко (смеется): На продавца!

Ю. Васютинский: Предварительный выбор модели по ценовому принципу вполне можно нивелировать при грамотной презентации продукта. А когда есть возможность показать несколько моделей, обратить внимание на «нюансы», разница в цене для выбора становится не столь важной.

SV & M: *Не кажется ли вам, что в зависимости от настроек здорово поменяется мнение покупателя?*

Все: А настройки — это дело продавца!

А. Шиптенко: Знаете, от чего изменится мнение покупателя? Если человек способен рассказать (красиво, не красиво — не важно) и пролоббировать модель, хотя она прошлого года, если у него есть такой талант — он это сделает. Именно продавец выбирает, что позднее будет установлено, и при выборе есть несколько немаловажных факторов. Второе после стоимости: бренд, имя, — встречается и предвзятое отношение. Я добавляю к этому еще и наличие шильдика THX, свидетельствующего о том, что данный проектор прошел сертификацию, состоящую из сотен тестируемых параметров. Тем самым подчеркивая, что это оборудование способно обеспечить качественную кинематографическую картинку, раскрывая замысел самих создателей фильма. Тем более что идеологом создания данного свода требований к кинотехнологическому оборудованию и самой компании THX Ltd. являлся легендарный кинорежиссер и новатор индустрии развлечений Джордж Лукас. В большинстве случаев, это — дополнительный аргумент, склоняющий чашу весов в сторону не бюджетных моделей. Например, написано (в документации — ред.): «Hollywood tuning». Мы знаем, что, действительно, при голливудских студиях есть лаборатория Panasonic, где калибруются изделия. Сегодня проектор этого бренда, будучи извлеченным из коробки, при минимальных усилиях по настройке, показал адекватную картинку. Ну и, конечно, не последний вопрос в выборе проектора играют условия производителя и политика вендоров.

SV & M: *Стало известно от представителей Panasonic о том, что бренд ушел с рынка проекторов для домашних инсталляций в Японии лишь потому, что там, в основном, небольшие размеры квартир.*

С. Муравей: Малый спрос.

SV & M: *Таким образом, возникает естественный вопрос: что можно рекомендовать потребителю в зависимости от его конкретных условий — панель или проекционное оборудование?*

Ю. Васютинский: Принципиальное отличие: в большой комнате площадью, например, 20 кв. м построить полноценный домашний театр с помощью LCD или плазменной панели из-за ограничений по размерам экрана будет сложно.

SV & M: *Вернее, дороже?*

Ю. Васютинский: Фактически, да. Во-первых, достаточно большая диагональ панели, это — высокая стоимость. Во-вторых, доставить в квартиру телевизор с диагональю, к примеру, два метра может быть проблематично (невозможно пронести в дверь, в лифт)...

А. Павлюк: Я в гостиных пытаюсь всегда совместить два варианта: и телевизор, и проектор. Проектор стоит дороже — это раз. Требуется затемнения — это два. Включать проектор, чтобы посмотреть новости... Проектор может быть в лифте, может быть спрятан за пандусом — не важно.

В. Гаркуша: Зачем это? Если мы смотрим сериалы и новости, при чем тут проектор? Проектор — это для тех, кто любит посмотреть кино. Он создает атмосферу. Луч. И я не согласен с тем, что это должно быть специально выделенное помещение, нет. У нас просто отсутствует культура использования этих продуктов. Потребитель может думать: «Нет, я не зарабатываю на проектор, нет, это — не для меня». И при этом установить в каждую комнату по телевизору, начиная от сороковой диагонали. Купить акустику домашнего кинотеатра, полутораметровые шкафы... А проектор — это: «Нет-нет, это дорого».

А. Шиптенко: Есть некоторые клиенты, у которых мы проводим апгрейд оборудования. У одного из них стоял старенький проектор Sony, еще с соотношением сторон экрана 4 x 3, световой поток 3000 люмен, сейчас, в преддверии Нового года, удалось для него приобрести семитысячник от Panasonic. Я понимаю, что он будет по-хорошему в шоке от увиденного после своего предыдущего проектора. Но, исходя из практики мониторинга наработки часов, в большинстве случаев заказчик использует проектор в 3D-режиме лишь тогда, когда приходят друзья и знакомые, как модная фишка, такая дорогая игрушка с эффектом «Вау!».

А. Павлюк: Фотографии показать... Фотографии на проекторе смотрятся потрясающе!

И. Кошель: И третий фактор — дети! Проекторы — это безопасность. Безопасность для вас. Ко мне сейчас в день обращается, в среднем, двадцать человек, желающих приобрести проектор. Из них — примерно два человека, у которых плохое зрение и они готовы покупать проекторы в качестве мониторов. Все остальные — семейные пары, для которых проектор — это «залипание» ребенка.

В. Гаркуша: Человеку более свойственно смотреть на свет не излучаемый, а на отраженный.

SV & M: *Хотелось бы поднять еще одну тему. Это — проблема контента. Она заключается в том, что, в принципе, можно было бы смотреть и новости на проекторах, если бы было разрешение Full HD...*

В. Гаркуша: Вспомним Поверхность ТВ: «Мы запустили спутник!» Запустили. И что дальше?

А. Павлюк: Есть НТВ!

А. Шиптенко: Небольшой пример. Нами был инсталлирован спорт-бар-ресторан на Крепчатике. В интерьере были интегрированы семь ЖК-панелей и трехметровый моторизированный экран. Это был хороший дорогой спорт-бар, более полумиллиона евро капиталовложений. Подключили телевизионного провайдера Поверхность ТВ, раздали Full HD... Был подписан спецконтракт о том, что провайдер предоставляет ограниченный перечень каналов с разрешением 1080i именно для публичного просмотра (в Москве, например, за каждое кресло в зале, где демонстрируется ТВ-программы HDTV с подключением по цифре, плата провайдеру может составлять 700–1000 долларов). Если подключение по аналогу, например, по компоненту, даже 1080p — то в три раза дешевле. Но, увы, из-за своих внутренних проблем,

ТВ-провайдер ушел с рынка. Нет провайдера спортивных каналов в HD-качестве, под который открывался ресторан, нет и посетителей. Спорт-ресторан закрылся. Что касается НТВ+. Официальная чип-карта работает только со своими тюнерами и HD-каналы для публичного просмотра в Украине не предоставляются вообще, а вещать в центре Киева без официального контракта с провайдером — себе дороже...

SV & M: Следующая тема нашей встречи — 3D. 3D, как тренд. Что вы об этом скажете?

А. Шиптенко: Для повседневного просмотра в домашних условиях — забудем через год-полтора. Я думаю будущее все же за безочковыми методами визуализации объема. В коммерческих кинотеатрах 3D-очки останутся, а вот дома они «нагружают».

А. Павлюк: Это привлекательно в смысле продвижения моделей и так далее. Это выгодно производителям.

А. Шиптенко: Давайте не сравнивать то, что мы увидели сейчас в «домашнем» кинозале и 3D в общественном кинотеатре. Можем поехать в Imax и посмотрим 3D-картинку, сформированную на основе технологий 70-х годов, которая называлась раньше Stereo-70 или Кино-70. В 1991 году Американская киноакадемия наградила «Оскар» московский институт НИКФИ за техническое достижение в области стереокинематографа и ее успешное коммерческое внедрение. В семидесятых приехали канадцы, посмотрели наше Кино-70 и сделали Imax. Название Imax составлено из двух слов Image Maximum — «максимальное изображение». Именно потому, что экраны в коммерческих кинотеатрах несравнимо больше, а в кинотеатрах Imax экран просто огромный, в высоту пятиэтажного дома и эффект «Вау» не идет ни в какое сравнение. А люди покупают 40-дюймовые 3D...

А. Павлюк: Минимум 50 и надо садиться поближе! Я имею возможность смотреть 3D, но желания не возникает. В Imax — да. «Аватар» — очень понравилось, смотрел «Алису в стране чудес», все, на этом мой интерес иссяк.

А. Гаркуша: Интерес профессионала, который продает эти системы, или пользователя?

А. Павлюк: Мы говорим о пользователях.

А. Шиптенко: Люди покупают 3D, потому что это — тренд, а очки для просмотра 3D надевают два-три раза в месяц, и чем дальше, тем реже. Вот если в вашем кинотеатре предусмотрен специальный DSI-совместимый сервер и проектор, вы можете стартовать с любой голливудской премьерой в тот же день, будь то 2D или 3D-фильм, вот это интересно, и в нашей практике были такие инсталляции.

А. Павлюк: Буквально месяц назад я закончил инсталляцию. Проекторы, телевизоры, опускающийся экран... Заказчик даже ни разу не заикнулся про 3D. А он киноман страшный. Огромная коллекция.

Ю. Васютинский: Сегодня, когда покупатель готов потратить значительную сумму на домашний кинотеатр, для него было бы нелогичным отсутствие 3D.

SV & M: Как вы оцениваете взаимную ценовую привлекательность панелей и проекторов на ближайшее время?

А. Павлюк: Я считаю, спрос на проекторы пойдет в гору. Это уже происходит.

Ю. Васютинский: Согласно аналитическим исследованиям, есть общемировое ожидание роста рынка проекторов. Для нашей страны — в том числе.

Е. Фурман: Ну, надо начать с того, что конечный потребитель начинает понимать, что такое проектор для домашнего кинотеатра. Совсем недавно для многих это было что-то космически недостижимое, то, с чем лучше не связываться, проще купить домашний кинотеатр с телевизором.

С. Муравей: Я думаю, возможны оба варианта. А идеальное решение сегодня было выдвинуто в процессе беседы — это телевизор и проектор вместе.

В. Гаркуша: Спрос на проекторы будет расти благодаря активному проникновению на корпоративный рынок.

А. Павлюк: Домашний рынок тоже должен расти. Проекторы за две тысячи долларов сейчас демонстрируют очень высокое качество картинки.

В. Гаркуша: Рынок телевизоров до поры до времени рос. Сейчас творится какая-то анархия. Кто-то сливается, кто-то сливает, в общем — хаос и недопонимание. Плюс жировая прослойка, которая была образована у вендоров за долгие годы занятия этим бизнесом, тоже начинает иссыхать. А на проекторах пока еще народ зарабатывает. Вендоры зарабатывают. Этот рынок пока сам по себе крохотный. Рынок Украины пятилетней давности составил несколько тысяч штук. Рынок телевизоров составил два миллиона изделий — «чуть-чуть» побольше. Отметим небольшой спад рынка телевизоров, а рост рынка проекторов совместно с аксессуарами — 20–25%. Начинают появляться проекторы, которые в этом ценовом диапазоне начинают очень хорошо показывать.

SV & M: Остается поблагодарить всех присутствующих и выразить надежду, что наши встречи и публикации в журнале, посвященные проекторам, будут продолжены. Эта область мультимедиа, думается, будет развиваться опережающими темпами.

От редакции: По итогам просмотра и обсуждения можно сделать промежуточные выводы. Сейчас появляются все признаки того, что технология проекторов, как потребительской группы товаров, начинает выходить на насыщение. Это значит, что многие моменты, касающиеся проекторов, стабилизируются. Спрос получает равномерное увеличение. Рынок четко сегментируется. Технологии отработаны, развитие, по идее, идет без принципиальных изменений. В этой ситуации инновационная составляющая цен будет падать, качество и стабильность параметров у различных производителей — возрастать. Все это должно привести к большей распространенности проектора, превращению его из экзотического в привычный предмет домашнего обихода.

Хотя... Волшебный луч останется волшебным навсегда.

Редакция благодарит компанию «Медиа проджект инжиниринг» за содействие в создании материала и предоставленную базу для тестирования, Владислава Гаркушу (ЕРС) и компании КиноЛекс и КиноСвит — за предоставленное измерительное оборудование и помощь в тестировании.