



ВАШ ПУТЕВОДИТЕЛЬ В МИРЕ HI-FI



ЧТО КУПИТЬ: ТЕЛЕВИЗОР ИЛИ ПРОЕКТОР?

ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ О РЫНКЕ HI-FI ТЕХНИКИ
WWW.HIFINEWS.RU

Оглавление

Введение.....	3
Экспертные комментарии по выбору домашнего проектора.....	4
Компания Epson, Евгений Джаксимов.....	4
JVC KENWOOD RUS, Алексей Сокольский.....	5
ViewSonic, Александр Фролов.....	7
Optoma, Андрей Морозевич.....	8
DIGIS, Дмитрий Лысак.....	9
AUVIX, Евгения Соколова.....	11
"Видеопроект", Екатерина Король	12
Мнения врачей.....	14
Офтальмологическая клиника «Прозрение».....	14
Офтальмологический центр "ВИЗИОН" (г.Москва).....	14
Подводим итоги.....	15
Рекомендуемые модели.....	18
Источники.....	25

Введение

Давайте рассмотрим все достоинства и недостатки проекторов для домашнего применения.

Основные понятия

Фронтальный проектор (проекционная система) фактически состоит из двух частей – собственно видеоустройства, формирующего картинку, и экрана, на котором она отображается. Этот факт часто приводит к неправильному суждению, что проектор сложен в использовании, но на самом деле это совершенно не так.

В проекторах для формирования изображения используются три технологии ЖК, DLP и LCOS. ЖК (LCD) – это по сути дела та же технология, которая применяется и в телевизорах. Как правило, ЖК-проекторы представлены в секторе рынка начальной и средней ценовых категорий. Немного более дорогие ЖК-проекторы, как правило, оказываются самыми лучшими в своем классе.

Технология DLP (цифровое управление светом) основана на использовании микрочипов с миллионами крошечных зеркал. LCD-проекторы могут быть как очень доступными по стоимости, так и весьма дорогими – в последнем случае это будут трехчиповые модели для высококлассных домашних кинотеатров. Да и в настоящих кинотеатрах очень часто используются DLP-проекторы. Их уровень черного и диапазон контрастности не так хорош, как у LCD или LCOS-проекторов, но качество передачи движения выше. Конечно, DLP-проекторы бывают разными, но обычно они обеспечивают весьма качественное изображение.

LCOS (жидкие кристаллы на силиконе) представляет собой гибрид технологий LCD и DLP. В них слой жидких кристаллов нанесен на отражающую поверхность. Уровень черного и контрастность LCOS-проекторов очень хорошие. Проекторы JVC, в которых используется разновидность LCOS-технологии под названием D-ILA, имеют наилучшую измеряемую контрастность, а версия этой же технологии SXRД, разработанная компанией Sony, обеспечивает лишь немногим меньший ее показатель.

Экспертные комментарии по выбору домашнего проектора

Компания Epson, Евгений Джаксимов

Старший продакт-менеджер по проекционному оборудованию, широкоформатной технике и бизнес-решениям Московского представительства

Основных преимуществ проекторов перед телевизорами два: размер изображения и низкая утомляемость глаз. Большой экран поможет вам приблизиться к атмосфере кинотеатра и получить ощущение реальности происходящего на экране, а качественная проекция не даст глазам устать даже при просмотре в темноте.

Основные параметры, на которые стоит обратить внимание при выборе домашнего проектора — это цветовая яркость, контрастность и разрешение устройства.

Если в комнате, где вы собираетесь использовать проектор, можно повесить хотя бы тёмные непрозрачные шторы, то вам будет достаточно проектора с яркостью 2000-3000 Люмен. Для настоящего домашнего кинотеатра понадобится хорошее затемнение, и будет достаточно яркости 1500-2000 Люмен. При выборе яркости обратите внимание на то, какая технология лежит в основе устройства. Если это одноматричный DLP-проектор, то он будет выдавать соответствующий белый свет, а другие цвета могут оказаться более темными.

Трехматричный проектор на технологии 3LCD проецирует все цвета с одинаковой яркостью, поэтому в документах будет указана реальная цифра, отражающая параметр яркости всех цветов (с префиксом ANSI — американским аналогом нашего ГОСТа). Кроме того, изображение в одноматричных DLP-устройствах мерцает, поскольку цвета отображаются попеременно. На практике это выражается в “эффekte радуги” и может быстро утомить глаза.

От уровня контрастности зависит то, насколько детализированными будут тёмные сцены и глубокий чёрный цвет в фильмах. Для домашних проекторов это один из самых важных параметров.

Один из главных показателей качества изображения проектора — это его разрешение (количество пикселей, которое формирует изображение). Вариантов разрешения много, но одни из самых популярных на данный момент — 720p (HD-Ready) и 1080p (Full HD). В последнее время заметно набирают популярность проекторы с разрешением 4K (4096 x 2160), но такие аппараты пока ещё достаточно дороги, и позволить их себе может далеко не каждый. Выбирать разрешение необходимо, исходя из контента, который вы собираетесь просматривать. Большинство современных фильмов можно найти в разрешении 1080p (Full HD), 4K (4096 x 2160) контент тоже есть в открытом доступе, но пока в совсем небольшом количестве. Если проектор вы собираетесь использовать в основном для компьютерных игр, просмотра ТВ передач и спортивных трансляций, то достаточно и разрешения 720p (HD-Ready).

Придя в магазин, вы увидите проекторы разных ценовых категорий, от совсем дешевых до аппаратов класса «люкс» с шестизначными числами на ценниках. При выборе важно помнить о том, что проектор — это сложное и высокотехнологичное устройство, поэтому одновременно дешевым и качественным оно быть не может. При этом приобретать самый дорогой аппарат тоже не всегда целесообразно. Сравните несколько различных моделей и выберите оптимальное для вас соотношение цены и функциональных возможностей.

JVC KENWOOD RUS, Алексей Сокольский

Менеджер по категории проекционных систем и видео оборудованию

Первое и главное: он может создать изображение большего размера, что для кино является определяющим фактором. Ведь все фильмы снимают из расчета на просмотр в кинотеатрах с большим экраном. И это касается не только боевиков и фэнтэзи, но и вообще всех фильмов.

Второе – проектор дает естественное для нашего зрения изображение – отраженное. Ведь 99,999% всего того, что мы видим – это отраженный от предметов свет. А исключения появились лишь с изобретением электричества. Телевизор это активный источник света. Этакая 85 дюймовая "лампочка" которая светит на вас. Особенно это отрицательно влияет на зрение у детей и при долгом просмотре.

Третье – цена. С помощью проектора создается изображение такого размера, которое получить с помощью телевизора будет как минимум дороже либо вообще невозможно. К примеру, самые большие телевизоры, продающиеся сегодня, имеют диагональ 85 дюймов, а стоят больше миллиона. Размер экрана в домашнем кинотеатре – не меньше 92 дюймов по диагонали.

В чем проигрывает проектор перед телевизором

По сути, только в одном. Он требует пусть и минимальной подготовки к просмотру. Он чуть медленнее включается. Не мгновенно, как телевизор, а спустя секунд 15-30 после нажатия кнопки на пульте. Плюс для получения хорошего изображения неплохо бы затемнить комнату, выключив свет и зашторив окна. А телетрансляции на нем можно смотреть с тем же успехом, как и на телевизоре. Нужен просто качественный цифровой спутниковый или кабельный ресивер.

Как выбрать проектор для дома

В мире выпускается огромное число моделей проекторов, одних только марок существует около сотни, однако абсолютное большинство выпускающихся аппаратов не предназначены для домашнего использования. Это проекторы для бизнеса, презентаций, образования, световых инсталляций и прочего. Все они очень яркие для дома, то есть дают очень белесую картинку на экране, который можно разместить в загородном доме или квартире.

Для дома нужно искать именно кинотеатральные модели проекторов. Их тоже немало, так что будет из чего выбрать. Кинотеатральные проекторы отличает в первую очередь яркость до 2000 ANSI люмен. Высокая контрастность и широкий цветовой охват.

Тут надо быть осторожным так как некоторые бизнес-проекторы имеют очень схожие базовые показатели но не пригодны для Домашнего Кинотеатра.

Если для вас это первый проектор то лучше всего первоначально посетить какой-нибудь специализированный салон по установке Домашних Кинотеатров и обязательно с просмотрной комнатой.

Первое, на что нужно обратить внимание – удобство установки. Ведь, если проектор будет невозможно установить в вашем импровизированном кинотеатре, то и не важно, какова у него цена или качество изображения. Разбираться в проекционных соотношениях – довольно сложно, поэтому предлагаем простой признак: у проектора непременно должен быть объектив с функцией оптического сдвига. Хотя бы по вертикали. Это гарантирует, что вы сможете поставить проектор с нужным вам экраном и в просторном зале, и в комнате типовой квартиры.

Второе – реальная контрастность. Именно она, а не яркость определяет качество изображения.

В большинстве случаев компании указывают динамическую контрастность, полученную с помощью изменяемой диафрагмы в оптическом тракте проектора. Она превышает реальную обычно в несколько раз, но ее тоже можно использовать как косвенный показатель. Соотношения примерно таковы: если указывают 5000-10000:1, то реальная контрастность составляет около 1000:1, если 50000-60000:1, то – около 5000:1. У JVC тоже есть динамическая диафрагма, но разница между динамической и реальной контрастностью не превышает трех раз.

Что касается разрешения, то этот параметр по факту не является определяющим. Сегодня кинотеатральные проекторы обладают как минимум разрешением Full HD. Меньше него – только у презентационных моделей, которые дома использовать вообще не рекомендуется. Разрешение HDReady (1280x700) можно рассматривать при диагонали экрана до 100 дюймов. При большем экране пикселезация будет очень заметна. И просмотр станет не комфортный. Использование 4K разрешения то же несет в себе определенные риски. На данный момент нет источников такого сигнала и нет контента. А соответственно в будущем могут быть проблемы с совместимостью форматов.

Разрешение FULL HD останется "рабочей лошадкой" еще на 3-4 года.

Больше, то есть 4K применяется только в самых дорогих моделях. При этом львиная доля видеоматериала имеет разрешение Full HD, а в 4K пока можно посмотреть только красивые ролики в YouTube.



ViewSonic, Александр Фролов

Продакт-менеджер

Относительно недавно наши соотечественники начали рассматривать проектор в качестве альтернативы телевизору при создании своих домашних кинотеатров. В этой ситуации каждый потенциальный покупатель вынужден решать для себя «что такое хорошо и что такое плохо». Очень часто в качестве отправной точки берется разрешение проектора.

Это стандартный параметр, связывающий контент, средства его отображения и представления покупателя о качестве картинки, которую он получит в результате. В этой ситуации пользователь будет, прежде всего, ориентирован на проекторы Full HD. В идеальном мире, где пользователь имеет неограниченный доступ к любым интересующим его фильмам в высочайшем качестве – это идеальный выбор не подлежащий сомнению.

Но давайте попробуем посмотреть на столь очевидный выбор с точки зрения начинающего киномана, черпающего «контент» из разнообразных трекеров. Так ли критичен выбор именно Full HD проектора в его случае? Давайте посмотрим правде в глаза: «раздачи» контента с разрешением HD Ready и ниже (1280/800 и производные) пользуются максимальной полярностью. Этот контент легче, его проще найти и он не занимает слишком много места на жестком диске. Для его воспроизведения вполне достаточно проектора с разрешением WXGA, который будет заведомо дешевле варианта с разрешением Full HD.

Очень важно не забывать о таких параметрах проектора как «шумность» и «яркость».

Высокая яркость у проекторов обычно достигается за счет использования более мощных ламп, которым требуется более мощное (и громкое) охлаждение. Эта комбинация вполне годится для офиса, но мало подходит для домашнего кинотеатра. Отсюда совет не гнаться за высокой яркостью и обращать внимание на параметр шумности. Ведь большая часть киносеансов будет проходить в темноте.

Интересным вариантом для начинающих киноманов на данный момент являются компактные проекторы использующие светодиодные источники света. Относительно невысокой яркости хватает для получения картинки с диагональю 70-100 дюймов при хорошем затемнении помещения, а встроенный медиаплеер позволит использовать проектор не только в постоянном но и в мобильном/импровизированном кинозале где-нибудь за городом.

Оптома, Андрей Морозевич

Менеджер профессиональной линейки Optoma ProScene

На самом деле не стоит рассматривать проектор как отдельный элемент. Стоит рассматривать проектор, экран и помещение – в первую очередь условия освещения во время просмотра – как единую «проекционную систему», каждый элемент которой должен быть согласован для обеспечения оптимального решения в каждом отдельно взятом случае.

Есть много факторов которые влияют на качество результата – основные из них это уровень освещения и правильно подобранный для этих условий проектор. Не меньший эффект будет иметь и качество/тип материала экрана.

Это пожалуй два основных фактора, которые станут определяющими для выбора типа проекционной системы для той или иной задачи.

Размер изображения

Когда речь заходит о картинке FullHD с диагональю в 50"-60" и более, то проектор безусловно выигрывает по цене, по крайней мере, если рассматривать типовые решения для домашнего использования, среднестатистической семьей.

Если же рассматривать системы с большей диагональю, то для домашнего использования пределом на сегодняшний день является диагональ в 108». Если хочется больше, то либо использовать несколько проф. панелей (сомнительный вариант для просмотра кино) либо проектор.

Также проектор занимает мало места, его легко вписать практически в любой интерьер. Если телевизор с большой диагональю будет сложно разместить в небольшой квартире, то проектор и экран, который в любой момент можно убрать, будут занимать в помещении очень мало места.

Пожалуй главная «ахиллесова пята» проекционной техники на сегодняшний день это зависимость от окружающего освещения.

Увы, проекционную систему почти невозможно (бессмысленно) использовать при высоком уровне парашютного освещения в помещении (особенно для просмотра кинофильмов).

К счастью, даже в домашних условиях эту проблему можно с легкостью устранить для того чтобы насладиться просмотром любимых фильмов или любимой видеоигрой в любое время суток.

DIGIS, Дмитрий Лысак

Руководитель учебно-методического сектора ГК DIGIS

Проектор у вас дома – это поступок! Это качественный шаг вперед к культурному и правильному потреблению мультимедийного контента. Место телевизора – на кухне, в гостиной должен царствовать проектор! Хотя и телевизор там тоже может быть для сиюминутного просмотра новостей. Те кто говорят: «У меня для проектора нет места» - просто еще не созрели для подобного. Просто не готовы! Потому, что если вы хоть один раз, под настроение, на любимом диване посмотрите фильм или хоккей на экране с диагональю 2-3 метра – места сомнением не останется.

Как правильно выбрать проектор для дома, на что стоит в первую очередь обратить внимание?

Вариант, который мы тут рассмотрим: вы не готовы тратить на проектор много, у вас не предусмотрена отдельная комната для кинотеатра и вы будете использовать проектор в гостиной обычной городской квартиры или обычного загородного дома. Такие инсталляции называются медиа-комнаты, где воедино собраны все аудио/визуальные компоненты дома: компьютер, приставка, музыкальный центр, телевизор и др.

Прежде всего поймите сколько вы готовы потратить на приобретение проектора. Учтите, что кроме проектора вам потребуется крепление для проектора, экран, источник сигнала, акустика, кое-какие провода. Хорошо, если часть этого уже есть, но проектор, по любому, самый дорогой компонент.

Основное отличие гостиной от специально отведенной под кинозал комнаты – внешнее освещение. С большой долей вероятности, даже при наглухо задернутых шторах свет в комнату все-таки попадает. Особенно в яркий солнечный день. Кроме того, если в вашем доме водится женщина, то скорее всего у вас в комнате стоит торшерчик, бра и т.п., которые уютно светят по вечерам без особой возможности отключения.

Что в первую очередь важно для домашнего проектора, устанавливаемого в медиа-комнате:

1. Разрешение

Даже не рассматривайте проекторы с разрешением ниже HD (1280x720). Но вот вам самый лучший совет: сразу берите Full HD (1920x1080), а если есть деньги – 4К.

2. Оптимальное сочетание яркости и контрастности

Следует брать проектор с яркостью не менее 2000 ANSI lm, а лучше 2500. Чтобы даже при небольшой внешней засветке комфортно смотреть темные сцены. Контрастность, при этом – чем выше, тем лучше. Ведь именно уровень контрастности – основной показатель качественной картинки. А так как мы с вами не презентации смотрим, а фильмы, то и изображение должно быть максимально хорошим. Уровень контрастности менее 10 000:1 даже не рассматривайте.

3. Возможности подключения

У проектора должны присутствовать как минимум 2 HDMI порта. Например, в один пойдет blu ray плеер, в другой приставка или ТВ тюнер. Очень желательно порт MHL – для смартфонов и планшетов. Поверьте, их вы точно будете подключать. Если же у вас есть ресивер, то и одного HDMI будет достаточно, при условии что все источники

коммутируются через ресивер. Очень удобно, когда проектор располагает портом USB, с возможностью подключения внешних носителей – воткнул флешку или внешний HDD и смотришь.

4. Возможность сдвига объектива по горизонтали и вертикали

Как правило эта опция присутствует только у дорогих моделей, но сегодня производители уже анонсируют бюджетные модели с такой возможностью. С помощью сдвига объектива вы сможете точно подогнать изображение под экран, что очень удобно при условии обычной городской квартиры.

Коротко об экранах

На втором месте по значимости идет экран. Чем дальше висит от экрана проектор – тем больше диагональ изображения. Посмотрите, прикиньте куда повесить экран, куда проектор. Желательно чтобы проектор висел под потолком и домашние минимально загромождали вам изображение, ходя туда сюда. В интернете полно проекционных калькуляторов, позволяющих рассчитать расстояние от проектора до экрана, его диагональ и т.п. Моделей экранов – огромное количество. Есть возможность – возьмите экран на раме, который всегда будет, как картина, висеть в каком-то определенном месте. Но это скорее решение для отдельного кинозала. В медиа-комнате оптимально использовать выдвижной экран: посмотрел – свернул. При этом, отличной идеей будет повесить экран где-то над телевизором и выдвигать его когда необходимо перед телевизионным экраном.

Перечислите основные преимущества проекторов над телевизорами? В чем проигрывают проекторы телевизорам?

Проекторы практически во всем превосходят телевизоры. Поэтому кратко о недостатках: телевизор лучше только тогда, когда в помещении яркий свет. Все! В этих условиях картинку на ТВ видно лучше. Во всем остальном, проекторы предпочтительнее.

А именно:

1. Цена

Огромная диагональ с великолепным разрешением. Все детали видны четко и ясно. Купить 100 дюймовый ТВ – очень дорого, а проектор на порядок дешевле при ничуть не уступающем качестве картинки.

2. Здоровье

Иногда бывает: смотришь долго телек и чувствуешь какую-то усталость, вялость. Только представьте: вам в глаза светят миллионы ярких лампочек, мозг это утомляет и он начинает «подтормаживать». При этом накапливается стресс, который может потом вылиться в нервный срыв. В то время как свет от проектора является отраженным от экрана, естественным. Именно в отраженном свете мы видим все предметы в природе. Если ваши дети любят телек – подарите им проектор и вы сохраните их здоровье.

3. Ни с чем не сравнимое удовольствие

Максимальный эффект погружения в происходящее на экране! Даже периферическим зрением вы усваиваете, то что происходит, а ведь именно так мы смотрим на мир, именно это и есть жизнь. А если это компьютерная игра? Представьте себе полет на сверхзвуковом истребителе, которым вы сами и управляете! А если у вас есть дети – поверьте: для них это станет счастливыми воспоминаниями на всю жизнь.

AUVIX, Евгения Соколова

Руководитель направления проекционного оборудования

Как правильно выбрать проектор для дома, на что стоит в первую очередь обратить внимание?

Сегодня на рынке существует множество проекторов для домашнего сегмента. Производители придерживаются стандарта изображения 1920 x 1080. При выборе устройства для дома стоит обратить внимание на помещение, в котором будет установлен проектор. Также важно сразу определиться с бюджетом. От этого зависит, на какие технические характеристики стоит обратить внимание. Например, сегодня существует множество решений с поддержкой 3D, или есть интерфейсы для подключения дополнительных устройств. Если у заказчика реализуется концепция «Умный дом» проектор и экран могут также стать его частью. И, конечно, для клиентов в домашнем сегменте важен дизайн.

Перечислите основные преимущества проекторов над телевизорами?

Среди основных преимуществ проекторов для дома - размер изображения. Телевизоры все еще ограничены диагональю, тогда как с помощью проектора можно получить картинку очень большого размера.

Также стоит отметить и те впечатления, которые получает человек от просмотра видео, транслируемого с проектора дома. Эффект кинотеатра в собственном доме – еще одна причина, по которой сейчас все чаще выбирают домашний проектор.

Еще одно преимущество – мобильность. Проектор можно взять с собой на дачу, например.

В чем проигрывают проекторы телевизорам?

Основной параметр, который осложняет использование проектора – это освещение. В помещении необходимо обеспечить полное затемнение.

Также многие проекторы имеют расходные части – лампы, которые со временем могут потребовать замены, так как их срок службы не слишком долговечен. По тем же причинам проекторы требуют сервисного обслуживания. Это дополнительные затраты, которые конечный пользователь не любит нести. Однако этот недостаток можно нивелировать, выбрав модель, не требующую замены ламп. Такие устройства есть у бренда Optoma с LED источником света.

"Видеопроект", Екатерина Король

Первый вопрос, который возникает перед покупателем – «Взять бюджетный проектор для офиса или выбрать профессиональное устройство для домашних кинотеатров?»

При выборе второго варианта, профессионального проектора, вы получаете устройство, над которым тщательно работали инженеры производителей, чтобы достичь максимального качества и комфорта для кинозрителя. Компании-производители проводят множество тестов и используют опыт мировых киногигантов.

Видеопроекторы обеспечивают наилучшее качество и цветопередачу изображения, максимальную детализацию и четкость изображения, а также отличную передачу динамических сцен, что немаловажно при просмотрах фильмов. Проекторы для домашнего кинотеатра, в отличие от офисных собратьев, имеют намного выше контрастность, благодаря чему четко проецируют темные детали изображения, а глубокий черный и яркий белый позволяют ощутить полное погружение в событие фильма. В профессиональных проекторах есть функция преобразования 2D в 3D, а также широкие возможности по использованию различных источников.

Когда выбор сделан, в пользу профессиональной либо же офисной модели, то следующее на что нужно обратить внимание, это технология и контрастность проектора. Контрастность – чем выше, тем лучше (для глубокого черного и яркого белого). Технологии же бывают разные, и тут «на вкус и цвет товарищей нет». Раньше считалось, что лучше 3 LCD для домашнего кинотеатра ничего нет. Но технологии развиваются. Сейчас можно выбирать между LCOS, DLP и лазерными проекторами, которые также обеспечивают хорошую цветопередачу, высокое разрешение и контрастность. Поэтому лучше всего перед покупкой посетить шоу-рум системного интегратора и выбрать проектор по своему вкусу и восприятию.

Чтобы на большом экране не было видно пикселизации, и картинка была максимально однородной, рекомендуем отдать предпочтение Full HD-проектору. Что касается яркости, то для проекторов для домашнего кинотеатра это не самый важный показатель, поскольку обычно фильмы смотрят при полном затемнении помещения. Например, для экрана шириной 3 метра достаточно взять проектор с яркостью 1500 Анси.

Что же выбрать - проектор или телевизор? Это две разные технологии, по которым даже можно разделить киноманов на две группы с разной эстетикой и восприятием изображения. На наш взгляд, только с проекционной технологией можно создать поистине настоящий домашний кинозал.

Проектор обеспечивает изображение самых больших размеров, что не по силам пока что телевизорам. Если взять один и тот же размер изображения, то цена на проектор будет ниже, чем на телевизор. Также нужно учесть, что проецируемая картинка мягче, поэтому глаза будут меньше уставать от длительного просмотра.

В чем проигрывают проекторы? С телевизором возникает меньше проблем с установкой.

Если уже сделан ремонт под ключ, телевизор вряд ли нарушит дизайн помещения. С проектором все сложнее: возникает масса вопросов с местом крепления проектора и экрана, кабельной разводкой, размерами помещения и наличием необходимого расстояния от проектора до экрана и т.д. Поэтому при выборе проектора вопрос с установкой домашнего кинотеатра должен возникать у клиента до начала ремонта.

Мнения врачей

Офтальмологическая клиника «Прозрение»

Александр Валерьевич Гуляев, главный врач офтальмологической клиники «Прозрение»:

Принцип проектирования изображения менее вреден для глаз, так как изначально глаз устроен так, чтобы воспринимать предметы в отраженном свете (как у проектора), а не в прямом свете (как у телевизора). А длительные просмотры (с фиксированным фокусным расстоянием) и там и там вредны. Необходимо делать перерывы и дозировать зрительную нагрузку со сменой фокусного расстояния.

Офтальмологический центр "ВИЗИОН" (г.Москва)

Медицинский директор офтальмологического центра «ВИЗИОН», к.м.н., Городецкий Борис Карлович

Современные устройства передачи изображения с каждым поколением становятся все совершеннее по своим техническим параметрам, в частности по четкости "картинки" и цветопередаче. И на зрительный анализатор человека сегодня больше оказывает воздействие не качество изображения, а количество, т.е. суммарное время, проведенное перед любым экраном в одной позе без движения. Если раньше один фильм длился 60-90 минут, то сейчас это в два раза дольше.

Чтобы сохранить зрение и снизить напряжение на глаза, делайте перерывы через каждые 40 мин. просмотра – прикройте глаза, разомните мышцы, сделайте массаж шеи. При использовании проекционных устройств следите, чтобы расстояние от глаз до экрана было не меньше, чем от проектора до него.

Подводим итоги

Аргументы ЗА

Размер изображения

Это очевидно, и это один из аргументов в пользу приобретения проектора.

На маленьком экране, даже с диагональю 50 дюймов, вы не сможете оценить все преимущества изображения с разрешением 1080p. При среднем расстоянии просмотра в три метра такую детализацию вы просто не различите. Но увеличьте картинку до 100 дюймов по диагонали – и все станет совсем по другому. Вы сможете увидеть каждый волосок прически героев, названия на этикетках книг или бутылок на заднем плане - мельчайшие детали, которые помогут лучше понять происходящее на экране.

Еще в большей степени преимущества большого изображения скажутся при переходе к разрешению 4K. Многие люди видят пикселизацию картинки 1080p на 150-дюймовом экране с расстояния трех метров, но в случае с разрешением 4K этого не происходит. К сожалению, пока еще выбор 4K-проекторов не слишком велик.

Незаметность в интерьере

Проектор обычно монтируется на потолок, а экран вешается на противоположную стену. Если воспользоваться услугами профессионального инсталлятора, и купить соответствующую модель экрана, то можно сделать так, чтобы полотно было на виду только во время просмотра фильмов, а по окончании сеанса автоматически пряталось в потолок.

Некоторым пользователям нравится идея проецировать изображение на покрашенную стену, однако на самом деле придать ей необходимую гладкость очень сложно. А малейшие неровности будут заметны, и испортят впечатление от просмотра.

Конечно, современный плоский телевизор тоже можно повесить на стену, однако зачастую это оказывается довольно сложным делом. Телевизоры с большой диагональю экрана очень тяжелые, и выбор крепления для них непростая задача. А многие фальш-стены такой телевизор могут и не выдержать. Современные проекционные экраны же обладают сравнительно небольшим весом.

Аргументы ПРОТИВ

Свет

Да, это действительно большая проблема. Не зависимо от той яркости, которую обеспечивает проектор, и насколько высокотехнологичный материал использовался для изготовления полотна экрана, наличие освещения в комнате просмотра может существенно ухудшить качество изображения на экране. Даже и не думайте, что видеопроектор можно использовать, когда в комнате днем подняты шторы, или горит свет. Вы должны позаботиться о хорошем затемнении помещения домашнего кинотеатра – или сможете смотреть кино только ночью.

Лампы подсветки

Почти во всех проекторах используется яркие газоразрядные лампы, срок службы которых составляет несколько тысяч часов, а ее замена обойдется в несколько сотен долларов. При средней интенсивности использования проектора лампы придется менять раз в год или в два.

ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ О РЫНКЕ HI-FI ТЕХНИКИ

WWW.HIFINEWS.RU

В настоящее время стали появляться светодиодные лампы подсветки, с увеличенным сроком службы, но их стоимость пока еще довольно велика. Так что в настоящее время замена газоразрядных ламп – неизменная плата за удовольствие обладания проектором.

Придется менять некоторые привычки

Придется привыкнуть к тому, что во время просмотра видео между проектором и экраном не должно никого и ничего быть. В частности, вы не сможете поиграть в приставки типа Kinect или Wii, так как, стоя перед экраном, будете блокировать часть светового потока от проектора.

Что еще?

Звук

Может быть, излишним будет говорить (а может быть, и нет), что для домашнего кинотеатра вам потребуются AV-ресивер и комплект акустики. Проектор – это не телевизор. Он не имеет тюнера, а большинство моделей не оборудованы и встроенной аудиосистемой. Поэтому проектор надо будет дополнить источником сигнала, а также звуковым комплектом. Если у вас уже есть приемник кабельного или спутникового ТВ, то вопрос с источником сигнала решен. В конечном счете, вы всегда можете приобрести тюнер для просмотра HD-каналов.

Если же у вас еще нет ресивера с колонками... а кстати, почему у вас их еще нет? Вы же не использовали при просмотре кинофильмов на ТВ его встроенную акустику? Апгрейд домашнего кинотеатра путем оснащения его ресивером и комплектом акустики – самый эффективный способ во много раз повысить степень увлекательности просмотра кинофильмов.

Экран

Проецировать картинку на стену это далеко не лучшее решение. То изображение, которое вы видите, образуется за счет отражения светового потока проектора от поверхности экрана. Если на этой поверхности будут неровности, вы их прекрасно увидите. Поэтому стоит потратиться на специализированный экран. Некоторые модели экранов имеют лучшие световые характеристики, некоторые обеспечивают лучший уровень черного, или делают картинку ярче, или минимизируют негативный эффект от наличия в комнате источников освещения, или имеют маску для разных видеоформатов. Например, экран Screen Innovations Black Diamond Zero Edge имеет жесткую раму, и не свертывается в рулон. Когда проектор выключен, этот экран похож на большой плоскостельный ТВ, а при проецировании, благодаря специальному полотну, в значительной степени ослабляет паразитную засветку от источников освещения в комнате.

Кабели

Необходимо будет подключить кабелем HDMI ваш проектор к ресиверу. Я убежден, и не раз доказывал это, что все HDMI-кабели на самом деле одинаковые, но в то же время считаю, что для каждого конкретного применения нужно подобрать оптимальный соединитель.

Шум

Так как лампа подсветки излучает довольно много тепла, она нуждается в принудительном охлаждении – и проекторы оснащаются вентиляторами. На самом деле, уровень шума,

создаваемого при работе различных моделей проекторов, различается очень сильно. Недорогие, а также компактные модели могут шуметь довольно сильно. В крупных дорогих аппаратах, как правило, применяются специальные меры для снижения уровня шумов встроенных вентиляторов. Если вы планируете повесить проектор над тем местом, где вы будете сидеть, то стоит выбирать модель с низким уровнем шумов. Если же проектор будет располагаться на полке за вами, то уровень его шума будет не так критичен.

Рекомендуемые модели



ViewSonic PJD7822HDL - проектор для домашних развлечений с разрешением Full HD. Благодаря яркости 3200 лм (по стандарту ANSI) и коэффициенту контрастности 15 000:1 этот проектор воспроизводит четкие и насыщенные изображения даже в помещениях с ярким освещением. А короткофокусный объектив с 1,3-кратным оптическим увеличением предоставляет гибкие возможности настройки для помещений меньшего размера. С помощью двух входных разъемов HDMI и зарядного USB-порта к проектору PJD7822HDL можно подключать различные устройства высокой четкости, а также беспроводные адаптеры HDMI (например, Google Chromecast). Кроме того, в проекторе PJD7822HDL имеется встроенный динамик, используется технология SuperColorT, обеспечивающая широкий цветовой диапазон для проецирования реалистичных изображений и реализована поддержка 3D.

Подробная информация:

<http://www.viewsoniceurope.com/ru/products/projectors/PJD7822HDL.php>



Проектор ViewSonic LightStreamT **PJD7830HDL** Full HD имеет яркость 3200 лм, контрастность 22 000:1, разрешение 1080p (1920 x 1080) и проекционный коэффициент 1,1-1,5 для просмотра на большом экране с близкого расстояния. Среди гибких возможностей подключения в первую очередь выделяются 2 порта HDMI, предоставляющие также поддержку для дополнительных модулей Wi-Fi. Уникальное цветное колесо SuperColorT с 6 сегментами и звуковая технология SonicBassT обеспечивают для аудио в своем классе передачу цвета и звука.

ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ О РЫНКЕ ИФТ ТЕХНИКИ
WWW.HIFINEWS.RU

скрытый отсек HDMI-MHL (Mobile High-Definition Link) и задняя крышка для кабельной разводки придают проектору современный и стильный вид.

Подробная информация:

<http://www.viewsoniceurope.com/ru/products/projectors/PJD7830HDL.php>



Короткофокусный проектор ViewSonic LightStreamT **PJD5553Lws** может создавать 100-дюймовые (2,5 м) изображения с расстояния всего 100см от стены. Помимо стильного белого корпуса проектор имеет яркость 3000 лм, контрастность 22 000:1, возможности подключения по HDMI и 2 порта VGA, а также высокое разрешение широкоэкранных изображений (WXGA 1280 x 800). Уникальное цветовое колесо SuperColorT с 6 сегментами и звуковая технология SonicExpertT обеспечивают лучшую в своем классе передачу цвета и звука, а режим DynamicEcoR позволяет продлить срок службы лампы до 10 000 часов.

Подробная информация:

<http://www.viewsoniceurope.com/ru/products/projectors/PJD5553Lws.php>





JVC X500R

Это билет в клуб почитателей высококачественного изображения. Контрастность на порядок больше, чем у конкурентов с аналогичной ценой, при полной поддержке всех новейших форматов изображения, включая 4K и 3D.

Подробная информация: <http://www.jvc.ru/product.php?id=DLA-X500RBE&catid=100116>

JVC X700R

Модель, рассчитанная на установку в серьезные системы и кинотеатры, построенные в отдельных помещениях. Позволяет насладиться изображением безупречного качества с глубоким черным и идеальной цветопередачей

Подробная информация: <http://www.jvc.ru/product.php?id=DLA-X700RBE&catid=100116>

JVC X900R

Бескомпромиссная модель с рекордными характеристиками. Владелец самой большой контрастности среди всех проекторов мира. Эталонный проектор, установленный в лаборатории THX Lucas Films

Подробная информация: <http://www.jvc.ru/product.php?id=DLA-X900RBE&catid=100116>



EPSON®

EXCEED YOUR VISION

Epson EH-TW5100 — доступное решение для любителей консольных игр, фильмов и просмотра спортивных мероприятий на большом экране в формате Full HD. Простая установка, настройка и наличие встроенного динамика — все что нужно, чтобы домашний кинотеатр стал мобильным. Берите компактный проектор с собой на дачу и наслаждайтесь любимым контентом на по-настоящему большом экране. Подробная информация: <http://www.epson.ru/catalog/projectors/epson-eh-tw5100/>



Epson EH-TW6600 — компактный 3LCD-проектор с возможностью проекции Full HD контента в 2D и 3D форматах – отличное решение для домашнего кинотеатра. Возможности вертикального и горизонтального сдвига линз позволят легко установить проектор, в то время как высокая цветовая яркость и семь различных цветовых режимов в сочетании с оптимальным коэффициентом контрастности гарантируют эффект погружения. Подробная информация: <http://www.epson.ru/catalog/projectors/epson-eh-tw6600/>



Epson EH-LS10000 - проектор премиум-класса с лазерным источником света и поддержкой 4K. Рассчитанный на истинных ценителей домашних кинотеатров проектор EH-LS10000 использует двойной лазерный источник света, чтобы предоставить широчайший цветовой охват и абсолютный черный. Новая технология Epson 3LCD Reflective обеспечивает высочайший коэффициент контрастности и увеличенную эффективную площадь пикселей, создавая изумительно плавное, ровное и бесшовное изображение с высоким откликом даже в динамичных сценах. Благодаря долгому сроку службы лазерного модуля до 30 000 часов проектор практически не нуждается в обслуживании.
Подробная информация: <http://www.epson.ru/catalog/projectors/epson-eh-ls10000/>





Optoma HD91+ — проектор HD91+ задаёт новый стандарт качества в домашних кинотеатрах: от идеально сбалансированных цветов просто захватывает дух! Если решили расслабиться вечером и насладиться просмотром кино, или же, напротив, получить хорошую дозу адреналина, став главным героем увлекательного мира 3D, выбирайте проектор HD91+! Яркий опыт и незабываемые впечатления от просмотра на большом экране долгие годы!

Подробная информация: <http://www.optomaru.ru/projectordetailshc.aspx?ShowMenu=HE&PTypepdb=Home%20Entertainment&PC=HD91%2b>



Optoma HD50 — HD50 создан для настоящих ценителей искусства кино. Любимые фильмы, телепередачи и спортивные трансляции - в прекрасном качестве на полноценной системе домашнего кинотеатра. Чёткое изображение: высокий уровень яркости и насыщенный, детально проработанный чёрный цвет одновременно. Благодаря новейшим системам обработки изображения HD50 устраняет размытие движения и эффект дрожания даже во время просмотра высокодинамичных фильмов и спортивных трансляций.

Подробная информация: <http://www.optomaru.ru/projectordetailshc.aspx?ShowMenu=HE&PTypepdb=Home%20Entertainment&PC=HD50>



Optoma GT1080 — проектор GT1080 может быть расположен всего в метре от проекционного экрана или стены, при этом размер получаемого изображения будет весьма впечатляющим: 100 дюймов. Этот компактный Full HD 1080p проектор идеально подойдет для динамичных игровых приложений, а также для просмотра телевизионных программ, спортивных трансляций и кинофильмов. Благодаря встроенному динамику и двум входам HDMI проектор GT1080 прост и удобен в установке и использовании. Предусмотрена возможность прямого подключения к смартфону или планшетному компьютеру с помощью встроенного интерфейса MHL; эта функция удобна для игр, просмотра потокового видео и фотографий сразу на большом экране.

Подробная информация: <http://www.optomaru.ru/projectordetails.aspx?PTypeDb=Home%20Entertainment&PC=GT1080>

Источники

В работе использованы материалы сайтов:

<http://www.optomaru.ru/>

<http://www.epson.ru/>

<http://www.jvc.ru/>

<http://www.viewsoniceurope.com/ru/>

<http://www.cnet.com>

Материал подготовлен редакцией Аналитического интернет-журнала hifiNews.ru.

Выражаем благодарность нашим экспертам, принявшим участие в этом проекте:

Компания Epson, Евгений Джаксимов

JVC KENWOOD RUS, Алексей Сокольский

ViewSonic, Александр Фролов

Optoma, Андрей Морозевич

DIGIS, Дмитрий Лысак

AUVIX, Евгения Соколова

«Видеопроект», Екатерина Король

А также экспертам из офтальмологических клиник «Прозрение» и «ВИЗИОН».