

ВСЕ, ЧТО ВЫ ХОТЕЛИ УЗНАТЬ ПРО ЦИФРОВОЕ КИНО



Digital

CINEMA

СМОТРИ КИНО В ЦИФРЕ!

www.mediatheatre.ru

СПОРТ
ОПЕРЫ, СПЕКТАКЛИ
ПРЯМЫЕ ТРАНСЛЯЦИИ
КОНЦЕРТЫ НА БОЛЬШОМ ЭКРАНЕ
КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИГРЫ В КИНОЗАЛЕ
ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ
ГОЛЛИВУДСКИЕ БЛОКБАСТЕРЫ
ЛУЧШИЕ РОССИЙСКИЕ ФИЛЬМЫ
ИНТЕРАКТИВНОЕ КИНО
КИНО «НЕ ДЛЯ ВСЕХ»
3D-ФИЛЬМЫ

ЦИФРОВОЕ КИНО И ЦИФРОВОЙ КИНОПОКАЗ

Цифровое кино – это совокупность процессов создания цифровой кинокопии фильма, её дистрибьюции (доставки) и демонстрации в кинотеатре на основе цифровых технологий, вне зависимости от того, был ли фильм снят цифровой кинокамерой или на классическую 35-мм киноплёнку.

Центральным элементом концепции цифрового кино является **цифровой кинопоказ** (Digital Cinema) – демонстрация кинофильма в цифровом формате на экране кинотеатра с качеством, *превышающим* качество традиционной 35-мм кинопроекции, и с максимальной *защитой* фильма от кражи.

Цифровой кинопоказ, *соответствующий требованиям DCI** – это единственная система, одобренная всеми ведущими мировыми киностудиями для показа художественных кинофильмов в цифровом формате на экранах кинотеатров.

*DCI – консорциум семи крупнейших киностудий США, созданный в 2002 году для разработки требований к системам цифрового кинопоказа. В настоящее время спецификации DCI положены в основу разработки международных стандартов SMPTE.

ПРЕИМУЩЕСТВА ЦИФРОВОЙ КИНОПРОЕКЦИИ

Качество кинопроекции

При цифровой кинопроекции на изображении отсутствуют царапины и пыль, нет мелькания изображения, вызванного работой обтюратора кинопроектора и нет дрожания изображения, вызванного прерывистым движением пленки в кинопроекторе.

Качество фонограммы

В отличие от существующих 35-мм систем кинопоказа в цифровой кинопроекции фонограмма фильма не компрессируется, и все звуковые каналы воспроизводятся без применения методов матричного преобразования.

Достоверность изображения

Фильм на экране любого цифрового кинозала будет выглядеть точно так же, как и в контрольном кинозале лаборатории. Цифровая кинопроекция гарантирует, что все основные параметры изображения: цветопередача, контраст, яркость, будут идентичны в любом цифровом кинозале в отличие от 35-мм кинокопии.

Постоянство качества

Фильм, демонстрируемый в цифровом формате, и через несколько недель показа будет выглядеть так же, как в день премьеры, в отличие от кинопленки, подверженной износу.

ЗАЩИТА ЦИФРОВОЙ КИНОКОПИИ

Уровень защиты фильма от кражи в цифровой системе кинопоказа существенно выше, чем в традиционной пленочной системе.

Контроль доступа

В цифровом кинотеатре реализована многоуровневая система контроля доступа к фильму. Все важные блоки сервера и кинопроектора, оснащены датчиками доступа, блокирующими работу системы при попытке вскрыть оборудование.

«Водяные знаки»

Во время цифровой демонстрации фильма на изображение и фонограмму цифровой копии наносятся специальные «водяные знаки» (watermarks), позволяющие точно установить, в каком кинотеатре и когда фильм был переснят с экрана.

Ключи

Показ фильма разрешается с помощью специального файла-ключа KDM (Key Delivering Message), определяющего с какого сервера и проектора, в какой период времени, разрешено воспроизведение фильма.

Защита от копирования

Все соединения между сервером и цифровым кинопроектором зашифрованы, и фильм в кинотеатре невозможно записать на какой-либо носитель.

Log-файлы

К концу 2008 года все цифровые кинотеатры будут подключены к сети Internet, не только для диагностики оборудования, но и для получения файлов-отчетов (log-files), описывающих все действия кинотеатра с фильмом.

НЕВАФИЛЬМ *DIGITAL*™

ЦИФРОВАЯ КИНОЛАБОРАТОРИЯ

- ПРОИЗВОДСТВО ЦИФРОВЫХ КОПИЙ КИНОФИЛЬМОВ
- МАСТЕРИНГ, ПАКЕТИРОВАНИЕ, ТИРАЖИРОВАНИЕ DCP
- УПРАВЛЕНИЕ КЛЮЧАМИ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ ФИЛЬМОВ

ЭМОЦИЯ
ЭМОЦИЯ

ВОСХИЩЕНИЕ
ВОСХИЩЕНИЕ

УДИВЛЕНИЕ
УДИВЛЕНИЕ

ВОСТОРГ
ВОСТОРГ

DIGITAL CINEMA
ВДОХНОВЕНИЕ

ВОСХИЩЕНИЕ
ВОСХИЩЕНИЕ



WWW.DIGITALCINEMA.RU
WWW.NEVAFILM.RU

ЦИФРОВАЯ КИНОКОПИЯ

В цифровом кинопоказе копия фильма представляет собой набор (пакет) файлов – Digital Cinema Package (DCP).

Минимальный пакет DCP состоит из пяти файлов:

- *файл описания контрольных сумм;*
- *файл описания содержимого DCP;*
- *сжатый и зашифрованный MXF-файл изображения фильма;*
- *MXF-файл фонограммы фильма;*
- *файл, содержащий список воспроизведения всех компонентов фильма.*

Пакет цифровой кинокопии (DCP) также может содержать несколько файлов фонограмм и субтитров на разных языках, файл управляющих сигналов для внешних устройств, используемых во время сеанса, и пр.

Некомпрессированное изображение полнометражного фильма с разрешением 2К занимает около 2Тб. Такой объем информации невозможно копировать и передавать в кинотеатры. Поэтому при производстве цифровой кинокопии применяют компрессирование (сжатие) файлов изображения с помощью метода компрессии JPEG2000.

В результате, пакет файлов (DCP) одной цифровой копии фильма с разрешением 2К занимает около 160–200 Гб. Один рекламный ролик занимает около 2–4 Гб в зависимости от длины и сложности изображения.

Благодаря особенностям технологии компрессии JPEG2000 размер файла с разрешением 4К всего на 5–10% превышает объем изображения с разрешением 2К.

НЕВАФИЛЬМ *STUDIOS*™

ТОНСТУДИЯ POST-PRODUCTION

- ЗВУКОВОЕ ОФОРМЛЕНИЕ РОССИЙСКИХ ФИЛЬМОВ
- ДУБЛИРОВАНИЕ НА РУССКИЙ И УКРАИНСКИЙ ЯЗЫКИ
- ТОНСТУДИИ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ, МОСКВЕ И КИЕВЕ

УДИВЛЕНИЕ
УДИВЛЕНИЕ

ВОСТОРГ
ВОСТОРГ

ЭМОЦИЯ
ЭМОЦИЯ

ВОСТОРГ
ВОСТОРГ

ВОСХИЩЕНИЕ
ВОСХИЩЕНИЕ



WWW.DIGITALCINEMA.RU
WWW.NEVAFILM.RU

ПРОИЗВОДСТВО ЦИФРОВОЙ КИНОКОПИИ

Процесс производства цифровых кинокопий (DCP) включает в себя изготовление трех компонентов:

- цифрового мастера (DCDM);
- необходимого количества цифровых кинокопий (DCP) на хард-дисках (HDD);
- комплекта ключей воспроизведения для кинотеатров, согласно заявке дистрибьютора.

Для изготовления цифрового мастера необходимы:

- архив изображений фильма по «частям» (DPX, TIFF-файлы, контейнер 2048x1080, глубина цвета 16 бит);*
- 6-ти канальная некодированная и некомпрессируемая фонограмма фильма (WAV файлы, 48 кГц, 24 бит).

*Файлы изображения могут быть получены на этапе DI (Digital Intermediate), либо путем сканирования «мягкого» (low-contrast) кинопозитива.

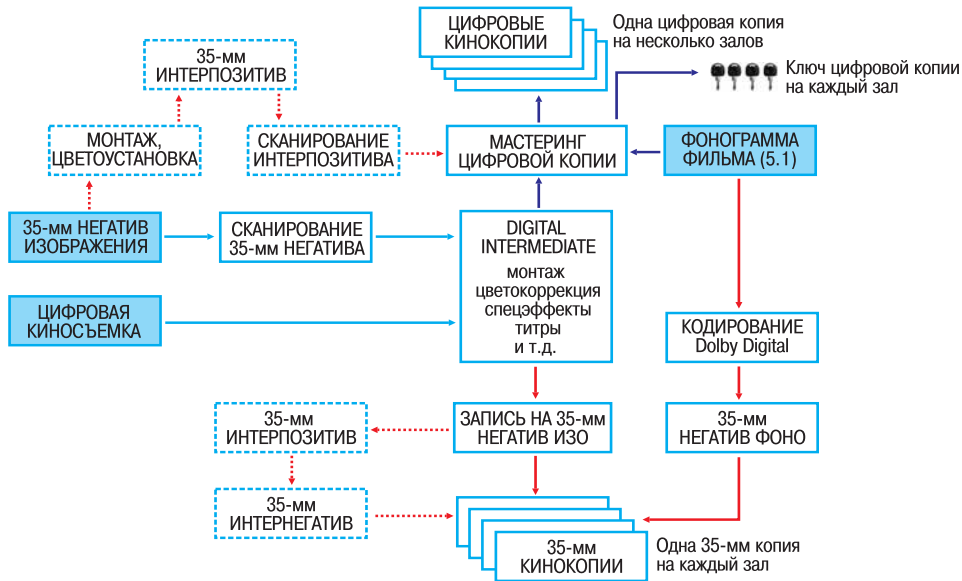
ДОСТАВКА ЦИФРОВОЙ КИНОКОПИИ

Сегодня наиболее реальным способом доставки цифровой копии в кинотеатр является физическая доставка на жестком диске (HDD) курьером либо экспресс-почтой.

При этом один жесткий диск может использоваться для доставки цифровой кинокопии в несколько кинотеатров.

Возможна также доставка цифровых кинокопий в кинотеатры через спутниковые либо оптические каналы. Но даже самые современные системы, с учетом ценовой эффективности передачи и размера файлов цифровой кинокопии (100–200 Гб) обеспечивают доставку цифровой копии в кинотеатр через спутник или оптическую линию в течение 8–12 часов!

ПРОИЗВОДСТВО 35-ММ И ЦИФРОВОЙ КИНОКОПИИ



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФАЙЛОВ-КЛЮЧЕЙ

Для воспроизведения цифровой копии в кинотеатре недостаточно только пакета файлов с самим фильмом. Весь процесс управления правами на показ фильма в цифровом кинотеатре определяется политикой ключей воспроизведения (**KDM**). Ключ разрешает демонстрацию определенного фильма в определенный промежуток времени на определенном оборудовании в определенном кинозале.

В будущем функции ключей воспроизведения будут расширяться. Ключи могут определять различную политику дистрибьютора при показе фильмов с возрастными ограничениями: например, запрещать демонстрацию кинофильма, предназначенного для взрослой аудитории в утренние часы.

Ключи генерируются, как правило, той лабораторией, где производится мастеринг цифровой кинокопии, в соответствии с указаниями дистрибьютора фильма.

Доставку ключей KDM (файлов размером 10–15 Кб) обеспечивают дистрибьюторы фильмов, отправляя файлы в кинотеатры по e-mail.

Сегодня ключ определяет конкретный серийный номер сервера, а с 2009 года еще и номер цифрового кинопроектора для демонстрации цифровой копии. В случае смены проекционного оборудования – перевода фильма для показа в другой цифровой кинозал или выхода из строя одного из компонентов системы (сервера или кинопроектора) – необходимо запросить новый ключ у дистрибьютора.

НЕВАФИЛЬМ RESEARCH™

ИССЛЕДОВАНИЯ КИНОРЫНКА

- АНАЛИТИКА РЫНКА КИНОТЕАТРОВ В РОССИИ
- ИССЛЕДОВАНИЯ КОНКУРЕНТНОЙ СРЕДЫ
- РАЗРАБОТКА КОНЦЕПЦИЙ КИНОТЕАТРОВ

ВОСХИЩЕНИЕ
ВОСХИЩЕНИЕ

УДИВЛЕНИЕ
УДИВЛЕНИЕ

ВОСХИЩЕНИЕ
ВОСХИЩЕНИЕ

УДИВЛЕНИЕ
УДИВЛЕНИЕ

ВОСТОРГ
ВОСТОРГ

УДИВЛЕНИЕ
УДИВЛЕНИЕ



WWW.NEVAFILM.RU
WWW.DIGITALCINEMA.RU

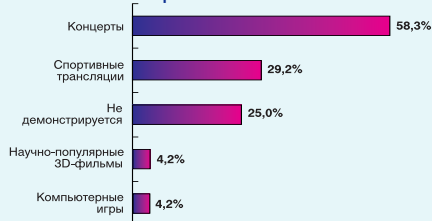
РОССИЙСКИЙ ОПЫТ ЦИФРОВОГО КИНОПОКАЗА

(по результатам опроса владельцев и менеджеров цифровых кинозалов летом 2008 г.)

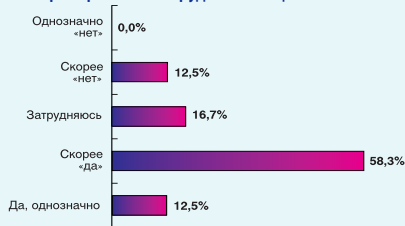
Какой был основной мотив приобретения цифрового кинооборудования?



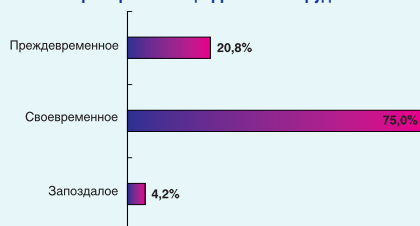
Какой вы имеете опыт программирования альтернативного контента?



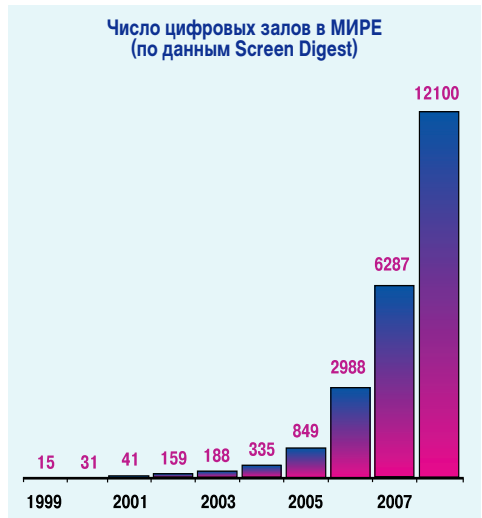
Оправдались ли ваши ожидания от приобретения оборудования в целом?



Как вы оцениваете ваше решение по приобретению цифрового оборудования?



СТАТИСТИКА ЦИФРОВЫХ КИНОЗАЛОВ



Полный список российских цифровых залов: http://digitalcinema.ru/content/press/dcinemas_ru.php

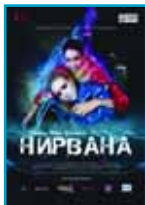
ГЕОГРАФИЯ РОССИЙСКИХ ЦИФРОВЫХ ЗАЛОВ

(по состоянию на сентябрь 2008 г.)



РОССИЙСКИЕ ЦИФРОВЫЕ РЕЛИЗЫ

К осени 2008 г. на экраны российских цифровых кинотеатров вышло более 15-ти отечественных кинокартин.



Полный список цифровых премьер в России: http://digitalcinema.ru/content/press/dmovies_ru.php

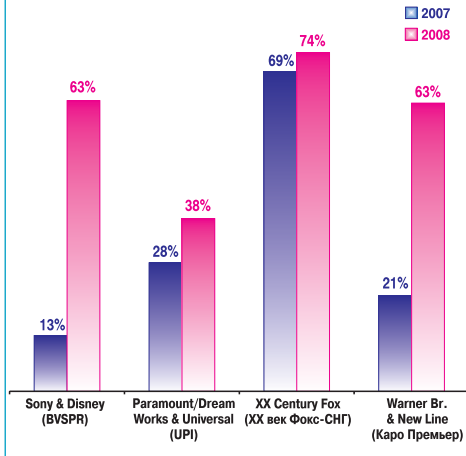
ВЫПУСК ФИЛЬМОВ В ЦИФРОВОМ ФОРМАТЕ

За 8 месяцев 2008 г. в российском кинопрокате состоялось более 45 цифровых релизов, а всего с декабря 2006 года в стране вышло уже более 70-ти цифровых кинофильмов.

С 2007 года все четыре отечественных кинопрокатчика – представителей голливудских студий-мэйджоров регулярно выпускают на российском рынке копии в цифровом формате: «Каро Премьер» (фильмы студий Warner Br. и New Line), XX век Фокс-СНГ (студия XX Century Fox), BVSPR (фильмы студии Disney и компании Sony) и UPI (большинство картин студии Paramount, а также некоторые фильмы Dream Works и Universal).

Увеличивается количество цифровых релизов в цифровом формате и у независимых российских дистрибьюторов, таких как «Централ Партнершип», «Наше кино», «Люксор», «Каскад Фильм».

Доля цифровых релизов студий-мейджоров в пакетах российских дистрибьюторов в 2007–2008 гг.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЦИФРОВЫХ КИНОЗАЛОВ

СПОРТИВНЫЕ ТРАНЛЯЦИИ



Прямая HD-трансляция футбольного матча «Зенит – Глазго Рейнджерс» в кинотеатре «Jam Hall» в С.-Петербурге

КОНЦЕРТЫ



Фильм-концерт «Зеленый театр в Земфире» (реж. Рената Литвинова), специально снятый для проката в цифровых кинозалах

ОПЕРЫ



Трансляция оперы «Мадам Баттерфляй» (постановка театра «Массимо», Палермо) в цифровых кинотеатрах Европы

КОНФЕРЕНЦИИ И ПРЕЗЕНТАЦИИ



Презентация прокатной компании на выставке «КИНО ЭКСПО – 2007»

КОММЕРЧЕСКАЯ РЕКЛАМА



Первый в мире цифровой рекламный 3D киноролик серии автомобилей Mitsubishi (норвежская студия BUG)

ИГРЫ НА БОЛЬШОМ ЭКРАНЕ



Шоу-турнир Intel Challenge Cup по компьютерной игре Counter Strike в кинотеатре «Заневский Каскад» в С.-Петербурге

БИЗНЕС-МОДЕЛИ ЦИФРОВОГО КИНОПОКАЗА

Платеж за виртуальную копию (Virtual Print Fee, VPF)

Модель основана на механизме отчисления студией-производителем фильма кинотеатру, в котором установлена цифровая кинопроекция, части средств, сэкономленных на печати традиционных 35-мм кинокопий. В среднем студия экономит на печати одной кинокопии для цифрового кинотеатра около 1000–1400 долларов: оплата студии кинотеатру за такую виртуальную копию составляет до 50% сэкономленных средств.

Такая бизнес-модель получила широкое распространение на территории США, где голливудские студии-мейджоры имеют доминирующее положение на рынке.

В настоящее время соглашения о платежах за виртуальные копии получают распространение и в Европе.

Модель государственной поддержки проката цифровой копии национального фильма

Модель платежей за виртуальную копию может быть применена в России в модифицированном виде для государственной поддержки кинопроката национальных фильмов. В основе реализации этой модели должен лежать механизм прямого платежа цифровому кинотеатру части сэкономленных государством средств от печати 35-мм кинокопий.

Для внедрения этой модели потребуются внесение законодательных изменений в механизм государственной поддержки проката национальных фильмов и заключение соответствующих договоров между цифровыми кинотеатрами и Министерством Культуры РФ.

БИЗНЕС-МОДЕЛИ ЦИФРОВОГО КИНОПОКАЗА

«Цифровая» наценка к билету

Модель основана на установлении дополнительной наценки к стоимости билета за счет позиционирования цифрового кинопоказа как более качественной услуги по сравнению с традиционным пленочным показом. «Цифровая» наценка к билету может устанавливаться и за счет уникальности предложения цифрового кинопоказа в регионе.

Спонсорская модель

Спонсорская модель строится на особых соглашениях со спонсором, позволяющих в обмен на присвоение кинотеатру или кинозалу имени спонсора (титульное спонсорство) направлять часть вырученных средств на компенсацию затрат на приобретение оборудования цифрового кинопоказа.

Спонсорское соглашение может подразумевать также проведение различных совместных маркетинговых акций кинотеатром и спонсором с привлечением возможностей цифровой проекции.

Лизинговая модель

Лизинговая (или арендная) модель применяется для снижения оперативных затрат и оптимизации расходов кинотеатра на приобретение оборудования цифрового кинопоказа. В реализации этой модели ведущую роль играет выбор лизинговой компании и надежного поставщика оборудования, обеспечивающего не только качественные услуги по поставке и обслуживанию оборудования, но и способного принять на себя обязательства перед лизинговой компанией по обратному выкупу оборудования.

ТЕХНОЛОГИИ ЦИФРОВОЙ КИНОПРОЕКЦИИ

В настоящее время существует две технологии цифровой кинодемонстрации, одобренные ведущими киностудиями для цифровой кинопроекции фильмов в кинозалах: технология DLP Cinema™, разработанная компанией Texas Instruments Corporation, и технология SXRD, разработанная компанией Sony Corporation.

Технология DLP Cinema™ основана на применении микрзеркальных чипов Digital Micromirror Device™, которые формируют изображение на экране посредством отражения поступающего на них светового потока в сторону объектива или поглотителя – благодаря подвижному креплению микрзеркал.

На сегодняшний день подавляющее большинство цифровых кинозалов в мире используют проекцию DLP Cinema™.

Технология SXRD основана на использовании устройства отображения Silicon X-tal Reflective Display (SXRD) – отражающего микродисплея на кремниевых кристаллах, представляющего собой жидкокристаллическую панель.

Технология позволяет обеспечивать разрешение изображения 4K и высокий контраст. Технология SXRD применяется в цифровых кинопроекторах компании Sony.

НЕВАФИЛЬМ CINEMAS™

ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ КИНОТЕАТРОВ

- РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЦИФРОВЫХ И 35-ММ КИНОТЕАТРОВ
- ПОСТАВКА ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ КИНОТЕАТРОВ
- РАБОЧЕЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ, МОНТАЖ, СЕРВИС

УДИВЛЕНИЕ
УДИВЛЕНИЕ

ВОСХИЩЕНИЕ
ВОСХИЩЕНИЕ

ВОСХИЩЕНИЕ
ВОСХИЩЕНИЕ

ВОСТОРГ
ВОСТОРГ

ЭМОЦИЯ
ЭМОЦИЯ



WWW.NEVAFILM.RU
WWW.DIGITALCINEMA.RU

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЦИФРОВОГО КИНОПОКАЗА

Цифровой кинопроектор – это оборудование цифровой проекции изображения с качеством, превышающим качество 35-мм кинопроекции.

Все линии связи между компонентами системы цифровой кинопроекции и сервером зашифрованы (Link Encryption), и все процессы преобразований сигналов внутри проектора происходят в защищенном от постороннего вмешательства отдельном блоке (Media Block).

Проекторы, соответствующие требованиям DCI, могут иметь разрешение изображения двух форматов: 2K и 4K – эти сокращения обозначают количество пикселей (элементов изображения):

2K – 2048x1080;

4K – 4096x2160.

Сервер воспроизведения – это специализированная защищенная компьютерная система для хранения и воспроизведения в кинотеатре цифровых кинокопий.

Именно в сервере воспроизведения происходит дешифрование и декомпрессия изображения. Сервер оснащен дисковым массивом для хранения 3–5 полнометражных фильмов, рекламных роликов и заставок.

Интерфейс управления сервером позволяет кинемеханику загружать новые фильмы и ключи воспроизведения, составлять плей-листы для сеансов и составлять расписание показов на несколько дней вперед.

В цифровых системах DCI используется стандарт компрессии изображения JPEG 2000.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЦИФРОВОГО КИНОПОКАЗА



ЦИФРОВЫЕ КИНОПРОЕКТОРЫ И СЕРВЕРЫ

CHRISTIE



Цифровой проектор
для экранов шириной **до 30 м**
Christie CP2000 SB

CHRISTIE



Цифровой проектор
для экранов шириной **до 12 м**
Christie CP2000 ZX

CHRISTIE



Цифровой проектор
для экранов шириной **до 10 м**
Christie CP2000 M

doremi



Сервер цифрового кино
Doremi DCP-2000



Система цифрового кино
Dolby Digital Cinema System

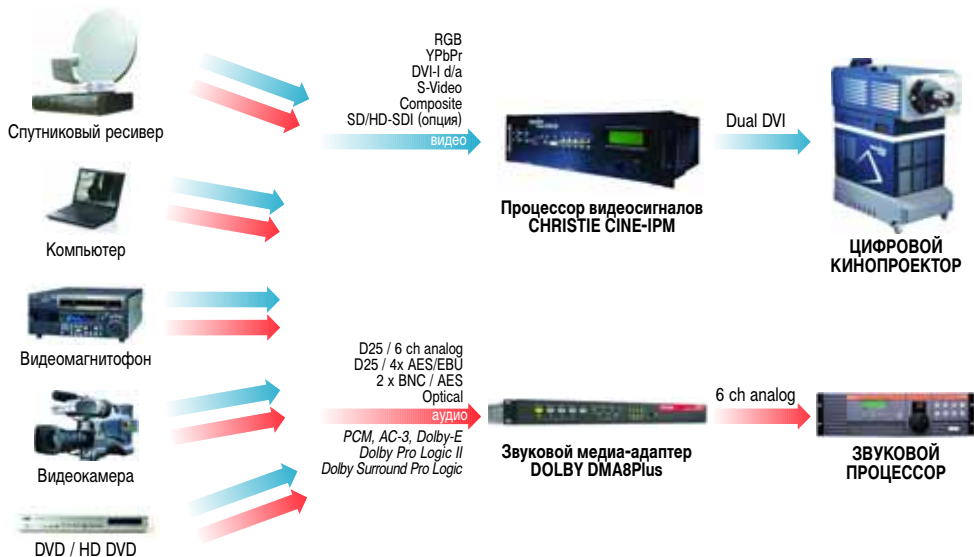


XDC
EVS GROUP



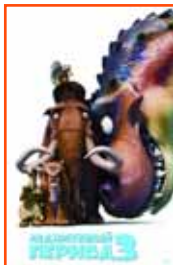
Сервер цифрового кино
XDC CineStore™

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЦИФРОВОГО КИНОТЕАТРА

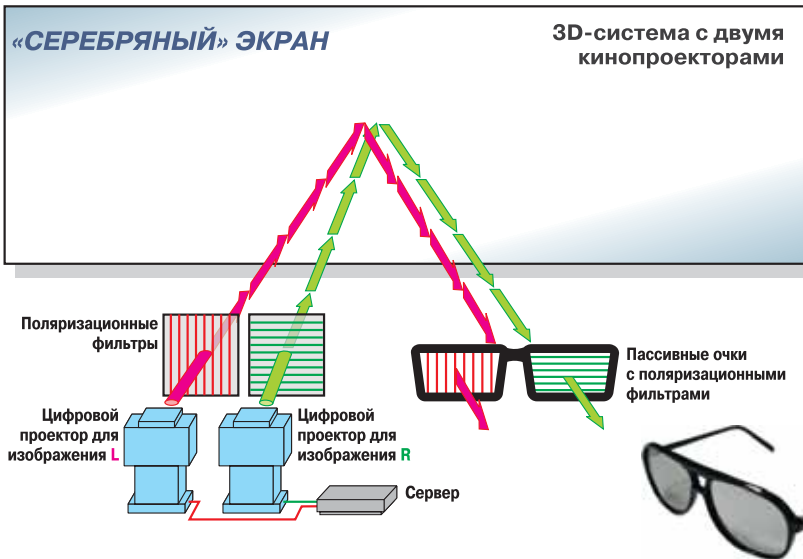


ПРЕМЬЕРЫ ЦИФРОВЫХ 3D ФИЛЬМОВ В 2009 ГОДУ

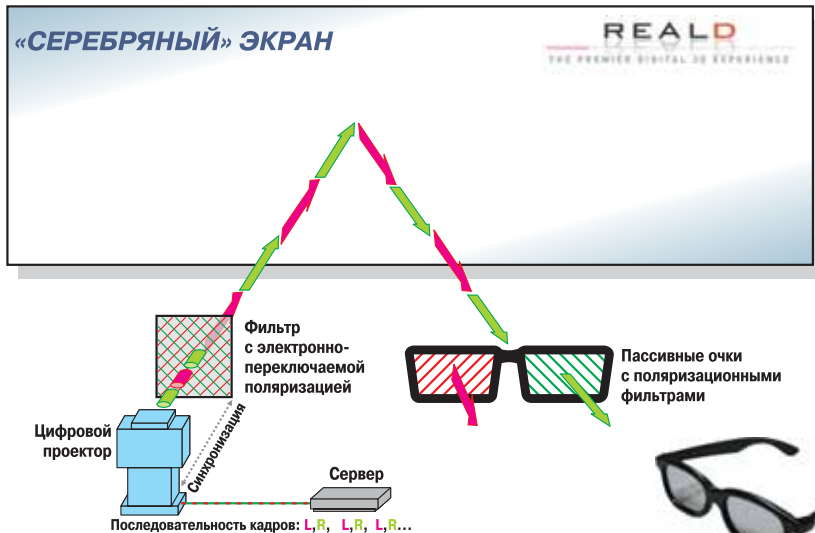
- A Christmas Carol 3D
Рождественский гимн 3D
- Avatar / Аватар
- Coraline 3D / Коралина 3D
- Dawn Of The Dead
Рассвет мертвецов
- Final Destination 4 3D
Пункт назначения 4 3D
- Frankenweenie / Франкенвини
- G-Force 3D / Сила тяжести
- Godspeed
- Horrorween 3D
- Ice Age: Dawn of the
Dinosaurs/Ледниковый Период 3:
Эра Динозавров 3D
- Monsters vs. Aliens 3D
Монстры против пришельцев
- My Bloody Valentine 3D
Мой кровавый Валентин 3D
- Piranha 3D / Пиранья
- Planet 51 / Планета 51
- The Dark Country
- The Jonas Brothers 3D
- The Magic Tale
- Toy Story 1 3D / История игрушек 3D
- Up / Вперед



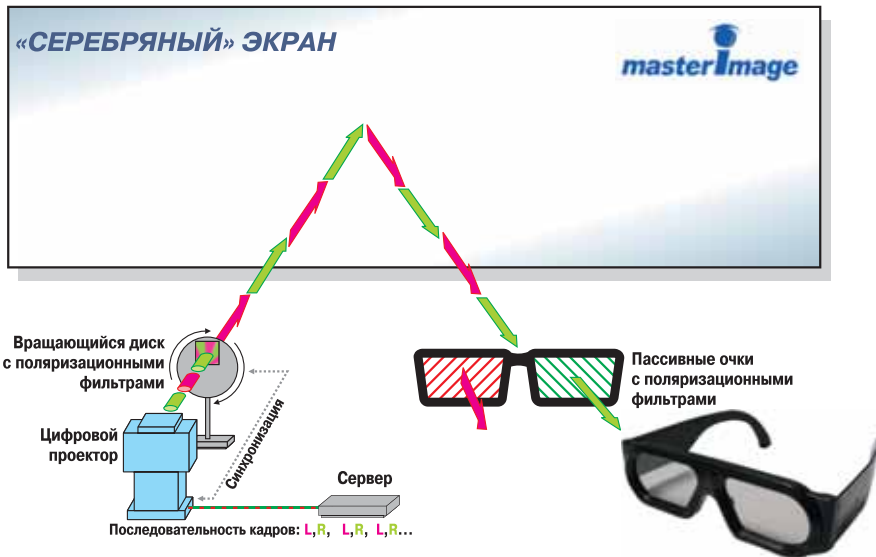
СИСТЕМЫ ЦИФРОВОЙ 3D-ПРОЕКЦИИ



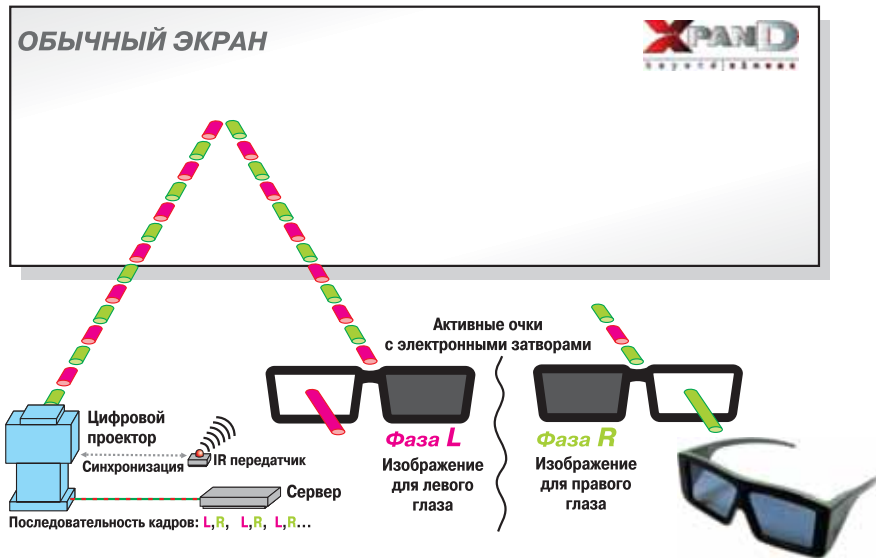
СИСТЕМЫ ЦИФРОВОЙ 3D-ПРОЕКЦИИ



СИСТЕМЫ ЦИФРОВОЙ 3D-ПРОЕКЦИИ



СИСТЕМЫ ЦИФРОВОЙ 3D-ПРОЕКЦИИ



СИСТЕМЫ ЦИФРОВОЙ 3D-ПРОЕКЦИИ



ОБОРУДОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ КИНОТЕАТРОВ, ВРЕМЕННО¹ ОДОБРЕННОЕ СТУДИЯМИ-МЕЙДЖОРАМИ (DCI) (осень 2008 года)

СЕРВЕРЫ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ

Dolby	DSP-100	XDC	G3 Solo
Doremi	DCP-2000	DTS	FilmStore ²
GDC	SA-2100	GDC	SA-2000 ²
Kodak	JMN-3000	T-systems	DCFF ²
Qube	XP-D	МЕДИАБЛОК:	
Quvis	CPU-7	Sony	LMT-100 ²

ЦИФРОВЫЕ КИНОПРОЕКТОРЫ

Christie	CP2000S, CP2000X, CP2000ZX, CP2000M
Barco	DP90, DP100, DP1500, DP2000, DP3000
NEC	NC800C, NC1500C, NC1600C, NC2500S, IS-8 ² , IS-15 ²
Kinoton	DCP 30
Cinemecanica	CMC3 D2
Sony	SRX-210 ² , SXR-220 ²

¹ Оборудование одобрено студиями до окончания процесса стандартизации цифрового кинооборудования.

² Оборудование одобрено студиями только для 2D кинопоказов.

КОМПАНИЯ «НЕВАФИЛЬМ»



Олег Березин
генеральный директор



Борис Березин
коммерческий директор



Юлия Покровская
директор Невафильм Москва



Мария Левертова
НЕВАФИЛЬМ *STUDIOS*



Алексей Столбихин
НЕВАФИЛЬМ *CINEMAS*



Ксения Леонтьева
НЕВАФИЛЬМ *RESEARCH*

КОМПАНИЯ «НЕВАФИЛЬМ»



Наш адрес в Санкт-Петербурге:

199397, Санкт-Петербург,
ул. Кораблестроителей, д.33/26
(Васильевский остров, м. «Приморская»)
телефон +7 (812) 449-7070
факс +7 (812) 352-6969



Наш адрес в Москве:

103051, Москва, Цветной бульвар, д. 30
Бизнес-центр «Цветной 30»
3-й этаж, офис 307
тел/факс +7 (495) 694-2615



Наш адрес в Киеве:

04050, Киев, ул. Пимоненко, д.13
Бизнес-центр «Форум»
корпус 8D
тел/факс +38 044 492-8462

НЕВАФИЛЬМ *DIGITAL*™

© ЗАО «НЕВАФИЛЬМ», сентябрь 2008