

ВСЕ, ЧТО ВЫ ХОТЕЛИ УЗНАТЬ ПРО

ЦИФРОВОЕ КИНО





РОК • ДЖАЗ • КЛАССИКА • ОПЕРЫ • КОНЦЕРТЫ • КИНОАКЦИИ
НА ЭКРАНЕ ТОЛЬКО ВАШЕГО КИНОТЕАТРА

НЕВАФИЛЬМ *EMOTION*

www.emotion.nevafilm.ru (812) 449 7070 ext. 115

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 и ISO.

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 2012 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 И МОСКВЕ

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.

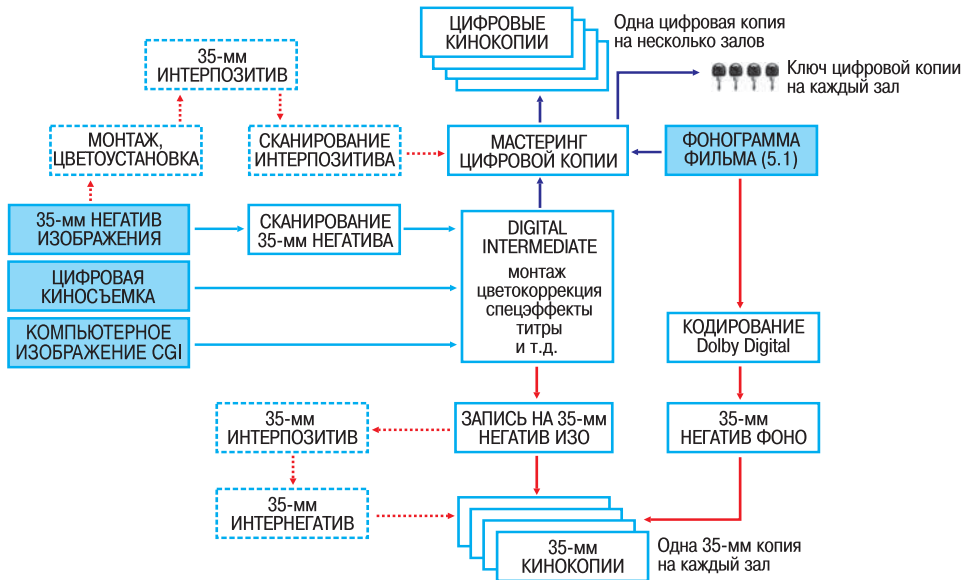
ДОСТАВКА ЦИФРОВОЙ КИНОКОПИИ

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 2012 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

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 распространены также в Европе, и во многих странах даже являются обязательными.

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.

БИЗНЕС-МОДЕЛИ ЦИФРОВОГО КИНОПОКАЗА

Плата за использование цифрового проектора

Модель, получающая распространение в российской практике: кинопрокатчики выплачивают цифровым кинотеатрам еженедельную компенсацию при показе фильмов в цифровом формате (15 000 руб.). Данная модель может быть совмещена с гибкой ставкой прокатной платы, зависящей от длительности показа фильма в кинотеатре.

Французская модель прямого софинансирования

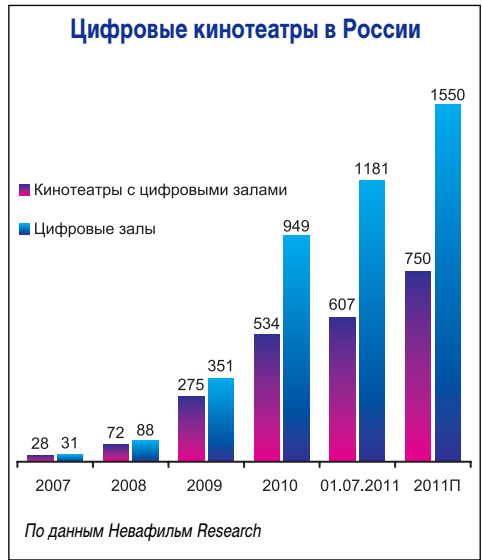
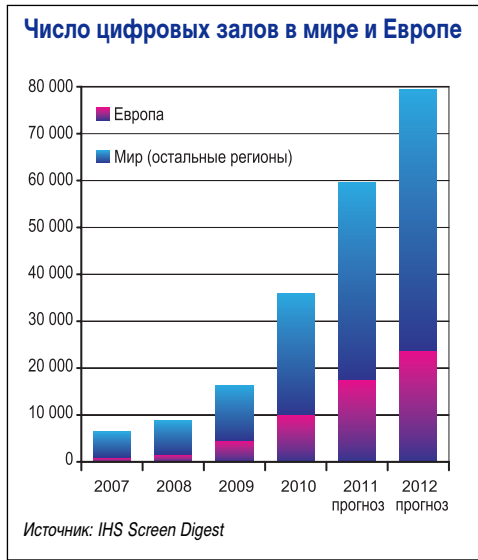
Предполагает оказание прямой денежной поддержки кинотеатрам из фонда, сформированного за счет налогов на кино во Франции. Речь идет об 1-3-зальных кинотеатрах, демонстрирующих фильмы вторым экраном, которые не могут рассчиты-

вать на получение от дистрибьюторов компенсаций VPF для покрытия 75% стоимости цифрового оборудования.

Итальянский налоговый кредит

Модель предполагает возмещение кинотеатрам части средств, затраченных на покупку оборудования в виде налогового кредита в размере 30% от средств, потраченных на приобретение оборудования для цифрового кинопоказа, а также до 20% затрат на обучение и подготовку персонала, сертификацию оборудования и получение разрешений. Модель поддерживает кинотеатры с 1–4 залами, а также с 5–10 залами (в городах с населением менее 50 тыс. жителей). В иных случаях компании могут рассчитывать на налоговый кредит, взяв на себя обязательства по репертуарному планированию.

СТАТИСТИКА ЦИФРОВЫХ ЗАЛОВ



ВЫПУСК ФИЛЬМОВ В ЦИФРОВОМ ФОРМАТЕ В РОССИИ



АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ КОНТЕНТ В КИНОТЕАТРАХ

ПРОЕКТЫ НЕВАФИЛЬМ *EMOTION*



Волшебные вечера
La Scala



Королевская опера



Сиднейская опера



Три тенора
Паваротти, Доминго,
Каррерас



Лукреция Борджиа 3D
Английская
национальная опера



Анна Болейн
Анна Нетребко
и Элина Гаранца



Музыкальная одиссея
в Петербурге: Рене
Флеминг и Дмитрий
Хворостовский



Властелин танца 3D
Новое незабываемое
шоу



Питер Гэбриэль 3D
Без гитар,
без барабанов



Пещера
забытых снов 3D
Фильм
Вернера Херцога



Внеклассные занятия 3D
Увлекательные
внеклассные занятия
для школьников



Шедевры русского
музея
Всероссийский просветительский проект

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 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



Цифровой проектор
для экранов шириной **до 30 м**
Christie CP2230/CP4230



Цифровой проектор
для экранов шириной **до 12 м**
Christie CP2220/CP4220



Цифровой проектор
для экранов шириной **до 10 м**
Christie CP2210



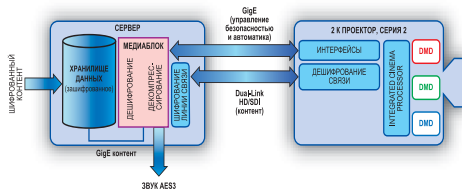
Сервер цифрового кино
Doremi DCP-2K4/ShowVault



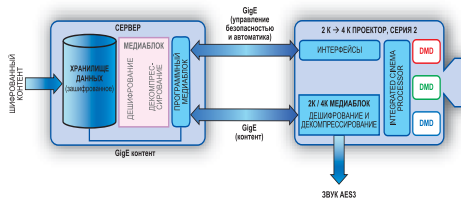
Система цифрового кино
Dolby DSS 200/DSS220

АРХИТЕКТУРА КИНОТЕАТРАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ЦИФРОВОГО КИНОТЕАТРА: МЕДИАБЛОК

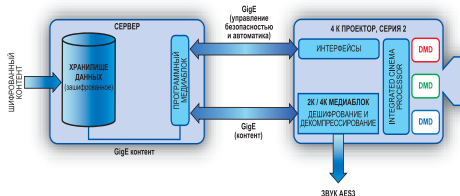
Архитектура «проектор – сервер»: 2K DLP Cinema проектор Серия 2



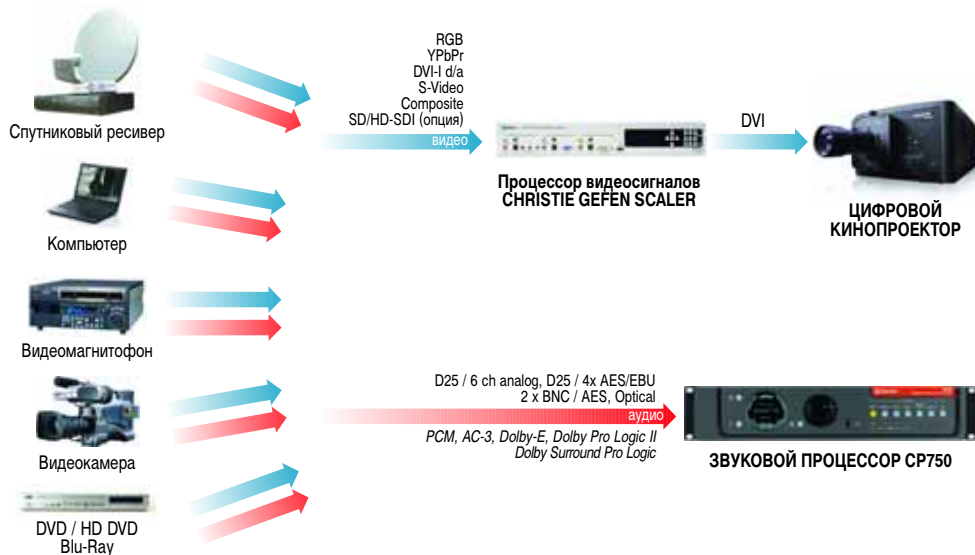
Архитектура «проектор – сервер»: модернизация 2K DLP Cinema проектор Серия 2 до 4K



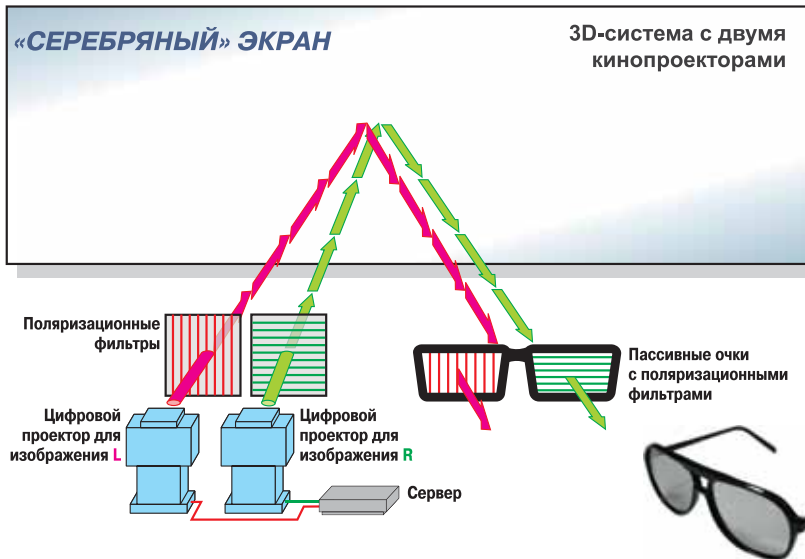
Архитектура «проектор – сервер»: 4K DLP Cinema проектор Серия 2



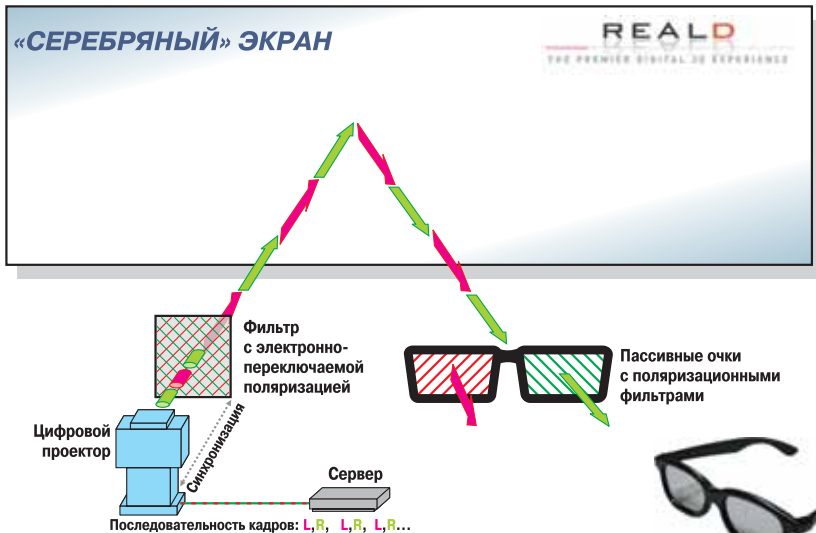
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЦИФРОВОГО КИНОТЕАТРА



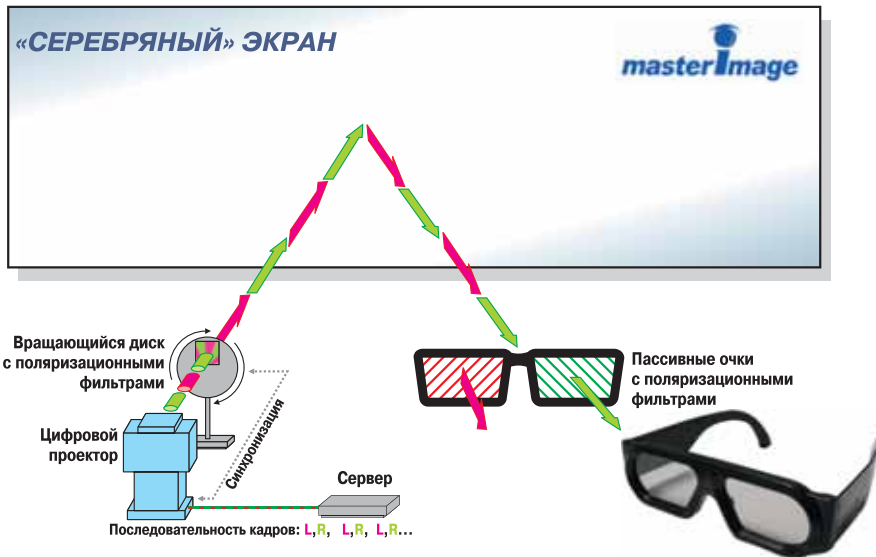
СИСТЕМЫ ЦИФРОВОЙ 3D-ПРОЕКЦИИ



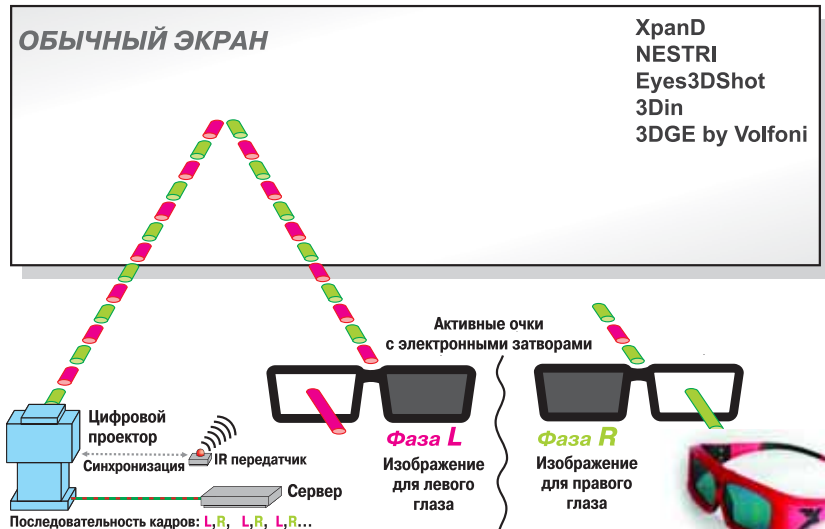
СИСТЕМЫ ЦИФРОВОЙ 3D-ПРОЕКЦИИ



СИСТЕМЫ ЦИФРОВОЙ 3D-ПРОЕКЦИИ



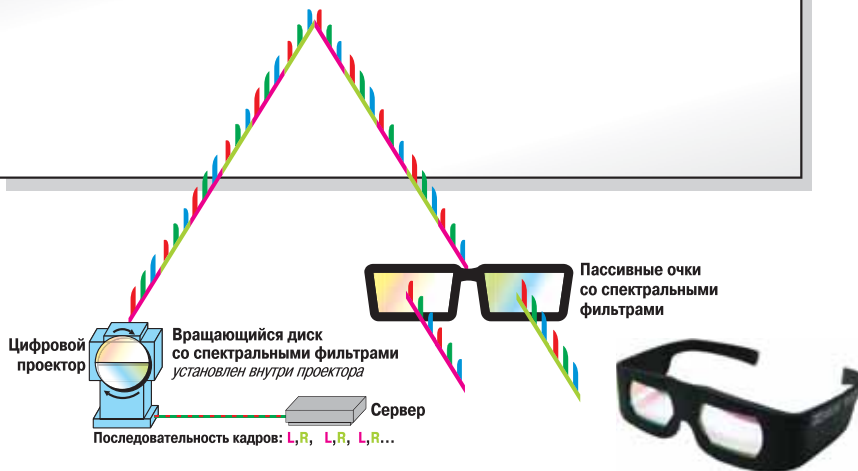
СИСТЕМЫ ЦИФРОВОЙ 3D-ПРОЕКЦИИ



СИСТЕМЫ ЦИФРОВОЙ 3D-ПРОЕКЦИИ

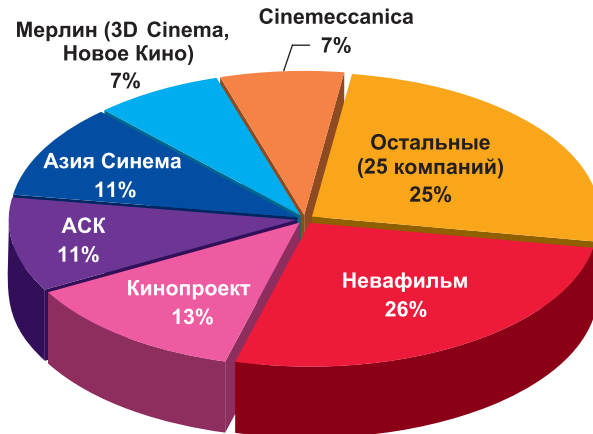
ОБЫЧНЫЙ ЭКРАН

Dolby 3D
Panastereo 3D



ИНТЕГРАТОРЫ ЦИФРОВОГО КИНООБОРУДОВАНИЯ

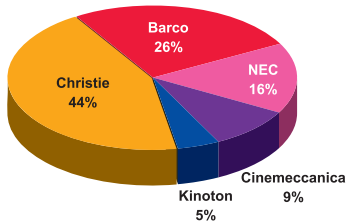
Доли интеграторов цифрового кинооборудования на 01.07.2011



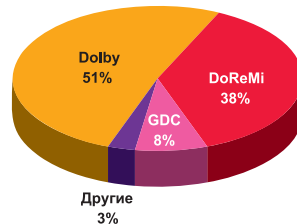
По данным Невафильм Research

ДОЛИ РЫНКА ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ЦИФРОВОГО КИНОПОКАЗА на 01.07.2011

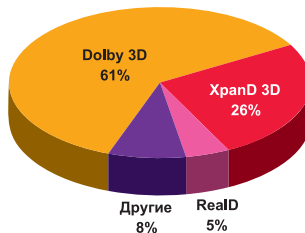
Цифровые кинопроекторы



Цифровые серверы



3D-системы



По данным Невафильм Research

ОБОРУДОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ КИНОТЕАТРОВ, ВРЕМЕННО¹ ОДОБРЕННОЕ СТУДИЯМИ-МЕЙДЖОРАМИ (DCI) (август 2011 года)

СЕРВЕРЫ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ

Dolby	DSP100, DSS200, DSS220	XDC	SOLO G3
DoReMi	DCP-2000, DCP-2K4, IMB ShowVault	Datasat/DTS	DC20
GDC	SA2000, SA2100, SX2000	T-systems	DCFF
Kodak	JMN3000, SMS3000	Qube	XP-D
Sony	LMT100, LMT200, LMT300	Quvis	CPU-7

ЦИФРОВЫЕ КИНОПРОЕКТОРЫ

Christie	CP 2000 I/H/S/SB/X/XB/ZX/M	Kinoton	DCP 30 L/LX/S/SX/MX, 70 L/S
	CP 2210/2220/2230/4220/4230	NEC	NC 800/1200/1500/1600/ 2000/2500/3200
Barco	DP 90/100/1500/2000/3000	Sony	SRX R210/R220/R320
	DP2K 12C/15C/19B/20C/23B/32B	Cinemeccanica	CMS D2/3D2/4D2
	DP4K 23B/32B		

3D СИСТЕМЫ

Real D	Dolby	MasterImage	XpanD	NESTRI	Eyes3Shot
Imax 3D	3Din	Panastereo	3DGE by Volfoni	Etoniq	

¹ Оборудование одобрено студиями до окончания процесса стандартизации цифрового кинооборудования.

* Синим цветом выделены модели, прошедшие тестирование DCI на 01.09.2011г.

КОМПАНИЯ «НЕВАФИЛЬМ»



Олег Березин
генеральный директор
oleg.berezin@nevafilm.ru



Борис Березин
коммерческий директор
boris.berezin@nevafilm.ru



Юлия Меньшикова
и.о. директора Невафильм Москва
moscow@nevafilm.ru



Светлана Серкова
НЕВАФИЛЬМ *STUDIOS*
svetlana.serkova@nevafilm.ru



Алексей Столбихин
НЕВАФИЛЬМ *CINEMAS*
alexey.stolbikhin@nevafilm.ru

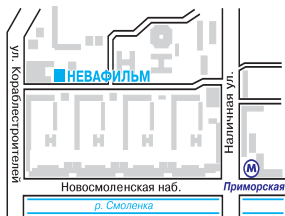


Мария Безенкова
НЕВАФИЛЬМ *EMOTION*
maria.bezenkova@nevafilm.ru



Ксения Леонтьева
НЕВАФИЛЬМ *RESEARCH*
kseniya.leontyeva@nevafilm.ru

КОМПАНИЯ «НЕВАФИЛЬМ»



Наш адрес в Санкт-Петербурге:

199397, Санкт-Петербург,
ул. Кораблестроителей, д.33/26
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**

НЕВАФИЛЬМ *DIGITAL*™

© ЗАО «НЕВАФИЛЬМ», сентябрь 2011