

## КОМПАНИЯ «НЕВАФИЛЬМ» НА ФОРУМЕ КИНО ЭКСПО

■ Компания «Невафильм» – партнер Форума по технологиям. Для обеспечения высококачественной демонстрации кинофильмов в конференц-зале Павильона № 7 Экспоцентра мы установили кинопроекторы Kinoton FP-30E, акустические системы JBL, процессоры Dolby и DTS, а также мы предложим вашему вниманию техническую новинку – Digital B-Chain – совместную разработку компаний JBL и Crown.

■ В фойе «Форума» демонстрацию рекламы и трейлеров фильмов на плазменных панелях и видеопроекторах будет обеспечивать система цифровой демонстрации рекламы NevaDA – Nevafilm Digital Advertising.

### ЧИТАЙТЕ В ВЫПУСКЕ

**ОТКРЫТИЕ НОВЫХ  
КИНОТЕАТРОВ В РОССИИ.  
ИТОГИ ПЕРВОЙ  
ПОЛОВИНЫ 2004 ГОДА**

**Стр. 2**

**ОБОРУДОВАНИЕ  
ДЛЯ ЦИФРОВОГО  
КИНОПОКАЗА**

**Стр. 3**

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
КИНОТЕАТРОВ  
В ТОРГОВЫХ ЦЕНТРАХ**

**Стр. 4**

**ЦИФРОВОЕ КИНО: 2004**

- Технология цифрового кино
- Стандарты цифрового кино
- Распространение цифрового кино
- Цифровые фильмы
- Цифровая реклама и альтернативные сети
- Цифровое кино в России
- Перспективы цифрового кино

**Стр. 5**

**НОВОСТИ ТЕХНИКИ**

**Стр. 12**

## УЧАСТНИКАМ ФОРУМА «КИНО ЭКСПО» – 2004

### ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ!



Мы рады приветствовать вас на шестом международном Форуме и выставке «Кино Экспо – 2004». Компания «Невафильм» принимает самое активное участие в проведении Форума.

Компания «Невафильм» сегодня предлагает широкий спектр услуг для владельцев кинотеатров, девелоперов Торговых Центров и Развлекательных комплексов, директоров, менеджеров

и технического персонала кинотеатра. Мы предлагаем услуги по разработке концепций новых кинотеатров, в том числе, и в Торговых комплексах, услуги по консалтингу в кинобизнесе, по проектированию новых кинотеатров, обучению персонала, техническому обслуживанию оборудования кинотеатров и, безусловно, наши традиционные услуги по поставке и монтажу оборудования кинотеатров.

**30 июня 2004 года** в Санкт-Петербурге открылся 7-зальный мультиплекс «Балканский». Проектирование кинотехнологической части, поставку и монтаж оборудования обеспечивали специалисты компании «Невафильм».

Мы можем с гордостью заявить, что за последние годы нами накоплен уникальный опыт по проектированию кинотеатров и мультиплексов в Торговых Центрах. Мы гордимся тем, что нам было доверено осуществить разработку всей проектной документации по разделу «Кинотехнология» для шести мультиплексов (33 кинозала) сети «Кронверк Синема», расположенных в Торговых Центрах Санкт-Петербурга. Тесное сотрудничество с девелоперами Торговых Центров, оператором кинотеатра, генеральными проектировщиками дало нам неоценимый опыт, который мы можем сегодня предложить вам.



За последний год развился наш **Учебный Центр**, в котором прошли курсы компаний Dolby и DTS, а также несколько десятков специалистов обучились специальности «киномеханик» и получили квалификационные удостоверения государственного образца.

За шесть месяцев действия «Программы технического обслуживания кинотеатров» более 50-ти кинозалов принято специалистами компании «Невафильм» на техническое обслуживание.

**В августе 2004 года** компания «Невафильм» приступила к проектированию первого в Санкт-Петербурге кинотеатра IMAX, который станет «жемчужиной» одной из крупнейших российских сетей кинотеатров – «Кронверк Синема». Это уже второй кинотеатр формата IMAX в России, проектируемый компанией «Невафильм».

**Летом 2004 года** специалисты компании «Невафильм» установили новый 35-мм кинопроектор Kinoton FP30E, оснащенный прецизионной электронной системой транспортировки пленки, в московском кинотеатре «Киносфера» для демонстрации стандартных 35-мм кинофильмов в кинозале IMAX.

**В сентябре** в Казани откроется новый 4-зальный кинотеатр в Торговом Центре, проектирование и поставку оборудования для которого осуществила наша компания, а в конце октября распахнет свои двери кинотеатр в Торговом Центре «Гулливёр» в Санкт-Петербурге, который также спроектирован и оснащен оборудованием компанией «Невафильм».

Наряду с технологической поддержкой Форума «Кино Экспо» компания «Невафильм» предоставляет оборудование передвижных комплектов кинопроекции и звука для обеспечения **фестиваля «Окно в Европу»**, который прошел в августе в г. Выборг, и для **фестиваля «Киношок»**, который проходит в Анапе в середине сентября.

**В тонстудии** «Невафильм STUDIOS» также появилось много нового и интересного, в том числе, новая спутниковая система SmartJog для обмена звуковыми файлами и изображением кинофильмов с европейскими и американскими киностудиями и кинолабораториями.

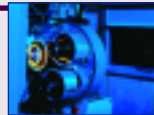
**В общем, добро пожаловать на Форум «Кино Экспо» и удачи нам всем.**

Олег Березин

## КОМПАНИЯ «НЕВАФИЛЬМ»

### НЕВАФИЛЬМ CINEMAS

Один из лидеров на российском рынке проектирования кинотеатров, поставки и монтажа кинооборудования. За последние пять лет установлено звуковое и проекционное кинооборудование более чем в 130 кинозалах России и СНГ, в том числе в 40 кинозалах Москвы и 50 кинозалах Санкт-Петербурга.



### НЕВАФИЛЬМ STUDIOS

Одна из самых современных Тонстудий в России, в которой записаны более 30 российских кинофильмов, включая такие известные фильмы, как «Брат», «Брат-2» и «Война» режиссера Алексея Балабанова, «Чеховские мотивы» и «Настройщик» Киры Муратовой, «Свои» Дмитрия Месхиева.



### НЕВАФИЛЬМ DUBBING

Крупнейшая российская студия дублирования зарубежных кинофильмов для кинотеатрального проката. Постоянными партнерами и клиентами Студии являются такие производители фильмов как Walt Disney, BVI, XX Century Fox, Columbia Tri-Star, MGM, DreamWorks.



### НЕВАФИЛЬМ DIGITAL

Подразделение Компании «Невафильм», созданное для реализации систем цифрового кинопоказа (Digital Cinema) и внедрения цифровых технологий рекламы в российских кинотеатрах.



### НЕВАФИЛЬМ RESEARCH

Исследовательское подразделение Компании «Невафильм» в области бизнеса российских кинотеатров. Подразделение работает над исследованиями рынков Москвы, Санкт-Петербурга и других регионов России.



# ОТКРЫТИЕ НОВЫХ КИНОТЕАТРОВ В РОССИИ. ИТОГИ ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЫ 2004 ГОДА

Олег Березин, Компания «Невафильм». Для журнала «Кинобизнес Сегодня». [Oleg.Berezin@nevafilm.ru](mailto:Oleg.Berezin@nevafilm.ru)

**ПЕРВОЕ** полугодие 2004 года было отмечено не только несколькими громкими и важными событиями в области открытия новых кинотеатров, но и было выявлено несколько заметных тенденций развития рынка новых российских кинотеатров на ближайшее время.

Общее количество современных кинотеатров в России за первое полугодие 2004 года увеличилось на 22 кинотеатра (83 экрана) и составило 376 кинотеатров (640 экранов).

После волны модернизации существующих кинотеатров в 1996–2003 годах доминирующей тенденцией на рынке новых кинотеатров становится строительство новых кинотеатров в Торговых Центрах. Количество экранов, открытых в Торговых Центрах, составило 72% от общего количества современных киноэкранов, открытых за первые шесть месяцев 2004 года. При этом доля экранов, расположенных в Торговых Центрах, в общем количестве современных российских экранов возросла на 8% и достигла уже 20%.

## КИНОТЕАТРЫ В ТОРГОВЫХ ЦЕНТРАХ

**ПЕРВЫЙ** кинотеатр в Торговом Центре был построен в 2000 году в московском торговом центре «Рамстор» компанией «Каро Фильм», которая теперь входит в сеть «Формула Кино». Это был не только первый кинотеатр в Торговом Центре, но и первый кинотеатр, построенный в России «с нуля» в эру современных кинотеатров.

Первый российский мультиплекс – 9-ти залный «Формула Кино» был также открыт в 2002 году в Торговом Центре «Атриум» в Москве.

Лидером по количеству кинотеатров, открытых в Торговых Центрах сегодня, безусловно, является Москва. Но и в Санкт-Петербурге, и в других региональных городах уже открылись новые кинотеатры в Торговых Центрах.

Торговые Центры сегодня в Москве, Петербурге и других крупных городах буквально переживают «бум строительства». Именно Торговые Центры становятся сегодня двигателем развития рынка современных кинотеатров в России. Более 80% всех планов по открытию новых кинотеатров сегодня связаны со строительством Торговых Центров.

Достаточно отметить, что, если в 2002 году только 26 экранов было расположено в Торговых Центрах, то к концу 2004 года по нашим прогнозам количество экранов в Торговых Центрах превысит 200.

Остановимся подробнее на открытии новых кинотеатров на ключевых российских рынках. Мы выделяем три таких рынка – Москва, Петербург и третий рынок – остальные регионы России.

## Москва

**31.12.2003** – 68 кт / 150 экранов  
(11 кт / 49 экранов в Торговых Центрах)

**30.06.2004** – 74 кт / 188 экранов  
(14 кт / 74 экрана в Торговых Центрах)

Москва – основной рынок России. Москва – столица России, и развитие рынка современных кинотеатров, как и многое другое в нашей стране началось в Москве.

Здесь были открыты первые современные кинотеатры в 1996 году. Здесь сосредоточены основные финансовые потоки страны. В Москве – самый высокий доход населения, и это самый крупный город России.



Москва. Мультиплекс «Формула Кино» на Можайке

Безусловно, московский рынок начался с реконструкции существующих кинотеатров, но основной вклад в рост рынка в 2003 и 2004 году составили кинотеатры, открытые в Торговых Центрах. Даже 12-ти залный кинотеатр «Формула Кино», открытый в мае 2004 года в отдельно стоящем здании, все равно расположен на территории торгового центра «Ашан».

На наш взгляд, рынок Москвы уже подошел к порогу «первичного насыщения», и темпы роста новых современных кинотеатров уже в 2005 году начнут заметно снижаться. Следующий шаг развития рынка кинотеатров Москвы – снижение цены билета, которая сегодня составляет около 5 долларов. Однако такое снижение цены приведет к резкому увеличению сроков возврата инвестиций в строительство кинотеатров и резкому снижению привлекательности таких инвестиций. По нашим прогнозам количество современных экранов в Москве к концу этого года достигнет 240, в основном, именно за счет открытия новых кинотеатров в Торговых Центрах.

Знаковыми событиями первой половины 2004 года в Москве стало открытие 9-ти залного мультиплекса «Синема Парк» в ТЦ «Калужский» и открытие 12-ти залного мультиплекса «Формула Кино на Можайке».

## Санкт-Петербург

**31.12.2003** – 13 кт / 28 экранов  
(2 кт / 7 экранов в Торговых Центрах)

**30.06.2004** – 19 кт / 56 экранов  
(6 кт / 33 экранов в Торговых Центрах)

Рынок Санкт-Петербурга, второй по масштабам в России, примерно в три раза меньше рынка Москвы. В Петербурге значительно ниже уровень доходов населения, а темпы открытия новых кинотеатров очень высоки прежде всего из-за существенного отставания от Москвы в пре-



Санкт-Петербург. Мультиплекс «Академический»

дыдущие годы. Открытие 14 кинозалов в 2003 году дало рост в 100%, открытие в первой половине 2004 года еще 28-ти кинозалов дало рост еще в 100%.

Сегодня в Петербурге ситуация резко меняется, и мы наблюдаем перенос акцентов развития рынка с Москвы на Петербург, что, безусловно, обеспечивает высокие темпы открытия новых кинотеатров в ближайшие годы.

К концу 2004 года по нашим прогнозам количество современных кинотеатров в Петербурге достигнет 70-ти, и достаточно сказать, что все новые современные кинозалы, которые откроются в Санкт-Петербурге в 2004 году, будут расположены в Торговых Центрах

Безусловно, знаковым событием первой половины 2004 года в Петербурге, стало открытие 4 мультиплексов сети «Кронверк Синема» в ТЦ «Норд» (6 кинозалов), ТЦ «Академический» (5 кинозалов), ТЦ «Меркурий» (8 кинозалов) и ТЦ «Балканский» (7 кинозалов).

## Регионы России

**31.12.2003** – 273 кт / 379 экранов  
(4 кт / 12 экранов в Торговых Центрах)

**30.06.2004** – 283 кт / 396 экранов  
(6 кт / 19 экранов в Торговых Центрах)

Глядя на карту России и вспоминая, что в стране проживает более 145 миллионов потенциальных зрителей (из которых около 135 миллионов проживает в регионах) у многих, особенно зарубежных, специалистов в голове рождаются невероятные прогнозы развития российского рынка. Но важно знать и понимать, что сегодня Россия, к сожалению, страна с крайне низким доходом населения, который вынуждает думать, прежде всего, о вещах первой необходимости, а не о расходах на развлечения.

После волны реконструкции существующих государственных кинотеатров, которая в основном закончилась в 2003 году,



Кинотеатр «Формула Кино» в ТЦ «Шоколад», Нижний Новгород

российские регионы попали в полосу за-тишья. Достаточно сказать, что за первые шесть месяцев 2004 года в регионах России открылось всего 17 новых экранов(!) в 10-ти кинотеатрах, что составило всего 4% роста количества экранов в регионах.

Однако волна строительства Торговых Центров с кинотеатрами дошла и до крупных региональных центров, и к концу 2004 года мы прогнозируем открытие около 30-ти новых кинозалов, в основном, в Торговых Центрах.

К знаковым событиям первой половины 2004 года в регионах можно отнести открытие новых кинотеатров в Торговых Центрах Нижнего Новгорода и г. Щелково Московской области.

По нашим прогнозам в 2005 году тенденция открытия кинотеатров в Торговых Центрах уже явно проявится и регионах России, и темпы открытия новых кинозалов существенно возрастут. Но они, безусловно, не будут такими высокими, как в Москве и Петербурге.

## ЛИДЕРЫ КИНОТЕАТРАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

**ЛИДЕРОМ** российского рынка сегодня по-прежнему остается компания «Формула Кино». Сеть кинотеатров «Формула Кино» сегодня объединяет под единым брендом 76 кинозалов в 25-ти кинотеатрах Москвы, Московской области, Санкт-Петербурга и Нижнего Новгорода. В первой половине 2004 года компания завершила реконструкцию кинотеатра «Прага», превратив его в многозальный кинотеатр, открыла четырехзальный кинотеатр в Торговом Центре «Шоколад» (Нижний Новгород) и установила новый рекорд среди многозальных кинотеатров, открыв самый большой на сегодня кинотеатр в России – 12-ти залный кинотеатр «Формула Кино на Можайке».

Компания «Эпос» (6 кт / 33 экрана), управляющая сетью кинотеатров «Кронверк Синема», устроила очередную революцию в Петербурге, открыв за первую половину 2004 года (а в действительности, в течение двух последних месяцев полугодия) 26 кинозалов в 4 Торговых Центрах. Надо отметить, что все 33 экрана, расположенные сегодня в семи Торговых Центрах Петербурга, входят в сеть «Кронверк Синема». Благодаря этой «революции», компания «Эпос» удвоила общее количество современных кинотеатров в Петербурге. В планах компании открытие в ближайшее время еще двух кинотеатров в Торговых Центрах и 12-ти залного кинотеатра с кинозалом IMAX в центре Петербурга.

Компания «Киномакс» (14 кт / 29 экранов) остается крупнейшей региональной сетью кинотеатров. В регионах сеть сегодня состоит, в основном, из кинотеатров, рекон-



Мультиплекс «Меркурий» в Санкт-Петербурге

струированных из существующих государственных кинотеатров. В 2003 году компания «Киномакс» открыла первый в России 3-зальный кинотеатр в специально построенном отдельно стоящем здании в Волгограде. В Москве компания «Киномакс» управляет несколькими кинотеатрами, в том числе, расположенными в Торговых Центрах, а в конце июня компания «Киномакс» открыла четырехзальный кинотеатр «Солярис» в Торговом Центре «БУМ» (Москва).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**ГОВОРЯ** о темпах открытия новых современных кинозалов и о темпах роста кассового сбора современных кинотеатров в России, интересно посмотреть динамику среднего кассового сбора на один современный экран.

Если мы посмотрим на показатели кассового сбора на один экран в Москве, то мы увидим, что средний доход на экран в последние годы снижается. На наш взгляд, это является одним из доказательств того, что московский рынок кинотеатров уже входит в стадию «первичного насыщения», и рост посещаемости кинотеатров в Москве уже не успевают за ростом количества экранов. Безусловно, это грубые «усредненные» расчеты, и есть кинотеатры, достигающие более высоких показателей, однако такие расчеты позволяют «уловить» некоторые тенденции развития московского рынка кинотеатров.

Если же говорить о России в целом, то средний кассовый сбор на экран растет с каждым годом. Причинами такого роста являются и повышение посещаемости кинотеатров и незначительное, но увеличение средней цены билета, особенно номинированной в долларах США. Именно региональный рынок в 2005 году и должен стать новой «точкой роста» российского рынка современных кинотеатров, и особенно, в Торговых Центрах.

Российский рынок остается одним из быстрорастущих рынков кинопроката в мире. Высокий рост кассовых сборов – это результат роста количества современных российских кинотеатров и роста популярности среди россиян похода в кино, как способа развлечься и отдохнуть. Ну и слава Богу!

© Невафильм RESEARCH, июль 2004

# ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЦИФРОВОГО КИНОПОКАЗА

## СИСТЕМА ДЕМОНСТРАЦИИ ЦИФРОВОГО КИНО DOLBY LABORATORIES



Dolby Laboratories, лидер в области инновационных кинотехнологий, объявила о разработке системы демонстрации цифрового кино (Digital Cinema Presentation System) – практичной и гибкой системы для обеспечения наилучших условий кинодемонстрации.

Компания Dolby имеет уникальный опыт в разработке технологий и поставке звукового кинооборудования для индустрии развлечений. Новая система демонстрации цифрового кино будет обладать преимуществами с точки зрения гибкости эксплуатации, надежности, адаптируемости к будущему, и шифровании изображения.

Система презентации цифрового кино состоит из аудио и видео компонентов и основана на открытых стандартах DCI. Она обеспечивает такие функции как загрузка, хранение, декодирование и доставка цифровых фильмов на цифровые кинопроекторы.

Система цифрового кино Dolby обеспечивает непревзойденное качество изображения, проста в эксплуатации, надежна, обеспечивает высокий уровень защиты. Она совместима с используемыми сегодня системами автоматизации кинопоказа и звуковыми системами.

В создании новой системы Dolby опиралась на широкий опыт в производстве и демонстрации, разработке кинооборудования и систем обработки, а также наработок ведущих компаний в области видео и шифрования изображения. Система презентации цифрового кино будет производиться и обслуживаться компанией Dolby на мировом уровне.

## ЦИФРОВОЙ КИНОПРОЕКТОР BARCO D-Cine Premiere DP100

Barco D-Cine Premiere DP 100 – самый прогрессивный в мире цифровой кинопроектор для больших экранов. Он сочетает в себе высочайшее разрешение 2K DLP Cinema™ Texas Instruments с преимуществами установки и управления.

### Основные характеристики:

- технология проекции: Texas Instruments m25 DLP Cinema;
- разрешение изображения: 2048 x 1080;
- яркость изображения: 18'000 Lumens;
- контраст изображения: до 1700:1;
- совместим с технологиями Texas Instruments:
  - CineCanvas™ – управление изображением
  - CineBlack™ – управление контрастом
  - CinePallette™ – управление цветопередачей
  - CineLink™ – защита доставки контента с сервера
- соответствует стандартам яркости экрана SMPTE на экранах шириной до 23 метров;
- интегрированный световой поток и цифровая обработка для оптимальной демонстрации и надежности;
- автоматизированная смена объективов;
- модульная конструкция;
- совместим с самыми прогрессивными в индустрии средствами управления проектором и диагностическими программными средствами.



## НЕВАФИЛЬМ CINEMAS™

## Консультации по кинобизнесу

- Прокатная и репертурная политика кинотеатра
- Продажа concessions (сопутствующих товаров и услуг) в кинотеатре
- Анализ привлекательности кинотеатра
- Оценка конкурентно-способности и эффективности бизнеса кинотеатра
- Разработка концепций кинотеатров
- Консультации по бизнес-планированию

## Проектирование

- Разработка планировочных решений
- Кинотехнологическое проектирование
- Акустические проекты и расчеты
- Разделы «Кинотехнология» рабочих проектов реконструкции и нового строительства
- Разработка рабочей документации
- Проектирование традиционных кинотеатров и мультимплексов
- Проектирование IMAX-кинотеатров
- Проектирование кинотеатров и мультимплексов в торговых и в развлекательных центрах

## Сервис

- Гарантийное и сервисное обслуживание кинотеатра
- Техническая консультационная поддержка
- Склады запчастей в Санкт-Петербурге и в Москве
- Проведение технических регламентов обслуживания кинооборудования
- Контрольные измерения и юстировка оборудования
- Инспекционные проверки оборудования кинотеатров перед проведением кинопремьер
- Контроль качества кинопоказа в кинотеатре по запросу дистрибьюторов
- Мобильный комплект оборудования для кинофестивалей и кинопремьер

## Поставка оборудования

- Кинопроекторное и звуковое оборудование
- Системы автоматизации кинопоказа
- Киноэкраны и механизмы экранных конструкций
- Звуковое оборудование для фойе, баров и кафе кинотеатров
- Видеопроекторное оборудование фойе кинотеатров
- Поставка оборудования со складов в Финляндии и в России
- Гарантия легальных поставок
- Поставка оборудования в лизинг

## Обучение

- Учебный центр в Санкт-Петербурге
- Обучение технического персонала кинотеатра
- Тренировочные курсы для киномехаников
- Проведение учебных курсов компаний-производителей оборудования
- Программы обучения:
  - техника безопасности в кинотеатре;
  - оценка качества кинопоказа;
  - форматы звука и изображения;
  - юстировка осветительных систем;
  - регулировка звукового тракта;
  - определение неисправностей оборудования;
  - действия технического персонала в критических ситуациях;
  - регламент обслуживания кинооборудования.
- Тренинги:
  - работа с кинопроектором и плэттерами;
  - работа с автоматикой кинопоказа.

## Монтаж

- Подготовка монтажных карт и исполнительной документации
- Подготовка протоколов испытаний для проведения сертификации кинотеатра
- Полный цикл пусконаладочных работ по фиксированной смете
- Шеф-монтаж

## Исследования рынка кинотеатров

- Исследование и анализ рынков кинотеатров России и СНГ
- Анализ мировых тенденций развития кинотеатров
- Исследование локальных рынков городов и регионов России
- Подготовка отчетов, докладов и обзоров о развитии рынков кинотеатров
- Исследование инноваций и новых технологий кинопоказа и кинобизнеса

## Цифровые технологии в кинотеатре

- Оборудование для цифрового кинопоказа (Digital Cinema)
- Оборудование для демонстрации рекламы в кинозале
- Оборудование для демонстрации рекламы в фойе, барах и кафе кинотеатров
- Разработка и поставка систем цифровой рекламы NEVAfilm Digital Advertising

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ КИНОТЕАТРОВ В ТОРГОВЫХ ЦЕНТРАХ

Максим Строляров, инженер Группы Проектирования НЕВАФИЛЬМ CINEMAS.  
Max.Stolyarov@nevafilm.ru

**В ПОСЛЕДНЕЕ** время возникла тенденция к размещению многозальных кинокомплексов (мультимплексов) в новых торговых комплексах. Экономически такой вариант выгоден как торговому комплексу, так и кинотеатру. Однако, для успешной работы кинокомплекса необходимо не только правильный экономический расчет (место расположения, транспортные потоки, близость метро, контингент зрителей и т. д.), но и грамотно выполненный проект. Как правило, инвесторы (девелоперы) уделяют данному обстоятельству мало внимания. Их больше заботит стоимость аренды квадратного метра площади, цена кинотехнологического (и не только кинотехнологического) оборудования и т. д., и т. п.

В результате, даже большой приток людей в сам торговый комплекс не гарантирует необходимой заполняемости кинозалов. И наоборот, даже при не слишком удачном расположении Торгового Комплекса, грамотный учёт всех факторов может сделать кинокомплекс весьма прибыльным предприятием, и уже в России есть такие случаи, когда мультимплекс «вытягивал» посещаемость торгового комплекса! Исходя из вышеперечисленного, становится ясно: грамотное ПРОЕКТИРОВАНИЕ кинокомплекса — важнейший фактор его коммерческого успеха.

Основа проекта — объемно-планировочное решение. Это — скелет, обрастающий впоследствии «мясом и кожей» (читай 'оборудованием и отделкой'). Как правило, у Заказчика на начальном этапе есть только 'пятно', в котором он хочет разместить кинокомплекс и предварительная планировка, разработанная архитектурным бюро. Если архитектор никогда не сталкивался с проектированием кинотеатров, то можете быть уверенными, что в предложенном им объемно-планировочном решении будет масса ошибок и недостатков. Вот несколько пунктов, соблюдение которых необходимо при разработке объемно-планировочного решения:

- правильное соотношение площадей кинозалов и фойе
- правильное распределение людских потоков
- соблюдение геометрических пропорций кинозалов
- правильное определение количества мест в залах
- соблюдение нормативных документов противопожарной службы
- удобство в эксплуатации кинокомплекса

Таким образом, можно сделать следующий вывод — чем раньше начнется совместная работа архитектурного бюро и кинотехнологов, тем эффективнее будет окончательный результат.

Во время сеанса уровень звукового давления в кинозале может достигать 113 дБ (!) на низких частотах. Для обеспечения допустимого уровня проникающих шумов в соседний кинозал необходимо очень серьезно подойти к вопросу звукоизоляции ограждающих конструкций кинозалов. Проблему звукоизоляции всегда необходимо решать в двух направлениях — звукоизоляция от воздушного шума и устранение косвенной передача звука. И если первая проблема решается достаточно просто, то вторую могут решить только профессионалы.

Однако, бывают случаи, когда невозможно из-за конструктивных особенностей здания полностью решить проблему звукоизоляции от воздушного шума. Это происходит из-за того, что на этапе проектирования ж/б конструкций этажных перекрытий не были учтены повышенные требования к стенам кинозалов. В таких случаях приходится идти на компромисс — возводить многослойные конструкции из гипсокартона и минваты, которые обеспечивают лишь минимальные требования по шумам в кинозале.

В связи с вышеперечисленным еще раз хочется отметить — чем раньше начнется совместная работа кинотехнологов и архитекторов,

тем лучше (а во многих случаях и ДЕШЕВЛЕ) будет конечный результат!

Дизайн кинокомплекса — одна из важнейших составляющих успеха. Грамотный дизайнер может существенно повысить привлекательность кинокомплекса. Дизайн кинокомплекса можно разделить на 2 составляющие: дизайн фойе и дизайн кинозала. Причем, если для дизайна фойе больших ограничений не существует, то специфика кинопоказа накладывает свои ограничения на дизайн зала. Прежде всего, это ограничения по цветовой гамме и применению отделочных материалов. Дело в том, что во избежание 'засветки' изображения необходимо применять темные тона при отделке поверхностей зала (пол, стены, потолок). А для получения хорошего звука в кинозале необходимо строго придерживаться той концепции размещения отделочных материалов, которое разработали кинотехнологи. Действительно, кинотехнологические требования в некотором роде ограничивают дизайнерскую мысль, не всегда дают ей «полностью развернуться» и, как следствие, в 90% случаев кинозалы похожи друг на друга, их дизайн лишен ярко выраженной индивидуальности. Не стоит, однако, расстраиваться. Ведь зритель может любоваться дизайнерскими изысками не более 10 минут перед началом сеанса, а впечатления от просмотра фильма останутся у него надолго, при условии, если в зале был хороший звук и качественное изображение.

При разработке объемно-планировочного решения обязательно необходимо учитывать требования к кинопроекторному комплексу, а именно:

- идеальный вариант — все кинозалы имеют общую аппаратную
- габариты аппаратной должны позволять комфортную и безопасную работу с кинотехнологическим оборудованием
- кинопроекторный комплекс должен быть оборудован санузлом и комнатой отдыха киномехаников.

Важную роль играют также отделка помещения кинопроекторного комплекса и правильное освещение аппаратной. Распределение источников света в помещении должно способствовать удобству в обслуживании кинопроекторной техники, не вызывая при этом проникновения 'лишнего' света в зрительный зал.

Систему вентиляции и кондиционирования кинокомплекса можно разбить на 3 составляющих:

- фойе
- кинозалы
- киноаппаратная

Системы вентиляции в фойе и кинозале подчиняются требованиям, оговоренным в соответствующих разделах СНиП. Кроме того, существует два необходимых условия для систем вентиляции в кинозале, а именно:

- уровень шума, создаваемого системой вентиляции в зале не должен превышать определенных значений.
- воздухопроводы не должны мешать кинопроекции

К вентиляциям в аппаратной предъявляются несколько иные требования. Кроме самостоятельной приточно-вытяжной вентиляции необходимо предусматривать дополнительную вытяжку от фонарей кинопроекторов, компенсируемую притоком.

В заключении хотелось бы ещё раз отметить — проектирование кинокомплекса внутри торгового комплекса — очень сложная и нестандартная задача, решить которую могут только профессионалы. Специалистами Группы проектирования Отдела оборудования кинотеатров Компании «Невафильм» накоплен огромный опыт и знания в области проектирования кинокомплексов и кинотеатров.

# ЦИФРОВОЕ КИНО: 2004

Светлана Мудрова, аналитик НЕВАФИЛЬМ RESEARCH, Svetlana.Mudrova@nevafilm.ru

**ТЕХНОЛОГИЯ** цифрового кино медленно, но верно завоевывает мировую киноиндустрию. Всё меньше препятствий остается у неё на пути. Голливудские киностудии спешат с принятием стандартов цифрового кино и разработкой финансовой модели для введения системы цифрового кино в жизнь, поскольку понимают, какие выгоды несет с собой эта новая технология.

Мировой дебют цифрового кино состоялся пять лет назад 18 июня 1999 г. Это была первая коммерческая цифровая премьера цифрового фильма Джорджа Лукаса «Звёздные Войны: Эпизод I», которая прошла на четырех киноэкранах двух мультимплексов Нью-Джерси и Лос-Анджелеса.

Сегодня в мире используется более 400 систем цифровой проекции, и большую их часть составляют высококачественные системы стандарта DLP Cinema™, единственного стандарта, одобренного всеми ведущими киностудиями для демонстрации цифровых фильмов.

Кроме того, быстрыми темпами развивается электронное кино, подразумевающее использование систем цифровой проекции невысокого качества, или так называемое E-Cinema. Сегодня в мире более 8000 киноэкранов, на которых проводятся демонстрации рекламы и альтернативного контента. Соотношение D-Cinema и E-Cinema сейчас составляет 1:20.

Этот материал посвящен рассмотрению основных аспектов и перспектив цифрового кино.

## ТЕХНОЛОГИЯ ЦИФРОВОГО КИНО

**СЕГОДНЯ** в мире наибольшую популярность получили два вида цифровой проекционной технологии – технология проекции изображения DLP Cinema™, разработанная американской компанией Texas Instruments и основанная на отражении света от панелей, на которых расположены микрзеркала DMD™. Технология проекции изображения D-ILA™ разработана японской компанией JVC и основана на отражении светового луча от LCD-панели.

Технология DLP Cinema™ – единственная технология, одобренная всеми ведущими киностудиями для демонстрации цифровых фильмов. При этом существуют три подвиды проекционной технологии DLP™ от Texas Instruments:

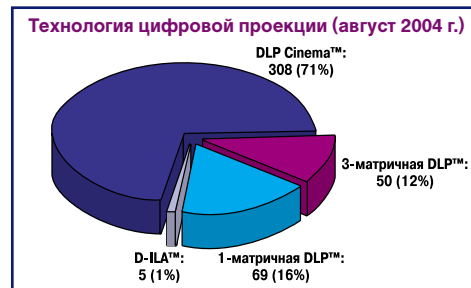
- высококачественная технология цифровой проекции DLP Cinema™ (2K, 1.2K);
- 3-матричная технология цифровой проекции DLP™;
- 1-матричная технология цифровой проекции DLP™.

Технология DLP Cinema™ начинает прочно утверждаться на международных

рынках, чему способствуют компании-производители цифровых проекторов, заключившие лицензионные соглашения с компанией Texas Instruments на применение технологии DLP Cinema™ в цифровых кинопроекторах: **Barco, Christie Digital и NEC/Digital Projection International**. В марте 2004 г. компания Texas Instruments объявила о 3-миллионной поставке DLP™ подсистемы, что отражает рост рынка и повысившийся спрос на DLP продукцию в различных сферах использования проекционной технологии. Компания продаёт свои технологии, начиная с 1996 г. В августе 2003 г. была осуществлена 2-миллионная поставка. То есть всего за 8 месяцев рост составил 50%. Более 50 производителей в мире производят продукты на основе технологии DLP™.

Популярность технологии DLP Cinema™ в секторе кинодемонстрации подтверждает и тот факт, что и голливудские киностудии начинают использовать её для цифровых демонстраций. Так, технология DLP Cinema™ использовалась для премьерной демонстрации фильма компании Universal Pictures «Превосходство Борна» («The Bourne Supremacy»), которая состоялась 15 июля в голливудском кинотеатре The ArcLight Cinema. Universal Pictures использовала эту технологию для премьеры фильма «Ван Хельсинг» 3 мая и будет использовать её для предстоящей премьеры своего нового фильма «Птицы Грома» (Thunderbirds). DLP Cinema™ также использовалась для благотворительной демонстрации фильма «Превосходство Борна» 7 июля в Loews Boston Common.

По данным на август 2004 г. всего в мире установлено 432 системы цифровой проекции. Из них 71% (308 систем) приходится на высококачественные цифровые проекционные системы DLP Cinema™, 16% (69 систем) – 1-матричные DLP™, 12% (50 систем) – 3-матричные DLP™ и 1% (5 систем) – D-ILA™.



Лидером по использованию технологии DLP™ Cinema являются США – 116 систем, на втором месте Китай – 67 систем, затем Япония – 24, Сингапур – 21. Большая часть 3-матричных DLP™ систем используется США (26), а также в Нидерландах (10) и Швеции (9). 1-матричные цифровые системы распространены только в Индии – 69 систем, где используются для демонстрации индийских (и не только) цифровых фильмов. Технология D-ILA™ пока является редкостью – 4 установки в США и одна в Великобритании (post production).

Технология цифровой проекции в странах мира (по данным на август 2004 г.)

СТРАНА	DLP Cinema™ (2K+1.2K)	DLP Cinema™ (2K)	DLP Cinema™ (1.2K)	DLP™ (3 чипа)	DLP™ (1 чип)	D-ILA™	Всего
Австралия	2		2				2
Австрия	1		1				1
Бельгия	10	6	4				10
Бразилия	7		7				7
Великобритания	9	1	8	2		1	12
Венгрия	1		1				1
Германия	2		2				2
Гонконг	0			1			1
Дания	1	1					1
Израиль	1		1				1
Индия	1	1			69		70
Испания	3		3				3
Италия	3		3				3
Канада	6	1	5	2			8
Китай	67	6	61				67
Корея	6	3	3				6
Люксембург	1		1				1
Мексика	3		3				3
Нидерланды	0			10			10
Норвегия	2		2				2
Португалия	1		1				1
Россия	1		1				1
Сингапур	21	20	1				21
США	116	12	104	26		4	146
Таиланд	5	3	2				5
Тайвань	3	3					3
Франция	9	1	8				9
Чехия	1		1				1
Швеция	1		1	9			10
Япония	24	2	22				24
<b>Всего:</b>	<b>308</b>	<b>60</b>	<b>248</b>	<b>50</b>	<b>69</b>	<b>5</b>	<b>432</b>

Невафильм DIGITAL™  
Источник: www.dcinematoday.com

Высококачественные проекторы DLP Cinema™ почти на 80% используются в секторе коммерческой кинодемонстрации, на 14% в секторе Post Production и на 7% для прочих демонстраций.

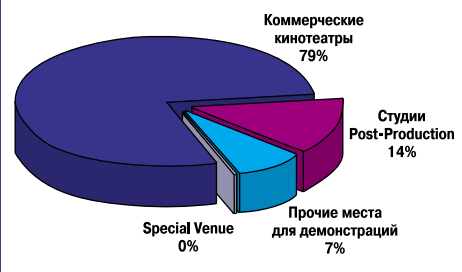
При этом цифровые кинопроекторы на основе технологии 2K DLP Cinema™ (с разрешением изображения 2,048 x 1,080 и улучшенными параметрами контрастности, яркости и цветопередачи), составляют большую конкуренцию 1.2K DLP Cinema™ проекторам, несмотря на то, что соотношение используемых сегодня 2K и 1.2K проекторов составляет 1:5. Данная пропорция для коммерческих кинотеатров, где эти технологии находят основное применение, составляет 1:4.

## Технология цифровой проекции по сферам использования (по данным на август 2004 г.)

Сфера использования	DLP Cinema™ (2K+1.2K)	DLP Cinema™ (2K)	DLP Cinema™ (1.2K)	DLP™ (3 чипа)	DLP™ (1 чип)	D-ILA™	Всего
Коммерческие кинотеатры	241	44	197	48	69	0	358
Студии Post-Production	43	9	34	1	0	5	49
Прочие места для демонстраций (Screening Rooms)	23	6	17	1	0	0	24
Special Venues	1	1	0	0	0	0	1
<b>Всего:</b>	<b>308</b>	<b>60</b>	<b>248</b>	<b>50</b>	<b>69</b>	<b>5</b>	<b>432</b>

Невафильм DIGITAL™  
Источник: www.dcinematoday.com

## Сферы использования технологии DLP Cinema™



Недавно компания **Sony** объявила о разработке системы цифровой проекции с разрешением, превышающим разрешенные технологии DLP Cinema™ в 4 раза (4K или 4096 x 2160). Этот проектор пока не проверен в реальных условиях. Предполагается, что он будет выпущен на рынок не раньше января 2005 г. Однако, качество изображения, которое сегодня обеспечивают самые лучшие 2K проекторы, созданные на основе технологии Texas Instruments, сегодня эквивалентно или превосходит качество пленочного изображения, они проверены временем и поддерживаются ведущими студиями. К тому же, 4K проекторы Sony, несмотря на высокое разрешение, имеют проблемы с яркостью, контрастом и цветопередачей. Поэтому, существует вероятность, что 2K проекторы станут стандартом для экранов шириной больше 10 м, а 4K проекторы – для экранов шириной менее 10м. То есть, вряд ли Sony сможет составить конкуренцию Texas Instruments.

## СТАНДАРТЫ ЦИФРОВОГО КИНО

**В 2004 г.** отмечается прогресс в области разработки и принятия стандартов цифрового кино. Как известно, этой работой занимается объединение семи ведущих киностудий Голливуда **Digital Cinema Initiatives (DCI)** и **Society of Motion Picture and Television Engineers (SMPTE)**, при сотрудничестве с **National Association Of Theaters Owners (NATO)**, **American Society Of Cinematographers (ASC)** и других организаций. Свою работу DCI должны были завершить ещё в марте, но она была продлена до сентября.

**Технические спецификации** – главная цель DCI – были разработаны в конце прошлого года с выпуском Версии 3.0 Технических Спецификаций DCI. Все студии-члены DCI единогласно утвердили возможность применения подхода иерархической структуры для цифрового кино, устанавливающий 4K (4096 x 2160) систему доставки цифрового кино, которая будет совместима как с 4K проекторами – в ближайшем будущем, так и с 2K проекторами.

Работая с производителями и операторами кинотеатров, в этом DCI опубликовали четвертую версию стандартов цифрового кино, охватывающих всё – начиная от форматов файлов и заканчивая разрешением изображения и спецификаций проекции. DCI рассчитывает представить финальную версию в сентябре 2004 г., после чего SMPTE должно будет принять её как официальный стандарт.

В марте 2004 г. DCI, при сотрудничестве с ASC завершили работы над тест-материалом для цифрового кино «**StEM**

**Mini-Movie**», который будет использоваться для широкого спектра программ тестирования и оценки технологий цифрового кино. Это тест-материал обеспечит единый способ оценки возможностей цифровых проекторов и сравнения их с возможностями аналоговых проекторов, а также оценки технологий компрессирования изображения, что важно для дистрибуции цифрового кино. Члены ASC искусственно создали и сняли «Mini-Movie» в августе прошлого года в павильоне Universal Studios. Более двух часов фильма было отснято на 35 мм и 65 мм пленки. Этот материал содержит ряд сцен, снятых при разнообразных условиях окружающей среды, освещенности, в разной цветовой гамме. Во время тщательного подготовленного процесса *post production*, тысячи футов фильма были скомпонованы в 12-минутный мини-фильм, который затем был обработан и сканирован с 6K горизонтальным разрешением, чтобы сохранить богатство деталей киноизображения. Данный фильм имеется в форматах 4K, 2K, HD и 35 мм и доступен для всех компаний и организаций.

Недавно DCI выбрали формат **JPEG 2000** в качестве стандарта кодирования изображения при доставке цифровых фильмов. Он ждет своего принятия SMPTE. Преимущества данного формата – возможность извлекать небольшие файлы из больших мастер-файлов, в настоящее время этот формат освобожден от уплаты лицензионных платежей.

DCI продолжает рассматривать **вопросы безопасности** цифрового кино. В декабре NATO, как представитель кинодемонстраторов, подняла тревогу, отправив письмо DCI и SMPTE. Демонстраторы были серьезно обеспокоены тем, что технологические нововведения и процедуры, связанные с безопасностью, позволят дистрибьюторам получить преимущества с точки зрения контроля и управления. На ShoWest 2004 глава DCI Чарльз Голдуотер отметил, что управление правами и борьба с пиратством – это важные вопросы цифрового кино, и, несмотря на то, что киностудии и демонстраторы не сходятся по ряду вопросов, технические спецификации на самом деле – не лучший способ справиться с деловыми вопросами. Следовательно, DCI работает над созданием открытой спецификации для обеспечения наибольшей гибкости для дистрибьюторов и демонстраторов.

Сегодня важным препятствием на пути широкого распространения цифрового кино, помимо отсутствия полного набора стандартов по технологиям, является отсутствие жизнеспособной **бизнес-модели**. Но и в этом направлении работа DCI начинает давать свои результаты.

Так, ведущие киностудии уже согласились субсидировать переход кинотеатров на цифровые технологии, поскольку известно, что именно киностудии/дистрибьюторы получают наибольшую выгоду от этого перехода. Киностудии ежегодно тратят около \$750 млн. на производство фильмокопий для американских кинотеатров, плюс ещё \$1,25 млрд. для кинотеатров по всему миру. Дистрибуция фильмов в виде компрессированных файлов по оптоволоконным линиям или через спутник может сократить эту сумму на половину.

Установка одной системы цифрового кино в среднем оценивается в \$100 000.

DCI намереваются создать финансовую организацию, которая откроет фонд для субсидирования владельцев кинотеатров.

Владельцы кинотеатров будут использовать субсидии для покупки цифрового оборудования для своих кинотеатров. Демонстраторы сами будут решать, как использовать средства на обновление кинотеатров. При этом, вклад разных участников индустрии, включая дистрибьюторов и демонстраторов, в финансирование цифрового кино должен быть соизмеримым и пропорциональным, в зависимости от потенциальных выгод, которые появятся с переходом к цифровому кино. То есть, новый план строится на четырех основных моментах:

- финансовые вложения будут пропорциональны достигнутым выгодам,
- они будут эффективны в плане цены для всех сторон,
- распространение цифрового кино будет одинаково выгодным для всех конкурирующих сторон,
- должны уважаться существующие отношения купли/продажи между дистрибьюторами, демонстраторами и поставщиками оборудования.

Что касается владельцев независимых кинотеатров, то, возможно, они смогут объединиться в консорциум покупателей, чтобы конкурировать с крупными сетями кинотеатров при заключении сделок с поставщиками оборудования по конкурентоспособным ценам.

Но демонстраторы не знают, кому конкретно будет принадлежать новое оборудование, если оно по большей части будет субсидировано студиями. То есть, не решенным остается вопрос права владения. Важно то, что демонстраторы должны стать владельцами оборудования в конце периода окупаемости, а дистрибьюторы в это время будут вносить средства от экономики на копиях в общий фонд.

Результаты работы DCI будут представлены в сентябре.

## РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЦИФРОВОГО КИНО

**ЧТО КАСАЕТСЯ** динамики роста количества цифровых киноэкранов в мире, только в первой половине 2004 г. количество цифровых киноэкранов возросло в 1,6 раз. В данном случае речь идет о кинозалах, где используется технология DLP Cinema™.



При этом наиболее динамично цифровое кино развивается в **Азии**, где, начиная с 2000 г., количество цифровых киноэкранов каждый год увеличивается более чем в два раза, и эти темпы растут. В **Северной Америке** в 2002–2003 гг. ситуация оставалась стабильной, а в 2004 г. снова наблюдается ускорение темпов

роста, благодаря США. До недавнего времени Азия значительно опережала Северную Америку в распространении цифрового кино. Теперь же в первой половине 2004 г. доля Северной Америки и доля Азиатско-Тихоокеанского региона практически выровнялись. Но в Азии качественных цифровых установок на 2% больше. Одним из сдерживающих факторов развития цифрового кино в Северной Америке является DCI, которые не смогли во время завершить свою работу. В Европе не наблюдается резкого увеличения цифровых киноэкранов, в среднем каждый год появляется 10 новых установок. На первую половину 2004 г. её доля в общем количестве установок цифрового кино составляла 15%. Доля Латинской Америки — 3%.

Количество цифровых киноэкранов DLP Cinema™ по странам

СТРАНЫ	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Канада	2	2	4	4	7	6
США	10	13	19	76	77	116
Северная Америка	12	15	23	80	84	122
Бразилия	0	0	1	3	7	7
Мексика	0	1	1	3	3	3
Латинская Америка	0	1	2	6	10	10
Австрия	0	0	1	2	2	1
Бельгия	0	1	1	1	8	10
Великобритания	0	3	3	3	8	9
Венгрия	0	0	0	1	1	1
Германия	0	3	2	2	2	2
Дания	0	0	0	0	0	1
Израиль	0	0	0	0	0	1
Испания	0	2	2	4	4	3
Италия	0	0	1	1	2	3
Люксембург	0	0	0	0	0	1
Норвегия	0	0	0	1	1	2
Португалия	0	0	0	0	1	1
Россия	0	0	0	0	1	1
Финляндия	0	0	0	1	0	0
Франция	0	1	1	3	3	9
Республика Чехия	0	0	0	1	1	1
Швеция	0	0	0	0	1	1
Европа	0	10	11	22	37	47
Австралия	0	0	0	1	1	2
Гонконг	0	0	0	0	1	0
Индия	0	0	0	0	0	1
Китай	0	0	0	1	33	67
Южная Корея	0	1	1	0	1	6
Сингапур	0	0	0	0	1	21
Тайвань	0	0	0	0	0	3
Таиланд	0	0	0	1	2	5
Япония	0	3	7	14	18	24
АТР	0	4	8	17	57	129
ВСЕГО В МИРЕ	12	30	44	125	188	308

\* по данным на август 2004 г.

Невафильм DIGITAL™  
Источник: Screen Digest, Dcinema Today

Наиболее высокими темпами развивается цифровое кино в Азии. Так в Китае в скором времени будет реализован план по оснащению высококачественными системами цифровой проекции 100 национальных кинозалов. Правительственная организация China Film Group, работающая под покровительством Государственного Министерства Радио, Кино и Телевидения и являющаяся крупнейшим инвестором в цифровое кино в мире, подтвердила намерение в течение следующих пяти лет открыть в Китае около 2500 цифровых кинозалов. Сейчас ей принадлежат 55 цифровых киноэкранов, и имеются планы по открытию в 2004 г. ещё 45 2К цифровых кинозалов, таким образом, их общее количество составит 100.

Также будут открыты цифровые мультиплексы в Сингапуре. Один полностью цифровой 5-ти залный 2К мультиплекс уже открыт в этой стране (компания Eng Wah Organization). Инициативы цифрового кино в Сингапуре являются частью правительственного плана, носящего название Digital Exchange, цель которого — превратить Сингапур в центр управления, обработки и дистрибуции цифровых фильмов и прочих цифровых материалов в Азиатско-Тихоокеанском регионе. По количеству цифровых кинозалов Сингапур сегодня на одном уровне с Японией.

Крупнейшим оператором в Японии является компания T-Joy (11 киноэкранов в 7 мультиплексах). Также доминирующая на японском кинорынке компания Xebex (оснащение проекторами более 70% всех кинотеатров страны) планирует в течение двух-трех лет установить более 100 цифровых проекторов. В марте 2004 г. в японском мультиплексе 109 Cinemas Minoh был установлен цифровой проектор Christie CP2000.

#### Ведущие операторы цифрового кино 2004 г.

Оператор	Страна	Кинотеатры	Киноэкраны
China Film Group	Китай	55	55
Technicolor Digital Cinema	США	30	34
AccessIT*	США	24	31
T-Joy	Япония	7	11
Arts Alliance	Великобритания	6	7
TeleImage	Бразилия	7	7

\*Бывшая сеть Boeing Digital Cinema

Источник: Screen Digest

В США крупнейшим оператором остается Technicolor Digital Cinema (TDC) — 34 кинозала. Хотя компания давно не открывала новых кинозалов.

Компания Access Integrated Technologies (Access IT) недавно закончила подготовку к вводу в эксплуатацию 21 из 28 систем цифрового кино, приобретенных у компании Boeing Digital Cinema в марте 2004 г. Дополнительно будут установлены ещё 6 систем. Технической поддержкой инициативы AccessIT занимается Christie Digital Systems, Inc. Инициатива по введению в эксплуатацию систем цифрового кино — это основная цель плана компании по распространению технологий цифрового кино. Ей предшествовало создание в мае в Лос-Анджелесе системы спутниковой доставки цифрового кино.

Помимо Access IT, компания Dolby начала позиционировать себя как провайдера услуг для цифрового кино «третьего поколения», благодаря приобретению компании Cinea (шифрование) и DemoGraFX (видео компрессия), а также видео экспертизе THX. Недавно Dolby объявила об оснащении своих главных студийных кинозалов цифровым кинооборудованием от трех главных производителей DLP Cinema™: В центральной студии Dolby в Сан-Франциско установлен проектор Barco DP100, в кинозале Dolby в Лос-Анджелесе стоит 2К проектор от Digital Projection, а в кинозале Dolby в Великобритании — недавно приобретенный 2К проектор Christie CP2000i.

В Европе относительно сильный рост цифрового кино наблюдается в трех странах: Бельгии, Великобритании и Франции.

Бельгия — это страна базирования таких производителей как Barco и EVS.

Там активно функционирует одна из крупнейших сетей цифровых кинотеатров Kinopolis, где установлено цифровое оборудование от бельгийских производителей. Целью компании Kinopolis Group — не только демонстрация голливудских фильмов, но и работа совместно со Screenvision, крупнейшей в Европе компании, занимающейся рекламой в кинотеатрах, и со Studio L'Equipe, бельгийской студией post-production, над подготовкой полностью цифровых шоу. Kinopolis также планирует в будущем проводить демонстрацию альтернативного контента, предлагаемого новой вещательной компанией Euro 1080 HDTV.

В Великобритании имеется сеть City Screen компании Arts Alliance — крупнейшая сеть арт-хаус кинотеатров в Великобритании с 7 кинозалами в 6 кинотеатрах. Кроме того, Британский Совет Кино имеет планы по оснащению 250 кинозалов страны качественными цифровыми проекторами.

Свои инициативы в области цифрового кино вводит в жизнь шведская сеть кинотеатров Folkets Hus, состоящая из 10 кинотеатров, расположенных в небольших городах. В них установлены высококачественные DLP проекторы (не DLP Cinema), серверы EVS, используется шифрование Dolby Cinea. В основном там проводятся цифровые демонстрации фильмов местного производства, но недавно в мае в пяти кинотеатрах сети состоялась цифровая премьера голливудского фильма «Послезавтра». Сеть будет проводить демонстрации European Football Championship 2004 (Euro 2004), транслируемого в HD каналом Euro 1080 в восьми кинотеатрах, в четырех из которых будут временные установки.

В этом году на Каннском Кинофестивале был представлен частный проект EVS Group — XDC, предполагающий оснащение как минимум 500 европейских кинотеатров высококачественными системами цифровой проекции.

В Латинской Америке пока всего 10 цифровых кинозалов, в основном, в Бразилии (7). Большая их часть была открыта компанией TeleImage, которая исполняет роль интегратора, оператора и поставщика контента для небольшой сети цифровых киноэкранов в мультиплексах трех кинооператоров Бразилии.

Среди международных демонстраторов можно выделить сеть UCI, цифровые кинозалы которой имеются в Великобритании, Венгрии, Германии, Словакии, Словении, а также в Бразилии, где компания выступает одним из партнеров TeleImage.

## ЦИФРОВЫЕ ФИЛЬМЫ

Одной из важных причин замедления темпов распространения цифрового кино было отсутствие постоянного потока премьерных фильмов, доступных в цифровом формате для демонстрации в цифровых кинозалах. На выпуск цифровых фильмов сдерживающее влияние оказывает также отсутствие справедливой бизнес-модели цифрового кино и стандартов.

Так происходило за пределами США, где цифровые версии голливудских фильмов, выпущенные внутри стран, не показываются в цифровом формате из-за относительно высоких расходов на

производство дублированных или субтитрованных оригинальных цифровых копий для небольшого количества экранов. Ситуация медленно меняется, так как всё больше фильмов внутреннего производства выпускается в цифровом формате по всему миру, после периода спада студии начинают медленно увеличивать объемы производства.

Сегодня наблюдается рост объемов производства цифровых фильмов. Если раньше это были в основном анимационные фильмы, то теперь всё больше художественных фильмов выпускается в цифровом формате, и среди них много крупных проектов от ведущих киностудий.

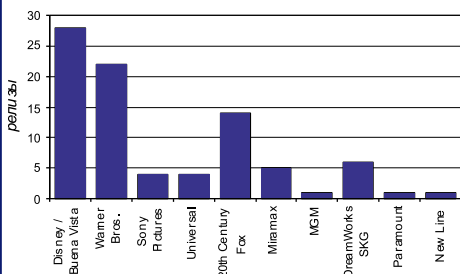
В 2004 г. общее количество цифровых фильмов, выпущенных начиная с 1999 г., составит около 160. В 2004 г. общее количество выпущенных фильмов превысит 40.

#### Динамика выпуска цифровых фильмов по киностудиям

Киностудия	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Всего
<b>Голливуд</b>							
Disney / Buena Vista	3	5	2	4	6	8	28
Warner Bros.		3	4	5	6	4	22
Sony Pictures			2		2		4
Universal			1			3	4
20th Century Fox	1	1	1	3	4	4	14
Miramax		1	1	1	1	1	5
MGM				1			1
DreamWorks SKG			1	1	1	3	6
Paramount				1			1
New Line				1			1
<b>Всего:</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>17</b>	<b>20</b>	<b>23</b>	<b>86</b>
<b>Прочие</b>							
Независимые (США)		1		1		2	4
Япония		1	5	5	1		12
Европа		1			3	2	6
Китай / Гонконг				6	6	5	17
Бразилия			1	9	11	7	28
Канада				1			1
Корея					1	2	3
<b>Всего:</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>18</b>	<b>72</b>	
<b>ВСЕГО</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>18</b>	<b>39</b>	<b>43</b>	<b>41</b>	<b>158</b>

Невафильм DIGITAL™  
Источник: www.dcinematoday.com

#### Цифровые релизы «голлиудских» киностудий



Источник: Screen Digest, DCinema Today

Среди голливудских киностудий по количеству выпущенных цифровых фильмов продолжает лидировать **Disney / Buena Vista**.

Студия выпускает всё больше как художественных, так и анима-



ционных фильмов в цифровом формате. Общее число цифровых релизов (с учетом запланированных на 2004 г.): **28**. В 2004 г. студией были выпущены такие фильмы как «Учительский Любимчик» («Teacher's Pet»), «Чудо» («The Miracle»), «Не Бей Копытом» («Home On the Range»), «Аламо» («The Alamo»), «Вокруг Света за 80 Дней» («Around the World In 80 Days»), «Король Артур» («King Arthur»), «Деревня» («The Village»). В этом году также выйдет фильм «Суперсемейка» («The Incredibles»). Два цифровых фильма студии запланированы к выпуску в 2005 — «Машины» («Cars») и «Цыпочка» («Chicken Little»).



Компания **Warner Bros** последние два года выпускала столько же цифровых фильмов, сколько и Disney, а в 2001 г. даже превзошла её, но общее количество выпущенных студией фильмов меньше. Но можно считать работу WB с цифровым форматом равной по производительности работе Disney, и на сегодняшний день эти две студии остаются сильнейшими в цифровом кино Голливуда. Общее число цифровых релизов (с учетом запланированных на 2004 г.): **23**. Среди фильмов, выпущенных компанией в 2004 г. «Убойная Парочка: Старски и Хатч» («Starsky & Hutch»), «Скуби-Ду 2: Монстры На Свободе» («Scooby-Doo 2: Monsters Unleashed»), «Троя» («Трой») и «Женщина-Кошка» («Catwoman»).



На третьем месте киностудия **20th Century Fox** продолжает удерживать третье место среди киностудий. После выпуска «Звездных Войн: Эпизод II», студия выпустила ещё пять фильмов и имеет обширные планы на будущее. Хотя эта студия вряд ли достигнет уровня Disney или WB в ближайшее время, она опередила другие студии. Общее число цифровых релизов (с учетом запланированных на 2004 г.): **14**. Среди релизов студии 2004 г. «Послезавтра» («Day After Tomorrow»), «Гарфилд» («The Movie Garfield»), «Я, Робот» («I, Robot»), «Чужой Против Хищника» («Alien Vs. Predator»). На май 2005 г. запланирован релиз «Звездных Войн: Эпизод III».



**Miramax** и **DreamWorks** в среднем выпускали по одному фильму в год, тогда как **Sony Pictures**, **Paramount** и **MGM** за последнее время выпустили совсем мало фильмов (Paramount только в Китае). **New Line** ограничила себя цифровой демонстрацией расширенной версии первой постановки «Властелина колец».

**Miramax** выпустила в 2004 г. только один фильм «Заколдованная Элла» («Ella Enchanted»). Всего же у студии 9 цифровых релизов.



**DreamWorks** выпустила в 2004 г. 3 фильма в цифровом формате: анимацион-

ный фильм «Шрек 2» («Shrek 2»), «Collateral» и «Подводная Братва» («Shark Tale»). Общее число цифровых релизов (с учетом запланированных на 2004 г.): **6**. В 2005 г. планируется к выпуску фильм «За Оградой» («Over the Hedge»).

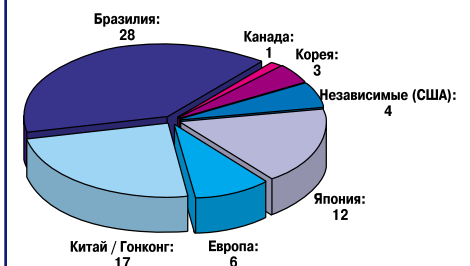


**Universal** в 2004 г. выпустила лишь второй своей цифровой фильм «Ван Хельсинг» («Van Helsing»). Ещё два запланированы к выпуску в этом году. Общее число цифровых релизов (с учетом запланированных на 2004 г.): **4**.

Темпы роста количества цифровых релизов придали операторам цифрового кино уверенность. Но, как и раньше, ситуация усложняется проблемой «яйцо или курица»: небольшое количество доступных цифровых фильмов не мотивирует на использование цифровых проекторов, тогда как небольшое количество установленных цифровых проекторов делает менее привлекательными дополнительные расходы на мастеринг и дистрибуцию цифровых фильмов.

Растет также количество цифровых фильмов, выпускаемых неголлиудскими дистрибьюторами (в основном, за пределами США, но также и независимыми американскими). Были периоды, когда неголлиудские цифровые релизы превышали голливудские. Категория неголлиудских дистрибьюторов продемонстрировала даже более устойчивый годовой рост в выпуске цифровых фильмов.

#### Цифровые релизы «неголлиудских» киностудий



Растет число азиатских релизов (Китай, Гонконг, Корея). Крупными дистрибьюторами в Азии являются **China Film Group Corporation (CFG)** — 12 цифровых фильмов и **Toei** — 6 фильмов.

Британская компания **Arts Alliance** готовит программу создания оригинальных цифровых копий для своей собственной сети цифровых проекторов в сети кинотеатров **City Screen**. Ни одна другая европейская страна не смогла достичь такого уровня производства.

Из всех неголлиудских операторов бразильская компания **TeleImage** до недавнего времени была самой плодотворной в мастеринге и выпуске фильмов в цифровом формате. Общее количество выпущенных цифровых фильмов: **6**. Несмотря на увеличение выпуска фильмов внутреннего производства — во многом благодаря растущей популярности бразильского кино — компания не медлила с созданием оригинальных цифровых копий голливудских блокбастеров («Остин Пауэрс 2») и европейских арт-хаус фильмов внутри страны. Это усложняет ведение последовательного подсчета выпущенных в стране цифровых фильмов.



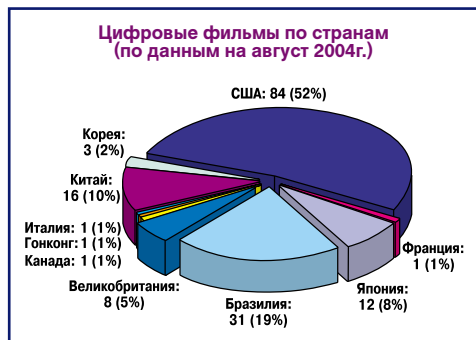
Рассматривая выпуск цифровых фильмов по странам, можно заметить, что более половины цифровых фильмов выпускается в США (52%). На втором месте Бразилия (19%), затем следует Китай (10%), Япония (8%) и Великобритания (5%).

**Цифровые фильмы по странам**  
(по данным на август 2004 г.)

Киностудия	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Всего
Бразилия			1	11	12	7	31
Великобритания		1	2		3	2	8
Гонконг					1		1
Италия				1			1
Канада				1			1
Китай				6	5	5	16
Корея					1	2	3
США	4	10	10	15	20	25	84
Франция		1					1
Япония		1	5	5	1		12
<b>Всего:</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>18</b>	<b>34</b>	<b>43</b>	<b>41</b>	<b>158</b>

\*с учетом запланированных релизов

Невафильм DIGITAL™  
Источник: www.dcinematoday.com



## ЦИФРОВАЯ РЕКЛАМА И АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ СЕТИ

**СИЛЬНЕЙШИЙ** рост цифровых киноэкранов последние два года наблюдался на фронте использования цифровой проекционной технологии невысокого качества, в основном для цифровой рекламы, но также и у альтернативных сетей.

Коммерческие сети, предлагающие дешевые цифровые проекторы и PC серверы как замену неподвижной слайдовой рекламы или rolling stock рекламы, существуют менее двух лет. Несмотря на это, сегодня в мире более 8 000 сетевых цифровых киноэкранов в 750 кинотеатрах и мультиплексах. Цифровая реклама имеет ряд преимуществ по сравнению с цифровым кино. Она дешевле, обеспечивает более быстрое возвращение инвестиций, обладает большей гибкостью при составлении расписания сеансов и выборе материала для демонстрации, отсутствуют проблемы пиратства. Несмотря на низкое качество используемых систем проекции, появляется всё больше кинотеатров, желающих показывать рекламу и альтернативный контент (в данном случае, вся другая информация для зрителя, кроме самого кинофильма – спортивные, музыкальные, образовательные программы, деловые презентации и т. д.)

Согласно информации **Совета по рекламе в кинотеатрах (Cinema Advertising**

**Council (CAC)**), прибыль от рекламы в кинотеатрах США в 2003 г. выросла на 37% и составила \$356 млн., тогда как (\$259 млн. в 2002 г.). При этом прибыль от рекламы на киноэкранах в 2003 г. составила чуть меньше \$305 млн. (\$227 млн. в 2002 г.), а прибыль от рекламы в фойе кинотеатров – \$51 млн. (\$32 млн. в 2002 г.)

Владельцы кинотеатров всё чаще и чаще продают место компаниям, стремящимся достичь целевых групп потребителей. На экранах кинотеатров можно увидеть рекламу кондитерских изделий, автомобилей, СМИ, сектора военной промышленности и моды.

Цифровая реклама в кинотеатрах – прекрасная альтернатива слайдам и rolling stock-рекламе.

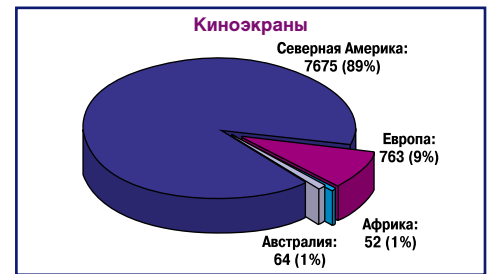
Как правило, подобные цифровые системы представляют собой персональные компьютеры, подключенные к недорогим кинопроекторами – обычно используются LCD-технология от таких производителей как Panasonic, Sanyo или Epson стоимостью пара тысяч долларов. Ключевым для таких систем является программное обеспечение для дистрибуции и программирования. Несмотря на то, что большинство рекламодателей разрабатывают свое собственное программное обеспечение, такие компании как Kodak со своей Cinema Operation System, и Deutsche Telekom с Digital FACTS (Film and Clip Technology Solutions), пытаются продвигать свои версии программных средств.

### Цифровая реклама в кинотеатрах по регионам

Регионы	Кинотеатры	Киноэкраны
Северная Америка	608	7 675
Европа	133	763
Африка	20	52
Австралия	6	64

Источник: Screen Digest

На ранних этапах было проведено множество испытаний и демонстраций. Первой компанией, которая взялась за это дело серьезно, была норвежская **CAPA**, которая через свою дочернюю компанию **Unique Digital** в январе 2002 г. оборудовала цифровыми системами все норвежские киноэкраны. Теперь два года спустя в CAPA говорят, что переход на цифровые технологии не только значительно расширил их клиентскую базу, но также сократил время



на сборку роликов для кинемехаников, а главное, повысить рентабельность.

Unique Promotions теперь делится своим опытом с остальными европейскими странами. Первый последователь – британская компания **Carlton Screen Advertising**. Предполагается, что родственная компания Carlton – **Screen Vision Europe** – последует ее примеру. Такую же систему создала австрийская компания **Cinecom**, которая собирается расширять свою сеть, чтобы в третьем квартале этого года включить в неё Швейцарию. Важный игрок на европейском рынке сегодня – немецкая компания **RoWo**.

**Regal CineMedia** и **NCN AMC** – сети с самым большим в мире количеством цифровых киноэкранов.

**Regal CineMedia** принадлежит более 3/4 всех установок цифровой рекламы в мире. Её Digital Content Network (DCN) (Сеть Цифрового Контента) стремительно пытается завоевать американский рынок рекламы в кинотеатрах с помощью «2wenty» – 20-минутной pre-show программы, состоящей из оригинальных короткометражных развлекательных роликов, созданных NBC, Turner Broadcasting Systems, Vivendi Universal Entertainment и Convex Group (*LidRock*), а также рекламных роликов. Реклама помогла увеличить «прочие» операционные доходы (т. е. доходы не от кассовых сборов или доходов от concession) в первой половине 2003 г. на 60% по сравнению с аналогичным периодом 2002 г.

### Крупнейшие операторы цифровой рекламы в кинотеатрах

Оператор	Регион	Интегратор	Демонстратор	Кинотеатры	Киноэкраны
CAPA	Норвегия	Unique Digital	разные	72	255
Cinemark	Южная Африка			20	52
Carlton Screen Advertising	Великобритания, Европа, США	Unique Digital	UCI	28	300
Cinecom	Австрия, Швейцария	Cinecom	разные	25	139
Cinema Screen Media (CSM)	США	Kodak Digital Cinema	Century Theatres	96	1 117
NCN Inc.	США	NCN	AMC	68	1 205
Ovation Interactive	США			14	78
Pearl & Dean	Великобритания, Ирландия			2	15
Regal CineMedia	США	Regal CineMedia	Regal	430	5 275
RoWo	Германия			6	54
Screenvision Europe*	Бельгия, Европа			0	0
Screenvision USA	США			0	0
Val Morgan	Австралия, США, Южная Африка, ОАЭ			6	64
<b>ВСЕГО</b>				<b>767</b>	<b>8 554</b>

\*Бывшая RMB International

Источник: Screen Digest

Система DCN Regal также используется для доставки в кинотеатры через спутник альтернативного контента (концерты, спортивные матчи и специальные презентации) в режиме реального времени или записанного предварительно. Среди последних мероприятий – рок-концерты и презентации альбомов таких музыкантов как Korn, Tom Petty, Beyonce, Kiss, Rush и Coldplay. Также состоялась «виртуальная премьера» фильма «Maid in Manhattan»; прямые HD трансляции футбольных матчей. Сеть недавно проводила «виртуальные занятия», на которых 3300 студентов в 13 городах страны обсуждали фильм «Призраки Бездны» с режиссером Джеймсом Камероном и актером Биллом Пакстоном.

Сетевая технология, на которой основана DCN Regal CineMedia, может работать как с современными цифровыми проекторами, так и с цифровым проекционным оборудованием следующего поколения.

Оборудование для цифровой сети Regal CineMedia включает цифровые проекторы L6 и плазменные экраны панели для холлов Christie Digital.

Regal DCN оснащена системой цифрового контента Digital Content System (DCS) 2.0, которая позволяет получать, готовить, воспроизводить и комбинировать широкое разнообразие мультимедийного контента в кинотеатре сети. Программное обеспечение DCS, разработанное Software Development Team (Миннеаполис, США), позволяет доставлять уникальный контент в определенные кинозалы и холлы.

Среди прочих технологий DCN технологии вещания стандартной четкости и высокой четкости, предназначенные для трансляции специальных мероприятий и для проведения деловых встреч.

Ещё два крупных оператора цифровой рекламы и альтернативного контента в США – это **NCN** (1 205 киноэкранов в 68 кинотеатрах) и **Cinema Screen Media (CSM)** (1 117 киноэкранов в 96 кинотеатрах).

Важный игрок в секторе цифровой рекламы в кинотеатрах – **Kodak**. Новая инициатива компании – Центр Управления Цифровым Кино (Digital Cinema Operations Center), открытый в Голливуде. Он используется Kodak в качестве места для подготовки и дистрибуции pre-show контента в сотни кинотеатров США. Контент разрабатывается и предоставляется рекламодателями с помощью систем Kodak Digital Cinema для получения более красочных, захватывающих и впечатляющих pre-show программ в кинотеатрах.

Компания добилась заключения сделки с CMS, по которой CSM приобрела около 900 систем Kodak Digital Cinema для демонстрации pre-show цифровых развлекательных программ CSM в кинотеатрах Century Theatres и CineArts Theatres. Сеть кинотеатров Century Theatres – это один из крупнейших демонстраторов в США с более 900 киноэкранами в 11 штатах; в течение следующих трех лет планируется открытие ещё 250. В ноябре 2003 г. Cinema Screen Media приобрела более 225 систем цифрового кино Kodak. Каждый месяц примерно один миллион кинозрителей смотрит созданные CMS и доставленные Kodak pre-show программы. CMS разрабатывает контент и предоставляет аудио и видео материалы с метаданными, описывающими, что, когда, где и в какой последователь-

ности показывать, Kodak через защищенный вебсайт. На каждом экране pre-show программа показывается в течение 20 минут.

Популярность систем Kodak растет. Так, рекламная мультимедиа компания Hatch Marketing, работающая в киноиндустрии, приобрела восемь систем цифрового кино Kodak для демонстрации pre-show программ, которые будут установлены в кинозалах The Great Texas Movie Company в Далласе, штат Техас. Компания Movie Tunes Inc. заключила соглашение с Kodak о еженедельной доставке в кинотеатры часовых музыкальных программ.

Компания **American Cinema Advertising Network (ACAN)** подписала соглашение по оснащению всех экранов сети UltraStar Cinemas (Сан-Диего, Калифорния) высококачественными DLP™ Cinema проекторами для демонстрации рекламы. Для реализации этого проекта ACAN привлекла ведущие компании индустрии цифрового кино – Texas Instruments, Digital Projection International, подразделение Vyvx WilTel Communications и EVS, Inc. ACAN будет использовать DPI/TI DLP Cinema проекторы первоначально в 20 кинозалах – больше, чем у какого-либо другого демонстратора в Северной Америке. 81 кинозал предполагается оснастить цифровыми проекторами в течение года, что, вероятно, сделает UltraStar первым демонстратором в мире, каждый кинозал которого будет оснащен технологией DLP Cinema и серверами. В настоящее время в сети UltraStar имеются 6 цифровых проекторов Barco, которые будут заменены проекторами DPI.

Компания **Limelight Media Group, Inc.** (Мемфис, штат Теннесси, США), которая была создана для разработки, управления и поддержки цифровой рекламы и промо-сетей и является ведущим независимым поставщиком цифровой рекламы в кинотеатрах и интерактивного промо-материала в холлах американских кинотеатров в партнерстве с Pot O' Gold Productions разработала свою технологию цифровой сети для демонстрации рекламы и других программ в кинотеатрах. Сеть Limelight обеспечивает полное управление материалом для каждого киноэкрана внутри кинотеатра, что совершенно отличается от сетей, использующих технику трансляции контента; гибкость технологии позволяет владельцам кинотеатров использовать сеть для демонстрации альтернативного контента.

Интересно использует системы для демонстрации цифровой рекламы южноафриканская компания **Spectrum Visual Networks**, работающая с **Cine-mark** и **Ster Kinekor**. Более 50 цифровых кинозалов стали местом проведения шести разных фестивалей цифрового кино. Одновременно в нескольких городах были продемонстрированы сотни часов фильмов. Spectrum также провела премьеру первого в Южной Африке HD документального фильма *Cosmic Africa* и организовала демонстрации спортивных матчей и прочего нефильмового контента.

Это подчеркивает рост других видов цифровых сетей, которые не отвечают голливудскому критерию качества, но, тем не менее, используются для дистрибуции премьерных фильмов, в основном независимых и сделанных за пределами США.

#### Альтернативные сети

	Страна	Экраны	Фильмы
Mukta Adlabs	Индия	120	39
Digital Cinema Solutions	США	25	28
DocuZone	Нидерланды	15	70
Folkets Hus	Швеция	10	23

Источник: Screen Digest

Самая большая и быстрорастущая сеть – индийская цифровая сеть **Mukta Adlabs**, у которой уже более 120 установок в так называемых 'B' и 'C' кинотеатрах в небольших деревнях, которые ранее должны были ожидать фильмокопию последнего индийского фильма недели или месяца. Используя LCD или одночиповые стандартные DLP проекторы, они показывают фильмы non-stop, 39 фильмов за год. Сеть продолжает расти и планирует в будущем использовать спутниковую дистрибуцию. Конкуренция в Индии растет.

Широкой дистрибуцией независимых фильмов занималась компания **Digital Cinema Solutions**. Среди них фильмы от независимых подразделений голливудских дистрибуторов, таких как Sony Picture Classics. Планы компании по расширению были задержаны приобретением Internet и HD предпринимателем крупнейшей сети арт-хаус кинотеатров США Landmark Марком Кубаном.

Шведский оператор **Folkets Hus** расширяет свою сеть кинотеатров «второго показа» Digital Hus, оборудованных цифровыми проекторами, а голландская **DocuZone** планирует применить свою концепцию цифровых документальных фильмов и прочего материала в 175 кинозалах шести европейских стран.

Бельгийская сеть кинотеатров **Kinepolis** воскресила идею старого кино в новой цифровой манере. Все мультплексы сети, находящиеся в стране, оборудуются системами цифровой проекции (в мегаплексах будет по две), поэтому зрители смогут в 19:00 смотреть новости канала VTМ. Kinepolis будут также демонстрировать в качестве эксклюзивного предварительного показа сериал в стиле фильма ужасов с канала VTМ. 40–50 лет назад новости и сериалы регулярно показывались в кинотеатрах всего мира.

**Норвежский КиноИнститут** разработал концепцию сети электронных кинотеатров. Кинотеатр **Kristiansand** – один из первых кинотеатров в Норвегии или в мире, который доставляет фильмы по высокоскоростной кабельной сети, а не посредством фильмокопирования. Также идет работа над проектом вместе с крупнейшей норвежской библиотекой Deichmanske bibliotek. Фильмы Filmarkivet будут демонстрироваться в небольших электронных кинотеатрах в библиотеках. Такую модель собираются внедрить вместе с Deichmanske во все 450 библиотек Норвегии. Aske Dam также вовлечен в проект под названием Kineteket. Норвежский КиноИнститут работал над финансированием, планированием и производством около 2 лет. Была создана компания в Kristiansand, которая будет заниматься маркетингом и поддержкой веб- и телесервиса NorgeFilm AS. Норвежский КиноИнститут продолжить конвертировать в цифровой формат фильмы и работать над получением прав на их коммерческую и некоммерческую дистрибуцию в кинотеатры.

**Shin Corporation и EGV Entertainment** объединились для создания проекта «E-theatre», который позволит жителям провинции смотреть новые фильмы одновременно с жителями Бангкока. Это станет возможным благодаря использованию технологии вещания. Shin планирует модифицировать 400 своих магазинов телеком сервиса Telewiz в провинции под мини-кинотеатры, где зрители смогут смотреть самые последние фильмы, получаемые через высокоскоростной Интернет, предоставленный Shin Satellite.

Таким образом, оба решения – высококачественная цифровая технология DLP Cinema™ и дешёвые цифровые проекторы – имеют своих приверженцев. Многие считают, что эти альтернативные демонстрации замораживают их основной бизнес. Они не стремятся привлечь внимание зрителей к цифровому аспекту презентаций, и их не волнует лежащая в основе технология. Другие же считают использование разнообразных цифровых технологий способом расширения своего бизнеса, возможностью получения дополнительной прибыли от новых источников и новой степени развития.

## ЦИФРОВОЕ КИНО В РОССИИ

**Россия** выглядит очень привлекательной территорией для развития систем цифровой доставки и демонстрации фильмов.

Основные преимущества развития цифровых технологий доставки и демонстрации фильмов в России: огромная территория страны, наличие общенациональных операторов спутниковой и оптоволоконной связи, наличие собственных технологических разработок ВПК, практическое отсутствие кинотеатров в удаленных малых городах и населенных пунктах страны, открытость российского рынка для передовых иностранных технологий в области цифрового кино и стремительное развитие цифровых технологий производства российских фильмов.

В настоящее время под патронажем государственных структур существуют два наиболее заметных проекта по доставке и демонстрации кинофильмов в кинотеатрах с применением цифровых технологий.

Первый проект, инициаторами которого выступили Министерство Связи РФ и государственный спутниковый оператор «Космическая Связь», назван «**Народный Экран**». Проект предусматривает передачу российских фильмов в удаленные города России с помощью спутников «Экспресс 1А». В настоящее время проект находится в стадии технологических разработок, связанных с определением основных параметров передаваемого сигнала, разработкой методов компрессии и шифрования.

Этот проект поддержан рядом известных российских кинематографистов, но к недостаткам проекта можно отнести отсутствие механизма получения прав на трансляцию фильма.

Второй проект – это проект доставки и демонстрации фильмов в кинотеатрах Министерства Культуры РФ, названный «**Кино ComSat**». Он базируется на использовании спутниковой группировки компании «Газпром». Техническое обеспечение проекта осуществляет Главный Информационно-вычислительный Центр Министерства Культуры РФ (ГИВЦ МК РФ).

Проект «Кино ComSat» предусматривает установку в кинотеатре приемного оборудования за счет средств федерального бюджета, установку компьютера с устройствами дешифрования, декодирования и хранения фильмов. Предусмотрена система управления правами на кинопоказ. Кодирование изображения осуществляется в формате MPEG-2.

В настоящее время трансляции фильмов ведутся с обычной DVD-копии с кодированным 5-ти канальным звуком, а в будущем предусмотрен переход на передачу изображения фильма в стандарте HDTV.

Из-за отсутствия реальной финансовой модели оба государственных проекта сегодня ориентированы на электронное кино. В основе обоих проектов идеология поддержки российского кинематографа, которая в настоящее время не имеет реальной перспективы бизнеса. Но учитывая, что задача поддержки кинематографа – одна из самых приоритетных задач Министерства Культуры, проект «Кино ComSat» имеет более определенное будущее.

В феврале 2003 г. в московском мультиплексе «Формула Кино» состоялась первая презентация технологий цифровой демонстрации кинофильмов, одним из организаторов которой выступила компания «Невафильм». В декабре 2003 г. в московском кинотеатре «Киносфера» было установлено оборудование для цифровой демонстрации, отвечающее всем современным требованиям цифрового кинопоказа. Оборудование было предоставлено компаниями Varco (проектор Varco D-Cine DP30, коммутатор альтернативного контента ACSAR), EVS (сервер Cine Store Solo). Компания EVS также обеспечила техническую поддержку демонстрации нескольких анимационных фильмов производства Walt Disney/Pixar («В Поисках Немо», «Братец Медвежонок») в цифровом виде.

Первые опыты наглядно показали все проблемы существования цифровой кинопроекции в единственном кинотеатре в большом городе. За исключением рекламного эффекта и эффекта «новизны технологии» зрителя трудно привлечь преимуществами цифровой кинодемонстрации.

Экспериментальная цифровая установка просуществовала до апреля 2004 г.

Основная задача сегодня состоит в поиске контента, который не просто можно демонстрировать на большом киноэкране, но и который действительно дает зрителю ощущение «уникальности» события. В первую очередь, это могут быть концерты, записанные с многоканальным звуком, либо фильмы, снятые специально для показа в цифровом кинотеатре, и, в определенной мере, это могут быть спортивные программы (особенно прямые трансляции).

Перспективы цифрового кино в России:

- Развитие hi-end цифровых кинотеатров в главных городах – «миллионниках» России как возможность дать зрителю нечто большее, чем только кино в кинотеатре. В этих городах есть платежеспособное население, готовое заплатить за показ культурных и спортивных событий, которыми трудно удивить московского зрителя.
- Развитие low-end электронных кинотеатров в наиболее удаленных малых и наименее обеспеченных населенных

пунктах и регионах, как часть федеральной поддержки российского кинематографа в рамках государственных проектов «Народный Экран» и «Кино ComSat»

## ПЕРСПЕКТИВЫ ЦИФРОВОГО КИНО

**Цифровое** кино продолжает развиваться. Одни считают, что широкомасштабного распространения цифрового кино нужно ждать еще пять лет, другие оптимистично настроены на следующий год. В настоящее время проходят обсуждения и разрабатываются проекты, которые подтолкнут распространение цифрового кино к трехзначным цифрам для одной страны или региона, но большинство этих проектов ещё не объявлены официально.

На первом месте планы Британского Совета Кино по оснащению цифровыми системами 250 кинозалов в 150 британских кинотеатрах для продвижения более широкой дистрибуции «специализированных» фильмов. Подрядчик этого проекта будет выбран в июне 2004 г., а сеть будет подготовлена к открытию в 2005 г.

Величина в 100 цифровых киноэкранов для одной страны становится необходимым минимумом для создания критической массы, при этом необходимо наличие значительной доли премьерных фильмов, доступных в цифровом формате.

Согласно информации исследовательской компании Dodona Research, к 2005 г. прибыль производителей цифрового проекционного оборудования составит более \$100 млн. По прогнозам к 2008 г. число цифровых киноэкранов в мире превысит 5000 в результате появления стандартов индустрии и новых способов ведения бизнеса.

По прогнозам, в течение следующих пяти лет распространение цифровых проекторов в Азии будет расти самыми быстрыми темпами. К 2008 г. более чем в 18% региональных кинозалах будут установлены цифровые проекторы. Вторым по темпам роста рынком будет Латинская Америка. Такие страны как Бразилия остаются относительно неразвитыми, и там имеется значительный потенциал для расширения сектора кинопоказа, в частности фильмов местного производства.

Очевидно то, что цифровое кино начинает оказывать влияние на ведение бизнеса на некоторых важных рынках.

Альтернативные сети продолжают активно развиваться. Альтернативный контент имеет высокую ценность как источник дополнительной прибыли для демонстраторов и как часть широкой маркетинговой стратегии. Цифровая реклама в кинотеатрах – это прекрасный способ для демонстраторов получать больше прибыли.

Технология цифрового кино продолжает совершенствоваться, в особенности это касается серверов. В 2004 г. будет происходить дальнейший рост, но широкомасштабное распространение начнется в 2005 или 2006 г.

В этом году DCI вынесут свое окончательное решение по универсальному стандарту технологии и бизнес-модели цифрового кино. Нужно надеяться, что они смогут представить жизнеспособный план распространения цифрового кино.

## НОВОСТИ ТЕХНИКИ

### Звуковой кинопроцессор DTS XD10P

#### Основные характеристики:

- Эквализация, подавление шумов А- и SR-типа, матричное декодирование в цифровой области;
- 1/3-октавная эквализация для всех каналов. Параметрическая EQ для сабвувера;
- Улучшенные функции автоматизации, включая предустановки фейдера для каждого формата;
- 8-канальный дискретный аналоговый вход для сопряжения с внешними источниками, такими как DTS-6D, XD10 Cinema Media Player, магнитное воспроизведение или другими источниками аналогового звука;
- 8-канальный прямой цифровой вход AES/EBU для сопряжения с XD10 Cinema Media Player или другими источниками цифрового звука;
- Два линейных несинхронных входа;
- Микрофонный вход для открытой адресации;
- Два стерео входа для проекторов с низко шумовыми предусилителями;
- Настройка А- и В-цепи осуществляется с использованием программного обеспечения на основе Windows®;
- Сменный модуль памяти содержит резервную информацию об установках системы.



### Матричное программное устройство KINOTON DMP 1



Матричное программное устройство **DMP 1** обеспечивает высокую гибкость программирования системы автоматизации по приемлемой цене.

#### Основные характеристики:

- реагирует на сигналы от меток из фольги, закрепляемых на фильмокопии;
- 14 шагов программирования, каждый с 7 стандартными функциями;
- свободно программируемые функции для каждого шага программы;
- возможность индивидуальной настройки временной задержки для каждого шага программы;
- запоминание 10 различных полных программ;
- возможность работы в интерлок-режиме с 16 разными группами сцепленных проекторов;
- переключение между звуковыми форматами и управление громкостью для CP650;
- доступна в качестве встроенной версии для проекторов FP 30 D/E и FP 50 D/E или в отдельном корпусе.

### Новые объективы Schneider Cinelux Premiere (Aspheric) с регулируемой диафрагмой



Объективы **Schneider Cinelux Premiere** становятся новым стандартом высококачественной проекционной оптики. Революционные f1.7 объективы **Cinelux Premiere**, создаваемые на основе улучшенной асферической технологии, позволяют проецировать изображение с яркостью, на 40% превышающей яркость изображения, создаваемого стандартными f2 объективами. Изображение на всей поверхности киноэкрана получается более ярким, с глубоким фокусом, богатой цветовой гаммой и высоким контрастом. Благодаря разрешению, которое обеспечивают объективы

ния, создаваемого стандартными f2 объективами. Изображение на всей поверхности киноэкрана получается более ярким, с глубоким фокусом, богатой цветовой гаммой и высоким контрастом. Благодаря разрешению, которое обеспечивают объективы

**Cinelux Premiere**, качество изображения постоянно на всей поверхности киноэкрана любого формата.

Уникальная технология регулируемой диафрагмы **Schneider** позволяет легко достигать оптимальной освещенности экрана любого формата без необходимости регулировки тока или фокуса лампы при переключении между форматами. Это делает новые объективы **Cinelux Premiere** идеальным решением для мультимплексов, построенных для проекции изображения постоянной ширины, так как они позволяют кинемеханикам быстро и легко произвести настройку апертуры при переключении с формата Cinemascope, чтобы сохранить желаемые 16 fL яркости, не зависимо от формата изображения. Как известно, яркость ксеноновых ламп со временем снижается. Объективы **Cinelux Premiere** позволяют компенсировать этот недостаток простой настройкой апертуры объектива для поддержания оптимального уровня яркости.

В небольших кинозалах можно улучшить глубину фокуса и достичь идеальной универсальной освещенности простым уменьшением апертуры объектива. Регулируемая диафрагма объективов **Cinelux Premiere** может настраиваться в пределах апертуры f1.7–f4.0.

### CM-680. Контрольный монитор кинемеханика



8-канальный мониторинг позволяет контролировать выходные сигналы процессора либо усилителей: L, C, R, Ls, Rs, Bsl, Bsr, и Sub в любой комбинации. Все входы и выходы симметричны. Для самых популярных систем громкоговорителей возможно использование модулей кроссоверов. Устройство оснащено встроенным универсальным блоком питания.

### JBL Professional и Crown International представляют Digital Cinema Audio Network

JBL Professional и Crown International представили первую в мире сеть управления, дистрибуции и контроля цифрового звука в кинотеатрах. Цифровая B-Chain (DBC™) система – это передовое решение в области звука цифрового кино, основанное на патентованной технологии передачи данных, специально разработанной для применения в кинотеатрах.

В настоящее время стандартом B-Chain является группа аналоговых сигналов, передаваемых от кинопроцессора к усилителям и громкоговорителям.

Новая технология, представленная JBL и Crown, сохраняет B-цепь в кинотеатре полностью цифровой. К кабелю сети Ethernet, используемому для распространения многоканального несжатого цифрового звука, подключен контроллер системного управления, и громкоговорители кинозала патентованной технологии JBL Screen Array™ со встроенными усилителями Crown.



Все громкоговорители оснащены патентованной цифровой технологией передачи данных Crown.

Внутренняя, полностью программируемая, обработка цифрового сигнала позволяет

заранее установить конфигурации для кроссоверов громкоговорителей, временную задержку и частотную характеристику кинозала.

Кинозал может быть сконфигурирован для демонстрации концертов или другого альтернативного контента, и может быть быстро переконфигурирован для демонстрации традиционных кинофильмов.

Всей аудиосистемой кинозала можно управлять и контролировать ее через локальную сеть, которая используется для управления concessions, продажами билетов и т. д.