

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МАССОВО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

КИНОМЕХАНИК/ НОВЫЕ ФИЛЬМЫ

№ 11/2006

ИНДЕКС 70431

ISSN0023-1681

ВЫХОДИТ С АПРЕЛЯ 1937 ГОДА

В ЭТОМ НОМЕРЕ...

СОБЫТИЯ И ЛЮДИ

Валентина Семичастная, Елена Озерова

VIII Международный форум и выставка
«Кино Экспо-2006»
и 68-й Российский международный кинорынок
в Северной столице. Часть 2 2

IBC 2006 7

ПРОБЛЕМА

Полина Рехман

Кинодистрибуция в цифровую эпоху:
что день грядущий нам готовит... 9

КИНОТЕХНИКА

Валентина Семичастная

Главное фильмохранилище страны. Часть 3. . 16

ASL – ваша лампа! 24

В редакцию пришло письмо 26

Леонид Тарасенко, Дмитрий Чекалин

Кинозрелища и киноаттракционы.
Пути совершенствования театрального
кинозрелища 27

НОВЫЕ ФИЛЬМЫ/ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ

Ведьма 34
Граффити 35
Дикари 36
Марфа и ее щенки 38
Обратный отсчет 39
Остров 40
Парк советского периода 42
Свободное плавание 43
Флэш.ка 44

НОВЫЕ ФИЛЬМЫ/ЗАРУБЕЖНЫЕ

Аврора 45
Змеиный полет 46
Лабиринт Фавна 47
Париж, я тебя люблю 48
Человек года 50

СНИМАЕТСЯ КИНО

Раскрывая тайны московской подземки 51
Елена Писарева
«Летнее безумие» не повод отключать мозги 52

ФЕСТИВАЛИ

Анна Слатина
Зависимость «независимых» 54
Герои по Гринвичу 57
Елена Липская
Здравствуй, ВГИК! 60

ФИЛЬМ-ЮБИЛЯР 61

ЮБИЛЯРЫ НОЯБРЯ 63

КИНОФОРУМ В СЕВЕРНОЙ СТОЛИЦЕ¹

Валентина Семичастная, Елена Озерова

7 сентября – без преувеличения день КАРО. Компания «Каро Прокат» представила фильмы осенней коллекции: «Живой» Александра Велединского, «Меченосец» Филиппа Янковского, «Остров» Павла Лунгина – фильм-открытие Венецианского фестиваля, «Флэш.ка» Георгия Шенгелия и «Вий» Олега Степченко. Фильмы станут приятным поводом для поклонников отечественного кино.

В период студенческих каникул состоится премьера спортивной комедии «Неваляшка» режиссера «ДМБ» Романа Качанова. Время выхода на экраны выбрано не случайно: пройдет ажиотаж вокруг новогодних громких премьер, и зрителей будет больше, потому что вернуться те, кто уехал на праздники.

Компания «Каро Премьер» презентовала фильмы студии Warner Bros. Pictures второй половины 2006 г. и начала 2007 г., в том числе эксклюзивные материалы из фильмов «Флаги наших отцов» (историческая драма Клинта Иствуда) и «Красный алмаз» Эдварда Цвика.

Почти уже тенденция – анимационный пакет. Он был представлен картинами «Гроза муравьев» и «Делай ноги». Участники выставки и форума получили возможность посмотреть полнометражный анимационный фильм «Гроза муравьев» на большом экране. Для тех, кто не принимал участия в сентябрьской встрече, скажем, что это история дружбы маленького мальчика Лукаса и муравьев. Несносный мальчишка разрушает муравейники, пока сам не становится размером с муравьишку. Насекомые решают его перевоспитать и «приговаривают» к проживанию в муравьином царстве.

Петр Беседин, генеральный директор «Каро Премьер», считает, что новый анимационный проект – американский аналог фильма «Баранкин, будь человеком!» Свои голоса персонажам мультика подарили талантливые артисты: Николай Фоменко, Эммануил Виторган, Екатерина Гусева, Александр Кабанов, а также всем известные «Саша и Маша» – Георгий Дронов и Елена Бирюкова. Прокатчики считают, что фильм будет достаточно успешным, поскольку маленьким зрителям совершить путешествие в неизведанный мир всегда интересно.

В декабре – не менее удивительное путешествие – в Антарктиду («Делай ноги»), в гости к маленькому пингвиненку, лишенному музыкального слуха, зато умеющему прекрасно бить чечетку.

Кинопремьеры КАРО, намеченные компанией на конец года, – разнообразны во всех отношениях, как например, фильм «Божественное рождение» – драма о путешествии Марии и Иосифа из Назарета до рождения Христа, и триллер «Техасская резня бензопилой: начало».

В этот же день в кинотеатре «Мираж» состоялась презентация United International Pictures (UIP), во время которой прошел эксклюзивный показ фрагментов фильмов «Смывайся!», «Башни – близнецы», «Рога и копыта», «Звездная пыль», «Козырные тузы» и др.

На 2007 год компания запланировала и ряд детских картин, среди которых третий фильм о Шреке – «Шрек-3» и российский мультфильм «Кракатук» – увлекательная юмористическая история о приключениях подростков в сказочной стране, созданная по мотивам сказки Гофмана «Щелкунчик и Мышиный король» в 3D-анимации. В качестве режиссеров первого российского, полностью компьютерного мультфильма с большим

¹ *Продолжение. Начало см.: «Кинемеханик/Новые фильмы». 2006. №10.*

бюджетом выступили Егор Кончаловский и Роман Стариков, композитором – Максим Фадеев, а писатели-фантасты Леонид Каганов и Александр Бачило написали оригинальный современный сценарий.

Жанр фильма «Паутина Шарлотты», который тоже выйдет на экраны в следующем году, прокатчики определяют как семейное фэнтези. Основой фильма стала одноименная, популярная у детей всего мира книга И.Б. Уайта о дружбе поросенка и паучихи.

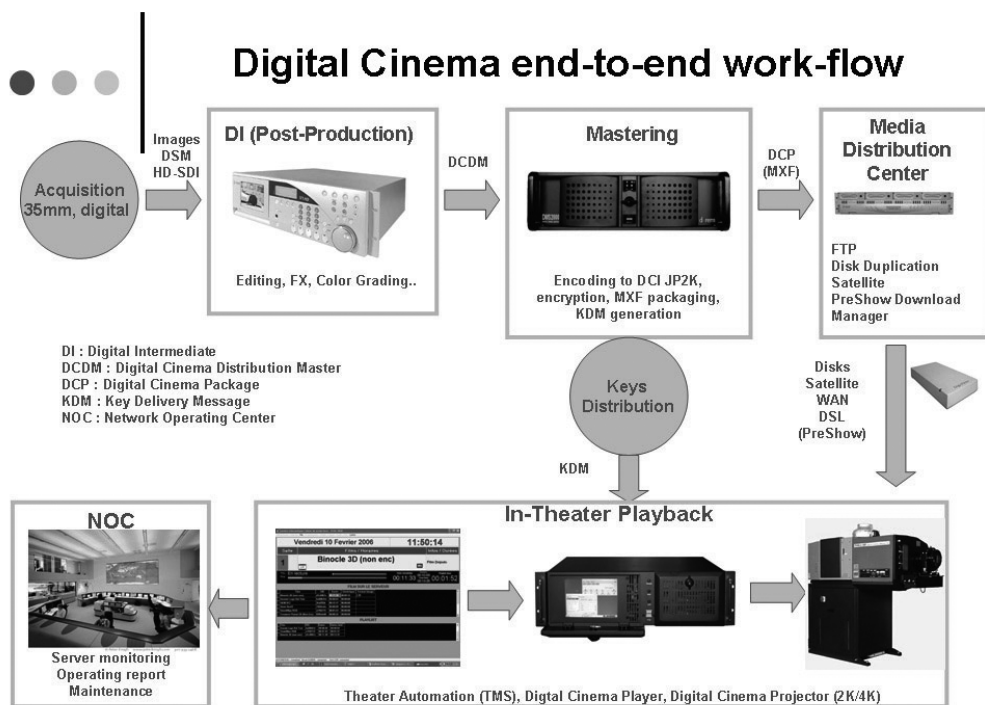
Последний день форума никак нельзя назвать малособытийным. Программа пятницы началась просмотром рабочих материалов фильма «Ведьма» Олега Фесенко. Директор компании «Лизард Синема Трейд» рассказал, что «Ведьма» – «первый фильм ужасов», современная адаптация повести Н. Гоголя. Снимали картину в Эстонии. И что символично – в это время на Украине сгорела церковь, в которой был снят советский фильм «Вий». Многие эпизоды и визуальные эффекты в «Ведьме» были созданы с помощью компьютерной графики, в общей сложности – 16 минут. Рекламная кампания обещает быть не менее эффектной: 40% рекламного бюджета будет направлено на телерекламу; 32% – на наружную рекламу; 6% – на радиорекламу; 4% – на рекламу в прессе; 2% – на рекламу в интернете. Накануне премьеры по Москве будут разгуливать девушки в стилизованных костюмах и гриме (одна сторона – светлая, человеческая, другая – темная, ведьмина) и дарить прохожим цветы. Эти «прогулки» обязательно будут показаны по телевидению.

Во второй половине дня прошла **встреча руководителей кинотеатров**, организованная Национальной ассоциацией кинотеатров, на которой были обсуждены актуальные вопросы кинопрокатного бизнеса: вопросы документооборота, авторских отчислений учреждениями показа и регламента вступления в ассоциацию. Вопрос авторских отчислений композиторам учреждениями показа вызвал наибольший резонанс мнений участников встречи. Не все представители кинотеатров считают вступление в НАК эффективным способом решения данной

проблемы. Некоторые участники кинопрокатного бизнеса предпочитают самостоятельно решать «спорные» моменты в вопросах авторского права.

Презентация коллекции фильмов сезона осень/зима 2006–2007 компаний «20 век Фокс СНГ» и «Гемини Энтертейнмент» и вручение премий за достижения в кинопрокатном бизнесе стали завершением не только дня, но и форума в целом. Вадим Смирнов, генеральный директор «Гемини маркетинг», кратко представил почти всю коллекцию фильмов до июля 2007 г., особо подчеркивая своеобразие и изюминку каждого проекта. В прокатных планах ближайшего – осеннего – сезона активные позиции занимают комедии: «Борат», «Здесь курят», «Сдохни, Джон Таккер!!!», «Добро пожаловать или соседям вход воспрещен», «Ночь в музее». Из российских фильмов самой ожидаемой премьерой стала картина «Жара» режиссера Резо Гигинеишвили. В картине приняли участие актеры из дебютного фильма Федора Бондарчука «9 рота». Алексей Чадов на презентации фильма сказал, что сниматься в «Жаре» ему было особенно приятно и интересно, так как это романтическая комедия, где история развивается в красивом городе – Москва. Продюсер Александр Роднянский отметил, что в его понимании «Жара» – это фильм о предчувствии любви, который дает ощущение жары как градуса жизни. Это – попытка понять, что из себя представляют наши зрители и кто есть мы сами. Это миф, в котором мы хотим жить.

Принципиально отлична и рекламная политика фильма. «Мы (создатели фильма), – сказал Роднянский, – отвергаем привычные клише: «самый страшный фильм» или «самый смешной фильм», мы не претендуем на определенный концепт, только на правду, ведь «Жара» это не клиповое, а драматургически прописанное кино». Помимо актерского состава почти вся команда «9 роты» с Федором Бондарчуком в качестве одного из продюсеров приняли участие в съемках нового фильма. «История «9 роты», ее команда – и есть главная легенда нового фильма», – заключил Александр Роднянский.



Цепочка цифрового кино (все этапы)

В День цифрового кино свой доклад «Эволюция Digital Cinema» Патрик Зукетта (Patrick ZUCCHETTA, EMEA Business Development D-Cinema, Франция) начал с перечисления основных событий истории цифрового кино. После того как в мае 1999 года был произведен первый показ кинофильма Дж. Лукаса «Звездные войны. Эпизод I», осуществленный с помощью прототипа цифрового проектора и вскоре названный днем рождения цифрового кинематографа:

- появился первый коммерчески доступный проектор DLP (август 1999);
- компания Texas Instruments передала свою технологию DLP (digital light processing) двум компаниям, которые производят проекторы Christie и Barco (апрель 2000);

- родился European Digital Cinema Forum (EDCF) (июль 2001);
- была образована ассоциация Digital Cinema Initiative (DCI) (июль 2002);
- компания Texas Instruments запустила DLP Cinema в разрешении 2K (март 2003);
- Голливуд выбрал изменяемое разрешение 2K/4K (ноябрь 2003);
- ассоциация DCI опубликовала рекомендации 1.0 (июль 2005);
- был обнаружен AIX – совместный проект компаний Christie и AccessIT для запуска 4000 экранов в США к октябрю 2007 года (июль 2005);
- в октябре 2005 года AIX подписала первый контракт Virtual Print Fee (VPF), сразу после этого (к декабрю) были запущены 200 AIX-экранов (CP2000 & DCP2000);



DCP2000 – автоматическая пятидисковая программа загрузки и воспроизведения; система touchscreen для воспроизведения защищена запираемой дверцей...

- анимационный фильм «Цыпленок Цыпа» в 3D собрал 5.25% дохода от 1.5% экранов;
- произошло обновление AIX установленных серверов, добавление 3D и водяных знаков (весна 2006);
- опубликованы рекомендации NATO для D-Cinema (март 2006);
- институт Fraunhofer получил от DCI заказ на тестирование платформы на соответствие DCI 1 (июнь 2006).

К осени 2006 года в эксплуатацию были введены более 850 залов DCI-JPEG2000, причем более 750 из них, то есть абсолютное большинство, оборудованы серверами Doremi.

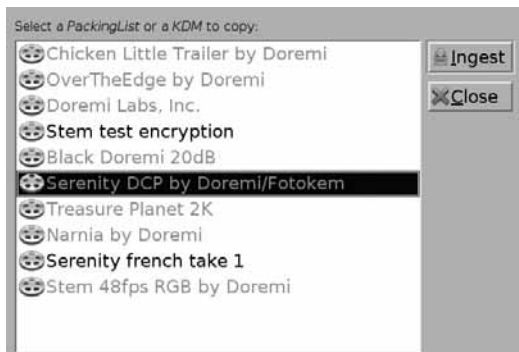
К главным событиям технической эволюции цифрового кино можно отнести разработку Рекомендации DCI 1.0 (июль 2005 года), опубликование «Директивы о кинотеатральной проекции», основанной на стандарте 2K и JPEG2000 (AFNOR NF S-27 100), во Франции (июнь 2006 года) и публикацию стандарта индустрии SMPTE – DC28 (конец 2006 года).

Стандартам DCI 1.0 целесообразно следовать потому, что эти стандарты, рассчитанные на долгий срок, для индустрии станут надежными техническими ориентирами. Единственный формат DCP, который можно будет воспроизводить как 35-мм стандарт, обеспечит полную совместимость воспроизведения во всех кинотеатрах всего мира. Качество такого воспроизведения оказывается не ниже, чем

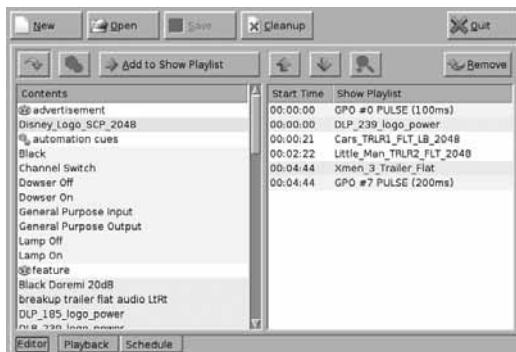
при воспроизведении оригинала, оно заметно выше, чем может быть получено при воспроизведении любой 35-мм прокатной копии. Одновременно гарантируется высокая степень защиты копии при передаче и проекции, а использование 35-мм цветокоррекции для создания DCP обеспечивает менее дорогой мастеринг, чем для формата MPEG. Кроме того, DCP делает возможным воспроизведение 4K, а это лишний шанс для кинематографа сохранить лидирующие позиции в конкурентной войне с ТВЧ и домашним кинотеатром.

Рассматривая, в чем состоят преимущества стандартов DCI 1.0, в первую очередь стоит вспомнить, что 70% доходов поступает от голливудских релизов. Такое положение требует, чтобы кинотеатры развивались по стандартам DCI. В этом случае затраты на копирование оказываются значительно ниже, к тому же появляется возможность показать фильм на большем количестве экранов (всего 150 евро стоит копия на диске или при загрузке, тогда как одна 35-мм копия оценивается в 2000 евро). Такие цены позволяют локальным производителям/дистрибьюторам вырабатывать прокатные копии DCP без лишних затрат. Наконец, прокатные копии для всего мира можно изготовить от одной версии DCP (со всеми плей-листами, аудиотреками, субтитрами).

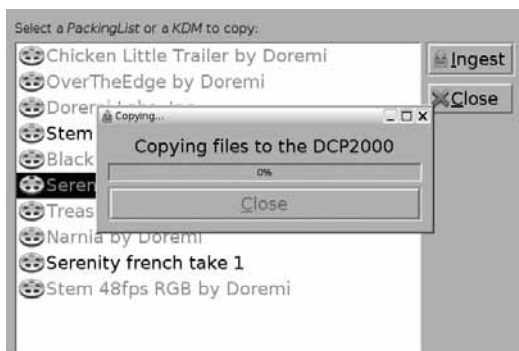
При кинопроекции в стандарте DCI 1.0 пространственное разрешение составляет 1080*2048 (2K) или 2160*4096 (4K), цветовое разрешение – 4:4:4,



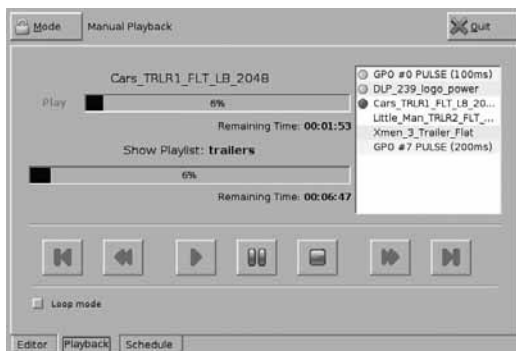
DCP2000 — автоматическая пятиступенчатая программа загрузки и воспроизведения: загрузка диска в устройство (USB), ожидание...



DCP2000 — автоматическая пятиступенчатая программа загрузки и воспроизведения: создание плей-листа



DCP2000 — автоматическая пятиступенчатая программа загрузки и воспроизведения: выбор фильма, щелчок на Ingest, окончание загрузки...



DCP2000 — автоматическая пятиступенчатая программа загрузки и воспроизведения: воспроизведение

12 бит на элемент – это 68 миллиардов цветов, цветовое пространство XYZ является самым широким из всех возможных. Изображение по версии 4K DCP можно воспроизводить в формате 2K, а воспроизведение 3D и 48 fps возможно осуществлять одним проектором. Далее докладчик рассказал о текущих планах и проектах, создав убедительную картину распространения и развития цифрового кинематографа в Европе и в мире. Он упомянул важные для дистрибьюторов и владельцев

кинотеатров даты, перешел к основным этапам развития технологии видеосерверов, станций мастеринга, Digital Cinema Products серверов цифрового кино и продемонстрировал все этапы цепочки цифрового кино. Наконец, подробно рассказал о DCP2000 – автоматической пятиступенчатой программе загрузки и воспроизведения.

Продолжение следует

IBC 2006

Сразу по окончании отечественного форума и выставки «Кино Экспо 2006» некоторые участники и экспоненты направилась в Амстердам к началу международной выставки IBC 2006. Своими впечатлениями об этом событии поделился Александр Рубин, технический директор московской компании «Кино Проект Инжиниринг». По его словам, на этот раз в Европе была организована скорее выставка контента, чем выставка технологий, как бывало раньше. Да и организаторы IBC 2006 неоднократно подчеркивали этот факт, указывая, что возросли численность экспонентов и количество площадей, уделяющих внимание непосредственно контенту. Разумеется, «технологические» компании (от мировых брендов до небольших компаний – разработчиков различной техники), предлагавшие как системные решения в готовом виде, так и отдельные направления развития индустрии, были представлены достаточно широко, однако интерес к контенту оказался гораздо больше. Эта тенденция нашла яркое отражение и в программе семинаров, на которых обсуждались способы создания контента, его менеджмента и дистрибьюции.

В рамках IBC 2006 день 11 сентября целиком был посвящен цифровому кинематографу. Семинар, начавшийся рано утром и продолжавшийся до вечера, собрал необыкновенное количество присутствовавших – по субъективным оценкам, их было более 400 человек. Для подобного рода мероприятий это внушительная цифра. В число докладчиков входили посланники голливудских студий, представители отдельных компаний – разработчиков и продавцов оборудования, деловые люди из разных стран. С живым интересом были встречены доклады о французском и бельгийском опыте развития D-cinema. Прозвучали сообщения о состоянии и развитии цифрового кинопоказа в Китае и Индии. Как обычно, жизнерадостный характер носила информация о развертывании сети цифрового кинематографа в США – эти успехи действительно впечатляют.

Один из докладов был посвящен **разработкам комитета 28 SMPTE**. В настоящее время в него входят 288 членов из 18 стран. Структурно комитет разделен на маркетинговую группу, группу разработки стандартов для дистрибьюции и группу разработки стандартов непосредственно для кинопоказа. В 2005 году к ним была добавлена рабочая группа стереоскопического кино.

Представитель комитета подробно рассказал о ходе работ и о контексте, в котором комитет выпускает все свои документы, подтвердил факт разработки комитетом стандартов цифрового кино на базе рекомендаций DCI, включая 3D. Уже выпущено 16 документов. Ожидается, что до конца года будет опубликован выпуск 428 с описанием характеристик изображения, звука и разметкой аудиоканалов. В изданном выпуске 429 есть описания JPEG-2000, а также описания упаковки и разметки файлов. В 2007 году будут закончены документы по мастерингу и описанию tif-форматов, структуры устройства субтитров, появится руководство по упаковке файлов. Стандартизирующие документы о качестве цифрового кинематографа практически уже готовы. Что касается равномерности освещения экрана и хромокоррекции – описаны проекторы, которые могут быть для этого использованы. Словом, SMPTE активно работает, и это радует.

Заслуживает серьезного внимания доклад немецкого **института стандартизации Фраунхофера**, который договорился с SMPTE о DCI, то есть о совместной работе над тестированием оборудования и выпуском необходимых документов по этому поводу для Европейского сообщества. Институт предусматривает выполнить эту работу в два этапа. Первый (уже начавшийся) – это разработка процедур тестирования. Вторая фаза работы будет заключаться в верификации и проверке разработанных процедур на реальных системах. Институт собирает у себя комплекты техники для цифрового кино, и на них будут отработаны процедуры тестирования и проверки для всего цифрового кинематографа. Работа эта чрезвычайно важна, потому что в итоге на ней будет основана единая

концепция построения систем Digital Cinema. Кроме того, она поможет производителям фильмов и кинотеатрам правильно относиться к оборудованию и правильно его настраивать.

Technicolor, как обычно, обратился к собственной технологии развития, сосредоточившись на вопросах «что такое совместимость?», «как ее добиваться?», «какие процедуры предусмотрены для тестирования оборудования на совместимость?»

Требуется достичь полной совместимости контента, серверов и проекторов, дабы любой фильм мог быть воспроизведен на любом оборудовании столь же однозначно, как это происходит с 35-мм пленкой. Пока еще такой (полной) совместимости нет.

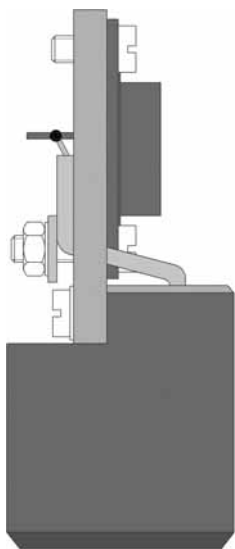
Доклад **Screen Digest** затронул вопрос развития Digital Cinema в мире в целом. Сегодня в мире имеется порядка 1,5 тыс. цифровых кинотеатров, основная масса которых находится в США.

По словам представителя **Индии**, в его стране имеется около 13 тыс. работающих кинотеатров, средняя

вместимость залов составляет 800 мест. В стране уже установлены 2К и серверы разных производителей, так что Digital Cinema развивается неплохо.

Компания **Real D** представила доклад, посвященный 3D, и показала, как неделей раньше в Санкт-Петербурге, анимационный фильм «Дом-монстр».

Выражая общее впечатление от всего увиденного, можно сказать, что цифровой кинематограф ворвался в нашу жизнь семимильными шагами. Похоже, что в ближайшие несколько лет все индустриальные новости, все выставки и семинары будут посвящены именно этой теме. Не случайно «Кино Проект Инжиниринг» вкладывает время, силы и средства в развитие этого направления в России. Есть надежда, что в этом году в нашей стране появятся 5–6 цифровых залов и около 50 – в следующем году. Если этот прогноз начнет сбываться, вскоре, несомненно, появятся дистрибьюторские компании, предлагающие HD-контент, помимо кино, для цифровых залов. Грядет активное развитие процесса. Мы в это верим, мы этого ждем.



ИСТОЧНИКИ КРАСНОГО СВЕТА для чтения БЕССЕРЕБРЯНЫХ ФОНОГРАММ для КИНОПРОЕКТОРОВ 2ЗКПК-2, 2ЗКПК-3, МЕО-5

- Не требуют доработки кинопроекторов и звукоусилительной аппаратуры
- Сохраняются все характеристики сквозного звукового тракта и методы настройки аппаратуры
- Предусмотрена регулировка для выравнивания сигналов с постов
- Комплекуются одно- или двухканальными фотосилителями
- Быстрая установка. Простая настройка
- Ресурс 25000 часов

Подробные инструкции по установке и юстировке системы прилагаются.

Возможно изготовление аналогичных комплектов для других кинопроекторов.

**Новый Институт Кино Фото Индустрии, г. Москва, тел. (495) 673-3003, (495) 209-0460.
Технические консультации по e-mail: asmoskow@mail.ru, ICQ 243-989-287**

КИНОДИСТРИБЬЮЦИЯ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ: ЧТО ДЕНЬ ГРЯДУЩИЙ НАМ ГОТОВИТ...

Полина Рехман

Компании, работающие в сфере медиа и развлечений, все чаще обнаруживают, что их традиционные бизнес-модели уже неконкурентноспособны. Технологические инновации бросают вызов установившимся методам ведения бизнеса. Новые устройства, форматы и носители информации дают конечным пользователям большие возможности по доступу к контенту тогда, когда они этого хотят. Дальновидные представители индустрии медиа и развлечений, куда относится и кино, прекрасно понимают, что бессмысленно контролировать, как люди знакомятся с искусством, и что не стоит даже пытаться это делать.

Недавнее исследование, проведенное в MTV Networks¹, обнаружило, что их среднестатистический зритель проживает 30-часовой день. Это означает, что молодые американцы бродят по Интернету, смотрят видео на DVD, слушают музыку, обмениваются сообщениями в режиме реального времени, скачивают фильмы, смотрят ТВ — и многое из этого они делают одновременно, что в результате и составляет 30 часов ежедневного медиа-потребления. Это стало возможным благодаря новым технологиям, которые позволяют потребителям получать доступ к информации и развлечениям быстро, когда они этого захотят, и быть более избирательными в своих медиа-предпочтениях.

Угрожающим побочным результатом технического прогресса стало появление нетрадиционных конкурентов, стремящихся оказывать влияние и контролировать отдельные этапы создания стоимости, которые в течение длительного времени находились под контролем интегрированных медиа-конгломератов. Пер-

вой в полной мере это ощутила на себе индустрия звукозаписи. Неавторизованный файлообмен, который стал возможен благодаря возникновению в Интернете большого числа сервисов, предоставляющих такого рода программное обеспечение, коренным образом изменил индустрию звукозаписи, дав возможность конечным потребителям обмениваться между собой своими музыкальными файлами, что резко ударило по продажам музыки во всем мире.

Программы файлообмена высветили тот факт, что новые бизнес-модели могут быстро и коренным образом подорвать методы ведения бизнеса, применяемые десятилетиями. Они привлекают большое внимание потребителей, тем самым переводя на себя значительные объемы выручки. Это в полной мере относится и к киноиндустрии. Пиратство и онлайн-обмен стараются удовлетворить и сиюминутные потребности киноманов. Но в данном случае затраты на создание кинопродукта на несколько порядков выше расходов на запись альбомов. Вследствие этого задача по созданию такой модели кинодистрибуции, которая позволяла бы создателям фильма извлечь из него максимальный доход в условиях постоянного

¹ *Fifth Annual MTV Networks/Viacom Study of Media, Entertainment, and Leisure Time. 2002. July.*



давления со стороны пиратов и неавторизованного файлообмена, стоит особенно остро.

В течение двух десятилетий Голливуд создавал и поддерживал свою систему кинодистрибуции, представляющую собой последовательно открывающиеся «окна». Так, сначала фильм можно увидеть в соседнем кинотеатре. Через 4 месяца картина выходит на DVD. Позже фильм появляется на телеканалах, транслирующих его за отдельную плату, затем в сетях кабельного телевидения, предоставляющих доступ по подписке, и, наконец, он выходит на обычном ТВ.

До недавнего времени никто бы не посягнул радикально менять эту систему, но негативные тенденции, происходящие в киноиндустрии, вынуждают компании искать новые стратегии вывода кинопродукта на рынок. С этим сталкиваются кинодистрибуторы и на таком высокоразвитом кинорынке, как США, и на таком молодом, но бурно развивающемся, как Россия.

Так, в США с каждым годом падает доля кассовых сборов в общем объеме выручки, получаемой голливудскими студиями. В 2005 г. на них пришлось менее 15%, тогда как сфера домашних развлечений (платные и бесплатные телеканалы, видеопрокат, розничная продажа видеокассет и DVD) обеспечила до 85% доходов американской киноиндустрии. Студии борются с пиратами всеми возможными способами и беспокоятся из-за снижения выручки. В то же время технологии меняют стереотипы медиа-потребления.

В этих условиях руководители крупнейших медиа-компаний, желающие казаться дальновидными, такие как Боб Айгер из Disney и Дик Парсонс из Time Warner, говорят о сжатии «окон» так, чтобы они могли тратить на маркетинг фильмов меньше и выжимать из них как можно больше, как только они оказываются в кинотеатрах. Они считают, что Голливуду стоит тщательно изучить этот вопрос, так как нельзя накладывать какие-либо ограничения на распространение киноконтента в условиях, когда потребители явно выступают против этого. В News Corp говорят о выпуске фильмов на платных каналах, предоставляющих услугу «видео-по-запросу» (video on demand), уже через 60 дней после их появления в кинотеатрах (т.е. через 2 месяца).

Стивен Содерберг, режиссер таких признанных фильмов, как «Вне поля зрения», «Траффик», «Эрин Брокович» и «11 друзей Оушена», видит в сегодняшней схеме кинодистрибуции проблему. По его мнению, настало время менять эту стандартную бизнес-модель, когда фильмы выходят последовательно в кинотеатрах, на видеорынке и ТВ, и выпускать их сразу в нескольких этих форматах.

Режиссер, известный своей любовью к экспериментам, ясно понимал, что для реализации этой стратегии ему нужны проницательные финансовые партнеры. Он нашел их в лице Тодда Вагнера и Марка Кьюбана, заработавших миллиарды на рынке интернет-компаний.

Содерберг обратился к ним с идеей снять фильм «Пузырь» (Bubble) и выпустить его одновременно в нескольких форматах, так как они контролируют все формы дистрибуции для своего кинопродукта: им принадлежат две национальные телесети, компания по дистрибуции видеоносителей и сеть Landmark Theatres, охватывающая 59 кинотеатров в 15 штатах США. Изначально участие в эксперименте не представляло никакого риска для его участников, так как Содерберг задумал снимать «Пузырь» как малобюджетное кино. К тому же он уже давно вынашивал идею поработать с непрофессиональными актерами.

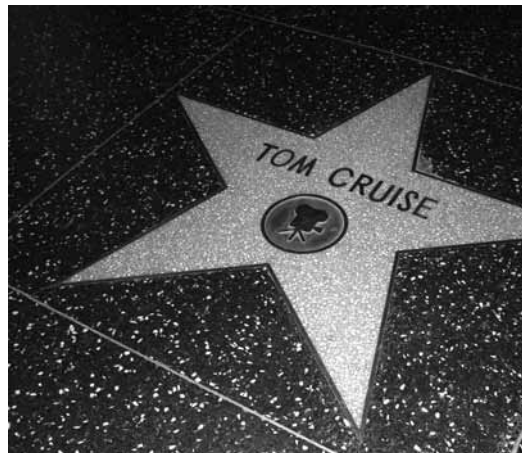
В результате был создан небольшой по продолжительности фильм (73 мин.), не имеющий ни ма-

лейшего сходства с «Друзьями Оушена» или каким-либо другим типичным голливудским продуктом. Содерберг снял его за 18 дней, пользуясь цифровыми камерами высокого разрешения, со съемочной группой из 6 человек. Съемки проходили на кукольной фабрике в Огайо. Бюджет фильма составил \$1,7 млн.

27 января 2006 г. «Пузырь» вышел на экраны 34 кинотеатров (19 из которых – сеть Landmark, принадлежащая Кьюбану, и 15 других независимых архаичных кинотеатров). В этот же день он был показан на платных кабельных каналах сети HDNet, владельцем которой также является Кьюбан. Спустя 4 дня – 31 января, в четверг – традиционный день недели, когда выпускаются в продажу новые DVD, фильм появился на видео по цене \$29,98 (несколькими месяцами позже она снизилась до \$20).

Ведущие кинотеатральные сети США бойкотировали фильм, видя в одновременном выходе фильма в прокате, на видео и ТВ угрозу фундаменту своего существования. Кьюбан, пытающийся продать свою модель кинодистрибуции как экономически выигршную для всех сторон, предлагал кинотеатрам, согласившимся демонстрировать фильм, 1% от продаж DVD. Киноиндустрия заинтересованно наблюдала, до какой степени одновременное появление фильма на кабельном ТВ и DVD каннибализирует кассовые сборы кинопроката и восполнит ли рост продаж DVD невысокие кассовые сборы от фильма.

За первый уикенд в прокате фильм заработал только \$72 000 (в среднем по \$2 250 на кинотеатр). Но компания-дистрибьютор Bubble заявила, что общая выручка со всех каналов дистрибуции составила \$5 млн. Основная ее часть поступила от предварительных заказов на DVD, число которых оказалось в 4 раза выше ожидаемого. Также 500 тыс. человек заплатили за просмотр фильма по кабельному каналу. Положительная молва о фильме способствовала росту кассовых сборов. Кьюбан был очень удовлетворен результатами этого эксперимента. Хотя он признал, что сумма кассовых сборов была не так высока, как им бы хотелось, но она была вполне сопос-



тавима с показателями других подобных фильмов, вышедших в тот же уикенд. Намного важнее для него было то, что выручка от предварительных заказов вместе с другими поступлениями, полученными в ходе реализации этой комбинированной стратегии, уже на стадии первого уикенда показала, что это выгодное предприятие.

Содерберг уверен, что для студий и владельцев кинотеатров эта идея ужасная. Но, по его мнению, вместо того, чтобы беспокоиться, им следовало бы признать, что от этого никуда не деться. Джин уже выпущен из бутылки.

В отношении эксперимента Содерберга и его партнеров мнения работников киноиндустрии сильно разделились. Одни посчитали, что одновременный мультиплатформенный кинорелиз может способствовать тому, что выход фильма на одном канале кинодистрибуции будет благотворно влиять на его успех на другом, и наоборот. Так, кто-то увидит его на кабельном канале и будет обсуждать его в своем кругу, а кто-то пойдет в кинотеатр и затем приобретет его на DVD. Но в случае с крупнобюджетными фильмами они однозначно считали, что выход на DVD должен предваряться показом в кинотеатрах, как это принято сейчас. Успех картины в кинопрокате очень нужен для того, чтобы побудить людей купить фильм на DVD или взять его напрокат. Независимые киностудии восприняли этот эксперимент очень хорошо, считая его настоящей револю-



Кадр из фильма «11 друзей Оушена»

цией в дистрибуции и позитивным процессом, в корне меняющим всю систему. А кинопрокатчики, в лице главы Национальной ассоциации владельцев кинотеатров Америки (NATO), увидели в этом «огромнейшую угрозу жизнеспособности индустрии кинопроката».

Хотя иногда Кьюбан и говорит, что был бы рад перевернуть Голливуд вверх дном, но ни он, ни его партнеры по этому эксперименту не хотели бы, чтобы это воспринималось как атака на индустрию кинопроката. Владельцам кинотеатров они предлагают компенсацию в виде процента от продажи фильма на видеорынке. Содерберг уверен, что люди всегда будут ходить в кино, несмотря ни на что.

На вопрос журнала *Wired*, почему он решил выпустить «Пузырь» одновременно в нескольких форматах, режиссер ответил, что за последние 4 года, какой значительный фильм ни возьми, все они были доступны во всех форматах в день своего официального выхода в прокат. Кроме того, многие крупнобюджетные фильмы, например такие как «Кинг Конг» и «Человек-паук 2», были доступны на пиратских DVD даже раньше даты официального релиза. «Одновременный выход фильма в разных форматах уже происходит, надо только постараться взять его под контроль».

Задумывая свой эксперимент, Содерберг и его единомышленники предположили, что трансляция по ТВ не повлияет на посещаемость кинотеатров, а продажи DVD могли бы выиграть от всплеска рек-

ламной шумихи, которая сопровождает выход фильма на большой экран, в то время как кинотеатрам было бы даже выгодно поучаствовать в прибылях от продажи DVD и других переизданий фильма. И кроме того, освобожденное от тирании студий-мейджоров, одержимых взять как можно большую кассу в первый уикенд, более качественное кино независимых производителей могло бы получить в результате большую аудиторию зрителей.

Если бы «Пузырь» выходил по традиционной схеме, он бы увидел свет практически лишь в паре городков, где был снят. А Содерберг хотел, чтобы люди могли узнать о фильме из СМИ, а затем пойти и получить его. Ключевой фразой в онлайн-рекламе фильма было: «Смотрите его, как хотите и когда хотите». Режиссер признает, что у него нет ни малейшего желания контролировать, как люди знакомятся с искусством, и что кинематографистам не стоит пытаться этого делать.

Владельцы кинотеатров уверены, что они потянут огромные деньги, если люди не пойдут в кинотеатры при одновременном выпуске фильмов в разных форматах. Чтобы успокоить страхи прокатчиков, Тодд Вагнер приводит пример российского рынка DVD, страдающего от засилья пиратов, при этом в России наблюдается бурный рост кинопроката. Рост, которого было бы сложно добиться, применяя традиционную голливудскую схему кинодистрибуции.

Если в общемировой практике производитель получает от продажи фильма на DVD в 2–3 раза больше, чем от проката в кинотеатрах, то в России продажа легального видео приносит создателям всего около 5% кассовых сборов. Поэтому отечественным производителям кино приходится адаптировать стандартную схему дистрибуции в соответствии со спецификой российского кинорынка. Так, в России стандартной моделью стал выпуск DVD уже через три недели после первой премьеры фильма в кинотеатрах. Отечественные дистрибьюторы идут в ногу со временем и уже применяют на практике идею сокращения «окна» между премьерой фильма и его выходом на видеорынок.



Кадр из фильма «Гарри Поттер и Философский камень»

В качестве примера успешной реализации этой стратегии можно привести лидера российского кинопроката 2005 г. – фильма «9 рота», собравшего более \$25 млн. кассовых сборов. Фильм еще шел в кинотеатрах, а в продаже уже появились лицензированные DVD (спустя месяц с момента релиза). И всего за месяц официальный дистрибьютор фильма продал полтора миллиона дисков.

Еще дальше пошли создатели «Ночного дозора». Лицензированные диски с фильмом появились уже через 3 недели с момента выхода фильма на экраны. Но чтобы это не отвлекло публику от посещения кинотеатров, пока шел прокат фильма, диски продавались по высокой цене. А когда он закончился, цена на лицензионные DVD снизилась.

Есть еще один момент, который нельзя сбрасывать со счетов, говоря об успехе «Ночного дозора» и «9 роты». В преддверии выхода картин создатели смогли договориться с пиратами, что они не выпускают диски в течение месяца (пока идет прокат и продажа лицензионных DVD). А попытки все-таки выбросить в продажу нелегальные диски с фильмами тут же жестко пресекались милицейскими рейдами. Это позволило продюсерам «Ночного дозора» продать полмиллиона легальных видеодисков и 90 000 кассет.

Таким образом, российские кинопроизводители уже продвинулись в направлении, указанном Содербергом. Они постарались взять под контроль одновременный выход фильма в разных форматах, а

именно – предотвратили появление пиратских DVD в день выхода картины на экраны кинотеатров. Они успешно реализуют новые стратегии кинодистрибуции, используя идею сжатого «окна», дифференцированное ценообразование видеопродукции, договоренности с пиратами и вовлечение их в легальный бизнес. При этом выигрывают все. Создатели фильма имеют возможность собрать значительную выручку от проката фильма и продажи дисков. Зрители получают качественные лицензированные DVD по приемлемой цене и выбор, где и как им смотреть фильм.

Будет ли применена в России новая модель кинодистрибуции, предложенная Содербергом, – вопрос открытый. Все зависит от того, какой будет дальнейшая судьба российского кинорынка. Одни считают, что у него замечательные перспективы: увеличивается число кинотеатров, расширяется зона кинотеатрального охвата, кассовые сборы растут. Но не все так оптимистичны в своих прогнозах. Многие работники российской киноиндустрии начинают задумываться о том, что будет с российским кинопрокатом, когда приток кинозрителей начнет иссякать вследствие демографической ямы. Ведь 65% российских зрителей – это молодые люди в возрасте 14–21 лет.

К тому времени в России, возможно, разовьются новые каналы кинодистрибуции – широкое проникновение в домохозяйства получат платные кабельные телесети, широкополосной Интернет и т.д. И, возможно, в таких условиях российские кинопроизводители не будут так держаться за бокс-офис, так как другие медиа-рынки обеспечат им намного большие сборы, как уже сейчас в США. В настоящее время они даже представить себе не могут, какую «кассу» сможет собрать фильм, если его выпустить сразу на экраны кинотеатров и DVD.

Эту ситуацию попробовали просчитать в JP Morgan. Аналитики этого инвестиционного банка опросили 1100 человек и установили, что если бы зрители получили возможность посмотреть фильм на DVD, посещаемость кинотеатров снизилась бы на 49%. Но в то же время в JP Morgan подсчитали, что при этом продажи фильма на DVD выросли бы на 78%, а вы-



Кадр из фильма «Траффик»

ручка от видеопроката – на 64%. В результате доходы киностудий, получающих обычно 50% кассовых сборов и около \$11 с каждого проданного DVD, повысились бы на 36%. А если бы в качестве компенсации возможного ущерба владельцам кинотеатров заплатили бы процент выручки от продаж DVD (как и обещается), то проигравших от этого не было бы вообще. Кроме того, студии, в настоящее время тратящие огромные средства на рекламу своих фильмов, сначала выходящих на экраны кинотеатров, потом на DVD, могли бы существенно сэкономить, организовав фильму только одну маркетинговую кампанию.

Можно было бы считать, что успех эксперимента, осуществленного Сoderбергом и его единомышленниками, означает появление в киноиндустрии новой бизнес-модели. Но ирония в том, что маловероятно, чтобы малобюджетный, непохожий на типичный голливудский продукт «Пузырь» имел какое-либо влияние на Голливуд. К тому же, релиз этого фильма не

мог оказать значительного влияния на индустрию, так как его прокат практически ограничился кинотеатрами Кьюбана и Вагнера. Ясно, что Голливуд не прочувствует эффекта от одновременного выхода фильма на разных каналах кинодистрибуции до тех пор, пока кто-нибудь не попробует выпустить так крупнобюджетный фильм типа «Гарри Поттера». Но такого рода фильмы приносят большую выручку и в условиях существующей системы кинодистрибуции.

Сoderберг понимает, что для полноты картины такой эксперимент нужно опробовать на каком-либо масштабном коммерческом проекте. У него есть идея предложить студии Warner Bros. выпустить фильм «13 друзей Оушена» сразу в кинопрокате, на видео и платном ТВ.

Что должно заставить студию-мейджор изменить экономическую модель? Скорее всего в ближайшем будущем продолжится сжимание «окон» между выходом фильма в кинотеатрах и на DVD. Это также заставляет нервничать владельцев кинотеатров, но все же не так, как при одновременном мультиоконном релизе.

Конечно, никто не знает, насколько меньше людей придет в кинотеатры при одновременном выходе фильма в разных форматах. Но Кьюбан и Сoderберг считают, что не важно, какой вид кинопросмотра предпочтет публика – в кинотеатре или на DVD – это все равно принесет пользу. Увеличится аудитория как фильмов независимых производителей, так и любых фильмов в целом.

Наступившая цифровая эпоха диктует свои правила. Произошла резкая трансформация медиа-индустрии – с рынка продавцов прошлого века до рынка потребителей века нынешнего. Теперь компании, работающие в сфере медиа и развлечений, чтобы защитить свою долю рынка, должны быть способны быстро отвечать на изменения рыночной конъюнктуры и потребности потребителей, быть более гибкими, стараться разрабатывать и предоставлять им конкурентноспособные услуги и возможности. Традиционные бизнес-модели требуют кардинального апгрейда. И киноиндустрия должна найти свой путь в новом, быстро меняющемся мире, где контент только тогда хорош, когда у потребителей есть возможность найти его тогда, когда они этого хотят.

ГЛАВНОЕ ФИЛЬМОХРАНИЛИЩЕ СТРАНЫ¹

Валентина Семичастная



Нина Банникова, главный инженер ГФФ

ЧАСТЬ 3. ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР

Тридцать лет назад Нина Банникова закончила Шосткинский химико-технологический техникум и по направлению приехала работать в Белые Столбы. Здесь молодой технолог кино- и фотоматериалов «пришлась ко двору», и трудовая жизнь Нины на долгие годы оказалась прочно связанной с контролем, хранением и реставрацией киноплёнки. Требовательность к себе заставила Нину Банникову получить высшее образование. Хотя она уже была и взрослым человеком, и квалифицированным специалистом – закончила СПбГУКиТ. К знаниям, накопленным в годы учебы, добавлялись приобретаемые на рабочем месте практические навыки и опыт, они позво-

лили успешно справляться с все более сложными задачами и обеспечили профессиональный рост: второй год Нина Банникова занимает должность главного инженера Госфильмофонда России. Теперь сфера ее обязанностей заметно увеличилась, пришлось вживаться в проблемы технологии и технической политики. В компетенцию главного инженера входит основное производство, то есть хранение, контроль, копирование материалов и их перевод на современные (цифровые) носители, а также вопросы экологии и стандартизации.

Хранение – причина, основа и смысл существования Госфильмофонда. Сегодня его двенадцать хранилищ содержат свыше 920 тыс. единиц хранения (коробок с частями фильма), почти 60 тыс. названий (раньше кинофильм обычно входил в 9–11 коробок, вмещающих по 300 м пленки, а новые поступления доставляют в 600-метровых коробках, которых требуется 4–6 штук). Изначально хранилища были рассчитаны на значительно меньшие объемы, чем содержат сегодня, поэтому время от времени приходится наращивать и уплотнять стеллажи. Перегруженность усложняет соблюдение режимов

В хранилище



¹ Продолжение. Начало см.: «Кинотехника/Новые фильмы», 2006. № 8, 9.



Новое фильмохранилище

хранения: для поддержания в хранилище необходимых температуры и относительной влажности воздуха требуется, чтобы и здание, и объем сохраняемых материалов соответствовали определенным условиям. Госфильмофондовские здания, четыре из которых построены в 1937 году, а остальные восемь – вскоре после войны, в основном не отвечают современным требованиям, герметичность их с течением лет оказалась нарушена. Жизнь заставила искать кардинальный выход, и скоро часть фонда переедет в новое, только что построенное современное фильмохранилище.

Во времена своей деятельности на посту директора ГФФ Владимир Малышев заказал оригинальный проект, не имеющий аналогов. Отечественные зодчие воспользовались современными идеями, учли зарубежный опыт, ознакомились с лучшими мировыми и отечественными достижениями и создали уникальное здание, в котором автоматика и электроника будут аккуратно поддерживать довольно низкие температуру и относительную влажность воздуха в хранилищах (2°C , $30\pm 5\%$). Оборудование закупается самое современное и надежное. Новое фильмохранилище позволит не только значительно увеличить коллекцию, но и разгрузит прежние хранилища так, чтобы они вновь могли быть использованы рационально, а старенькое оборудование без проблем справлялось бы с нагрузкой. В новом хранилище 9 этажей, 7 из них будут использованы для хранения. Кроме того, на первом этаже в отделе заказов будет

производиться прием и выдача материалов, на втором разместятся отдел технического контроля, блок административного управления, хозяйственный блок. В здании предусмотрено помещение для акклиматизации, в котором материал, выдаваемый для работы вне хранилища или перед закладкой на хранение, и позитив, отпускаемый сторонним организациям для показа на экране, должен будет проходить стадию привыкания к изменившимся внешним условиям. В настоящее время идет оснащение фильмохранилища оборудованием, устанавливается система кондиционирования, обустраивается диспетчерская.

Грамотное хранение материалов – это большая ежедневная работа, особенно в существующих условиях. Работники из группы дезинфекторов регулярно убирают пыль, моют и дезинфицируют все поверхности, стерилизуют бактерицидными лампами. В хранилищах требуются абсолютная чистота, хирургическая стерильность, постоянные температура и влажность воздуха. Пыль, температурные скачки, повышенная влажность провоцируют появление и размножение микробов, грибов и микроорганизмов, вредных насекомых, плесени. Гораздо легче предупредить развитие неблагоприятной ситуации, чем ликвидировать ее последствия. Кроме того, существенной задачей для сохранения материалов является обеспечение герметичности зданий и помещений.

Важно быть в курсе мельчайших оттенков состояния фонда. Для этого осуществляются постоянный мониторинг², строгий учет дефектов, анализ причин, из-за которых дефекты возникают, поиск способов их устранить или минимизировать, ведение подробной статистики и документации.

Елена Баранова, зам. начальника отдела хранения, распахнула тяжелую железную дверь, которую надо не отпирать-запирать привычным сухопутным способом, а скорее отдраивать или задраивать, как корабельную. В холле мерцают индикаторы на панелях контрольных приборов, тихонько гудит новенькая приточно-вытяжная вентиляционная система. Воздух воспринимается как синтезированный – так заметно он отличается от того, ко-

² Мониторинг – наблюдение и контроль.



Елена Баранова, зам. начальника отдела хранения

торый за стенами здания, ряды стеллажей-елочек заполнены коробками с пленкой. Система маркировки коробок и хранения хорошо продумана, каждую часть легко достать или вернуть на место. Коробки «советского» фонда оклеиваются синими этикетками, «иностранного» – желтыми. Порядок, спокойствие, готовность и... ожидание.

На современные 600-метровые коробки почтенного возраста стеллажи не рассчитаны, что создает некоторые сложности с размещением материалов фонда (в новом хранилище уже установлены елочки для таких коробок). В отсеках хранилища помимо датчиков, передающих свои показания на контрольную панель, находятся и приборы визуального контроля – обычные термометры. Все показания приборов считываются (и фиксируются) несколько раз в сутки. Если параметры отклоняются от нормы, немедленно принимаются меры. Здесь опасаются возникновения «парникового эффекта», особенно склонного обнаруживаться летом, когда уличная жара резко контрастирует с прохладой хранилища³. «Парнико-



Людмила Власова, хранитель фонда

вый эффект» «помогает» пленке «заболеть» плесенью, но болезнь лечат, закладывая в коробки мешочки с параформом, убивающим грибки.

Новые поступления первым делом попадают в руки хранителя фонда Людмилы Власовой, опытной, добросовестной, знающей, с ответственным отношением к делу. Они поступают с актом приемки. Их сразу же сверяют с описью приемного акта. Затем хранитель фонда печатает на чистой (установленного цвета) этикетке необходимую сопроводительную информацию или ставит соответствующие штампы: название фильма, язык фонограммы, цветной или черно-белый фильм, опасная или безопасная пленка, номер части и общее их количество. Наклеивает этикетку, краской наносит на коробку инвентарный номер, на каждый фильм заводит карточку. Коробки с фильмом и карточку укладывает в контейнер, передает экспедитору для доставки на нужный склад. В «смутное» десятилетие материалов поступало немного. Обычно в комплект входили магнитная фонограмма, позитив, бумажные документы (плакаты, листовки, монтажные листы и фотографии к фильму). Хотя поступления в бумажный архив сократились, но общий поток их вырос, и

³ При относительной влажности 50–55% в хранилище поддерживают температуру воздуха 10°C для нитропленки и 14–15°C – для других видов пленки.

теперь ежемесячно Госфильмофонд принимает 700–1000 единиц хранения.

Непосредственно контролем Нина Банникова занимается почти двадцать лет. В последнее время особое значение приобретает входной контроль киноматериалов. Уместно напомнить, что в ноябре 2005 года в Москве состоялась научно-техническая конференция, посвященная новым правилам сдачи-приемки исходных материалов национальных кино- и видеофильмов на постоянное государственное хранение в Госфильмофонд России. Кроме того, что в выстраивании современной системы отношений «киностудии – лаборатории обработки пленки – фильмофонды» Правила должны сыграть заметную роль, их введение продиктовано заботой о сохранности фильмов для будущих поколений. Представители организаций кинематографии обсудили проект нормативно-технических документов, которые необходимы для решения таких важнейших задач, как *пополнение коллекций* Госфильмофонда России и Российского архива кинофотодокументов исходными материалами законченных производством кино- и видеофильмов и *повышение технического качества материалов фильмов*. В решении конференции было отмечено, что для сохранения и пополнения фондов аудиовизуальных произведений и повышения качества их материалов необходимо создать систему сдачи-приемки – хранения – использования материалов фильмов, обеспечивающую в рамках действующего законодательства *безусловную сохранность материалов фильмов и их эффективное использование*⁴.

Федеральное агентство по культуре и кинематографии и Госфильмофонд заключили договор, по которому исходные материалы всех фильмов, при производстве которых была оказана государственная поддержка, в полном комплекте должны быть сданы на государственное хранение. Для полноценного выполнения своей части обязательств по этому договору в Госфильмофонде организован входной контроль. После его прохождения выдается акт сдачи-приемки, на основании которого продюсер получает прокатное удостоверение на кинофильм.



Новые поступления

Организацию участка входного контроля материалов можно рассматривать как серьезное достижение здешних специалистов, особенно если вспомнить, что был период, когда в Госфильмофонд сдавали одну лишь позитивную копию (как это положено по закону). Сегодня комплект могут сдавать на пленке полностью, или на пленке, дополненной цифровыми носителями, или в цифровом виде.

Комплект первого типа включает в себя негатив изображения и магнитную фонограмму, установочные ролики, контратип, промежуточные страховые комплекты⁵ и (возможно) цифровые звуковые носители. Существует перечень по комплектности, в соответствии с которым отсутствие одного из необходимых материалов является причиной отказа в приеме комплекта. Аналогичный перечень есть и для видеоматериалов.

Работа на участке входного контроля все еще требует много внимания и сил. Она осложнена тем, что значительная часть материалов поступает на носителях, к которым еще не привыкли контролеры. Кинопленка давным-давно изучена до тонкостей, работа с ней идет по накатанной колее. Для современных носителей требуется разработать методику, располагать оборудованием, уметь на нем работать и его обслуживать. К тому же эту серьез-

⁴ См.: Пушкина А., Семичастная В. «На постоянное хранение в Госфильмофонд» // «Кинотехника/Новые фильмы». 2006. № 4.

⁵ Промпозитив и негатив фонограммы, позволяющие сохранить основной негатив по звуку и изображению.

ную проблему в Белых Столбах приходится решать практически в одиночку. Раньше существенную помощь методического и практического плана оказывал НИКФИ, чьи высококвалифицированные специалисты всегда могли дать обоснованные, проверенные, конкретные рекомендации (и соответствующий документ), как принять материал, на каком оборудовании его проверять, каким образом оценивать. Теперь подобным путем приходится двигаться на ощупь и самостоятельно, институт больше этими вопросами не занимается: некоторое время назад Госфильмофонд обращался в НИКФИ за рекомендациями по входному контролю видеокассет и DVD-дисков, но запрошенный документ так и не был получен, и до сего времени остается непонятым, по каким параметрам их требуется контролировать. Пожалуй, единственное, что безусловно поддается контролю, – это Dolby-фонограмма. Остальные вопросы, касающиеся методов и методик контроля, а также наличия и обслуживания оборудования, еще ждут решения. Госфильмофонду жизненно необходима методическая и финансовая помощь в приобретении дорогостоящего оборудования. Тем не менее, контроль принимаемых материалов все же ведется, хотя и не всех параметров на надлежащем (высоком) уровне. Эти временные особенности сегодняшнего процесса непременно отражены в акте приемки-сдачи.

Работа по внедрению входного контроля продолжается третий год. В настоящее время закончена стадия разработки материалов, очерчен круг требований, нарабатываются навыки и приемы, стали известны отдельные нюансы, началась собственно работа. Не решен лишь единственный вопрос с оборудованием, нехватка которого все еще не позволяет в полной мере контролировать поступающие материалы. Обнаддеживает то, что проводится работа по оказанию методической помощи, намечается цепочка действий по приобретению оборудования.

Громадное значение для сохранности коллекций имеет постоянно осуществляемый профилактический контроль фонда. Его проводят каждые 5 лет для триацетатной пленки и каждые 3 года – для пленки на нитрооснове. На хранении имеется некоторое количество материалов на диацетатной основе и с магнитными фонограммами – настоящая головная боль хранителей, потому что магнитные фонограммы, как показала прак-

тика, хранятся не более 50 лет. При всем том многие единицы хранения старше рокового возраста, и у них уже отмечаются симптомы фатальной хронической болезни кинофильмов – «уксусного синдрома»⁶. Эта пандемия⁷ вызвана не нарушением условий хранения⁸, а процессом естественного старения материала, который заключается в разложении основы и осыпании эмульсионного и ферромагнитного слоев. Был момент, когда специалисты Госфильмофонда еще толком не знали, что такое «уксусный синдром» и что этот недуг триацетатной киноплёнки охватил весь мир. Однако, обнаружив в хранилищах первые грозные симптомы, оценили возможные последствия и опасность ситуации, стремительно сориентировались и предприняли срочные меры по спасению фонда, начав с оцифровки магнитных фонограмм и записи их на магнитооптические диски, хотя этот цифровой носитель, не предназначенный для долгосрочного хранения, никаких гарантий не сулил. Но ни другого выхода, ни других носителей попросту не оказалось. А раз нет твердой уверенности в успешном долгосрочном хранении оцифрованных фонограмм, приходится каждые пять лет изготавливать очередную дисковую копию⁹, благо копирование происходит без потери качества, и очередной диск добавляется к комплекту как дополнительная гарантия сохранности фонограммы без каких-либо искажений. Перекопирование осуществить легко: на этом участке с полной нагрузкой работают две цепочки оборудования. В Белых Столбах делают все, что только возможно, но полный перевод фонда свершится еще не скоро – работа займет не один десяток лет и потребует огромного труда, тем более что специалистов не хватает.

Переводу фонограммы на магнитооптический диск предшествует серьезная, объемная, длительная подгото-

⁶ Разложение триацетатной основы пленки, сопровождающееся возникновением дефектов и в итоге – потерей изображения и фонограммы. Подробнее см.: Бойко О., Тупалова С. «Влияние паров уксусной кислоты в воздухе на физико-механические свойства फिल्मочных материалов» // «Кинемеханика/Новые фильмы». 2002. №3.

⁷ Распространение болезни на целые страны и материк, более широкое, чем эпидемия.

⁸ Нарушения условий хранения ускоряют гибель материалов

⁹ Первый раз делаются сразу две копии, при последующем копировании – по одной.

вительная работа. Нередко требуется синхронизировать изображение и звук или закрепить осыпающийся слой. При перезаписи осыпающиеся с пленки частицы оседают на звукочитающей головке, искажая звук. Чтобы пленка прошла по тракту без накопления ферромагнитной пыли, осуществляют операцию силиконирования, хотя с позиции дальнейшего хранения пленки силиконирование вряд ли полезно. На этот шаг сознательно идут, потому что он гарантирует получение качественной копии фонограммы, готовой для многократного повторного копирования без потери качества. А так как подготовительная стадия оцифровки фонограмм занимает много времени и контролируемый фонд велик, то в Госфильмофонде тщательно следят за состоянием материалов, чтобы вовремя определить и отобрать для обработки те их них, сохранность которых вызывает беспокойство. Для этого применяют лакмусовые бумажные индикаторы, с помощью которых можно легко обнаружить начавшееся разложение пленки и принять срочные меры по переводу фонограммы на диск. Есть и средства, замедляющие процесс разложения – адсорбенты¹⁰, молекулярные сита. Они известны, опробованы и употребляются для новых поступлений в фонд, у которых нет признаков «уксусного синдрома». В случае установившегося процесса разложения его можно, в принципе, притормозить, но серьезным препятствием в борьбе с уксусным синдромом в данном случае является громадность фонда.

Еще одной препоной стала нехватка работников. К сожалению, в Госфильмофонде сегодня очень мало молодежи. Низкая заработная плата не устраивает людей цветущего возраста, поэтому здесь в основном работают, пока хватает сил, ветераны. Тем не менее, некоторых молодых людей на работу в Госфильмофонд привлекает реальная возможность получить высшее образование, а обучение и работа в течение оговоренного контрактом срока на какое-то время задержат достаточно квалифицированных работников. Для других молодых людей работа здесь – это разумный способ разрешить жилищные проблемы. Словом, надежда на приток молодых сил есть. А силы эти крайне необходимы – новое оборудова-

ние ориентировано на людей, свободно обращающихся с «умными» электронными приборами, обладающих современными знаниями, навыками и мышлением. Старшему поколению становится трудно покорять мир новых технологий: ведь научить, тем более быстро обучить, никто не может, а каждый день преподносит горы текущих проблем, почти не оставляя сил и времени на самосовершенствование и самообразование, изучение литературы, посещение выставок и семинаров.

В Госфильмофонде много работают со старыми пленками, опираясь на уникальные знания и опыт, за годы работы накопленные «ветеранами пленочной технологии» – такие не преподают ни в институтах, ни на курсах усовершенствования. Увы, современные средства и технологии лежат в малоизвестной ветеранам области. Совместить в себе совершенное знание старого и хороший уровень сведений нового одному человеку довольно сложно. Зрелые специалисты, привыкшие добросовестно относиться к работе, остро это ощущают и стремятся по мере сил овладеть новыми знаниями, обмениваются информацией с коллегами из киностудий, лабораторий обработки пленки, других фондов и архивов, стараются быть в курсе всех новостей и новинок, осваивают незнакомое и вместе находят ответы на возникающие вопросы. Словом, не отстают от жизни и устанавливают более тесные связи с иностранными архивами, особенно французскими и немецкими.

Наряду с входным и профилактическим контролем, в Госфильмофонде много сил отдают работе по копированию фондовых материалов. Черно-белую пленку для изготовления страховочных копий негативов и промпозитивов¹¹ с некоторых пор закупают в Германии. Специалистов ГФФ долго беспокоила проблема копирования усадочных материалов. Дело в том, что старые кинокопировальные аппараты позволяли копировать материалы с усадкой 0.7 – 0.9, то есть обрабатывать триацетатную пленку, усадка которой обычно бывает меньше, чем у нитропленки. Усадка кинопленок на нитрооснове поднимается до значений 1.2 и выше, тут необходим специальный копировальный аппарат для материалов с высокой

¹⁰ *Вещества (жидкие или твердые), способные поглощать своим поверхностным слоем пары или газы другого вещества.*

¹¹ *С их помощью в любой момент можно изготовить контрапты, не тревожа негативы.*

усадкой. На имевшемся единственном более-менее подходящем французском аппарате получалось не все, что хотелось, зато он сам вносил некоторые дефекты. В этом году куплен новый английский аппарат, который сейчас проходит испытания. Пока результаты обнадеживают: аппарат работает с пленками, имеющими большую усадку, и позволяет печатать копии пленок, ранее не подлежащих обработке.

Но не все проблемы разрешил и новый аппарат – материалы с нестандартными перфорациями обработке не поддаются. А НИКФИ, раньше в этом помогавший, уже не имеет такой возможности. Впрочем, недавно (с помощью института) предприняли попытку создать копии фильмов, снятых по двух- и трехцветному методам, и уже закончили работу над фильмом «Иван Никулин – русский матрос». Печать этой копии оказалась нелегким делом: каждый из его трех цветоделенных негативов имел свою усадку, а их совместное использование приводило к неустойчивости изображения. Печатать пришлось с двух негативов, так как третий активно способствовал неустойчивости, но данное решение повлекло за собой искажения цветов. Кроме того, работа оказалась весьма дорогостоящей, потому что пришлось устанавливать цвет, выравнивать между собой планы, делать множество проб, получая массу отходов: практически для изготовления одной качественной части этого фильма использовали втрое больше пленки, чем предусмотрено нормой.

Опыт показал, что восстановление старых цветных фильмов традиционными методами по классическим технологиям крайне нерентабельно, а порой и невозможно. Сейчас Нина Банникова изучает вопрос оцифровки изображений, видя реальный путь воссоздания старых цветных фильмов в использовании явных и скрытых возможностей цифровой технологии. Очень может быть, что цифровые методы помогут воскресить и те материалы, которые из-за своих параметров (таких, как форма и расположение на пленке перфораций, деформация пленки и т.п.) еще не могли быть восстановлены. Пока для создания страховых копий и перевода отбирают фильмы либо по результатам контроля их технического состо-

яния¹², либо представляющие собой научно-историческую ценность.

Перевод изображения и звука на современные носители – до некоторой степени «terra incognita»¹³. И если с переводом в цифровые форматы фонограмм, опираясь на помощь НИКФИ, научились справляться самостоятельно, то за опытом цифрового перевода изображений госфильмофондовцы собираются во Францию, где смогут ознакомиться с комплексом оборудования, выбрать для себя подходящее. Но это лишь предстоит сделать.

А в настоящем нельзя не вспомнить о реставрации. В двенадцати имеющихся хранилищах, каждое из которых отведено под определенного вида материалы (раздельно отечественные и иностранные), работники ОТК осуществляют выборочный профилактический контроль. Полный контроль всего фонда осуществлять по объективным причинам невозможно, поэтому контролируют 25–35% материалов, избирая отдельные инвентарные номера. Такой метод позволяет вовремя обнаруживать дефекты хранения и адекватно реагировать на возникшую неприятность, например направить материал на профилактическую чистку, промывку или реставрацию, заложить в коробки антисептик, приостанавливающий процесс разрушения, и т.д. На основании заключений работников ОТК по каждому виду материалов принимается решение и составляются соответствующие списки необходимых операций. Вообще-то в процессе хранения материал не раз подвергается профилактической реставрации. Вновь поступивший материал перед закладкой на хранение поступает на консервационную обработку. Практически это означает, что на реставрационных машинах с кинопленки удаляются все те вещества, которые способны спровоцировать процессы разложения или привести к возникновению каких-либо дефектов, а также химикаты, не полностью удаленные в процессе обработки пленок. Лишь после реставрационно-консервационной обработки материал полностью готов к долгосрочному хранению.

¹² В результате контроля бывают выявлены чрезмерная деформация пленки, отслаивание эмульсии, сильная усадка, гидролиз, признаки серьезных или неустраиваемых дефектов хранения, приводящих к потере фильма, и т.д.

¹³ Terra incognita (лат.) – неизвестная область.

Перед запуском материала в машину пленку специально тщательно готовят к этому, обретая уверенность, что пленка не получит дальнейших повреждений и будет успешно обработана. В Белых Столбах есть виртуозы, которые вручную выполняют уникальную работу, реставрируя каждую надорванную перфорацию, ставя «заплатки» там, где обнаружено несколько поврежденных перфораций, ремонтируя покоробленные склейки. Ювелирная эта работа сродни реставрации художественных полотен или старинных книг. Далеко не каждый желающий способен стать мастером ручной реставрации. В ГФФ специально приезжают учиться этому искусству.

Реставрационная работа чрезвычайно тонкая. Разрыв пленки при обработке – истинная катастрофа. Возможно внезапное отключение электроэнергии, которое может привести к размоканию и разбуханию слоев. Чтобы этого не случилось, требуются решительные меры по спасению материала – такие меры разработаны и используются, надежно защищая и исходные материалы, и продукцию. Но и на этом относительно благополучном участке оборудование требует замены. На нем работают с момента образования цеха, кое-какие узлы и детали машин некогда были сотворены местными умельцами. Теперь пора переходить на современное промышленное оборудование. Шаги предприняты. Современное оборудование обычно сопровождается подробными инструкциями для работающих на нем, молодежь запросто справляется с электроникой при эксплуатации новых аппаратов и машин, поэтому проблемой может стать лишь поиск специалистов по его ремонту, наладке и настройке, но это решаемо.

Относительно недавно в Белых Столбах начал работать участок лазерного субтитрования. На позитивные копии отечественных фильмов наносят надписи на английском, немецком, китайском, японском и других языках, на иностранных фильмах появляются титры на русском языке. Заказов на эту работу поступает немало, тем более что в Госфильмофонде находится второй комплект оборудования, приобретенный для страны, пока ни у большинства киностудий, ни у других архивов ничего подобного нет.

Продолжение следует



15 сентября 2006 года неожиданно ушла из жизни Анна Лушкина.

33 года без малого Анна Юрьевна проработала в НИКФИ, начинала с должности инженера, а последние годы возглавляла отдел стандартизации и информационных технологий.

Под ее руководством и при ее непосредственном участии были разработаны многие государственные, отраслевые и международные стандарты по производству, тиражированию, показу и хранению кино- и видеофильмов. Анна Юрьевна, замечательный организатор работ, была ответственным секретарем международной рабочей группы «Технология фильмовых материалов» Международной организации по стандартизации (ИСО) и Межгосударственного Технического Комитета по стандартизации – МТК15 «Кинематография». Она принимала деятельное участие в научных и производственных конференциях, семинарах и совещаниях НИКФИ, Федерального агентства по культуре и кинематографии, Госстандарта РФ, Гильдии кинотехников Союза кинематографистов России, публиковала статьи и информацию в нашем журнале.

Анна Юрьевна была интеллигентным, щепетильным, умным, добрым, бесконечно светлым, доброжелательным и отзывчивым человеком, всегда готовым поддержать советом, добрым словом и просто помощью во всем, касалось ли это производственных или житейских вопросов. Но если требовалось, стойко выказывала профессиональное и гражданское мужество, деликатно и твердо отстаивая правильное мнение, верную позицию.

Светлая тебе память, дорогая наша Анечка!

ASL – ВАША ЛАМПА!

Проекционная лампа – сердце кинопроектора, это от нее зависят яркость и качество изображения на экране. Старые киномеханики еще помнят кривые с наплывами колбы часто взрывававшихся первых ламп.

За прошедшие годы технология производства ламп значительно продвинулась вперед, качество ламп улучшилось, но выросли и цены.

Как правило, дешевые лампы работают похуже: интенсивнее темнеет колба, становится нестабильным разряд, отказывается зажигаться лампа... Но что страшнее всего – совершенно непредвиденно, не отработав эксплуатационного срока, она может взорваться.

Что же делать, если денег на качественную лампу не хватает, а кино показывать надо?

Специалисты компании Asia Music, одного из крупнейших российских поставщиков высококачественного оборудования для шоу-индустрии, сумели отыскать решение. Изучив предложения мирового рынка и протестировав десятки образцов, они остановили выбор на лампах Advanced Specialty Lighting (ASL), в России малоизвестных, хотя компания ASL¹ более 30 лет проектирует и производит точные оптические изделия для промышленности и сферы развлечений. ASL заслужила репутацию мирового лидера в новациях, качестве и производстве в первую очередь именно качеством выпускаемой продукции (сертификат ISO – 9001 получен в 1998 году), используя в производстве современнейшие американско-японские технологии, немецкие материалы наивысшего качества и новейшие производственные линии.

Эта американская компания сегодня выпускает более 60 наименований ксеноновых ламп для всех выпускаемых в мире типов кинопроекторов, с различными мощностью и видами цоколей, в которых применяется только чистый ксенон (99,999%), высо-



кокачественный вольфрам и чистый силикатный кварц. Электроды ламп, смоделированные на компьютере, обеспечивают ровное рассеивание и подачу света. Молекулярная структура катода и анода обеспечивает более высокую электронную эмиссию, понижает вероятность разрушения наконечника и разрыва дуги, улучшая качество ламп в целом и увеличивая их эксплуатационный ресурс.

Лампы ASL пользуются большим постоянным спросом в США и особенно в Канаде, где на долю ламп ASL приходится почти 70%. Так, LOEWS CINEPLEX² уже много лет использует только лампы ASL. Теперь лампы ASL начинают активно продаваться в Европе, и самая популярная киносеть Польши SILVER SCREEN уже перешла только на лампы ASL, крупные поставки ламп требуют Испания и Индия.

Сегодня компания Asia Music с радостью предлагает лампы ASL в России. Лампы с этой торговой маркой уже успешно эксплуатируют киносеть «Метелица», первый мультиплекс Бурятии «Фабрика кино», самый крупный кинотеатр России московский мегаплекс «Титаник-Синема».

Чем отличны лампы ASL от ламп остальных производителей? Да просто при невысокой цене лампы

¹ Головной офис компании расположен в Чикаго.

² Loews Cineplex – одна из крупнейших киносетей Северной Америки.

Модель лампы ASL	Мощность (Вт)	Срок службы	Гарантийный срок (час)	Цена (Евро)
ASL XM1000	1000	2500	1200	500,00
ASL XM1600	1600	2500	1200	530,00
ASL XM2000	2000	2700	1500	580,00
ASL XM2500	2500	2300	1150	640,00
ASL XM3000	3000	1750	900	670,00
ASL XM3600	3600	1500	750	710,00
ASL XM4000	4000	1500	750	820,00
ASL XM4500	4500	1050	500	860,00
ASL XM5000	5000	1150	500	930,00
ASL XM6000	6000	1100	500	980,00
ASL XM6500	6500	1100	500	1050,00
ASL XM7000	7000	775	400	1120,00
ASL XM8000	8000	550	350	ЗВОНИТЕ!

ASL обладают качеством дорогих ламп. На них установлены гарантийные сроки, поэтому Asia Music заменит неисправную лампу, если такое случится, по гарантии безвозмездно. Еще одним плюсом является доставка: за нее не надо платить, в любой уголок страны заказ компания доставит бесплатно! Специально для постоянных клиентов компания Asia Music, имея региональные склады ламп в Москве, Новоси-

бирске, Иркутске, предлагает гибкую систему скидок и экстренную отгрузку по гарантийному письму.

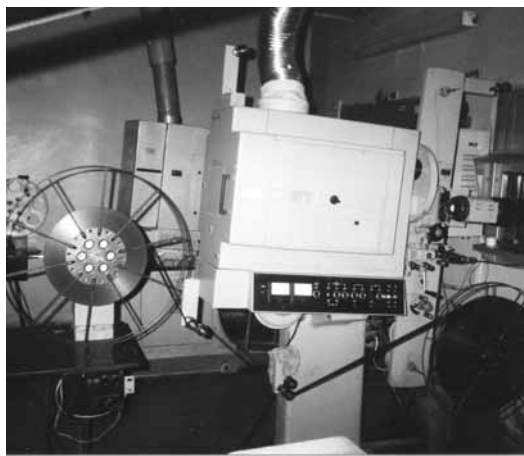
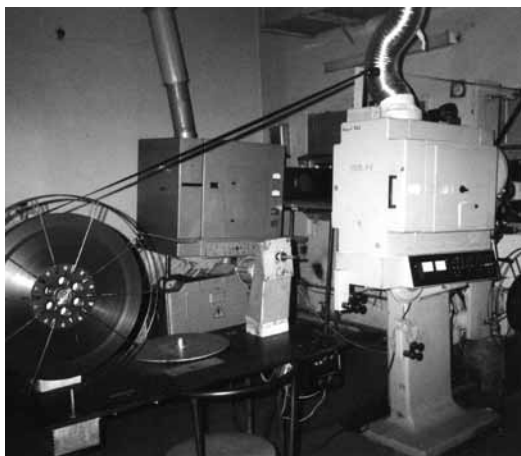
КОМПАНИЯ ASIA MUSIC:

Представительство в Москве (495) 2640033

Центральный офис (3952) 544050

**Отдел проектирования кинотеатров
(3951) 528955.**

В редакцию пришло письмо



Аркадий Степанов, инженер кинотеатра «Орск» из города Орска (Оренбургская обл.), написал в редакцию письмо: «... хочу поделиться со своими коллегами некоторыми наработками в области демонстрации кинофильмов с больших бобин емкостью 2 тыс. м – эта технология применялась и широко применяется в современной кинопроекционной технике.

Но если проекционная техника не оборудована подобной системой, а финансовые возможности кинотеатра не позволяют приобрести дорогое фирменное оборудование, можно создать нужную конструкцию самостоятельно.

Мы разработали один из возможных вариантов такой системы на базе самого распространенного кинопроектора 2ЗПК-2».

Оценить внешний вид и разобраться в конструкции легко по приложенным к письму фотографиям. Кинопроектор доукомплектован перемоточным столом и дополнительным наматывателем, на самом кинопроекторе установлены еще четыре ролика (два сверху – для проекции, два снизу – для перемотки на начало). «Лишний» наматыватель с электроприводом снят со старого кинопроектора МЕО5SX, прикреплен к станине кинопроектора и питается от штатного блока питания, как и остальное электрооборудование.

Бобины перемоточного стола установлены строго вертикально, для фиксации их в таком положении валы снабжены дощечками. Стол прикреплен к полу рядом с кинопроектором. Фильмокопия на кинопроектор во время демонстрации поступает прямо со стола, а прием фильмокопии при перемотке на начало осуществляется с дополнительного наматывателя на стол. Первое из преимуществ предлагаемой системы заключается в ее компактности, благодаря которой все манипуляции с фильмокопией производятся на месте и отпадает необходимость перетаскивать тяжелые бобины. Кроме того, автоматически осуществляются переход с поста на пост и перемотка на начало, а все необходимое оборудование «поставила» старая списанная аппаратура.

На фотографиях: система «Орск» в действии – демонстрация кинофильма и перемотка на начало. Реализовали систему инженер кинотеатра Аркадий Степанов и киномеханик Владимир Попов.

Спасибо вам, Аркадий и Владимир и за хорошую идею, и за полезную подсказку, и за отличный пример, поданный коллегам. Мы всегда готовы впредь публиковать полезные идеи и предложения наших читателей.

ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕАТРАЛЬНОГО КИНОЗРЕЛИЩА¹

Фрагменты из книги Леонида Тарасенко и Дмитрия Чекалина «Кинозрелища и киноаттракционы»

1975. Фирма Dolby выпускает новый звуковой процессор для кинотеатров – CP 100 (рис. 1), предназначенный для звуковоспроизведения совершенно нового звукового формата Dolby stereo. В этом же году выходит в свет первый фильм с оптической звуковой дорожкой в новом формате – «Листомания» (Lisztomania, режиссер Кен Расселл), а весной 1976 г. демонстрируется фильм «Звезда родилась» (A Star Is Born) с фонограммой Dolby stereo и матричным кодированием эффекта окружающего звука (surround effects).

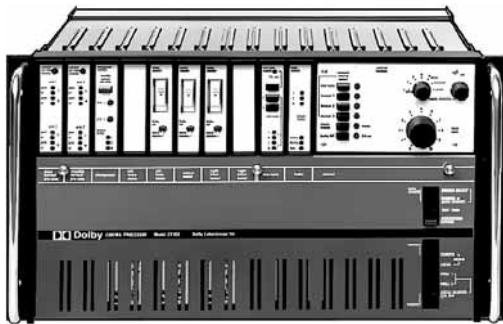


Рис. 1. Звуковой процессор фирмы Долби для кинотеатров, предназначенный для звукового формата Dolby stereo – CP 100

Создание нового формата основывалось на двух принципиальных элементах – записи двух оптических аудиодорожек вместо одной и применении метода матричного кодирования звука.

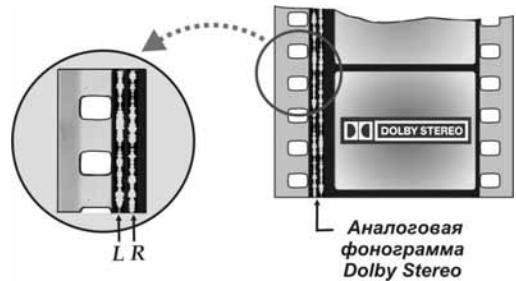


Рис. 2. Оптическая стереофоническая фонограмма с двумя звуковыми дорожками формата Dolby stereo на 35-мм фильмокопии

Система шумоподавления Dolby A настолько повысила характеристики оптической фонограммы кинофильма, что стало возможным уменьшение ее ширины и размещение двух отдельных оптических дорожек записи там, где раньше помещалась только одна (рис. 2). Это в свою очередь позволило записывать оптическим путем уже стереофоническую двухканальную фонограмму на стандартную 35-мм фильмокопию с характеристиками, значительно превышающими возможности обычной оптической звуковой монодорожки.

Помимо системы шумоподавления в новом формате был применен матричный метод кодирования звука, позволивший свести и записать звучание четырех независимых звуковых каналов на двухканальной стереодорожке, а затем при воспроизведении с помощью матричного преобразования – декодировать двухканальную фонограмму и вновь получить четыре звуковых канала.

Таким образом, новый формат обеспечил четырехканальное квазистереофоническое звуковоспроизведение с помощью акустических систем трех фронталь-

¹ Продолжение. Начало см.: «Кинотехника/Новые фильмы». 2006. № 1–6, 9.

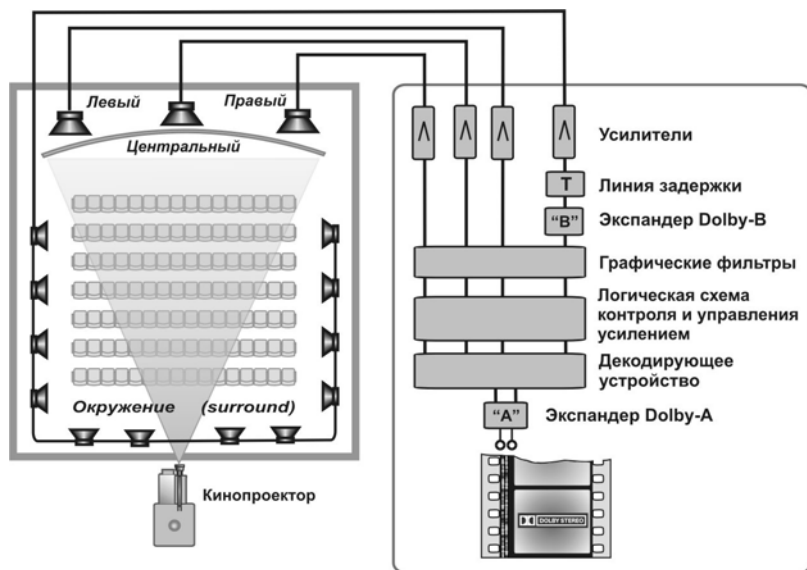


Рис. 3. Схема четырехканального звуковоспроизведения и размещения громкоговорителей в кинозале для системы Dolby stereo

ных заэкранных каналов (левый, центральный и правый), обеспечивающих создание стабильной стереофонической картины, и громкоговорителей четвертого канала, размещенных по периметру зрительного зала для создания эффекта окружающего звука (рис. 3).

Чтобы подчеркнуть отличие новой системы от всех предыдущих многоканальных форматов, в которых также применяли установку громкоговорителей сбоку и позади зрителей, в системах Dolby каналы звуковых эффектов стали обозначаться как **surround** (каналы окружающего звука). Для воспроизведения низких и сверхнизких частот часто применяются отдельные специальные динамики – сабвуферы, размещаемые за экраном, однако сигнал для них выделяется при помощи фильтра из основных каналов.

Метод матричного кодирования звука первоначально был разработан и предназначен для бытовых квадрофонических Hi-Fi систем четырехканального звука. Так как основной задачей при создании этого метода была необходимость записи квадрофонического четырехканального звука на уже существующих бытовых двухканальных стереоносителях звука (грампластинках), этот остроумный метод уже изначально содержал в себе ряд принципиальных ограни-

чений и недостатков. Декодированный четырехканальный звук не полностью соответствует исходной четырехдорожечной записи и поэтому является квазистереофоническим. Название метода возникло от алгоритма кодирования и декодирования звука, который описывается системами матричных уравнений. В системе Dolby stereo-35 при кодировании применяется следующий алгоритм:

$$\begin{aligned} \text{Лф} &= \text{Л} + 0,71 \text{Ц} - j 0,71 \text{Э} \\ \text{Пф} &= \text{П} + 0,71 \text{Ц} + j 0,71 \text{Э}. \end{aligned}$$

А при декодировании алгоритм описывается системой уравнений:

$$\begin{aligned} \text{Л}^* &= \text{Лф} \\ \text{Ц}^* &= 0,71 (\text{Лф} + \text{Пф}) = 0,71 \text{Л} + \text{Ц} + 0,71 \text{П} \\ \text{П}^* &= \text{Пф} \\ \text{Э}^* &= 0,71 (\text{Пф} - \text{Лф}) = \text{Э} - j 0,71 \text{Л} + j 0,71 \text{П}, \end{aligned}$$

где **Л, Ц, П, Э** – исходные сигналы левого, центрального, правого и эффектного канала окружающего звука на входе устройства кодирования;

Лф и Пф – сигналы, записанные на фонограмме;

Л*, Ц*, П*, Э* – сигналы, полученные после декодирования;

j – множитель, означающий поворот фазы сигнала на 90° .

При кодировании и декодировании обеспечивается полное разделение левого и правого, центрального и эффектного каналов, а разделение соседних каналов составляет только 3 дБ. Метод формирования четырех каналов из двух во многом оставляет желать лучшего. В те моменты времени, когда уровень громкости в центральном канале или в канале окружения заметно превышает уровни левого и правого каналов, звук в них становится монофоническим, что вызывает определенные трудности в панорамировании звука при записи фонограммы. Канал окружающего звука кодируется путем подмешивания с уровнем -3 дБ к левому и правому каналам с дополнительным сдвигом фазы на -90° и на $+90^\circ$ соответственно. Поэтому возникающие в стереотракте ошибки в фазе и уровне звукового сигнала создают перекрестные помехи между центральным каналом и каналом окружающего звука, вызывая проникновение в него нежелательных помех (особенно в высокочастотном диапазоне), что приводит к ухудшению звукового образа. Матричное декодирование в принципе не позволяет точно выделять самостоятельные каналы из двухканального сигнала, и в случае обнаружения несоответствия уровня и фазового сдвига (что характерно, например, для записей электронной музыки) система декодирования перестает работать правильно и распределяет звук по каналам произвольным образом. Для решения этих проблем в системе Dolby stereo ограничили ширину частотной полосы тылового канала окружающего звука диапазоном 100–7000 Гц, устранив из него слишком низкие и высокие частоты, а также разработали комбинированную технологию переменного матричного кодирования с применением нескольких различных декодирующих матриц, что позволило увеличить разделение сигналов соседних каналов до 15 дБ. Кроме этого для устранения нежелательного частичного проникновения после декодирования в канал окружающего звука сигналов из левого и правого каналов используется эффект Хасса. Суть этого эффекта состоит в том, что при восприятии двух сильно коррелирующих звуковых сигналов, при-

шедших с различных направлений с небольшой задержкой по времени, мы игнорируем информацию о направлении, содержащуюся во втором, запаздывающем, сигнале. Таким образом, введение небольшой задержки (около 20 мс) в канал окружающего звука позволяет избежать искажения пространственного впечатления о местоположении источника звука.

Огромным преимуществом системы Dolby stereo является полная совместимость фильмокопий, сделанных с применением этой системы, обеспечивающая как стереофоническое звучание в специально оборудованных для этой цели кинотеатрах, так и монофоническое звучание (без декодирования) в обычных кинотеатрах. Еще одним важным преимуществом оптического формата Dolby stereo является то, что звуковые дорожки печатаются одновременно с изображением, и, таким образом, по технологии и себестоимости производства четырехканальная стереоверсия фильмокопии ничем не отличается от обычной монокопии. Более дорогим и трудоемким становится только процесс записи, монтажа и дублирования звука на студии. Новый формат вскоре стал настоящим прорывом в киноиндустрии, так как позволил получить для кинотеатров недорогой способ четырехканального стереофонического звуковоспроизведения с существенно улучшенным качеством звучания и при этом обеспечивал совместимость с прежним оптическим моноформатом. Фактически фирмой Dolby был введен новый формат воспроизведения оптических фонограмм в качестве всемирного стандарта воспроизведения кинокопий со стереозвучанием (ISO 2969).

Для простоты монтажа и наладки достаточно сложного оборудования нового формата фирма Dolby объединила в единое устройство: систему шумопонижения, матричный декодер, эквалайзер, блок выбора формата и единый регулятор уровня для всех каналов, создав таким образом новый класс устройств – звуковой кинопроцессор, концепция которого сохраняется до сих пор. И теперь помимо звукового процессора требуется установить только акустические системы с усилителями звука и заменить оптический монозвукосниматель кинопроектора на стереофонический. Первыми многофункциональными процессорами,

выпущенными Dolby Laboratories для кинотеатров, были CP 100 для 70- и 35-мм киноплёнки и его упрощённый вариант CP50 только для 35-мм плёнки.

1977. Несмотря на все достоинства нового формата Dolby stereo, кинотеатры не торопились устанавливать новое оборудование, и в начале 1977 г. насчитывалось всего 46 кинотеатров, оборудованных системой Dolby stereo. Ситуация изменилась после заявления американского режиссера Джорджа Лукаса о том, что его новая научно-фантастическая трилогия Звездные войны будет демонстрироваться только в кинотеатрах с системой Dolby stereo. В мае 1977 г. с огромным успехом начинается показ фильма Джорджа Лукаса «Звездные войны. Эпизод IV», в котором очень эффектно были продемонстрированы возможности формата Dolby stereo и с помощью звуковых эффектов создавалась иллюзия пролетов боевых звездолетов прямо в зрительном зале, непосредственно над головами зрителей. За год число кинотеатров, оснащенных этой системой, резко возросло и составило уже около двух тысяч.

1979. В ноябре был продемонстрирован еще один новый звуковой формат **Dolby stereo-70 mm** с пространственным звучанием в фильме «Апокалипсис сегодня» (Apocalypse Now) Френсиса Форда Копполы.

Помимо внедрения нового формата Dolby stereo для 35-мм плёнки компания Dolby решила модернизировать и магнитную фонограмму для 70-мм фильмов. Применение системы шумопонижения Dolby A на магнитных дорожках позволило увеличить динамический диапазон магнитной фонограммы и добиться заметного повышения качества звуковоспроизведения, а постепенное исчезновение из кинотеатров гигантских экранов позволяло убрать два дополнительных заэкраных громкоговорителя (левый и правый дополнительные). Способ записи на киноплёнке был такой же, как и в шестиканальном формате Todd-AO, но дополнительные левая и правая звуковые дорожки использовались уже не как широкодиапазонные, а только в качестве добавочных басовых каналов низкочастотных эффектов для сабвуферов. Так появилась отдельная звуковая дорожка для низкочастотных звуковых эффектов LFE (low frequency effects), а в обозначении формата канал LFE из-за ограниченного частотного диапазона (не выше 300 Гц, обычно ограничиваются порогом 120 Гц) принято обозначать через точку, например 4.1. Эти изменения привели к тому, что число каналов в 70-мм формате сократилось до четырех плюс сабвуфер (рис. 4). Затем в 1979 г. формат был еще раз модифицирован: теперь каналов окружа-

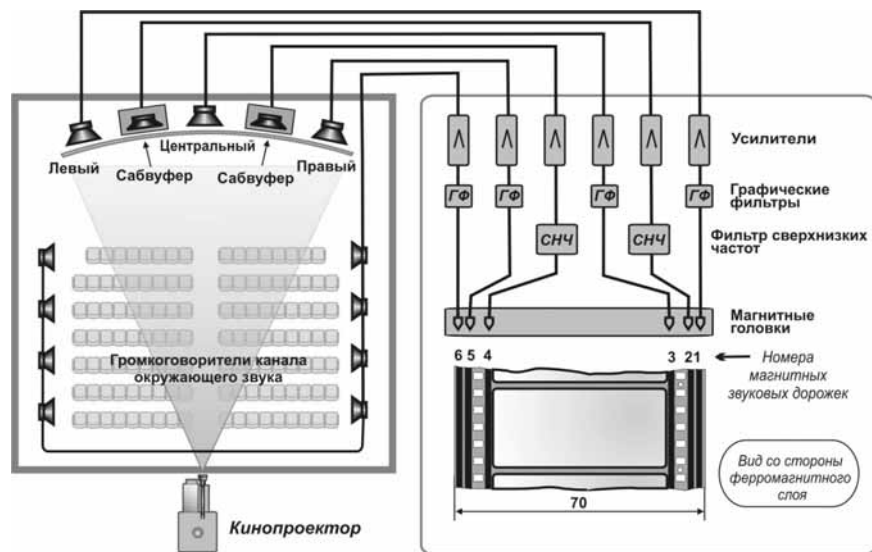


Рис. 4. Схема звуковоспроизведения и размещение громкоговорителей в кинозале для 70-мм формата с одним каналом звуковых эффектов для системы Dolby stereo

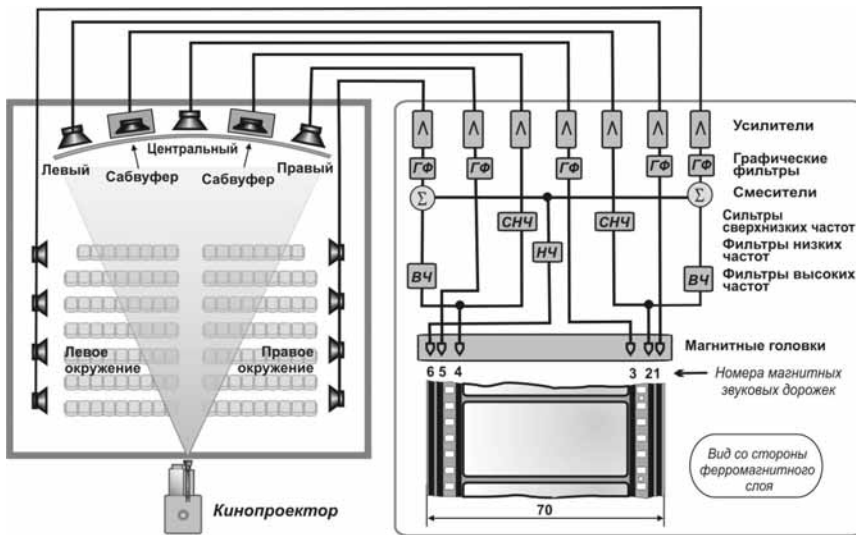


Рис. 5. Схема звуковоспроизведения и размещение громкоговорителей в кинотеатре для 70-мм формата с двумя каналами звуковых эффектов для системы Dolby stereo

ющего звука стало два – левый и правый, и, таким образом, воспроизведение звука строилось по схеме 5.1 (рис. 5). Метод формирования стереоканалов окружения заключался в следующем: верхние частоты для этих каналов помещались в дополнительные левый и правый каналы, а для формирования широкодиапазонных стереосигналов добавлялись басы из моноканала окружающего звука. Несмотря на качество звука, высокая стоимость 70-мм магнитных фильмокопий и общее падение популярности широкоформатного кино привели к тому, что было выпущено лишь небольшое количество фильмов с новым типом фонограммы. Однако этот звуковой формат на 70-мм киноплёнке стал предшественником для современных форматов окружающего звука, построенных по схеме 5.1.

1980. Широкое распространение Dolby stereo вызвало в начале 1980-х гг. повышение интереса к кино, и зритель снова пошел в кинотеатры, начался очередной расцвет киноиндустрии. Однако, чтобы зритель слышал в кинотеатре высокое качество окружающего звука и получил зрелище, недостижимое в домашних условиях, оказалось недостаточным просто создать новый формат и наладить выпуск соответствующего оборудования. Потребовалось жесткое соблюдение всех технологических требований на всех этапах

фильмопроизводства и кинопоказа. Кинотеатры должны были иметь залы с определенными акустическими характеристиками и звуковоспроизводящее оборудование достаточно высокого качества, создающее нужное звуковое давление во всех точках зала с соответствующим частотным диапазоном. Поэтому для обеспечения высокого уровня качества звуковоспроизведения фирма Dolby ввела строгую сертификацию кинотеатров, звукозаписывающих студий и кинофильмов, выпускаемых с логотипом Dolby, что позволило добиться во всех сертифицированных кинотеатрах примерно одинакового звучания, а зрителю дало уверенность в высоком качестве звучания фильма в кинотеатре, имеющем такой логотип.

Работы по созданию многоканальных аналоговых звуковых форматов с применением четырехканального матричного кодирования оптической звуковой стереодорожки 35-мм пленки проводились не только фирмой Dolby. В Венгрии на киностудии «Мафильм» была создана своя система с матричным кодированием, однако она заметно уступала Dolby stereo, так как в ней отсутствовала система шумоподавления и был использован упрощенный алгоритм кодирования. На «Мафильме» было снято несколько фильмов с этой системой и оборудован ряд кинотеатров для их показа.

1980. В СССР начаты работы по созданию звуковых систем, аналогичных Dolby для 35-мм и 70-мм пленок, получивших название **Суперфон-35** и **Суперфон-70**, в которых применялись оригинальные системы шумопонижения и свой алгоритм матричного преобразования, принципиально отличающийся от Dolby. Система Суперфон предусматривала техническую совместимость с системой Dolby stereo и со стандартными системами широкоформатного и обычного монофонического кинематографа. Для новой системы была разработана вся линейка оборудования, а на «Мосфильме» для производства фильмов по системе Суперфон было специально оборудовано тоннелье. Первым, снятым по новой системе, был многосерийный фильм «Битва за Москву» (режиссер Ю.Н. Озеров), впервые продемонстрированный на XIV Международном кинофестивале в Москве, затем были сняты «Там, где нас нет» и «Прорыв». Для показа кинофильмов с воспроизведением звука по системе Суперфон были оснащены специальным оборудованием кинозалы на Мосфильме и в Госкино СССР, в ГЦКЗ «Россия», в московских кинотеатрах «Россия» и «Октябрь», в ленинградском кинотеатре «Ленинград». К сожалению, дальнейшего развития и широкого распространения система «Суперфон» не получила и была вытеснена системами Dolby.

1983. Следующим шагом в улучшении качества звуковоспроизведения было создание системы **ТНХ** и первых кинотеатров, оборудованных в соответствии с этой системой. Система ТНХ (Tom Holman's eXperiment, то есть эксперимент Томлинсона Холмана) не является самостоятельным форматом – это программа компании «Лукасфильм» (Lucasfilm), которая появилась в результате сотрудничества Джорджа Лукаса и приглашенного им инженера Томлинсона Холмана. Целью

программы являлся поиск методов улучшения качества звука в кинотеатрах, разработка технических критериев для кинотеатральной звуковоспроизводящей аппаратуры и требований к акустике зрительных залов. Выполнение требований системы ТНХ должно обеспечивать соответствие звукового ряда, воспроизводимого в кинотеатре при демонстрации кинофильма, с тем звуком, который был задуман и который слышал режиссер на студии при создании фильма на этапе озвучивания кинокартины. Компания «Лукасфильм» сертифицирует кинотеатры, студии звукозаписи, звуковоспроизводящее оборудование (как профессиональное, так и для домашнего использования), а также принимает участие в разработке оборудования для кинотеатров, на которое выдает лицензии. Сертификация ТНХ означает, что обеспечены высокие требования, которые Lucasfilm THX предъявляет к качеству звука; это помогает привлечь зрителя, и поэтому многие студии, кинотеатры и производители идут на такую сертификацию, несмотря на ее высокую цену.

1987. В июле в фильмах «Внутреннее пространство» (Innerspace) и «Робот-полицейский» (Robocop) продемонстрирован формат **Dolby stereo SR** (Spectral Recording – спектральная запись), являющийся улучшенной и более совершенной модификацией предыдущего Dolby stereo. В системе шумоподавления Dolby stereo SR применено сочетание фильтров с фиксированными и регулируемыеми полосами частот, что позволило более чем в два раза снизить уровень шума по сравнению с Dolby A, также было разработано специальное устройство для уменьшения искажений при высоких уровнях сигнала.

1990. Выпущен сотый фильм с фонограммой Dolby stereo SR «Робот-полицейский 2» (Robocop 2).

Продолжение следует



По вопросам, связанным с созданием кинозрелищ, или для приобретения книги обращаться:

125167, Москва, Ленинградский проспект, 47, НИКФИ, сектор новых видов зрелищ, тел.: (495) 771-74-60 *12-61



ЗОЯ БУРЯК

(6.11.1966 г.)

Представляя эту молодую актрису в брошюре, посвященной новейшей истории отечественного кино, журналист Денис Горелов написал так: «Родись эта девушка на десять лет раньше, играла бы застрельщиц комсомольского соревнования в полосатой тенниске и светлой беретке. Новые времена разглядели в ней застенчиво-отважную простонародную сексуальность девахи с семечками». Оставив хлесткость характеристики на совести автора, мы не можем не согласиться с ним. Вспомним первое появление актрисы в «Холодном лете пятьдесят третьего...» — пышногрудую немую девушку в коротком платьице. Да и в следующих фильмах — «Роковые яйца», «Блокпост» и «Маленький гигант большого секса» — ее героини своими габаритами сводили с ума солдат, вохру и горячего кавказца Марата. Недавно Зоя Буряк присвоено звание заслуженной артистки РФ.



АНАТОЛИЙ ВАСИЛЬЕВ

(6.11.1946 г.)

В Школу-студию МХАТ он поступил с первого раза. Сразу после окончания получил приглашение на работу в Московский театр Сатиры, потом был Театр Российской Армии, а затем его «увел» к себе Павел Хомский — главный режиссер Театра имени Моссовета. В кино Васильева узнали с фильма «Экипаж», хотя до этого он успел сняться в пяти фильмах. К сожалению, кинематограф обожает тиражировать типаж — и актер за несколько лет переиграл множество ролей офицеров почти всех родов войск в погонах или недавно ушедших в запас («Корпус генерал Шубникова», «Ворота в небо», «Если враг не сдается» и т.д.). В кино до сих пор ему не предложили ничего подобного, что он с успехом играет на сцене — комедийные роли в пьесах «Моя профессия — синьор из общества» или «Школа неплательщиков».



ЛЮДМИЛА АРИНИНА

(8.11.1926 г.)

Не боясь обидеть актрису, за плечами которой более 50 фильмов, скажем, что ее имя не очень широко известно. Возможно, это связано с тем, что среди ролей Людмилы Михайловны — много эпизодических. А может быть, это идет от скромности актрисы, ее человеческой деликатности. Но давайте вспомним телефильм «На всю оставшуюся жизнь», и сразу на память придет подчеркнуто сдержанная старшая медицинская сестра Юлия Дмитриевна. Или фильм «Любимая женщина механика Гаврилова», в котором невозможно не запомнить строгую официантку с надоедливым вопросом: «Ну что, нести горячее?» Людмила Аринина — мастер эпизода. «Почти смешная история», «Отцы и деды», «Преферанс по пятницам» — вспомните эти фильмы, и вы непременно восстановите в памяти образы, созданные Л. Арининой.



НИКОЛАЙ ЛЕБЕДЕВ

(16.11.1966 г.)

У Николая Лебедева путь в режиссуру был не совсем обычный. Начнем с того, что у него нет режиссерского диплома. Живя в Кишиневе, где он родился, юноша сначала окончил заочно факультет журналистики МГУ, а затем – заочное отделение киноведческого факультета ВГИКа. Работая на кишиневском ТВ, снимал сюжеты. В 1991 году дебютировал в режиссуре короткометражным фильмом «Ночлег. Пятница». Его пригласили в Москву на НТВ, где он работал режиссером и сценаристом. По собственному сценарию снял на Киностудии имени М. Горького психологический триллер «Змеиный источник», имевший зрительский успех, что позволило получить постановку фильма «Поклонник». Героическая драма «Звезда», снятая по одноименной повести Э. Казакевича, закрепила успех молодого талантливого режиссера.



ЕВГЕНИЙ МИРОНОВ

(29.11.1966 г.)

Когда-то Мария Владимировна Миронова, мать великого артиста Андрея Миронова, сказала начинающему актеру «Табакерки» Е. Миронову, что ему нужно сменить фамилию. «Миронов может быть только один – Андрей», – добавила она сурово. В свои 40 лет Евгений Миронов – крупный и необыкновенно популярный актер. Чистый юноша в «Любви», неприметный очкарик из банка в «Лимите», нехитрый деревенский паренек, принявший в Афгане ислам («Мусульманин»), симпатичный лейтенант, закрутивший романчик с женой генерала («Анкор, еще анкор»), доверчивый и открытый Конек, ресторанный повар («Космос как предчувствие») и, наконец, князь Лев Николаевич Мышкин в телесериале «Идиот». Эти роли сделали его Мироновым Евгением – единственным в своем роде. И мы говорим лишь о кино, не называя его театральные роли, которых у актера ничуть не меньше.

Учредитель журнала «Киномеханик / Новые фильмы» – Российское агентство «Информкино»

Главный редактор Регер Ирина Равильевна

Заместитель гл. редактора Фридман Михаил Абрамович

Редакторы отделов: Семичастная Валентина Ивановна, Бахтина Валерия Геннадьевна

Верстка: Ирина Алексеева

Подписано в печать 24.10.2006 г.

Тираж 2500 экз.

Адрес редакции: Россия, 119017, Москва, ул. Б. Ордынка, 43.

Тел.: (495) 951-46-96 **Тел./факс:** (495) 951-11-33.

E-mail: kinomechanics@yandex.ru, kinomehanik@ra-informkino.ru

Отпечатано в ООО «Принтсервис Групп»

129110, г. Москва, Капельский пер., 8, стр. 1

Оформить подписку на журнал можно по каталогу ОАО «Роспечать». Подписной индекс – 70431.

Подписка оформляется с любого месяца.