

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МАССОВО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

# КИНОМЕХАНИК/ НОВЫЕ ФИЛЬМЫ

№ 7/2006

ИНДЕКС 70431

ISSN0023-1681

ВЫХОДИТ С АПРЕЛЯ 1937 ГОДА

В ЭТОМ НОМЕРЕ...

## СОБЫТИЯ И ЛЮДИ

Четвертая часть Гражданского кодекса,  
или ожидаемые изменения  
в законодательстве об авторском праве  
и смежных правах ..... 2

*И. Парфентьева*

Продюсеров станет больше ..... 5

67-й Российский Международный кинорынок  
и 17 открытый Российский кинофестиваль «Кинотавр» —  
площадка профессиональной дискуссии ..... 8

## КИНОТЕХНИКА

*П. Лахно, Ю. Мацковская, С. Певцов, С. Петров*  
Модернизация кинопроекторов для работы с  
циановыми фонограммами ..... 17

*В. Смичастная*

НТК «Современные технологии  
в кинематографе» ..... 22

Новости и новинки ..... 29

VEGA и EIKI пригласили на семинар ..... 31

## НОВЫЕ ФИЛЬМЫ

### ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ ФИЛЬМЫ

Никто не знает про секс ..... 34

Перегон ..... 35

### ЗАРУБЕЖНЫЕ ФИЛЬМЫ

2001 маньяк ..... 36

Возвращение супермена ..... 37

Vital ..... 38

Дублер ..... 39

Июньский змей ..... 40

Кактус ..... 41

Клятва ..... 42

Пираты карибского моря 2 ..... 43

Призрак красной реки ..... 44

Самый быстрый «Индиан» ..... 45

Секс и философия ..... 46

Сколько ты стоишь? ..... 47

Спроси у пыли ..... 48

У холмов есть глаза ..... 49

### ФЕСТИВАЛИ

17 Открытый кинофестиваль «Кинотавр» ... 50

Культурный экспорт венгерского  
кинематографа в Россию ..... 56

«Золотой абрикос» — перекресток культур  
и цивилизаций ..... 58

59 Каннский кинофестиваль ..... 60

ФИЛЬМ-ЮБИЛЯР ..... 61

ЮБИЛЯРЫ ИЮЛЯ ..... 63

## Четвертая часть Гражданского кодекса, или ожидаемые изменения в законодательстве об авторском праве и смежных правах

В конце декабря 2005 г. общественности был представлен проект Части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации, представляемый Президентом Российской Федерации, – «Права на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации». Данный проект уже вызвал резонанс в прессе и повлек бурные обсуждения среди представителей бизнеса и экспертов в области интеллектуальной собственности.

И все же, несмотря на риторический на сегодняшний день вопрос, нужна ли Часть четвертая Гражданскому кодексу, эксперты Юридического кинематографического агентства комментируют некоторые положения главы 69 «Общие положения» и главы 70 «Авторское право», которые представляют интерес для кинематографистов.

Остановимся на пунктах, затрагивающих права авторов. Новеллой является возможность заключения авторами с продюсерами «лицензионных договоров» и договоров об отчуждении исключительных прав. В настоящее время заключение авторами (сценаристом, режиссером-постановщиком, композитором) договора с продюсерами автоматически влечет передачу продюсерам исключительных имущественных прав на фильм. Законопроект предусматривает, что авторы могут и не передавать продюсерам исключительные права на фильм (статья 1233), заключая лицензионный договор. Вместе с этим может быть заключен и договор об отчуждении исключительных прав. Вместе с этим, сохранив за авторами имущественные права, продюсеры и дистрибьюторы включают в процесс борьбы с пиратством тысячи авторов и их окружение.

Еще одной новеллой является отказ от установления Правительством России минимальных ставок авторского вознаграждения. Статья 1234 и статья

1235 предусматривают определение вознаграждения договорами, а при отсутствии такого условия вознаграждение определяется по рыночным ставкам. Как будут формироваться такие ставки, в значительной части должно зависеть от решений, принимаемых Федеральным агентством по культуре и кинематографии, Гильдией продюсеров, Гильдиями кинорежиссеров, кинодраматургов, композиторов, Гильдией неигрового кино.

Кроме того, исключено действующее сегодня положение о выплате авторского вознаграждения за каждый вид использования фильма и вознаграждения за его создание. Государственные органы решили регулировать порядок деятельности и количество организаций, осуществляющих коллективное управление авторскими правами. Такой деятельностью смогут заниматься те организации, которые будут включены в государственный реестр. Эти организации будут действовать под государственным контролем. При этом по большей части РАО представляет интересы композиторов и исполнителей. В связи с этим, считаем необходимым обратить внимание на норму, которая действует сейчас и сохранена в законопроекте – п. 5 ст. 1262 – «при публичном исполнении аудиовизуального произведения автор музыкального произведения... сохраняет право на вознаграждение за публичное исполнение его музыкального произведения». По нашему мнению, подобные положения должны быть распространены на всех авторов. Поскольку не существует отдельного использования музыкального произведения композитора при показе фильма, все авторы должны иметь право на такое вознаграждение. Все годы действия Закона РФ «Об авторском праве и смежных правах» авторы сценариев и режиссеры-постановщики не получали вознаграждения.

раждение во многом благодаря ссылкам правообладателей на эту норму.

В остальном законопроект объединяет действующие Закон РФ «Об авторском праве и смежных правах» и положения Гражданского кодекса РСФСР 1964 года, что, по нашему мнению, не должно негативно отразиться на правовом положении авторов.

В частности, подробное описание получили личные неимущественные права авторов.

#### СТАТЬЯ 1264. ПРАВО АВТОРСТВА И ПРАВО АВТОРА НА ИМЯ

Право авторства – право признаваться автором произведения и право автора на имя – право использовать или разрешать использование произведения под своим именем, под вымышленным именем (псевдонимом) или без указания имени, то есть анонимно, неотчуждаемы и непередаваемы, в том числе при передаче или переходе к другому лицу исключительного права на произведение и при предоставлении другому лицу права использования произведения. Отказ от этих прав ничтожен.

При опубликовании произведения анонимно или под псевдонимом (за исключением случая, когда псевдоним автора не оставляет сомнения в его личности) издатель (пункт 1 статьи 1287), имя или наименование которого обозначено на произведении, при отсутствии доказательств иного считается представителем автора и в этом качестве имеет право защищать права автора и обеспечивать их осуществление. Это положение действует до тех пор, пока автор такого произведения не раскроет свою личность и не заявит о своем авторстве.

#### СТАТЬЯ 1265. ПРАВО НА НЕПРИКОСНОВЕННОСТЬ ПРОИЗВЕДЕНИЯ И ЗАЩИТА ПРОИЗВЕДЕНИЯ ОТ ИСКАЖЕНИЙ

1. Не допускаются без согласия автора внесение в его произведение изменений, сокращений и дополнений, снабжение произведения при его использовании иллюстрациями, предисловием, послесловием, комментариями или какими бы то ни было пояснениями (право на неприкосновенность).

## Юридическое Кинематографическое Агентство

123056, Москва,  
ул. Васильевская 13, офис 43  
(095) 721-70-94; 997-04-08  
www.yuca.ru E-mail: box@yuca.ru

### Агентство и Гильдия кинорежиссеров России предлагают режиссерам:

- ▣ полную организационную и юридическую поддержку при заключении авторских договоров с продюсерами;
- ▣ организационное и юридическое сопровождение в отношениях с инвесторами, спонсорами, кино-телекомпаниями, рекламными агентствами;
- ▣ организационную и юридическую помощь при оформлении документов на получение финансирования (грантов, инвестиций);
- ▣ организационную и юридическую помощь для разрешения конфликтов на всех этапах производства и проката фильмов;
- ▣ консультирование по вопросам налогообложения.

При использовании произведения после смерти автора лицо, обладающее исключительным правом на произведение, вправе разрешить внесение в произведение изменений, сокращений или дополнений, снабжение произведения иллюстрациями, предисловием, послесловием, комментариями или пояснениями при условии, что этим не искажается замысел автора и не нарушается целостность восприятия произведения и это не противоречит воле автора, определенно выраженной им в письменной форме (в завещании, письмах, дневниках и т.п.).

2. Извращение, искажение или иное изменение произведения, порочащее честь, достоинство или деловую репутацию автора, равно как посягательство на такие действия, дают автору право требовать защиты его чести, достоинства или деловой репутации в соответствии с правилами статьи 152 настоящего Кодекса.

По требованию заинтересованных лиц допускается защита чести и достоинства автора в случаях, указанных в настоящем пункте, и после смерти автора.

#### СТАТЬЯ 1266. ОХРАНА АВТОРСТВА, ИМЕНИ АВТОРА И НЕПРИКОСНОВЕННОСТИ ПРОИЗВЕДЕНИЯ ПОСЛЕ СМЕРТИ АВТОРА

1. Авторство, имя автора и неприкосновенность произведения охраняются бессрочно.

2. Автор вправе в порядке, предусмотренном для назначения исполнителя завещания (статья 1134), указать лицо, на которое он возлагает охрану авторства, имени автора и неприкосновенности произведения после своей смерти. Это лицо осуществляет свои полномочия пожизненно.

При отсутствии таких указаний или в случае отказа назначенного автором лица от исполнения соответствующих полномочий, а также после смерти этого лица охрана авторства, имени автора и неприкосновенности произведения осуществляется наследниками автора, их правопреемниками и другими заинтересованными лицами.

#### СТАТЬЯ 1267. ПРАВО НА ОБНАРОДОВАНИЕ ПРОИЗВЕДЕНИЯ

1. Автору принадлежит право решать вопрос об обнародовании своего необнародованного произведения, то есть осуществлять действие или давать согласие на осуществление действия, которое впервые делает произведение доступным для всеобщего сведения путем его опубликования, публичного показа, публичного исполнения, сообщения в эфир или иным способом.

При этом опубликованием (выпуском в свет) является выпуск в обращение экземпляров произведения, представляющих собой его материальный носитель, в количестве, достаточном для удовлетворения разумных потребностей публики исходя из характера произведения.

2. Автор, передавший другой стороне по договору произведение для использования, считается согласившимся на обнародование этого произведения.

3. Произведение, не обнародованное при жизни автора, может быть обнародовано после его смерти лицом, обладающим исключительным правом на произведение, если только обнародование не противоречит воле автора произведения, определенно выраженной им в письменной форме (в завещании, письмах, дневниках и т.п.).

#### СТАТЬЯ 1268. ПРАВО НА ОТЗЫВ ПРОИЗВЕДЕНИЯ

Автор имеет право отказаться от ранее принятого решения об обнародовании произведения (право на отзыв) при условии возмещения лицу, которому было отчуждено исключительное право на произведение или предоставлено право использования произведения, причиненных таким решением убытков. Если произведение уже обнародовано, автор обязан публично оповестить о его отзыве. При этом он вправе изъять из обращения ранее изготовленные экземпляры произведения, возместив причиненные этим убытки.

Положения настоящей статьи не применяются к служебным произведениям и программам для ЭВМ.

# ПРОДЮСЕРОВ СТАНЕТ БОЛЬШЕ

*Ирина Парфентьева*

**Реалии времени таковы, что для роста отечественного кинопроизводства, повышения его содержательного качества, увеличения масштабов кинопроката отечественных кинолент, совершенствования всей системы киноиндустрии требуются специалисты высокой квалификации. Не последнее место в рядах необходимых кадров занимают продюсеры.**

Профессия кинопродюсера требует от специалистов достаточно широкого кругозора знаний, прежде всего в области киноведения и экономики. Целенаправленное обучение профессиональных продюсеров для российского кинематографа началось в 2003 году, когда была открыта новая специальность «Продюсерство кино и телевидения». Данное обстоятельство и позволило Санкт-Петербургскому государственному университету кино и телевидения вначале открыть мастерскую подготовки продюсеров кино и телевидения, а в последующем в составе Института экономики и управления организовать 1 декабря 2005 года первую в России кафедру «Продюсерство».

Важность этого события можно оценить очень высоко, хотя бы потому, что Федеральным агентством по культуре и кинематографии РФ предоставлена возможность осуществлять прием и обучение студентов на бюджетной основе. То есть государство осознало свою потребность в кино- и телепродюсерах и готово сегодня вкладывать финансовые средства в их подготовку.

Кафедру возглавил к.э.н, проф. **Александр Алексеевич Голутва**, заместитель руководителя Федерального агентства по культуре и кинематографии РФ. Преподавание мастерства продюсера на кафедре осуществляют ведущие кино- и телепродюсеры России, среди которых С.М. Сельянов, И.Е.Каленов, А.С. Ставиская.

Ближайший прием студентов (июнь 2006 г.) будет осуществлять **Сергей Георгиевич Мелькумов** и **Вячеслав Николаевич Тельнов**.

Для поступления абитуриентам необходимо пройти творческий конкурс, собеседование и сдать экзамены по русскому языку (ЕГЭ). Последующая подготовка специалиста – продюсера кино и телевидения осуществляется в течение 5 лет и организовывается по принципу «творческих мастерских». В процессе обучения студенты изучают фундаментальные и общесистемные гуманитарные, математические, естественные, а также специальные дисциплины, предусмотренные государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования и учебным планом университета кино и телевидения по данной специальности, что позволит им в будущем руководить процессом создания и реализации аудиовизуального произведения, производить экспертную оценку художественных достоинств зрительского потенциала кино- и телепроекта, выработать вместе с авторами аудиовизуального произведения оптимальную тактику его создания и проката, объединять и направлять творческо-производственную деятельность создателей аудиовизуального произведения, организовывать и обеспечивать творческий и технологический процессы подготовки, съемок и монтажа произведения, осуществлять контроль над соответствием снимаемого материала принятой художественной концепции фильма, принимать готовый фильм, выработать прокатную политику и обеспечивать продвижение аудиовизуального произведения в кино- и телеаудиторию.

Руководитель мастерской кинопродюсерства набора 2003 года доцент **Сергей Михайлович Сельянов**. Продюсер фильмов «Брат», «Брат-2», «Мама, не горюй» «Особенности национальной рыбалки» «Сестры» «Сказ о Федоте-стрельце и невидимом граде Расея», «Кукушка» и др., руководитель киностудии «СТВ». В 1998 году Сергей Михайлович получил медаль им. Ханжонкова как лучший российский продюсер. В 1999-м он был удостоен награды американской киноассоциации за вклад в развитие российского частного кинопроизводства. Национальная гильдия кинокритиков и прессы признала Сергея Сельянова лучшим продюсером 90-х годов и присудила ему специальный приз «За смелость в продвижении национального фильма на российских киноэкранах».

Руководитель мастерской кинопродюсерства набора 2004 года к.э.н., доцент **Игорь Евгеньевич Калёнов**. Продюсер фильмов «Солнце», «Отец и сын», «Операция «С новым годом», «Полумгла» и др., руководитель студии «Никола-Фильм». Является лауреатом премии Российской киноакадемии НИКА в категории «лучший продюсер-1994», за фильм «Увлеченья», приза киноцентра Дома Ханжонкова «Дебют кинопредпринимателя-1996», приза кинопрессы «Лучшему продюсеру-1996» за фильм «Операция «С Новым годом». Член Российской Академии кинематографических искусств «Ника» (с 2004 г.).

Руководитель мастерской телепродюсерства набора 2005 года доцент **Ада Семеновна Ставиская**. Продюсер телефильмов «Тайны следствия», «Ментовские войны», «Агентство НЛС», «Охота на Золушку» и др. В настоящее время Ада Семеновна один из самых авторитетных и известных продюсеров отечественного телепроизводства. В 1988 году была учреждена Студия «Панорама» – первое негосударственное кинопроизводящее предприятие в СССР, директором которого стала Ада Семеновна Ставиская.

Гуманитарные дисциплины помогут будущим специалистам: понять логику развития общественных взаимоотношений – философия, социология, отечественная история, культурология; узнать особенности межличностных взаимодействий – психология и педагогика, основы теории коммуникации, конфликтология; познать глубинные основы будущей сферы деятельности – история кино и ТВ, музыки, театра, литературы, религий; увеличить свой профессиональный потенциал – английский язык, культура речи; и, наконец, просто расширить свой кругозор как образованного человека.

В свою очередь изучение таких дисциплин, как основы экономики, экономика аудиовизуальной сферы, финансы, кредит и основы бухучета, статистика, основы предпринимательства, хозяйственное, трудовое и авторское право, производственный менеджмент в телерадиовещании, менеджмент в кинопрокате и показе, организация лизинга основных средств, управление рисками и страхование в аудиовизуальной сфере, предоставит возможность получить и закрепить общепрофессиональные знания и навыки, понять действующие хозяйственные механизмы и научиться управлять ими.

Наконец, изучая специальные профессиональные дисциплины, такие как основы и мастерство продюсерства, организация производства аудиовизуальной продукции, основы теории и практики управления, маркетинг и реклама в продюсерской деятельности, техника и технология производств аудиовизуального произведения, теория и практика дистрибьюции, методы анализа финансового результата кинопроекта, продюсирование кинофильма, продюсирование телепрограммы, бизнес-планирование производства аудиовизуальной продукции, студенты должны понять суть своей будущей профессии и оценить степень собственной профессиональной пригодности к ней.

О необходимости именно такой логики подготовки специалистов – продюсеров кино и телевидения – практикующие производители кино и телепродуктов рассуждали на первом расширенном заседании кафедры «Продюсерство».

Заведующий кафедрой продюсерства Голутва А.А. считает, что потребность в специалистах данного профиля растет с увеличением объемов кинопроизводства и экономическим подъемом региональных и федеральных телевизионных предприятий, что не может существовать такая крупная индустрия без людей, которые должны осуществлять творческое и организационное руководство, и именно поэтому представляется обоснованным формирование выпускающей кафедры «Продюсерство».

Директор института экономики и управления д.э.н., профессор Евменов А.Д. высказался о том, что «реорганизация Санкт-Петербургского государственного университета кино и телевидения определила необходимость включения кафедры «Продюсерство» в структуру Института экономики и управления, хотя данная специальность и находится на стыке сферы искусств и экономики, но доминирующее значение для выпускника-продюсера все-таки имеют навыки организации фильмопроизводства, таким образом, студенты, обучающиеся по такой специальности, могут приобрести необходимые знания и практические навыки в области управления проектами».

С. М. Сельянов указал, что фундаментальные знания помогут будущим специалистам: понять логику развития общественных и межличностных взаимоотношений, развить аналитический аппарат, увеличить свой профессиональный потенциал и, наконец, просто повысить свой культурный уровень, образованность, интеллигентность, расширить общий кругозор, то есть приобрести те человеческие качества, каковым, несомненно, должен обладать профессионал кино – продюсер.

Данную точку зрения поддержал С. Г. Мелькумов и продолжил, что информатика и телекоммуникационные системы дадут возможность будущим специалистам свободно оперировать глобальным информационным пространством и ориентироваться в нем. Более того, отсутствие знаний по данным дисциплинам, а также недостаточные навыки свободного владения английским языком,

принципами авторского права будут свидетельствовать о профессиональной непригодности выпускника ВУЗа в области продюсирования.

В свою очередь А. С. Ставиская выразила мнение о нужности осуществления практической деятельности будущими кино- и телепроизводителями с самого начала обучения, в рамках которой студенты смогут более детально представить особенности своей будущей деятельности, так сказать, «прочувствовать профессию». И именно поэтому в процессе обучения будущим продюсерам необходимо пройти ознакомительную (1 курс), производственную (3 курс) и преддипломную практики (5 курс), а также выполнить ряд курсовых и дипломную работы, предполагающие использование полученных теоретических знаний в области управления кинопроцессом: от замысла, сценария и сметы (на младших курсах) до монтажа, озвучания и продвижения аудиовизуального произведения (на старших курсах).

Как правило, организацию такой практической деятельности берут на себя мастера, ведущие образовательную деятельность, однако Институт экономики и управления, в рамках которого функционирует кафедра продюсерства, может предоставить дополнительные возможности для прохождения практики студентами. В частности, студентам, обучающимся на бюджетной основе, будут выделяться финансовые средства для реализации предлагаемого кинопроекта с правом независимого подбора его исполнителей, предоставлением материально-технической базы университета кино и телевидения и обязательством только отчета о расходовании бюджетных финансовых средств. Готовые киноработы могут в дальнейшем участвовать в различных кинофестивалях.

В заключение необходимо отметить, что в обозримом будущем на кафедре продюсерства планируется организовать дополнительные группы и использовать такие формы обучения, как: заочная (6 лет), очно-заочная (вечерняя) (срок обучения – 5 лет) и экстернат (ускоренная) (2 года) для лиц, имеющих высшее образование.



67-Й РОССИЙСКИЙ  
МЕЖДУНАРОДНЫЙ КИНОРЫНОК  
И 17-Й ОТКРЫТЫЙ РОССИЙСКИЙ  
КИНОФЕСТИВАЛЬ «КИНОТАВР» —  
ПЛОЩАДКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДИСКУССИИ



**В первую неделю этого лета г. Сочи уже который раз гостеприимно принял и главный национальный фестиваль «Кинотавр», и не менее значимое событие отечественной киноиндустрии — 67-й Российский Международный кинорынок.**

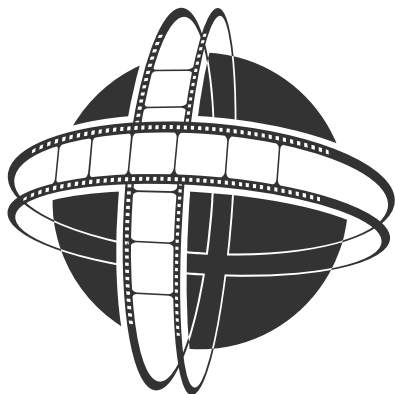
Программы обоих мероприятий были настолько насыщены, что желающим принять участие в работе и фестивале, и кинорынка приходилось долго выбирать. Можно бесконечно обсуждать целесообразность одновременного проведения профессионального «смотрa» фильмов и рынка, тем более что многие признанные фестивали рынков не имеют вообще. Но все же невозможно не отметить тот факт, что организаторы 17-го Открытого Российского кинофестиваля «Кинотавр» и 67-го Российского Международного кинорынка подарили участникам профессиональный праздник в преддверии лета и сделали все возможное для того, чтобы новое российское кино возвратило себе русского зрителя.

*Президент холдинга «СТС Медиа», председатель попечительского совета фестиваля «Кинотавр» Александр Роднянский и генеральный продюсер фестиваля «Кинотавр» Игорь Толстунов*



ОТКРЫТЫЙ  
РОССИЙСКИЙ  
КИНОФЕСТИВАЛЬ  
**КИНОТАВР**

Успешность отечественных фильмов именно в нашей стране стало предметом обсуждения многих «круглых столов» и встреч. Председатель попечительского совета фестиваля, президент холдинга «СТС Медиа» Александр Роднянский на заседании «Клуба европейских продюсеров» отметил, что первоочередная задача, стоящая перед кинопроизводи-



[www.kinorinok.ru](http://www.kinorinok.ru)

телями и другими участниками рынка, заключается в том, чтобы научиться работать в своей стране с собственными темами и для своего зрителя. «Только после того, когда мы будем интересны в своей стране, можно думать о завоевании действительно признания на международной арене», – отметил г-н Роднянский. Копродукция, по мнению президента холдинга, должна помочь отечественным фильмам расширить уже завоеванные границы и дать дополнительные возможности для международных проектов. Однако принципиально важно, чтобы киноиндустрия России развивалась с учетом потребностей и интересов собственного рынка. Увеличение числа крупных кинотеатров, постепенный прирост зрителей, повышение спроса на российский продукт и многие другие показатели свидетельствуют о динамичности и последовательности развития кинорынка России. В связи с этим естественно желание иностранных продюсеров вкладывать деньги в российские проекты. В 2005 году объем копродукции от общего числа произведенных фильмов уже составил 40%. Несмотря на оптимистичные настроения, г-н Роднянский, отмечая успехи самых кассовых фильмов 2005 г. и весны 2006 г., признал, что это скорее всего «счастлирое стечение обстоятельств нежели четко продуманная коммерческая схема». «Успех «9 роты» и «Питер FM» не может быть безоговорочным примером удачно работающих схем для российских картин, поскольку

отечественный кинорынок все еще находится на стадии формирования», – отметил президент холдинга.

Но учитывая нынешнюю фрагментарность и несбалансированность отечественного рынка, все же особенно важно понимать, что, привлекая деньги иностранных продюсеров, невозможно рассматривать кофинансирование «в качестве благотворительной помощи», оно должно быть прежде всего системой взаимовыгодного финансового вложения.

Продолжение темы успешности отечественного кино также нашло свое отражение на заседаниях «круглых столов» фестиваля: «Девяностые и «нулевые» – язык кино и кинопроцесс», «Итоги сезона: аплодисменты преждевременны?», «Кинофестивали и кинобизнес», «Русское кино: традиция, авангард, коммерциализация. Прошлое, настоящее и будущее».

*67-й Российский Международный кинорынок.  
Работа на стендах*





### *Презентация компании Protege management*

В целом сочинская встреча напоминала «российскую эйфорию». Презентации, программы, просмотры, «круглые столы», питчинг и многое другое – все для отечественного кино и об отечественном кино. Так, во внеконкурсную программу фестиваля вошли редкие и нестандартные киноматериалы. Специальный показ – документальный цикл «Антология Российского Кино» режиссера Марианны Киреевой. Фильмы такого плана впервые представлены на «Кинотавре». В основном они являются участниками фестиваля «Белые столбы». Авторы проекта пытаются с позиции сегодняшнего дня анализировать отечественный кинопроцесс. Они вспоминают забытые фильмы и имена, открывают историю по-новому.

Программа Александра Шпагина «Начала. Ленинградская школа» представляет картины 60-х годов. «Сегодня, – по мнению Ситоры Алиевой, – очень важен момент экспонирования забытых картин, которых никто не знает и не видел. Картин, сильных художественно и аналитически. Картин, по ряду обстоятельств не увидевших свет. Для меня

важно на фестивале представить срез нашей культуры, которая имеет серьезную нравственную и эстетическую ценность».

Программа «90-е. Кино, которое мы потеряли» – это результат трехлетнего проекта, в котором приняли участие ведущие кинокритики России, такие как Кирилл Разлогов, Андрей Плахов и др. Каждый критик выбирал себе картину из 90-х, того времени, когда не было проката, когда фильмы не доходили до зрителя, и тогда именно критики доносили эти фильмы до людей. Авторы проекта ставили цель укрепить мост между вчерашним и сегодняшним кинематографом. Поэтому каждый критик, принявший участие в программе, рассматривал ближнее ретро, словно через подзорную трубу. Это не рецензии, а именно изучение нашего ближайшего и неотрефлексированного прошлого.

Сочинский зритель также имел возможность увидеть все самое лучшее, что было в прокате за последнее время плюс 4 картины нынешнего конкурса. В программу «Кино на площади» вошли «Дневной дозор» Тимура Бекмамбетова, «Жесть» Дениса Нейман-

да, «Питер FM» Оксаны Бычковой, «Сволочи» Александра Атанесяна и др.

Впервые в рамках «Кинотавра» прошел конкурс сценарных заявок – питчинг. Молодые кинематографисты представили вниманию ведущих российских продюсеров свои идеи и синопсисы будущих картин. За довольно короткое время участники должны были так презентовать свои проекты, чтобы привлечь внимание киномагнатов.

Программа Российского Международного кинорынка ни в чем не уступила программе фестиваля. Традиционный День

Российской кинематографии продолжил тему отечественного кино. В этот день представители кинотеатров увидели «Русские деньги» (режиссер и сценарист И. Масленников), мультипликационный проект «Гора самоцветов» (художественный руководитель А. Татарский), «Перегон» (режиссер А. Рогожкин). Компании-дистрибьюторы провели презентации новых российских проектов и представили рабочие материалы фильмов, готовящихся к выходу в конце лета – начале осени этого года.

Так, в рамках 67-го Российского Международного кинорынка прошла презентация третьей полнометражной картины режиссера Филиппа Янковского «Меченосец». Работа над проектом в целом шла год, в настоящее время, по словам Сергея Сельянова, фильм на стадии ожидания компьютерных эффектов и вскоре (12 октября 2006г.) мы сможем уви-



Кадр из фильма  
«Меченосец»

13



*Победители конкурса «Кинотавр. Короткий метр»: режиссер В. Гай-Германика, режиссер Н. Борц, режиссер Ф. Коришнов*

деть картину на экранах. Первая копия ожидается к сентябрю. Главные роли в мистическом триллере исполнили Артем Ткаченко и Чулпан Хаматова. Сергей Сельянов не без гордости отметил, что фильм получится очень зрелищным и будет рассчитан исключительно на большой экран. Также продюсер сообщил, что к фильму уже проявляют интерес западные партнеры. Русская и западная версии скорее всего будут совпадать, если не возникнет реальной необходимости вносить какие-то изменения. Вопрос о приобретении видеоправ на тот момент находился в стадии активных переговоров. Олег Гладченко в свою очередь пообещал, что уровень поддержки картины, стартующей 500 копиями, будет, как на фильме «Бумер», и компании будут, безусловно, искать новые формы для оптимизации бюджетов. Разделяя оптимизм команды, финансовый директор «Каропрокат»

поделился финансовыми ожиданиями от проката «Меченосца»: «Мы рассчитываем на «Бумер» с хвостиком».

Несмотря на изобилие отечественных проектов нынешнего кинорынка, участники увидели также зарубежную коллекцию дистрибьюторов: анимационный проект «Любопытный Джордж», хоррор «Призрак Красной реки», фильм-катастрофу «Посейдон», триллер «Жесткие люди» и комедию «Жулики».

Интересная и насыщенная программа, перемежающаяся с мероприятиями фестиваля, была бы почти безоблачной, в отличие от погоды, которая начинается «когда заканчивается «Кинотавр». «Почти» — это цвет бейджей (либо синий — аккредитация Российского Международного кинорынка, либо желтый — аккредитация Открытого Российского фестиваля «Кинотавр»). К сожалению, аккредита-



*Александр Роднянский, Игорь Толстунов и Иосиф Кобзон*

ция кинорынка не давала автоматического права посещать конкурсные просмотры фестиваля (необходимо было еще получать дополнительные билеты), что несколько озадачило коммерчески наиболее заинтересованную аудиторию — представителей кинотеатров. Комментарии не заставили себя долго ждать. Некоторые участники даже выразили готовность «идти на принцип» и фильмы конкурс-

ной программы не брать. Тем не менее, все, кто желал, и на просмотры и на иные развлекательные мероприятия попали, а организаторы отметили, что в следующем году учтут растущее число участников заранее.

Нам же остается искренне надеяться, что на летне-осенний репертуар кинотеатров сей инцидент не повлияет. В конечном итоге жюри фестиваля определяет лишь художественную ценность фильмов, что, впрочем, тоже немаловажно. Судить о коммерческом успехе фильмов конкурсной программы можно будет лишь тогда, когда фильм будет «работать».

В итоге, отмечая необходимость совершенствовать систему взаимодействия фестиваля и кинорынка в дальнейшем, председатель попечительского совета фестиваля, президент холдинга «СТС Медиа» Александр Роднянский отметил, что нынешнее совместное проведение кинорынка и кинофестиваля есть удачное обстоятельство, которое выразилось в гармоничном сочетании двух составляющих — профессионального художественного смотра и бизнес-встреч.

## **ИСТОЧНИКИ КРАСНОГО СВЕТА для чтения БЕССЕРЕБРЯНЫХ ФОНОГРАММ для кинопроекторов МЕО, 2ЗКПК, КПЗО**

**У нас НОВЫЕ координаты:**

**Тел. (495) 673-30-03, факс (495) 366-81-22**

**Так же работают старые :**

**Тел./факс: (495) 209-04-60**

**ICQ 243 989 287, e-mail: ASLmoskow@mail.ru**

**ЗАО НИКФИ, КБ модернизации кинопроекторов**

**Журнал**

**“КИНОМЕХАНИК/Новые фильмы”**

**издается с апреля 1937 года**

**Распространяется во все регионы  
России и СНГ**

# **КИНОМЕХАНИК**

**НОВЫЕ ФИЛЬМЫ**

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ

МАССОВО-ТЕХНИЧЕСКИЙ

ЖУРНАЛ

Журнал “КИНОМЕХАНИК/Новые фильмы” –  
достоверный источник самых современных  
кинетехнологий и актуальной информации  
в мире кино

Расчитан на профессионалов и любителей кино

Наш индекс **70431**

Начинается подписка на второе  
полугодие 2006 года



6 июня 2006 года трагически погиб исполнительный директор и основатель Международного форума и выставки «КиноЭкспо» Адриан Гурвич, молодой, энергичный, решительный человек, отличный организатор. Благодаря ему и созданному им коллективу форум и выставка «КиноЭкспо» приобрел статус международного, снискал популярность и признание во всем мире. Весной текущего года во время одной из профессиональных выставок Адриан дал короткое интервью, в котором делился планами, объяснял причины возвращения выставки в город на Неве, был полон надежд и оптимизма. Именно таким он останется в нашей памяти.

Сотрудники РА «Информкино» и редакция нашего журнала выражают глубокие соболезнования родным и близким.



24 мая 2006 года ушел из жизни профессор Санкт-Петербургского государственного университета кино и телевидения Олег Федорович Гребенников. Ушел из жизни большой ученый, чье имя известно всему мировому сообществу. Доктор технических наук, с 1975 по 2004 гг. заведующий кафедрой киновидеоаппаратуры, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, член-корреспондент МАН ВШ, член Союза кинематографистов РФ, член Российского комитета по высокоскоростной фотографии и фотонике, почетный кинематографист РФ.

Биография Олега Федоровича тесно связана с кинематографией СССР и Российской Федерации. Он прошел путь от студента Ленинградского института киноинженеров до крупного ученого, известного не только в нашей стране, но и за рубежом. Неоднократно участвовал в Международных конгрессах по высокоскоростной фотографии и фотонике.

Им издано более 150 учебно-методических и научных работ, получено более 20 авторских свидетельств и патентов, подготовлено более 20 кандидатов технических наук и два доктора технических наук. Опубликованы монографии по кино съемочной аппаратуре (1971, 1991), учебник по основам записи и воспроизведения изображения (1982), в соавторстве с коллегами по кафедре написаны учебные пособия по профессиональной кино съемочной аппаратуре (1984, 1991), фундаментальный учебник с грифом Министерства образования РФ «Основы записи и воспроизведения информации (в аудиовизуальной технике)» (2002) и другие.

Олег Федорович создал замечательный трудовой коллектив единомышленников на кафедре кино видео аппаратуры.

За выдающиеся заслуги в области высшего образования по подготовке специалистов для кинематографии СССР и РФ Олег Федорович Гребенников награждался правительственными наградами. За разработку конструкции высокоскоростных растровых кино съемочных аппаратов, не имеющих аналогов за рубежом (РКС-1; 11; 21), получил золотую и серебряную медали ВДНХ. Олег Федорович Гребенников за большой вклад в развитие отечественной науки награжден орденом Трудового Красного Знамени (1968), медалью «За доблестный труд» (1970).

Преподаватели, сотрудники и студенты Санкт-Петербургского государственного университета кино и телевидения выражают соболезнование родным и близким Олега Федоровича. Светлая память об Олеге Федоровиче Гребенникове навсегда останется в сердцах его коллег и друзей.



# МОДЕРНИЗАЦИЯ КИНОПРОЕКТОРОВ ДЛЯ РАБОТЫ С ЦИАНОВЫМИ ФОНОГРАММАМИ

П. Ляхно, Ю. Мацковская, С. Певцов, С. Петров, ФГУП «МОСКИНАП»

**От редакции:** специалисты завода «МОСКИНАП» делятся опытом разработки лазерных звукоблоков, предназначенных для модернизации кинопроекторов и их работы с циановыми аналоговыми фонограммами.

Сегодня большинство кассовых фильмов, поступающих в кинотеатры, снабжены циановыми аналоговыми фонограммами. Переход на них вызван повышением экологических требований к производству и утилизации фильмокопий. Технология производства циановых фонограмм полностью исключает применение серебра, вторичное проявление и, соответственно, применение ядовитых химикатов вроде гидрохинона и каустической соды. Да и производство таких фильмокопий обходится дешевле.

Внедрение в практику циановых фонограмм вызвало модернизацию основного парка кинопроекторов и их адаптацию к работе с новыми фильмокопиями. Это связано с тем, что максимальная оптическая плотность циана находится в диапазоне длин волн 600–700 нм, поэтому для считывания циановой дорожки невозможно использовать традиционный звукочитающий блок на основе лампы накаливания. Мощность излучения ламп накаливания распределена в широком спектральном диапазоне (300–1050 нм) и в основном приходится на область, где циановый краситель прозрачен (рис. 1 и 2). Результатом спектрального несоответствия излучения лампы накаливания и оптической плотности циановой фонограммы является низкий уровень сигнала (на ~12 дБ ниже, чем с традиционной фонограммы).

Качественное воспроизведение циановых фонограмм возможно только с применением излучателей красной области спектра с существенно более узкой спектральной характеристикой, чем у ламп накаливания. Наиболее эффективными излучателями такого типа являются полупроводниковые излучатели – красные светодиоды или лазерные диоды.

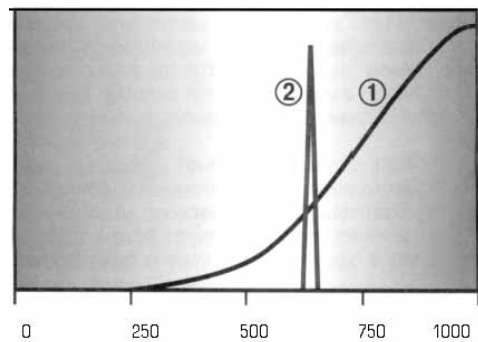


Рис. 1. Спектры излучения лампы накаливания (1) и красного светодиода (2)

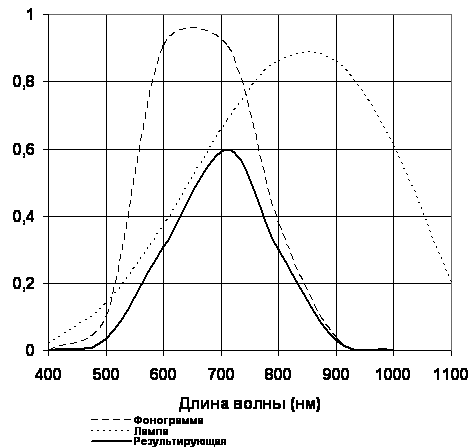


Рис. 2. Спектральная эффективность ридера с лампой накаливания и циановой фотофонограммой

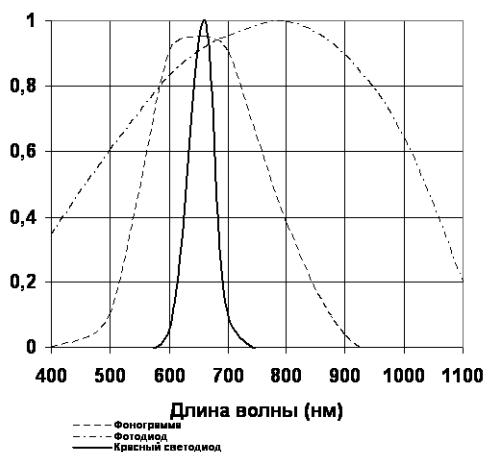


Рис. 3. Спектральная эффективность ридера с красным светодиодом и циановой фотофонограммой

Начиная работу, мы провели сравнительный анализ светодиодных и лазерных излучателей и на этом основании выбрали наиболее перспективный тип излучателя для воспроизведения циановых фонограмм.

При применении светодиодных излучателей характерны:

- меньшая критичность к стабильности напряжения источника питания;
- меньший уровень собственных шумов и шумов, возникающих вследствие вибрации при работе кинопроектора.

К преимуществам лазерных излучателей, по сравнению со светодиодными, относятся:

- на порядок более узкий спектр излучения (~ 2 нм), который полностью согласован со спектром поглощения циановой фонограммы;
- существенно более узкая диаграмма направленности, позволяющая упростить оптическую схему излучателя;
- большой срок службы (~ 50 тысяч часов);
- отсутствие необходимости дополнительного охлаждения излучающего элемента за счет более высокой эффективности использования излучения;
- меньшие потери звукового сигнала в оптическом тракте звукоблока на высоких частотах;

– большая доступность приобретения лазерных диодов требуемой мощности – (5–10мВт).

В результате было решено применять в звукочитающем блоке именно лазерные диоды. Однако, чтобы использовать их в составе кинопроектора, потребовалось решить ряд технических проблем.

Первой проблемой стала чувствительность лазерных диодов к помехам по цепям питания, возникающим вследствие наводок при поджиге ксеноновой лампы кинопроектора. Выходы лазерных диодов из строя по этой причине были полностью устранены, как только в плате питания лазерных диодов был применен фильтр, подавляющий эту помеху не только на ее основной частоте, но и на частотах тех ее гармоник, которые наиболее опасны для деградации р-п перехода в кристалле лазерного диода.

Вторая проблема – это влияние собственных шумов излучения лазерных диодов и шумов, возникающих вследствие вибрации (при работе кинопроектора), на качество звуковоспроизведения. Расчеты, а позднее и экспериментальные исследования показали, что шумовая составляющая сигнала, определяемая этими факторами, полностью отсутствует на выходе звукового процессора. Это обусловлено чрезвычайно высокой эффективностью использования лазерного излучения (спектр излучения полностью согласован с циановой фонограммой, высокая концентрация энергии в плоскости фонограммы, формируемая оптикой излучателя). Получаемые вследствие этого достаточно высокие отношения сигнал/шум (более 40) на входе звукового процессора приводят к полному подавлению данных типов шумов системой шумоподавления звукового процессора.

На заводе «Москинап» были разработаны и запущены в серийное производство лазерные излучатели для звукоблоков кинопроекторов СКМ, выпускаемых на ФГУП «Москинап». После того как эти звукоблоки прошли эксплуатационные испытания и прекрасно себя зарекомендовали в кинотеатрах в составе кинопроекторов СКМ<sup>1</sup>, на заводе «Москинап» была разработана серия лазерных излучателей под общим обозначением ЛИК (ла-

<sup>1</sup> В «Звездном», «Имени Моссовета» и «Балтике». См. №7-12, 1998г., №1, 1999г., №9, 2001г., №9, 2002 г., №2-5,7-8, 10-11, 2003г., № 6-8, 2004 г., №6, 2006 г.

Таблица

Обозначение лазерного звукоблока	Тип кинопроектора	Тип используемого читающего устройства в звукоблоке
ЛИК01	23КПК	Прямого чтения (моно, штатное исполнение)
ЛИК01-01	23КПК	Прямого чтения с фотоприемником Dolby
ЛИК02	23КПК	Обратного чтения (доработанный вариант)
ЛИК03	КП30	Обратного чтения
ЛИК03	КП15	Обратного чтения
ЛИК04	МЕО5Х	Прямого чтения
ЛИК05	МЕО5ХВ1	Обратного чтения
ЛИК06	PREVOST	Прямого чтения
ЛИК07	СК1000	Прямого чтения

зерный излучатель красный) для модернизации кинопроекторов, находящихся в эксплуатации в отечественной киносети.

Изображения лазерных излучателей приведены на рис. 4 – 9.

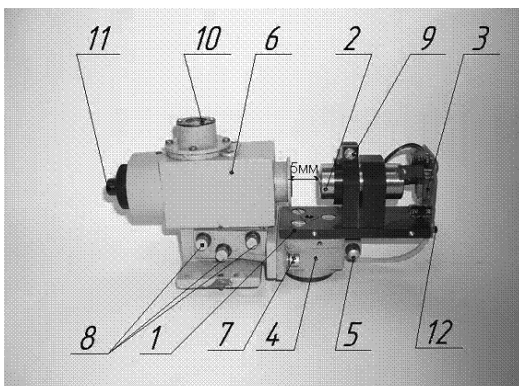


Рис. 4. Лазерный излучатель ЛИК 01 в составе звукоблока кинопроектора 23КПК:

1 – кронштейн, 2 – лазерный модуль, 3 – стабилизатор напряжения, 4 – посадочное место читающего устройства кинопроектора, 5, 9 – зажимные винты, 6 – корпус читающего устройства, 7, 8 – регулировочные винты, 10 – окно наблюдения, 11 – микрообъектив



Рис. 5. Лазерный излучатель ЛИК02 для читающего устройства обратного чтения кинопроектора 23КПК

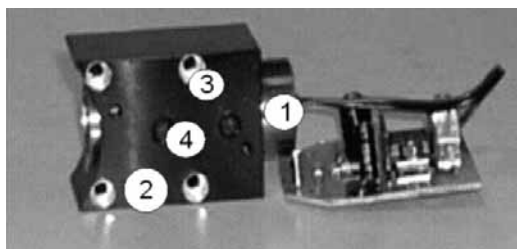


Рис. 6. Лазерный излучатель ЛИК03 для кинопроекторов КП15 и КП30:

1 – лазерный модуль,  
2 – держатель,  
3 – посадочные места,  
4 – стопорные винты

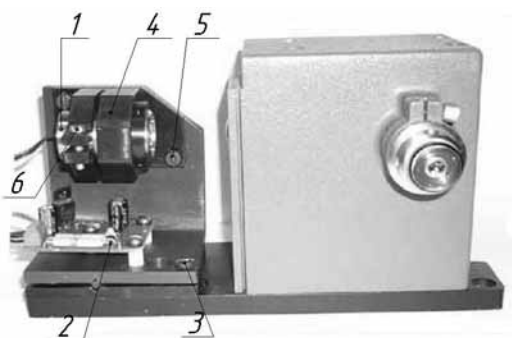


Рис. 7. Лазерный излучатель ЛИК 04 в составе звукоблока МЕ05Х:

1 – лазерный модуль, 2 – плата питания,  
3 и 5 – винты крепления и юстировки,  
4 – оправка крепления лазерного модуля,  
6 – зажимной винт

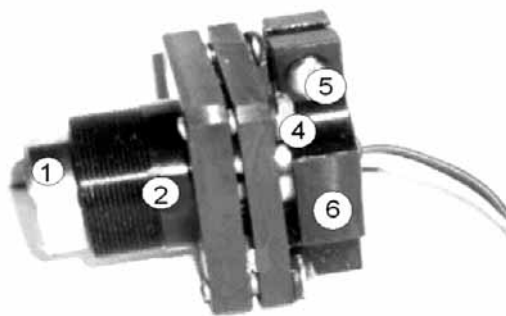


Рис. 8. Лазерный излучатель ЛИК05 для читающего устройства обратного чтения кинопроектора МЕ05ХВ1:

1 – лазерный модуль,  
2 – трубка,  
3 – юстировочные винты,  
4,5 – крепежные винты,  
6 – хомут



Рис. 9. Лазерный излучатель ЛИК06 для читающего устройства прямого чтения кинопроектора PREVOST

Все эти излучатели имеют посадочные места, позволяющие встроить их в звукоблоки соответствующих кинопроекторов без дополнительной доработки. Все они содержат узел излучателя и плату стабилизатора напряжения (например, рис.4). В плату стабилизатора напряжения введен фильтр подавления помех, возникающих при поджиге лампы кинопроектора.

Первоначально предполагалось использовать для питания излучателя имеющиеся в кинопроекторах штатные источники питания звукочитающих ламп, но опыт работы по установке звукочитающих блоков с лазерными излучателями в разные кинопроекторы и анализ влияния человеческого фактора при монтаже показали, что для повышения надежности работы лазерного излучателя необходимо использование для питания излучателей специализированных блоков питания (~220В/≈10В). Дело в том, что в однотипных проекторах на клеммах (с одинаковой маркировкой) подключения звукочитающих ламп встречается напряжение противоположной полярности. Для звукочитающих ламп это не критично, но при ошибке в полярности подключения лазерный излучатель не будет работать. Кроме того, в некоторых кинотеатрах для питания звукочитающих ламп используют нештатные (в том числе импульсные) блоки питания – это неприемлемо для надежной работы лазерных излучателей.

Необходимость применения специализированного блока питания обусловлена и нестабильностью работы

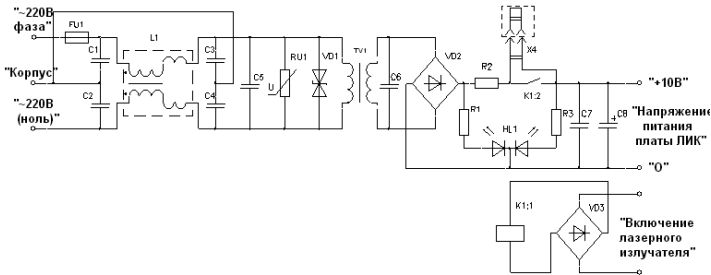


Рис. 10. Принципиальная схема блока питания.

электросети, встречающейся не только в регионах, но и в Москве. Резкое отключение и подключение электросети, коммутационные и прочие помехи становятся причиной того, что в питающей электросети в среднем не менее 12 раз в месяц наблюдаются импульсные выбросы напряжения амплитудой до 6 кВ. Хотя они не обязательно приводят к выходу из строя лазерного излучателя (в кинотеатре «Звездный», где лазерные излучатели в составе звукоблоков безотказно проработали более двух лет, не были приняты дополнительные меры для подавления импульсных помех электросети), известны и другие примеры.

Чтобы предотвратить выход из строя лазерных излучателей в процессе установки в звукочитающий тракт и в процессе эксплуатации вследствие импульсных помех электросети, был разработан специализированный источник питания. При его создании учитывалась специфика управления включением звукочитающего тракта в разных типах кинопроекторов и предусмотрена дополнительная защита от перенапряжения и импульсных помех электросети (рис. 10).

Конденсаторы C1 – C5 и дроссель L1 составляют сетевой фильтр, выполненный по традиционной схеме. Параметры этих элементов подобраны так, чтобы внести максимальное затухание помехи на частотах ее эффективного воздействия на работоспособность лазерных диодов. При выбросе амплитуды напряжения в сети свыше 440В срабатывает защитный диод VD1 (характерное время – несколько наносекунд), а затем – варистор RU1 (характерное время – несколько десятков наносекунд).

Реле K1 включает лазерный диод при подаче напряжения на клеммы, к которым ранее была подключена звукочитающая лампа. Видно, что при «переполусовке» питания на этих клеммах кинопроектора не произойдет

попадания напряжения обратной полярности на лазерный диод. В кинопроекторах, где напряжение питания звукочитающего блока управляется концевым выключателем, работающим синхронно с поднятием заслонки, напряжение на выход блока питания должно подаваться постоянно. Для этого в схеме предусмотрена возможность закоротить контакт реле K1:2 перемычкой X4.

Двухцветный светодиод служит для индикации режима работы блока и наличия напряжения на его выходе.

Обобщая трехлетний опыт работы по модернизации кинопроекторов для чтения циановых фонограмм, мы пришли к выводу, что использование лазерных излучателей для замены ламп накаливания в звукочитающем блоке себя полностью оправдало.

Использование лазерных излучателей позволило:

- полностью согласовать спектр поглощения циановой фонограммы со спектром источника излучения;
- значительно упростить оптическую схему излучателя, благодаря чрезвычайно узкой диаграмме направленности;
- получить большой срок службы;
- отказаться от использования дорогостоящего светопровода в звукоблоке;
- существенно уменьшить и сделать более равномерными по частоте щелевые потери звукового сигнала в оптическом тракте звукоблока кинопроектора.

Кроме этого, благодаря высокому уровню сигнала после фотодиода звукоблока отпала необходимость в использовании фотоусилителя на входе звукового процессора. Соответственно, собственные шумы фотоусилителя не вносятся в звуковой тракт и полностью отсутствует возможность попадания нежелательного напряжения на вход дорогостоящего звукового процессора при пробое по цепям питания фотоусилителя.

# НТК «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В КИНЕМАТОГРАФЕ»\*

Доклад Ю. Овечкиса (НИКФИ) был посвящен **состоянию и перспективам безочкового объемного кинематографа**. Возобновившийся в последние годы интерес к безочковым методам показа объемных изображений привел к появлению многочисленных публикаций с описанием различных систем их реализации. Однако все они относятся к двум основным способам осуществления сепарации разных ракурсов, необходимых для наблюдения многокурсного изображения – это либо оптические методы, в которых формирование зон наблюдения осуществляется с использованием крупноформатной оптики, либо растровые, использующие щелевые или оптические растры.

В первом случае проекция плоских изображений отдельных ракурсов осуществляется на линзу или сферическое зеркало большого диаметра. При этом зона видения стереоскопического изображения состоит из двух изображений зрчков проекционных объективов, расположенных в предметной плоскости линзы (зеркала). Для построения дополнительных зон видения используются полупрозрачные зеркала, расположенные между зрителями и линзой. Очевидный недостаток данных устройств – ограниченное число зрителей (2–3), поэтому они могут быть использованы только в некоторых специальных задачах.

Подобное ограничение (по числу зрителей) снимает применение голографического экрана, предложенного проф. В. Комаром для системы объемного голографического кинематографа. Голографический экран представляет собой оптический элемент, обладающий свойствами многофокальной линзы (сферического зеркала). При проекции на такой экран стереопары с использованием двух проекторов (либо многостереопарного изображения с применением более сложной проекционной системы) зоны видения стереоскопического изображения формируются в местах расположе-

ния зрителей. Технология изготовления голографических экранов довольно сложна, в настоящее время реализованы экраны размером до метра на 6–7 зрительских зон для многостереопарной телевизионной безочковой системы. При наличии соответствующего технологического оборудования, как показывают теоретические расчеты проф. В. Комара, размеры составного экрана и число зон видения могут быть увеличены.

В 40–50-х годах прошлого столетия активно развивались растровые методы проекции объемных изображений. Для сепарации ракурсов стереоскопического изображения в них использовались щелевые или линзовые растры, установленные рядом с рассеивающим экраном. В случае отражательного экрана применялся один растр, в случае просветного – два с разных сторон от рассеивающей поверхности. Стереоскопическая кинопроекция осуществлялась с помощью 2-объективного проекционного аппарата с киноплёнки, на которой были зафиксированы два ракурса снимаемой сцены. По этой системе в Москве некоторое время работал безочковый стереокинотеатр, где проекция осуществлялась на перспективный линзо-растровый экран, предложенный С. Ивановым. У подобной стереопарной проекции имеется существенный недостаток, заключающийся в ограниченности зоны видения, максимальный размер которой – 130 мм, из-за чего во время сеанса зрители вынуждены сидеть практически неподвижно.

Увеличить размеры зоны видения можно при многостереопарной проекции на растровый экран. Однако реализовать эту систему в традиционном пленочном кинематографе было весьма затруднительно. Проблемы возникали и на этапе многокурсной съемки фильма, и при многостереопарной проекции, так как требовалось организовать продергивание пленки через несколько (например, восемь) кадров.

В настоящее время, с развитием методов и средств цифрового кинематографа, представляется

\* Окончание. Начало в №6, 2006 г.

реальным вернуться к разработкам прошлых лет в части создания многостереопарной безочковой проекции. Использование современной вычислительной и видеопроекционной техники обеспечивает:

- создание параллаксостереограммы в цифровом виде;
- фиксированное цифровое растривание изображения;
- возможность многоракурсной проекции благодаря тому, что зоны видения создаются уже сформированной параллаксостереограммой и не связаны со зрчками объективов;
- возможность цифровой обработки (интерполяция промежуточных ракурсов при исходной съемке двумя-тремя объективами);
- возможность использования поглощающих щелевых растров (благодаря запасу по яркости современных видеопроекторов).

В настоящее время для рекламных целей появились растровые безочковые устройства, формирующие объемное динамическое изображение в пространстве перед и за экраном. Такие устройства реализованы на базе жидкокристаллических или плазменных панелей, перед которыми установлен щелевой растр. Поскольку число ракурсов многостереопарного изображения обычно около десяти, то (при количестве элементов в строке панели 1024) на каждый ракурс изображения приходится всего немногим более 100 элементов. Естественно, качество наблюдаемого изображения по резкости весьма низкое, возможно приемлемое для рекламных целей, но недостаточное для кинопоказа.

Повысить число элементов в каждом ракурсе можно, если использовать проекционную многостереопарную систему, мультиплицирование каналов, в каждом из которых формируется соответствующий фрагмент изображения, и их пространственное совмещение на растровом проекционном экране. Применение цифровых методов обработки изображений и их проекции должно обеспечить реализацию такой системы.

Варианты многостереопарных фильмов для безочковой демонстрации могут на первом этапе быть следующими:

- синтезированный цифровыми методами фильм (возможен монтаж с обычными плоскими киносьемочными фрагментами);
- кукольный анимационный фильм, снятый цифровой камерой;
- игровой фильм с двухракурсной киносьемкой и последующей интерполяцией промежуточных ракурсов.

В первых экспериментах, проведенных в НИКФИ, был опробован один канал такой проекционной системы. Проекция осуществлялась видеопроектором на просветный экран с вертикальным щелевым растром. Размер экрана составлял 56x42 см<sup>2</sup>, число элементов – 1024x768, число ракурсов – 8, шаг растра – 4,4 мм, скважность – 1/8, длительность фильма, синтезированного на ЭВМ, – 10 сек.

На экране достаточно свободно можно было наблюдать объемное изображение подвижных объектов, представлявших собой геометрические фигуры. Выход малоподвижных элементов стереоскопического изображения в предэкранное пространство составлял примерно один метр при расстоянии до зрителя 6 м. Четкость изображения соответствовала указанному выше числу элементов и ракурсов, она может быть увеличена путем удаления зрителя от экрана и мультиплицирования каналов.

Отметим, что это только первые эксперименты в данном направлении, однако и они вселяют надежду, что, по крайней мере, безочковый киноаттракцион с объемным изображением на растровом экране может быть реализован.

Свой доклад **«Стереоскопический кинематограф в цифровом формате» С. Рожков** (НИКФИ) начал так: «Сергей Михайлович Эйзенштейн назвал стереокинематограф самой медленной революцией в кино. Сегодня мало кто знает, что первый стереокиносъемочный аппарат был создан до дня рождения кино (в 1893 году) и сконструировал его Уильям Диксон, сотрудник лаборатории Томаса Эдисона. Первые публичные стереокиносеансы были проведены уже в десятых годах XX века».

Кинематограф обычный появился благодаря достижениям фотографии, стереокино при своем становлении могло использовать достижения кинотех-

ники и стереофотографии. Ведь к середине XIX века были созданы и стереофотоаппарат, и различные виды стереоскопов, для сепарации изображений стереопары применялись очковые методы (аддитивный и субтрактивный) цветных анаглифов. К концу века уже были известны такие методы сепарации, как поляризационный и безочковый автостереоскопический (растровый). Все они в разные годы применялись для стереокинопоказа.

Более сотни лет в стереокино решаются две главные проблемы: рациональное, и в то же время удобное для съемки и проекции, размещение стереопары на киноплёнке (или на двух плёнках) и сепарация изображений для левого и правого глаза при демонстрации фильма. Однако мировых стандартов, устанавливающих единые требования к размещению стереопары и к условиям стереокинопроекции, до сих пор нет, как нет и единых требований к стереоскопическим параметрам, закладываемым в стереопару и при прямой стереосъемке, и при компьютерном синтезе. В этом кроется одна из основных причин того факта, что стереокинематограф так и не сумел найти своего четко обозначенного места в мировом кинопроцессе, несмотря на сотни стереофильмов, снятых в разных странах.

Способов размещения кадров стереопары и их отдельного предъявления глазам кинозрителя было создано множество, но ни один из них все-таки не сделал третье измерение такой же неотъемлемой частью кинематографа, как звук и цвет. Интерес к стереокино возникал во многих странах, но всегда был эпизодическим. Что мешало стереокино занять хотя бы небольшую, но постоянную нишу? Много раз при всплесках интереса к этому виду кинематографа делались самые оптимистичные прогнозы. Современный интерес к стерео проявился на фоне революционных процессов, обусловленных внедрением цифровых технологий. Естественно, напрашивается очередной прогноз. Но прежде полезно в общих чертах проследить путь, пройденный стереокино. Следует отметить, что на протяжении десятков лет в нашей стране постоянно проводились исследования в области стереоскопического зрения, восприятия стереоскопических киноизображений и создания систем стереокинематог-

рафа. Работы отечественных специалистов признаны во всем мире. Только у нас десятки лет постоянно действовали стереокинотеатры. И все основные этапы развития стереокино нами были пройдены.

В СССР работы в области стереокино были начаты еще в 20-х годах, а в НИКФИ – с середины 30-х. Первые стереокинотеатры приняли зрителей в предвоенные годы. После войны для съемки и демонстрации стереофильмов применялось несколько различных отечественных систем, использующих 35-мм плёнку. В 1965 году в НИКФИ была создана система «Сtereo-70». Кадры стереопары располагались рядом на 70-мм киноплёнке в пределах площади стандартного широкоформатного кадра, что позволило при производстве стереофильмов использовать технологическую базу широкоформатного кинематографа. Система эксплуатировалась с 1967 года до начала нынешнего века.

Технический прогресс внес некоторые коррективы в дальнейшее развитие кинематографа. Улучшение характеристик киноплёнок, съёмочной и проекционной оптики позволили настолько сблизить качество широкоэкранный и широкоформатный киноизображений, что зритель перестал улавливать разницу в их качестве и на первое место вышли экономические факторы. Во всем мире производство широкоформатных фильмов со стандартным пятиперфорационным шагом постепенно было свернуто. Сегодня в России уже нет лаборатории, в которой можно было бы проявить широкий негатив. Однако следует отметить, что пока нет иного способа стереокиносъемки, обеспечивающего высокое качество изображения в сочетании с удобством контроля стереоскопических характеристик и малым весом съёмочных аппаратов, нежели реализованный в системе «Сtereo-70». Поэтому в дальнейшем система может оказаться востребованной, но в сочетании с цифровыми методами. Об этом будет сказано ниже.

Среди причин, тормозящих широкое внедрение стереокино, можно назвать сложности перевода из одного формата в другой и неудобства, связанные с очковым способом сепарации (как для прокатчиков, так и для зрителей, особенно тех из них, кому приходится надевать поляризационные очки поверх собственных, корректирующих).



К сожалению, безочковых способов сепарации, обеспечивающих комфортные условия восприятия качественного стереоизображения с достаточно большими линейными и угловыми размерами, еще нет. Правда, безочковые стереокинотеатры в наших городах работали и очень хорошо посещались, но размеры стереоэкранов были ограничены. А когда появились широкий экран и широкий формат, встал вопрос о путях развития стереокино. Ответ должен был дать зритель. В 1967 году при сооружении московского кинотеатра «Октябрь» в стереозале было установлено два экрана: стационарный растровый (для безочкового показа) с размерами 4х3 м и убирающийся недеполярирующий (для очкового) с размерами изображения при стереопроекции 7х5,2 м. Первый полнометражный фильм «Нет и да», снятый по системе «Стереo-70», на разных сеансах демонстрировался одним либо другим способом. Стереозффект при большем экране ощущался сильнее, и зрители выбрали очки. Однако не следует думать, что безочковые способы себя исчерпали. Наверняка они вернуться, но уже на основе новых технологий. Поиски в этом направлении уже идут, о чем свидетельствует предыдущий доклад.

Существенным этапом развития стереокино стала канадская двухплечная система «Аймакс-3D», созданная на технической базе системы «Аймакс». Система используется с 1985 года. Отличное качество изображения «Аймакс-3D» и сверхбольшие размеры экранов позволили создать сеть кинотеатров в крупнейших городах мира. Один из таких кинотеатров действует в Москве.

Уже почти забыто, что создатели системы «Аймакс-3D» Колин Лоу и Эрнст МакНабб в 70-х годах приезжали в Москву и познакомились с работами НИКФИ и, в частности, с экспериментальным стереокиносъемочным аппаратом 70С-2, созданным на базе 70-мм аппарата «Маска70», предназначенного для комбинированных съемок по методу «блуждающей маски». Лентопротяжный механизм аппарата протягивал две широкоформатные (70-мм или 65-мм) пленки со стандартным пятиперфорационным шагом. К сожалению, дальше экспериментов, хотя и успешных, у нас

дело не пошло, а канадцы с нашей помощью этим аппаратом сняли небольшой стереоролик, ставший трамплином для качественного скачка в стереокино, свидетелями которого мы все ныне являемся.

Сегодня экономические показатели систем «Аймакс» и «Аймакс-3D» стали существенно ограничивать их развитие в чистом виде, то есть с использованием только исходного формата для съемки и демонстрации. Начались поиски способов удешевления и упрощения процесса стереосъемки (для справки: помимо чрезвычайно больших затрат на пленку очень сложным и дорогим был съемочный процесс – двухкамерная установка в разной комплектации весила более 300 кг). Материалы для некоторых стереофильмов «Аймакс-3D» в последнее время были сняты спаренными установками из двух 35-мм кинокамер или пары цифровых камер высокого разрешения. По сравнению с исходным форматом качество экранного изображения оказалось несколько хуже, но вполне приемлемым. Поэтому не исключена такая схема: съемка по системе «Стереo-70», сканирование и цифровая обработка с выводом в формат «Аймакс-3D». Расчеты показывают, что ожидаемое качество должно быть выше, чем в двух предыдущих случаях, но пока этот вариант – на стадии экспериментов.

Сегодня все чаще применяется цифровая обработка изображений, освоены методы компьютерной 3D-анимации и способы создания комбинированных стереокинокадров с использованием материалов компьютерного синтеза и прямой стереосъемки. Стал реальным перевод из одного стереоформата в другой по схеме «пленка-цифра-пленка», уже работают стереозалы, пока небольшие, с цифровым стереопоказом, в которых демонстрируются короткие фильмы, синтезированные методами компьютерной анимации.

Как и сто лет назад, толчком для нового направления развития в кино может послужить очередное достижение в фотографии. Достаточно давно полукустарными способами научились трансформировать плоские изображения в стереопару, размещая участки изображений по разноудаленным условным плоскостям с различными параллаксами. Компьютеры уп-



*Цифровой фотоаппарат Canon EOS 350D на специальной базисной платформе для стереосъемки*

ростили решение подобных задач, позволив так поступать и с движущимися изображениями. За рубежом разработаны программы, позволяющие производить преобразование плоскостного киноизображения в стереопару с разбивкой на большое количество опорных плоскостей<sup>1</sup>. Участки изображений, соответствующие определенной плоскости, выводятся на стереопару в виде сопряженных участков с рассчитанным параллаксом. Отдельные сцены «Звездных войн» были таким способом трансформированы и продемонстрированы на гигантском экране (Giant screen) в трех измерениях.

Сравнение двухобъективной стереосъемки и цифровой трансформации обычного киноизображения в стереоскопическое даже породило у некоторых кинодеятелей сомнения в целесообразности стереосъемок двумя объективами. Но подобная трансформация – долгий, кропотливый, очень дорогой процесс. Способ этот все же очень заманчив, и, скорее всего, многие давние фильмы обретут новую жизнь в третьем измерении.

У нас тоже сделано несколько удачных попыток сочетания пленочных и цифровых технологий. Опробован и использован в кинопроизводстве синтез стереокиноизображения на компьютере с последующим

выводом на киноплёнку. Применен в кинопроизводстве разработанный в НИКФИ вывод цифрового стереоизображения на 70-мм пленку в формате «Стерео-70» с экрана монитора. По этому способу на экран выводятся последовательно все изображения одного ракурса. Вывод на экран и покадровая съемка производятся автоматически, после чего пленка перематывается на начало и аналогично выводится последовательность изображений второго ракурса. При разрешении монитора 1700x1200 (то есть менее 2К) комбинированное изображение на киноэкране при визуальной оценке не отличалось от других, полученных прямой стереосъемкой.

В настоящее время практически закончена работа, потребность в которой определили творческие работники, аниматоры. Дело в том, что на переломе 70–80-х годов по системе «Стерео-70» было снято 4 анимационных стереофильма. Вновь повысившийся интерес к кукольной анимации привел к тому, что в НИКФИ все чаще стали обращаться режиссеры-мультипликаторы. Но именно для кукольной анимации эта система в существующих условиях оказалась неприемлемой: специфика анимационных съемок требует оперативной обработки снятого материала, но при обработке за рубежом необходимую оперативность (сегодня – съемка, завтра – просмотр материала) обеспечить невозможно.

Учитывая, что некоторые анимационные студии, отказавшись от кинокамеры, перешли на съемку цифровым фотоаппаратом, кинооператоры А.Мелкумов и С.Рожков предложили использовать аналогичный подход и для покадровой стереокиносъемки, при которой каждая фаза движения фиксируется последовательно с двух ракурсов. Выбор был остановлен на зеркальной камере Canon EOS 350D с разрешением 8М и размерами матрицы 22,5x15 мм. Опуская некоторые технические характеристики, отметим, что параметры разрешения были выбраны с учетом последующего вывода стереопары не только на 35-мм негатив, но и на две 70-мм пленки с 15-перфорационным шагом для сверхбольших экранов. Программное обеспечение аппарата предусматривает возможность его управления от компьютера и позволяет записы-

<sup>1</sup> *Опорные плоскости – это условные плоскости, перпендикулярные направлению съемки и расположенные на таких минимальных расстояниях друг от друга, при которых элементы изображения, расположенные на соседних плоскостях, воспринимаются при стереоскопическом отображении на разном удалении.*



*Установка для стереосъемки в павильоне студии «Нуку-фильм» (Таллин)*

вать одновременно файлы в форматах RAW и JPEG, что очень важно для оперативного получения видео-файлов без предварительного просчета RAW-файлов большого объема. Каждый снятый кадр запоминается на жестком диске компьютера. Для стереосъемки была разработана специальная базисная платформа с электроприводом и блоком управления, соединенным с компьютером.

На платформе выставляется величина базиса стереосъемки в диапазоне от 5 до 30 мм. Кстати, многие до сих пор придерживаются мнения, что стереофильмы следует снимать с базисом, равным базису зрения человека. Но экранное изображение в несколько раз больше по отношению к натуре, и если проецируется стереопара, то с увеличением масштаба пропорционально увеличиваются и параллаксы. Поэтому в зарубежных стереофильмах стереоскопичность зачастую гипертрофирована, что особенно заметно на крупных планах. В фильмах, снятых по системе «Сtereo-70» (с наиболее часто используемым базисом стереосъемки 26 мм), экранное стереоизображение воспринимается естественно и комфортно. Опыт съемки анимационных фильмов по системе «Сtereo-70» показал, что базис стереосъемки 26 мм в большинстве случаев оказывался близким к оптимальному. Для крупных планов применялись призмные насадки, уменьшающие базис до 20 и 15 мм. Съемку стереообъективом на одну пленку с меньшими величинами базисов осуществить

очень проблематично, особенно при использовании широкоугольной оптики, а в случае последовательной съемки кадров стереопары одним аппаратом легко установить любые, сколь угодно малые, значения стереобазиса. И что очень важно, такой способ обеспечивает полную идентичность фотографических параметров кадров левого и правого ракурсов.

При стереосъемке необходима предварительная установка базовых параметров, определяющих характеристики стереопары и, соответственно, характер стереоизображения, воспринимаемого зрителем. Этим параметрам три: фокусное расстояние, дистанция рампы<sup>2</sup> и базис стереосъемки. Изображения объектов, расположенных в этой плоскости, формируются на экране также с нулевыми параллаксами и воспринимаются в плоскости экрана.

Два первых параметра устанавливаются оператором произвольно. Затем в участке объекта, расположенном в выбранной плоскости рампы, оператор помещает специальную контрольную марку и измеряет дистанцию рампы. Третий параметр – это базис стереосъемки, то есть расстояние между ракурсами съемки, на которое должен смещаться аппарат. Базис определяется по таблице, исходя из выбранных оператором значений фокусного расстояния и дистанции рампы.

Производными стереопараметрами являются: минимально допустимое расстояние до самого ближнего объекта съемки и максимально допустимое – до самого дальнего. Эти расстояния ограничивают диапазон горизонтальных параллакс на экране – одно из необходимых условий обеспечения комфортности восприятия стереоизображения. Величины этих расстояний определяют из интерактивной таблицы после внесения в нее значений базовых параметров. Полученные данные оператор использует для уточнения композиции либо изменяет базовые параметры, чтобы получить больший диапазон расстояний. Величина базиса устанавливается и фиксируется на платформе.

Как происходит съемка? Аниматор фиксирует в снимаемой сцене положение объектов для съемки первой

<sup>2</sup> Дистанцией рампы называется расстояние от объектива до условной плоскости нулевых параллакс (плоскости рампы).



*Кинооператор А. Мелкумов подготавливает снятую сцену к просмотру в стереоизображении*

фазы движения (марка остается в кадре) и нажимает на пусковую кнопку для съемки контрольной стереопары. Далее в автоматическом режиме происходят: съемка левого ракурса, перемещение на величину базиса, съемка правого ракурса и возврат в исходное положение. Контрольную стереопару аниматор и оператор могут посмотреть на экране монитора в стереоочках и внести коррективы в композицию кадра. После удаления марки из кадра производится съемка всей сцены.

По окончании съемки ряд стереопар обрабатывается на компьютере. Изображения левого и правого ракурсов контрольной стереопары взаимно смещаются по горизонтали до совпадения изображений марок. Теперь плоскость рампы, в которую была помещена марка, будет соответствовать плоскости экрана, разделяющей пространство изображения на заэкранную и предэкранную зоны. После обработки всей сцены (на это уходит несколько минут) аниматор может на экране монитора посмотреть в стереоизображении снятую сцену.

Описанный процесс выглядит весьма сложным, однако практика стереосъемок свидетельствует, что накопленный небольшой опыт позволяет чаще всего обходиться без измерений и таблиц. Если оператор снимает стереофильм впервые, он знакомится с технологическим регламентом, в котором изложены об-

щие основы стереосъемки и особенности стереосъемки цифровым фотоаппаратом.

Программное обеспечение, специально разработанное для предложенной технологии, и программное обеспечение фотоаппарата, входящее в его состав, позволяют осуществлять необходимые операции как в процессе съемки, так и во время подготовки снятого материала к монтажу и выводу на пленочные и цифровые носители. Дополнительная цифровая обработка дает возможность адаптировать выводимый стереоформат под определенные размеры экранов в самом широком диапазоне. Достаточно просто получить плоскостной вариант фильма для тиражирования традиционными и новыми способами.

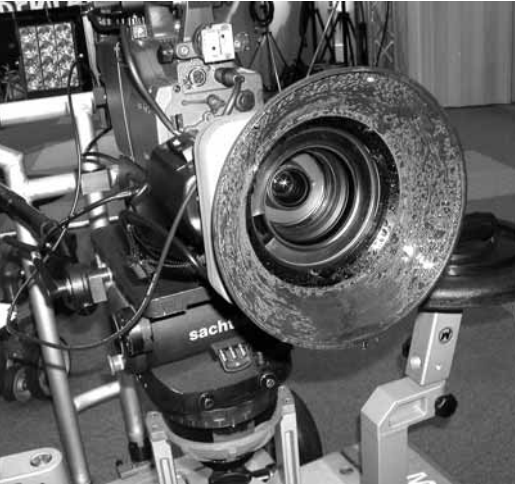
По разработанной методике на таллинской анимационной студии «Нуку-фильм» был снят минутный экспериментальный ролик. Массив данных был подготовлен для цифровой стереопроекции с разрешением 2048x768. Предварительная оценка качества изображения показала, что для кукольной анимации это разрешение достаточно при проекции на экран с размерами до 11x8 м. Данный ролик был продемонстрирован на фестивале анимационных фильмов в Суздале и вызвал немалый интерес у творческих работников.

Вывод на 35-мм пленку с разрешением 1828x1118 в формате «Стерео35А» (горизонтальная анаморфированная стереопара) также дал положительный результат (при размерах экрана 8,2x6 м). В настоящее время ролик подготовлен к выводу на две 70-мм пленки в стереоформате 2x15/70 («Аймакс-3D») с разрешением 4096x3072.

Разработанный метод окажется востребованным в связи с одновременно усиливающимся интересом именно к кукольной анимации (чему свидетельствует появление на экранах подобных полнометражных фильмов) и к стереоскопическому кинематографу.

Учитывая темпы внедрения цифровых технологий в кинематограф и устремления ведущих творческих работников, можно предположить, что время окончательного признания и широкого распространения объемного кино может наступить в самом недалеком будущем.

# НОВОСТИ И НОВИНКИ



Обычно такую информацию можно почерпнуть в профессиональных СМИ. На этот раз она поступила с III специализированной выставки Cinema production service<sup>1</sup>.

«Изоминкой» экспозиции научно-производственного комплекса **корпорации DNK** явилось устройство, позволяющее не прерывать съемки во время даже сильного дождя – разбрызгиватель попадающей на объектив воды, или gain-дефлектор. Собственно, это защитная линза, надеваемая на объектив и вращающаяся со скоростью около 3000 об/мин. Центробежная сила эффективно отбрасывает попавшие на линзу капли дождя или хлопья снега в сторону от объектива. Странно наблюдать, как серьезные молодые люди невозмутимо и щедро поливают объектив камеры водой, а объектив этого и не замечает.

В число участников выставки третий раз входит Санкт-Петербургская компания **«Оптика-Элит»**, продукция которой – объективы разных форматов

для кинопроизводства – пользуется заслуженным вниманием. В линейке объективов Super-16 в этом году появится объектив-переменник «11-110», а в линейке Super-35 разработана новая версия объектива-переменника «25-80» для «стадикама», съемок с вертолета и тому подобных. Разрабатывается линейка объективов для электронного кино. Среди экспонатов представлен уникальный, недавно разработанный «объектив обратной перспективы». Что же это такое?

Дело в том, что человека окружают два геометрических пространства, одно из которых, объективное, существует вне человека, а второе, перцептивное<sup>2</sup>, или пространство зрительного восприятия, возникает в результате работы системы «глаз – мозг». Оба эти пространства взаимообусловлены, поскольку перцептивное является отображением объективного. Однако геометрически они различаются, например, объективно рельсы параллельны, а в перцептивном пространстве – сходятся на горизонте.

Перцептивная перспектива, возникающая в процессе исторического развития рисунка, позволила скорректировать строгие правила линейной ренессансной перспективы с учетом механизмов воздействия мозга на процесс восприятия.

В 80-е годы XX века академик Б. Раушенбах разработал общую теорию перспективы, включающую в себя все известные в изобразительном искусстве системы, а именно: аксонометрию, линейную (ренессансную) и обратную. Он проанализировал зависимость искажения изображения от удаленности объекта для разных вариантов систем перспективы. Оказывается, абсолютное большинство оптических систем, отображающих объекты 3-мерного пространства на плоскость, строго следует системе ренессансной перспективы: центром проекции в них слу-

<sup>1</sup> См. И.Парфентьева «CPS: кино в процессе», №5, 2006 г.

<sup>2</sup> Перцепция (perceptio, лат.) – восприятие, непосредственное отражение объективной действительности органами чувств.

жит точка входного (или выходного) зрачка, проектными линиями выступают главные лучи. В этой системе перспективы наиболее искажены изображения (относительно того, как их видно) объектов, находящихся в ближней области пространства. Фотографии и кинематограф демонстрируют, как искажаются объекты в линейной перспективе, сохраняющей их подобия.

Существуют жанры, передающие облик именно близких предметов (портрет, натюрморт). Использование традиционной системы перспективы в этих случаях заведомо связано с большими искажениями изображений относительно естественного зрительного восприятия. В соответствии с общей теорией масштаб искажений можно уменьшить отдалением центра проекции, но радикально улучшить ситуацию можно лишь изменением системы перспективы. Из общей теории перспективы следует, что предметы ближнего плана будут изображаться более естественно в аксонометрии и (или) обратной перспективе.

Парадокс? Отнюдь. Примеры использования данных типов перспективы можно отыскать в шедеврах живописи и в русских иконах. Естественное зрительное восприятие соответствует:

- аксонометрии и обратной перспективе для близких предметов;
- линейной (нормальной) перспективе для объектов среднего плана;
- слабой ренессансной перспективе для объектов дальнего плана.

Аксонометрия вообще не вносит искажений, когда соблюдается ряд условий (объект должен соответствовать конусу четкого видения человека с углом примерно  $7^\circ$ , его удаленность не должна быть велика).

Если вблизи наблюдается предмет, размеры которого больше указанных, аксонометрия трансформируется в обратную перспективу. Оказывается, человек наблюдает предметы в непосредственной близости от себя в слабой обратной перспективе, однако в силу ее слабой выраженности и традиционного отношения к ренессансной как к единственно правильной, этот феномен остается незамеченным. Вся



жизнь, каждый день на экранах телевизоров и на страницах газет люди видят изображения в привычной (ренессансной) перспективе и считают ее нормальной. А вот дети рисуют свои первые шедевры в обратной перспективе.

Конечно, и аксонометрия, и обратная перспектива рассматривались в теории оптических систем, но классическим способом построения изображения в них являлся перенос входного зрачка. Для аксонометрии зрачок следует спроектировать в бесконечность, при обратной перспективе – за объект съемки. В этом случае и при таком подходе линзы объектива для съемки предметов реального размера должны сами иметь огромные размеры.

Найден иной путь решения этой проблемы: новый подход оперирует не положением входного зрачка для изменения характера перспективы, а особым взаимным положением главных плоскостей объектива и объекта съемки.

Знакомьтесь – объектив обратной перспективы, который позволяет продемонстрировать характер изображения в обратной перспективе с ее различной степенью на плоском носителе изображения: линии в бесконечности расходятся, задние планы больше, чем передние. Разумеется, по диапазону съемки у объектива есть определенные технические ограничения. И еще не найдены все способы его применения.

# VEGA И EIKI ПРИГЛАСИЛИ НА СЕМИНАР

*В. Семичастная*

Отечественная компания VEGA и японская компания EIKI провели российско-японский семинар. Приглашенные на него смогли получить наглядное представление о видеопроекторах EIKI, познакомиться с семейством этих изделий, включая последние новинки, и выяснить возможности отдельных моделей.

Почетными гостями семинара были г-н Кавабата, директор по развитию международных отношений компании EIKI, и европейский партнер компании VEGA г-н Вудески.

В зале, где проходил семинар, работали 7 видеопроекторов EIKI. В их числе EIKI EIP-1500T (DLP-проектор для домашних кинотеатров), EIKI LC-W3 (LCD-проектор для кинозалов), EIKI LC-X6 (профессиональный двухламповый LCD-проектор), EIKI LC-XG210, EIKI LC-X70 и EIKI EIP-4500. Кроме того, модель EIKI LC-X70 работала на просветный экран. Перед аудиторией был установлен экран размером 3x4 метра, изображение на который проецировал видеопроектор EIKI LC-XT4 (проеекционное расстояние 9 метров).

Световое оформление зала выполнил партнер компании VEGA прокатная компания «Полянка ТВЧ»: световые приборы Catalyst (внутри их установлены видеопроекторы EIKI LC-X70) создавали на потолке подвижное изображение логотипа компании VEGA.



*Кавабата Киюохара, Павел Вудески  
и Владимир Нефедов*

Открывая семинар, директор компании VEGA Владимир Нефедов рассказал об основных моментах истории компании VEGA, ее миссии, целях, стратегии и принципах работы с российскими и зарубежными партнерами.

Компанию VEGA основали 3 года назад специалисты в области видеопроекции, бывшие непосредственными инициаторами зарождения и развития видеопроеекционного рынка в России.

Основная задача компании заключается в создании профессионального рынка высококачественной видеопроеекционной техники. Упор сделан именно



на профессионализме самой техники, способов ее продвижения и партнерского сотрудничества. Компания VEGA стремится создать партнерам такие условия, чтобы видеопроекторы EIKI заняли достойное место на российском рынке видеопроекционной техники. Достижению этой цели помогают строго соблюдаемые компанией VEGA принципы сотрудничества, сформулировать которые можно следующим образом:

- работа с профессиональными компаниями<sup>1</sup>;
- отказ от продажи через интернет-магазины;
- жесткий контроль цен и конкурентноспособные цены;
- оказание помощи при разработке и ведении проектов;
- проведение обучающих семинаров и рекламная поддержка продукции;
- наличие портфеля сопутствующих товаров.

В своем выступлении г-н Кавабата рассказал историю компании EIKI с момента ее основания до текущего года, а также представил новые модели, выход которых запланирован на осень 2006 года, и ответил на вопросы.

Основанная в 1953 году в Осаке (Япония) как узко специализированная для производства 16-мм кинопроекторов для учебных аудиторий, компания EIKI завоевала авторитет в своей области, активно разрабатывая и изготавливая кинопроекционное оборудование, а также непрерывно совершенствуя его. Значительным достижением стало создание модульного 16-мм проектора, цену которого в силу ряда причин удалось значительно снизить, благодаря чему производство стало более рентабельным и менее трудоемким, а ремонт и обслуживание упростились. В результате EIKI стала крупнейшим продавцом 16-мм проекторов в мире, а сам факт – краеугольным камнем в истории компании: концепция модульного дизайна обеспечила резкий скачок производительности.

В конце 80-х годов, объединившись с некоторыми технологическими партнерами, EIKI разработала новые технологии LCD-видеопроекторов и к началу 90-х



*Дмитрий Ладыгин и Алексей Демидов*

стала одним из двух существующих в мире брендов LCD-проекторов. Вскоре бренд EIKI лидировал среди наиболее мощных аппаратов.

Далее г-н Кавабата перечислил основные характеристики будущих моделей, выход которых запланирован на лето/осень 2006 года, и их отличия от предыдущих, а также подробно остановился на уже доступных новинках

Во второй части семинара ведущий специалист компании VEGA Дмитрий Ладыгин представил модельный ряд видеопроекторов EIKI, подробно рассказал о специфике отдельных моделей и сфере их применения.

Параллельно менеджер отдела продаж компании VEGA Алексей Демидов продемонстрировал некоторые функции проекторов, их технические особенности.

В заключительной части семинара директор компании «Полянка ТВЧ» г-н Коржихин рассказал о тех возможностях, которые предоставляют видеопроекторы EIKI в прокатной практике, в частности, об удобстве работы с моделью LC-X70, которая устанавливается в световые приборы Catalyst, и продемонстрировал слайды – примеры использования видеопроекторов EIKI при дневном освещении в больших залах, при проведении массовых мероприятий, при сведении нескольких проекторов на один экран размером до 14x4 метра.

Прощальным аккордом стал розыгрыш сувениров из Японии.

<sup>1</sup> Это означает профессиональные менеджмент и инженерно, единые позиционирование бренда EIKI и ценовую политику.



# 1946 год, «СЕЛЬСКАЯ УЧИТЕЛЬНИЦА»

*Рубрику ведет Михаил Фридман*

Строго говоря, юбилей этой замечательной картины нужно справлять в следующем году, потому что вышла она на экраны в 1947-м. Но, как мне удалось узнать, была закончена производством в конце предыдущего. «Сельская учительница», безусловно, классика советского кино, о таких фильмах грех забывать, да и рассказ о «Сельской учительнице» дает нам повод вспомнить выдающихся деятелей отечественного кино-режиссера Марка Донского в связи с 105-летием со дня его рождения и актрису Веру Марецкую — в июле этого года мы отмечаем ее 100-летний юбилей.

В рабочем варианте, который был показан членам художественного совета, фильм носил название «Воспитание чувств», и многим это название не нравилось. Да и завистников у Марка Донского было немало из-за его мировой славы и удивительной продуктивности. Ведь буквально недавно, ревниво шептались они, он поставил «Радугу» и получил за нее Сталинскую премию. Только что прошли по экранам его «Непокоренные», за которых он схватил главный приз в Венеции, а у него уже новая картина. В то время как другие годами ждут постановки. И разнесли картину в пух и прах. Громили за то, что фильм затянут — почти два часа, за вычурное, претенциозное название, рыхлость сценария, за ошибку с актрисой на главную роль. Договорились до того, что картину вообще не стоит выпускать на экран. Все были удивлены спокойствием Марка Семеновича — человек взрывной, конфликтный, он никому не спускал обиды. Откуда они могли знать, что ночью ему звонил сам Сталин и похвалил картину, назвал хорошей и нужной, лишь предложил поменять название на «Сельскую учительницу». И когда Донскому предоста-



вили ответное слово, он сказал, подражая Чапаеву из одноименного фильма: «Все, что вы мне говорите, мне на это наплевать и забыть... — Выдержал мхатовскую паузу, обвел всех победным, вызывающим взглядом. — Мне ночью звонил товарищ Сталин и сказал, что ему картина понравилась». Насладившись гробовым молчанием присутствующих, режиссер снисходительно добавил: «Соглашусь лишь с тем, что название и впрямь неудачное. Мы назовем фильм «Сельская учительница».

Надо ли говорить, что вопрос о том, что делать с фильмом, уже не стоял. Он обошел все экраны страны. Марк Донской получил свою очередную (третью) Сталинскую премию. Вместе с ним высочайшей премии были удостоены сценарист Мария Смирнова, актриса Вера Марецкая и оператор фильма. Его фамилию я назову чуть ниже.

Марк Донской принадлежит к числу не только самых выдающихся кинорежиссеров страны Советов, к классикам отечественного кино. Его имя известно во

всех уголках земного шара. Сам президент США, посмотрев «Радугу», прислал режиссеру благодарственную телеграмму, заверив, что эта картина будет показана американскому народу. Шел 1944 год, Соединенные Штаты стали нашими союзниками в борьбе с Гитлером. В кинотеатрах, где показывали ленту Донского, были устроены призывные пункты, и американцы, под сильным впечатлением от увиденного на экране, тут же записывались добровольцами. За «Радугу», показанную в Италии вслед за трилогией по Горькому «Детство», «В людях», «Мои университеты» (1938-1940) итальянские кинематографисты считали и считают Марка Донского родоначальником неореализма. Но он был прежде всего советским художником, искренне верящим в торжество коммунистических идей. И потому был счастливым человеком: он творил без насилия над собой и видимых компромиссов, его убеждения совпадали с официальной линией. Донской был чужд пошлого конформизма, угодничества, даже фигуру Ленина он исхитрился дать не впрямую, а через святое понятие матери («Сердце матери») или через любовь («Надежда»).

До старости Марк Семенович оставался большим капризным ребенком, способным на истерики – когда что-то не получалось на съемках, убегал в декорации и натурально плакал. Любил откалывать шуточки, за что до гробовой доски носил кличку «городского сумасшедшего». Двигался он стремительно – сзывались юношеские увлечения боксом и футболом, заводился с пол-оборота, залезал в споры и скандалы. Но это был прекрасный человек и талантливый художник, один из немногих, кто сохранил себя в самые недобрые времена.

Актриса Вера Марецкая, прославленная на всю страну своими ролями в кино, считала себя прежде всего актрисой театральной. Она не раз говорила, что именно театр сформировал ее как актрису, там рождалось и оттачивалось ее мастерство. Что и говорить, на сцене Вера Петровна царила до последнего дня своей жизни, блистая в спектаклях разного жанра, будь это трагедия, комедия, драма, водевиль, буффонада, фарс. Впрочем, и в кино она сыграла драматическую и трагическую роли («Член правительства»,



«Она защищает Родину») вместе с буффонной ролью акушерки Змеюкиной в «Свадьбе» с неподражаемым: «Махайте мне, махайте». Именно с комедии началась ее счастливая судьба в кино – домработница Катя в «Закройщике из Торжка».

На главную роль в «Сельской учительнице» ее отобрал сам Донской и, конечно, получил в ответ чуть ли не категорическое «нет». Хотя актриса к тому времени была всенародно любима, повторными экранами шли ее классические фильмы, только что стала лауреатом Сталинской премии за фильм «Она защищает Родину». Главным аргументом в отказе были сомнения в том, как немолодая актриса сыграет семнадцатилетнюю гимназистку. Только упрямство и напор Марка Семеновича помогли ему отстоять предложенную им кандидатуру. Лишь по выходу фильма все сомневающиеся были посрамлены: Вера Петровна на протяжении всего экранного действия удивительно достоверна, покоряя зрителей грациозностью юной выпускницы гимназии с огромным бантом в волосах на балу и добротой и любовью 60-летней учительницей к вернувшимся с войны своим первым ученикам. Тут смело можно сказать, что такого возрастного диапазона роли в театре у Веры Петровны Марецкой не было никогда.

И наконец, с удовольствием сообщая, что еще одним лауреатом на фильме «Сельская учительница» стал выдающийся советский кинооператор Сергей Урусевский. Тот самый, что прославился на весь кинематографический мир съемками в фильмах «Летят журавли» и «Неотправленное письмо».



## ЛЮДМИЛА ЗАЙЦЕВА

(21.07.1946 г.)

Родилась актриса на хуторе Восточном Краснодарского края, и это стало определяющим для режиссера В.Мельникова и драматурга В.Мережко в выборе исполнительницы на главную роль в фильме «Здравствуй и прощай», хотя у Зайцевой была лишь роль сержанта Кирьяковой в фильме «А зори здесь тихие...» Авторы нашли в ней актрису, органично чувствующую себя в стихии сельской жизни, без натуги и фальши воплотившую образ простой русской женщины, которая за внешней бравадой скрывает душевную щедрость, юмор и трогательную беззащитность. Таковы ее героини в фильмах «Ксения, любимая жена Федора», «Кадкина знает всякий», «Остановился поезд», «Праздники детства», «Маленькая Вера», «Говорит Москва».

## ИВАН ОХЛОБЫСТИН

(22.07.1966 г.)



Он, пожалуй, самый заметный из артистического поколения сорокалетних. Иван Охлобыстин попробовал свои силы в сочинении сценариев, режиссуре и в актерском ремесле. «Он мог бы возглавить рок-группу, издавать журнал, организовать политическую партию или авангардный театр, а мог бы, завернувшись в сермяжную правду, пойти по Руси, обращая птиц в лютеранство, а медведей в православие», — остроумно писала о нем Татьяна Москвина, еще не зная, что Иван и впрямь предпочтет светской жизни служение церкви. Нам трудно угадать, как повернется жизнь Охлобыстина, но и на сегодня им сделано в искусстве немало. Окончив режиссерский факультет ВГИКа в 1991 году, он как актер снялся в фильмах «Мания Жизели», «Над темной водой», «Арбитр», «Нога», «Мужчина для молодой женщины», «Приют комедиантов», «Кризис среднего возраста», «Три истории», написал пьесы и сценарии «Злодейка, или Крик дельфина», «Арбитр», «Кризис среднего возраста», «Мытарь», «Праздник» и как режиссер поставил несколько короткометражных и полнометражных фильмов («Арбитр», «Разрушитель волн», «Чушь, или Рассказ ни о чем»).

К 100-летию со дня рождения

## ВЕРА МАРЕЦКАЯ

(31.07.1906 г. – 17.08.1978 г.)



«Как актриса я формировалась в театре, мое гражданское самосознание родилось в кино», — говорила Вера Петровна Марецкая. Великая советская актриса, в равной степени принадлежащая театру и кино. Среди ролей, сыгранных ею в театре, не было ни одной проходной, как и не сыграла она проходной роли в кино. Даже в небольшом эпизоде в «Свадьбе» в роли мадам Змеюкиной, акушерки, она помнится до сих пор своим неподражаемым: «Махайте мне, махайте...» Сниматься она стала еще в немом кино — в комедиях «Закройщик из Торжка», «Дом на Трубной».



## ИННА МАКАРОВА

(28.07.1926 г.)

Как актриса кино Инна Владимировна родом из того легендарного вгиковского выпуска, который прославился фильмом «Молодая гвардия». Сергей Герасимов вспоминал, что Инну Макарову на роль Любы Шевцовой выбрал сам автор романа Александр Фадеев. Широкая известность, Сталинская премия не гарантировали актрисе кино в годы малокартинья большой постоянной работы. Только с середины 50-х началась интересная творческая биография с фильмов «Высота», «Дорогой мой человек», «Дело Румянцева», «Девчата». Героини И.Макаровой отличались оптимизмом, задорным темпераментом, непосредственностью. По-новому раскрылось дарование актрисы в возрастных ролях фильмов «Пошехонская старина» (помещица-крепостница Анна Павловна) и «Живая радуга» (бабушка Людмила Петровна). Кстати, оба эти фильма поставила дочь актрисы Наталья Бондарчук.



## АЛЕКСАНДР КАЙДАНОВСКИЙ

(23.07.1946 г. – 3.12.1995 г.)

До поступления в Школу-студию МХАТ Александр Кайдановский окончил актерский факультет Ростовского-на Дону училища искусств. Работал в московских театрах имени Вахтангова и на Малой Бронной. Сниматься стал в конце 60-х, еще студентом, и очень скоро стал известным киноактером благодаря участию в таких фильмах, как «Игрок», «Дети Ванюшина», «Свой среди чужих, чужой среди своих», «Пропавшая экспедиция», «Золотая речка», «Рассказ неизвестного человека» и, особенно, «Сталкер». Став известным актером, пошел учиться режиссуре – к тому же Тарковскому на Высшие курсы. До своей ранней кончины успел поставить фильмы «Простая смерть», «Гость», «Маэстро». Не суждено было сбыться давней его мечте – фильму об Иване Грозном по собственному сценарию.

---

**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 30.06.2006 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 Типография «Мастер печати»

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