

# КИНОМЕХАНИК

## НОВЫЕ ФИЛЬМЫ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ

РЕПЕРТУАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ

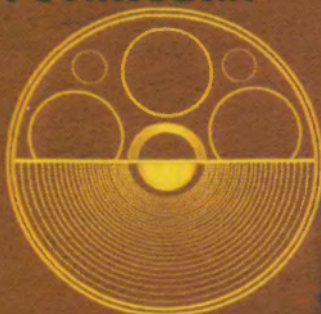
ЖУРНАЛ

10/2003

## «Аудитория С.К.»

ПРОИЗВОДСТВО КРЕСЕЛ ДЛЯ КИНОТЕАТРОВ,  
КОНФЕРЕНЦ-ЗАЛОВ, ТЕАТРОВ.  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ И УСТАНОВКА

**КРЕСЛА**  
**DL-2000**  
**DL-4000**  
**DL-5000**  
**DL-6000**  
**B-1000**



А.С.К. ГРУППА КОМПАНИЙ

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ  
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**



**ДОСТАВКА ПО МОСКВЕ**

## ДЕТСКИЕ СИДЕНИЯ ДЛЯ КРЕСЕЛ



5

**Весь товар  
сертифицирован**



109028, Россия, Москва, ул. Солянка д.9, строение 1  
тел.: (095) 258-0030, факс: (095) 923-6591  
<http://www.ackgroup.ru>, e-mail: [info@ackgroup.ru](mailto:info@ackgroup.ru)

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ  
РЕПЕРТУАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ  
ЖУРНАЛ

# КИНОМЕХАНИК / НОВЫЕ ФИЛЬМЫ

## №10/2003

ИНДЕКС 70431

ISSN0023-1681

ВЫХОДИТ С АПРЕЛЯ 1937 ГОДА

### СОБЫТИЯ И ЛЮДИ

<i>М.Сокольский</i>	
Знать, чтобы научиться делать .....	2
<i>О.Богатикова</i>	
Скажи «нет» пиратам! .....	6
<i>К.Тарасов</i>	
Не навреди! .....	14
<i>С.Кудрявцев</i>	
Новости отовсюду .....	17

### КИНОТЕХНИКА

Кинопроектор СКМ .....	19
Что должен знать и уметь киномеханик .....	27
Мир вокруг нас .....	31

# ЗНАТЬ, ЧТОБЫ НАУЧИТЬСЯ ДЕЛАТЬ!

*М.Сокольский,  
заслуженный работник культуры РФ,  
почетный гражданин г.Орехово-Зуево*

О том, что кино в течение многих десятилетий для всех нас, молодежи особенно, было важнейшим и доступнейшим из искусств, мы убеждались на своем личном опыте. В кинотеатрах, городских и сельских клубах с присущей юности жадностью мы поглощали столь необходимый молодым «витамин патриотизма». Сейчас все изменилось в самом массовом из искусств, но остались люди, преданные кинематографу.

В кинофикации подмосковного Орехово-Зуева свыше 40 лет трудится **Николай Николаевич Ясинский**. И все эти годы он неуклонно исповедует мысль, принадлежащую А.М. Горькому: «Знать необходимо не за тем, чтобы только знать, но для того, чтобы научиться делать».

Не так давно Николаю Ясинскому присвоили звание «Заслуженный работник культуры Российской Федерации». Теперь 17 наших земляков удостоены этой почетной награды. Цифра, согласитесь, для районного центра довольно внушительная!

...Трудовой путь у Николая Николаевича был, как в песне поется, «и далекий, и долгий». В послевоенные годы кого называли первым парнем на селе? Тракториста, механизатора, конечно. А еще – баяниста и киномеханика. Работа – работой, а долгими-долгими вечерами сельскохозяйственного межсезонья без кино и танцев куда деваться?

Клуб в Емельянове был невелик и располагался на втором этаже магазина, но место было бойкое. Молодежь тянулась сюда из близких и дальних деревень. Настоящими «магнитами», что притягивали сельчан, оказались известный на всю округу киномеханик Геннадий Хапёрский и молодой клубный баянист, старшеклассник Коля Ясинский.

Сколько новых впечатлений дарил зрителям чудо-экран сельского клуба! Это он открывал перед людьми разных возрастов возможность встретиться с героями замечательных кинолент –



Глава города Орехово-Зуево В.Кудинов (слева) чествует Н.Ясинского

«Волга-Волга», «Тимур и его команда», «Сказание о земле Сибирской», «Чапаев». Всех и не перечтешь. Список этот к нашей радости не просто велик – огромен!

Пленила престижная сфера культуры и 17-летнего Николая, сдавшего необходимые документы в Ногинскую школу киномехаников. Случилось это в период своеобразной технической революции в отечественной киноиндустрии. Начался повсеместный переход с узкоплёночной киноаппаратуры на 35-миллиметровую, с черно-белой киноплёнки – на долгожданную цветную.

Нынешние молодые не могут со всей очевидностью представить себе долгие очереди стремящихся во чтобы то ни стало попасть на киносеанс в главный тогда в Орехово-Зуеве кинотеатр «Художественный», когда там демонстрировался кинофильм «Свадьба с приданым», другие отечественные или зарубежные киношлягеры 60-х годов. Чтобы проиллюстрировать неусмную тягу молодежи той поры не только в городах, но и в сельской местности, Николай Николаевич может приводить нескончаемое число фактов. Вот только один из них. Первый цветной кинофильм, который ему довелось демонстрировать после окончания школы киномехаников в клубе деревни Язвищи, назывался «Сверстницы». Зал был рассчитан на 70 мест. Желающих же посмотреть оказалось значительно больше. Тогда при всеобщем одобрении стали «обилечивать» и тех, кто согласился смотреть фильм через распахнутые окна клуба.

В 1961 году Николая Ясинского призвали в армию – срок пришел. Служить довелось в Калуге в отдельном полку связи. Исполнительного, любознательного солдата нельзя было не заметить. Спустя положенное время стал он командиром отделения, а потом и помкомвзвода. Затем, в точном соответствии с существовавшими в ту пору порядками, Николай окончил трехмесячные курсы и накануне демобилизации ему присвоили офицерское звание – младший лейтенант.

Полученные в армии знания в радиоделе, телефонном хозяйстве, антенном оборудовании сформировали у молодого человека стремление к повышению своего образовательного уровня. В 1964 году Николай Ясинский был зачислен в Орехово-Зуевский пединститут. Занятия на кафедре физики он старался сочетать с возникшим еще в школьные годы интересом к возможно более глубокому проникновению в специфические тайны особой области знаний – кинотехники.

Целеустремленность, старательность начинающего специалиста заметили в Орехово-Зуевской киностудии. Ее руководитель Павел Викторович Семькин, сам в числе первых орехово-зуевцев удостоенный звания «Заслуженный работник культуры РФ», обратил внимание на молодого киномеханика. Умел он выращивать классных специалистов. Да еще каких! Всей столичной области на зависть. Когда в деревне Гора открыли первый сельский кинотеатр «Спутник», его директором назначили Николая.

Чуть ли не с момента принятия решения о строительстве в Орехово-Зуеве современного широкоформатного кинотеатра на 800 мест его руководителем стал Ясинский. И, как всегда, не ошиблись. В августе 1970 года в кинотеатре, которому в результате городского конкурса было дано название «Родина», состоялась своеобразная премьера, куда были приглашены те, кто возводил красавец-кинотеатр. Здесь прошел двойной праздник – по случаю завершения строительства одного из самых крупных кинотеатров столичной области и общесоюзного Дня строителя.

Торжественное открытие кинотеатра «Родина» состоялось 12 августа демонстрацией цветного широкоформатного фильма «Освобождение». В киноаппаратной у новых чехословацких проекторов «Меоптон», малогабаритных с отличным дизайном, в тот ответственный и радостный день несли вахту инженер Е. Овсянников и киномеханик-инструктор Н.Королева с учениками...

В теперь уже ставших для нас далекими 70-е коллектив «Родины» уверенно набирал авторитет и в родном городе, и в области. Все новое, передовое в работе со зрительской аудиторией орехово-зуевские кинофикаторы заинтересованно отслеживали, тщательно отбирали, систематизировали.

В 1974 году в послужном списке Н. Ясинского появилась новая строка – отлично зарекомендовавшего себя директора самого крупного в городе кинотеатра назначили руководителем дирекции Орехово-Зуевской городской и районной киносети. И здесь опять одна, но пламенная страсть позволяет Николаю Николаевичу достигать таких вершин, о которых многие его коллеги могли только мечтать.

И так в течение долгих лет идет он в ногу вместе с признанными передовиками отрасли. Об этом свидетельствуют ныне кому-то кажущиеся скромными, а по той поре ой как нелегко достававшиеся высшие профессиональные награды кинофикаторов – Почетная грамота Госкино СССР и знак «Отличник кинематографии СССР», которые торжественно были вручены Ясинскому в 1979 и 1982 годах.

Органично сочетать обязанности служебные с выполнением поручений общественных – это качество присуще далеко не каждому. И здесь Ясинский служил добрым примером другим руководителям. Об этом его похвальном качестве я пишу с чувством особой признательности, так как на протяжении 20 лет мне довелось председательствовать в Орехово-Зуевском горкоме профсоюза работников культуры. Не ошибусь, если скажу, что во многих наших начинаниях он брал на себя обязанности «правой руки». И справлялся с этими, порой непростыми поручениями отлично!

О трудностях последнего десятилетия, буквально стреноживших нашу многострадальную систему кинофикации, читатели журнала «Кинемеханик» ведают, как говорили встарь, «и на вкус, и на ощупь».

Бойкий на выдумку отряд киношников чего только не придумывал, не изобретал. Поиски форм альтернативного проката дополнялись всякими лихими новациями в использовании залов и иных помещений кинотеатров. Подо что? Да подо все! Почти без исключений!

Теперь мы уже можем точно сказать – через что им довелось пройти, объективно позволить выстоять наиболее смекалистым и удачливым, которые своими поисками и находками откроют верные пути решения проблемы устойчивого и прибыльного кинопоказа.

Будущим кинофикаторам, которым в кои-то веки доведется изучать пережитое их нынешними коллегами по профессии, нужно будет принимать во внимание и почти буквальный коллапс отечественного кинопроизводства, и целый ряд лет, когда в бюджете чуть ли не большинства семей в разделе расходов на посещение кинотеатров стоял унылый прочерк!

И все-таки в самом конце XX века у наиболее крутых энтузиастов-практиков свет в конце тоннеля забрезжил.

Исследователям еще предстоит тщательное изучение причин разрушительных катаклизмов в области кинопроизводства и кинопроката. Это должно помочь новым поколениям кинофикаторов преодолеть промахи и ошибки, допущенные их предшественниками, в силу сложившихся обстоятельств действовавших зачастую методом проб и ошибок. Не должны быть стерты в памяти годы, когда и в столицах, и в станицах киноработники всех степеней и рангов сосредоточили свои усилия на поиске форм, способов и средств, позволяющих оставаться на плаву, а также обеспечивающих элементарную кредитоспособность.

В странах с устоявшимися рыночными отношениями кино – отрасль бизнеса по большей части весьма и весьма доходная. Мы же в течение долгих-долгих лет ее коммерческой стороне внимание уделяли недостаточное.

Крах отечественной киноиндустрии среди всех своих неприглядных последствий имел, пожалуй, одну грань, безусловно, положительную: он вынудил всех нас в той или иной степени активно включиться в поиск новых форм работы.

Все знают быллинного Левшу, который приходит на помощь своим соплеменникам в то самое время, когда им становится невмоготу. У нас в Орехово-Зуеве роль того самого Левши взяли на себя Николай Николаевич Ясинский и его «правая рука» - инженер кинотеатра Даниил Кротов, которого орехово-зуевские культпросветчики меж собой уважительно прозывают «нашим Кулибиным».

Главным направлением их технических поисков стало достижение такого стереофонического звучания на экране, а затем и создание многоканальной системы звука, которые позволяют вернуть в кинотеатр массового зрителя. Планируется также практическое освоение звуковой системы DOLBY DIGITAL и ремонт кинотеатра.

Теперь уже с полным основанием можно говорить о том, что определенные для себя рубежи наши энтузиасты вместе с немногочисленным ныне коллективом преодолевают успешно.

Свидетельством тому может служить таблица выполнения основных показателей:

Год	Число зрителей	Валовой сбор (тыс. руб)
2001	26.703	851
2002	58.330	2.664
2003 (план)	100.000	4.000

Цифры эти красноречиво свидетельствуют о том, что период глубокого спада преодолевается, но для той уверенности в завтрашнем дне, которая была характерна для кинофикаторов прошлых лет, пока достаточных оснований еще нет. Работники кинотеатра вместе с учителями школ правомерно сетуют на ограниченность репертуара отечественных фильмов. За последнее время ребятам были показаны фильмы «Спартак и Калашников», «Вовочка», «Кто, если не мы?», «Повелитель луж». Согласитесь, не густо!

Сегодня сложный этап выживания коллективом кинотеатра «Родина» вроде бы пройден. Однако вопрос, откуда черпать уверенность в том, что многочисленные надводные и подводные рифы будут и впредь преодолены, остается все-таки открытым.

Н. Ясинский – человек, как мы убедились, плоть от плоти нашей перестроенной киноэпопеи. Он из той когорты практиков, чьи усилия в обеспечении плавучести всей системы кинофикации, как и других его коллег, заслуживают особого внимания.

Опыт орехово-зуевских кинофикаторов подтверждает, что в ныне сложившейся ситуации можно, приложив определенные усилия, вырваться-таки из группы аутсайдеров, стать на какое-то время исключением из, казалось бы, общего правила. Но, даже оказавшись сегодня в числе фаворитов, в этом тоже убеждает нас практика, далеко не просто находить ответы на вопросы, относящиеся к дню завтрашнему.

В Орехово-Зуеве, да и в иных городах и всяех было уже достаточно времени чтобы понять, что жить в надежде только на фильмы «made in...», то есть сделанные где-то там, в действительности трудно, и практически – это жестокая дорога в никуда. Западные фильмы, заполонившие наши экраны, никакая ни панацея от обуювших российский кинематограф бед. Практические работники кинофикации, и орехово-зуевские здесь исключением не являются, с надеждой обращают свои взоры на имеющее добрые намерения Министерство культуры РФ по созданию новых кинолент, которых заждались ветераны зрительных залов и молодежь, вот уже больше десятка лет эти залы в общем-то игнорировавшие.

Только сложение усилий всех и вся может и должно дать хорошие результаты. В этом еще раз убедили меня встречи с заслуженным работником культуры РФ, директором современного кинотеатра «Родина» Николаем Николаевичем Ясинским и его многочисленными единомышленниками.

## 5 НОЯБРЯ 1997 ГОДА В РОССИИ БЫЛА СОЗДАНА АНТИПИРАТСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ (РАПО). ЕЕ ПЕРВЫМ ДИРЕКТОРОМ СТАЛ КОНСТАНТИН ЗЕМЧЕНКОВ

По данным статистики за прошлый год, российские «пираты» зарабатывают вчетверо больше государства. Лишь 19% стоимости всей аудио- и видеопродукции поступили в бюджет государства, а остальные 81%, составившие более \$100 млн., заработали деятели «черного» рынка. Об этом сообщило Министерство печати РФ. Учитывая неуплаченные налоги, убыток государственной казны в 2002 году составил 3,5 млрд. рублей. Есть основания полагать, что главной причиной такого неумеренного развития этой «отрасли хозяйства» являются неясные формулировки соответствующих законов.

## СКАЖИ «НЕТ» ПИРАТАМ!

На вопросы нашего корреспондента Ольги БОГАТИКОВОЙ отвечает директор РАПО Константин ЗЕМЧЕНКОВ.

**Константин Викторович! При каких обстоятельствах была создана ваша организация и какие у нее цели и задачи?**

– Российская антипиратская организация – это некоммерческая структура, созданная шесть лет назад российскими и американскими кино-, теле- и видеокомпаниями. В настоящее время в РАПО входят крупные дистрибьюторские фирмы – «Премьер-фильм», «КАРО-Премьер», «Гемини-фильм», «Видеосервис», телеканалы – «Первый...» и «Россия», киноконцерн «Мосфильм», «Columbia Pictures», «XX Fox», «Paramount», «Warner Bros.» и другие. Это им принадлежит идея создания РАПО по типу аналогичных организаций, существующих в других странах, для того чтобы помогать киноиндустрии в продвижении легальной продукции и бороться с пиратством.

У нас несколько задач. Главная из них – работа с правоохранительными органами, то есть оказание помощи при проведении рейдов, изъятии контрафактной продукции и т.п. Хотя самое важное – это находить источники нелегального производства. До апреля 2003 года, когда была принята новая, более жесткая редакция статьи



146 УК, это было сложное дело. Потому что милиция могла работать только по заявлению правообладателя. Сейчас же мы просто сообщаем в правоохранительные органы, что совершается такое-то преступление, проводим вместе с милицией рейды, а уже потом сдаем правоустанавливающие документы. Наши сотрудники обучены для проведения экспертизы в экспертно-криминалистическом центре (ЭКЦ) МВД России. В основном у нас работают бывшие сотрудники милиции. Мой заместитель, полковник милиции в отставке Виктор Злотя, курирует работу с правоохранительными органами.

У нас есть юридическая фирма, которая при необходимости помогает правоохранительным органам доводить пиратские дела до суда. Очень много процессов выигрываем, есть даже решения об уголовной ответственности. По Кодексу об административных правонарушениях через РАПО прошло более 6 тыс. дел, в 90% случаев виновные были наказаны. По заявлению РАПО возбуждено около 2 500 уголовных дел, к сожалению, только около 15% из них доходит до суда. Суды, как правило, выигрываем.

В июне 2003 года в Новосибирске один пират получил три с половиной года тюрьмы, другой – в Ростове-на-Дону – три года. Было крупное дело, которое мы проводили с компанией «Кристалл Диджитал Видео» по контрафактным DVD-дискам. Нам удалось найти группу реализаторов и курьеров. В течение пяти месяцев совместно с прокуратурой и милицией мы готовили рейд и за два дня провели 26 обысков с изъятиями в Москве и Новосибирске. В итоге было осуждено несколько пиратов, двоим из них присудили по три года заключения.

Нелегальная продажа – это одно, а изготовление – другое. Если речь идет об административной ответственности, то мы работаем с милицией общественной безопасности. Как правило, дело проходит быстро и районный суд принимает решение о наложении штрафа, а контрафактная продукция уничтожается. По закону пиратский тираж подлежит или уничтожению, или должен быть отдан правообладателю. Но так происходит не всегда, и это еще одна серьезная проблема. Очень часто контрафактная продукция возвращается на рынок, только уже в другие ларьки, к другим хозяевам. Мы бьемся за ее ликвидацию, но не всегда находим в этом вопросе поддержку со стороны правоохранительных органов. Часто сотрудники милиции пытаются забрать изъятую продукцию якобы на исследование, предъявление суду, хотя речь идет, например, о 20 тыс. кассет. В принципе мы обязаны отдать, но требуем потом справку об уничтожении. Справку привозят, но мы-то знаем, что в 70% таких случаев продукция не уничтожается.



Доходы видеопиратов (изъятые суммы)



Хорошо, если взяли домой, но, как правило, очень много продукции возвращается в продажу...

**Если у вас есть факты, почему они не превращаются в конкретные дела о коррупции?**

– Конечно, прокуратуре надо принимать какие-то меры, потому что ситуация страшная. Например, в Санкт-Петербурге работает целая сеть складов Фонда ветеранов правоохранительных органов, куда свозят всю изъятую продукцию, а потом продают частным предпринимателям. 50 процентов прибыли идет ГУВД, подписавшему соглашение с этими фондами, поэтому им это выгодно. Но по сути получается, что государство передает частным компаниям контрафактную продукцию, которая в дальнейшем реализуется населению.

Приведу чудовищный пример. В Санкт-Петербурге существует торговый дом «Орби», у которого большая сеть магазинов, где 60–70% пиратской продукции. Они фактически монополисты на питерском рынке, кроме аудио-, видео-продукции торгуют еще спиртными напитками. Эта фирма, говорю со всей ответственностью, использует правоохранительные органы для прикрытия своего бизнеса. Одновременно милиция организует рейды в офис и склады компании «БиЮАр-видео», несмотря на то что и у нас, и в Минпечати России, и в Министерстве культуры есть все документы, подтверждающие, что компания торгует легально и лицензионным товаром по прямому контракту с компаниями-мейджорами «Columbia» и «Disney». В конце прошлого года милиция изъяла у них со склада 20 тыс. кассет с фильмом «Перл-Харбор», который только-только выходил в прокат, и отвезла на один из складов Фонда ветеранов милиции. Начались суды... Городской Арбитражный суд принял решение, что вся продукция легальна и подлежит немедленному возврату «БиЮАр-видео». Вернули, но какой убыток! 20 тыс. кассет не продаются в течение месяца, к тому же с них потре-

бовали деньги за хранение – 3 тыс. долларов. Можно было бы опять судиться, прошло бы еще два месяца... Фильм бы уже точно все посмотрели. Поэтому компания заплатила 3 тыс. долларов, чтобы хоть что-нибудь собрать. Такая история. Совершенно конкретный пример коррупции в местных правоохранительных органах.

**Как часто организуются милицейские проверки и рейды?**

Большие рейды, естественно, готовятся заранее. Проверки в магазинах, на рынках можно было бы проводить регулярно, если бы у милиции было желание работать. Например, Савеловский рынок в Москве сейчас стал более пиратским, чем «Горбушка». Мы там часто проводим изъятия, но пиратская продукция вновь появляется через три дня. Пытаемся организовать повторный рейд, а в милиции отвечают, что они уже там были. Не хотят работать. Вот в этом вся проблема. У нас в стране вполне нормальное законодательство, необходимо усиление правоприменения.

**Недавно в Россию приехал Ричард О'Нил, являющийся региональным директором Ассоциации американских кинопроизводителей (МПАА), вы сопровождали его в Санкт-Петербурге. Какова была цель этой поездки?**

Мы хотим на базе питерского завода «ЛОМО» наладить серийный выпуск специального сравнительного микроскопа МСК-3. Единственный в стране экземпляр такого микроскопа находится в лаборатории ЭКЦ в Санкт-Петербурге. Чем он полезен? Объясню на примере. Недавно в Подмосковье мы «закрыли» подпольный завод по производству компакт-дисков и, когда отдали контрафакт на экспертизу, оказалось, что эта линия лет семь назад работала на одном уральском заводе. Это определили с помощью микроскопа. Этот прибор может проводить исследование пуль, фальшивых денег и т.д. Теперь с его помощью исследуются диски. У каждого из них есть свои микроскопические особенности, индивидуальные черты. Сравнивая по этим «отпечаткам паль-

цев» заводской образец с изъятым экземпляром, можно определить на каком заводе он был изготовлен. Всего в России официальных заводов, выпускающих DVD-диски, четыре. Заводов CD-дисков более 20.

Сам микроскоп стоит примерно 15-18 тыс. долларов, но в комплект к нему нужны цифровая камера, видеокамера записи, хороший компьютер с программой поиска и т.д. В целом «на круг» выходит 25 тыс. долларов. На Западе такой комплект стоит примерно 100 тыс. долларов. Я предложил Минпечати обратиться в правительственную комиссию выделить средства для оснащения 25 самых крупных ЭКЦ. Навык работы с микроскопом появляется месяца за два. 25 комплектов обойдутся государству в 750 тыс. долларов. Намного дешевле, чем закупать на Западе, а кроме того, мы обеспечиваем работой российское предприятие.

***Ну и как, удалось вам убедить членов комиссии?***

Пока нет. Но принято совместное решение РАПО, МПАА и Минпечати России о создании такой лаборатории в рамках нашей организации. Сейчас заканчивают изготовление микроскопа.

***Без вас на местах обойтись не могут?***

Работа в регионах на первом этапе может проходить без нашего участия. Там могут самостоятельно провести рейд, сделать контрольную закупку. Потом подключаемся мы. Отвечаем на запросы о правообладателе, готовим весь пакет документов. Если они все сделали правильно и грамотно оформили, в суде работать проще. Когда милиция заранее консультируется с нами, дело идет лучше. Потому что мы имеем опыт, и он помогает избежать многих ошибок, которые на суде могут «сыграть» не в нашу пользу. К сожалению, такие случаи были. Для того, чтобы сотрудникам милиции работать было легче, мы совместно с НИИ МВД написали методические пособия. Например, сотрудники милиции общественной

безопасности работают только по Административному кодексу. Мы выбрали из этого кодекса нужные статьи, описали технологию и механизм работы и с помощью МВД РФ распространили методички по всей России.

Существует Главное управление по борьбе с экономическими преступлениями, которое отвечает за борьбу с контрафактом. Для них мы сделали другое пособие – как работать по статье 146 УК РФ, с приложением списка правообладателей и набором типовых бланков для заявителей. В методичке для работников ЭКЦ прописано, как должен работать эксперт: он сравнивает оригинал и экземпляр изъятой продукции с помощью специального микроскопа. Особенно это важно для регионов, где милиция не имеет возможности получить от нас быструю помощь.

Ежемесячно мы получаем от наших правообладателей образцы продукции – сейчас набралось примерно 900 фильмов. Затем рассылает в базовые ЭКЦ 56 российских регионов образцы всех вышедших новых фильмов и дискеты с базой данных на каждого правообладателя. Финансируется эта работа РАПО – у ЭКЦ, понятно, на это денег нет. Зато теперь в регионах дела идут быстрее. После проведенного рейда эксперт может спокойно сличить экземпляр фильма с имеющимся у него оригиналом. База данных помогает найти владельца прав. Если кассета не соответствует образцу, эксперт дает заключение о том, что по таким-то признакам контрафактности кассета не является легальной. Для суда это является одним из самых главных аргументов при вынесении приговора.

***В каких российских регионах наиболее тяжелая ситуация с соблюдением авторских прав?***

Хуже всего на Дальнем Востоке. Там пиратство достигает 95-98 процентов. Но это можно понять. Везти кассеты в Хабаровск или Владивосток невыгодно, поэтому легальной продукции не хватает.

### ***А как обстоит дело у наших соседей, в странах СНГ?***

Очень плохо в Средней Азии, Украине. В родной нам Белоруссии уровень пиратства 95 процентов! То есть там ситуация еще хуже, чем у нас. В Казахстане сейчас стало лучше – появился легальный бизнес. Там, где нет легального бизнеса, о борьбе с пиратством нечего и говорить – нет альтернативы... Все зависит от уровня экономического развития страны.

Надо развивать видеопрокат. Он у нас вообще задушен. Мы в течение нескольких лет добились того, чтобы отменили грабительский 70-процентный налог на прибыль с пунктов видеопроката. С них брали такой же процент, как с казино. Связано это было с тем, что очень давно, когда только появились видеосалоны, в них среди прочего показывали порнографические фильмы. И прокаты приравнивали к этим салонам. Хотя прокат – это один из методов борьбы с пиратством. Далеко не все фильмы люди смотрят второй раз, в прокате же ты можешь взять картину на день, заплатив за это небольшую сумму. Особенно это важно для нашего населения с низким уровнем зарплаты.

### ***Некоторое время назад в качестве решения проблемы предлагалось ввести сублицензирование. В чем его смысл?***

С местным предпринимателем подписывается договор о том, что он сам будет печатать и продавать продукцию в каком-то оговоренном количестве. Но профессиональная студия записи – это дорогостоящее по затратам производство. Возможности непрофессиональной записи ограничены, отсюда низкое качество, но с маркой известной компании. Потребитель страдает от плохого качества, а компания теряет лицо, но закон пока не нарушен. Дальше предприниматель сканирует обложку, запускает дополнительный тираж и начинает торговать. Это уже пиратство. Вот по совокупности этих причин компании-члены РАПО отказались от сублицензирования.

Была другая идея, тоже оставшаяся на бумаге. На общем собрании членов РАПО я предложил компаниям собрать избыточные видеомагнитофоны и сделать общую студию на Дальнем Востоке. Найти местных предпринимателей, объяснить им выгоду легального бизнеса. Это был бы выход. Но, к сожалению, между собой компании так и не договорились.

### ***Многие киноленты берут напрокат видеокассету зачастую переписывают. Это тоже пиратство?***

Пиратство там, где есть нажива, если переписываешь для себя, то – нет. У нас хотят ввести налог на чистые кассеты, закладывать в их стоимость небольшой процент, который потом будут отчислять правообладателям. Логика такая: любой человек может купить чистую кассету, записать фильм, посмотреть его, дать соседям, друзьям. Они этот фильм покупать уже не будут, значит, авторы теряют доход. Такая система работает во многих странах.

Проблема в том, что по закону деньги с чистых кассет могут собирать только организации по коллективному управлению правами. Например, Российское авторское общество (РАО) собирает деньги для музыкантов. Они делегировали РАО это право и по итогам года в зависимости от частоты использования произведения получают вознаграждение. Примерно также должно было быть и с чистыми кассетами. Но государственные чиновники хотят, чтобы деньги собирал какой-нибудь специально созданный для этой цели федеральный орган, который потом будет их раздавать. Но, как известно, что государству попало, то пропало. Существующим же обществам (РАО, РОПАС, РОУПИ и т.д.) отдавать это не хотят, потому что много денег и нет механизма их сбора. А где много денег, там неизбежно возникают борьба интересов и другие неприятные моменты.

Я уже говорил, что в Петербурге очень тяжелая ситуация с пиратством. Помимо торгового

домом «Орби» там еще есть известный видеопират и порнограф Сергей Прянишников. Кроме того, что он сам всю записывал пиратские фильмы, еще и раздавал всем желающим право на тиражирование любых фильмов, воспользовавшись пробелом в законе об авторском праве.

В законе есть такое положение, касающееся исполнения музыкальных произведений, что, даже в том случае, когда нет возможности получить у автора разрешение на исполнение его произведения, все же исполнять его можно. Пример: по радио мы слушаем тысячи песен по всем волнам, понятно, что перед каждым исполнением радиостанция не может просить разрешения у автора. В этом случае общества по коллективному управлению правами, имея договоры с телеканалами или радиокомпаниями, собирают для них деньги и по итогам года выплачивают авторские гонорары. Совсем другая ситуация в кино. Фильм снимается долго, о нем идет информация, не составляет никакого труда найти авторов и подписать с ними контракт на распространение. Но ассоциация по коллективному управлению правами, созданная С.Прянишниковым, использует музыкальную схему. Он – себе бесплатно, остальным желающим за деньги – выдает право на тиражирование и распространение фильмов, а в конце года распределяет несколько сотен рублей двум-трем каким-то авторам. Так действует крыша для очень многих пиратов. По нашим сведениям, С.Прянишников перепродал свою ассоциацию торговому дому «Орби»...

Правда, нам удастся доказывать в судах, что это пиратство. Например, так было с фильмом «Особенности национальной рыбалки». Он только что появился на экране, легального видео еще не было, а контрафактные кассеты уже стали продаваться. Мы доказали, что это пиратство, и Арбитражный суд наложил на частного предпринимателя Барина, получившего у ассоциации право на распространение и тиражирование этого фильма, взыскание в виде штрафа в

размере 80 тыс. долларов. Эти деньги по решению суда причитаются компании «СТВ» Сергея Сельянова как правообладателю и компании «Премьер Видео Фильм» как дистрибьютору.

**Как вы оцениваете ильинское постановление правительства России №421 о запрете уличной торговли аудио- и видеопродукцией?**

Торговля в специализированных и крупных магазинах, безусловно, позволит легче осуществлять контроль. Хотя теоретически и там может появиться пиратская продукция, если продавец принесет кассеты и поставит их на полку. Конечно, административные меры – это ограничение свободы торговли, но, видимо, в нашей стране это необходимость. Ларьков в Москве стало гораздо меньше, мы следим за тем, куда уйдет контрафакт. Может быть, появятся какие-то рынки вроде маленьких «Горбушек» или еще что-то. Пираты, естественно, будут искать варианты.

**И они их обязательно найдут?**

Конечно. Но когда ты идешь и на каждом углу видишь пиратскую продукцию – это неприятно психологически! Маленький пример. Существуют так называемые серые пираты, у кого в продаже есть и легальная, и нелегальная продукция. В 1999 году, когда началась довольно серьезная борьба, контрафакт убрали под прилавок. Подходит покупатель, видит на прилавке только легальную продукцию, он ее и покупает. Конечно, если покупатель сам не спрашивает новинку, которая есть только в пиратском варианте. Это дало эффект и увеличило продажу легальной продукции примерно на 15 процентов.

Хуже всего в провинции. Население бедное – достаток маленький. У наших компаний даже была программа специальных цен для российских регионов. Они ставили на кассетах красные лейблы «Только не для продажи в Москве», снижали стоимость за счет использования более дешевых материалов.

**Цена была сопоставима с пиратской?**

Нет, но так никогда и не будет. С каждой кассеты примерно один-полтора доллара идет правообладателю, кроме того, есть понятие себестоимости, которое включает в себя много разных затрат. Несмотря на удешевление, эффект от нашей акции был небольшой, а качество становилось хуже. В хорошей компании вообще каждую кассету проверяют. Например, у большинства компаний, входящих в РАПО, есть дорогостоящие тестирующие аппараты, которые отбраковывают плохие кассеты, потом их размагничивают. Если кассета приносит доход меньше 15-20 процентов, студия обанкротится.

**Но, наверное, каждому хочется купить подешевле...**

Вас обворовали – вы в милицию пошли, а тут вы воруете – и не задумываетесь об этом! Это воровство. Если не хватает денег, вы не будете покупать мерседес, купите машину дешевле. Можно купить ворованный мерседес – будет дешевле, но за это предусмотрена уголовная ответственность плюс машину конфискуют. Так же и видео. Нет достаточно денег – можно взять напрокат либо покупать реже, но не покупать же ворованное! Пиратство – это воровство.

**Ваша фраза прозвучала как призыв к сознательности. Вас устраивает уровень и качество антипиратской пропаганды?**

Об этом, безусловно, надо говорить чаще, ориентировать людей, что недостойно покупать пиратскую продукцию. Мы регулярно демонстрировали видеоролики по телевидению и сейчас готовим новую серию антипиратских клипов. По инициативе Минпечати России создана группа по подготовке большой PR-кампании, в которую входим и мы. Сотрудничаем с журналами «Видеомагазин», «Книжный магазин», «Кинобизнес сегодня», – с их страниц рассказываем о наших акциях. Скоро вновь заработает наш сайт.

Мы планируем свои расходы на каждый год. Бюджет РАПО утверждается компаниями-учредителями – и российскими, и американскими на

общем собрании. И в конце года я отчитываюсь по всем тратам.

Сейчас мы заложили в бюджет средства на пиратскую антипропаганду. Идей очень много, но нет ни времени, ни сил. Это очень большая работа: надо придумывать сюжеты, договориться с известными режиссерами. Мы хотим и понимаем, что это необходимо. Были акции «ОРТ против пиратов», «Рок против пиратов», но эффекта от них практически нет. Это надо делать регулярно.

Минкультуры России выделяет сейчас на поддержку российского кино много денег, а планирует еще больше. Это не решение вопроса о возрождении российского кинематографа. Кино само обязано приносить такую прибыль, которая даст возможность снимать новое кино. А у нас все «съедают» пираты. «Антикиллер» и «Брат 2» принесли приличные деньги, но они могли бы принести в несколько раз больше. У нас, к сожалению, пока нет класса продюсеров, есть отдельные люди – Владимир Досталь, Игорь Толстунов, Сергей Сельянов. Они знают, куда вкладывать деньги, что сделать и как получить прибыль. Если бы еще пиратов не было...

**Вы считаете, что пиратство – главная проблема развития отечественной киноиндустрии?**

Это очень большая проблема, возможно, даже номер один. Когда пиратский объем составляет 85% рынка, о чем можно говорить? Пиратские кассеты с фильмом «Брат-2» вышли в продажу одновременно с премьерным показом в «Пушкинском»! Фильм популярный – все его стали раскупать. Знаете, сколько потерял правообладатель?

Мы придумали такую вещь. Сообщаем в милицию дату выхода в кинотеатральный прокат всех потенциально успешных фильмов, блокбастеров типа «Брата-2» или «Терминатора-3». Скажем, условно это 5 мая. Соответственно, все кассеты с этими фильмами, продающиеся до назван-

ной даты, пиратские. Их не надо даже проверять – сразу можно конфисковать. Эффект это приносит, но не такой большой, как мы рассчитывали: милиции нужно работать по этой схеме больше. **Вы рассказываете о разных мерах борьбы против пиратов, но при этом каждый раз добавляете, что серьезного эффекта эта мера не принесла ...**

Закон нормальный, не хватает его грамотного применения на практике. Милиция должна работать постоянно, а не от случая к случаю. Например, изъяли мы с Савеловского рынка 10 тыс. контрафактных DVD-дисков – это приличная сумма. Через три дня новая партия лежала на прилавке. Если мы конфискуем второй раз, третий, хозяин, наверное, уже десять раз подумает, прежде чем торговать пиратской продукцией, – ведь сколько потеряно денег... Самое главное – регулярность, а милиция к этому ритму не стремится.

В кинотеатрах пиратства меньше. В Москве практически исчезло кабельное пиратское телевидение, а шесть лет назад оно фактически все было нелегальным. В регионах дело обстоит хуже. Там стоят пиратские ретрансляторы, и речь идет не столько о пиратстве, сколько об обмане правообладателя. В договоре записано, например, тысяча потребителей, а подключается 15 тыс. Платят, естественно, за тысячу.

**Несколько лет назад Юрий Лужков решил бороться с пиратством в Москве с помощью идентификационных марок. Правда, вскоре Министерство по антимонопольной политике и Конституционный суд ему это запретили, но он до сих уверен, что это очень эффективная мера. Вы согласны?**

Проблема защитных знаков в том, что правоохранительные органы начинают проверять легальность самих знаков, а не того, на что они наклеены. Поэтому рано или поздно легальная марка оказывается на нелегальной продукции, и таким образом пиратский товар

легализуется. По всем законам надо проверять сам товар, а не то, что на нем наклеено. Страна у нас такого уровня чистоплотности, что легальная марка обязательно окажется у пиратов. Эта мера может быть эффективной полгода, от силы год. В Украине марка действует несколько лет, и ситуация только ухудшается. Причем известны случаи, когда марки забирали прямо из типографии.

**Как РАПО сотрудничает с Министерством культуры и Министерством печати России?**

Я, как директор РАПО, вхожу в Экспертный совет по защите интеллектуальной собственности при Минпечати России. РАПО принимает участие в подготовке документов для заседаний правительственной комиссии по запросам Минпечати. РАПО входит в ряд комиссий при различных комитетах Госдумы, где мы тоже участвуем в подготовке изменений и дополнений в Законодательстве РФ. На МПТР возложена обязанность осуществлять проверку выполнения положения о лицензировании тиражных мощностей. Мы оказываем им в этом помощь, вместе ездим на проверки, они нас приглашают как экспертов. Очень нас поддерживает и Минкультуры России. В каждый приезд представителей МПАА мы устраиваем совместные встречи, обсуждение проблем российской киноиндустрии, проводим пресс-конференции.

Мы сотрудничаем с 37 странами мира, где есть подобные организации. РАПО создана для реальной помощи – тут «показухи» никакой нет. Мы единственная организация в отечественном кино, которая реально борется с видеопиратством в таком большом масштабе. В июне этого года на ежегодной конференции антипиратских организаций в Барселоне (Испания) наша организация была признана лучшей и награждена почетным призом с формулировкой «*За работу в крайне тяжелых условиях*».

# НЕ НАВРЕДИ!..

К. Тарасов

Группа риска обладает также большим опытом реального действия, выражающегося в поступках, которые, по оценкам самих ребят, взрослые могли бы счесть хулиганскими. Обнаружено значительное превышение в группе риска по крайним позициям шкалы (три-четыре и более четырех раз) таких поступков за последний год: 56% против 24.

Отвлекаясь на время от отношения группы риска к насилию, коснемся других ее особенностей. Небезынтересно, например, что эта группа отличается повышенным вниманием к *эротическому кинематографу*. За четыре недели до социологического опроса подобного рода картины не смотрели только 4% ее представителей, а со стороны контрольной группы – 23 процента. За тот же период пять или более эротических картин посмотрели соответственно 26 и 10% ребят. Группа риска более активно отыскивает эротические фильмы в текущем репертуаре. Такую установку проявляет здесь каждый второй (49%), а в контрольной группе – только каждый седьмой (16%). В группе риска, как видим, интерес к насилию сопрягается с интересом к другому, столь же сомнительному зрелищу, широко представленному на глобализированном экране.

Примечательно, что в группе риска больше ребят, отрицающих *общепринятые или почитаемые в обществе ценности*. Например, здесь почти каждый десятый (9%) полагает, что семья и дети в его будущей жизни не важны. В контрольной группе такая позиция не обнаружилась вовсе. Считающих, что заниматься благотвори-

тельностью и помощью незнакомым людям не важно, в группе риска – 35%, в контрольной – 19. Не отличается группа риска и распространенностью установки на то, чтобы быть полезными обществу, стране. Это не важно для 39% ребят, в контрольной группе – только для 6 процентов. В последней группе треть ребят (35%) считают подходящим для себя такое социальное положение, когда можно не работать, иметь много денег и вести красивую, легкую жизнь. В группе риска таких ребят 51 процент. Отмеченные черты портрета группы риска имеют в той или иной степени антиобщественную направленность. И вполне симптоматично, что с этим в группе риска сопрягается более высокая причастность к насилию в жизни, о чем было сказано раньше.

Что необходимо ребятам, чтобы их жизнь сложилась так, как им хочется? Упорство и целеустремленность отрицают чуть больше 2% ребят контрольной группы. В группе риска почти в девять раз больше: 22 процента. Хорошее образование, знания считают необязательными соответственно 5 и 13 процентов ребят. Та же тенденция и в отношении трудолюбия – 8 и 26% «голосов», в группе риска – 30 процентов. Применительно к ней обоснованной представляется поговорка: «сила есть – ума не надо». Значение ума, интеллекта для устройства собственного будущего отвергается в пять раз чаще (13% против менее трех). Группа риска обладает сомнительным преимуществом и в отрицании значимости привлекательной внешности, обаяния (43% против 38). В отношении общительности разница особенно внушительна. В контрольной группе ее отрицает 7% ребят, в группе риска – 39. Несмотря на то что эта группа уступает контрольной в оценке такого личностного качества, как упорство, целеустремленность, она тем не менее превосходит ее в оценке значимости умения добиваться поставленной цели любыми средствами. Необходимым это качество считают 24%

*Статья написана при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (грант № 01-06-80059а).*

*Окончание. Начало в № 6, 8 2003 г.*

ребят из контрольной группы и 35% из группы риска.

Нельзя не отметить *явной сопряженности* всего комплекса отличий группы риска, касающихся понимания ею способов своего собственного жизнеустройства, с интересом к насилию в фильмах и приобщенностью к насилию в жизни. Можно констатировать также и смысловую близость в этом плане составляющих данного комплекса. Объединяющая группу риска мысль, что нужно овладевать искусством насилия, вполне согласуется с личностными качествами, в целом отличающимися ее от контрольной группы.

Человек овладевает важными для него ценностями не иначе, как *среди людей*, в той или иной степени рассчитывая на *их содействие*. Отличается ли группа риска в этом социальном плане от контрольной группы? Картина такова. Рассчитывают только на себя 54% ребят из контрольной группы и 69% из группы риска. Рассчитывают прежде всего на самого себя, но также и на помощь других людей (родителей, друзей и т.д.) 38% ребят из контрольной группы и 26% из группы риска. Отсюда видно, что в группе риска индивидуалистические установки выражены сильнее. В одном отношении, однако, коллективистский настрой в ней значительнее. Это когда речь идет о том, чтобы рассчитывать на помощь влиятельных и состоятельных друзей, родственников и т.д. Таких людей не так уж много, и поддержку от них могут получить далеко не все. В группе риска рассчитывают прежде всего на их помощь 9% ребят, в контрольной – в два раза меньше (4%). Этот штрих говорит и о большей амбициозности группы риска, связанной с ее возможностями получить неформальную поддержку в *продвижении по социальной лестнице*.

На какую ступень этой *лестницы* мечтают взойти ребята из сравниваемых групп? В группе риска чаще всего выбирают предпринимательство (39% против 23% в контрольной группе, где ребят больше всего манит юриспруденция – 29%

против 22 в группе риска). Менее всего группы риска прельщает положение инженера и военного – по 4% (против соответственно 11 и 10% в контрольной группе). По 9% ребят связывают свое будущее с учительством (против 4% процентов в контрольной группе), медициной (против 6%) и рабочими профессиями (против 1%). По 17% ребят привлекает статус милиционера (против 9% в контрольной группе), телохранителя (против 4%) и спортсмена (против 9%). Социально-профессиональные ориентации группы риска весьма широки по своему спектру, при этом более половины ребят устраивают профессии, не обремененные особым интеллектуальным напряжением, а значительную часть, напротив, привлекают профессии, предполагающие готовность и способность при случае осуществить силовое принуждение, физическое насилие.

К насилию и в кино, и в жизни, как известно, больше приобщена мужская часть населения. Вполне логично, что в группе риска преобладают мальчики (78% против 43), а в контрольной – девочки (56% против 22). Разнородность по половому признаку группы риска, объединенной представлением, что фильмы с насилием подталкивают ребят к мысли о необходимости овладеть искусством насилия, – одна из причин того, что в их суждениях по различным вопросам имеется значительный разброс. Например, нельзя ожидать, чтобы на вопрос об участии в драках девочки из группы риска давали ответы, схожие с теми, которые исходили от ребят. В группу риска они попадали и из-за ответа в качестве не столько респондента, сколько своего рода эксперта. Вместе с тем присутствует содержательное единство, отличающее группу риска в целом от контрольной группы и дающее основание называть ее именно таковой.

В группе риска больше ребят (13% против 6), на «отлично» справляющихся со своими *школьными заданиями*. Но больше и тех, кто учится плохо, – 9% против одного. Этот факт вполне



вписывается в уже обозначившийся специфический профиль группы риска.

Ребята из этой группы отличаются от контрольной и по *социальному положению родителей*. Они значительно меньше представляют рабочие семьи (13% против 39). Едва ли не у половины из них (43%) отцы являются специалистами с высшим образованием, работающими в государственных организациях. В контрольной группе таковых меньше – 24 процента. Еще у 22% ребят из группы риска отцы тоже имеют высшее образование, но работают в коммерческой сфере. По контрольной группе показатель вдвое меньше (10%). Похоже, что группа риска рекрутируется большей частью не из низших слоев капитализирующегося российского общества. Это подтверждается данными о доходах родителей ребят. В контрольной группе никто не указал на очень высокий доход своих родителей, а в группе риска эту оценку дали 4% ребят. О высоком доходе сообщили соответственно 9 и 18% респондентов. В группе риска больше и тех ребят, в чьих семьях доходы низкие или очень низкие (13% против 6). Но прослойка с высоким и очень высоким доходом более многочисленна (22% против 13).

Кинопоказчикам больше чем кому-либо известно об эскалации насилия на большом экране. В общем плане осведомлены они и о том, в какой степени образы насилия достигают внимания публики кинозалов. Для большей ясности можно привести строгие количественные выкладки, выданные компьютером по итогам социологического опроса посетителей столичных кинотеатров, проведенного в конце 2002 года Научно-исследовательским институтом киноискусства. В ходе опроса каждый четвертый зритель (23%) заявил, что среди тех фильмов, которые он смотрел в кинотеатре на протяжении трех последних месяцев, насилие присутствовало в большинстве случаев. Чуть меньше зрителей (21%) указали, что насилие изобража-

лось в каждой второй картине. Добавим сюда еще 12% зрителей, индивидуальный репертуар которых на четверть или треть состоял из фильмов с насилием. В итоге можно констатировать, что 56% зрителей, заполнявших кинозалы в период социологического опроса, – весьма активные потребители экранного насилия. А что же остальные 46% – они отказываются от «агрессивной кинодиеты»? Хорошо бы так. Причина, однако, в другом. В течение трех месяцев, предшествовавших социологическому опросу, в кино они большей частью просто не ходили. Так что экранное насилие вольно или невольно зрителями потребляется широко. И группа риска при этом извлекает «полезные» для себя уроки. Кинопоказчики, к сожалению, хотят они того или нет, оказываются ее союзниками. И как тут не воскликнуть призывное: **кинопоказчиком можешь ты не быть, но гражданином быть обязан!**

Наверное, это непросто, когда другой работы нет и выбора фильмов тоже. Когда одни торгуют никотином и алкоголем, а другие, переступая порог дозволенного, не брезгают наркотиками. И все же в этом ряду можно не быть, а если уж приходится, то, действуя по принципу «Не навреди!», поступай достойно, с уважением к себе.

# НОВОСТИ ОТОВСЮДУ

## ДОХОДЫ ГОЛЛИВУДА РАСТУТ ЗА СЧЕТ DVD И... ИНФЛЯЦИИ ДОЛЛАРА

Как сообщила американская МПА (Киноассоциация), рекордная сумма \$37,3 млрд. была получена крупнейшими студиями Голливуда в 2002 году от всех видов реализации экранной продукции, что на 18% выше, нежели в 2001 году. Причем наибольший прирост в 31% дали продажи DVD, а также эти сборы увеличились в связи с понижением курса доллара на мировом рынке по отношению к другим валютам. В самих же США более-менее успешным являлось еще и продвижение фильмов на телеканалы – прирост составил 11%.

## ЗАПАДНЫХ КИНОЗРИТЕЛЕЙ УЖЕ ДОСТАЛА РЕКЛАМА

Сначала в Германии возмутились некоторые зрители, доведенные до отчаяния бесконечной рекламой перед показом фильмов (в ряде кинотеатров время ее демонстрации исчислялось даже 50 минутами!). А теперь в США судебный иск против киносети «Лоу Синеплекс» подала чикагская учительница английского языка, которая недовольна тем, что киноленты не начинаются точно по расписанию и ей приходится смотреть ненужную рекламу. Адвокат истицы уверен, что к его подзащитной присоединятся другие зрители, которым дорого их время. Однако представители дистрибьюторской фирмы считают возбужденное дело пустячным и вообще не заслуживающим внимания, ибо те, кто приходит в кинотеатр, заранее ожидают, что перед фильмом будет реклама. А Джон Фитиан, президент Национальной ассоциации владельцев кинотеатров, заявил недвусмысленно: «Или вы платите семь долларов и имеете рекламу, или вам придется выложить 12 долларов за просмотр без рекламы».

Слава богу, что у нас в кинотеатрах рекламные ролики не так сильно одолевают, как на телевидении, особенно на канале «Россия», где даже сокращают картины ради демонстрации преимуществ женских прокладок.

## НЕТ НИКОГО МОГУЩЕСТВЕННЕЕ СТИВЕНА СПИЛБЕРГА

По мнению американского журнала «Премьер», обнарудовавшего очередной ежегодный список самых влиятельных людей Голливуда, первое место достоин занимать Стивен Спилберг. Причем он единственный режиссер, попавший в табель о рангах, далее в десятке лидеров следуют одни лишь продюсеры, а наиболее могущественным из актеров оказался Том Хэнкс, довольствовавшийся только 13-й строчкой. Самый невероятный скачок в общем списке продемонстрировала молодая актриса Риз Уизерспун, которая после успеха «Стильной штучки» взлетела с 96-го на 32-е место!

## VHS УМЕР, ДА ЗДРАВСТВУЕТ DVD!

Под таким названием на сайте imdb.com дано сообщение о том, что впервые в истории недельные доходы от продажи DVD превысили прибыль от видеокассет в формате VHS. Сборы от видеодисков составили \$80 млн. за неделю, что на два миллиона больше полученного за видеокассеты. Представитель Ассоциации видеодилеров заявил в интервью лос-анджелесской газете «Дейли ньюс»: «Мы действительно рады этому. Это демонстрирует факт потрясающего вторжения DVD в индустрию домашнего видео. Продолжается повышение потребительских ожиданий и происходит дальнейший рост индустрии домашнего видео».

## ИТАЛЬЯНСКОЕ КИНО ПУСКАЕТ ДЕНЬГИ НА ВЕТЕР

Вздумав подсчитать, куда же уходят деньги итальянских налогоплательщиков, представители местной статистической службы в сфере кино пришли к неутешительным выводам. Выполняя вроде

бы благородную функцию по поддержке фильмов, имеющих «национальный культурный интерес», различные государственные фонды потратили за 9 лет 340 млн. евро на 232 картины, которые принесли в прокате только 73 млн. евро, то есть почти в пять раз меньше! Кроме того, часть выделенных денег вообще не дошла до адресата – и ленты не были сняты. А некоторые фильмы, даже будучи произведенными, так и не выпущены на экран. Не напоминает ли это ситуацию в российском кино, когда государственное финансирование картин, которые потом практически не идут в прокате, оказывается элементарным пусканием денег на ветер!

### **КАЖДЫЙ АМЕРИКАНЕЦ ПОТРАТИЛ ПО \$33 НА КИНО В 2002 ГОДУ**

На ежегодной конференции владельцев кинотеатров в Лас-Вегасе глава МПАА Джек Валенти сообщил о том, что каждый американец в 2002 году посмотрел в среднем 5,7 фильма, а цена билета составила примерно \$5,8. В результате получается, что всего на кино среднестатистический житель США потратил \$33,06. Вроде бы незначительная сумма. Однако по посещаемости кинотеатров 2002 год оказался лучшим аж с 1957 года! Всего было продано 1,6 млрд. билетов, что на 10,2% превышает показатели 2001 года. Общие кассовые сборы в США составили \$9,5 млрд., что на 13,2% выше данных предшествующего года. Вместе с тем значительно выросли средний бюджет (почти до \$59 млн.) и затраты на рекламу каждого фильма – в сумме \$89,4 млн., что сразу на \$10,7 млн. больше, чем в 2001 году. Всего лишь 10 лет назад подобные цифры показались бы фантастическими, поскольку тогда бюджет был в пределах \$30 млн. на картину. Цены увеличились, по мнению Валенти, из-за затрат на новые технологии и спецэффекты, а также по причине больших финансовых appetites кинозвезд, требующих гонорары в размере не менее \$20 млн. Компании, входящие в МПАА, выпустили в 2002 году на экран 225 лент, а другие прокатные фирмы – еще 242. Так что в итоге американцы мог-

ли увидеть в течение года 467 фильмов, в среднем – 1,28 ежедневно.

### **КЛОНИРОВАННЫЙ АКТЕР ХОЧЕТ БЫТЬ ПОИМЕНОВАННЫМ**

Один из многочисленных участников фильма «Властелин колец: Две крепости», актер Питер Кэлвели, обиделся, что его не указали в титрах, хотя он фактически был клонирован цифровым способом. Кэлвели признался в интервью «Ю-Эс-Эй Тудей»: «Скрывая людей за цифровой оберткой, нельзя угадать их существование. Тот факт, что актер может сыграть лишь раз, а потом использоваться в немалом количестве различных фильмов, видеоигр, телесериалов и даже тех медиа-средств, которые пока не существуют, дает возможность «компьютерному исполнителю» крепко задуматься, прежде чем подписывать контракт с передачей всех прав». Непоименованный в титрах Питер Кэлвели сказал, что прежде всего хотел своим заявлением привлечь внимание Гильдии актеров Америки. Там же сообщили, что на самом деле изучают проблему новых технологий в применении к актерской профессии.

### **ДАЖЕ ПРАВИТЕЛЬСТВО АФГАНИСТАНА ПРОГРЕССИВНЕЕ ГОЛЛИВУДА**

Феминистская группа «Девушки-партизаны» готовит акцию протеста против засилья мужчин в Голливуде. В частности, она уже обнародовала такой факт: в американском сенате среди 100 его членов имеются 14 женщин, а в Голливуде только 4% режиссеров женского пола. Согласно заявлению феминисток, «даже временное правительство Афганистана намного прогрессивнее Голливуда, поскольку в его кабинете министров 6% женщин». Немногим лучше обстоят дела с монтажерами и сценаристками – их соответственно 12 и 8 среди создателей 100 самых кассовых картин прошлого года. А с операторами женского пола вообще беда: обнаружилась лишь одна подобная особа в числе кинематографистов, работавших над указанной сотней лент.

**Подготовил Сергей Кудрявцев**

# КИНОПРОЕКТОР СКМ<sup>1</sup>

**Техническое обслуживание ТО-2** – это периодическое мероприятие, которое проводят через каждые 300 рабочих часов. Его осуществляет технический персонал кинотеатра под руководством лица, ответственного за эксплуатацию кинооборудования.

**При ТО-2 выполняются** все работы, предусмотренные в ТО-1. Дополнительно к ним, если необходимо, производится замена ксеноновой и читающей лампы или отражателя. Непременно проверяется уровень масла в редукторе привода и выполняются: смазка (как указано в табл. 4<sup>2</sup>), замена и регулировка прижимных ленточек, проверка зубчатых ремней, надежности крепления узлов и деталей, очистка от пыли панелей и блоков электрооборудования (пылесосом).

**Замена ксеноновой лампы** должна проводиться в условиях строгого соблюдения мер безопасности.

Основанием для замены может стать чрезмерное потемнение колбы лампы, снижение светового потока кинопроектора на 25–30% (при постоянной мощности электропитания лампы), нестабильность разряда ксеноновой лампы, приводящая к заметному мерцанию света на киноэкране, снижение начального напряжения на лампе более чем на 20%, присутствие в лампе воздуха. В последнем случае говорят, что лампа «вытекла». При ее зажигании внутри колбы появляется беловатый дым, оседающий в виде белого налета, а горение нестабильно. Такая лампа подлежит немедленной замене.

Для замены ксеноновой лампы требуется надеть защитный щиток и перчатки, затем снять боковые дверцы и защитные щитки осветителя, надеть на лампу защитный футляр (лампа должна остыть до комнатной температуры), отсоединить гибкий

силовой провод лампы от дросселя фильтра, отпустить стяжные болты зажимных планок анода и катода. Передвигая лампу и анодный наконечник вдоль оси в направлении от кадрового окна, вынуть лампу. Если смещения анодного наконечника недостаточно для извлечения лампы, надо открутить два стяжных болта и снять накладку с анодного наконечника. Далее можно установить новую лампу.

Чтобы потемнение колбы в процессе работы было более равномерным, после того, как наполовину истекло время средней продолжительности горения, лампу необходимо повернуть на 180° вокруг продольной оси относительно первоначального положения.

Колба звукочитающей лампы выполнена из кварцевого стекла, при работе ее температура высока. Во избежание выхода лампы из строя допустимо брать ее руками только в чистых хлопчатобумажных перчатках.

**Для замены звукочитающей лампы** требуется отвернуть винт 9 крепления кожуха 3 (см. рис. 11<sup>3</sup>) и снять кожух 3, затем, нажав на подпружиненный рычаг 8, освободить металлический цоколь лампы и вытянуть лампу на себя. Далее следует снять пружинную клемму с плоского контакта лампы, взять новую лампу, надеть пружинную клемму на плоский контакт цоколя, вставить лампу в патрон, приподняв подпружиненный рычаг 8, опустить подпружиненный рычаг 8, плотно поджав цоколь лампы к патрону. При установке необходимо соблюдать правильную ориентацию лампы в патроне (см. рис. 26).

**Для замены отражателя** надо предварительно со всеми необходимыми предосторожностями снять ксеноновую лампу, отвести верхнюю планку-фиксатор 17 (рис. 4<sup>4</sup>), снять отражатель и установить новый. Устанавливаемый отражатель должен быть одной или смежной группы цветности с отражателем, установленным на другом посту киноустановки, а также одной или смежной группы цветности с установленными объективами.

<sup>1</sup> Продолжение. Начало в № 2 – 5, 7, 8, 2003 год

<sup>2</sup> «Кинемеханик» № 8, 2003 г.

<sup>3</sup> «Кинемеханик» № 3, 2003 г.

<sup>4</sup> «Кинемеханик» № 3, 2003 г.

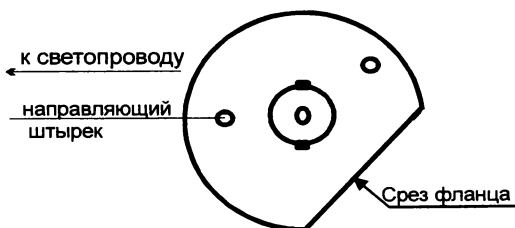


Рис. 26. Правильная установка лампы АКГ 12-55-2 (вид сверху)

**При замене прижимных ленточек** следует открыть фильмовый канал и снять механизм прижима с проекционной головки, отвернув шестигранным ключом из комплекта ЗИП винт **1** (рис. 22<sup>5</sup>) и рукояткой **2** ослабить натяжение ленточек. Дальше действия различаются в зависимости от типа ленточек. При замене *полиамидных* ленточек требуется снять старые ленточки с верхнего и нижнего зацепов, взять из комплекта ЗИП новые ленточки и установить их на место, установить механизм прижима и завернуть винт **1**. Для замены металлических ленточек надо отвернуть винты **7**, крепящие зацепы **5** (зацеп должен подняться выше штифта **9**), снять верхний конец ленточки со штифта, отвернуть винт **8**, крепящий прижим **6**, освободить нижние концы ленточек и снять ленточки, затем взять из комплекта ЗИП новые ленточки и установить их на место, заворачивая крепежные винты в обратной последовательности. Металлические ленточки устанавливаются полированной стороной наружу, и требуется проследить, чтобы они вошли между щечками, ограничивающими боковое перемещение.

После установки новых ленточек обязательно надо провести регулировку их натяжения в соответствии с табл. 3<sup>6</sup> либо по упрощенной методике, а затем зарядить кинофильм. При проекции на экран должна быть заметна повышенная вертикальная неустойчивость изображения. Следует поворачивать ручку регулятора натяжения в сторону увеличения натяжения до исчезновения неустойчивости изображения.

<sup>5</sup> «Кинотехника» №7, 2003 г.

<sup>6</sup> «Кинотехника» №8, 2003 г.

**Проверка зубчатых ремней** заключается в осмотре состояния корда. Если концы металлического корда выступают над поверхностью ремня, их необходимо обрезать. Выполняя такое действие, выступающий конец корда вытягивают кусачками или бокорезами приблизительно на 100 мм и перекусывают так, чтобы оставшийся корд находился внутри резинового тела ремня. При необходимости регулируют натяжение плоскозубчатых приводных ремней **4, 6, 8** (рис. 6<sup>7</sup>).

**Контрольно-наладочные работы Р-1** производят через 1200 рабочих часов. При этом выполняют юстировку осветительно-проекционной системы, регулируют обтюратор, придерживающие ролики и положение изображения фонограммы относительно читающей щели, натяжение плоскозубчатых ремней, заменяют уплотнительные манжеты, проверяют состояние лентопротяжного тракта. Кроме того, осуществляют контроль и регулировку: токов включения и удержания заслонки, напряжения питания звукочитающей лампы, пускового момента главного привода, напряжения срабатывания датчиков обрыва рабочего хода и перемотки, напряжения натяжения и торможения при рабочем ходе, напряжения натяжения при перемотке, режима торможения наматывателя при перемотке, временных задержек в автомате перехода. Одновременно проверяют надежность электрических соединений.

**Юстировку осветительно-проекционной системы** выполняют при замене ксенонной лампы, отражателя или в случае нарушения требуемых параметров осветителя.

Первым шагом является *предварительная юстировка*, выполняемая с помощью юстировочного конуса ЮК-1 или с использованием лазерного юстировочного устройства.

В первом случае юстировочный конус с прозрачным стеклом устанавливают во втулку объективодержателя конусом к киноэкрану, открывают правую и заднюю дверцы отсека осветителя, затем включают лампу внутренней подсветки осветителя тумблером

<sup>7</sup> «Кинотехника» №3, 2003 г.

«Ось» Подняв заслонку при помощи ручки «Заслонка» и наблюдая через отверстие конуса, проверяют расположение деталей осветителя. При правильной юстировке центр отверстия  $D=8$  мм в держателе катода, центр отверстия в отражателе и средняя точка отрезка между отверстиями для пружины на держателе анода (см. рис. 27) должны совпадать с центральным перекрестием на стекле конуса. При необходимости следует произвести регулировки.

Для регулировки стойки анода требуется ослабить винт 8 (рис. 4<sup>8</sup>), а после регулировки стойки по высоте и развороту – его затянуть. Стойка катода регулируется по высоте с помощью эксцентрика, закрепленного на

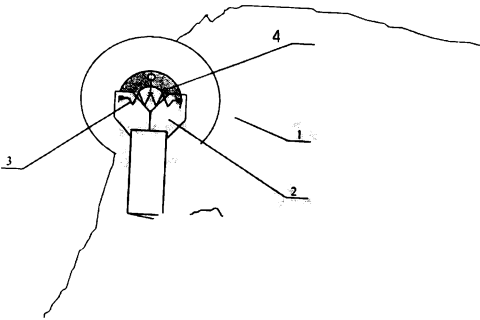


Рис. 27. Правильное расположение элементов осветителя. 1. Отражатель. 2. Держатель анода. 3. Пружина. 4. Держатель катода.

регулирующей оси 9. Регулирующую ось следует вращать юстировочным ключом. Поперечные подвижки стойки катода осуществляются регулировочной осью 10. Центрирование отражателя производят регулировочными винтами 5 и 6. Перед центрированием необходимо выставить отражатель механизмами наклонов (регулирующие оси 11 и 12) так, чтобы плоскость его переднего среза была перпендикулярна оптической оси проекционной системы, проходящей по оси втулки объективодержателя.

Для второго варианта требуется лазерное юстировочное устройство, которое поставляет завод – изготовитель кинопроекторов по отдельному заказу. Порядок юстировки указан в прилагаемой инструкции.

<sup>8</sup> «Кинотехника» №3, 2003 г.

Окончательную юстировку выполняют при включенной ксеноновой лампе в режиме проекции без фильма. Для этого надо открыть правую дверцу отсека электропитания и установить регулятор мощности ксеноновой лампы в положение минимальной мощности. Затем в оправу объективодержателя устанавливают юстировочный конус ЮК-1 так, чтобы плоскость входного отверстия его конической части находилась на расстоянии около 25 мм от плоскости кадрового окна, и включают вытяжную вентиляцию проектора, привод лентопотяжного тракта, а затем ксеноновую лампу. Открыв заслонку и наблюдая на киноэкране изображение кадрового окна, оценивают яркость и равномерность заполнения его светом. При явно видимой неравномерности (несимметричности) распределения яркости изображения требуется отрегулировать положение отражателя по наклону, вращая оси 11 и 12 (рис. 4) юстировочным ключом. Получить максимум яркости на экране позволяет фокусировка лампы (вращением оси 13).

Следует добиться максимальной яркости и равномерности заполнения светом кадрового окна, установить в рабочее положение проекционный объектив с анаморфотной насадкой и сфокусировать его на резкое изображение границ кадрового окна.

Оценивая качество освещения киноэкрана, можно, если это требуется, дополнительно подфокусировать ксеноновую лампу или отрегулировать отражатель, после чего установить номинальное значение мощности (регулятором мощности ксеноновой лампы), проверить люксметром световой поток и равномерность освещенности киноэкрана согласно табл. 3, затем в случае необходимости следует произвести дополнительные регулировки.

Чтобы избежать повреждения проекционного объектива, при работе с ксеноновыми лампами 3 и 4 кВт без фильма или с прозрачными ракордами объективодержатель устанавливают в рабочее положение только на время снятия показания люксметра в каждой точке (не более 30 с). На время записи результата измерения и перехода к следующей точке объективодержатель откидывают до упора.

При регулировке обтюлятора объектив для обычного формата устанавливают в рабочее положение, кадровую рамку – в положение «О», заряжают в проектор и запускают тест-фильм 35ПДФ (допускается использование фильма, склеенного в кольцо).

Если нет резкости изображения испытательной таблицы, следует подфокусировать объектив и затем надежно застопорить его контргайкой.

Наблюдая с расстояния тройной ширины изображения светлые прямоугольники в левой части испытательной таблицы сверху и снизу, проверяют «тягу» обтюлятора. При правильном положении обтюлятора под или над прямоугольниками не должны быть видны светлые нерезкие полосы. Если эти полосы на экране видны в нижней части изображения (направлены вверх от светлых прямоугольников), кадровое окно закрывается после начала движения фильма, то есть обтюратор «отстает». При видимых в верхней части изображения и направленных вниз полосах обтюратор «опережает».

Для его регулировки необходимо остановить проектор и позволить ксеноновой лампе остыть (не менее 5 мин), потом открыть крышку головки, поднять ручную и зафиксировать световую заслонку и ослабить 3 винта крепления обтюлятора (примерно на 1 оборот). Затем повернуть рукоятку ручного привода так, чтобы скачковый барабан повернулся на 45° (два зуба) от положения стояния, и повернуть обтюратор (не проворачивая привод) так, чтобы середина его лопасти находилась напротив середины кадрового окна. Середине лопасти соответствует середина среднего из трех ребер жесткости, расположенных со стороны кадрового окна. Далее надо завернуть винты крепления обтюлятора и повторить проверку тяги по тест-фильму.

При регулировке придерживающих роликов щупом №1 ГОСТ 882-64 проверяют величину зазоров между рабочими поверхностями зубчатых барабанов и придерживающих роликов. Зазоры должны быть менее 0,3–0,35 мм (удвоенная толщина киноплёнки). Правильно отрегулированные ролики при включении кинопроектора

без кинофильма не должны вращаться. Когда требуется отрегулировать зазор при помощи винта регулируемого упора, определяющего положение каретки придерживающего ролика, надо отпустить контргайку регулируемого винта, отрегулировать величину зазора и затянуть контргайку.

**Регулировка положения изображения фонограммы относительно читающей щели.** Звукоблок отъюстирован на заводе-изготовителе и в процессе работы в дополнительной регулировке не нуждается. Регулировку производят только в том случае, когда во время сеанса из громкоговорителей слышен посторонний звук частотой 96 Гц<sup>9</sup> или 24 Гц<sup>10</sup>, возникающий при аварийной разъюстировке звукблока.

Для регулировки заряжают в звукоблок кольцо тест-фильма «Маяк» и проверяют правильность расположения изображения фонограммы относительно читающей щели. Предварительная проверка производится визуально при остановленном кинопроекторе по изображению, которое можно наблюдать через смотровое окно 16 (рис. 11). Чтобы тест-фильм занял положение, соответствующее его положению при движении, нужно включить привод кинопроектора на 30–40 с, а затем остановить его (запуск привода с кольцом фильма, заряженным в звукоблок, возможен только при включенном тумблере «БДО»). При этом необходимо, чтобы склейка кольца тест-фильма не оказалась на гладком барабане или на ближайших к нему роликах, в противном случае следует повторно запустить привод. Изображение фонограммы должно располагаться симметрично относительно середины механической щели.

Окончательную проверку и регулировку нужно производить на слух при пропускании кольца тест-фильма «Маяк».

Включив звуковоспроизводящее устройство, регулятор громкости усилителя устанавливают в среднее положение. Включают тумблер «БДО» и

<sup>9</sup> Читающая щель захватывает изображение края перфорации

<sup>10</sup> Читающая щель захватывает межкадровую полосу

привод лентопротяжного тракта, запускают тест-фильм «Маяк». Если через контрольный громкоговоритель прослушивается высокий или низкий тон, ослабляют контргайку винта **13** и, вращая его, регулируют положение микрообъектива, добиваясь полного исчезновения звука, затем затягивают контргайку винта **13** и останавливают тест-фильм.

Иногда посторонний однотонный звук частотой 96 Гц или 24 Гц прослушивается в результате дефекта (нарушения геометрических размеров) фильмокопии. Его тоже можно устранить подвижкой микрообъектива, но по окончании показа дефектной фильмокопии микрообъектив должен быть возвращен в исходное положение, соответствующее настройке по тест-фильму «Маяк».

**Для регулировки натяжения плоскозубых ремней** надо открыть заднюю дверцу проекционной головки и проверить правильность натяжения ремней **4**, **6** и **8** (рис. 6<sup>11</sup>) при помощи динамометра со специальной насадкой. При приложении усилия величиной 10 Н (1 кг) перпендикулярно к поверхности ремней в точках, указанных на рис. 6, стрела прогиба ремня должна составлять  $5 \pm 2$  мм. Регулировку натяжения ремней **4**, **6**, **8** производят подвижкой соответствующих натяжных роликов **5**, **7**, **9**. По окончании регулировки натяжения включают тумблер «БДО», запускают привод проектора и проверяют ход ремней. Смещение ремня 4 к краю шкива указывает на непараллельность вала электродвигателя **10** относительно вала привода **11**. Установить валы параллельно и отрегулировать их взаимное положение можно только при отключенном от питания кинопроекторе: в горизонтальной плоскости разворачивают электродвигатель вокруг вертикальной оси в пределах имеющихся зазоров при ослабленных болтах крепления плиты электродвигателя, в вертикальной – отпуская или затягиванием резиновых втулок болтами крепления плиты электродвигателя.

<sup>11</sup> «Кинемеханик» №3,5, 2003 г.

При замене уплотнительных манжет главного привода необходимо снять шкив, предварительно демонтировав торцевые шпонки. Во избежание повреждения рабочих кромок монтаж новых манжет следует производить с использованием специальных монтажных втулок в соответствии с приложением к ГОСТ 8752-79 (см. рис. 28).

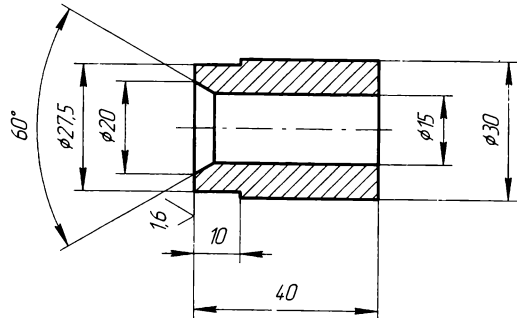


Рис. 28. Втулка для монтажа манжет

При регулировочных и ремонтных работах, связанных с демонтажом торцевых шпонок на шкивах плоскозубых ремней, крепящие шпонки винты следует при сборке ставить на грунтровку ФЛ-03 ГОСТ 9109-81 либо на другую маслостойкую краску. Предварительно резьбу валов и винтов следует обезжирить ацетоном.

Состояние лентопротяжного тракта проверяется согласно табл. 3<sup>12</sup>.

**Для контроля и регулировки токов включения и удержания заслонки** требуется включить рабочий ход кинопроектора (в ручном режиме), не включая ксеноновой лампы, нажать и опустить кнопку «Пуск» заслонки, убедиться, что заслонка поднялась и удерживается в поднятом положении, а также включилась звукочитающая лампа. Далее надо вручную сдвинуть заслонку примерно на 10° вниз от поднятого положения и убедиться, что заслонка самостоятельно возвращается в верхнее положение. В противном случае необходимо уменьшить сопротивление резистора R5 на плате привода **A07**

<sup>12</sup> «Кинемеханик» №8, 2003 г.



(рис. 24<sup>13</sup>). При этом напряжение между контактами 15 платы питания **A13** (рис. 29) и 25 платы привода **A07** (рис. 24) должно быть не более  $+ (5 \pm 0,2)$  В.

**Контроль и регулировка напряжения питания звукочитающей лампы.** Напряжение питания звукочитающей лампы выставляет-

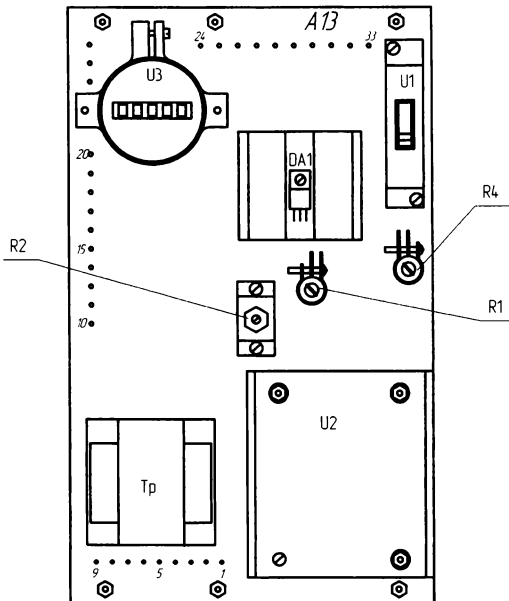


Рис. 29. Плата питания

ся при балансировке уровней выходных сигналов фотоусилителей **A1.81** постов комплекса. Оптимальная величина напряжения, измеренного непосредственно на контактах звукочитающей лампы, составляет  $+ (10,5 \pm 11,0)$  В. Допускается изменение напряжения в пределах, обеспечиваемых подстроечным резистором **R2** платы питания **A13**, но не менее 9,5 В и не более 12,0 В.

**Контроль и регулировка пускового момента главного привода.** Контроль пускового момента главного привода производится при пуске рабочего хода с заряженным в лентопро-тяжный тракт отрезком любого годного кинофильма. Пуск должен быть плавным, без рывков. Отрегулировать плавность пуска можно при по-

<sup>13</sup> «Кинотехника» №7, 2003 г.

мощи переменного резистора **R2** платы привода **A07**. Следует помнить, что контроль плавности пуска следует производить при номинальном напряжении в сети, так как при понижении питающего напряжения мощность привода падает.

**Контроль и регулировка напряжения срабатывания датчиков обрыва рабочего хода и перемотки.** Для контроля работы этих датчиков необходимо на подключенном к сети кинопроекторе ввести в зазор датчика обрыва рабочего хода отрезок киноленты без эмульсии (ракорд) так, чтобы он перекрывал рабочую оптронную пару, оставив открытой опорную. При этом светодиод «Готов» на панели управления должен включиться, а при выведении пленки выключиться. Аналогично проверяется и датчик обрыва при перемотке. Если при проверке светодиод «Готов» не включается или включается неустойчиво, «моргает» при смещении киноленты или изменении ее наклона, необходимо подрегулировать датчик, для чего требуется выключить электропитание кинопроектора, отвернуть винты крепления датчика к плите головки кинопроектора, осторожно вытянуть провода, наклонить датчик так, чтобы можно было снять верхнюю крышку (рис. 25<sup>14</sup>), и снять ее, получив доступ к плате, включить электропитание кинопроектора, электронным вольтметром постоянного тока замерить напряжение на аноде фотодиода **VD4** (точки 1 и 2 на рис. 30), которое должно составить  $+ (9,5 \pm 0,1)$  В (его можно подрегулировать резистором **R4**), затем требуется замерить напряжение на аноде фотодиода **VD3** (точки 1 и 3). Это напряжение должно быть равно  $+ (10 \pm 0,1)$  В, его величина регулируется резистором **R2**.

Снова вводя прозрачный отрезок киноленты в зазор датчика, надо убедиться в надежности включения светодиода «Готов» на панели управления (основной), затем выключить электропитание, а сборку и установку датчика обрыва осуществить в обратном порядке.

<sup>14</sup> «Кинотехника» №8, 2003 г.

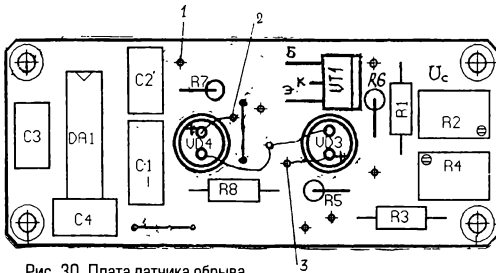


Рис. 30. Плата датчика обрыва

**Контроль и регулировка напряжений натяжения и торможения при рабочем ходе.** Измерение напряжения натяжения приемной бобины при рабочем ходе производят вольтметром переменного тока на контактах **6** и **12** колодки ХТ1 платы контактной **A26**. Для этого сначала надо установить на вал наматывателя приемную бобину с сердечником диаметром 150÷200 мм и зарядить кинофильм в лентопротяжный тракт кинопроектора. Должны включиться индикатор «**Ютов**» на главной панели управления и наматыватель. Исходное напряжение натяжения (без включения рабочего хода) должно находиться в пределах 100÷120 В. Затем следует включить рабочий ход, и через 1-2 сек измерить напряжение натяжения, которое должно составлять 170÷180 В. Это напряжение можно отрегулировать подстроечным резистором **R41** на модуле наматывателя **A10.2** платы натяжения **A10** (см. рис. 31).

Измерение напряжения торможения подающей бобины при рабочем ходе производят вольтметром постоянного тока на контактах **8** и **9** колодки ХТ1 платы контактной **A26**. На ось перематывателя устанавливают бобину с кинофильмом длиной 1800 м, а на ось наматывателя – бобину с сердечником диаметром 150 мм. Заряжают кинофильм в лентопротяжный тракт, подключают общий провод вольтметра к контакту **8** колодки ХТ1, а измерительный – к контакту **9** этой же колодки. Включив рабочий ход, измеряют напряжение, которое должно быть в пре-

делах 4÷5 В. Его можно подрегулировать подстроечным резистором **R35** на модуле наматывателя **A10.2** платы натяжения **A10** (рис. 31).

**Контроль и регулировка напряжения натяжения при перемотке.** Измерение напряжения натяжения при перемотке производят вольтметром переменного тока на контактах **6** и **12** колодки ХТ1 платы контактной **A26**.

Установив на ось наматывателя бобину с кинофильмом длиной 1800 м, на ось перематывателя ставят бобину с сердечником диаметром 150 мм, заправляют кинофильм для перемотки и включают перемотку. Напряжение, измеряемое прибором, должно находиться в пределах 190-200 В, его регулируют подстроечным резистором **R49** на модуле наматывателя **A10.2** платы натяжения **A10**. При работе с бобиной емкостью 600 м напряжение натяжения должно составлять 140÷150 В.

**Контроль и регулировка режима торможения наматывателя при перемотке.** Для регулировки режима торможения наматывателя при перемотке требуется установить на ось наматывателя бобину с кинофильмом длиной 1800 м и зафиксировать свободный конец кинофильма скотчем. В зазоры датчиков обрыва и перемотки вставляют отрезок кинофильма (или

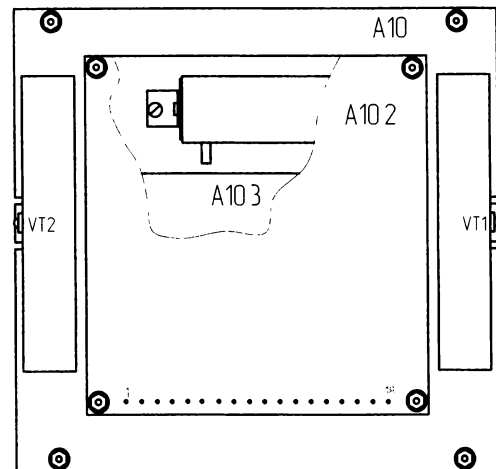


Рис. 31. Плата натяжения

14 «Кинотехника» №8, 2003 г.

ракорда) и, удерживая бобину рукой, включают перемотку. Затем рукой бобине придают вращение по часовой стрелке и сразу после этого выключают перемотку.

В этот момент включается режим торможения, и вращение должно принудительно замедляться. При правильной регулировке торможения бобина останавливается значительно быстрее, чем при свободном вращении. Допускается проворот бобины на 1-2 оборота в обратную сторону. Регулировка производится подстроечным резистором R9 на модуле наматывателя A10.2 платы натяжения A10.

**Контроль и регулировка временных задержек в автомате перехода.** Контроль времени задержки поднятия заслонки после включения привода и времени от прохождения метки конца фильма до падения заслонки производят секундомером без включения ксеноновой лампы при отсутствии кинофильма в лентопротяжном тракте. Включив тумблер «БДО» на вспомогательной панели управления, надо подготовить к запуску секундомер, нажать на кнопку «Авт. пуск» одновременно с запуском секундомера и отметить на секундомере момент поднятия световой заслонки. С момента запуска проектора до поднятия заслонки должно пройти  $7 \pm 0,5$  с. Регулировать время задержки можно при помощи подстроечного резистора R6 на плате A11 (рис. 32). Вращение регулировочной оси резистора по часовой стрелке соответствует увеличению времени задержки. Процесс регулирования производится в несколько шагов, измерения времени повторяются. Затем надо подготовить секундомер к следующему запуску, запустить привод лентопротяжного тракта и не позже, чем через 5 сек после этого, нажать кнопку «Рп» (имитация прохождения метки перехода кинопроектора в режим конца сеанса). Через несколько секунд следует вторично нажать кнопку «Рп» (моделирование прохождения метки окончания фильма) одновременно с запуском секундомера и отметить се-

кундомером момент падения световой заслонки. С момента вторичного нажатия кнопки «Рп» до падения заслонки должно пройти  $18 \pm 1$  с. Отрегулировать время задержки можно подстроечным резистором R22 на плате A11. Вращение регулировочной оси резистора по часовой стрелке соответствует увеличению времени задержки. Регулировка осуществляется пошагово с повторными измерениями времени.

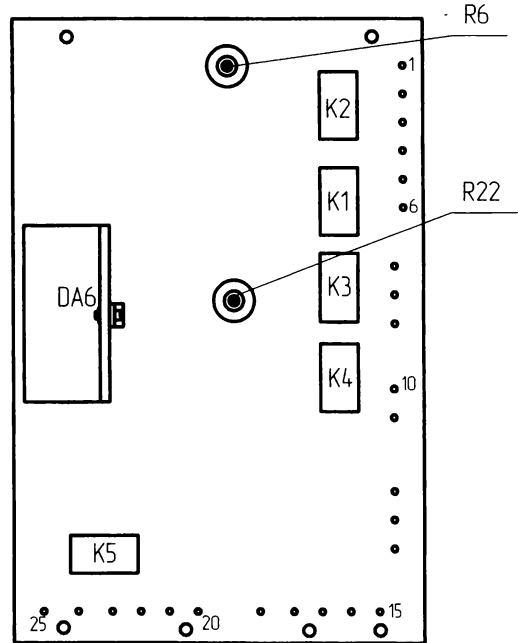


Рис. 32. Плата автомата перехода

Для проверки надежности электрических соединений следует отключить питание проектора на распределительном щитке, открыть левую дверцу осветителя и дверцы отсека питания, отверткой проверить затяжку всех винтов на клеммных колодках, а гаечным ключом – затяжку гаек на соединениях блока питания БПК и клеммы заземления основания кинопроектора. Сняв левый щиток осветителя и надев защитный наголовный щиток, проверяют затяжку гаек на соединениях фильтра, импульсного трансформатора, удлинителей ксеноновой лампы.

# ЧТО ДОЛЖЕН ЗНАТЬ И УМЕТЬ КИНОМЕХАНИК \*

*Материалы подготовлены Ю.Черкасовым*

**Выпрямительное устройство 50ВУК-120-1** предназначено для питания постоянным током ксеноновых ламп осветителей кинопроекторов мощностью 2,5 и 3 кВт, но может применяться и для питания ламп мощностью 2 кВт. Устройство устанавливают в закрытых, хорошо вентилируемых помещениях с температурой воздуха от 1 до 35°C и относительной влажностью воздуха не более 80% (при температуре воздуха 25°C).

## **Техническая характеристика**

Напряжение линейное питающей сети – 380В с глухозаземленной нейтралью или 3 х 220В

Частота питающей сети – 50Гц

Выпрямленный ток (среднее значение) – 110А

Выпрямленное напряжение – 38В

Коэффициент полезного действия – не менее 76%

Коэффициент мощности – не менее 0,6

Напряжение холостого хода – не менее 135В

Режим работы – повторно-кратковременный, продолжительность цикла 120 мин, относительная продолжительность включения – 50%

Точность стабилизации выпрямленного тока:

при изменении напряжения питающей сети в пределах 85–110% от номинального значения при номинальной нагрузке – не менее  $\pm 5\%$

при изменении напряжения при номинальном напряжении питающей сети – не менее  $\pm 5\%$

Коэффициент пульсаций выпрямленного тока при работе в номинальном режиме – не более 6%

Диапазон регулирования тока нагрузки устройства при номинальных питающем напряжении, напря-

*Продолжение. Начало в № 9, 2003 г.*

жении на нагрузке и выпрямленном токе – 68–115А

Линейный ток – не более 13А

Охлаждение – естественное воздушное

Габаритные размеры – 920 х 565 х 395 мм

Масса – не более 215 кг.

Напряжение трехфазной питающей сети подводится на зажимы **А, В, С, О** входной панели **Х6**, выносной регулятор тока подключается к зажимам платы **Х10**, а выключатель выпрямителя – к зажимам панели **Х7**.

Электропитание к ксеноновому источнику света подается с зажимов «+» и «-».

Трансформатор **Т2** понижает напряжение питающей сети до величин, необходимых для питания цепей главного тока, управления, подпитки и разделяет (изолирует) вторичные цепи от питающей сети.

Дроссели насыщения **ТС1** и **ТС2** регулируют и автоматически поддерживают установленную величину тока нагрузки. Выпрямительный мост **В1-В6** позволяет получать выпрямленный ток нагрузки.

Транзисторный регулятор тока (блок **А3**) автоматически поддерживает установленную величину тока нагрузки, а магнитный усилитель **ТА** играет роль датчика величины тока нагрузки. Переключатель **С1** позволяет переключать обмотки в ручном режиме работы:

– в положении **I** можно регулировать ток в диапазоне от минимального до 80 А,

– в положении **II** регулирование совершается в диапазоне от 70 до 115 А.

При автоматическом режиме работы переключатель **С1** может находиться в любом положении, потому что переключения не допускаются.

Переключатель **С2** выполняет переключение с ручного на автоматический режим работы.

Дроссель фильтра **Л1, Л2** сглаживает пульсации выпрямленного тока, **Р1** – ограничительный резистор.

Вспомогательный выпрямитель (подпитка, блок **А2**) предназначен для получения повышен-

ного напряжения на выходе выпрямительного устройства в момент розжига ксеноновой лампы и состоит из

- выпрямителя подпитки (силовой тиристор **V1** со схемой управления, в которую входят трансформатор питания схемы **T**, диод **V10** и резисторы **R4, R6, R8**);
- схемы ограничения тока (**V4-V7**, транзистора **V1**, диода **V9**, конденсатора **C2**, резисторов **R1-R3, R5, R7** реле **K1**, которое в блок не входит);
- схемы ограничения напряжения (стабилизаторы **V2, V3**, катушка **L** и расположенный внутри катушки магнитоуправляемый контакт **K**).

В устройствах предусмотрено два режима работы. В **основном режиме** транзисторный регулятор (блок **A3**) автоматически поддерживает установленный ток нагрузки. Дистанционное регулирование требуемой величины осуществляется с помощью выносного регулятора тока. Во **вспомогательном режиме** ручное управление током нагрузки выполняется регулятором тока **R6**. Этот режим предусмотрен для случаев выхода из строя регулятора транзисторного. Для перевода устройства из основного режима во вспомогательный нужно переключить тумблер **S2** из положения «Автоматическое» в положение «Ручн.».

При работе устройств по фазовым обмоткам **7-8** дросселей насыщения **TS1, TS2** протекает пульсирующий ток, который создает основное подмагничивание магнитопроводов дросселей, пропорциональное току нагрузки. Для улучшения регулировочных свойств дросселей насыщения введена отрицательная обратная связь по току через обмотки размагничивания **9-10**.

Дроссели насыщения с обратной связью имеют коэффициент, близкий к единице, благодаря чему существует возможность через обмотки **1-2** и **5-6** осуществлять глубокую регулировку тока нагрузки небольшим изменением величины тока подмагничивания. При работе устройств во вспомогательном режиме величина тока под-

магничивания в обмотках **1-2** и **5-6** дросселей насыщения **TS1, TS2** устанавливается ручным регулятором тока **R6**. Резистор **R5** ограничивает ток подмагничивания, а следовательно, и ток нагрузки (ток лампы) в ручном режиме работы.

При работе в основном режиме обмотки подмагничивания **1-2** и **5-6** дросселей **TS1, TS2** питаются через транзисторный регулятор тока, стабилизирующий ток нагрузки.

Экономичность решения силовой части выпрямительного устройства вызвала появление в схеме устройства, облегчающего розжиг лампы, – вспомогательного маломощного выпрямителя повышенного напряжения, который подключен к выходу устройства. При розжиге ксеноновой лампы начальную ионизацию межэлектродного промежутка вызывает специальный высоковольтный источник, установленный на кинопроекторе. После пробоя межэлектродного промежутка лампы процесс горения поддерживается схемой подпитки, а затем уже включается цепь главного тока. Выход выпрямительных устройств заблокирован конденсаторами **C2** и **C3** – они препятствуют проникновению в цепи устройства высокочастотных импульсов от зажигающего устройства проектора. Для контроля величины выпрямленного тока установлены амперметр **P** с шунтом **PS**, а сигнальная лампа **H** – это индикатор включенного/выключенного состояния устройства.

**Выпрямительные устройства ВКТ-1, -2, -3 и -5** предназначены для питания постоянным током кинопроекторных ксеноновых ламп мощностью 1, 2, 3, 5 кВт соответственно. Эксплуатация устройств должна проходить в закрытых, хорошо вентилируемых помещениях с температурой воздуха от 5 до 35°C и относительной влажностью не более 80% (при температуре воздуха 25°C).

Технические характеристики устройств приведены в табл. 3.

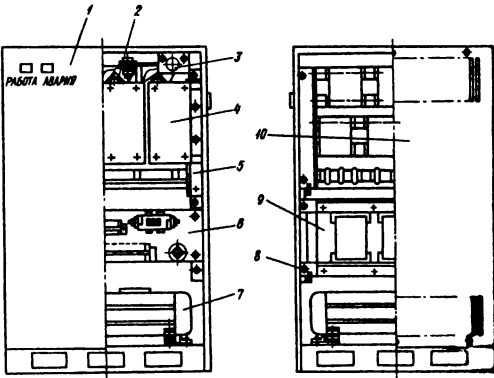


Рис. 5. Устройства выпрямительные ВКТ-1, ВКТ-2:  
1 – дверца, 2 – мост выпрямительный, 3 – предохранитель, 4 – блок управления, 5 – блок конденсаторов, 6 – панель подключения, 7 – трансформатор, 8 – каркас, 9 – дроссель, 10 – стенка

Конструктивно устройства выполнены в виде напольных шкафов. Расположение узлов и деталей внутри шкафов показано на рис. 5, 6, 7.

Данные устройства представляют собой системы автоматического регулирования величины выпрямленного тока, в которых автоматически непрерывно поддерживается установленное соответствие между величинами задающего сигнала и сигнала, пропорционального току нагрузки. В устройстве ВКТ-5 раз-

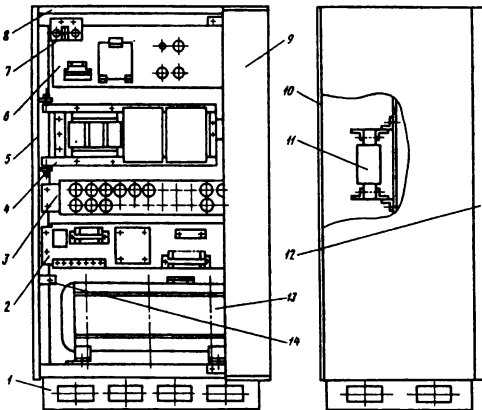


Рис. 6. Устройство выпрямительное ВКТ-3:  
1 – поддон, 2 – панель, 3 – блок конденсаторов, 4 – блок управления, 5 – каркас, 6 – выпрямитель, 7 – панель, 8 – крышка верхняя, 9 – дверца малая, 10 – стенка задняя, 11 – дроссель, 12 – дверца большая, 13 – трансформатор, 14 – заземление

ностный сигнал после усиления и преобразования служит для управления исполнительным органом системы – трехфазным тиристорным выпрямителем.

Электрические принципиальные схемы ВКТ-1, ВКТ-2 и ВКТ-3 приведены на рис. 8.

Функционально схема устройства состоит из электрически связанных между собой сетевого блока, силового трансформатора, дросселя фильтра, выпрямителя, блока управления.

К сетевому блоку А4 относятся магнитный пускатель К2, панели входа и выхода, помехоподавляющие конденсаторы и

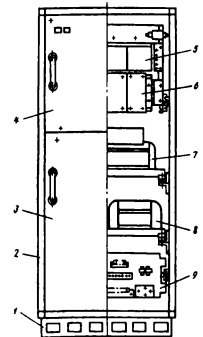
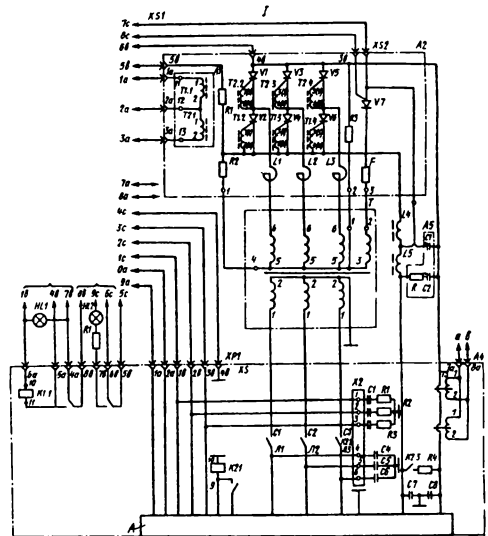
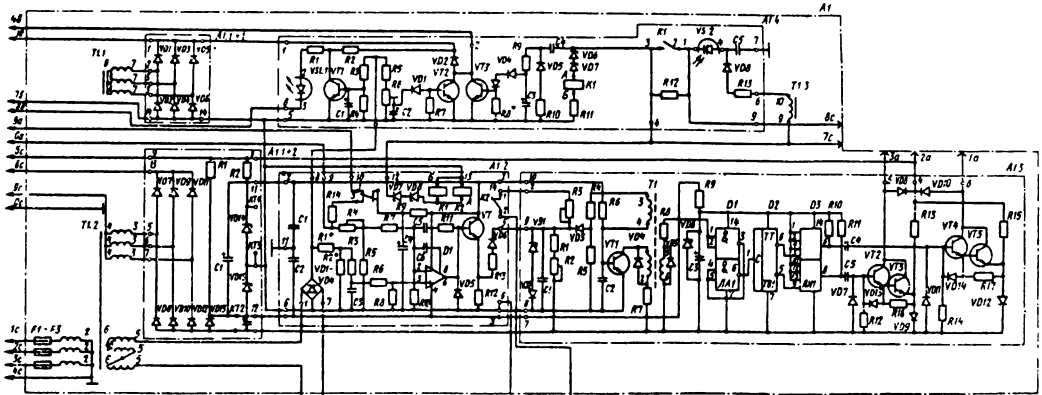


Рис. 7. Устройство выпрямительное ВКТ-5:  
1 – поддон, 2 – каркас, 3, 4 – панели, 5 – выпрямитель, 6 – блок управления, 7 – трансформатор, 8 – блок дросселей, 9 – сетевой блок



А.Класс	Услов. обозначение	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
А.Класс	Услов. обозначение	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Рис. 8. Схема принципиальная электрическая выпрямителя (ВКТ-1, ВКТ-2, ВКТ-3)



Продолжение рис. 8

цепочки, реле защиты K1 магнитный усилитель TS и конденсаторы C7, C8, шунтирующие выход устройства.

Силовой трансформатор Т позволяет получать напряжения, необходимые для розжига и питания ксеноновой лампы.

Таблица 3

Технические характеристики	ВКТ-1	ВКТ-2	ВКТ-3	ВКТ-5	
Напряжение линейное питающей сети	3~380 В с глухо-заземленной нейтралью				
Частота питающей сети	50 Гц				
Выпрямленный ток (среднее значение), А	45	80	105	145	
Выпрямленное напряжение (среднее значение), В	22	25	32	35	
Предельные значения при номинальной мощности:	тока лампы, А	55	90	110	
	напряжения на лампе, В	25	29	33	
Кoeffициент полезного действия, % не менее	72	75	78	80	
Кoeffициент мощности не менее	0,52	0,56	0,61	0,58	
Напряжение холостого хода, В не менее	160...20	160...20	160...20	140...160	
Режим работы	Продолжительный		Повторно кратковременный. Длительность цикла 2 ч.		
Кoeffициент пульсаций выпрямленного тока при номинальном напряжении питающей сети, % не более	8	8	5	5	
Пределы плавного регулирования тока нагрузки при номинальных значениях напряжения питания и нагрузки, А	30...55	50...90	60...110	75...165	
Установившееся значение тока короткого замыкания, А, не более	70	110	130	190	
Стабилизация выпрямленного тока нагрузки при отклонении напряжения питающей сети в пределах 85...110% от номинального не менее	± 3				
Охлаждение	Естественное воздушное				
Габаритные размеры, мм не более	высота	695	695	920	1380
	ширина	452	452	565	625
	глубина	394	394	394	431
Масса, кг, не более	110	130	180	270	

*Дроссели фильтра I4, I5* и конденсаторы **A5-C1** обеспечивают необходимый уровень пульсаций выпрямленного тока.

*Выпрямитель A2* включает в себя силовой выпрямительный мост **V1-V6**, блок импульсных трансформаторов **A3**, тиристор подпитки **V7** с предохранителем **F** (установлен в шкафу).

*Блок управления A1* состоит из трансформатора **T1**, выпрямителя питания систе-

мы управления **A1.1**, усилителя обратной связи **A1.2**, системы формирования импульсов и синхронизации, объединенной с делителем частоты и усилителем мощности **A 1.3**, схемы защиты и управления подпиткой **A1.4**. Нагрузкой усилителя мощности служат импульсные трансформаторы **A3-T1, A3-T2**.

**Продолжение следует**

## МИР ВОКРУГ НАС

**Разработана новая «трогательная» технология.** Ученые из лаборатории виртуальной реальности при американском университете Буффало разработали новую технологию передачи чувства осязания по Интернету. Исследователи утверждают, что их способ передачи тактильных ощущений (осязания) принципиально отличается от всех изобретенных раньше, так как они добавили к существующим технологиям новое измерение, сделав передачу ощущений более объемным и полным. Речь идет о том, что если раньше на расстоянии можно было понять, чем занимается другой человек, то теперь можно почувствовать, что он при этом ощущает. Исследователи возлагают на новую технологию большие надежды, считая, что ее можно будет использовать как обучающий инструмент для врачей, хирургов, спортсменов, даже для музыкантов и скульпторов. Или же в будущем врачи смогут ставить диагноз через Интернет, например, произведя виртуальную пальпацию живота.

**Звукозаписывающие компании подадут в суд на инвесторов Napster.** Звукозаписывающие компании Universal Music и EMI Group все еще надеются взыскать компенсацию за убытки, причиненные деятельностью пиринговой сети Napster. Поскольку компания Napster, владевшая одноименной службой, обан-

кротилась, а ее активы приобрела фирма Roxio, звукозаписывающие лейблы решили получить деньги с инвесторов компании, а точнее, с фонда Hummer Winblad Venture Partners и двух его партнеров – Хэнка Барри и Джона Хаммера. В мае 2000 года, то есть уже после начала судебного преследования в отношении файлобменной сети, этот фонд инвестировал в Napster 13 млн. долл. Кроме того, Хэнк Барри более года работал в качестве генерального директора Napster, а Джон Хаммер входил в совет директоров компании. По мнению лейблов, фонд и его партнеры намеренно содействовали музыкальному пиратству, которым занимались пользователи Napster, а значит, должны нести ответственность за массовые нарушения копирайта. В качестве компенсации истцы требуют 150 тыс. долл. за каждый случай нарушения авторского права. Другие лейблы, похоже, прохладно отнеслись к инициативе Universal и EMI. Причины, по которым Sony Music, Warner Music и BMG не поддержали иск к Hummer Winblad, точно неизвестны. По неофициальной информации, их юристы сочли перспективы дела туманными, аргументы истцов – неубедительными, а затраты на судебный процесс – чрезмерными. В случае BMG действует и еще один фактор. Немецкий медиагигант Bertelsmann, которому принадлежит BMG, также отбивается от исков по обвинению в пособничестве пиратству. Причины для исков все те же – инвестиции в Napster.



# КИНОМЕХАНИК

## НОВЫЕ ФИЛЬМЫ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ

РЕПЕРТУАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ

ЖУРНАЛ

**ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ!** Только подписавшись на наш журнал, вы будете иметь гарантию, что сможете читать его и в 2004 году – в розничную продажу «Киномеханик / Новые фильмы» не поступает. Подписка проводится без ограничений во всех отделениях связи по каталогу «Роспечать».

## ИНДЕКС ЖУРНАЛА 70431

В журнале «Киномеханик / Новые фильмы» – максимум теории, практических советов и рекомендаций. Это единственное издание в России, которое является практическим пособием для киномехаников. На страницах журнала в новом году вы, как и раньше, найдете отражение всех волнующих вас проблем. На ваши вопросы редакция пригласит ответить руководителей Министерства культуры РФ, киноорганизаций и других ведомственных учреждений. Это одно из немногих изданий, которое подробно освещает деятельность регионов, рассказывает о ветеранах киноотрасли, знакомит с интересным опытом коллег. Регулярно читая журнал, вы сможете повысить свои познания в области кинотехники, всегда найдете подробную информацию о новых фильмах отечественного и зарубежного производства, репортажи со съемочных площадок, интервью с профессионалами, рассказы о фильмах-юбилярах, регулярно публикуется кинокалендарь, освещаются фестивальные новости.

## ВЫ БУДЕТЕ В КУРСЕ ВСЕХ СОБЫТИЙ КИНЕМАТОГРАФИЧЕСКОЙ ЖИЗНИ!

Надеемся, что подписчиков и читателей в следующем году станет больше, чем в нынешнем. Рассчитываем и на вашу помощь в формировании планов и портфеля редакции. Ждем советов, пожеланий, рассказов об интересных начинаниях, рацпредложений и пр.

# ТЕХНИКА, СТАВШАЯ ИСКУССТВОМ...



Кинотеатры "под ключ" • Проектирование • Поставка • Инсталляция



Кинотеатральные  
акустические системы JBL



Кинопроцессоры  
DOLBY LABORATORIES



Кинопроцессоры DTS



Усилители  
мощности CROWN



Высококачественная  
кинооптика  
Schneider Optische



Кинопроекционные  
аппараты  
CINEMECCANICA



Экраны  
HARKNESS HALL LIMITED

Все оборудование сертифицировано по ГОСТ-Р

121165, Россия, Москва, Кутузовский проспект, 30/32, под. 12 б

тел: +7 095 234 0006, факс: +7 095 249 8034, e-mail: office@ms-max.ru, http://www.ms-max.ru