



КИНОМЕХАНИК

8
1960



Трогательная
история



ВИАО ИМ
19



ЖИВЫЕ
голоса

КИНОМЕХАНИК

Ежемесячный массово-технический журнал Министерства культуры СССР

№ 8

АВГУСТ

1960

Содержание

Искусство — в массы 2

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ

- А. Федосеев. Рационально использовать фильмы 3
- И. Капустин. Об этом следует подумать 6
- Н. Калашников. Что кроется за средними показателями 8

ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ

- М. Зайко, М. Попов. За Полярным кругом 10
- Л. Фруман. Здесь всегда интересно 13
- В. Флоринский. Для наших детей 14
- П. Кулагин. В «Экране» — удлинённые сеансы 14
- М. Пильнов. Киномеханик пишет рекламу 15

В ШКОЛАХ И КИНОТЕХНИКУМАХ

- А. Сухов. О преподавании курса противопожарной техники 16
- А. Калачев. Это принесет пользу 16

КАК СОЗДАЮТСЯ ФИЛЬМЫ

- Б. Гончаров. Комбинированные съёмки 17
- ПО СЛЕДАМ НАШИХ ВЫСТУПЛЕНИЙ 20
- 376 летних киноплощадок 20

КИНОТЕХНИКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Е. Голдовский. Синхронность изображения и звука при демонстрации фильмов 21
- Из опыта эксплуатации проектора СКП-33 26
- Л. Бояков. Демонстрация фильмов, снятых по методу кашированного кадра 28

- К. Коршаков. Резерв звукоблска и звуковоспроизводящей головки фильмофонографа 29
- И. Морозов. Полуавтоматическое электропитающее устройство для сельских стационаров 31
- А. Цеханов. Угол опережения зажигания двигателей Л-6/3 и Л-3/2 33
- Простой способ установки газораспределения 33
- Г. Арушанов. Телевизионные проекторы 34
- Улучшение фильмового канала 38

НА ЗАВОДАХ, В КБ И ЛАБОРАТОРИЯХ

- П. Козырев. КДУ-3 с кассетой непрерывного действия 40

РАЦИОНАЛИЗАТОРСКИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

- Световой сигнал 43
- А. Лошкмоев. Для контроля за работой электролебедки 43
- С. Исаков. Огаркодержатель с выталкивателем 44
- Н. Гранатырко. Быстрая смена проекционных ламп 44
- А. Поляков. Упрощение работы с комплектом 25-УЗС-1 44
- В. Ямозой. Задние ножки проектора сделать подвижными 44

ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ

- Экзаменационные вопросы для мотористов II категории 45

НОВЫЕ ФИЛЬМЫ

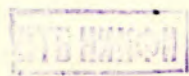
- «Простая история» * «Живые герои» * «Было им 19» 47

Приложение. Художественные, документальные и научно-популярные кинофильмы, рекомендуемые для иллюстрации лекций по литературе и искусству * «Новости сельского хозяйства» № 6 за 1960 год

На 1 стр. обл. Киномеханики мурманского кинотеатра «Северное сияние» Чистяков и Гусаров за осмотров проектора КШС-1

На 4 стр. обл. Новые нормалы на ракорды для 16-мм фильмокопий

Издательство «Искусство»



ИСКУССТВО — В МАССЫ

Наша страна переживает сейчас огромный политический и трудовой подъем. Несобычайно быстро растут и духовные запросы трудящихся. Советские люди хотят ближе познакомиться с достижениями советского и мирового искусства, быть всесторонне образованными строителями коммунистического общества.

В этих условиях исключительно важное значение приобретает эстетическое воспитание трудящихся. Являясь неразрывной частью всей системы коммунистического воспитания, оно помогает партии формировать у советских людей черты характера человека коммунистического общества, высокие принципы коммунистической морали, вооружать массы на борьбу с проникновением в среду советских людей, и особенно молодежи, дурных вкусов, чуждых взглядов и нравов.

В эстетическом воспитании трудящихся Коммунистическая партия широко использует все средства идейно-художественного воздействия, в том числе и кино. Являясь неотъемлемой частью духовной жизни советских людей, кинематограф неизмеримо расширяет рамки пропаганды наших успехов в области культурного строительства и художественного творчества, дает возможность продвигать искусство в самые отдаленные уголки нашей страны.

С лучшими произведениями литературы и искусства, получившими второе рождение на экране, при существующей почти 100-тысячной сети киноустановок могут в течение короткого времени познакомиться десятки и сотни миллионов зрителей.

Достаточно сказать, что только за первое полугодие этого года фильмы на платных сеансах просмотрело около двух миллиардов зрителей. А сколько человек просмотрели научно-популярные и документальные фильмы на бесплатных сеансах в клубах, парках, на площадях и в других аудиториях! И среди этих фильмов немало было кинопроизведений по вопросам культуры и искусства.

Не выходя из зала, зритель может побывать в Третьяковской галерее и Большом театре в Москве, в Государственном Русском музее и Эрмитаже в Ленинграде, на родине Пушкина, Чехова, Толстого, ознакомиться с уникальными произведениями и творчеством мастеров искусства других городов.

В конторах и отделениях кинопроката есть фильмы по самым различным областям искусства. На пленку засняты экспозиции художественных выставок и музеев страны, спектакли и оперы, концерты художественной самодеятельности, экранированы многие произведения литературы. Есть целый ряд биографических фильмов о творчестве выдающихся русских, совет-

ских и зарубежных писателей, композиторов, художников, мастеров сцены.

Сейчас во многих местах накоплен богатый опыт использования кино в эстетическом воспитании трудящихся. Необходимо своевременно и умело обобщить и распространить его.

В связи с постановлением ЦК КПСС «О задачах партийной пропаганды в современных условиях» во многих городах страны открылись университеты культуры и специальные кинолектории, лекции по искусству читаются в вузах и школах, клубах и кинотеатрах. И везде в качестве иллюстраций широко используются фильмы по искусству.

Большую работу по эстетическому воспитанию трудящихся и детей проводят кинотеатры им. Н. В. Гоголя (г. Запорожье), «Искра» (г. Москва), «Мир» (г. Брест), «Пионер» (г. Бельцы) и многие другие.

Коллектив кинотеатра им. Н. В. Гоголя организовал, например, показ специальных кинопрограмм, объединенных в цикл «В мире прекрасного». В него включены фильмы по музыке, театральному искусству, о творчестве художников и т. д.

Такие кинопрограммы пользуются неизменным успехом у зрителей. Видное место фильмы-экранизации и биографические документальные фильмы занимают в учебной работе школ.

Кино способствует развитию культурного общения и обмена духовными ценностями между братскими народами многонациональной советской семьи.

Роль кино в пропаганде наших достижений в области духовной культуры, в эстетическом воспитании народа трудно переоценить.

Задача заключается в том, чтобы полнее использовать возможности кинематографа, умело и продуманно проводить показ фильмов по искусству, сочетая это с организацией интересных, проникнутых высокой идейностью и партийностью лекций, докладов, бесед и т. д.

В помощь работникам кинотеатров и киноустановок в приложении к этому номеру журнала мы печатаем подборку фильмов и примерную тематику циклов лекций, которые можно использовать в пропаганде произведений литературы и искусства среди трудящихся.

К эстетической пропаганде нужно привлечь работников искусства, членов творческих союзов и Общества по распространению политических и научных знаний.

Зритель ждет от киноработников организации широкой пропаганды средствами кино лучших произведений советской литературы и искусства. И его запросы должны быть удовлетворены.

РАЦИОНАЛЬНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ФИЛЬМЫ



Редакционная статья «Улучшить репертуарное планирование», опубликованная в третьем номере «Кинемеханика» за этот год, посвящена очень важному вопросу, заслуживающему серьезного обсуждения на страницах журнала. Мне хочется принять в нем участие.

Однажды я заинтересовался причиной невыполнения финансового плана одним кинотеатром районного центра. Внимательно просмотрев посезонные результаты работы за месяц, я понял, что план не был завершен из-за неправильного использования фильмов: одни кинокартины «передерживались» на экране, другие снимались слишком рано.

Знакомясь по рекламным бюллетеням с репертуаром кинотеатров областных центров, можно заметить, что подобные ошибки далеко не единичны. Одной из причин их возникновения, по-моему, является недооценка сложности репертуарного планирования со стороны работников кинопроката и киносети. Без глубокого знания дела и умения правильно использовать эксплуатационные возможности фильмов трудно решить, в какие дни недели и на сколько дней или сеансов следует выпускать на экраны те или иные фильмы, в какой группе кинотеатров можно один и тот же фильм демонстрировать параллельно, в какой — последовательно.

Рациональное использование фильмов имеет огромное значение.

Для достижения равномерной загрузки зрительного зала необходимо, чтобы каждый фильм обеспечил среднедневной сбор, равный определенной части месячного плана. Но как узнать, какой процент выполнения плана обеспечит данный репертуар? Для этого необходимо предварительно хорошо разобратся в качестве каждого из выпускаемых фильмов, в его эксплуатационных возможностях, учесть пожелания зрителей, обслуживаемых данной киноустановкой или кинотеатром.

Мы, например, пользуясь «коэффициентом посещаемости» (если его так можно назвать), распределяем фильмы, намеченные к выпуску, в первую очередь по-прежнему. «Коэффициент посещаемости» фильмов пер-

вой разрядки мы условно приняли за единицу и в результате проведенного анализа определили, что посещаемость фильмов других разрядок составляет: 0,75 (2-я разрядка), 0,45 (3-я разрядка), 0,25 (4-я разрядка), 0,15 (5-я разрядка).

Иногда разрядки не соответствуют качеству фильмов, в таких случаях мы вносим необходимые коррективы.

Для обеспечения равномерного выпуска на экраны фильмов в течение месяца мы пользуемся табл. 1.

Из таблицы видно, что «коэффициент посещаемости» месячного репертуара составляет 8,39, или по 0,25 на день (8,39 : 34 дня — суббота и воскресенье принимаются за 3 дня).

Следовательно, количество дней пребывания на экране одного фильма должно быть по 1-й разрядке — 4 (1 : 0,25); по 2-й — 3 (0,75 : 0,25); по 3-й — 1,8 (0,45 : 0,25); по 4-й — 1 (0,25 : 0,25), по 5-й — 0,6 дня (0,15 : 0,25).

Пользуясь таким расчетом, мы обеспечиваем равномерный выпуск фильмов на экраны в соответствии с их идейно-художественным уровнем и эксплуатационными возможностями в течение всего месяца. Кроме того, наши расчеты помогают создать необходимый резерв фильмов.

Для контроля за работой с фильмами, своевременного обнаружения и устранения допущенных ошибок кинотеатры Архангельска ведут графики выполнения плана.

Вот, например, на графике 1 дано понедельное выполнение плана первого квартала этого года в первоэкранный кинотеатре «Север».

Из графика видно, что выполнение месяч-

Таблица 1

Номера разрядки	Количество фильмов	«Коэффициент посещаемости»*	Сумма «коэффициентов посещаемости»*
1	2	1	2
2	2,5	0,75	1,87
3	5	0,45	2,25
4	7	0,25	1,75
5	3,5	0,15	0,52
Всего в месяц:	20	—	8,39
в неделю:	4,7	—	1,95

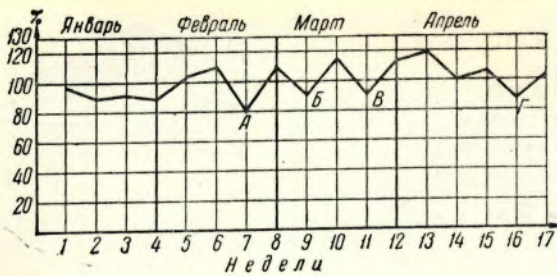


График 1

ных планов остается примерно на одном уровне, что репертуар был составлен в основном правильно. Этот же график помогает выявить ошибки. Какова причина «завала» выполнения плана в 7-й, 9-й, 11-й и 16-й неделях (точки А, Б, В и Г)?

Из репертуарных планов выясняем, что на 7-й неделе (точка А) демонстрировался фильм 1-й разрядки «Горячая душа» не 4 дня, как следовало по нашим расчетам, а 6 (а надо было бы сделать поправку к разрядке и демонстрировать этот слабый фильм меньше 4 дней).

Стремлением «выдержать» фильмы на экране более их эксплуатационной возможности и недостаточным привлечением зрителей в кино объясняется невыполнение плана и в другие недели.

ной местности. В Октябрьском районе, где находится кинотеатр «Север», при 33 зрительских местах на тысячу жителей посещаемость кино на одного человека в год составляет 38—40 раз.

Ясно, что там, где количество зрительских мест небольшое, кривая графика выполнения плана не должна иметь значительных «завалов». Примером может служить кинотеатр «Революция», расположенный в одном из отдаленных районов Архангельска.

График 2 составлен в этом кинотеатре. Ошибки в использовании фильмов есть и здесь, но гораздо менее значительные.

Большую роль в получении наибольшего валового сбора играет порядок выпуска фильмов в группе кинотеатров.

В Архангельске, например, на одном проспекте, недалеко друг от друга находятся три кинотеатра: перворазрядные «Север» (900 мест) и «Мир» (два зала по 325 мест), а также второразрядный «Победа» (700 мест).

Как и в какой очередности выпускать фильмы в этих трех перечисленных кинотеатрах?

Попробуем разрешить этот вопрос простым подсчетом. Зрительный зал на 900 мест в кинотеатре «Север» труднее заполнить,

Количество мест в зале	Средняя цена посещения при загрузке зрительного зала на 20, 40, 65 и 100% соответственно	I вариант			
		загрузка зала (в %)	количество зрителей	валовой сбор (в руб.)	средняя цена посещения
800	3 р. 25 к.; 3 р. 62 к.; 3 р. 96 к.; 4 р. 32 к.	65	520	2060	3 р. 96 к.
300	3 р. 25 к.; 3 р. 62 к.; 3 р. 96 к.; 4 р. 32 к.	100	300	1297	4 р. 32 к.
Итого: . . .	—	—	820	3357	4 р. 08 к.

Надо сказать, что кривая графика во многом зависит и от количества зрительских мест на одну тысячу населения, и от посещаемости кино одним жителем в год в дан-

чем, например, два зала по 325 мест в кинотеатре «Мир». Практика показывает, что плановую загрузку зрительного зала в кинотеатре «Север» дают только фильмы 1-й,

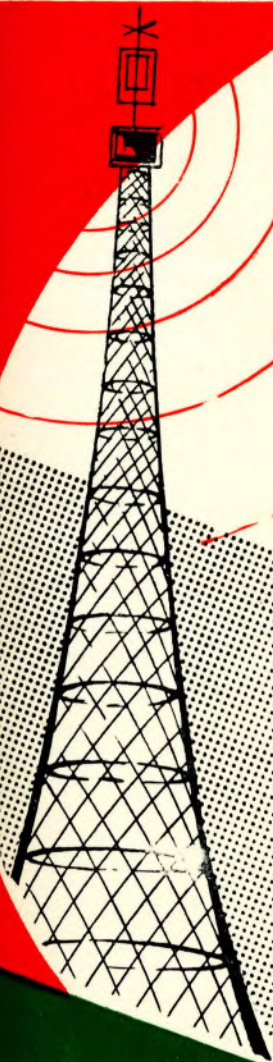
Кинотеатры	Количество сеансов	I серия			
		загрузка зала (в %)	средняя цена посещения	количество зрителей (в тыс. чел.)	валовой сбор (в тыс. руб.)
„Мир“	27	100	4 р. 32 к.	8,4	36,2
„Победа“	21	44	2 р. 89 к.	6,6	19
Итого:	—	—	3 р. 68 к.	15	55,2

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
журнал

ТЕХНИКА

КИНО
и

Телевидения



Журнал рассчитан на широкий круг инженерно-технических работников кино и телевидения, а также смежных отраслей техники, использующих в своей работе кинематографические методы и телевидение.

Подписка принимается повсеместно
без ограничений.



В журнале печатаются материалы о научно-технических и производственных достижениях в области кинематографии и телевидения.

Тематика журнала широко охватывает все вопросы техники киностудий, демонстрации кинофильмов, звукотехники, технологии производства и обработки киноплёнки.

По телевидению освещаются вопросы улучшения качества телевизионного изображения, техники и технологии телевизионного вещания, приемной телевизионной техники, применения телевидения в народном хозяйстве.

Журнал проводит дискуссии по важнейшим проблемам техники кинематографии и телевидения; систематически информирует читателей о новой аппаратуре, оборудовании и приборах.

В отделе зарубежной техники даются обзоры достижений по отдельным отраслям (производство кино- и телефильмов, кинофотоматериалы, оптика, аппаратура и т. д.).

В реферативном отделе публикуется систематизированный обзор отечественной и зарубежной литературы и патентов по всем отраслям и смежным вопросам кинотехники и телевидения.

По кинолюбительской технике дается описание аппаратуры и оборудования, рассматриваются вопросы организации и технологии любительских студий, улучшения технического качества любительских фильмов и др.

Объем номера журнала 96 стр.



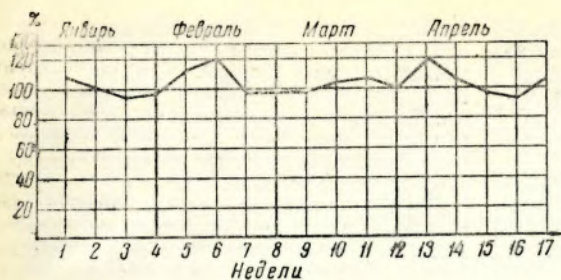


График 2

2-й и лишь изредка 3-й разрядок. А таких фильмов мы получаем 6—8 в месяц.

В кинотеатре «Мир» можно демонстрировать все получаемые нами фильмы, показывая их от 2 до 8 дней каждый и обеспечивая такой же процент загрузки залов, как и в «Севере».

Если все картины выпускать параллельно в обоих кинотеатрах, то в «Севере» фильмов 1-й, 2-й и 3-й разрядок не хватит, чтобы обеспечить загрузку зала, а «Миру», — чтобы выпускать фильмы параллельно с кинотеатром «Север», придется преждевременно снимать с экрана картины при еще хорошей загрузке зала. В целом же валовые сборы этих кинотеатров снизятся из-за нерационального использования фильмов.

Таблица 2

II вариант			
загрузка зала (в %)	количество зрителей	валовой сбор (в руб.)	средняя цена посещения
100	800	3460	4 р. 32 к.
7	20	65	3 р. 25 к.
—	820	3525	4 р. 28 к.

Мы считаем, что в этих кинотеатрах следует выпускать фильмы только последовательно: сначала — в «Севере», затем — в «Мире». Это позволит добиться равномер-

Таблица 3

II серия			
загрузка зала (в %)	средняя цена посещения	количество зрителей (в тыс. чел.)	валовой сбор (в тыс. руб.)
12	3 р.	1	3
100	3 р. 77 к.	14	52,8
—	3 р. 72 к.	15	55,8

ной загрузки зрительных залов кинотеатров, увеличить продолжительность пребывания фильмов на экране и сделать разнообразнее репертуар.

Последовательный выпуск фильмов оправдывается и в том случае, если имеющийся месячный репертуар не обеспечивает плановой загрузки зрительных залов. В создавшейся обстановке надо решить, в каком кинотеатре меньшая загрузка зрительного зала даст меньший ущерб. Рассмотрим два варианта: один — с полной загрузкой зрительного зала на 300 мест, другой — на 800 (табл. 2).

Данные таблицы показывают, что необходимо стремиться к максимальной загрузке в первую очередь кинотеатра с большим зрительным залом.

В нашем примере наиболее полная загрузка зрительного зала на 800 мест увеличила сбор на 4,6%, а это уже может решить судьбу выполнения месячного плана.

А как же быть с кинотеатром «Победа» II разряда? Он имеет зрительный зал на 700 мест и стоит рядом с первоэкранным кинотеатром «Мир». Какого порядка выпуска новых фильмов придерживаться в нем?

Если демонстрировать здесь фильмы после кинотеатра «Мир», имеющего два зрительных зала по 325 мест, «Победа» постоянно будет пустовать. Может быть, раньше, чем в «Мире»? Но как же можно показывать фильмы сначала в кинотеатре II разряда, с меньшей средней ценой билета, а потом в кинотеатре I разряда? Выдавать в кинотеатр «Победа» фильмы, которые не будут демонстрироваться в «Мире»? Но ведь, как сказано выше, «Мир» успевает показывать все фильмы. Что же выпускать в кинотеатре «Победа»?

Некоторые фильмы можно демонстрировать в «Победе» и до и после кинотеатра «Мир». Но когда целесообразнее — до или после? Попробуем обратиться к примерам. Каждую серию кинофильма «Поднятая целина» после показа его в кинотеатре «Север» должно посетить на вечерних сеансах еще по 15 тыс. зрителей. Первую серию мы сначала демонстрировали в кинотеатре «Мир», а потом передали в «Победу»; вторую серию в первую очередь показывали в «Победе», а потом в «Мире».

Данные табл. 3 говорят о том, что при некоторых обстоятельствах целесообразнее сначала демонстрировать фильм в кинотеатре II разряда с большим количеством мест, обеспечивая наиболее полную загрузку его зала, а затем в меньшем зале первоэкранный кинотеатра. В нашем примере это позволило получить на 1% больше валового сбора.

Вопросы выпуска и использования фильмов имеют очень много и других особенностей, не учитывая которые, мы часто лишаемся возможности полностью удовлетворить запросы зрителей и снижаем валовые сборы. Очень досадно, что директора кинотеатров подчас поверхностно относятся к росписи кинокартин, не изучают детально

результатов работы с тем или иным фильмом или с группой фильмов, совершенно не учитывают возможностей месячного репертуара и лишь просят скорее заменить находящийся на экране фильм новым.

К чему приводит такая деятельность, видно из следующего примера.

В одном из залов кинотеатра «Мир» фильм «Иванна» демонстрировался в течение двух дней на уровне 160% плана. Но стоило во втором зале выпустить I серию «Отверженных», как посещаемость фильма «Иванна» снизилась и валовой сбор на третий день демонстрации упал до 70%, а на четвертый — до 56.

Или другой пример. В кинотеатре «Север» два дня демонстрировался фильм «Все начинается с дороги», давая сборы 14,6 и 13 тыс. руб. На третий день на двух дневных и одном вечернем сеансах был показан фильм «Катя-Катюша», и в этот же день сбор от фильма «Все начинается с дороги» снизился до 8,4 тыс. руб.

Почему так произошло? Объясняется это психологией зрителя: он хочет смотреть новый, только что вышедший на экраны фильм (который, кстати, не оправдал его надежд и оказался слабее предыдущего). В результате получается искусственный отсев зрителей.

Чтобы избежать таких ошибок, во-первых, не следует спешить с выпуском оче-

редного фильма, а во-вторых, и это, пожалуй, главное, нельзя подряд выпускать только хорошие фильмы. Следует чередовать значительные фильмы с более слабыми. Тогда на первые придут зрители, не успевшие посмотреть их ранее, а на вторые — активные зрители, которые просматривают почти все фильмы.

Лучшие советские фильмы необходимо расписывать так, чтобы последним полным днем их демонстрации было воскресенье, а иногда показывать на некоторых сеансах и в понедельник. Тогда их сможет просмотреть максимальное число зрителей.

При работе с фильмами необходимо учитывать их эксплуатационные возможности, время года и дни недели, условия работы в данном населенном пункте, расположенные кинотеатры и другие факторы.

Только тогда мы сможем полностью удовлетворить требования зрителей и наиболее рационально использовать произведения киноискусства, когда к организации кинопоказа будем подходить творчески, со знанием дела.

А. ФЕДОСЕЕВ,

управляющий

**Архангельской областной конторы
кинопроката**

ОБ ЭТОМ СЛЕДУЕТ ПОДУМАТЬ

В передовой статье «Наши рубежи» (№ 1 журнала «Кинотехник» за 1960 г.) отмечалось, что при современных масштабах киносети удлинение срока службы каждого аппарата только на один год равносильно дополнительному вводу тысяч киноустановок в стране и экономит десятки миллионов рублей. Хочется добавить, что немалую экономию дает и сокращение расходов на ремонт киноаппаратуры.

В правильности этой мысли никто не сомневается. Однако мне приходилось встречать среди работников киносети скептиков, которые отрицают возможность удлинения срока службы аппаратуры. Как только заходит об этом разговор, они садятся на своего «конька»: дескать, нельзя допускать работы аппаратуры до полного износа или: кинотехник, который пытается удлинить срок службы аппаратуры, не сдавая ее в ремонт, расходует на запасные части больше, чем стоил бы ремонт.

Вот об этой «теории», еще бытующей среди некоторых киноработников, мне и хочется поговорить.

Начну с простого расчета. Кинопредвижка нашего Троицкого района 7 лет тому назад работала в среднем 18 дней в месяц, проводя 1,2 сеанса в день. В настоящее время интенсивность их работы — 26,2 дня в месяц и 1,6 сеанса в день. Получается, что в среднем все эти годы кинопредвижка

работала 22,1 дня в месяц $\left(\frac{18 + 26,2}{2}\right)$,

давая 1,4 сеанса в день $\left(\frac{1,2 + 1,6}{2}\right)$, или

примерно 31 сеанс в месяц $(1,4 \times 22,1)$. Таким образом, если допустить, что вся киноаппаратура эксплуатируется только с 1953 г., то каждый комплект отработал за 7 лет 5208 часов: 372 сеанса (31×12) , или 744 часа в год (372×2) .

Сколько же за это время киноаппаратура должна пройти ремонтов? По существующим нормам передвижная аппаратура типа К должна отработать за полный цикл (то есть от капитального до капитального ремонта) 2400 часов, пройдя за этот период два средних и один капитальный ремонт. Следовательно, за 7 лет каждый наш проектор должен был пройти 2 капитальных и 4 средних ремонта.

По установленным Челябинской киноремонтной мастерской расценкам стоимость капитального ремонта проектора типа К — 750 руб., среднего — 480 руб. Средняя стоимость пересылки проектора в оба конца — 43 руб. Стоимость ремонтов одного проектора за 7 лет должна составить 3678 руб. $(750 \times 2) + (480 \times 4) + (43 \times 6)$.

В 1953 г. в районе работали 10 киноустановок, и если брать в расчет только их (с каждым годом у нас вводились новые

киноустановки и в 1959 г. их было уже 24), то расходы на ремонт за все это время должны составить 36 780 руб. На самом же деле за эти 7 лет райондел культуры сдал в Челябинскую киноремонтную мастерскую всего 3 проектора в капитальный и 2 — в средний ремонт. Исключив сумму стоимости этих ремонтов и пересылки аппаратуры (3425 руб.), можно определить экономно, полученную нами от увеличения срока службы аппаратуры — 33 355 руб.

За все это время мы списали два комплекта аппаратуры 16-3П-5 и 3 комплекта К-35 как аппаратуру устаревших типов, снимаемую с эксплуатации, однако она была в полной исправности и могла бы отработать еще много часов. Да и на полученной вместо этих комплектов аппаратуре КПСМ, К-303М и «Украина» киномеханик П. Рогожин уже отработал 4416, киномеханик В. Агапов — 4038, киномеханик А. Кадаргулов — 3670 и киномеханик Г. Кадакин — 3478 часов без среднего и капитального ремонтов.

По данным учета расход на запасные части у нас ниже положенной нормы примерно на 13%.

Как видно из всего сказанного выше, ни полной отработки (на износ), ни перерасхода запасных частей в Троицком районе нет. Аппаратура и сейчас находится в хорошем состоянии, причем случаи порчи фильмокопий очень редки, а на широкоплечной аппаратуре за последние 2 года их вообще не было.

Мне кажется, что теперь следует говорить не о том, можно ли добиться долговечности службы аппаратуры, а о том, как этого добиться.

Киномеханик автокинопередвижки Б. Курочкин, отработавший на своем проекторе К-303 6112 часов без капитального и среднего ремонтов (после капитального ремонта этот проектор снова работает, и хорошо), делясь своим опытом, сказал: «Ничего особенного я не делаю. Ежедневно тщательно осматриваю аппаратуру, вовремя провожу профилактический ремонт, при транспортировке — берегу ее». Б. Курочкин — скромный человек, а у него есть чему поучиться. Он любит и отлично знает свое дело и результатов добивается отличных.

Но, к сожалению, не все киномеханики достаточно технически грамотны и имеют большой опыт, поэтому практическому изучению способов ухода за аппаратурой, повышающих сроки ее службы, мы придаем большое значение. Необходимо разбирать на семинарах каждый случай неисправности киноаппаратуры, порчи деталей, отклонения от норм профилактики, осмотров и ремонтов. Значительную роль играет и обмен передовым опытом. И, наконец, важно повысить ответственность киномехаников за сохранность аппаратуры. Ведь встречаются еще нерадивые и равнодушные люди, безразлично относящиеся к доверенной им технике. Сломался аппарат — привозят, получают другой, не неся никакой ответственности за испорченный и не интересуясь его дальнейшей судьбой.

Так было несколько лет назад и у нас.

Но жизнь подсказала, что надо создать такую систему закрепления аппаратуры, учета ее работы и ответственности киномеханика за нее, которая способствовала бы увеличению долговечности ее службы.

Теперь мы передаем киномеханику аппаратуру по акту с подробным указанием технического состояния узлов. В процессе работы киноаппаратура проверяется ремесником или мною, о чем также составляется акт. Особое внимание уделяется содержанию этой аппаратуры и уходу за ней.

Каждый киномеханик обязан представить в отдел вместе с отчетом подробный технический рапорт. Это заставляет вести учет работы аппаратуры, дисциплинирует.

При поступлении аппаратуры в ремпункт составляется приемно-сдаточный акт, в котором определяется, что нужно отремонтировать, какие части заменить, указываются причины выхода из строя и даже стоимость ремонта. В заключении отмечается, на чей счет она должна быть отнесена.

На основании всех этих документов и данных отчетов киномехаников ведутся журналы учета работы киноаппаратуры (отдельно по проекторам, усилителям и громкоговорителям, двигателям, генераторам и трансформаторам). В этих журналах кроме часов работы, ремонтов и осмотров учитывается расход запасных частей на данную аппаратуру — и поставленных при ремонте, и выданных киномеханикам на руки.

Журнал дает полную картину работы киноаппаратуры.

Но учет ради учета или статистики является непроизводительной затратой времени. У нас он используется для изучения причин преждевременного выхода аппаратуры из строя и устранения этих причин; поощрения киномехаников, сохраняющих аппаратуру; обнаружения и наказания нерадивых, виновных в порче аппаратуры и отнесения за их счет материального ущерба. Например, киномеханику Ж. Сулейманову пришлось в свое время ремонтировать за свой счет двигатель, вышедший из строя из-за незашплинтованной гайки шатунного болта во время перетяжки. Отнесение за счет виновников стоимости ремонтов и запасных частей не преследует цели сокращения расходов путем материального ущемления киномехаников. Оно направлено на повышение ответственности киномехаников за порученную им киноаппаратуру, на улучшение ухода за ней.

И надо сказать, что если раньше отнесение ремонтов и запасных частей на счет киномехаников было частым явлением, то в 1959 г. таких случаев было только пять.

В этой статье я рассказал о десяти комплектах аппаратуры, увеличение срока службы которых за 7 лет дало 33 355 руб. экономии. А если эту сумму помножить на все или даже на половину находящихся в эксплуатации по всей стране аппаратов?

Об этом следует подумать.

И. КАПУСТИН,
зам. зав. Троицким районделом
культуры

Челябинская обл.

ЧТО КРОЕТСЯ ЗА СРЕДНИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ

За три последних года киносеть Саратовской области значительно выросла. Построено за счет ссуд Госбанка и введено в эксплуатацию 35 постоянно действующих кинотеатров и киноплощадок на 10 500 мест. В настоящее время здесь работают 1033 государственные и 242 профсоюзные киноустановки. Количество зрителей увеличилось с 25 млн. человек в 1957 г. до 38 млн. в 1959 г. Среднее число посещений кино на одного жителя в год составляет 23 по городу и 18 по селу, что выше средней посещаемости по РСФСР (в городах — 22, на селе — 14).

В сельской местности области одна киноустановка приходится на 906 жителей (по РСФСР — на 1197), на 1,2 населенных пункта — стационарная киноустановка (по РСФСР — на 2,5). Каждая кинопередвижка работает в среднем 263 дня в год и обслуживает 15 200 зрителей, в то время как по РСФСР сельская передвижка работает в среднем 248 дней и обслуживает 14 500 зрителей.

Однако за этими средними показателями скрываются серьезные недостатки в организации кинообслуживания населения, которые привели к тому, что киносетью области на протяжении последних двух лет систематически срывает выполнение плана по доходам от кино как в городе, так и на селе. План валового сбора в 1958 г. был выполнен на 94,7%, а в 1959 г. — лишь на 93,4%. Недобор средств за два года составил около 12 млн. руб.

В 1959 г. более половины районов области и 573 киноустановки из 886, работающих в сельской местности, не выполнили план.

Не лучше обстоит дело и в этом году: план 6 месяцев также не выполнен.

Как же могло случиться, что область, добившаяся высоких средних показателей на ряде участков работы киносети, не обеспечивает выполнения плана кинообслуживания населения? В чем причины?

За последние три года (1957—1959) Саратовское областное управление культуры получило 83 комплекта стационарной киноаппаратуры, 525 — передвижной и 250 электростанций. Однако развитие киносети осуществлялось непродуманно и нерационально. Стационарные киноустановки открывались в небольших населенных пунктах (до 50 дворов), в то время как немало крупных сел до сих пор обслуживаются кинопередвижками. Так, в Аткарском районе 5 стационарных киноустановок оборудованы в пунктах, насчитывающих менее 200 жителей, тогда как в соседнем Петровском районе 10 сел, насчитывающих более 100 хозяйств (400 жителей), обслуживаются кинопередвижками.

Таким образом создалась неравномерная насыщенность районов киноустановками. Если в Ершовском, Красноармейском, Марк-

совском, Первомайском, Хвалынском, Аткарском районах каждая киноустановка обслуживает от 500 до 600 жителей, то в Александрово-Гайском, Балаковском, Балтайском, Воскресенском, Самойловском, Романовском районах — 1300—1900 жителей, т. е. в два-три раза больше.

В 18 районах посещаемость ниже средней по области, а в Базарно-Карабулакском, Балаковском, Романовском, Аркадакском, Екатеринбургском количестве посещений кино в год не превышает 10—12 на человека.

Несмотря на высокие средние показатели режима работы стационарных и передвижных киноустановок, сельские киноустановки многих районов работают без достаточного напряжения: стационары — всего 10—12 дней в месяц (проводят 16—18 сеансов), а кинопередвижки — 18—20 дней (22—25 сеансов).

Существенные недостатки имеются и в планировании эксплуатации киноустановок. В Балашовском, Аркадакском, Екатеринбургском, Вольском и других районах всем сельским стационарным киноустановкам, независимо от количества жителей в населенном пункте и вместимости клубного помещения, устанавливаются одинаковые планы по числу рабочих дней и киносеансов, что вызывает справедливое возмущение клубных работников и киномехаников. Многие районные отделы культуры не составляют квартальных и месячных планов по населенным пунктам и не сообщают председателям сельских Советов и заведующим клубами о заданиях по кинообслуживанию населения.

Плохо организован контроль за работой сельских киноустановок. Заведующие районными отделами культуры, их заместители и бухгалтеры выезжают на места кинопоказа крайне редко.

Из-за отсутствия контроля во многих районах имеют место факты бесплатного показа населению художественных кинофильмов. Так, в Екатеринбургском районе в 1959 г. и в I квартале 1960 г. в сельских клубах было проведено 37 целевых сеансов художественных фильмов за счет средств колхозов, несмотря на то, что по установленному порядку такие сеансы должны проводиться с продаж билетов населению.

В ряде сел Балашовского, Духовницкого и других районов при проверке на киносеансах были обнаружены зрители без билетов. Во всех подобных случаях районные отделы культуры ограничиваются взиманием с киномехаников и заведующих сельскими клубами штрафов по 2 рубля за каждого безбилетного зрителя.

Плохо обстоит дело с рекламированием кинофильмов. В большинстве районов отделы культуры не выпускают печатной рекламы. На сельских киноустановках мало безымянок. Областная контора и отделения кинопроката направляют в райотделы культуры рекламный материал без учета режим-

ных показателей работы киноустановок и количества обслуживаемых населенных пунктов. Средства, выделяемые конторой кинопроката на издание печатной рекламы, явно недостаточны (в 1959 г. выделено только 32 тыс. руб. из 500 тыс. руб., полученных конторой кинопроката на рекламирование).

Управление культуры слабо использует имеющиеся резервы улучшения кинообслуживания сельского населения. В результате в настоящее время более чем в 1500 деревнях и селах кинофильмы не демонстрируются регулярно главным образом из-за отсутствия клубных помещений. Но разве нельзя организовать показ фильмов на открытых площадках, как это делается во многих других областях?

Серьезные недочеты имеются и в работе городской киносети, в частности кинотеатров Саратова, доходы от которых составляют 40% валового сбора всей киносети области. Фильмы для этих кинотеатров расписываются непродуманно, без участия директоров кинотеатров, которым только сообщают, с какими картинами им придется работать в течение месяца. Планы выпуска новых кинофильмов не рассматриваются и не утверждаются ни городским, ни областным управлением культуры.

Управление культуры и областная контора по прокату кинофильмов при составлении репертуарных планов не учитывают эксплуатационных возможностей кинофильмов, что нередко приводит к преждевременному снятию фильмов с экрана. Так, новый советский художественный фильм «Жажда» демонстрировался в феврале 1960 г. в кинотеатре «Ударник» всего 4 дня и был снят, несмотря на то, что дневной план выполнялся на 114%. В кинотеатре «Красноармеец» фильм «Любовь с первого взгляда» сняли при выполнении дневного плана на 171%, а фильм «Повесть о молодоженах» в кинотеатре «Темп» — при выполнении плана на 149%.

Наряду с этим можно указать на ряд случаев, когда фильмы задерживались на экранах, хотя они не обеспечивали выполнения плана. Например, фильм «Майя из Цхнети» демонстрировался в двух залах кинотеатра «Победа» в течение семи дней, причем в первый же день валовой сбор был ниже планового. В этих же залах показывали фильм «Адам хочет стать человеком», который при плане 25,2 тыс. руб. валового сбора в первый день дал 24, во второй — 14,9 и в третий — 10,6 тыс. руб.

Управление культуры и многие директора кинотеатров не принимают необходимых мер для привлечения зрителей в кино, не организуют хорошую рекламу к фильмам, плохо используют киноорганизаторов. В кинотеатре «Центральный» имеется всего 11 киноорганизаторов, но и те не получают надлежащего инструктажа и помощи и в связи с этим никакой работы не проводят. На таком же уровне находится работа киноорганизаторов и в ряде других кинотеатров Саратова.

Недопустимо нарушаются сроки окончания строительства и ремонта кинотеатров. Из-за несвоевременного ввода новых кинотеатров в эксплуатацию в 1959 г. недобрано более 2 млн. руб. валового сбора. Плохо осуществляется ввод новых кинотеатров и в этом году. С 1 января должны были работать два кинотеатра в гг. Баланде и Пугачеве (по 200 мест), но строительство их до сих пор не закончено. По этой причине потери средств в первом квартале составили 600 тыс. руб. Девять городских кинотеатров области в 1959 г. простояли на ремонте 455 дней, что привело к потере 1300 тыс. руб. валового сбора.

Выполнение плана городской киносетью в значительной мере зависит от уровня организационного руководства управления культуры и отдела кинофикации. К сожалению, это руководство на протяжении последних лет было неудовлетворительным.

Так, работники Первомайского райотдела культуры (заведует отделом В. Карлов) упорным трудом добились досрочного, к 20 сентября, выполнения плана 1959 г., сверх плана провела 1006 сеансов и обслужили 85 тыс. зрителей. Годовой план доходов от кино выполнен ими на 131%. Хорошо организовано кинообслуживание в Ершовском, Федоровском, Перелюбском, Пугачевском районах. Хороших показателей в своей работе добились сельские кино-механики Н. Павлов (Баландинский район), Е. Батыгина (Аркадакский район), Г. Рябулов (Пугачевский район) и многие другие. Они досрочно выполнили план кинообслуживания населения в 1959 г. и успешно работают в 1960 г.

Однако областное управление культуры не изучает опыта передовиков киносети и не делает его достоянием остальных работников киносети области.

Систематическое невыполнение плана доходов от кино, неудовлетворительное состояние кинообслуживания городского и сельского населения, низкий уровень работы многих сельских киноустановок вызвали большую тревогу у руководящих партийных и советских организаций Саратовской области. В июне текущего года на сессии Исполкома областного Совета депутатов трудящихся обсуждался вопрос о мерах улучшения кинообслуживания населения и обеспечения выполнения плана. За неудовлетворительное руководство киносетью начальник отдела кинофикации областного управления культуры И. Москвичев освобожден от работы. Облисполкомом намечен и утвержден ряд мероприятий, направленных на улучшение работы городской и сельской киносети.

В настоящее время основная задача работников кинофикации и кинопроката Саратовской области заключается в том, чтобы быстрее провести в жизнь эти мероприятия, устранить имеющиеся недостатки и полнее использовать возможности и резервы улучшения работы.

Н. КАЛАШНИКОВ

Мурманская область, расположенная на Кольском полуострове, занимает территорию, почти равную Англии. Этот когда-то безлюдный край превратился в крупнейший промышленный район страны.

Быстрыми темпами идет и культурное строительство в области. В 1955 г. была завершена сплошная кинофикация. В настоящее время у нас нет ни одного населенного пункта, где бы не демонстрировались фильмы. В 1959 г. количество посещений на одного зрителя составило по городу 15,1 раза, по селу — 36,8. Если же учитывать профсоюзную киносеть, то эти цифры достигнут соответственно 29,4 и 54. Высокой посещаемости кино сельским населением мы добились благодаря стационарированию киносети. Каждое село теперь имеет стационарную киноустановку. Кинопредвижки (в основном на лесозаготовках) обслуживают не более 2—3 населенных пунктов. В среднем каждая сельская киноустановка ежемесячно демонстрирует 16—18 фильмов. Большая часть киноустановок снабжается фильмами по кольцевой системе, что значительно снижает транспортные расходы и повышает интенсивность использования кинокартин.



Кинотехники кинотеатра «Россия» г. Североморска Мытницкий и Костюнин замечают режим работы стереофонического усилительного устройства КЗВС-1

В сельской киносети работает много кинотехников — энтузиастов своего дела, которые, не считаясь ни с временем, ни с тяжелыми природными условиями Заполярья, доносят лучшие произведения киноискусства до труженников сельского хозяйства. Среди передовиков киносети следует в первую очередь назвать тт. Ипатову (лесозаготовок Уполокша, Кировский район), Чернакова (ст. Поляконда, Кандалакшский район), Рагозина (лесозаготовок Северный, Кандалакшский район), Кожина (село Оленица, Терский район), Гусева (лесозаготовок Вялозерский, Терский район).

Нашей очередной задачей является повышение посещаемости кино городскими зрителями. Достигнуть этого можно прежде всего путем строительства новых кинотеатров, так как существующие работают на предельном режиме. За последние годы построены 5 кинотеатров с общим числом мест 2600. Скоро будет сдан в эксплуатацию шестой в области, широкоэкранный кинотеатр на 500 мест в г. Кандалакше.

Однако мы не в состоянии удовлетворить все растущие культурные потребности городского населения. Строительство кинотеатров за счет ссуд Госбанка, широко практикуемое в южной и средней полосе СССР, для нас неприемлемо. Стоимость типового кинотеатра на 300 мест в условиях Заполярья составляет 3000—3100 тыс. рублей. Совершенно естественно, что построить кинотеатр и успеть погасить такую сумму за три года практически невозможно. Нам кажется, что срок погашения ссуд Госбанка для областей Крайнего Севера должен быть увеличен до 5 лет. Тогда мы смогли бы немедленно приступить к строительству более 10 кинотеатров примерно на 5000 мест.

Важным средством увеличения посещаемости служит кинореклама. Работники кинотеатров настойчиво ищут новые действенные виды рекламы, и в этой области у нас достигнуты определенные успехи. Например, североморский кинотеатр «Россия» (директор Н. Курдасов) с апреля этого года ежемесячно выпускает рекламную газету. В ней наряду с информацией о фильмах, выходящих на экран, помещаются материалы о новой технике кино, работе советских киностудий и т. д. Это способствует расширению кругозора зрителей. Тираж рекламной газеты (стоимость одного экз. 30 коп.) расходуется моментально, и средства, вырученные от ее продажи, почти полностью окупают затраты на издание. Продажа рекламных газет сокращает эксплуатационные расходы, а это приобретает особое значение при переходе на новую систему оплаты труда.

В последнее время значительно сократилось количество фильмов, выпускаемых на экраны области, и, надо признать, это дало

положительные результаты. Если в начале года отдельные кинотеатры демонстрировали до 20—25 фильмов в месяц, то теперь их количество снизилось до 15. Мы считаем, что достаточно выпускать на экраны однозальных кинотеатров 8, а двухзальных — 10—12 фильмов в месяц. Это позволит более тщательно готовиться к выпуску на экран каждого фильма. Мы увеличили количество рекламных металлических стендов, шире используем радио (практикуются выступления директоров кинотеатров) и печать, издаем литографские афиши. Но основной упор делаем и будем делать на выпуск платных рекламных газет, позволяющих предварительно и довольно полно знакомить зрителей с выпускаемыми на экраны фильмами.

Большую помощь в улучшении кинообслуживания трудящихся оказывают проводящиеся в кинотеатрах заочные зрительские конференции. Зрители, как правило, очень точно фиксируют недостатки, которые еще имеются, а также высказывают ценные предложения.

Все шире демонстрируются хроникально-документальные и научно-популярные фильмы на дневных киноустановках, в специальных залах и просто на улицах. В 1960 г. эти фильмы просматривают почти 3 миллиона зрителей. Без дневного кино о такой цифре нельзя было бы и мечтать.

В 1960—1961 гг. мы планируем открыть в Мурманске, Мончегорске и Кировске специализированные кинотеатры для показа фильмов этой тематики.

* * *

Говоря о деятельности кинотеатров, хочется особо остановиться на аппаратных. Очень хорошо поставлена работа в Мурманском кинотеатре «Северное сияние». Здесь по инициативе технорука А. Палатова обычные фильмы демонстрируются на широком экране по системе кашированного кадра. Для этого использован объектив РО 111-1 от узкоплочной кинопередвижки «Украина» с фокусным расстоянием 65 мм. Подобные короткофокусные объективы для широкоплочных проекторов в настоящее время не выпускаются, а они очень нужны, так как обеспечивают возможность показа фильмов по системе кашированного кадра и позволяют избежать громоздких кашетирующих устройств.

На рис. 1 изображен широкий экран кинотеатра «Северное сияние» на 400 мест (ширина экрана 11,8 м, высота 4,6 м).

При демонстрации обычного фильма с объективом с фокусным расстоянием 80 мм размеры изображения на экране составляют 5,2×3,8 м (площадь 18,7 м²).

На рис. 2 видно, что высота экрана используется не полностью. При демонстрации фильма с кашированным кадром



Технорук мурманского кинотеатра «Северное сияние» А. Палатов

при объективе с фокусным расстоянием 90 мм высота изображения на экране еще меньше (рис. 3). Если демонстрируется фильм с кашированным кадром при указанном выше объективе с фокусным расстоянием 65 мм (рис. 4), изображение по высоте занимает весь экран (ширина — 8 м, высота — 4,6 м, площадь — 37 м²). При демонстрации обычных фильмов по системе кашированного кадра необходимо уменьшить высоту кадрового окна кинопроектора на 1,1 м сверху и снизу.

В настоящее время кинотеатр перешел на демонстрацию всех фильмов с использованием узкоплочных короткофокусных объективов. Его примеру последовал кинотеатр «Север» в г. Полярный.

В кинотеатре «Северное сияние» созданы две бригады (в их составе киномеханики С. Чистяков, А. Гусаров, Н. Большаков и А. Мячин), которые обязались демонстрировать фильмы только на «отлично»; экономить электроэнергию, запачки и киноматериалы; бережно относиться к аппаратуре и своевременно проводя профилактические осмотры, удлинить межремонтные сроки службы аппаратуры и оборудования; не допускать порчи фильмокопий; внести хотя бы по одному рационализаторскому предложению; быть культурным и вежливым на работе и в быту; повышать свою общеобразовательную подготовку.

Бригады взяли на социалистическую сохранность широкоэкранную аппаратуру, на которой они работают. За последнее время качество кинопоказа резко улучшилось, не бывает случаев порчи фильмокопий или аппаратуры.

Бригада тт. Большакова и Мячина внесла предложение по улучшению системы охлаждения аварийного двигателя Л-6/3. Прежде двигатель сильно перегревался из-за охлаждения теплым воздухом, поступающим из котельной. Н. Большаков и А. Мячин предложили снять радиатор и подключить систему водяного охлаждения к внутреннему водопроводу.

С. Чистяков и А. Гусаров помогают кинотеатру экономить электроэнергию. Они предложили включать дугу не за 40—50 сек. до перехода с поста на пост, как делалось раньше, а автоматически, вместе с мотором, при появлении первой точки, т. е. за 7 сек. до перехода.

Много оригинальных предложений внес и технорук А. Палатов. Известно, что для триацетатной пленки характерна большая усушка и во время эксплуатации ее не успевают достаточно увлажнить. С 1958 г. в кинотеатре увлажняется каждая часть триацетатных фильмокопий, что значительно удлиняет срок их службы.

Зapasные звуковые лампы заранее отцентрированы и подобраны по световому потоку, что обеспечивает одинаковую гром-

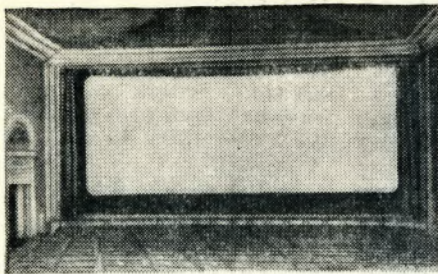


Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3



Рис. 4

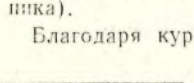
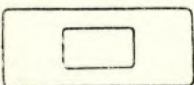
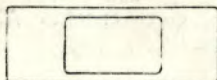
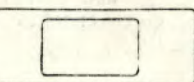
кость в случае перегорания рабочей лампы. Звуковая оптика отъюстирована при помощи контрольных колец и запломбирована. Регулярно снимаются частотные характеристики с усилительных устройств. При помощи магнитного контрольного ролика перед показом каждого нового широкоэкранного фильма проверяется идентичность звучания всех четырех каналов усилительного устройства 25-УЗС-1. А. Палатов разрабатывает устройство для автоматической замены перегоревшей проекционной лампы в проекторе КН-12; создал действующий макет оригинальной конструкции. Для уменьшения шума технорук произвел амортизацию проекторов при помощи резиновых шайб (это должен делать завод-изготовитель).

Кстати, о шуме. Создается впечатление, что завод, выпускающий стационарную аппаратуру, задался целью оглушить киномехаников. Излишний шум проекторов КПП-1 создают главным образом недоброкачественные

венные моторы Ереванского завода. Шумит и мотор воздуходувки проектора КПП-2.

Не следует забывать, что в таких условиях киномеханик работает всю смену. При строительстве современных жилых домов стараются изолировать внутренние помещения от уличного шума. Но разве сравнится уличный шум с воем электромоторов АОЛ!

Пора навести порядок в этом деле. Следует применять бесшумные передачи из синтетических материалов, бесшумные моторы, бесшумную вентиляцию. Качество кинопоказа во многом зависит от квалификации технических работников киносети. Повышение квалификации со II категории на I лучше всего проводить при школах киномехаников, которые оснащены необходимым оборудованием. Подготовка на местах отнимает очень много времени. Однако в порядке эксперимента Мончегорский райотдел культуры в прошлом году ежемесячно проводил двухдневные семинары. Такие семинары можно проводить лишь в районах с хорошим транспортным сообщением, ведь киномеханики вечером после второго дня занятий должны успеть провести сеанс (для первого дня занятий используется выходной день киномеханика).



Благодаря курсовому обучению и индивидуальной подготовке количество киномехаников I категории в области достигло 35%. О высокой квалификации кадров говорит такой, например, факт: бригада киномехаников североморского кинотеатра «Россия» (тт. Солодков, Мытницкий, Шабанов и Костюнин) почти самостоятельно переоборудовала кинотеатр для демонстрации широкоэкранных фильмов.

За последние годы для судов промыслового флота и Государственного Арктического пароходства подготовлено более 1000 демонстраторов узкоплечного кино.

Неплохо поработали работники киносети Мурманской области в этом году, выполнив план 5 месяцев по зрителям на 102,8%, по валовому сбору — на 100,8%.

На областном совещании работников кинофикации и кинопроката мы обязались досрочно, к 25 декабря, завершить годовой план и резко повысить культуру кинообслуживания населения.

М. ЗАЙКО,
начальник отдела кинофикации
Мурманского облуправления культуры,

М. ПОПОВ,
гл. инженер отдела кинофикации

Здесь всегда интересно



Выступает оркестр народных инструментов средней школы № 1 г. Бреста под управлением М. Солопова

Накануне 42-й годовщины Октября брестские зрители получили чудесный широкоэкранный кинотеатр «Мир». Коллектив этого кинотеатра проявляет большую заботу о всестороннем удовлетворении культурных запросов зрителей. Всю свою работу он ведет в тесной связи с общественностью. При кинотеатре создан совет, состоящий из 17 активистов — представителей крупнейших предприятий города.

Много полезных и интересных начинаний проводят в жизнь работники кинотеатра с помощью совета: здесь и вечерние концерты, и зрительские конференции, и лекции на различные темы.

За короткий срок в «Мире» были прочитаны лекции «О воспитании детей в семье и школе», «О новейших достижениях отечественной науки и техники», «О моральном облике советского человека», «Образ Ленина в творчестве В. Маяковского и М. Горького».

Хорошо прошел вечер, посвященный волнующему очень многих вопросу, — «Как красиво одеваться», — на котором демонстрировались новые фасоны одежды.

Большой интерес у зрителей вызывают вечера вопросов и ответов на антирелигиозные темы, которые

проводит преподаватель пединститута кандидат биологических наук М. Асс.

Любят посетители кинотеатра послушать перед сеансом небольшой концерт. Здесь выступают коллективы художественной самодеятельности завода железобетонных изделий, швейной фабрики, клуба железнодорожников, симфонический оркестр музыкального училища. Руководитель оркестра М. Солопов нередко читает лекции о музыке.

Зрительский совет выпускает стенную газету «Го-

лос зрителя». В ней помещаются заметки о новых фильмах, отзывы о работе кинотеатра, ценные предложения и пожелания. В них видно стремление помочь работникам кинотеатра улучшить кинообслуживание.

Коллектив «Мира» уделяет большое внимание рекламированию фильмов, и яркая, красивая световая реклама привлекает зрителей. На рекламных щитах вывешиваются афиши, сообщающие о кинокартинах, которые вскоре выйдут на экран. На площади перед кинотеатром по вечерам демонстрируются киножурналы.

Обращает внимание высокое качество кинопоказа, вежливое, внимательное отношение работников кинотеатра к посетителям. Следует отметить киномеханика В. Соколовского, кассира А. Парафенюк, билетера Р. Иванову, контролера Е. Кудич.

Отвечая на заботу партии и правительства о рабочих кинотеатрах, коллектив кинотеатра «Мир» обязался снизить себестоимость каждого сеанса на 6 руб. и призвал все кинотеатры Брестской области последовать его примеру.

Л. ФРУМАН,
член совета
кинотеатра «Мир»



Участница художественной самодеятельности клуба Облпромкооперации Неля Кустинская выступает перед сеансом

ДЛЯ НАШИХ ДЕТЕЙ

С большой любовью и вниманием относятся работники детского кинотеатра «Пионер» (г. Бельцы) к юным зрителям. Они широко оповещают их о демонстрирующихся в кинотеатре фильмах, ищут наиболее удобные для ребят формы распространения билетов (через пионервожатых, путем предварительной продажи в кинотеатре), стремятся сделать пребывание детей в «Пионере» как можно более интересным и полезным.

Массовик кинотеатра П. Житников организовал художественную самодеятельность, в которой принимают участие 30 школьников. Каждое воскресенье ребята дают небольшие концерты перед сеансами. В дни выборов они обслуживали три избирательных участка. Часто выступают школьники и перед своими шефами — воинами Советской Армии. Репертуар детской художественной самодеятельности постоянно обновляется. Во время каникул в кинотеатре выступают также коллективы художественной самодеятельности общеобразовательных и детских музыкальных школ.

Перед каждым сеансом проводятся игры (в игротке кинотеатра — настольные хоккей и баскетбол, китайский бильярд, кегли, шашки, шахматы и другие игры).

Под руководством заведующей читальным залом

В. Беруненко к знаменательным датам ребята готовят различные выставки. Например, в Ленинским дням оборудовали стенд, посвященный жизни и деятельности Ильича. В этот период проводился фестиваль кинофильмов о вожде, были организованы беседы о В. И. Ленине.

Часто приходят к ребятам передовики производства, герои Гражданской и Великой Отечественной войн. Интересно прошла встреча с Героем Социалистического Труда гарпунером китобойной флотилии «Украина» Ф. Прокопенко, рассказавшим об охоте на китов в тяжелых климатических условиях Антарктики. Большую воспитательную роль сыграли беседы с односельчанкой героя кинофильма «Орленок» С. Лавинецкой, хорошо знавшей Валю Котика, и матерью героя Краснодона Бориса Главана.

Члены Общества по распространению политических и научных знаний, преподаватели пединститута регулярно читают в детском кинотеатре лекции, проводят обсуждения кинофильмов. Например, после коротких лекций о творчестве писателя А. Гайдара ребята просмотрели фильмы «Судьба барабанщика» и «Военная тайна», а затем провели зрительские конференции. Большой интерес вызвала беседа об искусственных спутниках Земли, которая сопровождалась филь-

мами «Дорога к звездам» и «Небо зовет».

Большой популярностью пользуются у юных зрителей тематические кинофестивали. Школьники просматривали фильмы, посвященные Октябрьской революции, комсомолу.

В кинотеатре часто организуются торжественные утренники школ, сборы пионерских дружин, прием первоклассников в октябрята, слеты отличников. Эта форма работы тесно связала «Пионер» со школами города, с пионерскими организациями.

Работники кинотеатра помогают ребятам лучше усваивать изучаемые в школе предметы: в «Пионере» регулярно демонстрируются такие кинофильмы, как «Великий ученый М. В. Ломоносов», «Занимательная география», «Волго-Донской канал», «Мичурин», «Детство Горького» и многие другие, показываются и диафильмы.

В «Пионере» систематически проводятся производственные совещания, направленные на укрепление трудовой дисциплины, устранение недостатков в кинообслуживании зрителей. Ежемесячно подводятся итоги социалистического соревнования.

В результате хорошо поставленной массовой работы с детьми кинотеатр успешно выполняет финансово-эксплуатационный план.

В. ФЛОРИНСКИЙ

В „ЭКРАНЕ“ — УДЛИНЕННЫЕ СЕАНСЫ

Наш кинотеатр «Экран» находится на северной окраине Южно-Сахалинска и обслуживает значительную часть населения города. С января этого года мы проводим удлиненные сеансы, на которых перед художественной картиной демонстрируем, кроме киножурнала, научно-популярные фильмы или хроникально-документальные фильмы.

Зрители охотно посещают удлиненные сеансы. По их просьбе мы проводим теперь такие сеансы не только по субботам, но и в воскресные дни.

Я думаю, что удлиненные сеансы можно организовать во всех кинотеатрах, домах культуры, клубах.

**П. КУЛАГИН,
СТ. КИНОМЕХАНИК**

КИНОМЕХАНИК ПИШЕТ РЕКЛАМУ

Июнь 1936 года. Киномеханик-коммунист Николай Сорокин только что окончил курсы и совершал свой первый агитрейс. От Уфы до Магнитогорска, через всю Башкирию должна была проехать его передвижка, останавливаясь в далеких аулах, глухих деревушках, в молодых степных колхозах.

Чем дальше от Уфы, тем с большим любопытством встречали передвижку — кино здесь знали только понаслышке, и фильмы смотрели с удивлением и восторгом.

Все это было много лет назад. А сейчас Николай Петрович Сорокин — киномеханик кинотеатра имени Н. К. Крупской в г. Мелеузе Башкирской АССР. За безупречную работу его не раз премировали, награждали почетными грамотами. В 1958 году Н. Сорокин был избран депутатом городского Совета.

Николай Петрович не только отличный киномеханик, но и художник. Увлечение рисованием пришло к нему еще в школьные годы.

— Когда я учился в школе колхозной молодежи, поступил в изокружок, — вспоминает Николай Петрович. — А как только стал работать киномехаником, понял, что умение рисовать очень мне пригодится. Ведь хорошая кинореклама — большое дело.

..В комнате, где размещается мастерская Николая Петровича, пахнет красками. Здесь их множество: в склянках, тубиках, пакетах. На стенах комнаты, на скамье, столе и даже на полу — плакаты, афиши, фотографии из кинофильмов. Некоторые стенды высотой в два человеческих роста хранятся во дворе кинотеатра.

Готовя рекламу, Николай Петрович воспроизводит на афишах и стендах кадры из фильмов. Это привлекает зрителей, вызывает у них интерес к кинокартине.

Николай Петрович делает не только стенды и рекламы. К большим праздникам он пишет лозунги, готовит иллюминацию для кинотеатра. В дни, когда Никита Сергеевич Хрущев готовился к поездке в Америку, Н. Сорокин подготовил и вывесил на фасаде кинотеатра иллюминированный стенд: огромный голубь мира, окаймленный гирляндой миниатюрных (2,5 в) разноцветных лампочек, на фоне земного шара. К 90-летию со дня рождения В. И. Ленина киномеханик написал большой портрет



Киномеханик Н. Сорокин готовит очередной стенд.



Н. Сорокин со своими помощницами В. Шлычковой (слева) и В. Елисеевой в киноаппаратной.

Ильича, который также был установлен на фасаде кинотеатра.

Так трудится киномеханик Н. Сорокин.
М. ПИЛЬНОВ

ЗАБОТИТЬСЯ О БЫТЕ КИНОМЕХАНИКА

Механик и моторист кинопередвижки, приезжая в обслуживаемые ими населенные пункты, зачастую не знают, смогут ли отдохнуть, поесть после своей нелегкой работы, будет ли у них ночлег.

Исполкомам местных Советов и районным отделам культуры следует позаботить-

ся о создании нормальных бытовых условий для киномехаников передвижек.

Амангельдинский район,
Кустанайская обл.

Т. КОЗЫБОВ,
киномеханик



Придавая большое значение технике противопожарной и общей безопасности на киноустановках, Главное управление кинофикации и кинопроката РСФСР разработало новую программу по этому курсу для школ киномехаников, дополнив ее практическими работами.

В целом программа составлена удовлетворительно. Однако спорным надо считать порядок тем. Например, 10-ю тему «Электробезопасность» целесообразнее было бы изучать после 4-й темы «Огнегасящие средства». По теме «Электробезопасность» целесообразно изучать методику подбора и контроля предохранителей в электрических сетях, а также правила эксплуатации аккумуляторов.

Большой недостаток программы — отсутствие методических указаний к практическим работам. Также неполно дано описание работ.

Во-первых, очень кратко и неметодично излагаются операции, которые должен проделать учащийся; во-вторых, мало внимания уделяется вопросам контроля за киноустановками, методике его проведения; в-третьих, нет указаний по отработке навыков включения аппаратуры и выключения ее в случае пожара, по отработке приемов использования огнегасящих средств. На практических занятиях учащийся должен не только наблюдать, но и самостоятельно выполнять отдельные операции.

Необходимость в методических указаниях по проведению практических занятий вызывается также и тем, что школы не имеют для этого специальных помещений и материальной базы.

Большой недостаток школы испытывают и в наглядных пособиях, например в кра-

сочных плакатах «Огнегасящие средства, их устройство и применение», «Оказание первой помощи при поражении электрическим током», «Способы искусственного дыхания», «Схемы устройства защитного заземления и защитного зануления» и др. Эти плакаты полезны не только в школах, но и на киноустановках.

Издательству «Искусство» следует издать учебник по курсу «Техника противопожарной безопасности» с учетом новых правил. Необходимо создать серию фильмов по всем вопросам противопожарной профилактики.

Изучение противопожарной профилактики не должно ограничиваться только школьными занятиями.

Большую пользу могут дать экскурсии на киноустановки и в местные пожарные команды. Так, например, учащиеся Московской школы киномехаников обязательно посещают пожарно-техническую выставку, где знакомятся с историей развития пожарной охраны г. Москвы, с материалами о причинах пожаров, с новыми средствами пожаротушения.

В целях безопасности практические занятия по изучению горючих свойств различных материалов и способов их тушения можно проводить на открытом воздухе (на берегу реки, около пруда и т. д.).

Отрабатывать навыки выключения аппаратуры в случае пожара можно на сигнальной лампе.

Этот курс должен вести один преподаватель. Необходимый инструктаж по отдельным вопросам техники противопожарной безопасности он может получить в областном управлении пожарной надзора.

А. СУХОВ

ЭТО ПРИНЕСЕТ ПОЛЬЗУ

Основной вид рекламы на селе — безымянки. Но, к сожалению, далеко не все киномеханики умеют красиво писать. Почему не ввести в школах киномехаников специальные занятия, на которых учащиеся овладевали бы плакатным пером и

кистью, получали понятия о различных шрифтах?

Мне кажется, это принесло бы большую пользу.

Свердловская обл.

**А. КАЛАЧЕВ,
кинотехник**

КОМБИНИРОВАННЫЕ СЪЕМКИ



Последнее десятилетие ознаменовалось небывалым развитием советской кинематографии. Появился широкоэкранный кинематограф, а следом за ним панорамное кино, создана круговая кинопанорама, освоивается производство широкоформатных фильмов.

Современная киносъемочная техника дает неисчерпаемые возможности для решения различных художественно-творческих задач. Успехи операторского искусства во многом зависят от освоения и применения комбинированных съемок. С развитием их кинематографу стало доступно буквально все. Нет такого сценарного или режиссерского замысла, который нельзя было бы воплотить на экране. Однако возможности комбинированных съемок еще недостаточно изучены и не всегда правильно оцениваются некоторыми работниками кино.

Комбинированную съемку часто называют трюковой, подразумевая под этим, что назначение ее сводится преимущественно к изображению на экране чудес и трюков. Но, просматривая новые фильмы, мы видим, что комбинированные съемки применяются в кинопроизведениях различных жанров и тематики. Очевидно, дело не только в чудесах и трюках. Применение комбинированных съемок гораздо шире, а возможности богаче.

В современном кинематографе комбинированные киносъемки используются как художественно-постановочное и образительно-выразительное средство. Они позволяют создать на экране грандиозные сооружения, которые немисливо выполнить средствами обычной декорационной техники.

В журнальной статье нельзя рассказать о всей многообразной технике, приемах и способах комбинированных съемок. Поэтому мы ограничимся отдельными примерами, из которых нетрудно будет составить общее представление о комбинированных киносъемках и их использовании.

Многие очень интересные кадры создаются при помощи простейших приемов комбинированной киносъемки. Их иногда называют камерными, или аппаратными, приемами, подразумевая под этим, что они выполняются одной киносъемочной камерой без привлечения других изобразительных или технических средств.

Например, запуская камеру обратным ходом, замедляя или ускоряя ее работу, получаем на экране соответственно обратное, ускоренное или замедленное движение. Остановившая в нужный момент аппарат, а затем снова пуская его в ход или производя при помощи обтюлятора камеры затемнения и наплывы, создаем внезапные или постепенные исчезновения и появления предметов в кадре.

Если снять идущего по улице человека замедленной съемкой (менее 24 кадров в

сек.), то на экране он будет двигаться быстрее нормального. Если же съемку произвести ускоренно (более 24 кадров в сек.), то человек будет двигаться на экране медленнее.

В фильме «Тарапунька и Штепсель в облаках» имеются два эпизода, снятые замедленно и ускоренно. В первом эпизоде болельщики футбола торопятся на стадион. Замедленная киносъемка при нормальной проекции показывает эту сцену в ускоренном темпе. Любители футбола устремляются к стадиону, они бегут, обгоняют друг друга, толкаются.

Во втором эпизоде потерпевшая поражение футбольная команда киевского «Динамо» покидает стадион. Автобус с футболистами под звуки похоронного марша медленно ползет по улицам города, его окружают понурые болельщики. Это шествие снято ускоренно.

Технический прием стал выразительным средством, показывающим оба эпизода в комедийном плане.

Замедленная киносъемка часто используется в таких сценах, где необходимо подчеркнуть быстроту движения, например при съемке скачущей лошади, быстро проносящегося поезда, автомобиля, мотоцикла.

Доведя замедленную съемку до очень низкой частоты (1—2 кадра в секунду), можно во много раз ускорить движение объекта на экране. Облака, снятые таким способом, двигаются на экране с огромной скоростью. Создается впечатление сильного ветра, бури, урагана.

Морской прибор, снятый, наоборот, ускоренно, приобретает на экране еще большее величие и мощь. Волны медленно ударяются о прибрежные скалы и создают картину необычайной силы и красоты.

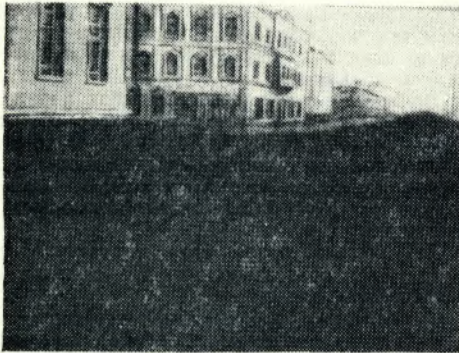
Такие кадры мы видели в картинах «Адмирал Ушаков», «Великий воин Албании Скандербег», «Садко».

В этих случаях оператор использует технический прием как образительное средство, усиливая эмоциональное впечатление от фильма.

Всем нам хорошо известно понятие перспективы. Мы знаем, что близко расположенные предметы выглядят крупнее, а далекие — мельче. Это явление использует живописец, изображая пространство на плоскости холста. В кинематографе пространство передается тоже на плоскости (экрана или кинокадра), но оператор комбинированной киносъемки использует перспективу несколько иначе. Если одного актера поместить при съемке ближе к объективу, а другого дальше, то при соблюдении определенных условий получим на экране великана и карлика. Так можно снять Гулливера в стране лилипутов или человека, попавшего в страну гигантских растений и трав.



a



б



в

Рис. 1. Последовательные стадии съемки комбинированного кадра по способу последующей дорисовки:

a — натура, снятая с маской;

б — дорисовка;

в — готовый комбинированный кадр

Располагая снимаемые предметы на различных расстояниях от объектива, можно изменять их величину в кадре. Для этого надо правильно выбрать точку съемки, найти нужные расстояния до снимаемых предметов, убрать из кадра все лишнее, нарушающее найденные масштабные соотношения.

Изменить масштабные соотношения можно и другим способом, не прибегая к пространственному расположению предметов. Например, если человека поместить в окру-

жение макета, выполненного в уменьшенном масштабе, то человек окажется гигантского роста, а снимаемая актерскую сцену в увеличенной декорации, среди гигантских бутафорских предметов, получим актеров карликового роста. В хорошо известном фильме «Золотой ключик» актеры, изображавшие кукол, действовали в декорациях, увеличенных в четыре раза.

Располагая на различных расстояниях перед объективом аппарата предметы разного масштаба, мы можем не только изменить их масштабные соотношения и получить на экране чудеса и трюки, но и создать изображение, соответствующее нашему представлению о реальной действительности.

Например, снимая актерскую сцену в декорации, изображающей жилую комнату, поместим вблизи объектива небольшой макет потолка этой комнаты. Таким макетом может быть кусок картона или фанеры нужной формы, окрашенный в белый цвет. Маленький макет, подвешенный вблизи объектива, окажется в кадре равным по величине размеру комнаты.

«Достройка» декораций при помощи макетов позволяет создавать на экране грандиозные архитектурные сооружения, которые трудно, а порой и невозможно было бы построить в натуральную величину и установить в павильоне киностудии.

В кинематографе такой прием съемки получил название перспективного совмещения.

Во многих случаях макет заменяют рисунком на бумаге, при этом комбинированный кадр чаще выполняется в два приема. Сначала снимается декорация с актерами, а затем на ту же пленку доснимается рисунок. Этот прием получил название способа последующей дорисовки кадра.

На рис. 1 показаны последовательные стадии съемки комбинированного кадра по способу последующей дорисовки из кинофильма «Академик Иван Павлов». Кадр изображает наводнение в Ленинграде. Игровая сцена (*a*) с людьми, идущими по колону в воде, и небольшой декорацией (слева) снята под Ленинградом на взморье. Верхняя часть кадра перекрыта светонепроницаемой маской — куском черного картона, установленным перед объективом. Затем на ту же пленку снят рисунок городской улицы (дорисовки) закрашена черной краской. Граница закрашенной части рисунка точно совмещена с границей маски. На рис. 1, *в* изображен готовый комбинированный кадр.

В таких случаях комбинированная киносъемка становится декорационно-постановочным и изобразительным средством, позволяющим видоизменять натуральный объект, вводить в него новые элементы, перестраивать композицию кадра и т. п.

Макет в кино используется не только в качестве дополнения к декорации или натуре, но часто служит основным объектом, заполняя целиком весь кадр и заменяя реальную натуру.

Обычно макеты применяются в таких случаях, когда естественные объекты не могут быть использованы, например при

съемке пожаров, взрывов, наводнений, обвалов и т. п.

Почти всегда на макетах проводится съемка авиационных сцен, включая простейшие пролеты самолетов. Техника съемки макетов самолетов достигает высокого совершенства. Трудно бывает отличить на экране маленький самолет, сделанный из картона или дерева, от настоящего воздушного корабля. Макеты самолетов делаются разных масштабов и из различных материалов — легкие деревянные модели, подвешенные на тонких тросах, и более сложные летающие модели, снабженные миниатюрными двигателями.

Трудно перечислить все многообразные возможности использования макетов в кинофильмах. Это могут быть отдельные постройки, архитектурные сооружения, города, поселки, деревушки, электростанции, горы, вулканы, плотины, водопады, поезда, автомобили, танки, самолеты, корабли и т. д. На рис. 2 показан макет Брестской крепости из кинофильма «Бессмертный гарнизон». Величину этого макета нетрудно определить, сопоставляя его с фигурой стоящего рядом человека.

При съемке кинофильма требуются большие затраты на создание определенной обстановки, в которой будет происходить действие фильма. Актеры работают в том или ином окружении или на том или ином фоне, изображающем, например, натуральный пейзаж. Для этого строятся декорации или организуются экспедиции на природу.

Но бывают и такие случаи, когда игровая сцена должна быть снята на движущемся фоне — в кабине летящего самолета, в купе железнодорожного вагона, в каюте парохода, в автомобиле и т. д., за

окнами которых пробегает натуральный пейзаж.

Разместить в кузове легкового автомобиля актеров, операторов, режиссера, съемочную аппаратуру и снимать эту сцену в движущемся автомобиле, понятно, не представляется возможным.

Такие эпизоды снимаются в павильоне киностудии при помощи рирпроекции (см. статью В. Баташева «Кинопроекция в производстве фильмов» в № 3 журнала за этот год).

Методом рирпроекции могут быть сняты актерские сцены на фоне бушующего моря, пустыни, гор, словом, на любом естественном или искусственно созданном фоне, заранее снятом оператором и спроецированным на рирэкран.

Однако съемка актерских сцен на проецируемом фоне не всегда может удовлетворить требованиям постановщиков фильма. Мало создать нужный фон, статический или динамический, необходимо органически связать его с действующими лицами. Надо, чтобы актер мог действовать не только перед фоном, но и углубиться в пространство фона, а рирпроекция ограничивает действия актера плоскостью экрана. Например, мы можем спроецировать на экран некий сказочный город, предварительно выполненный в макете и снятый оператором, но нельзя включить актера в пространство этого города, заставить его прогуляться по улицам, войти в подъезд или завернуть за угол дома.

Такое органическое включение актера в пространство фона достигается особыми методами комбинированной съемки. Среди них наибольшее распространение получил метод блуждающей маски. Он сложен по

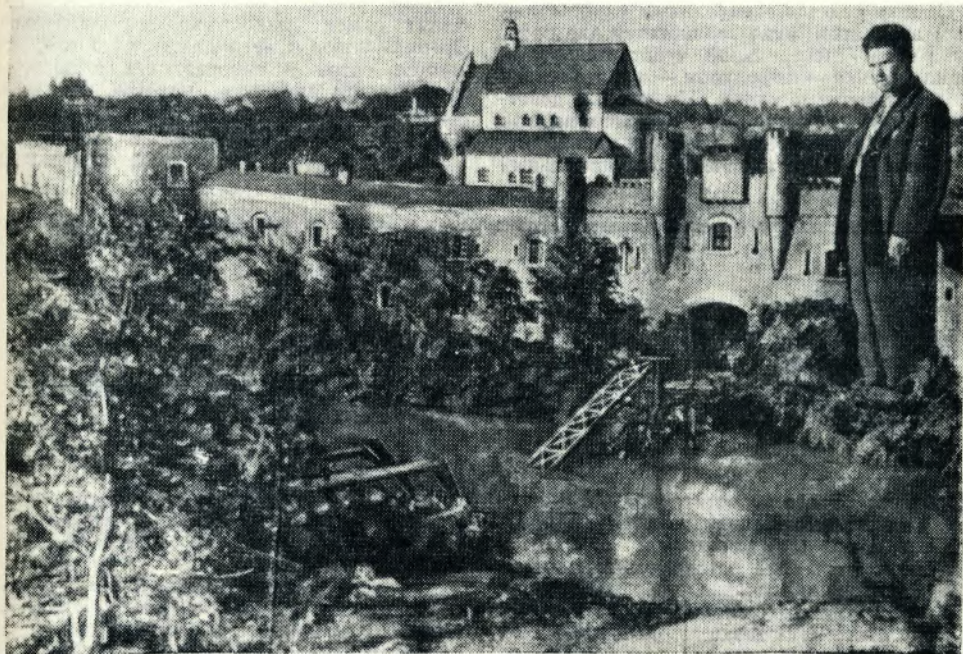


Рис. 2. Макет Брестской крепости

своей технологии, но дает хорошие результаты.

В черно-белых фильмах блуждающая маска с успехом применялась еще в тридцатых годах, но в цветном кино она впервые была использована при съемке картины «Садко». Напомним некоторые эпизоды из этого фильма, снятые методом блуждающей маски: царица Волхова, поднимающаяся из вод Ильмень-озера; богатырь Вышата, несущий на плечах живого коня; птица Феникс; Садко на волнах бушующего моря и др.

В дальнейшей маска использовалась в картинах самых разнообразных жанров. К их числу относится «Высота», повествующая о трудовых подвигах монтажников-верхолазов. При съемке фильма исполнители основных ролей никакому риску не подвергались — в большинстве случаев актерам приходилось действовать на высоте не более 2—3 метров от уровня пола павильона.

Рассмотрим, как получается комбинированное изображение, снятое способом цветной блуждающей маски.

Актерская сцена снимается в павильоне на фоне специального экрана, излучающего невидимые инфракрасные лучи. Инфраэкран по существу представляет собой громадный фильтр, позади которого установлено большое количество ламп накаливания, смонтированных на особых площадках. Экран поглощает весь видимый свет и пропускает инфракрасные лучи, излучаемые лампами. Актеры, находящиеся перед экраном, освещаются белым светом. Если посмотреть на актерскую сцену со стороны киносъемочного аппарата, то мы увидим ярко освещенные фигуры людей на почти черном фоне экрана.

Съемка ведется специальным киносъемочным аппаратом, куда заряжаются две пленки разной спектральной чувствительности. Одна пленка — инфрахром — чувствительна к инфракрасным лучам. На нее не действует белый свет, отраженный актерами, так как внутри аппарата, непосредственно перед пленкой, установлен дополнительный

инфрафильтр. Другая пленка — обычная негативная цветная или черно-белая. Она чувствительна к видимому свету, но не чувствительна к инфракрасным лучам.

После съемки актерской сцены пленка инфрахром подвергается специальной обработке — проявлению с обращением. При проявлении обычным способом на негативе получился бы на участках инфраэкрана черный фон и прозрачные силуэты актеров. Обратимый процесс, примененный при обработке, дает нам прозрачный фон и черные силуэты актеров. Это и будет маска, названная блуждающей, или движущейся, потому что черные силуэты людей от кадра к кадру меняют свое положение.

Вторая пленка не обрабатывается, но если ее проявить, можно получить негативное изображение актеров на фоне невосстановленного галогенного серебра (участки инфраэкрана). Непроявленное изображение на второй пленке находится как бы в скрытом состоянии.

Затем обе пленки снова заряжаются в особый двухплочный аппарат, где они соприкасаются эмульсионными слоями. Первой от объектива располагается масочная пленка, несущая силуэты актеров на прозрачном фоне, за ней — экспонированная, но не обработанная вторая пленка. Теперь снимается второй объект. Это может быть натуральный пейзаж, макет или любой другой объект. Масочное изображение первой пленки прикрывает собой от повторного экспонирования скрытое изображение актерской сцены на второй пленке, а через прозрачные участки масочной пленки экспонируется второй объект. После обычной обработки второй пленки получается готовое комбинированное изображение.

Итак, комбинированные киносъемки находят самое разностороннее применение. Зритель порой и не подозревает о том, что многие кадры в кинокартинах выполнены при помощи дорисовок, макетов, проекции, масок, настолько убедительно и правдиво выглядит все изображаемое на экране.

Б. ГОНЧАРОВ



376 ЛЕТНИХ КИНОПЛОЩАДОК

В статье «Этого недостаточно» (№ 3 журнала «Киномеханик» за 1960 г.) сообщалось, что в Калининской области к 1 января этого года оставались закрытыми 226 пунктов кинопоказа, не отвечающих правилам противопожарной безопасности.

Как известил редакцию начальник отдела кинофикации Калининского областного управления культуры Н. Булатов, к 15 июня сего года в области было все

еще закрыто 70 пунктов кинопоказа, помещения которых требовали капитального ремонта. К концу августа эти сельские клубы будут открыты.

Для обслуживания жителей сел, временно лишенных помещений для кинопоказа, в области организовано 376 открытых киноплощадок, работают две широкоэкранные кинопередвижки и три автокинопередвижки с дневной проекцией.

СИНХРОННОСТЬ ИЗОБРАЖЕНИЯ И ЗВУКА ПРИ ДЕМОНСТРАЦИИ ФИЛЬМОВ

СИНХРОННОСТЬ

В ПРОИЗВОДСТВЕ КИНОКАРТИН

С тех пор как немой кинематограф сменился звуковым, при производстве фильмов приходится иметь дело с киноленткой, на которой снято изображение, и с пленкой, на которой записаны звуки, отвечающие этому изображению (фонограмма).

В послевоенные годы для записи фонограммы вместо специальных звуковых киноленток на студиях применяются магнитные ленты (пленки).

В фильмокопиях изображение и фонограмма должны быть объединены. Для этого в обычных фильмах с фонограммой на магнитной пленке перезаписывается на кинолентку оптическая фонограмма, которая печатается на фильмокопии одновременно с изображением. На фильмокопию в этом случае наносятся фотографические изображения отдельных кадров и фотографическая же фонограмма.

При стереофонической записи звука специальная машина наносит на широкоэкранную фильмокопию четыре звуковые магнитные дорожки. На трех дорожках записывается звучание трехканальной стереофонии, на четвертой — эффектное звучание, воспроизводимое говорителями на стенах и потолке кинозала. На широкоформатных фильмокопиях обычно располагают шесть магнитных звуковых дорожек: пять — записи пятиканальной стереофонии и одну — эффектного звучания.

При демонстрации панорамных картин фильмокопия, состоящая из трех 35-мм пленок, и соответствующая ей фонограмма не объединены. Фонограмма представляет собой 35-мм магнитную пленку, на которой нанесены девять звуковых дорожек: пять — для пятиканальной стереофонической записи звука, четыре — для записи эффектного звучания в кинозале.

Наличие отдельных пленок для изображения и фонограммы в процессе создания кинокартины и изготовления фильмокопий вызывает необходимость в синхронизации* механизмов машин, осуществляющих продвижение этих пленок на всех этапах технологии фильмопроизводства.

Рассмотрим, например, синхронную кино съемку, означающую одновременную съемку изображения кино съемочной камерой и запись звука звукозаписывающим аппаратом на другой пленке. Допустим, что пленки в кино съемочном и звукозаписывающем аппаратах движутся асинхронно: например, в кино съемочном — с частотой 24 кадра в секунду, а в звукозаписывающем — со скоростью, соответствующей частоте 25 кадров в секунду. Из-за разницы в скоростях пленок в зависимости от продолжительности синхронной съемки пленка с фонограммой будет становиться все длиннее по отношению к заснятой за то же время пленке с изображением.

При совмещении изображения и фонограммы на одной пленке (позитиве фильма) заснятые кадры изображения и звука занимают одинаковую длину** на фильмокопии. В рассмотренном случае это станет

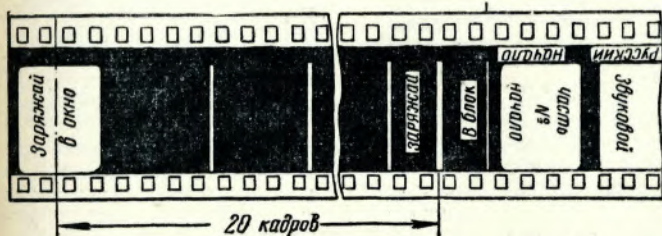


Рис. 1. Начальный ракорд обычной 35-мм фильмокопии. Расстояние между надписями «Заряжай в окно» и «Заряжай в блок» отвечает 20 кадрам, фонограмма отпечатана впереди соответствующего изображения на 21 кадр

* Синхронность означает одновременность, совпадение по времени; асинхронность — неодновременность, несовпадение по времени каких-либо процессов или явлений.

** То же самое имеет место и в тех случаях, когда фонограммы расположены на отдельной пленке (например, в системе панорамного кинематографа).

возможным, если отрезать избыточную длину пленки с фонограммой, что приведет к потере части звукового сопровождения заснятой сцены и появлению асинхронности.

Синхронность между пленками в съемочном и звукозаписывающем аппаратах обычно достигается благодаря использованию в качестве приводов этих аппаратов одинаковых синхронных двигателей.

РАСПОЛОЖЕНИЕ КАДРОВОГО ОКНА И ЧИТАЮЩЕГО ШТРИХА ПРИ КИНОПРОЕКЦИИ

Длина кинопленки с изображением должна быть строго равна длине пленки с фонограммой. В этом случае длительность демонстрации изображительной части фильма в точности равна длительности воспроизведения звука с соответственно записанной фонограммы, т. е. обеспечена такая же синхронность звука и изображения, как при звуковой киносемке.

Если изображение и фонограммы* находятся на двух разных пленках (как, например, в панорамном кинематографе) и заряжены в проекторы и фильмограф так, что проекция на экран первого кадра начинается в тот же момент, что и чтение магнитной головкой первого кадра фонограммы, то будет обеспечена синхронность звука и изображения.

Однако рассмотренный случай представляет исключение, так как фильмокопии обычных, широкоэкранных и широкоформатных фильмов изготавливаются на одной пленке.

Если на такой фильмокопии фонограмму и изображение расположить так, чтобы их начала и концы совпадали, то воспроизведение звука окажется невозможным, так как звуковоспроизводящий оптический штрих или воздушный зазор магнитной головки будут находиться у кадрового окна кинопроектора, в котором позитив продвигается скачками — 24 раза в секунду.

Каждый киномеханик знает, что при звуковоспроизведении фонограмма должна

* В данном случае их девять, соответственно числу звуковых дорожек магнитной 35-мм пленки.

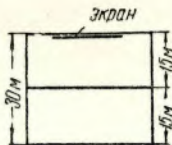


Рис. 2. При правильной зарядке 35-мм фильмокопий с оптической фонограммой (кадр «Заряджай в окно» — в кадровом окне проектора, центр кадра «Заряджай в блок» — против оптического штриха) звук опережает изображение на один кадр у экрана, воспринимается синхронно с изображением на расстоянии 15 м от экрана и отстает от изображения на расстоянии 30 м у заднего ряда зрительских мест

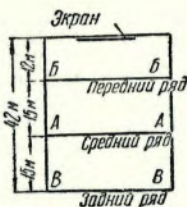


Рис. 3. В кинозале длиной 42 м средний ряд АА зрителей должен находиться в условиях полной синхронности звука и изображения; передний ВВ и задний ВВ ряды зрителей воспринимают фильм с допустимой асинхронностью в один кадр

перемещаться с постоянной скоростью, иначе возникают искажения звукопередачи. Периодическое изменение скорости 35-мм фонограммы (456 мм/сек) даже на 1 мм уже ощутимо для зрителей, в данном же случае скорость перемещения пленки периодически падает до нуля (когда кадр находится в окне проектора). Поэтому приходится звук воспроизводить не в проекционной части аппарата, а в его специальной звуковой части, где фильм протягивается равномерно вращающимся барабаном и благодаря фильтру-стабилизатору обеспечивается строго равномерное движение кинопленки. Эту часть проекционного аппарата в начале развития звукового кинематографа изготовляли в виде отдельного звукового блока, который конструктивно оказалось удобно устанавливать под проекционной головкой. Расстояние между центром проекционного окна и оптическим штрихом в звуковой части составляло 20 кадров (для 35-мм пленки). Это расстояние было сохранено и в дальнейшем, когда стали делать специальные звуковые проекторы. В связи с этим было принято печатать фонограмму со сдвигом вперед относительно соответствующего изображения. Тогда при зарядке фильма («вверх ногами») одновременно с проекцией какого-либо кадра фильма осуществляется и чтение соответствующего ему участка фонограммы.

Появление магнитных фонограмм на фильмокопиях вызвало необходимость в создании магнитных блоков звуковоспроизведения для чтения записанного на магнитных дорожках звука. Только в узкоплеченных аппаратах удалось использовать для этой цели (с некоторыми изменениями) звуковую часть проектора. В кинопроекторах для 35-мм фильмов (и для кинопленки более широкой) необходима новая магнитная приставка.

Эту приставку решили установить над проекционной головкой. Соответственно запись звука на магнитных фильмокопии не опережает соответствующие кадры изображения, а отстает от них.

Расстояние между центром проекционного окна и зазором магнитной головки воспроизведения составляет для 35-мм проекторов 29 кадров (116 перфорационных шагов) и для 70-мм — 25 кадров (125 перфорационных шагов).

СИНХРОННОСТЬ ИЗОБРАЖЕНИЯ И ЗВУКА В ПРАКТИКЕ

Отпечатаем на фильмокопии оптическую фонограмму так, чтобы звук опережал изображение на 20 кадров, и зарядим ее в кинопроектор, чтобы в кадровом окне и перед читающим штрихом звуковой части находились соответственно изображение и сдвинутая на 20 кадров фонограмма. Казалось бы, тогда будет обеспечена полная синхронность изображения и звука, так как актер, показываемый на экране, будет произносить слова точно в такой же временной последовательности, как это происходило при синхронной съемке.

Практика показывает, что зрители, сидящие близко от экрана, воспринимают звук соответственно изображению. Чем дальше от экрана, тем с большим опозданием слышат они звуки, исходящие из говорящего.

В чем же причина возникающей асинхронности между изображением и звуком в кинозале? Является ли она специфической для кинотеатра или имеет место и в жизни? Остановимся на некоторых особенностях видения предметов и слушания звуков. Скорость распространения лучей света (представляющих электромагнитные колебания) составляет около 300 000 000 м/сек. Звуковые волны распространяются в воздухе со скоростью около 340 м/сек, т. е. почти в миллион раз меньшей, чем скорость световых волн. Такая большая разница в скоростях распространения световых и звуковых волн и обуславливает асинхронность между изображением и звуком. Примером может служить молния. Как бы далеко ни сверкнула она, мы видим ее почти в тот же момент, как она возникла. Так, если молния вспыхнула на расстоянии 3 км от зрителя, он видит ее спустя

$$3 : 300\,000 = \frac{1}{100\,000} \text{ секунды}$$

после вспышки.

Так как скорость звука составляет только 340 м/сек, мы услышим гром лишь спустя

$$\frac{3 \text{ км}}{340 \text{ м}} \cong 9 \text{ секунд. Асинхронность между}$$

молнией и громом составит, следовательно, 9 секунд.

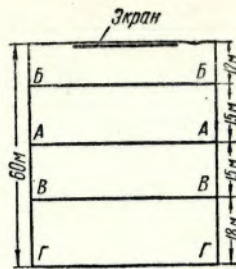


Рис. 4. В кинозале длиной 60 м можно обеспечить синхронность изображения и звука для ряда АА, находящегося от экрана на расстоянии 27 м. Тогда зрители переднего ряда ВВ и ряда ВВ, находящиеся от ряда АА на расстоянии 15 м, будут находиться в условиях допустимой (± 1 кадр) асинхронности, но для зрителей ряда ГГ, находящегося на расстоянии 60 м от экрана, звук отстает от изображения примерно на два кадра

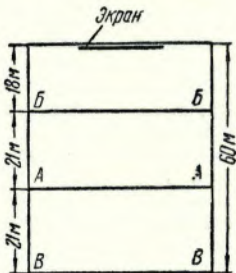


Рис. 5. Если в кинозале длиной 60 м обеспечить синхронность изображения и звука для зрителей среднего ряда АА, то зрители переднего ВВ и заднего ВВ рядов слышат звук соответственно с опережением и отставанием на 1,8 кадра

Ясно, что чем меньше расстояние от источника световых и звуковых колебаний, тем меньше и асинхронность между звуком и изображением (табл. 1)*.

Асинхронность между изображением и звуком в жизненной практике ощущается всегда, но мы часто лишены возможности ее обнаружить. Представьте себе, что зритель находится в заднем ряду театра, на расстоянии 30 м от сцены. Он видит актера, но из-за большого расстояния от сцены не заметит деталей его костюма и, тем более, мимики. Чтобы увидеть морщины на лице актера, движение его губ, необходимо находиться в нескольких метрах от него. Поэтому зритель не может обнаружить асинхронности между движением губ актера и его речью. Бинокли значительно приближают к зрителю актера, и уже заметным становится асинхронность между изображением (движением губ актера) и звуком (словами его речи или пения).

АСИНХРОННОСТЬ МЕЖДУ ИЗОБРАЖЕНИЕМ И ЗВУКОМ ПРИ КИНОПРОЕКЦИИ

Асинхронность между звуком и изображением заметна зрителю театра, лишь когда он пользуется биноклем. На киноэкране изображения актеров всегда увеличенные, чтобы дать возможность зрителю лучше видеть их движения и мимику.

Из табл. 1 видно, что уже на расстоянии 15 м от экрана зритель слышит звук с запазданием на один кадр, для наиболее длинных залов (60 м) асинхронность между звуком и изображением составляет 4 кадра, а на открытых площадках (длина которых достигает 120 м) отставание звука от изображения для наиболее удаленных зрителей достигает $\frac{1}{3}$ секунды, что соответствует 8 кадрам. В этом последнем случае зритель видит на экране уже 8 кадров новой сцены фильма, когда слышит окончательные фразы, сказанной актером

* Для упрощения дальнейшего изложения скорость звука в воздухе принята равной не 340, а 360 м/сек.

Таблица 1

Расстояние от наблюдателя (м)	Световые колебания достигают зрителя	Звуковые колебания достигают зрителя через (секунды)	Асинхронность между звуком и изображением	
			в секундах	в кадрах
5	Практически мгновенно	1/72	1/72	1/3
10		1/36	1/36	2/3
15		1/24	1/24	1
30		1/12	1/12	2
45		1/8	1/8	3
60		1/6	1/6	4
120		1/3	1/3	8

в предыдущем плане. Казалось бы, зрителю в кинозале можно располагать только вблизи экрана, но тогда было бы невозможно строить кинотеатры большой вместимости, а следовательно, и длины.

Как показывает опыт, при демонстрации крупных планов зрение и слух человека не обнаруживают асинхронности, если звук запаздывает или приходит раньше соответствующего изображения на $1/24$ секунды, т. е. допустимая асинхронность составляет ± 1 кадр. При показе вторых и третьих планов допустимая асинхронность изображения и звука может достигать соответственно ± 2 и ± 3 кадра. Когда лицо актера плохо освещено и слабо различимо (общие планы), достаточно обеспечить лишь приблизительную синхронность, обратив основное внимание на смысл, интонацию, длительность речи и совпадение с ней жестов и движений говорящего.

Так как наиболее заметна асинхронность изображения и звука при показе крупных планов, то для качественного кинопоказа надо исходить из ее допустимой величины в один кадр (т. е. $1/24$ секунды). Как показывает табл. 1, этому условию удовлетворяют зрительные залы длиной 15 м*. Звуковые фильмы принято проецировать так, чтобы зрители, находящиеся на расстоянии 15 м от экрана, воспринимали изображение и звук абсолютно синхронно. Для этого достаточно оптическую фонограмму отпечатать на фильмокопии со сдвигом вперед не на 20 кадров, а на 21. Тогда звук опережает отвечающее ему изображение на один кадр, и эта асинхронность будет постепенно уменьшаться, совершенно исчезнув на расстоянии 15 м.

На рис. 1 показан начальный ракорд 35-мм фильма с оптической фонограммой. Расстояние между центром кадра «Заряжай в окно» и центром кадра «Заряжай в блок» — 20 кадров, но фонограмма отпечатана так, что сдвинута вперед относи-

* Так как в залах примерно такой длины фильмы демонстрируются при помощи передвижной 35-мм киноаппаратуры, а также с использованием 16-мм пленки, то мы не будем рассматривать вопросов асинхронности звука и изображения для этих случаев.

тельно соответствующего изображения на 21 кадр.

Чтобы расширить зону рядов зрителей, смотрящих картину при незаметной асинхронности изображения и звука, можно использовать тот факт, что асинхронность в один кадр допустима как для отставания, так и для опережения звука по отношению к изображению.

Таким образом, заряженный соответственно надписям ракорда фильм можно показывать в кинозалах длиной уже не 15 м, а 30 м (рис. 2). Чтобы обеспечить возможность демонстрации фильма в более длинных залах, следует последний ряд зрительских мест расположить от экрана на сравнительно большом расстоянии. При этом надо демонстрировать фильм так, чтобы для зрителей средних рядов звук и изображение были абсолютно синхронны (рис. 3).

Тогда зрители переднего ряда, расположенного на расстоянии 15 м, будут слушать картину с опережением на $+1/24$ секунды (звук опережает изображение на один кадр), а для зрителей самого заднего ряда асинхронность составит $-1/24$ секунды (звук отстает от изображения на один кадр). Зрительские места располагаются по длине зала в 30 м (15 + 15). Но экран в обычном кинозале находится от переднего ряда зрителей на расстоянии 30% длины зала, поэтому 30 м составляют только 70% длины зала, которая, следова-

тельно, равна $\frac{30 \cdot 100}{70} \cong 42$ м.

Итак, звуковую кинопроекцию можно осуществить в залах длиной до 42 м, что позволяет расположить в нем до 3 тыс. мест, причем зрители не будут ощущать асинхронности при показе крупных планов фильма (и, конечно, при демонстрации средних и общих планов).

В практике встречаются и более длинные кинозалы — длиной до 60 м (для кинотеатров на 6 тыс. мест). В этом случае (рис. 4) для мест, удаленных от экрана на расстояние, большее 42 м, асинхронность между звуком и изображением увеличивается, достигая для зрителей самого заднего ряда

$\frac{15 + 18}{360} \cong 1/11$ секунды, т. е. несколько

Художественные, документальные и научно-популярные кинофильмы, рекомендуемые для иллюстрации лекций по литературе и искусству

Литература

Жизнь и творчество писателей

ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ФИЛЬМЫ

- «Алишер Навои»
- «Белинский»
- «Давид Гурамишвили»
- «Джамбул»
- «Иван Франко»
- «Колыбель поэта» (о грузинском поэте А. Церетели)
- «Песни Абая»
- «Райнис»
- «Сын Иристона» (об осетинском поэте Косте Хетагурове)
- «Так рождается песня» (о дагестанском народном поэте Сулеймане Стальском)
- «Тарас Шевченко»

ДОКУМЕНТАЛЬНЫЕ И НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЕ ФИЛЬМЫ

- «Бернард Шоу»
- «Горький»
- «Достоевский»
- «Живой огонек» (о П. П. Бажове)
- «Жизненный путь Лу Синя»
- «Записные книжки Чехова»
- «Иван Франко»
- «Как работал Маяковский»
- «Коста Хетагуров»
- «Лев Толстой»
- «Леся Украинка»
- «Маяковский»
- «Михаил Коцюбинский»
- «Николай Васильевич Гоголь»
- «Островский»
- «Певец Урала» (о Д. Н. Мамине-Сибиряке)
- «По горьковским местам»
- «По заповедным пушкинским местам»
- «Пушкин»
- «Роберт Вернс»
- «Рукописи Л. Н. Толстого»
- «Чехов»

А. С. Пушкин — великий русский писатель

- «Капитанская дочка»
- «Коллежский регистратор»
- «По заповедным пушкинским местам»
- «Пушкин»
- «Руслан и Людмила»
- «Сказка о мертвой царевне и о семи богатырях»
- «Сказка о попе и о работнике его Балде»
- «Сказка о рыбаке и рыбке»

Сатира Н. В. Гоголя и М. Е. Салтыкова-Щедрина

- «Как поссорился Иван Иванович с Иваном Никифоровичем»
- «Майская ночь»
- «Мертвые души»
- «Ночь перед Рождеством»

- «Ревизор»
- «Смерть Пазухина»
- «Тени»
- «Черевички»
- «Шинель»

А. Н. Островский и русский реалистический театр

- «Бесприданница»
- «Вез вини виноваты»
- «Волки и овцы»
- «Гроза»
- «Горячее сердце»
- «Лес»
- «На бойком месте»
- «На всякого мудреца довольно простоты»
- «Правда — хорошо, а счастье — лучше»
- «Пучина»
- «Таланты и поклонники»

Л. Н. Толстой

- «Анна Каренина»
- «Живой труп»
- «Отец Сергий»
- «Рукописи Л. Н. Толстого»
- «Три медведя»

А. П. Чехов — мастер короткого рассказа

- «Беззаконие»
- «Ванька»
- «Ведьма»
- «Дамы»
- «Жилец»
- «Маска»
- «Месть»
- «На даче»
- «Переполох»
- «Переселил»
- «Роман с контрабасом»
- «Сапоги»
- «Хористка»

Творчество

А. М. Горького

- «Васса Железнова»
- «Враги»
- «В людях»
- «Варвары»
- «Дело Артамоновых»
- «Детство Горького»
- «Дети солнца»
- «Егор Булычов и другие»
- «Как поймали Семагу»
- «Мальва»
- «Мать»
- «Мои университеты»
- «На дне»
- «Челкаш»

Произведения советских писателей

- «Белеет парус одинокий» (по одноименной повести В. Катаева)
- «Большая семья» (по роману В. Кочетова «Журбины»)
- «Ботагоз» (по одноименной повести С. Муканова)

Этот выпуск «Новостей» открывается очерком «Эрозия почвы». Из года в год мощные потоки весенних таловых и ливневых вод, устремляясь по склонам вниз, смывают и уносят с собой сотни миллионов тонн почвы, содержащей более четырнадцати миллионов тонн таких питательных веществ, как азот, фосфор, калий. Ущерб, ежегодно приносимый сельскому хозяйству водной эрозией, исчисляется примерно в тридцать шесть миллиардов рублей.

А ведь этих потерь можно избежать, если бороться с эрозией почвы так, как это делают в колхозе им. Куйбышева Городокского района, Хмельницкой области. Чтобы регулировать таяние снега ранней весной, здесь проводят его прерывистое зачернение и разгребание; задерживают талую воду в заранее сделанных во время пахоты бороздах и ямках; применяют разные виды пахоты и специальный почвозащитный севооборот. Промоины, которые со временем могут стать сврагами, заравнивают, лошади залуживают, на крупных склонах высевают многолетние травы.

За пять лет борьбы с эрозией почвы колхоз им. Куйбышева добился прекрасных результатов. Урожай пшеницы за это время повысился с 14 центнеров с гектара до 24, свеклы — со 157 до 260, кукурузы — с 13 до 36. Втрое возросли урожаи картофеля и ряда других культур. Денежные доходы колхоза увеличились в четыре раза.

Второй сюжет рассказывает о новом тракторном двигателе воздушного охлаждения производства Владимирского завода и его преимуществах перед двигателями с водяным охлаждением.

В таком двигателе вместо сложной водяной системы, доставлявшей чрезвычайно много хлопот трактористу, установлена небольшая турбина, обдувающая цилиндры мощной струей воздуха.

На место радиатора и водяной помпы устанавливаются бачок гидросистемы, воздухоочиститель и масляный насос.

Двигатель с воздушным охлаждением компактнее и легче. Испытания, проведенные в производственных условиях, показали, что даже при работе под жарким южным солнцем его температурный режим не нарушается.

Третий сюжет знакомит нас с опасным вредителем колхозных и совхозных полей — серой зерновой совкой.

Безобидное на вид насекомое, если с ним не повести борьбу, может нанести огромный ущерб сельскому хозяйству. В очерке подробно рассказывается о методах борьбы с совкой.

Киножурнал заканчивается очерком «Приметы нового». В нем убедительно рассказывается о той выгоде, какую получили колхозники села Калиновки Курской области, продав своих коров артели.

Раньше колхознице приходилось вставать с рассветом, — нужно было напоить и подоить корову, выгнать ее в стадо, а затем навести чистоту в коровнике.

Днем, вместо того чтобы спокойно пообедать и отдохнуть, колхозница спешила на выгон на дневную дойку. А после работы — опять забота о своей корове: надо заготовить ей свежей травы на ночь, вечером — встретить и подоить корову.

В общей сложности хозяйка затрачивала на уход за коровой не меньше шести часов — почти полный рабочий день.

Вот почему колхозники Калиновки без сожаления продали коров артели.

Теперь они получают молоко в колхозе из расчета один литр на каждого члена семьи по тридцать копеек за литр.

Стоимость полученного молока удерживается при выдаче зарплаты.

Освободившееся время колхозница может посвятить семье, отдыху, учебе.

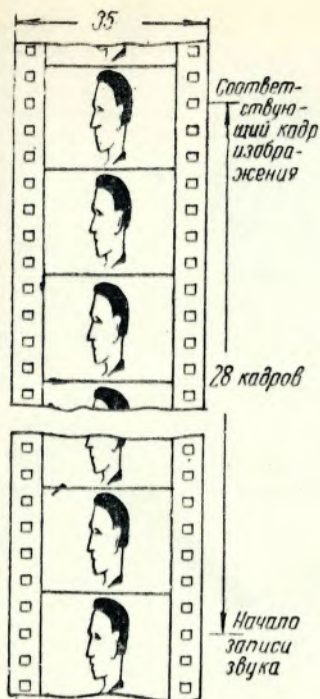


Рис. 6. Начальный ракорд широкоэкранной стереофонической фильмокопии. Расстояние между надписями «Заряжай в окно» и «Заряжай в блок» отвечает 29 кадрам, фонограмма записана позади соответствующего изображения на 28 кадров

больше двух кадров. Так как для указанной зоны мест качество звука и изображения хуже, то часто на это идут, учитывая, что отсюда детали даже крупного плана менее различимы. Другой путь заключается в уже ранее указанном способе проекции изображения и звука в условиях полной синхронности для среднего ряда зрительских мест зала (рис. 5). Так как первый ряд зрительских мест расположен в этом случае на расстоянии 18 м от экрана, то зрители занимают участок зала по его длине в $60 - 18 = 42$ м. От среднего ряда зрительских мест передний и задний ряды зрителей отстоят на 21 м, поэтому асинхронность звука и изображения для них составит $21 : 360 \approx \frac{1}{17}$ секунды, что соответствует 1,4 кадра. Так

как всегда наблюдается ухудшение качества кинопроекции для самых передних и самых задних мест зала, то чаще применяют этот способ кинодемонстрации.

Как обеспечить полную синхронность изображения и звука для зрителей среднего ряда кинозала? Чтобы уяснить это, рассмотрим для примера зал длиной 42 м (см. рис. 3). Если фильмокопию в проектор зарядить так, чтобы в кадровом окне был помещен кадр, обозначенный на ракорде «Заряжай в окно», а центр кадра с надписью «Заряжай в блок» находился в звуковой части на уровне читающего штриха (см. рис. 1), то полная синхронность изображения и звука будет достигнута, как мы установили, лишь для ряда зрительских мест, удаленных от экрана на 15 м. Для зала длиной 42 м необходимо зарядить фильмокопию в проектор так, чтобы полная синхронность звука и изображения соответствовала ряду, находящемуся от экрана на расстоянии $12 + 15 = 27$ м (см. рис. 3). Для этого ряда асинхронность составит $27 : 360 = \frac{3}{40}$ секунды,

т. е. $\frac{3}{40} : \frac{1}{24} = 1,8$ кадра, и звук отстанет от изображения. Так как в фильмокопии уже предусмотрено опережение звука от изображения на один кадр, то перед оптическим штрихом проектора надо расположить не кадр с надписью «Заряжай в блок», а участок фильма, находящийся на 0,8 кадра ближе к надписи «Заряжай в окно». Тогда звук воспроизводится с опережением всего на 1,8 кадра. Это опережение уменьшится для зрителей первого ряда на 0,8 кадра и станет равным одному кадру.

Для зрителей более дальних рядов асинхронность звука и изображения будет уменьшаться, дойдет до нуля для среднего ряда мест, а в дальнейшем начнет увеличиваться в обратную сторону (звук отстает от изображения), достигнув для самого заднего ряда мест снова одного кадра (см. рис. 3).

В табл. 2 приведены данные, показывающие, как близко к кадру «Заряжай в окно» надо зарядить звуковой блок по отношению к кадру «Заряжай в блок».

Таблица 2

Длина зала (м)	Число кадров, на которое надо сдвинуть фильмокопию при зарядке ближе к надписи «Заряжай в окно», чем это указано на ней («Заряжай в блок»)
15	0*
24	0
30	0,5
36	0,8
42	1
60	1,5**

* Заряжается фильм согласно надписи на ракорде.
 ** И 0,8 кадра, если допускается (см. рис. 4) для задних рядов мест асинхронность до двух кадров.

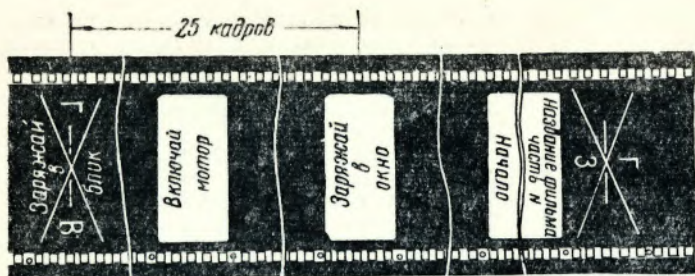


Рис. 7. Начальный ракорд широкоформатной фильмокопии. Расстояние между надписями «Зарядка в окно» и «Зарядка в блок» отвечает 25 кадрам, фонограмма записана позади соответствующего изображения на 24 кадра

Таким образом, современный звуковой кинопроектор должен обеспечить такую зарядку фильмокопии, чтобы перед оптическим штрихом можно было расположить не только центр 20-го (как указано на ракорде) кадра, но и 18-й кадр по отношению к кадру с надписью «Зарядка в окно». Конструкция используемых для демонстрации 35-мм фильмов кинопроекторов КПТ и КШС позволяет это сделать путем изменения длины петли пленки. Стерефонические широкоэкранные 35-мм и широкоформатные 70-мм фильмы, как отмечалось выше, изготавливаются с магнитными фонограммами, на которых звук отстает от соответствующего изображения. Чтобы создать при демонстрации таких

изображения. То же расстояние на 70-мм широкоформатной копии равно 25 кадрам (рис. 7), в то время как фонограмма отстает от отвечающего ей изображения на 24 кадра. При демонстрации стерефонических фильмов в залах различной длины для обеспечения необходимых условий синхронности следует не уменьшать (как при оптических фонограммах), а увеличивать расстояние между кадром «Зарядка в окно» и кадром «Зарядка в блок» в соответствии с табл. 2. Это можно осуществить как в кинопроекторе КШС, так и в проекторе «Мир» одесского завода «Кинад», предназначенного для демонстрации 70- и 35-мм фильмов.

Проф. Е. ГОЛДОВСКИЙ

ИЗ ОПЫТА ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОЕКТОРА СКП-33

Работники киносети, наконец, дождались поступления стационарного проектора СКП-33 с лампой накаливания К-22.

Эти кинопроекторы обладают рядом существенных преимуществ по сравнению с проекторами КМ-800, но, к сожалению, они не свободны и от многих недостатков.

1. Роторный переключатель электродвигателя и проекционной лампы слишком быстро выходит из строя.

После нескольких месяцев эксплуатации кинопроекторов СКП-33 в Киевской областной конторе кинопроката на обоих проекторах вышли из строя переключатели. Так как в киносети нет запасных переключателей, то кинемеханики вынуждены были установить отдельные выключатели для электродвигателя и проекционной лампы, что дважды приводило к воспламенению фильма в фильмовом канале.

2. Центробежное устройство автоматической противопожарной заслонки не обеспечивает надежного срабатывания заслонки в момент пуска проектора. Устройство весьма чувствительно к регулировке, которая может быть выполнена лишь высококвалифицированным мастером. Противопожарная заслонка плохо срабатывает также

и в случае обрыва фильма в фильмовом канале. Усилие упругой петли над фильмовым каналом явно недостаточно.

Следует отметить, что световой клапан в проекторах КПТ-1 работает более надежно, чем в СКП-33.

3. На одном из кинопроекторов СКП-33, установленных в аппаратной Киевской областной конторы кинопроката, вскоре заклинился передаточный механизм головки, хотя в картере было достаточно масла и масляный насос работал нормально. По-видимому, это произошло из-за некачественной сборки проектора.

4. Карданная передача к наматывателю фильма значительно облегчает работу кинемехаников и работает надежно, но с сильным шумом (источником шума является то место, где торцовая шпонка входит в зацепление со штуцером).

5. Нельзя признать удачной конструкцией узла объективодержателя, которая не обеспечивает быстрой фокусировки объектива и стабильной резкости изображения на экране. Нерезкость изображения на одной из сторон экрана наблюдается при допустимых углах проекции в горизонтальной и вертикальной плоскостях.

При вращении регулировочной гайки объективодержатель с объективом несколько перекашивается, так как пружина, установленная на верхней направляющей объективодержателя, притормаживает его движение.

6. Значительно затрудняет зарядку фильма неудачное расположение рукоятки механизма, устанавливающего кадр в рамку, при удлиненном металлическом защитном кожухе обтюлятора.

Было бы целесообразно кронштейн с этой рукояткой перенести с рабочей стороны на переднюю стенку проекционной головки, как это сделано в проекторах КШС-1 и КСС-35.

7. Стенка и рычаг револьверной головки проекционных ламп затрудняют доступ к муфте сцепления электродвигателя с механизмом передачи проекционной головки. Это неудобно для киномехаников, которые, как известно, пользуются муфтой сцепления при установке скачкового барабана перед зарядкой фильма.

Необходимо несколько приподнять выступающую часть передней стенки фонаря, а рычаг револьверной головки вывести на ту сторону, где размещается переключатель электродвигателя и проекционной лампы.

8. Нельзя признать удачным изготовленные хомутика патрона проекционной лампы из алюминиевого сплава. В таком хомутике довольно быстро выходит из строя резьба для стяжного винта. При этом нарушается крепление патрона проекционной лампы, и последняя вибрирует во время работы проектора.

Необходимо хомутик изготавливать из стали или изменить его конструкцию.

9. Отсутствие задней открывающейся крышки в проекционном фонаре затрудняет контроль монтажа на панели автотрансформатора. Чтобы проверить состояние проводников или надежность контактов на клеммах панели автотрансформатора, киномеханики (и монтажники) вынуждены вывинчивать крепежные винты, а затем отделять от фонаря автотрансформатор. Автотранс-

форматор тяжелый, держать его и одновременно проверять проводники и контакты неудобно.

У фонаря должна быть открывающаяся задняя крышка, как в кинопроекторах КПП-1.

10. Крышки проекционного фонаря выштампованы из листовой стали. Однако они недостаточно жестки, несмотря на наличие ребер жесткости.

Кроме того, крышки соединены с фонарем при помощи шарнирных устройств весьма примитивной конструкции, которые портят внешний вид проектора.

11. В फिल्मовом канале применены текстолитовые прижимные полозки.

Когда эти полозки изнашиваются, киномеханики вынуждены заменять их самодельными — деревянными.

В комплекте запасных деталей к кинопроектору должны быть и текстолитовые полозки.

Заканчивая перечень замеченных в процессе эксплуатации недостатков, считаю необходимым отметить следующее.

Во время монтажа киноустановки в Институте повышения квалификации руководителей кадров Министерства культуры УССР монтажники затратили много времени на налаживание работы полуавтоматов перехода с поста на пост, так как в одном полуавтомате была обнаружена неисправность. Хочется надеяться, что работники завода-изготовителя стационарной кинопроекционной аппаратуры не оставят без внимания критику качества их продукции и приложат все усилия к тому, чтобы в стационарных кинопроекторах СКП-33 как можно быстрее были устранены перечисленные недостатки.

Л. КИРНОС,
заведующий кинокабинетом
Института повышения квалификации
руководящих кадров
Министерства культуры УССР



Киномеханик **В. Кулёв** отмечает ряд конструктивных недостатков кинопроекторов СКП-33, которыми был оборудован в 1959 г. кинотеатр «Знамя» (г. Горький).

Крепление центробежного устройства автоматической противопожарной заслонки ненадежно. Во время работы проектора оно постепенно сползает вниз, из-за чего нарушается работа заслонки, которая открывает только частично или совсем не открывается. При попытке сильнее затянуть крепежный винт была сор-

вана резьба. Пришлось на месте менять способ крепления центробежного устройства, чтобы обеспечить надежную работу автотрансформатора.

Другим недостатком проектора является отсутствие отверстия для смазки вала наматывателя. Чтобы произвести смазку, приходится разбирать всё наматывающее устройство.

Ненадежно работает пакетный переключатель электродвигателя и проекционной лампы. После четырех месяцев работы на одном

из кинопроекторов переключатель совершенно обгорел и его нельзя было отремонтировать.

Большим недостатком проекторов СКП-33 является обильное вытекание масла, особенно из подшипников вала обтюлятора и ведущего вала. Это удалось устранить при помощи фетрового уплотнителя.

В комплекте с проекторами СКП-33 были получены объективы П-6 с фокусным расстоянием $F = 9$ см, которые не подходят для нашей киноустановки.

По требованию кинотеатра эти объекты были заменены другими, с $F = 14$ см, однако они не могли быть установлены в объективодержатели СКП-33, так как не подходили по диаметру оправы. Пришлось на заводе изготовить новые объективодержатели.

Как выяснилось в дальнейшем, объективы невозможно офокусировать из-за того, что вследствие большого диаметра оправы ограничено их перемещение в сторону фильмового канала. Пришлось на корпу-

се проектора сделать вырубку.

О недостатках проекторов пишет также В. Трокоз (Житомирская обл.). Он отмечает неудовлетворительную работу сигнализации об окончании части. При одной и той же регулировке сигнал подается в пределах 1—4 минут. Неудобно и то, что после подачи сигнала звонок продолжает звенеть до окончания части.

Ненадежно работает полуавтомат для перехода с поста на пост.

Недостаточен диаметр фо-

тоичейки. Электронный фотоумножитель ФЭУ-1 вставляется чуть ли не вплотную, что создает неудобства при подсоединении эмиттера в случае замены фотоумножителя.

При работе электродвигателя в громкоговорителях прослушивается значительный шум.

Применяемый для окраски кинопроектора лак-мороз весьма непрактичен, усложняет чистку и не обеспечивает поддержание хорошего внешнего вида аппарата.

ДЕМОНСТРАЦИЯ ФИЛЬМОВ, СНЯТЫХ ПО МЕТОДУ КАШИРОВАННОГО КАДРА

В связи с тем, что в последнее время на экраны наших кинотеатров стали выпускаться заграничные фильмы, снятые по методу кашированного кадра с соотношением сторон 1:1,66 или 1:1,85 («Без семьи», «Мы — вундеркинды», «Крик с улиц» и др.), в московском широкоэкранным кинотеатре «Ленинград» было приня-

то решение на практике проверить возможность демонстрации этих фильмов как широкоэкранных, при помощи короткофокусных объективов.

Хотя в Советском Союзе формат кашированного кадра принимать за стандартный при съемках фильмов нецелесообразно (из-за значительного сокращения полезной используемой площади кадра), нельзя не учитывать практику использования такого формата за рубежом и демонстрацию зарубежных фильмов у нас.

Аппаратная кинотеатра оборудована тремя проекторами КШС-1. В зрительном зале, рассчитанном на 1005 мест, установлен алюминированный растровый экран размером $17,3 \times 6,8$ м. Конструкция обрамления позволяет при переходе от демонстрации широкоэкранных фильмов с анаморфированным изображением к показу обычных фильмов кашировать нерабочую часть экрана по высоте специальным кашетирующим устройством с применением второй лебедки. По ширине экран кашетируется предэкранном занавесом. Занавесом и кашетами киномеханик управляет дистанционно, из аппаратной.

Обычные фильмы демонстрируются объективами с $F = 9$ см. Размер изображения при этом составляет $8 \times 5,8$ м (рис. 1). При проекции фильмов, снятых по методу кашированного кадра с теми же объективами, размер изображения на экране — $8 \times 4,9$ м (рис. 2), причем из-за видимых на экране сверху и снизу кадра темных междукладовых полос изображение получается несколько сплюснутым. Для демонстрации фильмов с кашированным кадром были использованы отечественные короткофокусные объективы ОКП 1-76-2 с $F =$



Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3

= 7,6 см (они применяются в панорамных кинотеатрах и кинотеатре круговой кинопанорамы). Изображение на экране при этом приобрело форму «малого» широкого экрана размером $9,7 \times 5,9$ м (рис. 3) при увеличении $460 \times$. Как уже было сказано, рабочая часть экрана кашируется по вертикали и горизонтали. Поскольку широкие междукладовые полосы при проекции попадают на черный бархат верхней и нижней кашет и становятся незаметными зрителю, фильмы демонстрировались со вкладышем с обычным кадром — $20,9 \times 15,2$ мм.

Если программа сеанса включает демонстрацию фильма с кашированным кадром и обычного, объективы заменяются в перерыве между сеансами. На два проектора ставятся объективы с $F = 7,6$ см, на третий проектор — объектив с $F = 9$ см для демонстрации хроники.

Для быстрой смены объективов и установки их в строго зафиксированном положении по резкости на экране на объективы заранее были надеты и закреплены упорные кольца. При застопоренном положении кремальеры на верхней направляющей один объектив вынимается, а другой вставляется вместе с переходной втулкой на объективе до упора кольца о кремальеру (рис. 4). Подобная операция занимает несколько секунд и обеспечивает сохранение резкости изображения при переходе с одной программы на другую.

Освещение экрана при проекции обычных фильмов объективами с $F = 9$ см и соотношением сторон 1 : 1,38 в режиме ду-

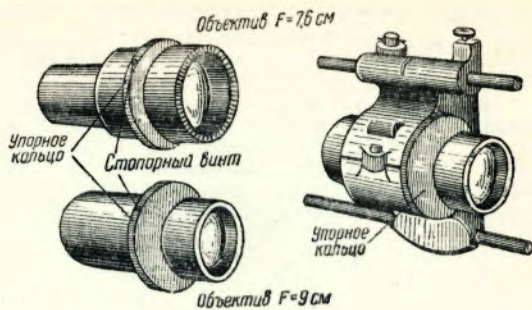


Рис. 4

говой лампы, равно 60 а, на углях 8×60 составляет 153 лк.

Освещенность экрана при демонстрации фильмов, снятых по методу кашированного кадра с объективами ОКП 1-76-2 ($F = 7,6$ см), в таком же режиме дуговой лампы составляет 122 лк.

Практика показала, что увеличивать режим питания дуговой лампы для демонстрации фильмов по этому методу необязательно и яркость изображения на экране достаточна при питании дуговой лампы в режиме 60 а.

При проекции фильмов с кашированным кадром объективами ОКП 1-76-2 с $F = 7,6$ см заметных искажений изображения, присущих данному методу (зернистость, плохая резкость, неравномерная освещенность), не наблюдается.

Л. БОЯКОВ,
технорук кинотеатра «Ленинград»
г. Москва

РЕЗЕРВ ЗВУКОБЛОКА И ЗВУКОВОСПРОИЗВОДЯЩЕЙ ГОЛОВКИ ФИЛЬМФОНОГРАФА

Киноустановки панорамных кинотеатров комплектуются двумя фильмографами, каждый из которых работает с тремя панорамными проекторами.

Отсутствие резервного фильмографа не исключает работу панорамной киноустановки в аварийных случаях с перерывами между частями и усложняет профилактические работы.

Необходимость в резервировании звукового блока и звуковоспроизводящей головки целесообразна по следующим причинам: фильмограф может отказать в работе из-за обрыва концов проводников в блоке магнитной головки или в жгуте проводников шланга, соединяющего блок магнитной головки со стойкой предварительных усилителей.

Сменить магнитную головку во время работы киноустановки невозможно, так как потребуются значительное время для перепайки 19 проводников и регулирования головки.

При работе с магнитной фонограммой на 35-мм пленке выделяются пыль, частицы звуконосителя и металла от стирания сердечников магнитной головки, что особенно заметно при работе с новой фонограммой. Эти частицы попадают в щели между панелью звукоблока и панелями транспортирующих барабанов головки фильмографа, что нарушает электрическую изоляцию звукоблока с магнитной головкой от корпуса головки и станины, и в громкоговорителях зрительного зала прослушиваются помехи (трески, щелчки, фон переменного тока и т. д.).

Для предупреждения указанного дефекта требуется также значительное время на чистку и промывку деталей звукоблока.

В настоящее время на фильмографах панорамных кинотеатров установлены новые девятиканальные магнитные головки, изготовленные по новой нормали, введенной в 1960 году. Эта нормаль предусматривает унификацию звуковоспроизведения

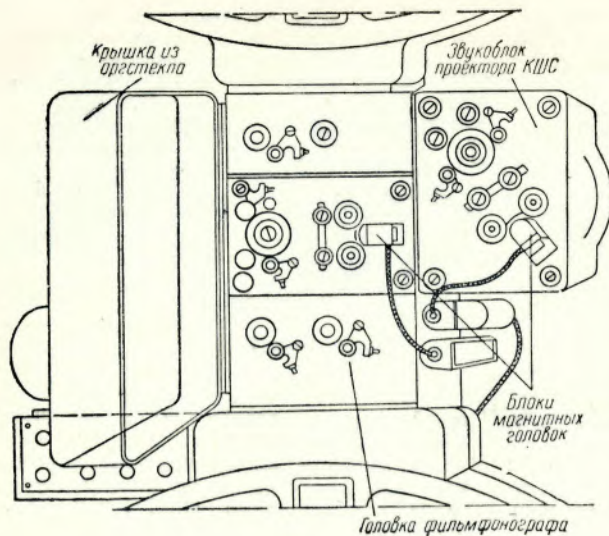


Рис. 1

с фонограмм, записанных по системам советской кинопанорамы и иностранных фирм «Синерама» и «Синемиракл».

Фонограмма последнего панорамного фильма — «Час неожиданных путешествий» — записана по новой нормали. Фонограммы же первых панорамных фильмов — «Широка страна моя...», «Волшебное зеркало» — записаны по прежней нормали и не могут воспроизводиться новыми магнитными головками.

Таким образом, в панорамных кинотеатрах в настоящее время возможен показ только нового панорамного фильма.

Мною предложена модернизация фильмофонографа, обеспечивающая демонстрацию всех панорамных фильмов и необходимый резерв магнитных головок.

В московском панорамном кинотеатре «Мир» фильмофонографы оборудованы дополнительно вторыми блоками магнитных головок, на которых установлены магнитные головки по старой нормали.

Фонограмма, в зависимости от нормали, заряжается в тот или иной блок магнитных головок.

Такая модернизация фильмофонографов позволяет наряду с демонстрацией нового панорамного фильма на отдельных сеансах показывать панорамные фильмы выпуска прошлых лет. В будущем, когда в кинотеатре будут только фильмокопии с фонограммами по новой нормали, на двух блоках в фильмофонографе будут установлены одинаковые магнитные головки, соответствующие новой нормали, что обеспечит необходимое резервирование.

Для переоборудования двух фильмофонографов, изготовленных киевским заводом «Кинодеталь», используются звукоблоки широкоэкранных проекторов КШС или КПТ-3. Звукоспроизводящий блок устанавливается на фильмофонографе так, как показано на рис. 1. Блок крепится при помощи отверстий, предназначенных для установки на головке кинопроектора.

В боковой стенке корпуса головки фильмофонографа просверливаются четыре отверстия $\varnothing 7,5$ мм — соответственно отверстиям блока. В отверстиях делается резьба $\varnothing 8$ мм под болты.

Звукоблок крепится четырьмя болтами, которые к нему прилагаются.

Под блоками на стенке корпуса головки фильмофонографа крепятся электрически

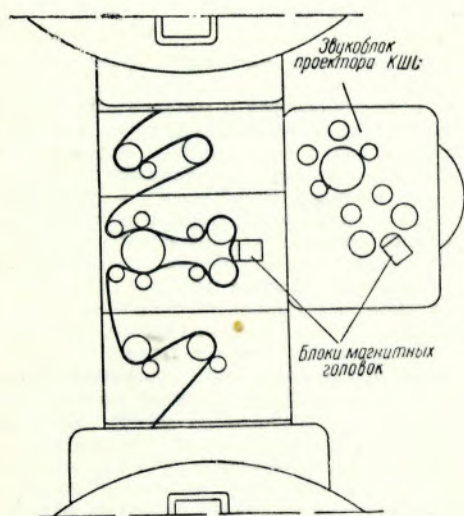


Рис. 2

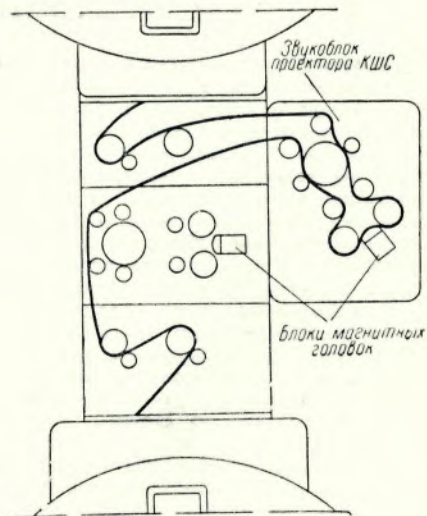


Рис. 3

изолированные от корпуса два 20-контактных разъема (они могут быть различных типов, но должны обеспечивать 20-контактное соединение).

К первым колодкам разъемов, укрепленных на стенке головки фильмофонаграфа, припаиваются проводники, идущие от магнитных головок, соответственно нумерации каналов записи.

Ко вторым колодкам разъемов припаиваются проводники шлангов, соединяющих магнитные головки со стойкой предварительных усилителей. Крышки, закрывающие лентопотяжный тракт головки, следует заменить новыми.

Для этого были изготовлены крышки из прозрачного оргстекла, закрывающие одновременно тракт головки фильмофонаграфа и укрепленного на ней дополнительного звукоблока.

Зарядка фонограммы по новой нормали показана на рис. 2, по старой нормали — на рис. 3.

Описанная модернизация фильмофонаграфа проверена в панорамном кинотеатре «Мир» (г. Москва) и дала положительные результаты.

К. КОРШАКОВ,
технорук кинотеатра «Мир»

ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКОЕ ЭЛЕКТРОПИТАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ СЕЛЬСКИХ СТАЦИОНАРОВ

Стационарная кинопроекционная аппаратура в больших и средних кинотеатрах оборудована полуавтоматом типа УПП-1. Это устройство надежно и удобно в эксплуатации и обеспечивает высокое качество демонстрации фильмов при переходе с поста на пост.

Сельские киностанционы, оборудованные проекторами типа К, не имеют подобных устройств. Электросиловое оборудование и полуавтоматическое устройство для перехода с поста на пост УПК, входящее в ком-

плект аппаратуры КН-12, имеют ряд существенных недостатков.

Они неудобны в эксплуатации: требуют специального стола, применения большого количества дорогостоящего шлангового провода, шкала вольтметра плохо видна из-за неудачной установки трансформатора, нельзя быстро включить освещение зрительного зала или балластную нагрузку для работы с маломощной электростанцией, переключить проекционную лампу в форсированный режим без отключения от сети комплекта.

В целях устранения отмеченных недостатков и обеспечения высокого качества демонстрации фильмов был изготовлен макет малогабаритного полуавтоматического электросилового устройства настенного типа.

В комплект макета (рис. 1) входят автотрансформатор КАТ-15, полуавтомат для перехода с поста на пост и коммутационные устройства, а также полуавтоматический электромагнитный переключатель ПК₂, собранный на базе электромагнитного привода типового пускателя (в макете используются узлы пускателя МП₂).

Для гашения дуги в рабочих контактах переключающего устройства и устранения наводки в системе звуковоспроизведения при работе ПК₂ применены конденсаторы С₁ и С₂.

Лампы Л₂ и Л₃ сигнализируют о включении того или иного поста. Эти лампы рассчитаны на напряжение питания 6,3 в и поэтому включены через сопротивление R₂.

Пакетный выключатель ПК₄ служит для включения двух пар гнезд с напряжением 110 и 220 в, предназначенных для включения балластного сопротивления или освещения зрительного зала от передвижной электростанции.

Взамен балластного сопротивления целесообразно включать освещение зрительного зала, т. е. группу ламп, общая мощность которых эквивалентна балластному сопротивлению. Это позволит отказаться от балластной нагрузки (представляющей некоторую пожарную опасность) и осветить зал.

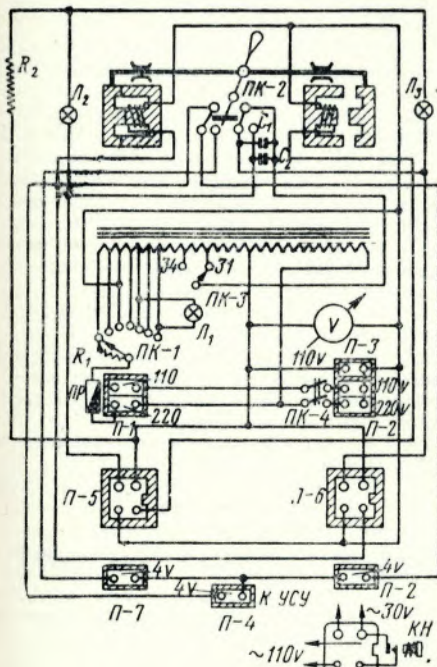


Рис. 1. Принципиальная схема электропитающего устройства

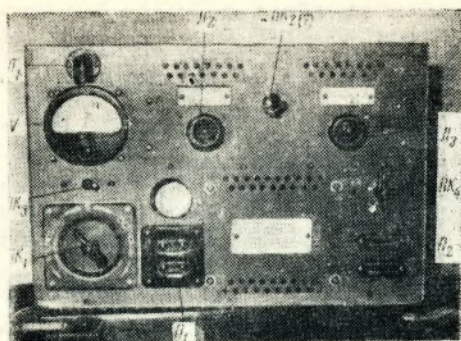


Рис. 2. Полуавтоматическое электропитающее устройство ЭПУ (вид спереди)

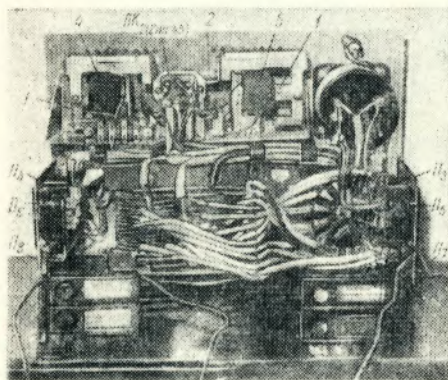


Рис. 3. ЭПУ (вид сзади)

При работе установки от промышленной электросети гнезда нагрузки и выключатель могут использоваться для включения электропроигрывателя переносной лампы.

Перекидной однополюсный переключатель $ПК_3$ рассчитан на силу тока до 35 а и служит для изменения напряжения питания проекционной лампы в тех случаях, когда отдельные участки фильма сильно затемнены и требуется повысить освещенность

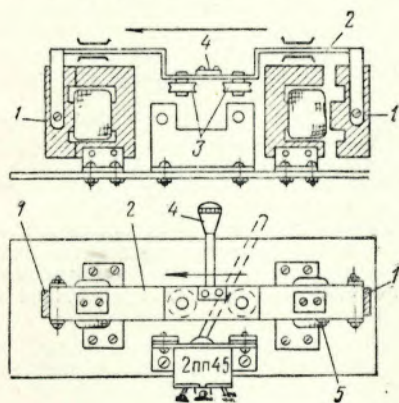


Рис. 4. Эскиз электромагнитного полуавтоматического переключателя

экрана (кратковременный форсированный режим). Напряжение регулируется при помощи ступенчатого регулятора с поворотной ручкой $ПК_1$. Для подключения двух проекторов 35-ОСК в макете имеются две стандартные панели $П_5$ и $П_6$ для включе-

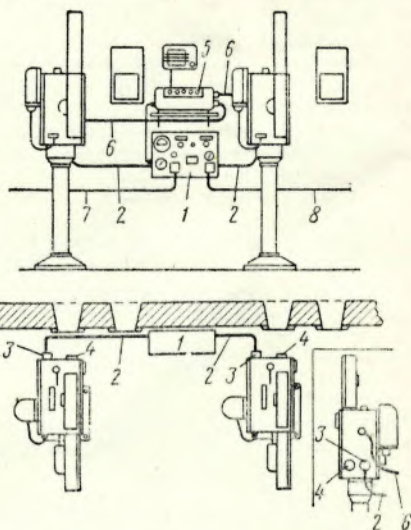


Рис. 5. Размещение ЭПУ в комплекте КН-12:

- 1 — ЭПУ-СК; 2 — комбинированные шланги; 3 — колодки шлангов; 4 — кнопки; 5 — усилитель 90У-2; 6 — фотошланги; 7 — провод питающей сети; 8 — провода балластной нагрузки

ния колодок модифицированных комбинированных шлангов.

При помощи панелей $П_5$, $П_6$ и $П_8$ подключаются соответствующие шланги усилителя и питания читающих ламп.

При использовании устройства в комплекте КН-12 необходимость в панелях $П_5$, $П_6$ и $П_8$ отпадает, так как все необходимые провода общего комбинированного шланга, идущие от кинопроектора, могут быть припаяны в самом устройстве.

На рис. 2 и 3 показан общий вид макета установки, на рис. 4 — переключатель $ПК_2$ в макетном исполнении.

Переключатель срабатывает при подаче импульса от кнопки.

Электромагниты 1 привода передвигают шток 2, который при помощи роликов 3 перемещает ручку переключателя 2ПП-45. Электромагнитный привод может быть рассчитан на питание от сети напряжением 30, 110 и 220 в. Ручка 4 служит для ручного переключения постов без действия электромагнитного привода $ПК_2$.

На рис. 5 представлено наиболее целесообразное размещение устройства в комплекте аппаратуры типа К.

В макете применены типовые коммутационные элементы, выпускаемые отечественной промышленностью, что обеспечивает надежное действие устройства.

И. МОРОЗОВ

г. Вологда

Угол опережения зажигания двигателей Л-6/3 и Л-3/2

Карбюраторные двигатели Л-6/3 и Л-3/2, выпускаемые Ульяновским заводом малолитражных двигателей, рассчитаны на 2200 об/мин, а используются в передвижных киноэлектростанциях при 1500 об/мин. Для этого производится перестройка двигателя, заключающаяся в изменениях установки регулятора числа оборотов и угла опережения зажигания, оптимальная величина которого меняется в зависимости от числа оборотов (для 2200 об/мин — $25 \pm 30^\circ$, для 1500 об/мин — $10 \pm 18^\circ$ до в. м. т.).

Однако в инструкциях по двигателям типа Л часто приводятся данные по установке угла опережения зажигания только для 2200 об/мин, в связи с чем двигатели порой эксплуатируются в неоптимальном режиме.

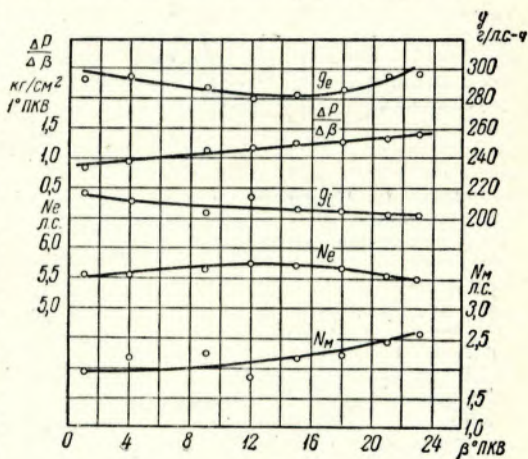
Приведенные ниже данные испытаний двигателя Л-6/3 при 1500 об/мин показывают влияние установки угла опережения зажигания на экономические показатели работы двигателя.

При испытании двигателя Л-6/3 была снята регулировочная характеристика по зажиганию при открытой дроссельной заслонке (см. рисунок). Кроме того, проводились исследования того же двигателя при закрытых дросселях с оптимальными углами опережения зажигания (для рабочих смесей, приготавливаемых карбюратором в пределах воспламеняемости). Индцирование двигателя проводилось пневмоэлектрическим индикатором с электронным искрообразователем.

Из рисунка видно, что с увеличением угла опережения зажигания β° удельный индикаторный расход топлива g_i уменьшается, однако эффективный удельный расход топлива g_e снижается только при увеличении β° до 14° , после чего снова возрастает. Эффективная мощность двигателя N_e достигает максимального значения также при 14° опережения зажигания. Причиной снижения экономичности и мощности двигателя при углах опережения зажигания, больших 14° , является увеличение мощности, затрачиваемой на преодоление механических потерь (трения) N_m , ввиду роста жесткости сгорания $\frac{\Delta P}{\Delta \beta}$ (скорости нарастания давления на 1° поворота коленчатого вала двигателя β в процессе сгора-

ния). Минимальный эффективный расход топлива g_e (т. е. лучшая экономичность) для оптимального угла опережения зажигания, равного 14° , до в. м. т. составляет 282 г/э. л. с. ч. (грамм/эффективная лошадиная сила-час). Для $\beta = 23^\circ$ расход топлива g_e достигает 300 г/э. л. с. ч. При дальнейшем увеличении угла опережения зажигания удельный эффективный расход топлива возрастает еще больше.

Исследования работы двигателя Л-6/3 при 1500 об/мин на бензино-воздушных смесях в пределах воспламеняемости показали, что оптимальный угол опережения зажигания от открытия дроссельной заслонки до ее закрытия изменяется от 14 до 17° . Установка оптимального угла опережения зажигания определяет наиболее экономичный режим, умеренную жест-



кость сгорания и, как следствие, увеличение срока службы двигателя.

Согласно опытным данным оптимальный угол опережения зажигания в двигателе Л-6/3 при 1500 об/мин должен быть равен $14 \pm 17^\circ$ до в. м. т. Эти выводы полностью относятся к 3 м.м. В таких двигателях типа Л-3/2, работающих в киносети с той же скоростью и отличающимся от Л-6/3 только числом цилиндров.

А. ЦЕХАНОВ

Простой способ установки газораспределения

Для устройства газораспределения в двигателе Л-3/2 М. Моисеев (Узбекская ССР) предлагает следующий метод.

Поршень двигателя устанавливают в положение верхней мертвой точки, совмещая метку маховика «В» с меткой на картере. Кулачковый валик помещают в положение

переключения («переигровки») клапанов, а затем, слегка поворачивая кулачковый валик, приподнимают толкатель выхлопного клапана на 3 м.м. В таком положении храповая шестерня ставится на свое место, при этом выхлопной клапан полностью опустится.

ТЕЛЕВИЗИОННЫЕ ПРОЕКТОРЫ

В последние годы широкое распространение в СССР получило телевидение.

Особый интерес представляют проекционные телевизионные системы, которые, подобно кинопроекционным установкам, воспроизводят движущиеся изображения на больших экранах. Это позволяет просматривать передаваемую программу большему кругу зрителей.

Некоторая общность форм передачи в кинематографии и телевидении требует сравнительной характеристики систем. При применении телевизионных проекторов отпадает необходимость использовать фильм на каждой установке. Передача программы ведется со студии телевизионного вещания и может демонстрироваться всеми телевизионными проекторами на большие экраны.

Однако даже самое высокое качество телевизионной передачи изображения значительно хуже киноизображения. Это объяс-

няется разрешающей способностью и градиционной характеристикой телевизионной системы. По существующему в СССР стандарту при передаче 25 кадров в секунду с четкостью 625 строк число элементов составляет немногим более 500 000 на кадр, тогда как в широкоэкранном кинематографе при использовании пленки шириной 70 мм (размер кадра около 22×49 мм) число передаваемых элементов составляет около 7 000 000. Это показывает, что разрешающая способность кинопленки примерно в 14 раз выше, чем в телевидении. Таким образом, чтобы обеспечить большее количество передаваемых элементов в телевизионном изображении, необходимо значительно расширить полосу передаваемых сигналов.

В последнее время телевизионные театры используют в основном для трансляции хроникальных и спортивных передач. Кроме того, телевизионные установки применяются для специальных целей в медицине, технике и т. п. — для передачи каких-то процессов, на которых нельзя присутствовать зрителям.

С появлением систем записи движущихся телевизионных изображений появилась возможность сохранять и повторять телевизионные передачи. Применение магнитной записи и воспроизведения движущихся изображений позволит записывать передачи на магнитной ленте и затем воспроизводить их при помощи телевизионных проекционных систем.

По принципу работы телевизионные проекторы разделяются на оптико-механические системы, многоячейковые экраны, телефильмы, системы с электронно-лучевыми проекционными трубками и диавизоры. Наиболее перспективны из них два последних.

Простейшая схема проецирования телевизионного изображения на большой экран с экрана электронно-лучевой трубки показана на рис. 1. Эта схема не нашла широкого применения, так как существующие линзовые объективы дают возможность использовать лишь малую часть светового потока, излучаемого экраном трубки, а изготовление новых светосильных объективов с большим фокусным расстоянием — довольно сложная задача. Линзовые объективы рекомендуется применять в комбинации с трубками, экран в которых работает на отражение (рис. 2), что позволяет получить большую яркость изображения за счет увеличения светоотдачи люминофора.

Наиболее эффективно используется световой поток проекционной электронно-лучевой трубки при применении зеркально-линзовой оптической системы — «оптики Шмидта» (рис. 3). Эта система состоит из вогнутого зеркала (рефлектора) З, в фокусе которого расположена проекционная труба Т, и корректирующей линзы О. В такой оптической системе можно использовать большой телесный угол охвата излучаемого светового потока, вследствие чего для этой

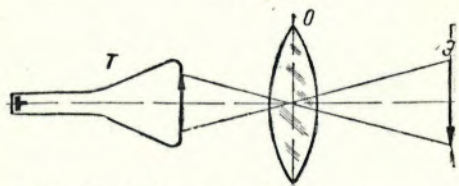


Рис. 1. Проекция телевизионного изображения с электронно-лучевой трубки на большой экран

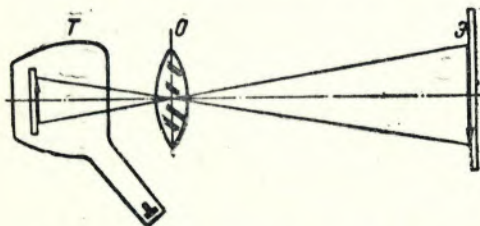


Рис. 2. Схема проецирования телевизионного изображения на большой экран с электронно-лучевой трубки, работающей на отражение:

Т — электронно-лучевая проекционная трубка; О — объектив; Э — экран

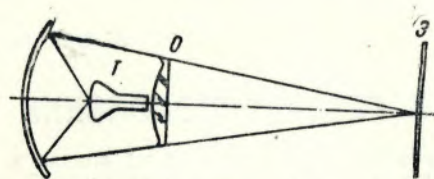


Рис. 3. Зеркально-линзовая проекционная система («оптика Шмидта»):

Т — проекционная электронно-лучевая трубка; З — зеркальный рефлектор; Э — экран; О — корректирующая оптика

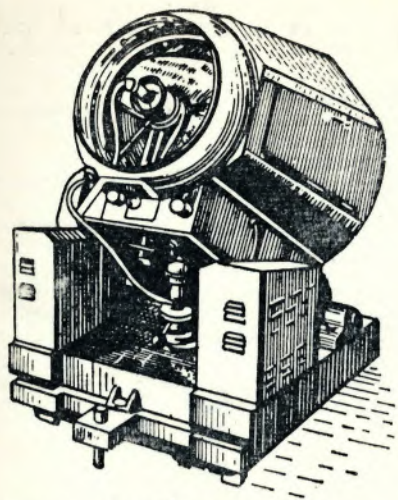


Рис. 4. Телевизионный проектор с электронно-лучевой трубкой

системы характерен высокий коэффициент использования светового потока.

В зеркальной оптической системе получают искажения изображения (сферическая абберация), так как световые лучи, отраженные краями вогнутого зеркала, пересекают оптическую ось не там, где проходят лучи, отраженные от средней. Вследствие этого отраженные лучи, идущие из одной точки экрана электронно-лучевой трубки, не сходятся в одном месте, и изображаемый предмет получается расплывчатым. Для устранения этого искажения надо в плоскости, перпендикулярной оси зеркала, поместить корректирующую линзу; ее средняя выпуклая часть действует как слабая положительная линза, а вогнутые края — как слабая отрицательная линза. Средняя часть приближает пучок лучей, а края отдалают их, и в целом сферическая абберация устраняется.

Основным элементом проекционной телевизионной системы является мощная электронно-лучевая трубка (проекционный кинескоп), позволяющая при малых размерах экрана кинескопа получить сравнительно большой световой поток. Экран кинескопа стремятся сделать как можно меньше, так как его размеры связаны с размерами всей оптической системы.

В Советском Союзе для получения изображения на экране площадью 3×4 м разработана электронно-лучевая трубка с экраном диаметром 230 мм, что позволяет получить кадр размером 135×180 мм. Максимальная яркость экрана трубки — около 1,2 св. Светоотдача светящегося слоя трубки (люминофора) доходит до $4 \div 5$ свечей на 1 вт. В качестве светящегося слоя используются сульфид-селенидные люминофоры. В проекционной системе с использованием «оптики Шмидта» применяются электронно-лучевые трубки, действующие на просвет, и поэтому условия работы светя-

щегося слоя тяжелее, чем в электронно-лучевых трубках, работающих на отражение. Толщина слоя люминофора и величина ускоряющего напряжения подобраны специально для данного режима работы. Применяемая электронно-лучевая проекционная трубка 23ЛК4Б излучает световой поток около 900 лм. Средний ток луча этой трубки при оптимальной фокусировке — около $0,2 \div 0,3$ ма. Максимальное значение тока луча может достигать 1 ма. Средняя мощность, рассеиваемая на экране при напряжении на втором аноде $55 \div 60$ кв, составляет $10 \div 20$ вт. Яркость экрана этой трубки в светлых участках изображения — около $0,5 \text{—} 0,6$ св.

На рис. 4 представлен общий вид телевизионного проектора без пульта управления.

В последние годы за границей была разработана специальная электронно-лучевая трубка для работы в зеркально-линзовых проекционных системах с экраном диаметром 178 мм; напряжение на втором аноде — около 80 кв при токе луча 6 ма. Наибольшая яркость свечения экрана этой трубки достигает 10 св, ее световой поток при размере изображения 96×127 мм равен около 4000 лм. Чтобы защитить стекло от пробоя высоким напряжением, горловину трубки выполняют в виде двух стеклянных трубок (рис. 5). Фокусировка луча электростатическая. При работе трубки на ее экране рассеивается от 80 до 160 вт мощности. Для предохранения люминофора от перегрева экран обдувается воздухом, в результате чего температура люминофора не превышает 100°C . Для получения телевизионного изображения на экране электронно-лучевой трубки используется специальная электронно-ламповая система.

На рис. 6 показана структурная схема аппаратуры телевизионного проектора. Телевизионный сигнал передается по эфиру на приемное устройство. После усиления из него выделяются сигналы изображения, синхронизирующие сигналы (кадровые и строчные) и др. Сигналы изображения, проходя блок электрической коррекции (гамма-коррекции), поправляются, т. е. компенсируются искажения контрастности, вызываемые нелинейностью отдельных элементов телевизионного тракта. Здесь же на контрольном экране телевизора, находящегося на пульте управления, можно видеть скорректированное изображение. С пульта управления сигнал попадает на вход усилителя видеосигналов телевизионного проектора. Изображение, получаемое на экране проекционной электронно-лучевой трубки, передается на большой экран,

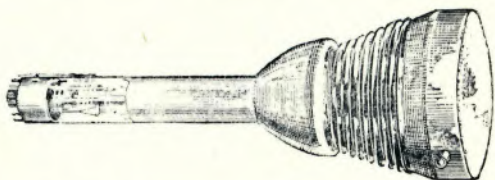


Рис. 5. Проекционный кинескоп 7НР4

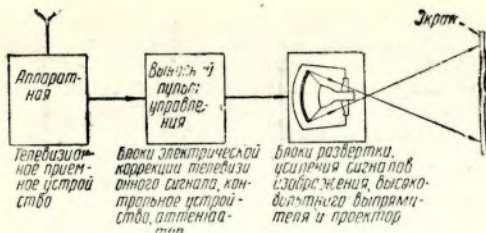


Рис. 6. Структурная схема системы телевизионного проектора

Для более эффективного использования светового потока телевизионного проектора применяется специально изготовленный сильнонаправленный экран. Яркость экрана в зоне $\pm 30^\circ$ (относительно световой оси) в 3÷4 раза выше яркости, которая получилась бы при проекции этого же изображения на обычный киноэкран. Размеры изображения на экране — 3×4 м, что вполне достаточно для зрительного зала вместимостью не выше 600 человек.

Качество телевизионных передач вполне удовлетворительное. Четкость изображения — 475÷500 линий по вертикальному клину и 550÷600 линий — по горизонтальному, четкость по углам — 350÷450 линий. Различаются 6÷7 градаций полутонов. Контрастность крупных деталей изображения не менее 40 : 1. Геометрические искажения на большом экране не превышают 2%, а нелинейность разверток — 12%.

Телевизионные системы с проекционными электронно-лучевыми трубками используются также для передачи цветного изображения. В этом случае применяются три электронно-лучевые трубки (кинескопа) с люминофорами, имеющие синее, зеленое и крас-

ное свечение. У каждого проекционного кинескопа — своя зеркально-линзовая система, и все три устанавливаются таким образом, чтобы на экране получалось правильное цветное изображение. Телевизионный проектор для цветного изображения фирмы Филипс показан на рис. 7.

Для получения на экране правильного цветового баланса между тремя телевизионными проекторами установлено необходимое соотношение мощностей. Наибольшее свечение требуется для телевизионного проектора, дающего красное изображение, немного меньшая мощность требуется от проектора, дающего синее свечение, и наименьшая мощность — от проектора, дающего зеленое свечение. В регуляторе яркости всех трех телевизионных проекторов эта особенность предусмотрена, чтобы при изменении яркости на большом экране цветовой баланс изображения не нарушался.

Другим видом наиболее перспективных телевизионных проекторов являются диавизоры, основанные — в сочетании с соответствующей оптической системой — на изменении прозрачности отдельных элементов специальных экранчиков под действием электрического сигнала. Принципиальное устройство диавизора показано на рис. 8. Экранчик освещается мощным источником света С при помощи конденсора О₁. Изображение проецируется на экран Э объективом О₂. Экранчик находится внутри электронно-лучевой трубки Т, снабженной устройством для развращения луча в обоих направлениях. Оптическая прозрачность каждого элемента экранчика зависит от мгновенного значения силы тока электронного луча. Это оптическое изображение и будет проецироваться на большой экран. Следующий кадр разворачивается таким же образом, и в результате на экранчике, а следо-

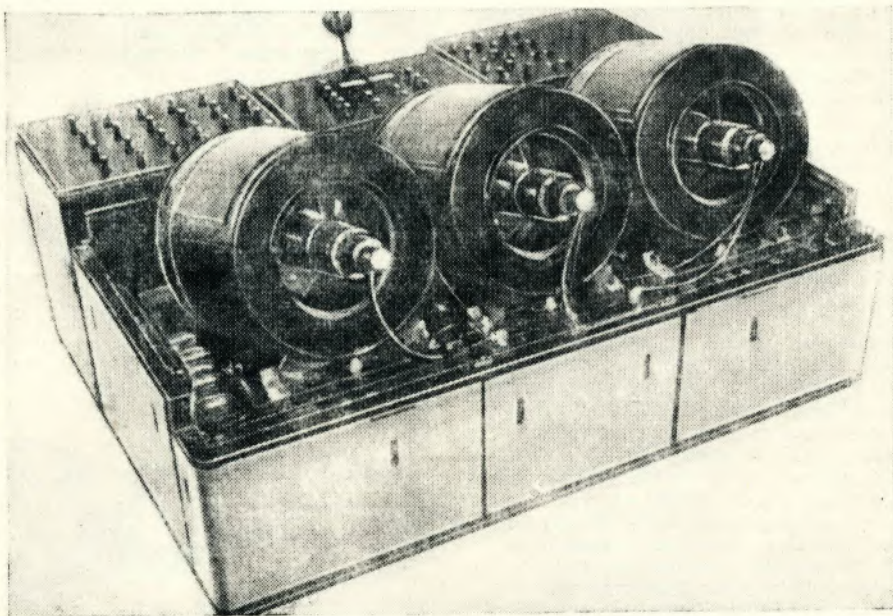


Рис. 7. Телевизионный проектор для цветного изображения фирмы Филипс

вательно, и на большом экране будут последовательно сменяться кадры объекта.

Предложено много различных методов создания диавизоров. Реальное аппаратурное оформление получил «Эйдофор», в котором применена щелевая оптика. Схема этого проектора показана на рис. 9.

Основная часть проектора — мощный источник света с рефлектором Φ и конденсором O_1 . Решетки P_1 и P_2 расположены так, что щели решеток P_1 изображаются объективом O_2 на непрозрачных частях решетки P_2 ; таким образом, свет, прошедший через щели решеток P_1 и отраженный от зеркальной поверхности E , не проходит через решетку P_2 . Объектив O_3 изображает экранчик E на экране \mathcal{E} . На поверхность экранчика E равномерно наносится тонкий слой специального эйдофорного масла M . Экранчик E , покрытый слоем масла, находится в сосуде, где постоянно поддерживается вакуум. По масляной поверхности разворачивается модулированный электронный луч, и получается электрическое телевизионное изображение передаваемого объекта (потенциальный рельеф). Под действием этих электрических зарядов поверхность масляной пленки деформируется (величина деформации пропорциональна электрическому заряду в данной точке).

При отсутствии электрических зарядов на масляной пленке поверхность ее ровная, и отраженные лучи света не проходят через решетку P_2 ; если же поверхность пленки будет рельефной, то падающие на нее лучи света будут отражаться под разными углами, рассеиваться, и часть их пройдет через решетку P_2 . В зависимости от рассеивающей способности каждой точки поверхности масляной пленки будет изменяться величина прошедшего светового потока. Таким образом, свет после решетки P_1 , отраженный от масляной пленки с деформированной поверхностью, пройдя решетку P_2 , будет проецироваться объективом O_3 с масляной пленки M на большой экран \mathcal{E} в виде светового изображения телевизионного кадра.

Масляная пленка не должна испаряться, должна быть тонкой и легко деформироваться в вакууме, должна быть хорошим изолятором, чтобы заряды электронов в разных точках пленки выравнивались не сразу; в то же время тонкий слой масляной пленки должен быть таким проводником, чтобы заряд электронов (потенциальный рельеф) телевизионного изображения исчезал до появления следующего изображения.

Вышеизложенный принцип был использован в промышленных образцах телевизионных проекторов «Эйдофор». В качестве источника света применены мощные дуговые или ксеноновые лампы. В проекторе используется подобная щелевая оптика, но применяется только одна решетка, на которую попадает и отраженный от эйдофорного масла световой поток.

Основными элементами телевизионного проектора являются экранчик со слоем эйдофорного масла M и элементы электронного устройства, создающего на масле разрывное электрическое телевизионное изо-

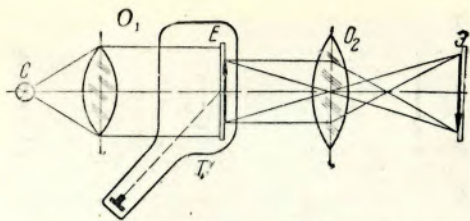


Рис. 8. Принципиальное устройство диавизора

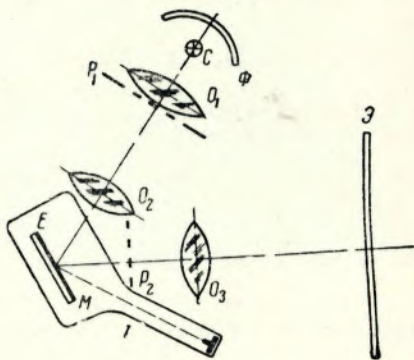


Рис. 9. Схема устройства телевизионного проектора со щелевой оптикой

бражение. Эйдофорное масло разбрызгивается на медленно вращающееся вогнутое зеркало и затем выравнивается специальным приспособлением. Полный оборот диска длится несколько минут; за это время старый слой масла стекает, очищается, смешивается с новым и опять подается на зеркало.

Электронно-оптическая система сконструирована таким образом, чтобы можно было получить маленькое пишущее электронное пятно диаметром около 50 микрон. Для этого используется катод в виде тонкой иглы, с торца которой излучается поток электронов. Ускоряющее напряжение — 15 кв. Под действием на электронный луч отклоняющей системы на масляной пленке получается телевизионный растр. Электрическая модулирующая линза изменяет скорость движения проходящего через нее электронного луча по растру согласно телевизионному видеосигналу, в результате чего на масляной пленке получается потенциальный рельеф, который и вызывает деформацию ее поверхности. Необходимо поддерживать одинаковую температуру масляной пленки при помощи системы водяного охлаждения.

При передаче цветного изображения используется метод последовательной передачи, соответствующий разным цветам (синему, красному, зеленому), и вращающийся светофильтр. Чтобы избавиться от мельканий, частота проекции увеличена втрое. Преимущество такого проектора в том, что его можно легко использовать и для передачи черно-белого изображения.

Эйдофорный проектор со щелевой оптикой фирмы Филипс (рис. 10) имеет высоту

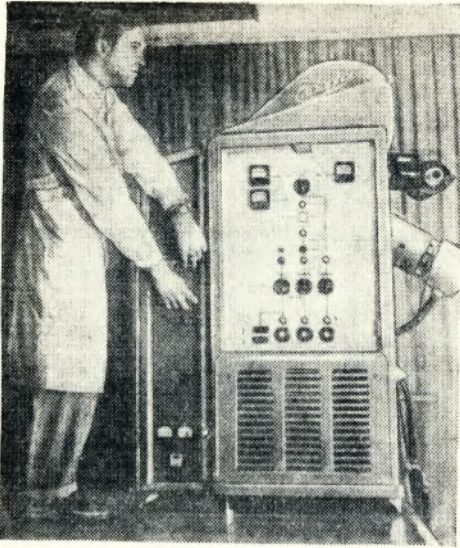


Рис. 10. Внешний вид телевизионного проектора «Эйдофор» фирмы Филипс

1,65 м, ширину 0,63 м, длину 1,2 м. Вес его — 360 кг. Таким образом, вес и размеры этого проектора не превышают табаритов

обыкновенного кинопроектора. В качестве источника света используется ксеноновая лампа, питающаяся током 75 а. Световой поток проектора при передаче черно-белого изображения — около 2000 лм, что позволяет получить на обыкновенном экране площадью в 40 м² освещенность около 50 лк.

Таким образом, ни один из обоих рассмотренных видов телевизионных проекторов с электронно-лучевыми трубками и растрово-щелевой оптикой не может соперничать с кинопроекционной аппаратурой, так как для получения телевизионного изображения, по качеству подобного киноизображению, необходима телевизионная система более высокой четкости. При существующей системе телевидения в 625 строк качество телевизионного изображения на большом экране будет значительно хуже киноизображения. Телевизионные проекторы находят широкое применение для специальных целей в закрытых телевизионных системах (без выхода в эфир), где можно использовать более широкую полосу частот сигналов, т. е. получить изображение большей четкости, чем в стандартном телевизионном вещании. Сами по себе телевизионные проекторы способны проецировать изображения на большой экран большей четкости, особенно проекторы с растрово-щелевой оптикой (эйдофорные).

Г. АРУШАНОВ

УЛУЧШЕНИЕ ФИЛЬМОВОГО КАНАЛА

Существующее устройство для бокового прижима фильма в фильмовом канале кинопроектора КПП-1 в виде подвижной колодки (сухарика) имеет целый ряд недостатков: колодка сравнительно быстро изнашивается, так как фильм, проходя по одному и тому же месту, образует канавку; при несимметричном боковом прижме фильм в канале перекашивается, что ухудшает его устойчивость; паз, в котором движется подвижная колодка, легко загрязняется; при высоких замшевых ползках вкладыша фильмового канала колодка проходит мимо края фильма. В кинопроекторах КШС-1, типа К и других последних моделях применяется иная конструкция, обеспечивающая боковой прижим фильма в фильмовом канале при помощи ролика с подвижной подпружиненной ребордой, установленного над фильмовым каналом.

Мастер киноцеха конторы «Культремснаб» управления культуры Исполкома Моссовета Г. Глотов предлагает переделать фильмовые каналы проекторов КПП-1, СКП-26, КЗС-22.

В корпусе фильмового канала, с которого предварительно снимаются все детали подвижной колодки, делается фигурное отверстие для установки ролика (рис. 1) и просверливаются отверстия для центров. Изготавливаются ролик, подвижная реборда, центры, ось и пружина. В собранном виде фильмовый канал с роликом показан (со стороны источника света) на рис. 2.

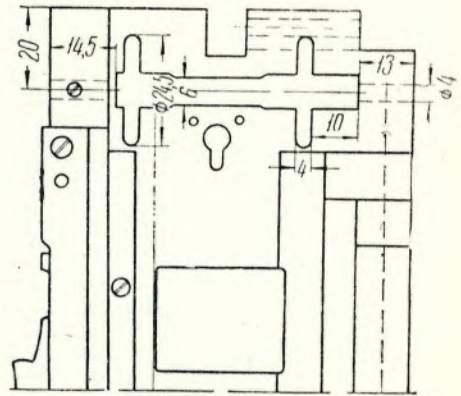


Рис. 1

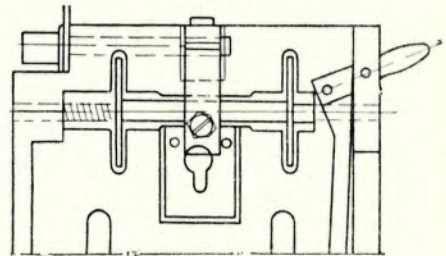


Рис. 2

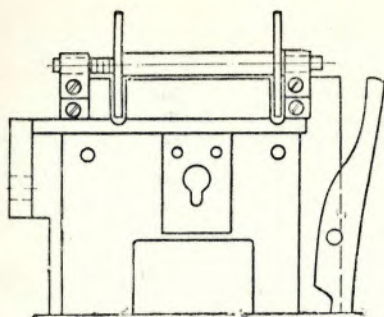


Рис. 3

Неподвижные борта фильмового канала необходимо обрезать (сверху).

Кроме того, так как рычажок для подъема шторки упирается в реборду ролика, рычажок следует подрезать и отогнуть.

Центры в отверстиях корпуса закрепляются стопорными винтами.

Ролики на фильмовых каналах проекторов КЗС-22 и СКП-26 устанавливаются при помощи двух кронштейнов. Общий вид переделанного фильмового канала этих проекторов показан на рис. 3.

Замену подвижной колодки на фильмовом канале кинопроектора КПП-1 роликом с подвижной ребордой предлагает также

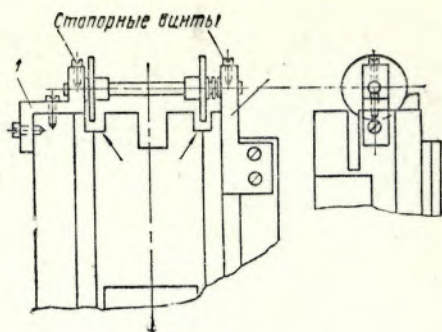


Рис. 4

ст. киномеханик В. Функ (г. Остров, Псковской обл.). Общий вид переделанного им фильмового канала кинопроектора КПП-1 — на рис. 4. Для установки ролика необходимо изготовить два кронштейна (1 и 2 на рис. 4). Ролик с ребордой можно использовать от кинопроектора типа К.

В корпусе фильмового канала просверливаются и нарезаются два отверстия для крепления кронштейна 1 и делаются выемки (они отмечены стрелками на рис. 4) для реборд ролика.

Кронштейн 2 укрепляется на месте упорной планки подвижной колодки (сухарика), для чего используются те же винты.

ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ!

Имеются в продаже следующие книги, выпущенные издательством «Искусство».

Е. Е. Черевадская. Культурно-массовая работа на киноустановках. 1960 г., 112 стр. Цена 1 р. 95 к.

А. Ю. Нашельский. Организация и эксплуатация киноустановок. 1959 г., 148 стр. Цена 4 р. 15 к.

К. Б. Данилов. Оборудование сельских стационарных киноустановок. 1960 г., 184 стр. Цена 3 р. 20 к.

П. Г. Федосеев. Выпрямители и стабилизаторы [учебное пособие для киновузов]. 1960 г., 520 стр. Цена 12 р. 60 к.

А. М. Мелик-Степанян, С. М. Проворнов. Детали и механизмы киноаппаратуры [учебное пособие для киновузов]. 1959 г., 432 стр. Цена 10 р. 30 к.

Коллектив авторов. Кинопроекционная техника [учебник для кинотехникумов]. 1958 г., 520 стр. Цена 12 руб.

М. З. Высоцкий. Магнитная звукозапись кинфильмов. 1960 г., 288 стр. Цена 10 р. 35 к.

А. С. Матвеевко. Любительская звукозапись. 1959 г., 183 стр. Цена 4 р. 30 к.

Кинотелевизионная техника [сборник переводных материалов под общей редакцией В. А. Бургова]. 1959 г., 384 стр. Цена 13 р. 80 к.

Н. Н. Кудряшов. Применение кино в науке и технике. 1960 г., 334 стр. Цена 11 р. 10 к.

ИЗ СЕРИИ

«БИБЛИОТЕКА КИНОЛЮБИТЕЛЯ»

Р. Н. Ильин. Техника съемки фильма. 1959 г. Цена 2 р. 70 к.

В. И. Глухов, А. Т. Куракин. Лабораторная обработка кинофильма. 1959 г. Цена 1 р. 90 к.

В. И. Глухов, А. Т. Куракин. Техника озвучания фильма. 1960 г. Цена 1 р. 45 к.

В. И. Ушагина. Кинопроекция. 1960 г. Цена 1 р. 50 к.

Книги можно выписать наложенным платежом в отделах «Книга — почтой» следующих магазинов Москиноторга:

№ 120 [ул. Кирова, д. 6];

№ 89 [Остаповское шоссе, Текстильщики, корп. 7].



КДУ-3 С КАССЕТОЙ НЕПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ

Кинопроизводственная мастерская управления культуры Мосгорисполкома совместно с сотрудником НИКФИ Б. Коровкиным разработала и изготовила автоматическое кинодемонстрационное устройство КДУ-3 с кассетой непрерывного действия для 35-мм фильма (рис. 1).

Киноустановка через определенное время включается и по окончании части или обрыве фильма автоматически выключается. Это дает возможность устанавливать КДУ-3 в фойе кинотеатров, в парках, на площадках и других местах для показа хроники, рекламных роликов и т. д. и не требует обслуживающего персонала.

Все управление установкой сосредоточено на лицевой панели КДУ. Это дало возможность поправлять резкость, устанавливать кадр в рамку и регулировать громкость звуковоспроизведения, не открывая шкаф устройства, что крайне необходимо в условиях дневной проекции и повышает противопожарную безопасность устройства.

Для управления сконструированы специальные рычажные передачи от объективодержателя и рукоятка поправки кадра к рукоятке на лицевой панели устройства, регулятор громкости усилителя перенесен также на панель устройства.

КАССЕТА НЕПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ

Основным элементом автоматической установки является кассета непрерывного действия. Она обеспечивает демонстрацию полной нормальной части фильма длиной 300 м.

Пленка перематывается с минимальным натяжением, исключая трение и повреждение перфораций.

Кассета удобна для зарядки фильма и ее обслуживания. Малые размеры кассеты позволяют устанавливать ее в разработанное ранее КДУ-2.

При испытаниях кассеты было установлено, что наиболее удобная ее форма — не круглая, а овальная.

Это связано с короблением цветных фильмокопий, принимающих в круглой кассете

форму многогранника, что приводит к быстрому износу фильма. Для устранения затягивания витков, имевшего место в прежних кассетах непрерывного действия со значительно меньшим метражом пленки, использована система, вращающая рулон

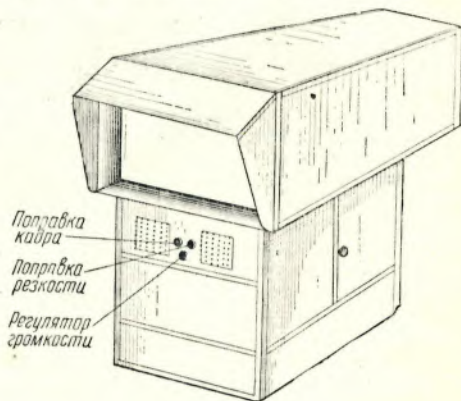


Рис. 1

пленки в кассете со скоростью, соответствующей скорости сматывания и наматывания пленки.

Для вращения кассеты используется карданная передача от электродвигателя проектора.

Для подготовки рулона фильма к зарядке

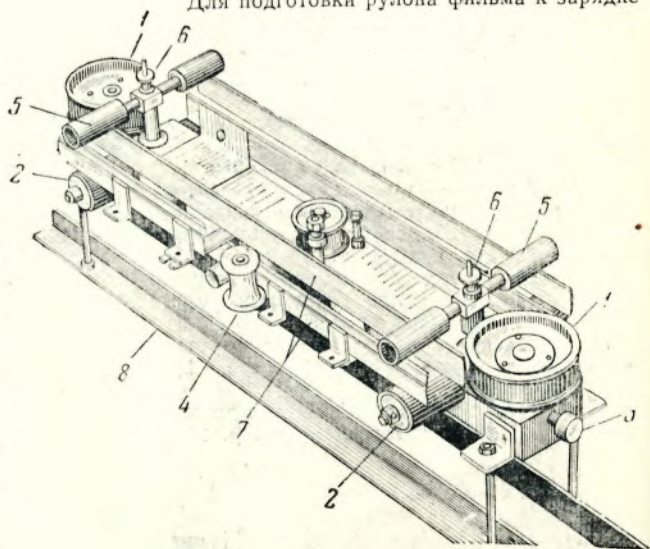


Рис. 2

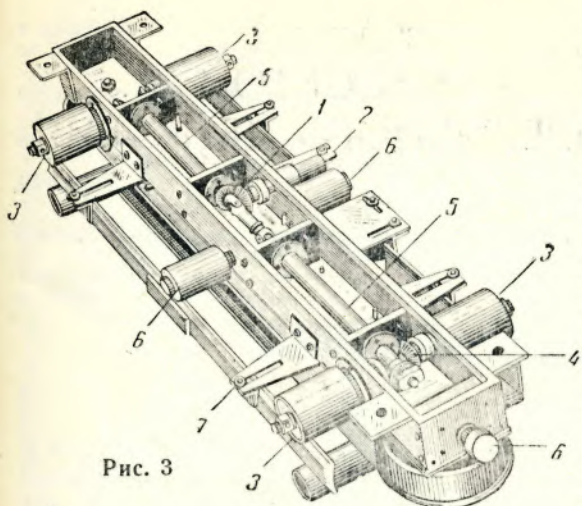


Рис. 3

в кассету разработан специальный перематыватель, у которого диск для намотки фильма имеет кольцо диаметром 560 мм с шарнирным отпиранием для удобства снятия с диска рулона намотки фильма. Перематыватель расположен горизонтально.

Основные элементы кассеты (рис. 2 и 3):

- 1) направляющие барабаны 1 (рис. 2);
- 2) 32-зубый барабан, подающий фильм из кассеты в проектор. Он приводится во вращение

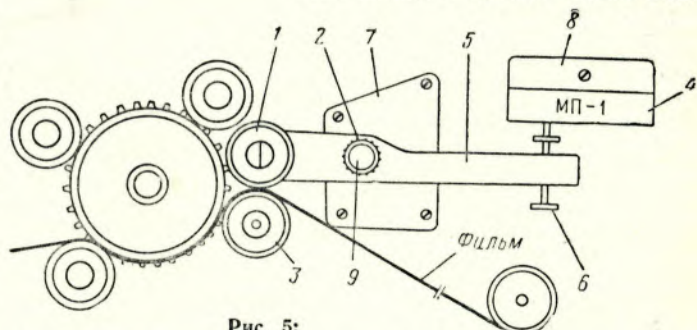


Рис. 5:

1 — ролик на шарикоподшипнике; 2 — спиральная пружина натяжения рычага; 3 — направляющий ролик проектора; 4 — переключатель МП-1; 5 — рычаг; 6 — регулировочный винт контактора; 7 — основание для крепления автомата к проектору; 8 — защитная крышка переключателя МП-1; 9 — винт, крепящий рычаг к основанию и являющийся осью для поворота рычага

чину прижима винтами 6, регулируют натяжение фильма на участке между проектором и кассетой;

8) фильмовый канал кассеты (7 на рис. 2 и 3). В зависимости от метража демонстрируемой части фильма ширина канала изменяется путем смещения наружных направляющих полозков;

9) основание для крепления кассеты (8 на рис. 2 и 2 на рис. 4).

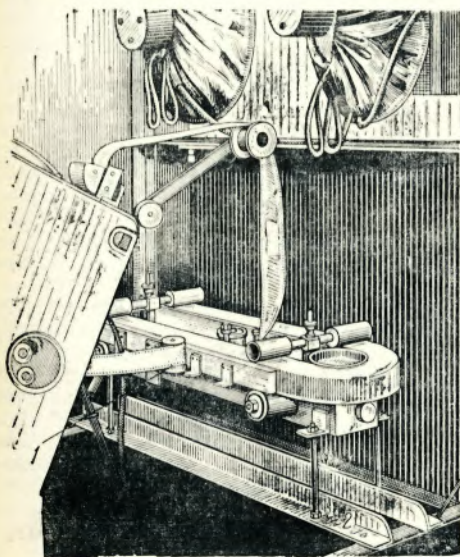


Рис. 4

АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ

Для автоматической остановки КДУ-3 после окончания демонстрации части фильма, а также при аварийных обрывах пленки применен автоматический выключатель, устанавливаемый на проекторе.

Применение этого выключателя повысило противопожарную безопасность устройства.

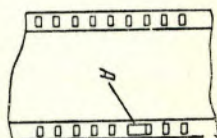


Рис. 6

Выключатель (рис. 5) устанавливается у комбинированного барабана проектора типа КН.

Для срабатывания автоматического выключателя в конце части фильма вырезаются две перемычки перфорации А (рис. 6). При прохождении выреза А ролик 1 (см. рис. 5), прижатый пружиной 2 к перфорационным дорожкам фильма, углубляется в паз направляющего ролика проектора 3, и рычаг, поворачиваясь, нажимает на переключатель МП-1, отключающий устройство от сети.

Аналогично автоматический выключатель срабатывает и при обрыве пленки.

П. КОЗЫРЕВ



НУМЕРОВАТЬ ЧАСТИ ФИЛЬМА

На малые и средние киноустановки часто приходят фильмокопии III и даже IV категории. У таких фильмокопий не всегда сохраняются ракорды — из-за небрежности самих киномехаников или по другим причинам. В таких случаях бывает очень трудно определить номера частей и последовательно их продемонстрировать, в результате при кинопоказе части перепутываются.

Иногда к старым фильмокопиям на фильмобазах приклеивают концы из белой пленки, на которых пишут чернилами или выцарапывают номера частей. Но когда фильм продвигается по кольцу, эти концы не всегда сохраняются.

Порой же номера частей на концах вообще не ставятся.

Киномеханики вносят много предложений с целью устранения этого недостатка. В. Бобранов (г. Новохоперск), Г. Казанков (Азербайджанская ССР), Е. Сиренко (Днепропетровская обл.) предлагают обозначать номера частей по краю перфорации фильмокопий или по перфорационной дорожке по всей длине фильма через определенные промежутки.

Другие наши читатели: П. Фрост (г. Караганда), В. Виноградов, И. Магай (Казахская ССР), И. Вовк (УССР), В. Попов

(Архангельская обл.) предлагают на всех фильмокопиях в промежутках между кадрами, в местах обозначения стартовых знаков, указывать номера частей, как это делается на цветных фильмокопиях.

Тов. Вовк, например, считает целесообразным отмечать номера частей не по всей длине фильмокопий, а только на определенных расстояниях от концов.

Редакция журнала обратилась по этому вопросу на Московскую кинокопировальную фабрику и Московскую фабрику массовой печати цветных фильмов.

Московская кинокопировальная фабрика сообщила, что дополнительную надпись номеров частей на контрольных участках фильмокопий ввести можно. Одновременно фабрика считает необходимым категорически запретить демонстрацию фильмов без ракордов.

Московская фабрика печати цветных фильмов считает, что если отметки номеров частей, делаемые на цветных фильмокопиях, облегчают работу киномехаников, то обязательность таких отметок для других фабрик следует оформить через Производственно-технический отдел Министерства культуры СССР.

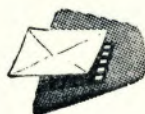
ГИБКИЙ ВАЛ К НАМАТЫВАТЕЛЮ ПП-16-1

Киномеханики иногда испытывают затруднения при замене вышедших из строя гибких валиков передачи к наматывателю у проекторов типа ПП-16-1, так как не всегда имеются запасные. Кроме того, стальные гибкие валики недостаточно надежны, из-за чего завод отказался от их применения для передачи вращения от электродвигателя к наматывателю и изменил конструкцию привода.

Наш читатель М. Лыков (Вологодская обл.) предлагает изготавливать гибкие вали-

ки из твердой резины. Длина резинового валика и концов такая же, как и у стального.

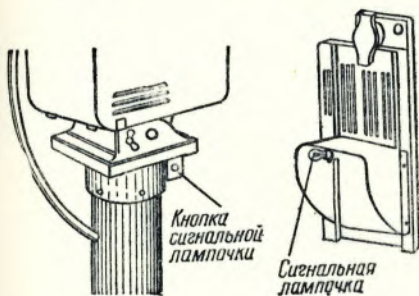
Средняя часть валика в целях получения достаточной прочности и предупреждения скручивания делается большего диаметра, с коническим переходом от концов к середине. Резиновый валик закрепляется так же, как и стальной, — в отверстиях валов при помощи стопорных винтов. Валик из старой резины, сделанный т. Лыковым, проработал более 400 часов.



СВЕТОВОЙ СИГНАЛ



Ст. киномеханик А. Канюк (Красноярский край), работая на киноустановке, оборудованной проекторами КН-11, ввел некоторые дополнительные устройства, об-



легчающие условия труда киномехаников и улучшающие качество кинопоказа.

Тов. Канюк предлагает установить в аппаратной световой сигнал для предупреждения киномеханика о подготовке кинопроектора к переходу с поста на пост.

В настоящее время киномеханики подают сигналы хлопками, голосом, ударами и т. д. Световой сигнал удобен и способствует уменьшению шума в аппаратной.

Для световой сигнализации использована лампочка 110 в 8 вт, баллон которой окрашивается в какой-либо цвет. Патрон взят от читающей лампочки проектора КНТ-1.

Лампочка устанавливается под козырьками смотровых окон аппаратной, а на станинах кинопроекторов помещаются кнопочные выключатели (см. рисунок). При нажиме на кнопку у одного проектора зажигается сигнальная лампочка у второго, и таким образом подается сигнал о переходе с одного поста на другой. Сигнальные лампочки присоединяются к контактам 4 и 6 переключателей проекторов таким образом, что при включении электродвигателя кинопроекторов они гаснут.

В большинстве сельских кинотеатров свет в зале гаснет одновременно с началом проекции, таким образом проходит некоторое время, прежде чем зрители привыкнут к темноте. Во избежание этого недостатка предлагается разделить освещение зрительного зала на несколько групп, чтобы можно было последовательно включать и выключать лампы, постепенно затемняя зал перед началом демонстрации фильма и постепенно освещая его после сеанса.

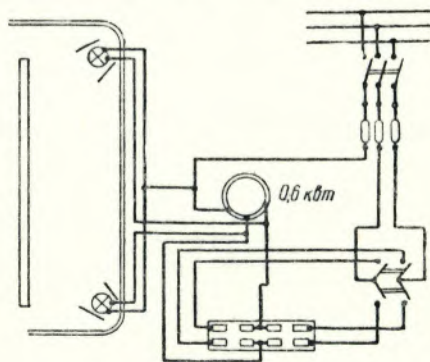
ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗА РАБОТОЙ ЭЛЕКТРОЛЕБЕДКИ

Перед тем как почти полностью погасить свет в зрительном зале, обычно включают электролебедку предэкранного занавеса.

При эксплуатации лебедки типа ЛПЗ-1 довольно часто разрушается электрический контакт в системе конечных выключателей, а так как цепь питания электродвигателя лебедки проходит через конечные выключатели, то при потере одной фазы электродвигатель, как правило, останавливается, не дойдя до конечного положения. В этом случае электродвигатель находится под напряжением двух фаз, из-за чего обмотка его может сгореть. Сигнальные лампы установлены в две подсветки (софита), которые размещены внизу, перед занавесом, по обеим его сторонам. Софиты освещают нижнюю часть занавеса, когда он открывается или закрывается. Подсветки можно делать цветными и даже менять время от времени их окраску. Это дает красивый зрелищный эффект, а киномеханики легко определяют исправность электролебедки.

Для контроля срабатывания конечных выключателей лебедки могут быть использованы сигнальные лампы. В ленинград-

ском кинотеатре «Свет» сигнальные лампы работы лебедки включены по схеме,

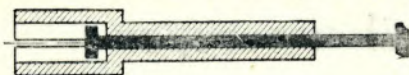


показанной на рисунке. Они включаются и отключаются автоматически конечными выключателями электролебедки и не требуют какого-либо дополнительного оборудования.

А. ЛОШКОМОВ,
технорук кинотеатра «Свет»
г. Ленинград

Огаркодержатель с выталкивателем

Применяемые конструкции огаркодержателей не обеспечивают быстрого и легкого удаления оставшейся части угля. Многие кинемеханики для удаления оставшего-



ся огарка дробят уголь, ударяя по корпусу держателя, или прибегают к другим примитивным способам, что приводит к деформации и порче держателя.

Предлагаемая конструкция огаркодержателя (см. рисунок) позволяет быстро удалить остаток угля и значительно облегчает труд кинемеханика.

В хвостовой части огаркодержателя имеется отверстие $\varnothing 4$ мм, в котором находится стержень с головкой, выполняющий роль поршня. Диаметр головки немного меньше диаметра посадочного отверстия огаркодержателя.

На выступающий конец стержня навинчена гайка, препятствующая выпадению его из держателя. В зажимной части огаркодержателя имеются два-три разреза для плотного контакта угля, зажато в угледержателе.

Описанные огаркодержатели с успехом применяются в кинотеатре «Победа» г. Севастополя.

С. ИСАКОВ,
технорук

г. Севастополь

Быстрая смена проекционных ламп

При демонстрации фильмов на киноустановках, оборудованных проекторами типа К, нередко перегорают лампы К-22, особенно при повышенном напряжении (34 в). Для замены лампы и ее юстировки приходится затратить не менее 3 минут, что, естественно, вызывает недовольство зрителей.

Я предлагаю менять лампы на двухпостных киноустановках следующим образом: если перегорит лампа на одном проекторе, не останавливая его, быстро снять фонарь с перегоревшей лампой и на его место поставить фонарь со второго проек-

тора с неповрежденной лампой, на что потребуется не более 3—5 секунд. Такой небольшой перерыв мало заметен зрителям. До окончания демонстрации части я успеваю заменить перегоревшую лампу и отъюстировать ее.

Как показывает практика, смена ламп путем перестановки фонарей удобнее, чем непосредственная замена перегоревшей лампы в том же фонаре, и обеспечивает непрерывную демонстрацию.

Н. ГРАНАТЫРКО

Черкасская обл.

Упрощение работы с комплектом 25-УЗС-1

При работе стереофонического устройства 25-УЗС-1 с устройством УПП-1 для перехода с поста на пост необходимо вручную подавать питание на реле включения магнитных головок при помощи тумблера «Выпрямитель» на столе кинопроектора.

Если не используются при работе кон-

такты 5 и 6 колодки УПП-1 присоединить к тумблеру «Выпрямитель», то отпадет необходимость включать последний при переходе. Это упрощает работу кинемеханика и улучшает качество перехода.

А. ПОЛЯКОВ

г. Ногинск

ЗАДНИЕ НОЖКИ ПРОЕКТОРА СДЕЛАТЬ ПОДВИЖНЫМИ

При подготовке к работе передвижных киноустановок типа К и ПП-16 кинопроектор необходимо установить так, чтобы не было перекоса проецируемого изображения относительно обрамления экрана. Для этого, если в комплект не входит штатив, кинемеханику часто приходится под задние опоры проектора подкладывать всевозможные подкладки, что, конечно, весьма неудобно.

Задние ножки кинопроектора типа К следовало бы сделать подвижными, на-

подобие передней установочной опоры (установочного винта) в проекторах типа К. В киноустановках типа ПП-16 то же самое надо сделать в усилителе.

Такое небольшое изменение в конструкции избавило бы кинемеханика от лишней траты времени и обеспечило бы более устойчивое положение проектора при демонстрации фильма.

В. ЯМОВОЙ

Винницкая обл.

Экзаменационные вопросы для мотористов II категории

ПО КИНОТЕХНИКЕ

1. Сущность процесса получения движущегося изображения. Элементарное понятие о принципе записи и воспроизведения звука.
2. Физические свойства киноплёнки. Опасность фильмов на целлулоидной основе.
3. Состав комплектов узкоплёночной кинопередвижки «Украина» и широкоплёночной типа К. Назначение отдельных элементов комплекта.
4. Дефекты кинопоказа, зависящие от работы электростанций.
5. Развертывание комплекта кинопередвижки.

ПО ЭЛЕКТРОТЕХНИКЕ

1. Понятие об электрическом токе, напряжении, сопротивлении, постоянном и переменном токе, частоте переменного тока. Способы распознавания рода тока.
2. Закон Ома. Основные единицы электрических измерений (ампер, вольт, ом, ватт, герц).
3. Понятие об электромагнитной индукции и использовании этого явления в электротехнике. Понятие об однофазном и трехфазном переменном токе.
4. Способы включения потребителей в электрическую цепь.
5. Короткое замыкание, его причины и последствия.
6. Марки и сечения проводов, применяемых на передвижных киноустановках. Основные правила открытой прокладки проводов.
7. Принцип действия генераторов переменного тока.
8. Устройство генераторов, применяемых для электростанций киноустановок (АПН-10, АПН-28,5, 9М-1).
9. Назначение и устройство шунтовых резисторов и электрораспределительных устройств, входящих в комплект электростанций.
10. Типичные неисправности при работе генераторов, их причины и способы устранения.
11. Правила эксплуатации генераторов и ухода за ними.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

1. Разделка и окончание проводов и шин. Напайка наконечников и спайка шин и проводов припоями.
2. Зарядка проводами патронов, выключателей, штепсельных розеток.
3. Включение в цепь основных электроприборов (вольтметр, амперметр, частотомер, реостат).
4. Замена и притирка щеток генератора.
5. Прочистка изоляции, выступающей между пластинами коллектора. Шлифовка коллектора и контактных колец мелкой стеклянной шкуркой.

ПО ДВИГАТЕЛЯМ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ

1. Принцип действия бензинового 4-тактного и 2-тактного двигателей внутреннего сгорания.
2. Типы и технические данные двигателей, применяемых для электростанций киноустановок.
3. Устройство и работа шатунно-кривошипного механизма двигателя.

4. Основные неисправности цилиндра и шатунно-кривошипного механизма, возникающие при эксплуатации электростанции. Способы их устранения.

5. Устройство и работа механизма газораспределения двигателей Л-3/2 и Л-6/3. Диаграмма газораспределения двигателей. Установка газораспределения при эксплуатации электростанции.

6. Признаки и причины неисправностей механизма газораспределения; способы их устранения.

7. Принцип карбюрации. Устройство и работа карбюраторов двигателей Л-3/2 и Л-6/3.

8. Устройство и работа центробежного регулятора двигателей Л-3/2 и Л-6/3. Влияние изменения числа оборотов двигателя на качество работы киноустановки.

9. Приемы регулирования числа оборотов двигателя. Основные неисправности механизма регулятора оборотов, их признаки, причины и способы устранения.

10. Устройство системы охлаждения двигателей Л-3/2 и Л-6/3. Причины и последствия перегрева двигателей. Основные неисправности системы охлаждения. Способы их устранения. Правила ухода за системой в зимнее и летнее время.

11. Детали двигателей, нуждающиеся в смазке. Смазка двигателей Л-3/2 и Л-6/3. Основные неисправности системы смазки, их признаки, причины и способы устранения.

12. Сорта и свойства горючих и смазочных материалов, нормы их расхода. Причины, вызывающие перерасход горючего и смазочных материалов.

13. Принцип действия магнето. Типы магнето двигателей электростанций М-27В и М-48В.

14. Система зажигания в двигателях Л-3/2 и Л-6/3. Назначение и устройство запальной свечи.

15. Неисправности системы зажигания, их признаки и методы устранения. Уход за системой зажигания.

16. Правила эксплуатации электростанций в закрытых помещениях, под открытым небом, в летних и зимних условиях.

17. Неисправности в работе двигателя и последовательность их обнаружения: двигатель не заводится, работает с перебоями, перегревается, стучит в двигателе, «взрывы» в глушителе, вспышки в карбюраторе, снижение мощности двигателя.

18. Сущность планово-предупредительной системы осмотров и ремонтов электростанций. Периодичность и содержание осмотров 01, 02, 03. Сроки службы основных изнашиваемых деталей двигателей.

19. Нормы межремонтных сроков. Содержание плановых ремонтов 01, 02, 03. Правила приемки электростанций из ремонта.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

1. Определение пригодности к работе отдельных деталей двигателя.
2. Проверка состояния крепления и герметичности соединения радиатора и шлангов с водяной рубашкой цилиндра, сливных пробок. Промывка системы охлаждения.
3. Проверка состояния узлов системы смазки. Очистка масляного фильтра, промывка картера, заливка масла. Проверка поступления смазки на трущиеся детали.
4. Разборка и промывка карбюратора с проверкой состояния деталей. Продувка жиклера и каналов. Регулирование уровня топлива в поплавковой камере.

5. Проверка правильности установки газораспределения в двигателе.

6. Проверка действия и состояния деталей дроссельной и воздушной заслонок, взаимодействия дроссельной заслонки с регулятором оборотов.

7. Установка зажигания на двигателе.

8. Очистка контактов прерывателя магнето. Установка нормального зазора между ними.

9. Проверка состояния, чистка и промывка свечи, регулировка зазора между электродами. Установка свечи.

ТЕХНИКА ОБЩЕЙ И ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯМИ НА КИНОУСТАНОВКАХ

1. Требования противопожарной безопасности к помещениям, предназначенным для работы кинопередвижки.

2. Возможные причины пожаров на киноустановках, пожаров при работе с передвижной электростанцией.

3. Правила противопожарной безопасности при работе с электростанцией. Обязанности моториста в случае возникновения пожара.

4. Принцип действия и устройство огнетушителя ОП-3. Пользование им в случае пожара.

5. Способы и средства тушения горящих жидкостей. Правила тушения горящей электропроводки.

6. Противопожарный инвентарь киноустановки, порядок расположения и использования его в случае пожара.

7. Техника безопасности при погрузке и выгрузке электростанции и заводке двигателя.

8. Причины поражения электрическим током. Правила безопасности при работе с электростанцией киноустановок. Индивидуальные средства защиты от поражения электрическим током.

9. Правила оказания первой помощи пострадавшему при поражении электрическим током, ожогах, отравлениях и обмороках.



**Светильник
ЧИТАТЕЛЯМ**

Кинемеханик М. Раткин спрашивает, можно ли в стационарном кинопроекторе использовать свет от дуговой лампы для просвечивания фонограммы и таким образом обойтись без специальной читающей лампы.

Ответ. Электрическая дуга является безынерционным источником света, т. е. излучаемый ею световой поток изменяется соответственно изменению тока, питающего дугу.

Очевидно, при питании дуговой лампы переменным током свет дуги не может быть использован для просвечивания фонограммы, так как световой поток, прошедший через фильм, будет модулирован не только фонограммой, но и переменным током. При питании дуги постоянным током от выпрямителя модуляция светового потока переменным током меньше, но все же прослушивается в громкоговорителе в виде фона переменного тока. Кроме того, вследствие неравномерного режима горения дуги из-за изменения дугового промежутка,

неравномерной структуры углей и по другим причинам световой поток, излучаемый дугой, изменяется не периодически, что при использовании его для просвечивания фонограммы вызывает искажения звуковоспроизведения.

В узкоплочных кинопроекторах неоднократно предпринимались попытки использовать свет проекционной лампы для просвечивания фонограммы. При достаточно большой мощности лампы и толстой нити накала модуляция от переменного тока может быть незначительной.

Однако из-за конструктивных и эксплуатационных неудобств (например, нарушения регулировки читающей системы при смене проекционной лампы) от этого отказались.

СУБТИТРИРОВАНИЕ 16-мм ФИЛЬМОКОПИЙ

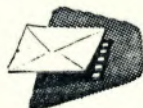
В 29 автономных республиках, автономных областях и национальных округах РСФСР население смотрит фильмы, субтитрованные или дублированные на их родном языке. Но субтитруются только фильмокопии, отпечатанные на 35-мм пленке, в то время как во многих населенных пунктах, особенно сельских, установлены узкоплочные аппараты.

Субтитрование 16-мм фильмокопий до сих пор не производилось из-за отсутствия необходимого технологического оборудова-

ния и производственных площадей у московской субтитровой мастерской Главного управления кинофикации и кинопроката Министерства культуры РСФСР.

В середине текущего года мастерская получает большие производственные и подсобные площади в новом здании московской объединенной фильмобазы в Измайлове и с сентября будет выпускать субтитрованные на языки народов РСФСР 16-мм фильмокопии.

В. КОРОЕКИН



Простая история



Попробуйте вспомнить фильм «Отчий дом». В вашей памяти, конечно, оживет колхозница Стеша — злая и нежная, пылкая и угрюмая, сильная, а порой по-женски беспомощная.

Этот персонаж не получил в фильме достаточно полного раскрытия. История женщины с довольно сложным и, несомненно, незаурядным характером была сокращена до минимума, необходимого для акцентирования главной героини. Но тем не менее актрисой Н. Мордюковой был выписан образ такой сочный и живой, что просился на самостоятельное большое полотно.

И автор сценария фильма «Отчий дом» Б. Метальников задумался: «А ведь могла бы судьба этой женщины сложиться совсем иначе, удачнее. Положим, случай толкнул ее в водоворот больших дел и событий, на какие берега вынесли бы эту женщину ее внутренние силы и энергия?»

Так возник замысел кинокартины «Простая история»,

поставленной на студии им. М. Горького режиссером Ю. Егоровым (оператор И. Шатров, композитор М. Фрадкин). На сей раз Б. Метальников решил рассказать о расцвете личности, о том, как в обыкновенном человеке рождаются силы на большие дела. А, впрочем, предоставим слово самому сценаристу:

«...В колхозе «Заря» было три деревни, сто двадцать шесть дворов, восемьдесят пять трудоспособных колхозников и шестнадцать председателей. И вот, когда выбирали семнадцатого, отчасти из озорства, отчасти стихийно, собрание выдвинуло бойкую Александру Потапову, вдову (ее играет Н. Мордюкова).

Сначала растерялась, заробела женщина, не знала, какой сорняк первым вырвать, чтобы все колхозное поле выровнять, как с людьми разговаривать. До сих пор только о себе думала, свою судьбу устраивала, а тут вдруг оказалась в ответе за благо не одного десятка людей.

Как-то пришлось Александре столкнуться с сол-

датскими вдовами, оплакивавшими свою долю, справлявшими поминки по прошлому счастью. Чужое горе так обожгло женщину, что она вдруг ощутила ответственность за судьбы других и потом уже не могла быть в стороне, целиком растворилась в деятельности ради людей.

Растет ответственность, растет сознание этой ответственности, растет человек. В конце фильма это уже совершенно другая женщина, с иными взглядами на жизнь, на людей, на любовь.

Женская судьба моей героини на данном отрезке времени не устроена. Это сделано умышленно. Пример Александры Потаповой должен говорить о том, что, и не найдя личного счастья, человек может быть не одинок, если он живет напряженной, целеустремленной жизнью. Большое дело дает ему силы, уверенность в себе. И моя героиня познала, пожалуй, самую высокую радость — сознание своей нужности людям, сознание не даром прожитой жизни.

ЖИВЫЕ ГЕРОИ

Все новые и новые имена молодых мастеров кино появляются в титрах фильмов, выпускаемых нашими студиями. Недавно на кинофестивале Прибалтийских республик первая премия была единодушно присуждена молодым литовским кинематографистам, создавшим интересный, своеобразный фильм «Живые герои».

Картина состоит из четырех новелл.

Первая — «Не требуется» — переносит нас в старую Литву (автор сце-

нария Ю. Балтушис, режиссер М. Гедрис, операторы Д. Печура и Р. Верба). Богатый хutorянин нанял в батраки маленького мальчика и печальным серым днем везет его к себе в усадьбу по длинной тоскливой дороге. Он заботится о мальчике — ведь это теперь его работник. Но когда долгий путь позади, оказывается, что он был продан напрасно: работник больше не требуется — вернулся старый пастух. И хозяин, недавно такой внимательный к мальчику, вдруг

становится равнодушным и даже жестоким. Он выгоняет ребенка на улицу, хотя наступила ночь, а обратный путь долог и тяжел...

А вот другая новелла, другая пора — бурная, героическая, и другой мальчик. Фашисты заняли деревню, в которой он жил, и заставили мальчика провести их через лес. Идя впереди гитлеровцев, юный герой свистом подает знаки партизанам и заводит врагов в засаду. Сценарий этой киноновеллы написал В. Жалакявичус. Режиссер Б. Братска-

скас, операторы А. Араминас и В. Кряучянюс поэтично раскрыли величие природы и показали неизбежность торжества света над тьмой.

Этой же теме посвящена и третья новелла — «Последний выстрел» (автор сценария Г. Шаблявичус, режиссер А. Жебрюнас, оператор И. Грицус).

По тихому озеру на лодках везут гроб: это хоронят коммуниста, убитого скрывающимся в зарослях ка-

мышья бандитом. Своей последней пулей он убивает маленькую девочку и сам погибает в трясине. А жизнь продолжается, она торжествует, хотя порой и ценой тяжелых, непоправимых жертв.

Действие последней новеллы, название которой дало название всему фильму, происходит в наши дни.

Пионеры приходят в мастерскую скульптора и видят, что самый большой

бюст закрыт холстом. Чей же это бюст? Скульптор откидывает материю, и перед детьми возникает простое открытое лицо человека в кепке. Это и есть подлинный герой, наш современник, советский человек.

Фильм учит ребят помнить, что в жизни, как сказал великий Горький, всегда есть место подвигам, что вокруг нас много истинных героев, которым можно и нужно подражать.

Было им 19

Большое горе обрушилось на 19-летнего Анатолия Бескова: погиб его отец — летчик-испытатель. Анатолий решил овладеть его специальностью, чтобы заменить отца. Но медицинская комиссия засвидетельствовала непригодность юноши к службе в авиации, и Анатолий был направлен в артиллерийскую школу.

Нерадиво начал свою службу в армии Бесков. Вялый, медлительный, замкнутый, Анатолий стоял в стороне от коллектива и по-прежнему страстно мечтал посвятить свою жизнь авиации. Тайком от всех он упорно тренировал свой организм.

Однажды, когда взвод курсантов отправился в город на экскурсию, Бесков, самовольно отколовшись от группы, побежал в военный госпиталь, чтобы вновь пройти медицинскую комиссию. Но в госпитале его не приняли без направления. Обозленный неудачей, Бесков учинил скандал и

был посажен на гауптвахту.

Этот факт возмутил командира взвода и курсантов. Между Бесковым и его товарищами произошло тяжелое объяснение. Командир взвода требовал отчислить Бескова из школы.

Но полполит майор Лепко, чуткий и умный воспитатель, поступил иначе. Вызвав Бескова на откровенный разговор, он узнал о его бедах и решил помочь юноше добиться официальной медкомиссии.

Лепко выполнил свое обещание. Медкомиссия разрешила Бескову службу в авиации. Нужно только подождать до осени, до набора в училище.

А пока — армейские будни, боевая учеба.

...Едва угадывается в предракетном тумане извилистая дорога. Идет колонна тягачей с орудиями. И вдруг мимо, чудом не задев тягач, пронеслась гаубица. Не успел никто опомниться, как Бесков и еще два курсанта пере-

махнули через борт и бросились за устремившейся к обрыву гаубицей.

Дико подскакивает на ухабах орудие. А Бесков уже рядом с гаубицей, он забегает вперед и дергает рукоятку тормоза. Но последним разворотом орудия смельчак был смят.

Прошло несколько месяцев. После успешной операции Анатолий Бесков возвращается в школу лишь для того, чтобы попрощаться с товарищами, с которыми прошел трудный путь закалки и воинского воспитания.

Впереди авиационное училище...

Фильм «Было им девятнадцать» поставлен на Одесской киностудии режиссером В. Кочетовым. Автор сценария И. Старков — бывший осветитель студии.

В роли Анатолия Бескова снимался молодой артист К. Столяров, его отца играет известный киноактер С. Столяров.

Редколлегия: Строчков М. А. (отв. редактор).

Белов Ф. Ф., Голдовский Е. М., Калашников Н. А., Коршаков К. И., Лисогор М. М., Осколков И. Н., Полтавцев В. А., Хрущев А. А.

Рукописи не возвращаются

Адрес редакции:
Москва, М. Гнездиковский пер., д. 7.
Тел. В 9-57-81.

Художественный редактор
Н. Матвеева

A07594

Формат бумаги 70 × 108¹/₁₆.

Заказ 422

Сдан в производство 2/VII 1960 г.

3,25 п. л. (4,5 усл.) — 1,75 б. л.

Тираж 54 040 экз.

Подписан к печати 2/VIII 1960 г.

Уч.-изд. л. 6,46

Цена 3 руб.

Московская типография № 4, Управления полиграфической промышленности Мосгорсовнархоза. Москва, улица Баумана, Гарднеровский пер., д. 1а.

Влюблены они в кино



Рис. Э. Зарянского

Влюблены они в кино
[Это чувство нам понятно].
Только маленькое «но»...
Если смотрят фильм... бесплатно.
Лишь сеанс кино начнется,
Наш Егор на дуб взберется,
Акулина — на чердак.
И, устроившись вот так,
Смотрят, не моргнув ни разу,
На экран в четыре глаза.
Как-то раз скандал случился:
Лез Егор на дуб и вдруг,

Не заметив, зацепился
За большой колючий сук.
И — прости-прощай штанина...
В тот же вечер Акулина,
Примостившись на трубе,
Сарафан прожгла себе.
И Егору с Акулиной
Нет проходу от людей:
— Экономия в полтину,
А убыток — в сто рублей.

М. Тайгин

НОВЫЕ НОРМАЛИ НА РАКОРДЫ ДЛЯ 16-мм ФИЛЬМОКОПИЙ

1. Настоящей нормалью определяются начальный и конечный ракорды 16-мм фильмокопий независимо от метода их получения.

2. Начальный ракорд должен соответствовать рис. 1 и удовлетворять требованиям настоящей нормали.

Защитная часть. Для 120-м рулонов $1,5 \pm 0,1$ м; для 300-м рулонов $2 \pm 0,1$ м; для 600-м рулонов $3 \pm 0,1$ м.

Опознавательная часть. В 1-м кадре прозрачные отметки в поле кадра и звуковой дорожке, в следующих 10 кадрах вдоль пленки (в поле кадра и звуковой дорожке) концом к сюжету надписи: 1) название фильма; 2) № части или рулона; 3) вариант; 4) «Начало».

Зарядная часть для проекции. В 1-м кадре надпись «Заряжай в блок», в следующих кадрах — №№ разрешительного удостоверения контрагента и копий, название предприятия, выпускающего 16-мм копии, и другие производственные отметки.

Синхронные знаки. Контрольный участок для измерения плотности фонограммы длиной не более 10 кадров. За 10 кадров до двух точек — участок для перепечатывания контрольных изображений и шкалы. Три прозрачные точки обозначают начало сюжета

3. Конечный ракорд должен удовлетворять рис. 2 и требованиям настоящей нормали.

Первый сигнал переключения постов: в 4 кадрах в правом верхнем углу одинаково расположенные прозрачные отметки диаметром около 1 мм. Конец фонограммы.

Второй сигнал переключения постов (аналогичный первому): две прозрачные точки, обозначающие конец сюжета. Через 12 кадров после двух точек — участок для перепечатывания контрольных шкалы и изображения.

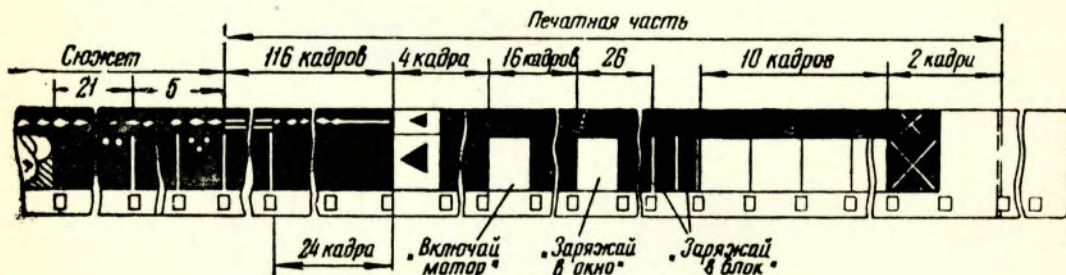


Рис. 1

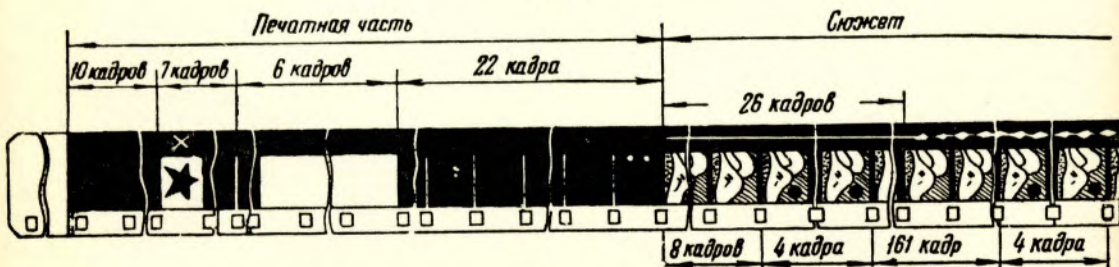


Рис. 2

Опознавательная часть. В 4 кадрах производственные отметки. В 6 кадрах вдоль пленки и в 10 вдоль звуковой дорожки началом к сюжету надписи: 1) название фильма; 2) № части или рулона; 3) вариант; 4) «Конец».

Защитная часть. Для 120-м рулонов $1,5 \pm 0,1$ м; для 300-м рулонов $2 \pm 0,1$ м; для 600-м рулонов $3 \pm 0,1$ м.

Для правильной (синхронной) печати изображения и фонограммы изображения малого и большого треугольников в начальном ракорде и изображения креста и звезды в конечном ракорде должны быть на одном уровне.

При демонстрации 16-мм фильмокопий синхронность между изображением и звуком обеспечивается, когда кадр «Заряжай в блок» заряжен в кадровое окно проектора, а центр кадра «Заряжай в блок» — против читающего штриха.

Защитная часть ракордов — чистая неповрежденная пленка из отходов, допускается одна склейка.

В. ГОРОДОВСКАЯ
Л. 29 КВ 85
КИНЕМА Ф
1 1 1 1 1 1
1 1 1 1 1 1