

26/X-91

# КИНОМЕХАНИК

336871

8

**ОКТАБРЬ · 1951**

---

ГОСКИНОИЗДАТ

## СОДЕРЖАНИЕ

Изжить недостатки . . . . .	1
<i>В. Ильин</i> , Новостройки Казахстана . . . . .	4
<i>В. Шехалевич</i> , Новая система премирования . . . . .	6
<i>Б. Кафарова</i> , Связь со зрителем и культурное обслуживание — залог успеха . . . . .	8
<i>Дорышев</i> , В долгу не останемся! . . . . .	8
<i>Э. Красовский</i> , Лучшая фильмобаза Белоруссии . . . . .	9

### Кинотехника

<i>В. Муромцев и К. Огородников</i> , Усилительное устройство УСУ-51 . . . . .	10
<i>А. Племенов</i> , Выполнить план поставки запасных частей	17
Стационарная киноустановка с передвижной аппаратурой (Обзор рационализаторских предложений) . . . . .	19
<i>А. Аникиев</i> , Удлинение срока службы переключателя . . . . .	23
<i>В. Коровкин и А. Матвеев</i> , Эксплуатация фильмокопии . . . . .	24
<i>Н. Рождественский</i> , Устранение помех от выключателей . . . . .	27
<i>М. Басов</i> , Киноэкраны . . . . .	28
<i>В. Баландин</i> , Киноаппаратная в районном кинотеатре . . . . .	33

### Повышение квалификации

<i>И. Шор</i> , Как читать чертеж . . . . .	34
Техническая консультация . . . . .	40

<i>К. Никитин</i> , „На высотных стройках“ (киножурнал «Новости дня») . . . . .	42
<i>В. Строева</i> , „Большой концерт“ . . . . .	44
Хроника . . . . .	48

Таблицы для подсчета времени непрерывного демонстрации 35-мм звукового фильма . . . . .	3-я стр. обложки
---	------------------

### ГОСКИНОИЗДАТ

Редколлегия: Б. Н. Коноплев (отв. редактор), Е. М. Голдовский, А. Н. Давыдов, Н. Г. Зурмухташвили, А. Н. Иорданский, Н. А. Калашников, В. Д. Коровкин, М. Ф. Полунин, А. А. Хрущев, М. И. Яшков

Рукописи не возвращаются

Адрес редакции:  
Москва, ул. Чайковского, 24

Технический редактор  
З. Матиссен

А07955  
Форм

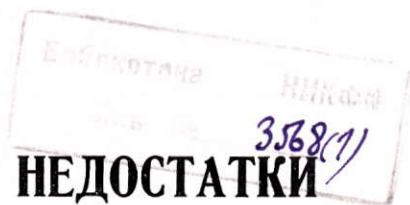
13-я

# КИНОМЕХАНИК

Ежемесячный массово-технический журнал Министерства кинематографии СССР

№ 8      ОКТЯБРЬ      1951

## ИЗЖИТЬ НЕДОСТАТКИ



Советская кинематография — самая передовая в мире — создает замечательные произведения, проникнутые партийностью и народностью. Лучшие художественные фильмы несут в широкие массы всепобеждающие идеи Ленина — Сталина, правдиво отражают величие и героизм наших дней, воспитывают в человеке высокие моральные качества, беззаветную любовь к Родине, мобилизуют трудящихся на осуществление грандиозных планов коммунистического строительства.

Советские фильмы завоевали признание трудящихся всего мира. Новую победу советская кинематография одержала в нынешнем году на 6-м Международном кинофестивале в Карловых Варах. Нашим фильмам присуждены самые высокие награды фестиваля — «Большая премия» (за фильм «Кавалер Золотой Звезды») и «Премия Труда» (за фильм «Донецкие шахтеры»). Фестиваль еще раз показал, как велика сила воздействия советского кино, которому все больше следуют в своем творчестве киномастера стран народной демократии.

Благодаря неустанной заботе партии и правительства советская кинематография располагает первоклассной технической базой: выросли мощные заводы, выпускающие киноаппаратуру, крупные фабрики, производящие пленку, научно-исследовательские институты и, наконец, прекрасно оборудованные киностудии, где создаются художественные, документальные, научно-популярные и учебные фильмы.

В городах, рабочих поселках, в сельских местностях за годы послевоенной Сталинской пятилетки построены новые кинотеат-

ры. Сеть стационарных киноустановок превзошла довоенный уровень и продолжает неуклонно расти.

Для широкого обслуживания колхозников и колхозниц в селах, аулах, поселках, на участках отгонного животноводства, в высокогорных районах работают десятки тысяч кинопередвижек.

Перед работниками киносети стоит почетная и ответственная задача — продвигать выдающиеся советские кинопроизведения в широкие массы.

В первой половине 1951 года киносеть работала лучше, чем за последние пять лет. Этому способствовал также и происходивший в начале года Всесоюзный смотр, вызвавший среди работников киносети трудовой и политический подъем и сопровождавшийся новой волной социалистического соревнования за перевыполнение финансово-эксплуатационных планов и высококачественный кинопоказ.

Всей стране стали известны имена новых передовиков сельской кинофикации — энтузиастов своего благородного дела. Они проявляют много творческой инициативы в борьбе за культурное обслуживание населения, за рентабельность, за сохранность оборудования, лучшее использование техники. Под руководством партийных и комсомольских организаций сельские кинемеханики проводили кинофестивали, зрительские конференции, тематические показы научно-популярных и документальных кинофильмов.

Как пример можно привести Ленинградскую область, где хороший подбор кадров, правильное руководство, оперативность, по-

стоянный контроль и организаторская работа обеспечивают успех дела.

План кинообслуживания населения в первом полугодии выполнен Ленинградской областью на 105,3%. Из 32 районных отделов досрочно завершили полугодовой план 22. Среди них награжденные по итогам Смотра Тосненский, Гатчинский, Парголовский, Ломоносовский райотделы кинофикации превысили план на 30—35%.

Отличных результатов добились киномеханики Шамарина, Лобанов, Захаров, Аникин, Тоттэ, досрочно выполнившие годовой план и работающие в счет 1952 года.

Успехи киноработников Ленинградской области явились результатом широко развернувшегося социалистического соревнования за досрочное выполнение плана, повышение культуры работы киносети и привлечение общественности.

Во всех колхозах области выделено 467 общественных киноорганизаторов, которые активно помогают киномеханикам.

Работа киномехаников поставлена под контроль общественности. Они регулярно отчитываются на заседаниях исполкомов сельсоветов и на конференциях зрителей.

Для ускорения оборачиваемости фильмов и более быстрого доведения до зрителя новых картин в Ленинградской области введена передача фильмокопий с киноустановки на киноустановку без отправки в контору проката. Кольцевая система позволила повысить интенсивность использования фильмофонда в два-три раза.

Однако в работе киносети многих республик, областей и краев имеются серьезные недостатки. Об этом говорит тот факт, что за истекшие полгода киносеть выполнила государственной план по сбору средств лишь на 93,1%.

Особенно в большом долгу перед государством оказалась сельская киносеть, которая выполнила план первого полугодия по валовому сбору только на 84,5%. А между тем есть все возможности не только выполнить, но и перевыполнить план кинообслуживания населения и увеличить доходы от кино.

Перед работниками киносети правительством поставлена задача еще в текущем году значительно повысить доходы, а в ближайшие два-три года увеличить поступления в полтора-два раза.

От работников кинематографии требуются большие напряжения и мобилизация сил для изжития тех недостатков, которые имеются в киносети и мешают вы-

полнению плановых заданий. Многие районные отделы кинофикации еще слабо занимаются подбором кадров киномехаников, не ведут среди них политико-воспитательной работы, не заботятся о том, чтобы каждая передвижка имела строго продуманный план, твердый маршрут и график. Отсутствие контроля приводит к тому, что в ряде мест утвержденные маршруты самовольно нарушаются киномеханиками, и это наносит серьезный ущерб обслуживанию населения. Киносезансы в селах проходят без подготовки, картины демонстрируются без предварительной рекламы — в результате снижается посещаемость.

В Узбекистане, например, большинство кинопередвижек работает без утвержденных маршрутов, киномеханики сами выбирают населенные пункты, и значительная часть колхозов месяцами не видит кино.

До самого последнего времени во многих районах Литовской ССР не были утверждены маршруты, а там, где формально они и были составлены, их нарушали сами киномеханики.

Практика показывает, что нарушение маршрутов и графиков кинопередвижек резко сокращает сбор средств от сеансов.

Многие органы кинофикации на местах крайне несерьезно, просто безответственно относятся к выработке репертуарного плана для кинопередвижек и при составлении маршрута-графика не учитывают количества населения в пунктах. Обычно в селениях с большим числом жителей проводится по одному киносезансу, так же, как и в мелких пунктах. В результате фильмы просматривает небольшое число зрителей, картины не доводятся до широких масс, а фактически только провозятся по населенным пунктам.

Необходимо перестроить работу кинопередвижек, проверить и изучить, как проводится показ лучших и актуальных фильмов в колхозах, и организовать повторное их демонстрирование для всего сельского населения.

Во многих местах киноустановки используются нерационально и часто простаивают, нанося серьезный ущерб государству. Из-за простоев в первом квартале киносеть потеряла около 2 миллионов рублей.

Мелкие аварии и поломки аппаратуры во время сеансов отрицательно сказываются на качестве демонстрирования фильмов и, в конечном счете, на посещаемости. Во многих случаях даже незначительные по-

ломки киномеханики не могут устранять сами, а ремонтная база находится далеко, так как сеть районных и межрайонных ремонтных пунктов развита слабо. В большинстве областей планово-предупредительный ремонт не налажен, и киноаппаратура, как правило, работает на износ. А в органах кинофикации укоренилось равнодушное отношение к срывам киносеансов.

Серьезные недостатки, о которых шла речь выше, объясняются неудовлетворительным руководством киносетью со стороны союзного и республиканских министерств кинематографии и слабой работой органов кинофикации и проката. У нас еще нередки факты, когда это руководство осуществляется поверхностно.

Чтобы справиться с высокими требованиями, стоящими перед работниками киносети, нужно еще шире развернуть социалистическое соревнование.

С третьего квартала 1951 года во Всесоюзном соревновании участвуют все кинотеатры республиканских, краевых и областных центров и все районные отделы кинофикации. Установление 25 переходящих знамен с первыми премиями Министерства кинематографии СССР и ВЦСПС, 30 вторых и 45 третьих премий должно способствовать дальнейшему подъему и улучшению работы киносети.

Однако вопросам социалистического соревнования в киносети не везде уделяется должное внимание. В ряде республик и областей к этому важному делу все еще подходят формально, не организуют систематической проверки выполнения договоров.

Надо всемерно усилить сейчас контроль за деятельностью каждого звена, каждого работника, улучшать дисциплину во всех органах кинофикации, внимательно и всесторонне изучать опыт передовиков и настойчиво распространять его среди всех работников кинофикации.

Успешно решить задачу улучшения деятельности всей киносети можно только при условии правильной организации работы по подбору, расстановке и воспитанию руководящих кадров, особенно начальников районных отделов кинофикации. Работа отделов, как и киномехаников, должна быть поставлена под широкий общественный контроль. Этому немало будет способствовать включение районных отделов кинофикации в состав райисполкомов, что улучшит руководство киносетью со стороны местных организаций.

Повышение доходов от кино во многом

зависит также от правильной организации работы органов Главкинопроката.

К сожалению, Главкинопрокат не всегда осуществляет четкую репертуарную политику, выпускает мало копий повторных фильмов, запаздывает с рекламами.

Нельзя мириться с таким положением, при котором реклама поступает в область после выпуска фильма на экран, как это было, например, на Житомирщине, куда реклама на кинокартину «История одной семьи» прибыла спустя семь дней после начала ее демонстрации. В отдельных областях зачастую не показываются лучшие советские фильмы. В Калининской области большое количество копий фильмов «Мусоргский», «Академик Иван Павлов», «Александр Попов» лежат на складе, в то время как эти фильмы не демонстрировались в десятках районов области.

Совершенно неудовлетворительно продвигаются на экраны созданные за последнее время документальные фильмы, сельскохозяйственные и научно-популярные, имеющие, как известно, большое значение для распространения опыта передовиков колхозного производства и популяризации достижений науки.

Особенно плохо работают конторы проката на Украине: Волынская, Дрогобычская, Закарпатская, Кировоградская, Харьковская, Ровенская, Станиславская и Черновицкая. На протяжении полугодия они ни в одном месяце не выполнили плана.

Основная задача, стоящая перед органами проката, — резкое сокращение сроков прохождения фильмов на всех киноустановках.

Для этого введен новый кольцевой метод передачи фильмов, который надо смело и решительно внедрять в практику. К решению этой задачи органам проката и кинофикации надлежит подходить творчески, предварительно продумав и выбрав целесообразные графики движения фильмов, пункты и способы передачи копий с киноустановки на киноустановку.

Партия и правительство создают все условия для улучшения работы киносети. На эту заботу киноработники должны ответить новым творческим подъемом, чтобы в кратчайший срок изжить все недостатки и с честью выполнить намеченные задания по повышению доходов, добиться повсюду образцового кинообслуживания населения, полноценно использовать ту огромную, неограниченную силу, какой в руках советской власти является кино.

# Новостройки Казахстана

В. ИЛЬИН

За последние годы в городах и сельских районных центрах Казахской ССР построено много новых кинотеатров.

По проекту архитектора Калмыкова сооружены кинотеатры в Караганде («Октябрь» на 500 мест), Чимкенте («Ким» на 400 мест), Лениногорске («Новостройка» на 500 мест). Театры имеют просторные касовые вестибюли, большие фойе, зрительные залы с балконами. В фойе мягкая мебель, стены украшены картинами.

Открыты новые кинотеатры в городах Зыряновске (Восточно-Казахстанская область), Щучинске (Кокчетавская область), Кызыл-Орде.

Окончено строительство кинотеатра на 220 мест в сельском районном центре Самарском (Восточно-Казахстанская область). Театр хорошо оборудован. Построен он из местного материала самана, крыша черепичная. В кинотеатре имеется светлое фойе, обставленное новой мебелью. Кино-

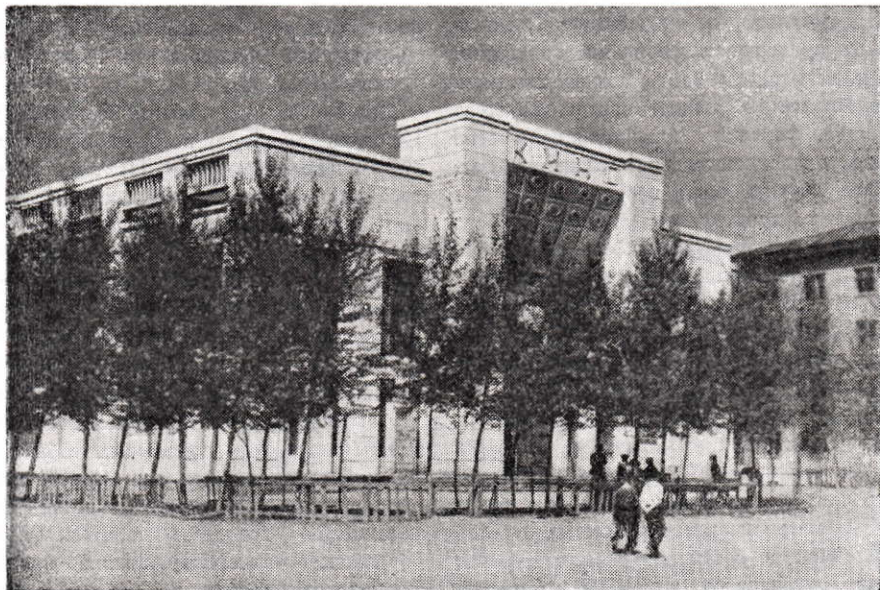
театр имеет свою электростанцию, расположенную в специальном отдельно выстроенном помещении.

Климатические условия Казахстана дают возможность 6—8 месяцев в году проводить сеансы в летних кинотеатрах. Поэтому здесь уделяется большое внимание строительству летних крытых кинотеатров и площадок.

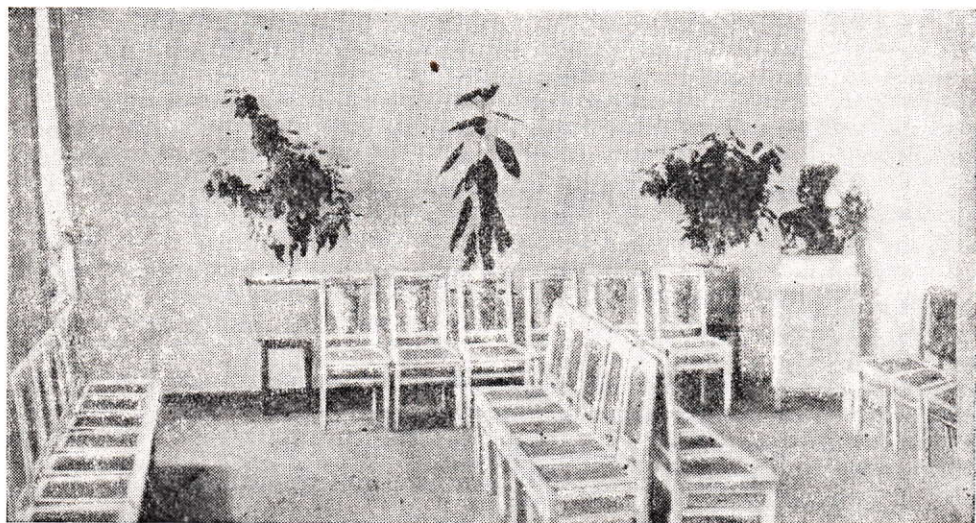
В послевоенные годы летние театры открыты в Акмолинске, Актюбинске, Павлодаре и других городах.

Отдельные крупные колхозы в республике построили свои клубы, дома культуры. В них оборудованы и киноаппаратные.

Прекрасный клуб-дворец соорудил колхоз-миллионер «Луч Востока» (Алма-Атинская область). Клуб имеет киноустановку. Киносеансы даются 20 дней в месяц. Внутри и снаружи здание украшено казахским национальным орнаментом. Широкая лестница и двойной ряд четырехгранных



Внешний вид кинотеатра «Новостройка» в Лениногорске (Казахская ССР)



Часть фойе кинотеатра в районном центре Самарском (Восточно-Казахстанская область)

колонн, составляющих отделку фасада, придадут зданию строгий и вместе с тем праздничный вид. Имеются фойе, буфетный и читальный залы.

Экран в зрительном зале, рассчитанном на 500 мест, установлен на специальной раме за занавесом сцены, который служит одновременно и занавесом экрана.

Строительство новых кинотеатров в Казахстане идет усиленными темпами. Заключаются отделочные работы на строительстве двух кинотеатров в городе Караганде

(проект архитектора З. Брод). Один из них возводится в рабочем районе Большая Михайловка. К концу года оба кинотеатра войдут в эксплуатацию.

Новым кинотеатром обогатится и рабочий поселок Шемонаиха (Восточно-Казахстанская область).

В Семипалатинской области идет строительство кинотеатров в районных центрах Аягуз, Чарский, Урджар.

Все новостройки будут оснащены аппаратурой новейшего типа — КПТ-1.



Клуб колхоза «Луч Востока» (Алма-Атинская область)

# Новая система премирования

В. ШЕХАЛЕВИЧ

*С 1 августа 1951 года для работников сельских стационарных и передвижных киноустановок и районных отделов кинофикации введена новая система премирования.*

Перед работниками киносети поставлена задача повысить доходы от кино. Почетную задачу — дать нашему Советскому государству дополнительные средства для дальнейшего развития народного хозяйства, для укрепления экономической мощи нашей Родины — призвана выполнить и многочисленная армия киноработников, обслуживающая сельское население.

Большую помощь работникам сельской киносети в улучшении обслуживания тружеников полей могут оказать правления колхозов, клубы, школы. Предоставление помещений для организации киносеансов, предварительная реклама и продажа билетов в значительной степени помогут кинOMEХАНИКУ в его работе по выполнению и перевыполнению плана сбора средств.

Чтобы материально заинтересовать организации и лиц, осуществляющих кинообслуживание сельского населения и активно участвующих в повышении доходов от кино, весь чистый сбор от сверхплановых поступлений за вычетом налога, прокатной платы и других расходов отчисляется на премирование кинOMEХАНИКОВ, шоферов-мотористов и мотористов, работников районных отделов кинофикации, а также сельских организаций, помогающих перевыполнять план.

Каковы же основные условия новой системы премирования работников сельских киноустановок?

Каждый кинOMEХАНИК, шофер-моторист и моторист или другой работник киноустановки, давший дополнительный доход государству, имеет право на премирование.

Новая премиальная система весьма действительна, так как дает возможность работникам сельской киноустановки без каких-либо сложных расчетов знать, какой суммой они могут быть премированы за свою хорошую работу.

Есть еще одна положительная сторона новой системы премирования. Если по старой системе сумма премии работнику сельской установки не могла превысить 112% его оклада, то теперь сумма премии не ограничена и зависит только от работы коллектива, обслуживающего киноустановку. Чем большего перевыполнения плана по валовому сбору добьются кинOMEХАНИК и моторист или другие работники киноустановки, т. е. чем больше дохода они дадут, тем большую премию получат.

Размеры выплаты премий установлены следующие:

**По сельским кинопередвижкам:** кинOMEХАНИКУ 35% и шоферу-мотористу или мотористу 10%.

**По сельским районным кинотеатрам:** директору кинотеатра 15%, старшему кинOMEХАНИКУ (или кинOMEХАНИКУ, если в штате кинотеатра нет старшего кинOMEХАНИКА) 15% и всем остальным работникам 15%. В тех кинотеатрах, в штате которых нет директора, премия кинOMEХАНИКУ повышается до 20% и на премирование остальных работников расходуются 25%.

**По сельским кинотеатрам (кроме районных):** кинOMEХАНИКУ выплачивается 30% и остальным работникам — 15%.

Премирование работников сельских кино-



установок производится по результатам месячной работы, определяемым районным отделом кинофикации в месячном балансе.

Если киномеханик, шофер-моторист или моторист обслуживают несколько сельских кинотеатров, то они могут получить премию только в случае, если будет перевыполнен месячный план этих кинотеатров. Поясним это на примере. Киномеханик обслуживает сельские кинотеатры А и Б. Кинотеатру А утвержден месячный план валового сбора в сумме 3000 рублей и кинотеатру Б — 2500 рублей, всего 5500 рублей. В кинотеатре А за месяц собрано средств от киносеансов 4000 рублей и в кинотеатре Б — 2300 рублей, всего 6300 рублей. Киномеханик, шофер-моторист или моторист, обслуживающие эти кинотеатры, перевыполнили установленный план и имеют право на премирование.

Работники сельских киноустановок, борясь за перевыполнение плана, должны соблюдать режим работы киноустановки, маршрутное задание и график кинопоказа, не иметь случаев сверхнормального износа и порчи фильмокопий или киноаппаратуры, обеспечивать высокое качество кинопоказа. Если будут установлены факты низкого качества работы, то за упущения виновные могут быть лишены премии.

Как же определяется чистый сбор от сверхплановых поступлений, за счет которого производится премирование работников сельской киносети?

Из суммы сверхпланового валового сбора исключаются налог, прокатная плата по установленному тарифу, а также эксплуатационные расходы, связанные с получением дополнительного дохода.

Прокатная плата по сельским кинопередвижкам исключается только за киносеанс, который дается сверх планового количества экранодней, а по сельским кинотеатрам — только с суммы сверхпланового валового сбора за вычетом налога.

К расходам, связанным с получением дополнительного дохода, относятся: стоимость горючего или электроэнергии, израсходованных на сверхплановые киносеансы, стоимость гужевого транспорта или горючего, затраченного на доставку киноаппаратуры на сверхплановые сеансы в пунктах, не предусмотренных маршрутным нарядом.

Если сверхплановый киносеанс происходит в помещении, которое арендовано по договору райотделом кинофикации или киноустановкой, то стоимость электроэнергии, израсходованной на сверхплановый ки-

носеанс, не включается в сумму расходов, связанных с получением дополнительного дохода.

Работникам сельских кинотеатров и кинопередвижек премии начисляются и утверждаются начальником районного отдела кинофикации или директором районного кинотеатра, на которого возложены обязанности начальника районного отдела кинофикации.

Снижение суммы премии (депремирование) или лишение премии лиц, имеющих упущения в работе (неудовлетворительное качество кинопоказа, нарушение маршрута и графика кинопоказа, случаи сверхнормального износа и порчи фильмокопий или киноаппаратуры и т. п.), производится также начальником районного отдела кинофикации или директором районного кинотеатра, исполняющим обязанности начальника районного отдела кинофикации.

Новая система премирования распространяется также на работников сельских районных отделов кинофикации. При этом, если в ведении районного отдела кинофикации имеются городские и сельские киноустановки, то по городским киноустановкам сохранен прежний порядок премирования.

На премирование районных отделов кинофикации отчисляется 5% суммы чистого сбора от сверхплановых поступлений с сельской киносети, из которых 3% расходуется на премирование начальника районного отдела и 2% на остальных сотрудников, включая работников ремонтных пунктов.

Районные отделы кинофикации премируются по месячным результатам работы. Премия им выплачивается только в случае, если перевыполнен месячный план валового сбора в целом по всей киносети, которая находится в ведении отдела. В таком же порядке премируется директор районного кинотеатра, на которого возложено руководство сельскими киноустановками района.

Премия работникам районных отделов кинофикации, а также директору районного кинотеатра, на которого возложено руководство всей киносетью района, утверждается начальником управления кинофикации, которому подчинены эти организации.

Введение новой системы премирования работников сельской киносети должно способствовать улучшению кинообслуживания населения и явиться серьезным материальным стимулом для работников сельской киносети в борьбе за перевыполнение плана и повышение доходов от кино.

## Связь со зрителем и культурное обслуживание — залог успеха

(Из опыта работы бакинского кинотеатра „Азербайджан“)

В квартире врача Кадымовой раздался телефонный звонок. Это было накануне выпуска на экран нового советского фильма «Кавалер Золотой Звезды». Звонили из кинотеатра «Азербайджан» — приглашали семью Кадымовых на просмотр нового фильма. В день премьеры фильма пришло четыре человека из этой семьи.

Такие постоянные приглашения в кинотеатр получают писатель Касумов, профессор Бретаницкий, подполковник Петросян, работница кондитерской фабрики Раджабова, инженер-нефтяник Кулиев и многие зрители различных специальностей: нефтяники, педагоги, врачи, работники железнодорожного и морского транспорта, учащиеся.

Мы добились того, что почти 50 процентов посещающих наш кинотеатр — постоянные зрители, которым мы звоним по телефону, приглашаем их и стараемся, чтобы каждый из них просмотрел новые выходящие на экран кинокартины.

Кассиры нашего театра систематически выезжают на предприятия для предварительной продажи билетов, и отсюда мы черпаем для кинотеатра постоянный контингент зрителей.

Приходя к нам в театр, зритель не скучает в фойе. Там небольшой симфонический оркестр играет произведения русской и иностранной классики и советских композиторов.

Исключительное внимание кинотеатр «Азербайджан» уделяет качеству кинопоказа. При получении фильма работники аппаратной во главе с техноруком Саламзаде заранее проверяют аппаратуру, устраняют дефекты и потом только начинают демонстрировать кинокартину. На протяжении 1951 года у нас не было никаких технических нарушений и дефектов при показе фильмов. По сохранности фильмофонда аппаратная занимает в республике первое место.

Внимательное отношение к зрителю, культурное его обслуживание — залог успеха. Поэтому коллектив работников кинотеатра вежливо встречает каждого зрителя, культурно обслуживает в фойе, в буфете, в зрительном зале, хорошо показывает фильмы.

Наш кинотеатр систематически выполняет государственный план. Во Всесоюзном смотре 1951 года мы получили грамоту Министерства кинематографии СССР и ВЦСПС, с начала текущего года кинотеатр держит переходящее Красное знамя Министерства кинематографии Азербайджанской ССР и ЦК культпросветучреждений.

Коллектив кинотеатра и в дальнейшем будет бороться за высокое качество работы.

**Б. КАФАРОВА,**  
директор кинотеатра „Азербайджан“

### В долгу не останемся!

Работники Джар-Курганского районного отдела кинофикации Узбекской республики, соревнуясь с Термезским отделом кинофикации и с кинотеатром «Байсун», выполнили план по сеансам на 137%, по зрителям на 214%, по валовому сбору на 170%. Во Всесоюзном смотре Джар-Курганский отдел кинофикации был удостоен третьей премии.

Не останавливаясь на достигнутых успехах, работники Джар-Курганского отдела кинофикации единодушно решили взять на себя дополнительные обязательства и выполнить годовой план досрочно на 180%, добиваясь высококачественного кинопоказа и звуковоспроизведения как в городском кинотеатре, так и на сельских передвижках.

**ДОРЫШЕВ**

# Лучшая фильмбаза Белоруссии

Э. КРАСОВСКИЙ,

начальник кинотехнической инспекции  
Белорусской конторы Главкинопроката

Своевременное получение каждой киноустановкой фильмов и рекламного материала, продолжительность эксплуатации фильмокопий и их сохранность в большой степени зависят от работы фильмобазы Главкинопроката.

Мы познакомим читателя с работой одной из лучших фильмобаз БССР.

Минская фильмбаза построена в 1950 году по типовому проекту и соответствует строительным и эксплуатационным нормам. В ней соблюдены все правила техники безопасности, пожарной безопасности и санитарии. Фильмохранилище обеспечивает надлежащее хранение фильмов и фильмотары, этикеток для фильмокоробок, хорошую упаковку рулонов фильмов и их увлажнение. Фильмбаза своевременно отправляет фильмы и рекламы и обслуживает не только киноустановки Минской области, но и областные отделения проката.

Выдача фильмокопий киноустановкам производится только после тщательной проверки их технического состояния. По мере надобности производится профилактический ремонт фильмокопий. Для защитных концовок и световых газет подготавливается чистая (смытая) киноплёнка.

Средняя выработка в фильморемонтной мастерской в текущем году составляет в день в среднем 78,5 частей фильмокопий на одну проверщицу при норме 56 частей. Лучшими фильмопроверщицами считаются комсомолки Я. Якубовская и Ф. Фиш.

Благодаря хорошей работе мастерской исключены претензии киноустановок к техническому состоянию фильмокопий.

Фильмбаза конторы имеет два зала, в которых систематически просматриваются фильмокопии и выносятся заключения по новым или технически слабым, бывшим в эксплуатации копиям.

Технически слабые фильмокопии исключаются, отбираются только хорошие части, а вместо изношенных заказываются новые; значительное количество фильмокопий отправляется на реставрационную фабрику в Харьков.

На все случаи сверхнормального износа фильмов составляются акты, а киноустановкам, где был поврежден фильм, предъявляется иск. Кроме плановых обследований, Минская фильмбаза практикует внеплановые выезды инспектора на места. По обследованным киноустановкам ведется строжайший контроль исполнения технических предписаний.

В целях борьбы за сохранность фильмокопий в текущем году для 40 киномехаников Минска на фильмбазе прочитаны лекции на темы «За высокое качество кинопоказа и сохранность фильмов» и «Основы техники цветного кино».

Чтобы Минская фильмбаза работала еще лучше, она должна провести ряд мероприятий по охране труда, по изготовлению дополнительного количества стеллажей, усилению пожарно-сторожевой охраны, механизации подачи фильмокопий, их чистке.

Работники фильмобазы должны помнить о роли кино в деле воспитания масс и всегда внимательно относиться к запросам клиентуры.

## Усилительное устройство УСУ-51

В. МУРОМЦЕВ и К. ОГОРОДНИКОВ

*Ленинградский завод Кинап разработал и будет выпускать новый комплект звуковоспроизводящего усилительного устройства УСУ-51. Новое усилительное устройство, так же как ранее выпускавшиеся и широко распространенные усилительные устройства УСУ-46 и УСУ-48\*, предназначено для оборудования кинотеатров и клубов с залами до 600 мест.*

Комплект УСУ-51 создан в результате дальнейшего совершенствования и значительной переработки комплектов УСУ-46 и УСУ-48 и по сравнению с ними имеет:

1) значительно меньшие нелинейные искажения, особенно на пограничных частотах;

2) увеличенную чувствительность, обеспечивающую нормальное воспроизведение цветных фонограмм;

3) однокаскадные сурьмяно-цезиевые фотоэлектронные умножители типа ФЭУ-1 вместо обычных фотоэлементов (ЦГ-4, СЦВ-4);

4) значительно меньший уровень помех;

5) новую схему автоматической коррекции, обеспечивающую постоянство частотной характеристики в области высоких частот при изменении в определенных пределах входной емкости усилителя;

6) значительно более совершенные двухполосные громкоговорители 30А-3 (впервые в аппаратуре для массовой кинофикации).

\* В выпускавшийся ранее комплект УСУ-46 завод внес с ноября 1950 года некоторые изменения; измененный комплект получил шифр УСУ-48. Шифры усилителя и выпрямителя в комплекте УСУ-48 сохранились старые (1У-46 и 1В-46), но с добавлением „модель № 2“.

В комплект УСУ-51 входят:

- 1) усилитель 70У-1 с переходной коробкой 10К-4 и фотошлангами;
- 2) пульт регулятора громкости 6К-16;
- 3) газотронный выпрямитель 22В-3;
- 4) два двухполосных агрегата 30А-3;
- 5) разделительный фильтр 6У-12;
- 6) селеновый выпрямитель 10В-1;
- 7) контрольный усилитель 1У-75;
- 8) контрольный громкоговоритель 25А-3.

### Усилитель 70У-1

Усилитель 70У-1 конструктивно не отличается от известного усилителя 1У-46. Он имеет то же число каскадов и работает на тех же лампах. Однако схема его претерпела значительные изменения, главным образом в части предварительного усиления.

Полная принципиальная схема усилителя 70У-1 приведена на рис. 1. Приступая к ее описанию, рассмотрим вначале более подробно первый каскад, работающий на пентоде 6Ж7 (Л1).

На рис. 2 приведена схема первого каскада усилителя в упрощенном виде, причем номера деталей соответствуют номерам на принципиальной схеме усилителя 70У-1 (см. рис. 1). Для большей наглядности в схеме на рис. 2 исключен переходной кон-

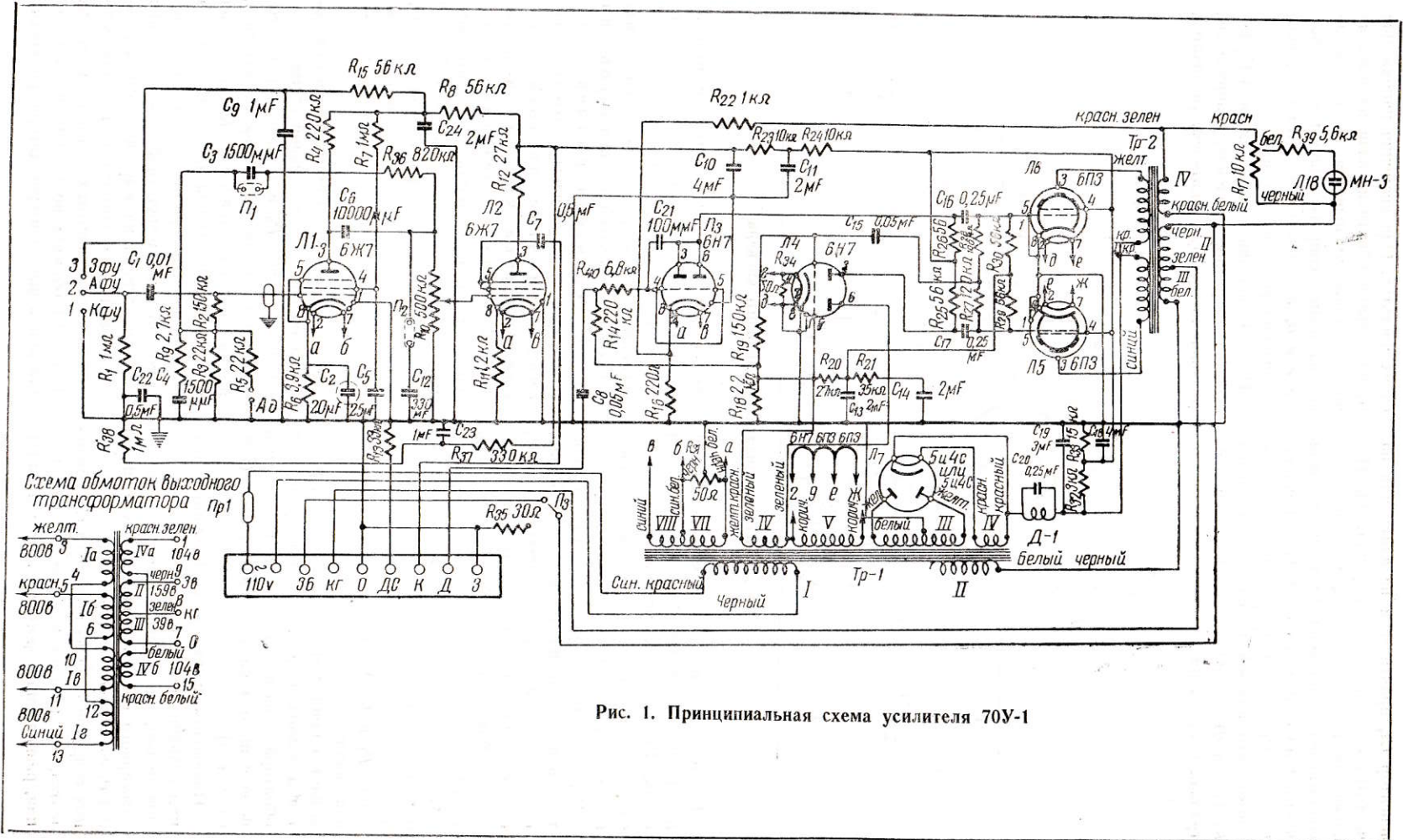


Рис. 1. Принципиальная схема усилителя 70У-1

денсатор  $C_4$ , практически не влияющий на частотную характеристику усилителя. Исключен и конденсатор  $C_{23}$ , поскольку его сопротивление переменному току звуковой частоты по сравнению с величиной сопротивления  $R_1$  мало, и им можно пренебречь, считая, что нижний конец сопротивления  $R_1$  (точка  $\delta$ ) соединен с заземленным нейтральным проводом.

соких частотах. Одновременно напряжение отрицательной обратной связи на высоких частотах также уменьшится, так как уменьшилось полное сопротивление между точками  $g$  и  $\delta$ , а это вызовет соответствующее увеличение усиления каскада.

При уменьшении входной емкости  $C_0$  получится обратное явление: напряжение, развиваемое фотоумножителем, увеличится,

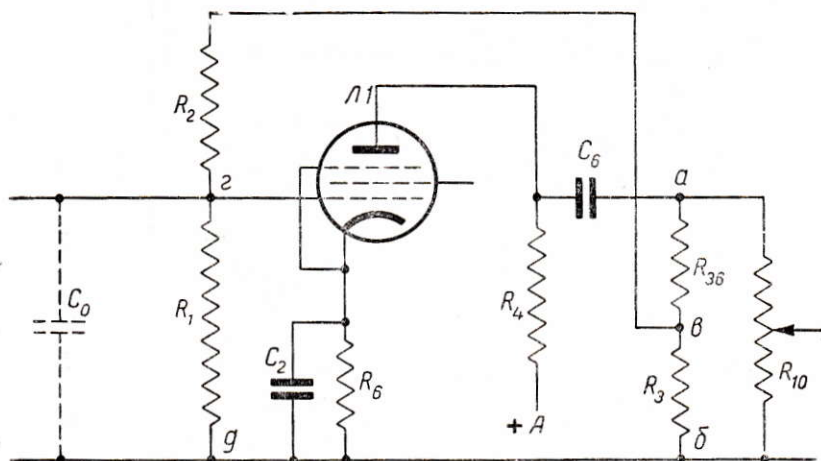


Рис. 2. Упрощенная схема первого каскада

Кроме этого, исключены еще некоторые детали, ненужные для объяснения действия схемы. Указанная на рисунке емкость  $C_0$  соответствует емкости шлангов, соединяющих усилитель с фотоумножителями.

Выходное напряжение первого каскада, т. е. напряжение на зажимах  $a$  и  $b$ , распределяется на сопротивлениях  $R_{36}$  и  $R_3$  пропорционально величинам этих сопротивлений, образующих делитель напряжения, т. е. потенциометр.

С точки  $v$  этого делителя напряжение, падающее на сопротивлении  $R_3$ , подается на второй делитель, состоящий из сопротивлений  $R_1$  и  $R_2$ . Часть выходного напряжения, падающая на сопротивлении  $R_1$ , оказывается приложенной между сеткой и катодом лампы, т. е. является напряжением обратной связи, поданным в обратной фазе с выхода каскада на его вход (точки  $g$  и  $\delta$ ).

Предположим, что по каким-либо причинам величина емкости  $C_0$  увеличилась, следовательно, на высоких частотах величина суммарного сопротивления между точками  $g$  и  $\delta$ , состоящего из параллельно соединенных сопротивления  $R_1$  и емкости  $C_0$ , уменьшится, что вызовет уменьшение напряжения, развиваемого фотоумножителем на вы-

но зато увеличится и напряжение отрицательной обратной связи, что соответственно уменьшит усиление каскада.

Таким образом, изменение величины емкости шлангов на входе усилителя вызывает изменение глубины обратной связи, при этом частотная характеристика каскада в известных пределах остается неизменной, т. е. корректируется автоматически. Следует отметить, что чем больше глубина обратной связи в первом каскаде, тем при больших изменениях входной емкости будут отсутствовать частотные искажения.

Рассмотрим полную схему первого каскада на общей принципиальной схеме рис. 1.

Сопротивление  $R_9$  и конденсатор  $C_4$ , соединенные между собой последовательно, шунтируют сопротивление  $R_3$ , уменьшая глубину отрицательной обратной связи в области высоких частот. Это создает постоянный подъем частотной характеристики первого каскада на высоких частотах, необходимый для компенсации спада усиления на этих частотах в других каскадах (главным образом во втором, из-за емкости линий выносного регулятора громкости).

Конденсатор  $C_3$ , включенный последовательно в цепь обратной связи, уменьшает ее действие в области низких частот и служит для подъема частотной характеристики первого каскада на низких частотах, необходимого для компенсации некоторого уменьшения отдачи на этих частотах двухполосных агрегатов 30А-3, которые применяются в комплекте УСУ-51. Параллельно конденсатору  $C_3$  стоит перемычка  $P_1$ , замыкание которой устраняет этот подъем. Таким образом, результирующая характеристика усилителя вместе с громкоговорителями будет в этом случае иметь на низких частотах спад, что иногда необходимо для улучшения разборчивости речи при неудовлетворительной акустике зрительного зала.

При замыкании перемычки  $P_2$  параллельно выходу первого каскада включается конденсатор  $C_{12}$ , и на высоких частотах создается спад частотной характеристики усилителя, что бывает нужно при воспроизведении сильно изношенной фонограммы. Напомним, что в усилителях прежних выпусков (УСУ-45, УСУ-46, УСУ-48) для получения спада частотной характеристики на высоких частотах нужно было не замыкать перемычку коррекции высоких частот, как в усилителе 70У-1, а размыкать.

Включение электромагнитного звукоусилителя (гнезда «Ад») производится через делитель напряжения, состоящий из сопротивлений  $R_5$  и  $R_3$ .

Как уже указывалось, вход усилителя 70У-1 рассчитан на однокаскадные сурьмяно-цезиевые фотоэлектронные умножители ФЭУ-1 с чувствительностью от 400 до 600  $\mu\text{ка/лм}$ .

Анодное напряжение ФЭУ-1, составляющее около 240 в, подводится через два последовательно включенных звена фильтров  $R_{38}$ ,  $C_{22}$  и  $R_{37}$ ,  $C_{23}$  и подается на анод умножителя через его сопротивление нагрузки  $R_1$ . Напряжение на эмиттер (170 в) подводится к клемме  $\mathcal{E}_{\text{фу}}$  через развязывающий фильтр  $R_{15}$ ,  $C_9$ . Развязывающие фильтры служат как для уменьшения пульсаций напряжения питания фотоумножителя, так и для устранения возможности низкочастотной генерации, возникающей из-за связи сетки первого каскада через сопротивление  $R_1$  и общие цепи питания с оконечным каскадом.

Второй каскад, перед которым, как и в усилителе 1У-46, находится установочный

регулятор громкости  $R_{10}$ , работает на лампе 6Ж7 в триодном соединении. При триодном соединении каскад имеет малое выходное сопротивление, что позволяет применить после него выносной рабочий регулятор громкости с соединительной линией длиной до 30 м (но не более).

Схема второго каскада во всем подобна его схеме в усилителе 1У-46, за исключением того, что сопротивление  $R_{11}$ , равное 1200  $\text{ом}$ , в катоду Л2 (автоматическое смещение) не шунтировано конденсатором. В этих условиях лампа второго каскада работает с отрицательной обратной связью по току.

Наличие отрицательной обратной связи во втором каскаде уменьшает опасность появления в нем нелинейных искажений, возникающих при ошибочном пользовании установочным регулятором усиления.

Однако это не значит, что всегда можно работать при положении установочного регулятора на максимуме и снижать уровень громкости до нужной величины с помощью выносного регулятора. Даже при наличии обратной связи второй каскад усилителя будет неизбежно перегружен и возникнут сильные искажения. Полным усилением усилителя можно пользоваться только в исключительных случаях, когда отдача фонограммы очень мала (например, при дефектной фонограмме, сильно потемневшей лампе просвечивания или падении чувствительности фотоэлемента).

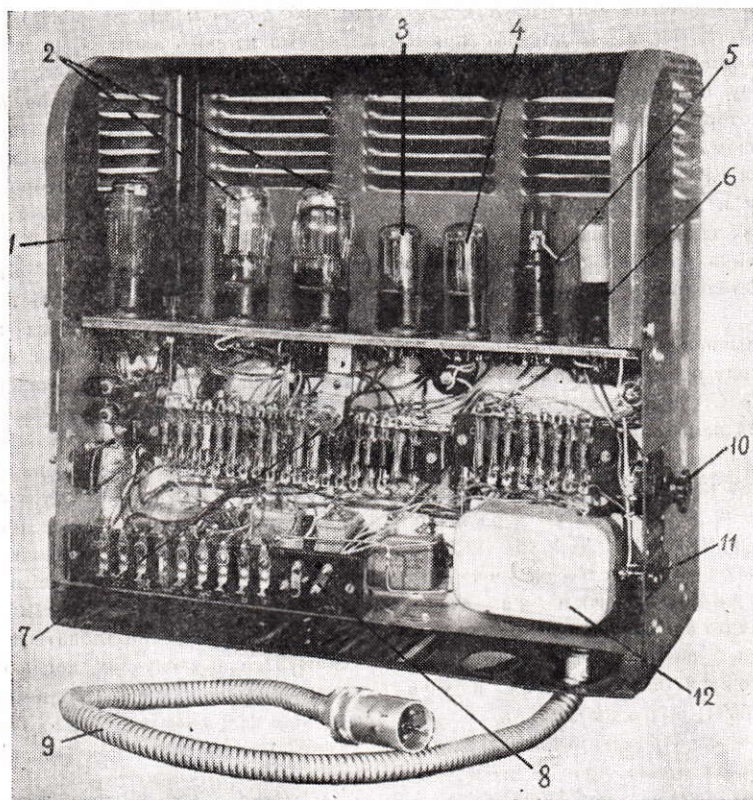
Установочный регулятор нужно ставить в такое положение, при котором аппаратура работает с нормальной громкостью при наполовину введенном выносном регуляторе.

При отсутствии необходимости выносной регулятор можно и не включать. В этом случае на панели усилителя должны быть замкнуты между собой клеммы ДС, К и Д. Тогда сигнал с выхода второго каскада подается на третий (предоконечный) непосредственно, а вместо сопротивления выносного регулятора в схему включается равное ему сопротивление  $R_{13}$ . Уровень громкости при таком включении регулируется лишь установочным регулятором  $R_{10}$ .

Оконечный и предоконечный каскады усилителя 70У-1 работают практически по такой же схеме, как и в усилителе 1У-46. Некоторое отличие заключается лишь в том, что отсутствуют корректирующие элементы, имеющиеся в усилителе 1У-46 в цепи обратной связи, охватывающей оконечный и предоконечный каскады. Это сильно понижает нелинейные искажения, вносимые

оконечным каскадом на пограничных частотах. Кроме того, для борьбы с самовозбуждением на очень высоких частотах в предоконечном каскаде усилителя 70У-1 введена внутрикаскадная отрицательная

как и в комплектах КЗВТ и КПУ-50, составляет 48—50 в. Потенциометр  $R_{17}$  подключен к выводу (обозначенному черным цветом) вторичной обмотки  $II$  выходного трансформатора и к выводу (красн.-зелен.)



**Рис. 3. Общий вид усилителя 70У-1 со шлангом и снятыми крышками**

1 — лампа 5Ц4С (Л7); 2 — лампы 6П3 (Л6 и Л5); 3 — лампа 6Н7 (Л4); 4 — лампа 6Н7 (Л3); 5 — лампа 6Ж7 (Л2); 6 — лампа 6Ж7 (Л1); 7 — неоновая лампа пикиндикатора (Л8); 8 — перемычки коррекции высоких и низких частот; 9 — шланг, соединяющий усилитель с переходной коробкой; 10 — ручка установочного регулятора громкости; 11 — гнезда включения адаптера; 12 — экран входных цепей

обратная связь (действующая только на высоких частотах). Связь эта осуществлена путем включения между анодом и сеткой лампы Л3 конденсатора малой емкости  $C_{21}$  в сочетании с сопротивлением  $R_{40}$ , введенным в цепь сетки Л3. Существовавшее в усилителе 1У-46 включение стабилизирующего конденсатора между анодом и катодом Л3 не обеспечивало полной стабильности усилителя.

Усилитель 70У-1 имеет пикиндикатор, сигнализирующий о перегрузках усилителя. В качестве индикатора использована неоновая лампа МН-3 (Л8), включенная с помощью потенциометра  $R_{17}$  и добавочного (балластного) сопротивления  $R_{39}$ . Потенциал зажигания неоновой лампы так же,

обмотки обратной связи  $IV$ . Другие концы обмоток  $II$  и  $IV$  заземлены. Вывод от потенциометра на неоновую лампу рассчитан так, что, когда усилитель развивает пиковую мощность 25 вт, лампа загорается. Сопротивление  $R_{39}$  ограничивает ток через лампу до допустимой величины (1 ма).

Кенотронный выпрямитель и сглаживающие фильтры, а также выпрямитель фиксированного смещения ламп окончного и предоконечного каскадов остались такими же, как в усилителе 1У-46.

В конструктивном отношении усилитель 70У-1 (рис. 3), как уже сказано, практически не отличается от усилителя 1У-46. Единственное отличие заключается в том, что усилитель 70У-1 не имеет гнезд для вклю-



чения двух фотошлангов. На входной панели усилителя имеются три лепестка для припайки одного из концов шланга. Второй его конец имеет колодку, предназначенную для включения в гнездо специальной переходной коробки 10К-4, о назначении и устройстве которой будет сказано ниже.

Так же как и в комплекте УСУ-46, выпрямитель 22В-3 предназначен для питания всей аппаратуры УСУ-51 переменным током напряжением 110 в. Для питания селенового выпрямителя 10В-1 на автотрансформаторе выпрямителя 22В-3 имеется специальная низковольтная обмотка, даю-

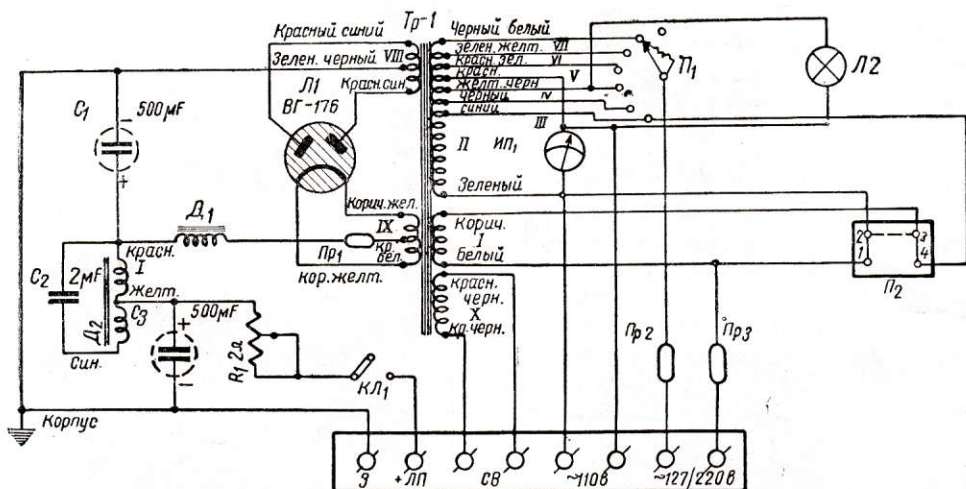


Рис. 4. Принципиальная схема выпрямителя 22В-3

### Выпрямитель 22В-3

Низковольтный выпрямитель 22В-3, работающий с газотроном ВГ-176, отличается от аналогичного выпрямителя 1В-46 из комплекта УСУ-46 тем, что он предназначен только для питания новой лампы просвечивания постоянным током силой 5 а при напряжении 10 в. При таком потреблении тока лампой просвечивания один газотрон ВГ-176 не может обеспечить одновременное питание еще и возбуждения громкоговорителей, поэтому для последнего предназначен входящий в комплект низковольтный селеновый выпрямитель 10В-1 (см. ниже).

Коэффициент пульсаций тока, питающего лампу просвечивания, значительно ниже, чем в выпрямителе 1В-46, и не превышает 0,5%, что необходимо для обеспечения малого уровня помех всего звуковоспроизводящего тракта ввиду повышенной чувствительности сурьяно-цезиевого фотоэлектронного умножителя ФЭУ-1 к колебаниям температуры нити накала лампы.

Принципиальная схема выпрямителя приведена на рис. 4. Из нее видно, что для улучшения фильтрации выпрямленного тока в фильтр выпрямителя добавлен еще один электролитический конденсатор С<sub>3</sub>.

щая напряжение переменного тока около 40 в. Концы ее выведены на клеммы СВ.

Конструкция шкафа и шасси выпрямителя 22В-3 одинакова с конструкцией выпрямителя 1В-46. Ряд деталей, в том числе держатели предохранителей Пр<sub>1</sub>, Пр<sub>2</sub> и Пр<sub>3</sub>, заменены более совершенными.

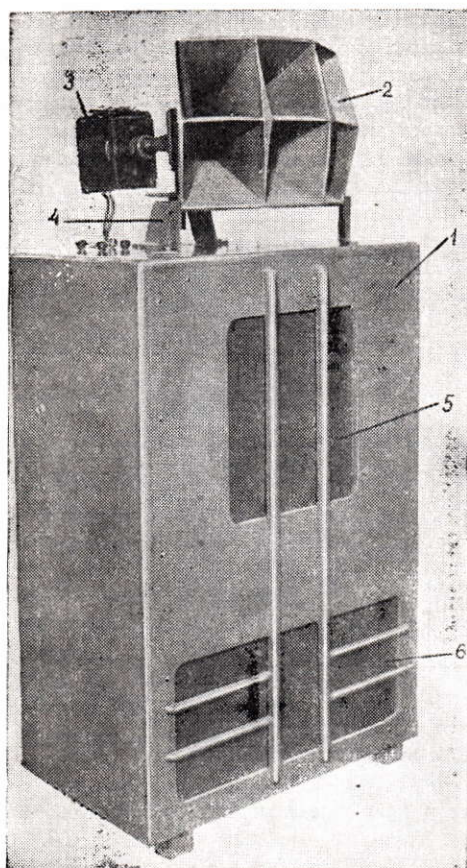
Переключение выпрямителя 22В-3 на различные номинальные напряжения питающей сети (127 или 220 в) осуществляется с помощью переключек П<sub>2</sub>. При напряжении 127 в переключками замыкаются контакты 1—2 и 3—4. При напряжении 220 в замкнуты контакты 2—3.

### Двухполосные агрегаты 30А-3

В комплекте УСУ-51 применяются два малогабаритных двухполосных агрегата 30А-3. Общий вид агрегата 30А-3 показан на рис. 5.

В низкочастотном агрегате работает головка 2А-9 с постоянным магнитом, помещенная в фазоинверсный ящик, аналогичном ящику ГРА-2М, но в 1,5 раза большем по объему.

На рис. 6 показан вид агрегата сзади с открытой крышкой для доступа к низкочастотной головке. Фазоинверсный ящик изготовлен из толстой фанеры (20 мм). На



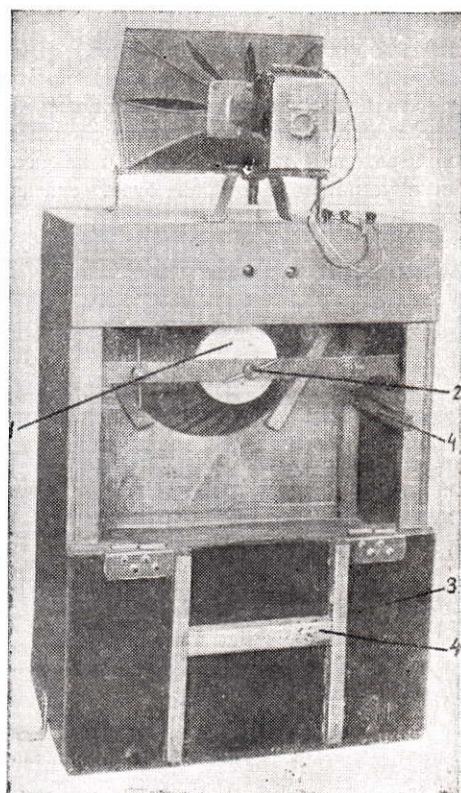
**Рис. 5. Общий вид агрегата 30А-3**

1 — фазоинверсный ящик; 2 — шестичайковый высокочастотный рупор; 3 — высокочастотная головка 1А-13; 4 — подъемник для изменения наклона высокочастотного рупора; 5 — отверстие для непосредственного излучения низкочастотной головки; 6 — отверстие для улучшения воспроизведения низких частот (фазоинверсии)

задней стенке фазоинверсного ящика установлены клеммы для подключения проводов внешнего монтажа к головкам громкоговорителей. Низкочастотная головка легкосъемная и крепится одним упорным болтом.

Низкочастотное звено агрегата предназначено для воспроизведения полосы частот от 60 до 850 гц.

Высокочастотное звено агрегата состоит



**Рис. 6. Вид агрегата 30А-3 сзади с откинутой крышкой**

1 — низкочастотная головка 2А-9; 2 — упорный винт для крепления низкочастотной головки; 3 — откидывающаяся крышка фазоинверсного ящика; 4 — бруски, устраняющие вибрацию стенок фазоинверсного ящика

из головки 1А-13, применяемой также в комплектах КЗВТ, и сварного 6-ячейкового металлического рупора. Головка 1А-13 имеет электромагнитное возбуждение. Катушка возбуждения питается постоянным током от селенового выпрямителя 10В-1 (см. ниже). Высокочастотное звено воспроизводит полосу частот от 850 до 10 000 гц.

Диапазон частот, воспроизводимых агрегатом 30А-3, составляет 60—10 000 гц.

(Продолжение в следующем номере.)

# Выполнить план поставки запасных частей

А. ПЛЕМЕНОВ,

начальник отдела снабжения Главного управления кинофикации

Кинемеханическая промышленность Министерства кинематографии СССР, заводы Министерства кинематографии РСФСР и Министерства кинематографии УССР продолжают не выполнять плана производства запасных частей.

Так, за первые шесть месяцев 1951 года киносеть Советского Союза получила для передвижной киноаппаратуры 32-зубцовых барабанов 65% полугодового плана, зубчаток текстолитовых 73%, полозков (пар) 63%, роликов направляющих 67,1%, роликов 16-зубцового барабана 88%.

Заводы Главкиномехпрома и Министерства кинематографии РСФСР не выполнили приказа Министра кинематографии СССР о поставке киносети запасных частей для аппаратов К-303 и КПС в первом полугодии 1951 года.

Исключительно плохо поставляются детали к кинопроекторам производства Министерства вооружения СССР. За первое полугодие 1951 года киносети Союза ССР поставлено 40 штук 16-зубцовых скачковых барабанов вместо запланированных 750 штук, а полукруглых прижимных полозков и вкладышей фильмового канала не поставлено ни одного. Не выполняется план поставки запасных частей к аппаратам СКП-26 и КПТ-1. Так, например, за тот же срок киносеть получила: наладок только 10%, полозков 6,6%, обтюраторов с противопожарными заслонками 20%, направляющих с замшей 3,7%, направляющих без замши 21%, патронов звуковой лампы 44%.

Заводы кинемеханической промышленности не выполнили полугодового плана производства запасных частей к узкоплечной киноаппаратуре 16-ЗП.

Выделяя фонды на запасные части к малолитражным двигателям, далеко не покрывающие потребности киносети, Министер-

ство автомобильной и тракторной промышленности СССР не выполняет своих обязательств. Из выделенных фондов заводами-поставщиками было отгружено государственной киносети в первом полугодии цилиндров 25%, клапанов выхлопных 4%, клапанов всасывающих 13,9%, шатунов в сборе 10,4%, валов коленчатых 15%, бензопроводов ни одного, глушителей 22%, радиаторов 17%.

Естественно, что мириться с таким положением, когда киносеть не получает отдельных деталей либо получает их в недостаточном количестве, нельзя.

Требую от промышленности безусловного выполнения планов поставки запасных частей, нельзя ни на одну минуту забывать о повышении их качества.

Борьба за повышение качества запасных частей и наказание бракоделов находятся в прямой зависимости от изучения работы киноустановок и от правильного оформления рекламаций (отзывов) заводам-поставщикам. Работники киносети не всегда четко и грамотно предъявляют претензии к промышленности.

Главное управление кинофикации в течение ряда лет старается упорядочить дело рекламации. Так, в 1950 году всем министерствам кинематографии союзных республик и управлениям кинофикации были разосланы циркулярные письма с просьбой систематически присылать копии рекламаций на киноаппаратуру, запасные части, кинолампы, фотоэлементы и т. п.

Однако многие руководители органов кинофикации не придали значения этому важному делу. Копии рекламации в Главное управление кинофикации почти не поступают, а между тем известно, что качество запасных частей и киноламп в ряде случаев не отвечало действующим техническим условиям и ГОСТам.

Рекламационные документы на некачественную продукцию зачастую неправильно оформляются и не могут быть по этой причине предъявлены заводам-поставщикам.

Каждый случай получения недоброкачественной продукции — будь то кинопроекторный аппарат, усилительное устройство, партия киноламп или запасных частей — должен быть тщательно расследован и оформлен.

Для составления рекламационного акта должна назначаться техническая комиссия. В таком акте должны быть указаны: заводские номера аппаратов и устройств, фабричные марки деталей, год выпуска, количество проработанных часов (если устройство находилось в эксплуатации), причины выхода из строя, соответствие утвержденным техническим условиям и действующим ГОСТам и все другие замечания, которые находит нужным отразить в акте техническая комиссия.

Каждый рекламационный акт, подписанный членами комиссии, до отправки заводу-поставщику и в Главное управление кинофикации должен быть обязательно утвержден руководителем организации, назначившей комиссию.

Технически грамотный и своевременно представленный акт — первое и основное условие для повышения качества промышленной продукции, поступающей в киносеть.

Управления кинофикации и киноремснабы должны особое внимание уделить приемке и своевременному предъявлению рекламации на запасные части и основные киноматериалы.

Необходимо учесть, что требования об увеличении поставок запасных частей и киноматериалов не будут впредь рассматриваться без представления подробных технических расчетов и рекламационных актов.

Требую от промышленности выполнения плана поставок запасных частей и киноматериалов и улучшения их качества, нужно всемерно изучать опыт передовиков киносети в области улучшения эксплуатации аппаратуры и ее сохранности.

В Главное управление кинофикации поступают сведения о новых успехах передовиков киносети.

Киномеханик т. Чечулин (Сталинский райотдел кинофикации Акмолинской области Казахской ССР) работает на киноаппаратуре К-25 без ремонта с 1947 года, аппарат находится в хорошем состоянии; кино-

механик т. Рахметов (Калининский райотдел кинофикации Акмолинской области Казахской ССР), бережно расходуя запасные части и проекционные лампы, добился того, что проекционная лампа 30 × 400 служит у него 200 и более часов при норме 50 часов; киномеханики тт. Охотников и Сапожников (Звениговский райотдел кинофикации Марийской АССР) приняли на социалистическую сохранность аппаратуру и обязались продлить срок ее службы; молодой киномеханик т. Холодов (Бикинский райотдел кинофикации Хабаровского края) после окончания курсов киномехаников в течение 15,5 месяцев работает на киноаппаратуре К-301 без ремонта, и аппаратура находится в хорошем состоянии; киномеханики кинотеатра «Победа» (г. Псков) тт. Лубешкин, Лисич, Титкова, Круглова, Левина приняли на социалистическую сохранность киноаппаратуру. Они всячески экономят материалы. Тов. Лисич освоила метод сжигания огарков киноуглей в новых проекторах и передала свой опыт всему коллективу. Экономия от этого составляет более 200 углей в месяц; киномеханики и мотористы Костромского райотдела кинофикации взяли на социалистическую сохранность киноаппаратуру и кинооборудование и борются за продление межремонтных сроков службы киноаппаратуры.

Дело чести работников киносети — в максимально короткие сроки распространить опыт передовиков, удлинить сроки службы деталей, добиться резкого улучшения качества кинопоказа.

Социалистическое соревнование за сохранность киноаппаратуры, за экономию запасных частей и киноматериалов, продление срока их службы все больше и больше охватывает передовых людей кинематографии.

Развивая это соревнование вширь и вглубь, надо обеспечить его участникам необходимые условия для успешного выполнения взятых обязательств. Министерства кинематографии союзных республик и управления кинофикации должны повысить уровень руководства социалистическим соревнованием, добиваясь того, чтобы это движение в системе кинематографии стало массовым.

К этому обязывает нас громадная помощь, оказываемая органам кинофикации правительством и лично товарищем Сталиным в деле улучшения кинообслуживания населения и поднятия доходов от кино.

## Стационарная киноустановка с передвижной аппаратурой

*В редакцию поступил ряд предложений об использовании передвижной аппаратуры при оборудовании стационарных киноустановок. В настоящей статье дается критический разбор этих предложений.*

Передвижные кинопроекторы для демонстрации 35-мм фильмокопий К-101, К-301, К-303 и КПС могут быть использованы для обслуживания помещений вместимостью до 200 зрителей.

Действующие правила эксплуатации передвижных киноустановок допускают размещение киноустановки непосредственно в зрительном зале. Однако расположение аппаратуры в обособленном от зрительного зала помещении киноаппаратной имеет ряд существенных преимуществ по сравнению с установкой аппаратуры в зрительном зале.

Расположение киноустановки в помещении киноаппаратной дает возможность резко улучшить условия пожарной безопасности, устранить помехи для зрителей, вызванные шумом работающего кинопроектора и светом, проникающим из кинопроекторного фонаря. За счет устройства постоянного электрического монтажа с надежными соединениями и прочным закреплением аппаратуры на своих местах улучшается качество кинопоказа и достигается бесперебойность в работе.

Поэтому вполне оправданно стремление работников киносети пристраивать помещения киноаппаратных к зрительным залам и монтировать передвижную аппаратуру стационарно там, где имеются небольшие зрительные залы и где систематически проводятся киносеансы.

Стационарная киноустановка, оборудо-

ванная широкоплечной передвижной аппаратурой, только тогда отвечает своему назначению, когда в ней соблюдены следующие основные условия:

- 1) обеспечивается высокое качество изображения и звука;
- 2) точно соблюдаются правила пожарной безопасности и безопасности при работе с электрическим током;
- 3) сохраняются без существенных переделок конструкции аппаратуры и оборудования в том виде, в каком она выпущена промышленностью;
- 4) киноустановка проста и удобна в эксплуатации.

Рассмотрим предложения работников киносети по устройству двухпостных киноустановок с передвижной аппаратурой.

Киноремонтная мастерская Брестского управления кинофикации изготовила по предложению киномеханика И. Лупенкова двухпостную киноустановку в общем агрегате (рис. 1).

Киноустановка состоит из двух передвижных проекторов с проекционными лампами  $30 \times 400$ . Кинопроекторы ставятся один на другой, основанием служит конструкция из углового железа.

Проектор № 2 (нижний) подвергается конструктивной переделке. Подающая (верхняя) кассета переносится на место принимающей, а принимающая переносится под проектор и крепится к металлической конструкции.

Для передачи вращения автономатывателя в нижней части корпуса проектора сделаны прорезь и два дополнительных ролика, которые оттягивают ременный пассив, вращающий шкивок автономатывателя.

Рычаг установки кадра в рамку переносится на переднюю стенку корпуса проектора.

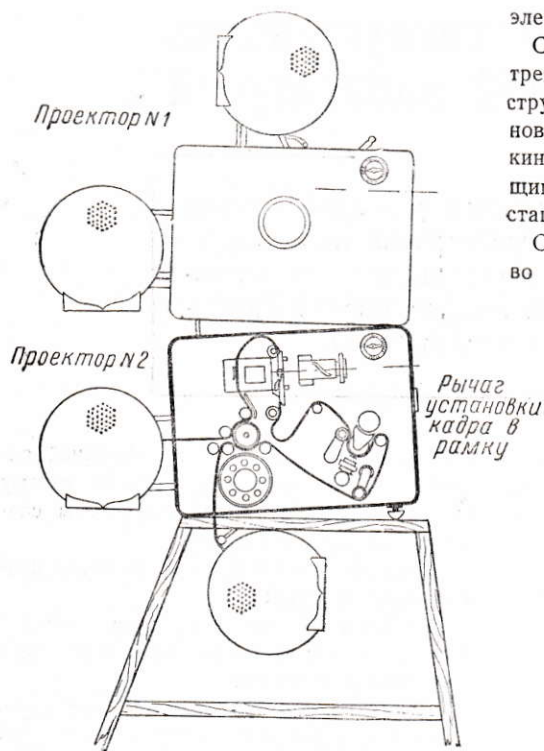


Рис. 1. Двухпостная киноустановка — конструкция киномеханика И. Лупенкова

Существенно изменяется электрическая схема и коммутация кинопроекторов (рис. 2).

Переключение проекционных и звуковых ламп производится перекидным рубильником, а электродвигатели включаются и выключаются переключателями на проекторах независимо от проекционных ламп. Включение освещения зрительного зала производится от нижнего кинопроектора, вне зависимости от выключения проекторов.

Основным преимуществом описанной конструкции автор считает возможность обслуживания такой двухпостной киноустановки одним киномехаником, а единственным недостатком то, что, когда нижний кинопроектор устанавливается по экрану, при его подъеме или опускании натягивается или ослабляется пассив, приводя-

щий во вращение шкив автономатывателя.

Однако описанное устройство имеет еще ряд существенных недостатков.

Весьма существенным недостатком этого предложения является понижение пожарной безопасности, вызываемое во-первых, близким расположением двух частей кинофильма в спаренных проекторах, во-вторых, упразднением автоблокировки электрической коммутации.

Создание такого громоздкого агрегата, требующего существенного изменения конструкции кинопроектора, недостаточно обосновано, так как обслуживание его одним киномехаником противоречит существующим правилам технической эксплуатации стационарных киноустановок (§§ 33 и 34).

Согласно правилам киномеханик обязан во время демонстрации фильма неотлучно находиться у работающего проектора, внимательно следить за экраном и движением фильма в аппарате. Необходимость перезарядки фильма в проекторе во время работы другого аппарата исключает возможность точного соблюдения этого указания.

Конструкция не обеспечивает киномеханику необходимых удобств в работе. Во время работы нижнего проектора в процессе перезарядки фильма в верхнем проекторе крышка откидывается вниз и ложится поверх крышки нижнего работающего проектора. Если в движении фильма будет замечена какая-нибудь ненормальность, киномеханик не только не сможет быстро открыть крышку, чтобы устранить неисправность, но даже не сможет выключить электродвигатель проектора, ибо открытая крышка верхнего проектора закрывает выключатель нижнего.

Так как в этой конструкции передача вращения наматывателю нижнего проектора является слабым местом, то в случае отказа наматывателя и невозможности быстро принять меры может создаться весьма серьезная угроза воспламенения фильма, скопьяющегося беспорядочно в кинопроекторе.

Начальник кинотехнической инспекции Белорусской конторы Главкинопроката Э. Красовский предложил устройство двухпостной стационарной киноустановки с передвижными широкоплечными проекторами, снабженными лампами  $30 \times 400$ . Проекторы устанавливаются раздельно на

вмазанных в стену кронштейнах из углового железа.

Электрическая коммутация при переходе с поста на пост осуществляется на специально изготовленном распределительном

устройстве. Выключатели можно включать и выключать в любой последовательности или некоторые вовсе не включать. Проекционная лампа может включаться при остановленном электродвигателе, что безус-

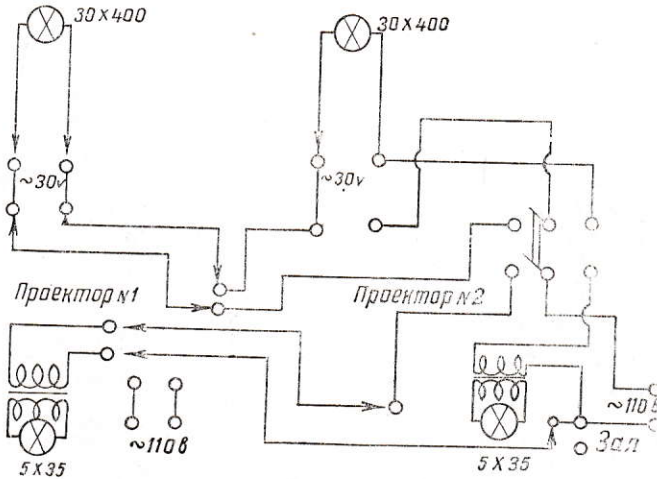


Рис. 2. Схема электрической коммутации двухпостной киноустановки И. Лупенкова

устройстве, в котором предусмотрено 11 пар штепсельных гнезд и 7 выключателей (рис. 3).

От автотрансформатора (КАТ) на щиток подается три разных напряжения 110, 30 и 5 в. От щитка подводятся отдельные линии питания к каждому кинопроектору: к

ловно неправильно с точки зрения пожарной безопасности. Такая коммутация таит в себе возможность всякого рода накладок и в кинопоказе (например, несвоевременное включение проекционной и звуковой ламп).

Обилие штепсельных контактных соединений не способствует увеличению надежно-

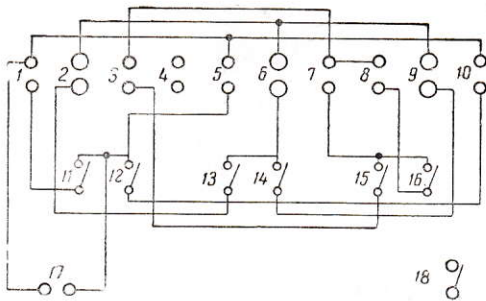


Рис. 3. Схема электрической коммутации двухпостной киноустановки — предложение Э. Красовского

электродвигателям, проекционным и звуковым лампам.

При переходе с поста на пост выключаются три выключателя, через которые подается питание на действующий проектор, и включаются три других выключателя для подачи тока на вступающий в работу кинопроектор.

Автоблокировка отсутствует в этом

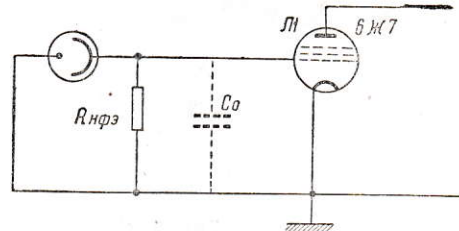


Рис. 4. Эквивалентная схема входной части усилителя  
 $R_{нфэ}$  — нагрузка фотоэлемента;  $C_o$  — паразитная емкость фотошланга

сти в работе и обеспечению высокого качества кинопоказа, так как неплотные контакты всегда являются источником потерь и тресков при звуковоспроизведении.

Вопрос звуковоспроизведения в этом предложении решается путем устройства на усилителе ПУ-156 дополнительной панели для второго фотошланга, для того чтобы два проектора работали с одним усилителем.

Известно, что паразитные емкости во входных цепях усилителя вызывают ухудшение воспроизведения высоких частот. В усилителе ПУ-156 величина паразитной емкости определяется в основном емкостью фотоэлементного шланга.

частоте 5000 гц. При этом звучание становится «бочковатым», бубнящим.

Поэтому все предложения по работе двух проекторов с одним усилителем ПУ-156 путем устройства всякого рода переходных колодок для двух фотошлангов или путем

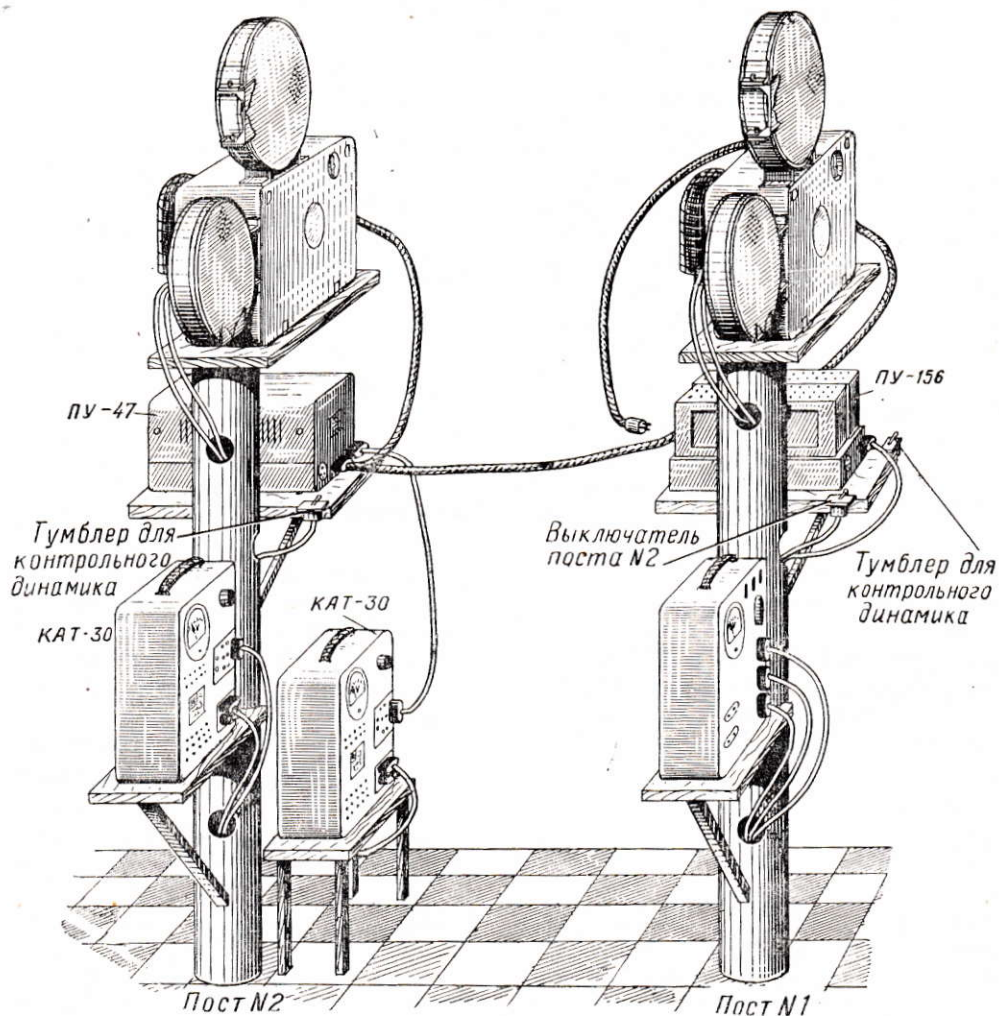


Рис. 5. Схема двухпостной киноустановки — предложение П. Черного

При длине шланга фотоэлемента в 1,25 м его емкость составляет около 80 мккф, если же длину шланга удвоить, как это предусматривается в предложении, емкость удвоится и составит 160 мккф. Как видно из схемы (рис. 4), емкость фотошланга  $C_0$  и сопротивление нагрузки фотоэлемента  $R_{нфэ}$  соединены параллельно.

Если при одном фотошланге спад частотной характеристики на частоте 6000 гц в усилителе ПУ-156 достигает 6 дб, то при двух шлангах он достигнет 12 дб уже на

параллельного включения дополнительной панели для второго фотошланга следует признать неудовлетворительными.

Завод Ленкина выпускает усилители КУТ-1 и ПУ-50, Самаркандский завод Кинап — усилитель 4КУ-12, рассчитанные для работы с двумя передвижными проекторами.

При разработке этих усилителей принималась в расчет емкость двух фотошлангов и соответственно в усилители вводилась специальная коррекция. В усилителях



ПУ-50 и 4КУ-12 применена специальная схема обратной связи в первом каскаде, допускающая работу как с одним, так и с двумя фотошлангами без заметного изменения частотной характеристики.

В предложении армейского кинорадио-механика П. Черного (рис. 5) дается удачное конструктивное решение опоры для установки аппаратуры в виде газовой трубы, зацементированной в полу, с приваренными металлическими полками для авто-трансформаторов и усилителей.

Для резервирования усилителя, на случай выхода из строя действующего, т. Черный предлагает, кроме включения двух фотошлангов на один усилитель, включить еще один длинный дополнительный шланг между панелью фотоэлемента проектора и входом второго усилителя. Путем соответствующего переключения колодок фотошлангов предполагается работать с одним или с другим усилителем.

Понятно, что такое удлинение фотошлангов еще более усугубит отмеченный выше недостаток. Применение усилителя ПУ-47 в комплекте с широкоплечным проектором также не может быть рекомендовано по понятным причинам.

При оборудовании стационарной двухпостной установки с передвижной аппаратурой следует руководствоваться следующими основными соображениями:

1) для двухпостных киноустановок с пе-

редвижной аппаратурой целесообразно применять усилители ПУ-50, 4КУ-12 и КУТ-1, приспособленные для включения двух фотошлангов.

Ввиду того, что включение двух фотошлангов в усилитель ПУ-156 вызывает резкое ухудшение усиления высоких частот, в усилитель ПУ-156 должен включаться только один фотошланг. На двухпостных киноустановках с усилителями ПУ-156 каждый проектор должен работать самостоятельно со своим усилителем. При этом должно быть обращено внимание на установку одинакового тембра звучания и уровня громкости, чтобы переходы с поста на пост были незаметны;

2) разбор схем электрической коммутации в приведенных выше предложениях показывает, что большинство авторов предложений, стремясь сделать коммутацию наиболее удобной в работе, забывает о необходимости блокировки. Наилучшим из имеющихся решений является управление проекторами с помощью установленных на них переключателей, при которых переход с поста на пост осуществляется как обычно и обязательно двумя киномеханиками;

3) при оборудовании новой двухпостной стационарной киноустановки с передвижной аппаратурой следует руководствоваться существующими нормами строительного проектирования кинотеатров (ГОСТ 2691-41).

---

## Удлинение срока службы переключателя

Переключатели кинопроекторов К-35, К-101, К-301, К-303 и КПС допускают вращение в обе стороны: по часовой стрелке и против нее.

Двустороннее вращение ручки переключателя при включении и выключении проектора способствует удлинению срока служ-

бы переключателя, так как при этом износ фиксатора распределяется на две стороны, вместо удвоенного износа одной стороны при одностороннем вращении.

Работая на широкоплечной кинопередвижке, целесообразно включать электродвигатель и проекционную лампу поворотом переключателя вправо (по часовой стрелке), а выключать — поворотом в обратную сторону.

**А. АНИКЕЕВ,**  
преподаватель школы киномехаников  
в г. Минске

# Эксплоатация фильмокопии

В. КОРОВКИН и А. МАТВЕЕНКО

Качество демонстрирования кинофильмов, а также бесперебойность работы всей киносети во многом зависят от того, насколько кинотехники бережно и аккуратно эксплуатируют и сохраняют фильмокопии.

Неправильное и небрежное обращение с фильмокопиями, несоблюдение правил эксплуатации приводят к быстрой порче фильмофонда. В то же время при соблюдении всех правил эксплуатации легко выполняются и перевыполняются нормы количества демонстрируемых на одну фильмокопию.

Как обеспечить сохранность фильмокопий в эксплуатации?

Прежде всего необходимо систематически и тщательно следить за исправностью кинопроекторов. При прохождении фильмокопии через кинопроектор ее перфорационные отверстия испытывают сравнительно большие механические напряжения. Наибольшую нагрузку испытывает пленка при прохождении через фильмовый канал. Износ деталей кинопроекторов, соприкасающихся с пленкой, приводит к возрастанию нагрузок на края перфорационных отверстий и к ускоренному выходу фильмокопии из строя.

При износе зубчатых барабанов и грейферных гребенок на их зубьях появляются выработки, имеющие форму крючков. Крючкообразные зубцы не позволяют пленке легко соскальзывать с зуба при выходе из зацепления и разрывают края перфорационных отверстий.

При износе роликов и полозков фильмовых каналов на их рабочих поверхностях возникают острые грани и неровности. На них сосредоточивается все то давление, которое в исправном проекторе приходится на значительно большую поверхность пленки. Повышение удельного давления на малые поверхности пленки вызывает появление на ней глубоких царапин и даже надразов.

Разболтанность механизмов проекторов

ведет к тому, что поверхность пленки при движении соприкасается с какими-либо выступающими частями проекторов и царапается об их шероховатые поверхности.

Увеличенные зазоры в подшипниках валов являются причиной вытекания масла, которое, попадая на пленку, портит ее эмульсионный слой. То же получается и при чрезмерно обильной смазке механизмов проекторов.

Фильмокопию можно повредить и на вполне исправном проекторе, если допустить ошибки при зарядке пленки или повысить прижим в фильмовом канале. Необходимо перед каждым демонстрированием тщательно осматривать кинопроектор. Периодически следует проверять состояние лентопротяжного тракта, пропуская кольцо пленки 100-процентной годности.

Надо весьма тщательно удалять со всех деталей лентопротяжного тракта пыль и масло, которые могут попасть на них при смазке или просочиться из картера механизма.

При демонстрировании новых 35-мм фильмокопий на полозки фильмового канала, которые соприкасаются с эмульсионной стороной кинофильма, должны быть наклеены полоски замши. Отсутствие замшевых наклеек приведет к образованию нагара. Образование нагара при демонстрировании нового фильма происходит настолько быстро, что большая часть фильма может быть полностью испорчена при первом прогоне через кинопроектор.

При зарядке фильмокопии в кинопроектор нельзя допускать попадания концов ракордов на пол. Необходимо, установив рулон фильма в верхнюю кассету проектора, прежде всего зарядить защитный конец ракорда в автоматыватель и только после этого произвести зарядку фильма.

Большое влияние на сохранность фильмокопий оказывает перемотка. Если фильмокопия перематывается на повышенной скорости, то отдельные витки трутся между

собой, а это вызывает появление царапин на поверхности. Перемотка в грязном и пыльном помещении также вызывает появление царапин на поверхности, так как пленка при движении легко электризуется и притягивает частицы пыли, имеющейся в воздухе. Неправильная установка моталки ведет к перекоосу фильма при перемотке. Это портит края перфорационных дорожек, которые трутся о диски бобин и вызывают усиленное одностороннее растяжение пленки. Царапины, заусенцы и тому подобные дефекты бобин и дисков также повреждают фильм.

Значительные царапины на поверхности фильма появляются в тех случаях, когда для уменьшения или увеличения внутреннего диаметра рулона практикуется раскручивание части фильма на столе. То же происходит, когда слабо намотанный рулон уплотняется вытягиванием внешнего конца. Подобные методы обращения с фильмокопиями безусловно недопустимы. Также нельзя выравнивать небрежно перемотанный рулон постукиванием по его торцу.

Условия хранения и транспортирования фильмов имеют большое значение для их сохранности. Основа и эмульсионный слой фильмокопии при воздействии на них повышенной температуры высыхают и подвергаются усадке. Высыхание пленки снижает ее эластичность и изменяет геометрические размеры. Пленка становится хрупкой, срок службы ее сокращается. Эмульсионный слой фильмокопии при воздействии на него повышенной влажности набухает и отделяется от подслоя. В условиях эксплуатации необходимо оберегать фильмокопии как от высыхания, так и от воздействия повышенной влажности. В киноаппаратных следует хранить фильмокопии только в фильмоштатах.

При транспортировании и хранении на складах части фильмокопий укладываются в металлические, плотно закрывающиеся коробки. Коробки, в свою очередь, укладываются при перевозке в металлические ящики ЯУФ и ФТ. В свободное пространство ящика, незаполненное коробками, следует укладывать деревянные чурки и свертки из древесных стружек и оберточной бумаги для предотвращения свободного перемещения коробок с частями фильмокопий. Во время транспортирования свободно перемещающиеся коробки повреждаются и мнутся. Поврежденные и измятые коробки не защищают фильмокопии от действия окружающей температуры и влаги и сами

повреждают рулоны пленки, царапая их торцы и внешние витки.

Наибольшие повреждения коробкам наносятся при перевозках в мешках. Транспортирование фильмокопий без специальной тары или в мешках должно быть категорически запрещено.

Особо бережно следует обращаться с дорогостоящими цветными фильмокопиями. Хранение цветных фильмокопий в условиях повышенной температуры и повышенной влажности, а также длительное освещение их дневным светом приводят к выцветанию. При этом изображение становится одноцветным, чаще всего с рыжим оттенком, а отдача фонограммы резко снижается, т. е. громкость звукоэксплуатационный период фильмокопии следует хранить в упакованном виде в сухом помещении при комнатной температуре (15—20°).

В зимние периоды коробки с фильмами нельзя открывать сразу после внесения в теплое помещение, так как на холодных рулонах фильма конденсируется влага, что портит эмульсионный слой и приводит к слипанию витков. Необходимо дать возможность рулонам фильма в закрытом виде прогреться в течение 30—40 минут до температуры помещения.

На протяжении всей длины части фильмокопии может быть некоторое количество склеек. В процессе эксплуатации количество склеек может увеличиваться из-за обрывов. Необходимо тщательно следить за состоянием склеек. Недоброкачественные склейки часто являются причиной дополнительных обрывов и даже остановок фильма в фильмовом канале проектора, что может привести к возгоранию пленки.

Склеивание пленок производится с помощью специальных прессов типа 35-ПСП-1 для 35-мм фильмокопий и 16-ПСП-1 для 16-мм. Склейки располагаются в междуканальном пространстве\*. Располагать склейки по полю изображения нельзя.

Узкоплечные 16-мм фильмокопии склеиваются ацетоном, 35-мм фильмокопии — киноклеем, приготовленным по одному из следующих рецептов:

#### I

Ацетон . . . . .	75 см <sup>3</sup>
Амилацетат . . . . .	25 см <sup>3</sup>
Коллоксилин . . . . .	5 г

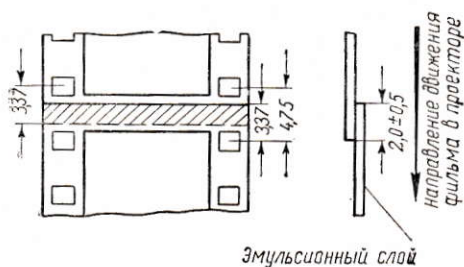
\* Ведомственные нормы на склейки 35-мм и 16-мм кинофильмов опубликованы в журнале „Киномеханик“ № 5.

II	
Ацетон . . . . .	75 см <sup>3</sup>
Бутилацетат . . . . .	25 см <sup>3</sup>
Коллоксилин . . . . .	5 г

III	
Этилацетат . . . . .	90 см <sup>3</sup>
Бутилацетат . . . . .	10 см <sup>3</sup>
Коллоксилин . . . . .	5 г

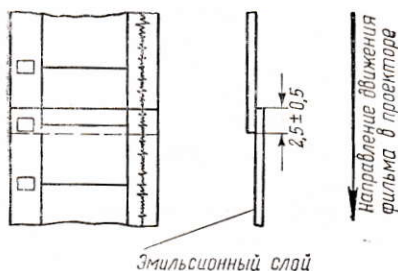
Примечание. При отсутствии коллоксилина может быть применена в том же количестве основа киноплёнки, тщательно очищенная от эмульсии.

Поверхности фильма в местах, подлежащих склеиванию, необходимо тщательно очистить от эмульсии. Наличие даже небольших остатков эмульсии нарушает прочность склейки, которая впоследствии быстро разрушается. Порядок наложения пленок при склейке приведен на рис. 1. При



Эмульсионный слой

а



Эмульсионный слой

б

Рис. 1. Стандартные склейки 35-мм (а) и 16-мм (б) фильмокопий

неправильном выполнении склейки возможно отставание концов и обрыв фильма в фильмовом канале. Необходимо также следить за тем, чтобы при склейке не была отрезана часть одного из кадров, примыкающих к склейке, иначе при проекции последующие кадры будут выходить из «рамки».

Склейка фильмокопии должна быть ровной, чистой, без заплывов клея, следов пальцев и серых пятен. Наличие таких пятен свидетельствует о воздушных пузырь-

ках, попавших внутрь склейки. Такую склейку необходимо переделать, так как прочность ее будет недостаточна. Переклейку пленки нужно делать в новом месте. Кадры со следами старых склеек следует отрезать, так как двукратное смазывание пленки клеем в одном и том же месте ослабляет основу, и прочность склейки получается недостаточной.

После продолжительной эксплуатации перфорационные отверстия пленки получают повреждения в виде надколов, надсечек и даже разрывов. Разрывы краев перфорационных отверстий приводят к обрывам. Во избежание этого мест разрывов сле-

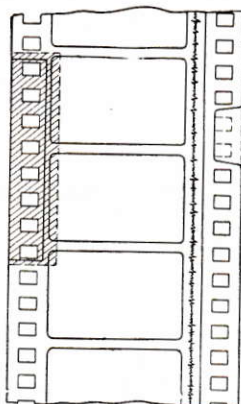


Рис. 2. Подклейка и исправление (стрижка) перфорационной дорожки в местах разрывов перфорации

дует закруглять, аккуратно обрезая ножницами. Образец такого исправления разрыва, называемого стрижкой, приведен на рис. 2 (справа).

Возможны случаи, когда разрывы захватывают сразу несколько перфорационных отверстий.

Если односторонние разрывы перфорации (частые или сплошные) охватывают подряд более 3—4 кадров, то в этом случае следует восстановить разорванную перфорационную дорожку путем подклеивания новой. Для этой цели аккуратно удаляют разрушенный участок перфорационной дорожки. Из новой пленки, с которой предварительно смывается эмульсия (лучше всего горячей водой), вырезается перфорационная дорожка с длиной и шириной, несколько превышающими (на 1,5—3 мм) размеры удаленной дорожки.

Затем, положив ремонтируемую пленку на ровную и гладкую поверхность (например,

стекло), аккуратно подклеивают новую дорожку.

Образец подобного ремонта показан на рис. 2 (слева).

Необходимо отметить, что подклейка перфорационных дорожек требует повышенного внимания, аккуратности и навыка. Смещение подклеенных перфорационных отверстий относительно прежних может явиться причиной обрыва. Лучше вырезать новую перфорационную дорожку с припуском по одному отверстию на концах.

Тогда нужная точность будет достигнута при совпадении добавочных отверстий новой дорожки с целыми отверстиями старой дорожки.

Ранее говорилось, что каждая фильмокопия снабжается техническим паспортом, в котором среди прочих данных указывается процент технического износа. Правила и способы определения технического состояния фильмокопий опубликованы в инструкциях, имеющихся в конторах Главкинопроката и в органах кинофикации.

### Рационализаторское предложение

## Устранение помех от выключателей

**Н. РОЖДЕСТВЕНСКИЙ,**  
киномеханик-инструктор

Во время демонстрации звуковых кинофильмов режут слух «щелчки» в громкоговорителях, появляющиеся в момент перехода с одного проектора на другой.

«Щелчки» возникают вследствие наводок от электротоков замыкания и размыкания на входные цепи усилителя. Иногда «щелчки» в репродукторах прослушиваются не только от рубильников электродвигателей, но и от других выключателей.

В большинстве случаев подобные явления встречаются на тех установках, где небрежно выполнен монтаж, плохо заэкранированы входные цепи усилителя, плохо выполнено заземление, но иногда и удовлетворительный монтаж не спасает от наводок подобного рода.

Для того чтобы избавиться от этих «щелчков» в громкоговорителях, не делая

серьезных изменений в монтаже установки, я предлагаю простой способ, который под силу даже малоопытному киномеханику.

Переключатель, являющийся причиной указанных выше помех, достаточно шунтировать конденсатором соответствующей емкости, и «щелчки» исчезнут.

*Пример.* Для устранения помех, вносимых выключателем лампы вспомогательного освещения, достаточно параллельно ему присоединить конденсатор 0,05 мкф типа БК-250 в. В выключателе электродвигателя проектора нужно шунтировать каждый нож в отдельности. Этот выключатель расположен под столом проектора, все шесть его клемм смонтированы попарно на общем плато. Между каждой рядом стоящей парой клемм следует включить по одному конденсатору 0,5 мкф типа БК-250 в.

### **ТОВАРИЩИ КИНОМЕХАНИКИ И МОТОРИСТЫ!**

*Шлите в редакцию предложения по улучшению качества кинопоказа, ремонту аппаратуры, увеличению срока службы запасных частей и экономии горючего.*

# КИНОЭКРАНЫ

М. БАСОВ

В статье «Об освещенности и яркости киноэкранов»\* были изложены светотехнические понятия и величины, связанные с освещением экрана кинотеатров. В данной статье дается описание различных типов экранов, способов их изготовления и ухода за ними.

## Типы экранов

Световые характеристики различных типов экранов позволяют разделить все применяющиеся экраны на три основные группы:

1) экраны диффузно-отражающие (белые матовые);

2) экраны направленно-отражающие (металлизированные и «жемчужные»);

3) экраны для проекции «на просвет».

Экраны первой группы — диффузно-отражающие (белые матовые) — обладают достаточно равномерным отражением падающего на них светового потока как по перпендикуляру к экрану, так и под углом, составляющим свыше  $100^\circ$ . Следовательно, яркость такого экрана почти одинакова для любого угла наблюдения. Общий коэффициент отражения этих экранов не превышает 85%, угол рассеяния — свыше  $100^\circ$ .

Диффузно-рассеивающие экраны применяются в широких зрительных залах или там, где проекция происходит под большим углом к киноэкрану. Белые диффузно-рассеивающие экраны обеспечивают хорошее качество проекции цветных фильмов и не вносят искажений в цвет проицируемых изображений.

Структура поверхности диффузно-отражающего экрана показана на рис. 1.

Экраны второй группы (металлизированные и «жемчужные») отличаются от экра-

нов первой группы направленным отражением падающего светового потока в определенных для данного экрана углах. В этих углах яркость обычно больше, чем у диффузно-отражающих экранов, при равной их освещенности. Однако характер светорассеяния экранов второй группы может быть разным в зависимости от структуры и методов обработки поверхности экрана.

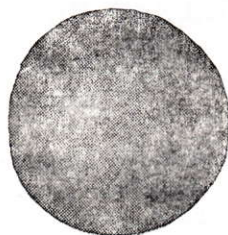


Рис. 1. Структура поверхности диффузно-отражающего экрана

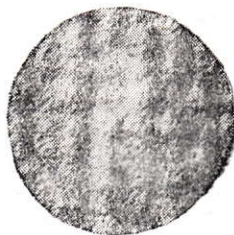


Рис. 2. Структура поверхности металлизированного экрана

Для металлизированных экранов максимальная яркость наблюдается зрителем в направлении зеркального отражения падающего на экран светового пучка, т. е. в том направлении, куда отразило бы луч проектора зеркало, поставленное вместо экрана.

Структура поверхности экрана этого типа показана на рис. 2, а характеристика его — на рис. 3. Металлизированные киноэкраны применяются в залах, которые имеют удлиненную форму и где угол проекции не более  $10^\circ$ .

Напомним, что характеристикой распределения яркости данного экрана, называется зависимость между коэффициентом яркости в данном направлении  $\tau$  и углом

\* Е. М. Голдовский, Об освещенности и яркости киноэкранов, «Кинемеханик» № 1, 1951.

наблюдения экрана  $\alpha$  при постоянных условиях освещения.

Применяя металлизированные экраны в узких зрительных залах, можно достичь высокой яркости изображения. Коэффициент

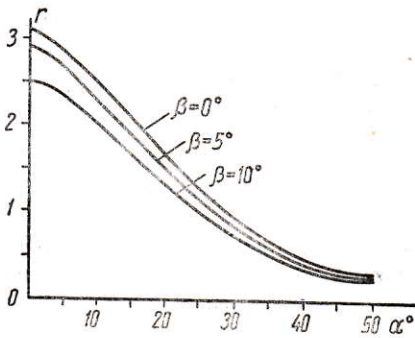


Рис. 3. Характеристика распределения яркости для алюминированного экрана

отражения таких экранов, например алюминированных, не превышает 65%; коэффициент яркости  $r$  достигает 3,0—4,0; угол рассеяния не превышает 55°.

Характеристики различных типов экранов, измеренные при падении пучка света на экран под углом 0°, 5° и 10°, позволяют судить, во сколько раз яркость данного экрана в данном направлении превышает яркость идеально матовой поверхности при тех же условиях освещения. Угол рассеяния (обозначаемый  $2\alpha$ ), определяемый из характеристики распределения яркости, яв-

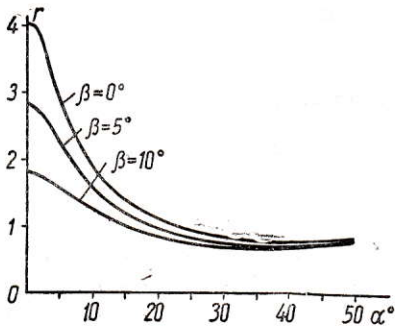


Рис. 4. Характеристика распределения яркости для «жемчужного» экрана

ляется угловой характеристикой экрана, по которой судят о применимости того или иного экрана в данном зрительном зале.

Алюминированные экраны для демонстрации цветных кинофильмов не рекомендуются, потому что алюминированная поверхность искажает цвет изображения из-за своей цветоизбирательности.

Для «жемчужных» киноэкранов максимальная яркость наблюдается по направлению, прямо противоположному падающему на экран пучку света (рис. 4). «Жемчужные» экраны предназначаются для зрительных залов средних размеров (шириной до 12 м).

Коэффициент отражения их 76%, максимальный коэффициент яркости  $r_{max} = 3,5$ ; угол рассеяния не более 50°.

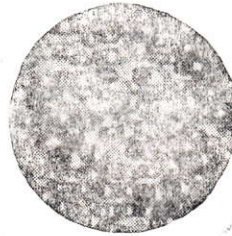


Рис. 5. Структура поверхности «жемчужного» экрана

Отражающие элементы этих экранов представляют собой стеклянные бусинки — «жемчужины» — диаметром 0,2—0,3 мм. Бусинки распределены равномерно по всей поверхности экрана и прочно склеены с ней склеивающим веществом — жидким стеклом, желатиной, эфироселлюлозным лаком или различными смолами (рис. 5). Изображения на «жемчужном» экране, в особенности цветные, чрезвычайно приятны для наблюдения.

Экраны третьей группы — «на просвет» — в большинстве своем относятся к экранам

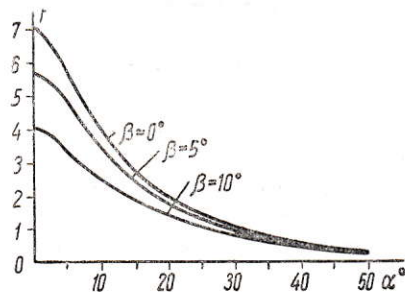


Рис. 6. Характеристика распределения яркости для экрана «на просвет»

с направленной характеристикой пропускания. Максимальная яркость наблюдается навстречу падающему на экран пучку света (рис. 6). Киноэкраны «на просвет» предназначаются для демонстрации кинофильмов при искусственном или естественном освещении в зрительном зале (дневное кино) и в ряде специальных случаев, на-

пример при оформлении театральных спектаклей.

Киноэкраны «на просвет» для проекции при искусственном освещении имеют общий коэффициент отражения  $22\%$ , максимальный коэффициент яркости  $r = 7,0$ , угол рассеяния  $\sim 34^\circ$  и коэффициент пропускания  $55\%$ . Для пропитывания ткани применяется задубленная желатина, покрытая с лицевой стороны стеклянными бусинками  $\varnothing 0,2-0,3$  мм. Тыльная сторона экрана для большего рассеяния света гофрируется (рис. 7). Киноэкраны «на просвет», применяемые для дневного кино, имеют общий коэффициент отражения  $18\%$ , максимальный коэффициент яркости  $r = 8,5$ , угол рассеяния — около  $40^\circ$ .



Рис. 7. Структура поверхности киноэкрана «на просвет»

Такой экран обладает благоприятной кривой распределения яркости, малым коэффициентом отражения, доступностью в изготовлении, поэтому он получил распространение в киноустановках дневного кино.

Если сравнить экраны первой и второй группы, то, исходя из норм оптимального значения яркости экрана, равного 100 апостильб, на диффузно-отражающем экране с коэффициентом яркости  $r$ , равным 0,80, необходимо создать освещенность:

$$E_{\text{экр}} = \frac{100}{0,80} = 125 \text{ лк.}$$

В случае применения «жемчужного» экрана с коэффициентом яркости 3,5 требуемая освещенность будет значительно меньше и составит:

$$E_{\text{экр}} = \frac{100}{3,5} \cong 28 \text{ лк.}$$

Рассмотренные нами киноэкраны, хотя и обладают высокими светотехническими качествами, рассеивают световой поток в пределах полусферы, небольшую долю которой составляет площадь, ограниченная направлениями от экрана к крайним рядам зрительских мест.

Если световой поток, упавший на такой

экран, принять за 100%, то полезный использованный поток составит не более 25%, следовательно, остальные 75% совершенно не используются. Большая часть светового потока, отраженного от экрана, падает на участки зала, не занятые зрителями (стены, пол, потолок). Поэтому она является не только бесполезной, но и вредной, так как создает рассеянное освещение в зале, засвечивающее экран и ухудшающее контраст изображения.

Следовательно, существующие типы экранов еще не обеспечивают наилучших световых характеристик и не позволяют полностью использовать и хорошо организовать отраженный (или прошедший сквозь экран) световой поток.

### Способы изготовления диффузно-отражающих киноэкранов

При изготовлении диффузно-отражающего экрана в качестве подложки для нанесения краски применяется любая ткань с мелкой структурой: полотно, бязь отбельная, перкаль и т. д.

Основное сырье для покрытия экранов:

- а) сернистый барий (реактивный) — белый порошок, обеспечивающий высокую отражательную способность поверхности экрана;
- б) техническая (или пищевая) желатина — склеивающее вещество для сернистого бария;
- в) синька бельевая для нейтрализации желтизны;
- г) 4-процентный раствор формалина для уменьшения гигроскопичности и предохранения от загнивания.

#### Рецептура краски

Желатина . . . . .	2%
Вода . . . . .	53%
Барий сернистый . . . . .	43%
Синька бельевая . . . . .	0,07%
Формалин . . . . .	2,93%

Процесс изготовления краски и покрытия поверхности заключается в следующем.

В воде с температурой  $40-50^\circ$  растворяется желатина, предварительно размельченная на кусочки. Когда желатина растворена, вводится сернистый барий. Затем добавляется синька, заранее растертая и размоченная в воде. Раствор тщательно размешивается.

Перед нанесением на полотно в краску добавляется формалин, который вводится



тонкой стружкой при постоянном размещивании.

Полотно, подготовленное к окраске, сначала обваривается кипятком, высушивается и проглаживается, после чего натяги-

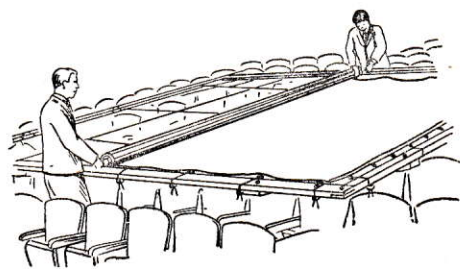


Рис. 8. Развертывание экрана на раму

вается на заранее подготовленную деревянную раму. Натягивать полотно следует весьма тщательно, чтобы не образовалось где-либо морщин и натяжение было везде одинаковым.

В кромках экрана укрепляются пистоны на расстоянии 15 см друг от друга на

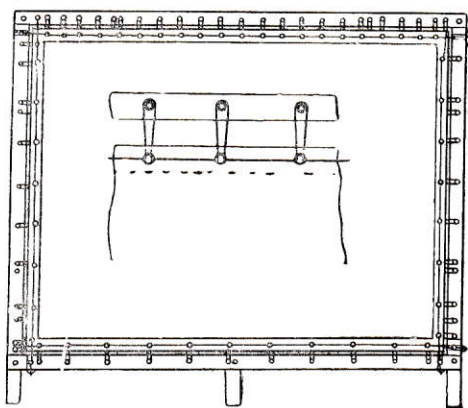


Рис. 9. Способ пришивки экрана к раме

верхней и нижней кромках и на расстоянии 30 см по бокам. По такой же разметке устанавливаются и крючки на раме экрана для натягивания полотна.

Пришивку полотна экрана к раме производится при постепенном раскатывании рулона ткани с одновременной шнуровкой (рис. 8). При этом надо следить за равномерностью натяжения ткани.

Поскольку внутренние размеры рамы делаются больше размеров полотна экрана на 25—30 мм, то для удобства работы перед пришивкой полотна на раму натягивается веревочная сетка.

После того как весь рулон будет раскатын и пришнурован, следует внимательно осмотреть работу и подтянуть слабые места, идя от середины к краям.

Учитывая возможность усыхания экрана, натягивать его слишком туго не следует.

Способ проведения шнура при монтаже экрана показан на рис. 9.

Краска наносится плоской кистью. После высыхания первого слоя наносится второй слой краски. Если помещение чистое, то для ускорения сушки используются электрическим вентилятором. Покрытый такой краской экран отличается высокими светоотражающими свойствами: коэффициент отражения составляет 85%, угол рассеяния — свыше 100°.

### Способ изготовления металлизированных киноэкранов

Изготовление металлизированных киноэкранов производится двумя способами: распылением алюминиевой пудры на грунтованную липкую поверхность экрана или покраской грунтованной поверхности алюминиевой краской.

В обоих способах светоотражающие свойства экрана будут зависеть от качества алюминиевой пудры, растворителя и фактуры ткани.

При изготовлении экрана распылением алюминиевой пудры в качестве подложки применяется бумажная ткань—перкаль, полотно и т. п.

Основным сырьем для грунтовки ткани являются цинковые белила, льняное масло, скипидар и сиккатив. В качестве металлической пыли используется алюминиевая пудра марки 100 меш.

#### Рецептура 1-го слоя грунтовки

Белила цинковые . . .	225 г
Масло льняное . . . . .	175 г
Скипидар . . . . .	30 г
Сиккатив . . . . .	20 г

#### Рецептура 2-го слоя грунтовки

Белила цинковые . . .	1000 г
Масло льняное . . . . .	250 г
Сиккатив . . . . .	30 г

Процесс грунтовки и распыления алюминиевой пудры заключается в следующем. На ткань, тщательно натянутую на раму, наносится первый слой грунтовки, составленный по указанному рецепту. После высыхания первого слоя и зачистки его жидкой бумагой наносится второй слой

грунтовки. Затем экран располагается горизонтально, и, пока слой грунтовки сохраняет липкость, поверхность экрана посылается алюминиевой пудрой. Пудра выравнивается по поверхности кисточкой или тампоном.

Для изготовления экрана вторым способом используется любая бумажная ткань. В качестве грунта применяется белая клеевая краска, барит или лаки из эфирцеллюлозы (так называемые нитролаки). Для покрытия поверхности экрана применяется алюминиевая краска специального состава, которая наносится на экран пульверизатором. В некоторых случаях вместо краски используется алюминиевая пудра в смеси с масляным лаком или льняным маслом.

Если нужно добиться быстрого высыхания и получить блестящую поверхность, то в качестве растворителя применяется бесцветный нитролак. Процент содержания алюминиевой пудры в нитролаке берется обычно от 10 до 12% с увеличением в отдельных случаях до 25—30%. Наиболее часто применяется следующее соотношение составных частей алюминиевой краски: на 1 л лака 175—200 г алюминиевой пудры. Такая краска быстро густеет и теряет свой цвет, поэтому алюминиевая пудра смешивается с лаком непосредственно перед употреблением.

### Способ изготовления киноэкрана «на просвет»

Для изготовления киноэкрана «на просвет» чаще всего применяется подложка из шелкового полотна.

Основной материал для пропитывания экрана — масляный лак № 17.

Процесс нанесения лака на поверхность полотна заключается в следующем: располагают вертикально деревянную раму с натянутым на нее шелковым полотном; если лак густой, то его предварительно подогревают; пропитка экрана производится мягкой кистью.

Для того чтобы не было потеков, лак следует наносить снизу вверх, слева направо, постепенно передвигаясь выше и выше. Кисть периодически смачивается лаком. Во избежание неравномерной пропитки количество наносимого лака не должно быть большим или слишком малым. Экран сушится в теплом сухом и чистом помещении. Следует практиковаться в нанесении лака заблаговременно, изготавливая небольшой опытный образец экрана.

### Уход за экраном в процессе эксплуатации

Сохранность светоотражающих свойств поверхности экрана зависит от мер, принимаемых для предохранения экрана от загрязнения.

Источниками загрязнения экрана обычно является циркуляция воздуха в зрительном зале, пыльные драпировки или раздвижной занавес перед экраном, уборка сцены и зала.

Для предохранения экрана от загрязнения прежде всего следует определить источники загрязнения и устранить их. Чтобы пыль с драпери и занавеса не попала на экран, надо периодически очищать их.

Во время уборки зрительного зала экран следует покрывать чехлом.

Однако несмотря на все эти предосторожности экран все же будет постепенно загрязняться. Поэтому, кроме указанных мер, рекомендуется периодически чистить экран щеткой. Перед чисткой необходимо предварительно проверить, является ли эта пыль или грязь сухой или маслянистой, чтобы решить, можно ли чистить экран щеткой или нет. Если пыль сухая, экран следует очищать мягкой сухой щеткой, укрепленной на длинной ручке. Щетка должна содержаться в чистоте. Если пыль маслянистая, экран надо окрашивать заново.

Наблюдение за хорошим состоянием экрана является непосредственной обязанностью кинемеханика.

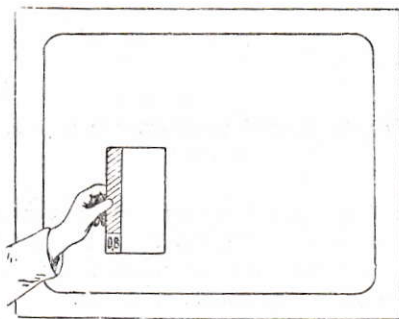


Рис. 10. Контроль светоотражающей поверхности экрана

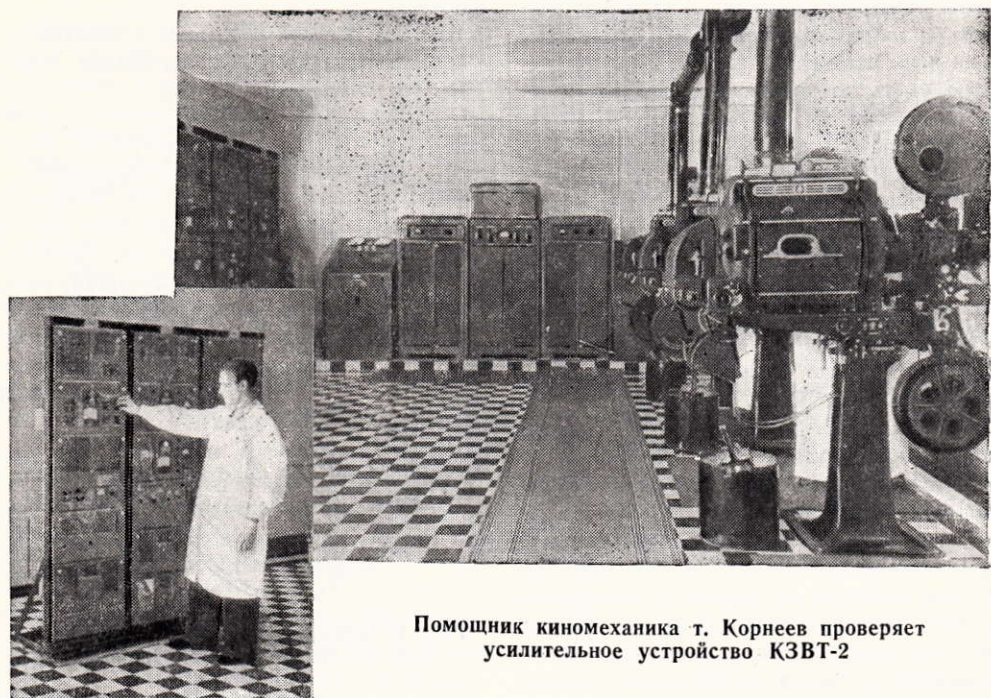
В целях контроля за светоотражающим свойством поверхности экрана необходимо иметь контрольный образец экрана. Для сравнения образец прикладывается к поверхности экрана, освещаемого проектором (рис. 10). Если наблюдать за ним на не-

котором расстоянии, то можно прекрасно различить разность яркости между экраном и образцом. Резкое различие в яркости между ними будет свидетельствовать о том, что экран чрезмерно загрязнен и требует чистки или же реставрации. Этот способ контроля за экраном весьма практи-

чен, и им следует пользоваться не реже чем через 10 дней.

Лишь при соблюдении этих мер предосторожности и систематическом уходе за экраном удастся сохранить его светоотражающие свойства и обеспечить на длительное время хорошую яркость изображения.

## Киноаппаратная в районном кинотеатре



Помощник киномеханика т. Корнеев проверяет усилительное устройство КЗВТ-2

В кинотеатре города Люберцы (Московская область), рассчитанном на 600 мест, закончилась реконструкция киноаппаратной.

Установлена новейшая проекционная и усилительная киноаппаратура. На снимке: справа — три комплекта проекторов КПТ-1, слева — усилитель КЗВТ-2, в центре — распределительное устройство РУ-65, по бо-

кам — селеновые выпрямители ТКД-65 и ВС-65. Над распределительным устройством помещен темнитель ТС-5.

Кроме светлой, просторной киноаппаратной, в Люберецком кинотеатре имеется отдельная перемоточная, комната отдыха для киномехаников и аккумуляторная.

**В. БАЛАНДИН**

## КАК ЧИТАТЬ ЧЕРТЕЖ

И. ШОР

Читать чертеж — значит уметь отчетливо представить себе по чертежу форму и размеры отдельных деталей, а также устройство и работу изображенного на чертеже узла или механизма. Кроме того, необходимо уметь по чертежу определить способы крепления деталей между собой, а также разобраться во всех возможных перемещениях подвижных частей.

В любой книге по кинотехнике встречаются чертежи и схемы. Не умея их прочесть, трудно понять и усвоить содержание книги.

«Умение понимать рисунок и чертеж в огромной степени облегчает изучение инструмента, станка, машины и разных сложных агрегатов» (М. И. Калинин).

Овладение графической грамотой — первоочередная задача каждого передового технорука, киномеханика, мастера по ремонту киноаппаратуры.

Перед вами изображение объективодержателя кинопроектора СКП-26 (рис. 1). Деталь показана на чертеже одновременно с трех сторон: спереди, слева и сверху, поэтому сразу создается наглядное представление о форме изображенной детали. Такой рисунок называется перспективным, или аксонометрической проекцией.

Даже лица, совершенно не подготовленные, имеют возможность по такому рисунку разобраться в форме нарисованного предмета, но наряду с этим преимуществом рисунок имеет ряд существенных недостатков.

Форма и размеры изображенных на рисунке деталей несколько искажены. Отверстие объективодержателя выглядит не круглым, а приплюснутым (овальным), не видно, является ли отверстие трибки сквозным и т. д. Другие недостатки рисунка — сложность графического выполнения и непропорциональное искажение размеров отдельных элементов детали на рисунке.

Величина искажения размеров зависит от угла, под которым предмет рассматривается.

Поэтому рисунок в технике используется как иллюстративное, дополнительное сред-

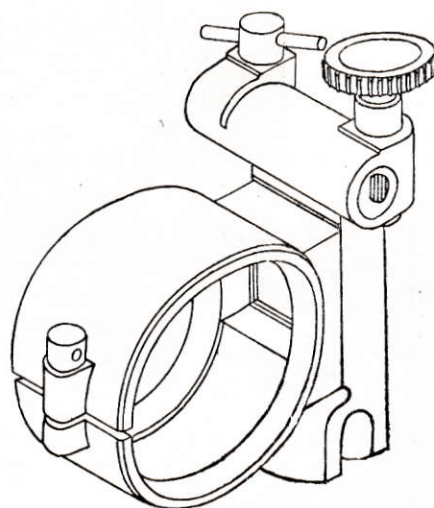


Рис. 1. Объективодержатель кинопроектора СКП-26 — аксонометрическая проекция

ство; все рабочие изображения деталей и механизмов выполняются только в виде чертежей.

Для составления чертежей принят способ прямоугольных проекций. Такие чертежи проще для выполнения, чем рисунки, и дают более точное изображение предмета.

Поясним на примере, как изображается проекция детали на чертеже.

Возьмем ползок фильмового канала и поместим его перед глазами так, чтобы была видна только одна сторона А (рис. 2), а все другие стороны не были видны.

Нанесем карандашом на бумагу все ви-

димые очертания полозка, сохранив в точности его действительные размеры. Полученный чертеж и есть проекция стороны А полозка (рис. 3).

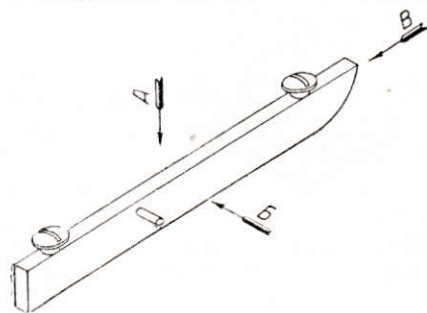


Рис. 2. Полозок фильмового канала

Проекция дает плоское изображение одной стороны полозка, обращенной к наблюдателю, и по ней можно судить о длине и толщине полозка, но нельзя судить о его ширине.

Для полного представления о детали необходимо иметь изображение нескольких сторон или нескольких проекций.

Посмотрим на полозок сверху. Мы видим прямоугольник В (рис. 2). Вычертим проекцию В под проекцией А (рис. 3), затем поместим наш глаз против стороны В и изобразим эту проекцию рядом с проекцией А (см. рис. 3).

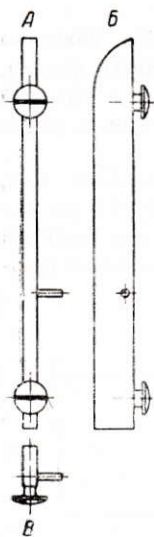


Рис. 3. Проекция полозка

Таким образом мы получили три проекции полозка, которые дают полное представление о его форме. По такому чертежу мастер может изготовить эту деталь.

Для полного представления о форме полозка достаточно только двух проекций А и В.

Если взять более сложную деталь, например, вилку кинопроектора СКП-26 (рис. 4), то двух проекций будет недостаточно для полного представления об этой детали, потребуются три проекции (рис. 5).

При изображении сложных предметов приходится прибегать к большему числу проекций. Так, придется давать на чертеже не только вид спереди или, как его называют, главный вид (фасад), но также вид сверху, вид слева, вид справа, вид

сзади или вид снизу. Для главного вида (фасада) обычно используется рабочее положение детали, т. е. положение, какое она занимает в изготовленном и собранном механизме.

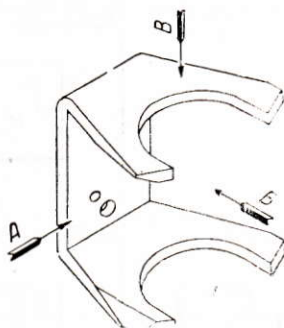


Рис. 4. Вилка кинопроектора СКП-26

Для того чтобы легче было разобраться во всех таких проекциях, принято размещать проекции на всех чертежах в одном и том же строго определенном порядке. Для лучшего уяснения порядка расположения проекций представим себе деталь находящейся в центре кубического ящика\*. Будем смотреть на помещенную в ящике деталь и вычерчивать проекции каждой стороны, как мы это делали при изображении полозка, тогда проекция каждой стороны детали расположится на соответствующей стенке. Если развернуть все стен-

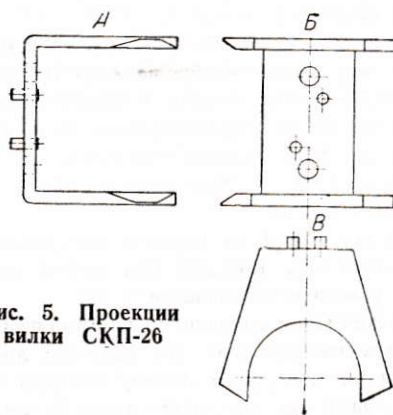


Рис. 5. Проекция вилки СКП-26

ки ящика, как это показано на рис. 6, то мы получим тот порядок расположения проекций, который принят для чертежей в машиностроении (ГОСТ 3453).

Вид спереди, или главный вид, является основным и дает наиболее ясное

\* Предполагается, что предмет расположен между глазом наблюдателя и соответствующей плоскостью.

представление о форме и размерах предмета.

Вид сверху располагается точно под видом спереди так, чтобы одни и те же

тельные линии, указывающие положение центра или средней (осевой) линии изображаемой детали (рис. 7).

Прямоугольная проекция дает представ-

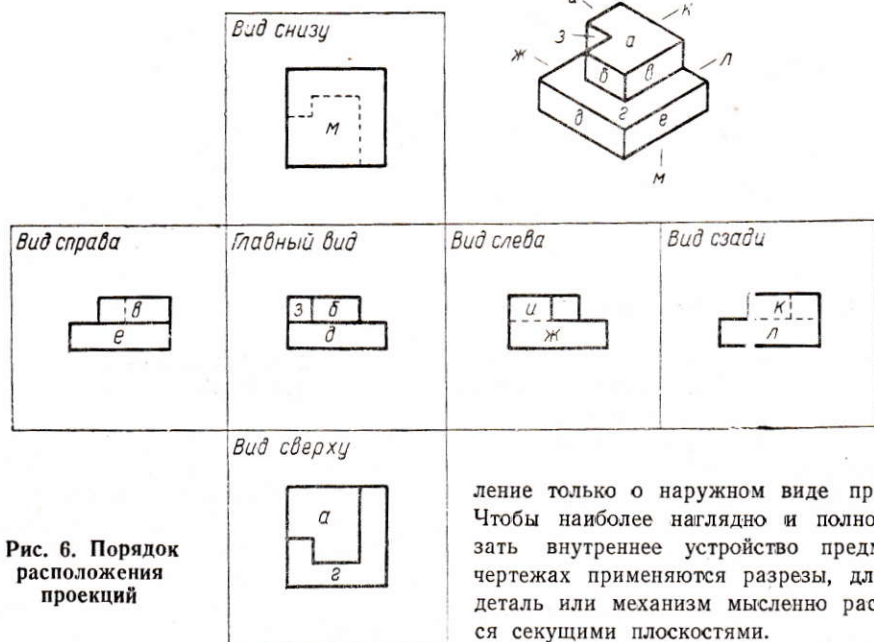


Рис. 6. Порядок расположения проекций

точки предмета на обоих видах приходились на одних вертикальных прямых.

Вид слева располагается справа от вида спереди.

Вид справа располагается слева от вида спереди.

Вид сзади — еще правей, причем одни и те же точки изображаемого предмета на видах слева, справа и сзади должны быть на одних горизонтальных прямых с теми же точками главного вида.

Вид снизу помещается точно над главным видом.

Не все линии на чертеже вычерчиваются одинаково. Каждый вид линии имеет свое условное обозначение.

Толстыми сплошными линиями изображаются на чертежах все видимые линии предмета, контурные линии, контуры выступающих на предмете деталей, линии соприкосновения отдельных частей предмета и т. п.

Тонкими сплошными линиями изображаются размерные линии и линии вспомогательного назначения.

Штриховыми линиями изображаются невидимые для данной проекции контуры и линии предмета.

Штрих-пунктиром изображаются оси симметрии — так называются вспомога-

тельные только о наружном виде предмета. Чтобы наиболее наглядно и полно показать внутреннее устройство предмета, в чертежах применяются разрезы, для чего деталь или механизм мысленно рассекается секущими плоскостями.

На рис. 8 показан простой разрез скачкового барабана одной секущей плоскостью. Практикуются также сложные разрезы с двумя и более секущими плоскостями (рис. 9).

В предметах, у которых обе половины одинаковы (имеют симметричную форму), практикуется вырез четверти, т. е. внешний вид вычерчивается в соединении с разрезом (рис. 10).

Разрез является изображением того, что расположено в самой секущей плоскости и за ней, а в сечении показывается только то, что расположено в самой секущей плоскости (рис. 11).

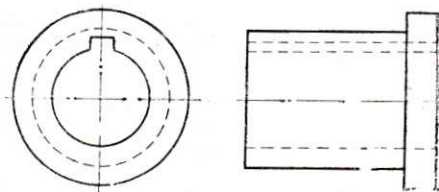


Рис. 7. Две проекции втулки — вид спереди и слева

Попадающие в разрезы и сечения материалы изображаемого предмета покрываются особой для каждого материала условной штриховкой с таким расчетом, чтобы по

штриховке можно было сразу определить, из какого материала изготовлены детали (рис. 12).

При чтении разрезов нужно иметь в виду, что попадающие в разрез болты, гайки, шпильки, заклепки, шпонки, кольца, оси и валы обычно не заштриховываются. Не покрываются штриховкой спицы колес, а также зубья шестерен.

Детали, однообразные по всей длине, в целях экономии места показывают иногда с изломами или обрывами (рис. 13).

При изображении шестерен зубья в натуральном виде обычно не вычерчиваются, а обозначаются условно тремя концентрическими окружностями (рис. 14), из кото-

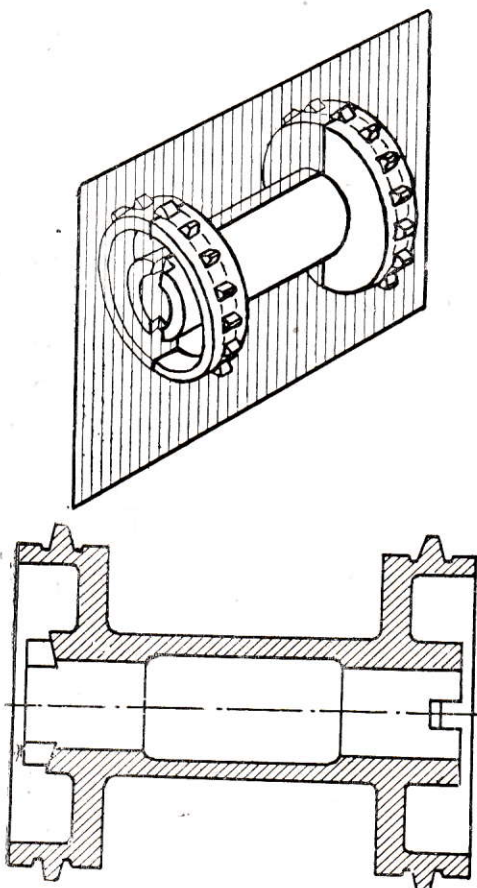


Рис. 8. Разрез секущей плоскостью скачкового барабана и чертеж разреза

рых наружная показывается сплошной линией, средняя — штрих-пунктирной (штрих и точка) и внутренняя — штриховой линией.

Кроме проекции разреза, для полного представления о предмете, изображенном на чертеже, необходимы еще указания

о размерах и тщательности обработки поверхностей. Размеры на чертежах показываются при помощи размерных линий со стрелками. На чертежах деталей или механизмов размеры проставляются в миллиметрах. При этом принято указывать только число, слово «миллиметр» или сокращенно «мм» не пишется.

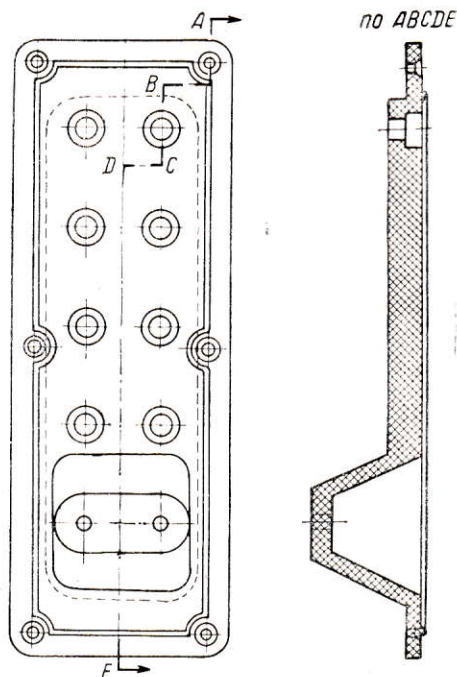


Рис. 9. Ступенчатый разрез изоляционного плато кинопроектора К-101

При изготовлении детали практически невозможно добиться полного совпадения с размерами, проставленными на чертеже, поэтому приходится указывать допустимые отклонения от них, или допуски.

Например, номинальный размер расстояния между осями зубчатых венцов барабана равен 27,86 мм, с допустимыми отклонениями в обе стороны по 0,05 мм. Таким образом, допуск равен  $0,05 + 0,05 = 0,1$  мм.

При изготовлении скачкового барабана расстояние между осями зубчатых венцов должно быть не больше  $27,86 + 0,05 = 27,91$  мм и не меньше  $27,86 - 0,05 = 27,81$  мм.

Допуски обозначаются так:  $27,86 \pm 0,05$ .

Условный знак  $\varnothing$  применяется для обозначения на чертежах размеров диаметра. Виды обработки поверхностей обозначаются условными знаками (рис. 15), установленными общесоюзным стандартом (ГОСТ 2789-45).

Если вся поверхность детали подвергает-

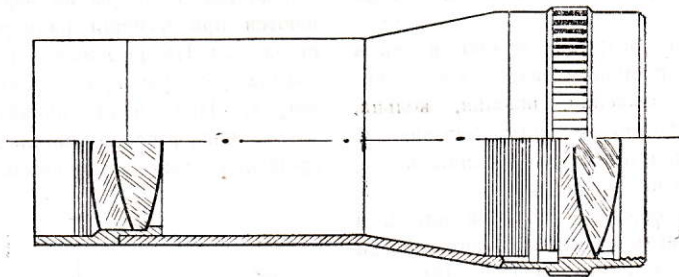


Рис. 10. Объектив с вырезом четверти

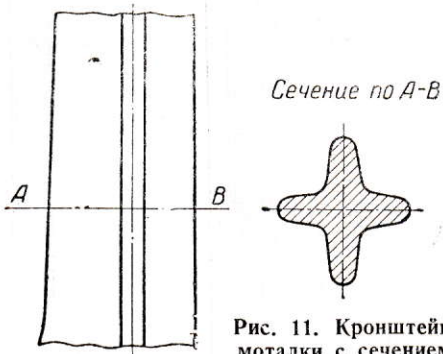


Рис. 11. Кронштейн моталки с сечением

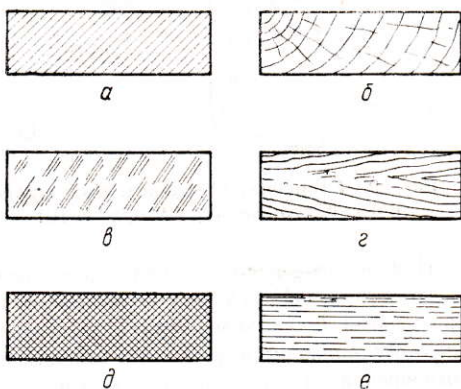


Рис. 12. Условная штриховка материалов  
 а — металлы; б — дерево в поперечном разрезе;  
 в — стекло; г — дерево в продольном сечении;  
 д — изоляция, пластмассы, баббитовая заливка,  
 прокладки и пр.; е — жидкости

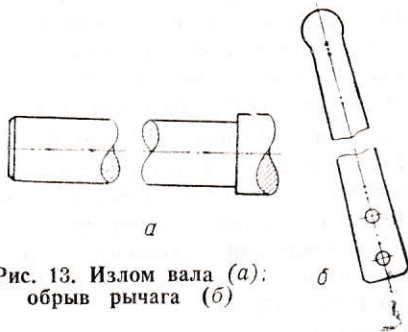


Рис. 13. Излом вала (а); обрыв рычага (б)

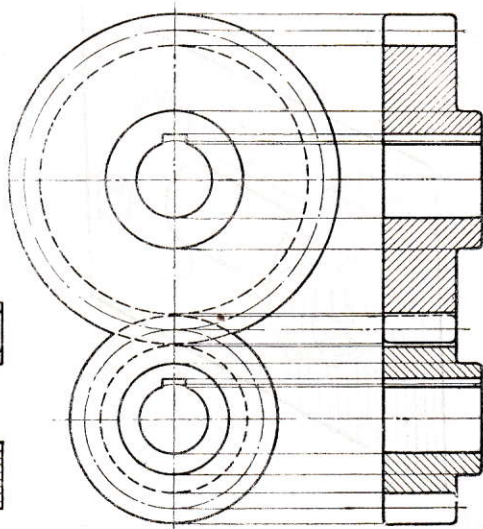


Рис. 14. Чертеж зубчатой передачи

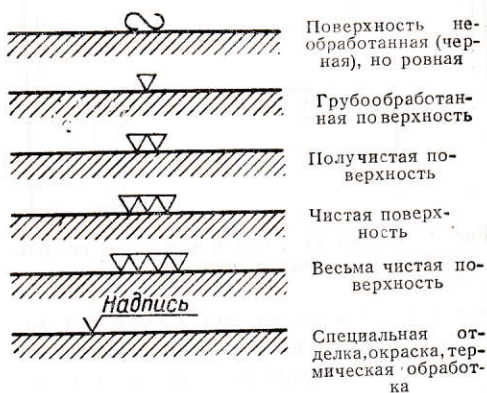


Рис. 15. Условные знаки обработки поверхностей



ся обработке одного и того же качества, то в верхней части поля чертежа справа наносят знак соответствующей обработки, например:  $\nabla\nabla$  кругом.

Соприкасающиеся между собой детали на разрезах покрываются штриховкой с наклоном в разные стороны. Резьбовые изделия — болты, гайки, шпильки, винты — изображаются упрощенно. Изображение нарезки заменяется двумя штриховыми линиями, которыми показана граница резьбы в теле болта или гайки (рис. 16).

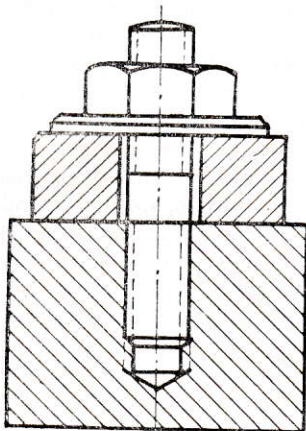


Рис. 16. Обозначение резьбы на чертежах

Пружины на чертежах обычно полностью не вычерчиваются, а изображаются упрощенно или условно (рис. 17).

Не всегда возможно изобразить предмет на чертеже в натуральную величину. Крупные предметы приходится изображать в уменьшенном виде, т. е. на чертеже сокращают все размеры предмета в несколько раз. Мелкие детали вычерчиваются часто увеличенными в несколько раз.

Число, показывающее, во сколько раз изменены размеры на чертеже против действительных размеров предмета, называется масштабом.

Масштаб всегда обозначается на чертеже. Надпись  $M1:1$  означает изображение предмета в натуральную величину. Если размеры предмета на чертеже уменьшены в два раза, то масштаб обозначается надписью  $M1:2$ . При увеличении размеров предмета на чертеже в два раза масштаб обозначается  $M2:1$ .

Все без исключения размеры предмета на чертеже уменьшаются или увеличиваются в одинаковое число раз. Если, допустим, длина детали превышает ее вы-

соту в два раза, то и на чертеже длина должна быть в два раза больше высоты, в каком бы масштабе чертеж ни выполнялся. Размерное число всегда указывает действительный размер детали, независимо от масштаба.

Приспугая к чтению чертежа какого-либо механизма, необходимо:

- а) найти в табличке основной подписи чертежа название изображенной сборки;
- б) разобраться по описанию, для чего механизм предназначен и как он работает;
- в) выяснив масштаб чертежа, ясно представить себе примерные размеры механизма в натуре;
- г) установить, в каких проекциях чертеж представлен, какие применены разрезы, сечения и т. п.;
- д) по спецификации найти каждую отдельную деталь, проследить ее во всех проекциях, чтобы ясно представить себе форму и назначение каждой детали. Одновременно выяснить способы соединения всех разрозненных деталей;
- е) внимательно изучить процесс перемещения подвижных частей во время работы механизма.

В настоящей статье изложены только элементарные основы чтения чертежей и в

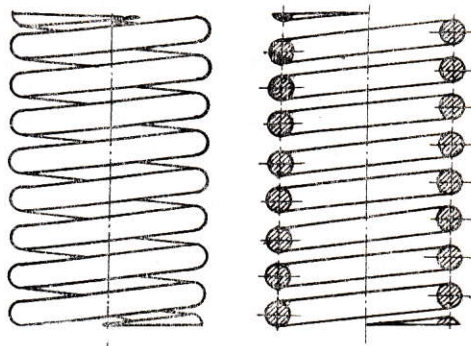


Рис. 17. Обозначение пружин на чертежах

ней, разумеется, не исчерпывается вся сложность и многообразие вопросов, с которыми можно встретиться на практике.

Чтобы научиться хорошо читать сложные чертежи, необходима практика. Лучший метод быстро овладеть техникой чтения чертежей — это самому заняться черчением. Хорошему усвоению навыков чтения чертежей способствует вычерчивание отдельных деталей по проекции и разрезам сборочного чертежа или составление чертежей с натуры.

Читатели нашего журнала задают вопрос: Как добиться наибольшей экономии бензина при работе киноустановки с передвижной электростанцией с двигателем Л-3/2?

ОТВЕТ. В вопросе экономии горючего основным является борьба с потерями топлива. В первую очередь нужно устранить всякую возможность течи бензина в системе питания: затянуть нипель бензопровода, плотно притереть бензокраник, затянуть уплотнения в местах присоединения бензопровода к карбюратору и в других точках системы питания. Устранить выливание бензина из поплавковой камеры путем проверки и притирки запорной иглы. Проверить и, в случае необходимости, исправить поплавок, если в результате образовавшегося в нем отверстия поплавок наполняется бензином, увеличивается в весе и не всплывает, что влечет за собой переливание бензина из поплавковой камеры или повышение уровня топлива в поплавковой камере.

Высокий уровень бензина в поплавковой камере вызывает образование богатой рабочей смеси, вследствие чего мощность двигателя снижается и расход топлива резко повышается.

Причиной перерасхода топлива является увеличенное отверстие жиклера, вызванное применением металлического инструмента для его прочистки.

Перерасход топлива вызывается также слабой компрессией в цилиндре двигателя вследствие разработки цилиндра, износа, потери упругости, пригорания поршневых колец или расположения замков колец на одной линии.

Минимальный расход топлива обеспечивается при работе двигателя на обедненной рабочей смеси (от 15 до 17 кг воздуха на 1 кг бензина).

Ввиду того, что электростанция с двигателем Л-3/2 при работе с кинопередвижкой не нагружена на номинальную мощность, работа на обедненной смеси является наиболее выгодной.

Состав смеси можно определить по цвету пламени выхлопа из декомпрессионного краника. При бедной смеси пламя будет

белое или красное, а при богатой смеси — голубое.

Регулирование состава смеси производится подбором жиклеров карбюратора с соответствующим размером отверстия.

Учитывая, что при холостом ходе двигатель расходует около 70% горючего от полной нагрузки, следует по возможности сократить работу электростанции на холостом ходу.

Экономия топлива в значительной мере зависит от нормального функционирования системы смазки, благодаря которой улучшается компрессия в цилиндре и сокращаются потери мощности на трение. Температурный режим, а следовательно система охлаждения, также имеет значение для экономного расходования топлива, особенно в зимних условиях, так как на восстановление тепловых потерь расходуется некоторое дополнительное количество топлива.

Нормальная работа регулятора оборотов оказывает существенное влияние на расход топлива, так как регулятор должен сократить поступление топлива в цилиндр в моменты снятия нагрузки во время перезарядки фильма в проекторе.

Кинемеханик А. Васильев (село Кама, Куйбышевский район, Новосибирская область) пишет нам: в журнале «Кинемеханик» № 2, в статье О. Храбана «Радиоприставки к кинопередвижкам» рекомендуется приспособление усилительных устройств кинопередвижек для радиоприема, но при работе электростанции кинопередвижки создают настолько значительные помехи радиоприему, что исключается всякая возможность слушать радиопередачу. Каким путем можно избавиться от этих помех?

ОТВЕТ. Электромагнитные наводки от действующей передвижной электростанции могут быть вызваны двумя причинами.

1. Искрообразованием на коллекторе генератора.

Устранение этой причины достигается тщательной шлифовкой и чистой коллектора, притиркой щеток, регулировкой прижима щеток к коллектору и установкой

траверсы щеткодержателей точно по заводской метке. Одновременно с прекращением искрообразования на коллекторе исчезает и фон, мешающий радиоприему.

2. Наводкой от магнето системы зажигания двигателя.

Неплотный контакт в цепи магнето и излучение наводок проводом, соединяющим магнето со свечой, может также создать помехи радиоприему.

Провод магнето должен иметь на концах напаянные латунные наконечники и плотно привертываться под гайки к центральному электроду свечи и токоприемнику магнето. Следует обратить внимание на искровой разрядник магнето, обеспечив в нем плотный контакт, зачистить, промыть и

проверить контакты прерывателя магнето, обеспечив минимальное искрообразование. Увеличение искрообразования на контактах прерывателя может быть вызвано утечкой конденсатора магнето, а это будет способствовать созданию помех.

Провод, соединяющий токоприемник магнето с центральным электродом свечи, следует экранировать при помощи гибкой металлической оболочки, замкнутой на корпус через проводник, припаянный к ней. При этом необходимо проявить достаточную осторожность, чтобы не замкнуть на корпус линию высокого напряжения.

Чтобы отстроиться от помех, целесообразно также применять антенну направленного действия.

## КИНОТЕАТР НА УРАЛЕ



Кинотеатр «Родина» в Челябинске

## „На высотных стройках“

(Киножурнал „Новости дня“)

Каждые шесть дней на экраны нашей страны выходит киножурнал «Новости дня». За двенадцать минут зритель может ознакомиться с тем новым, что произошло в Москве, на великих стройках, на колхозных полях, на фабриках и заводах, увидеть жизнь стран народной демократии.

Зрители любят советскую кинохронику, и многим хотелось бы знать, как создается этот журнал.

В нашей статье мы расскажем о том, как снимаются отдельные сюжеты, из которых составляются «Новости дня».

\*

Режиссер Е. Свилова решила показать в киножурнале строительство высотного жилого дома на Котельнической набережной

в Москве, величавая конструкция которого своими 32 этажами легко уходит ввысь.

На 136-метровой высоте уверенно и смело работает бригада верхолазов-такелажников во главе с лауреатом Сталинской премии т. Осечкиным. Высокое звание лауреата Сталинской премии было присвоено т. Осечкину за участие в монтаже металлического каркаса этого здания. На верхней площадке, выше которой ходит длинная, ажурная стрела крана, воздвигнуты металлические конструкции для установки 36-метрового шпиля, венчающего все сооружение.

За этой работой мы и застали бригаду т. Осечкина.

Конструкция металлических балок, свистящий между ними ветер напоминали плы-



Кадр из киножурнала «Новости дня» № 20 (сюжет «На высотных стройках»)

вущий корабль, а Осечкин, коренастый русский парень, распоряжавшийся работой крана,— лоцмана, ведущего это судно.

Внизу проплывали игрушечные трамваи и машины. Как отдаленный прибой, доносился шум Москвы...

Нам хотелось передать производственную атмосферу строительства социалистической Москвы, и сюжет для «Новостей дня» было решено сделать целиком звуковым.

На «горные вершины» высотного дома нужно было поднять съемочную аппаратуру. На помощь нам пришел т. Осечкин со своей техникой. Аппаратура была аккуратно погружена в люльку контейнера, прикрепленная к тросам крана и поднята с земли до площадки тридцать второго этажа.

Перед операторами стояла сложная задача: нужно было показать людей не только за работой, но и так, чтобы ощущалась огромная высота, на которой они трудятся.

Аппаратуру мы установили на краю площадки. Головокружительная высота затрудняла нашу работу, а строители, которых мы снимали, этих «неудобств» совершенно не замечали. И верхолаз-бригадир т. Осечкин, и каменщики тт. Кречин и Шунько, и многие другие уверенно и спокойно, как будто это происходило на земле, укладывали облицовочные плиты, монтировали и сваривали балки, отделывали наружные украшения зданий.

Вместе со съемочной аппаратурой, пожалуй, впервые в практике звуковых съемок, забрался так высоко и микрофон. Здесь его сильно продувал ветер и создавал дополнительные ненужные шумы. Для устранения помех микрофон был заключен в противветровой колпак из тонкой шелковой вуали. Подготовка к съемке и установка ап-

параты заняли у нас немало времени. Мы приравнивались к работе тех, кого снимали, стараясь не отрывать их от дела.

Съемки были натурные, при солнечном освещении, поэтому оператор выжидал, когда тень облака сойдет с площадки.

Внимание! Это сигнал для начала съемки. Сейчас покажется солнце и будет включена аппаратура.

— Давай, давай,— командует Осечкин,— выше! Еще, еще — стоп! Теперь правей...

Громаду конструкции шпиля поднимали тем же краном, который недавно так бережно нес нашу аппаратуру.

Сейчас же после съемки мы даем т. Осечкину послушать запись его голоса. Это стало возможным потому, что при звуковых съемках теперь применяется запись на магнитной пленке. Производил эту запись портативный магнитофон типа МАГ-3, имеющий для продвижения пленки синхронный мотор.

Так как съемочная аппаратура тоже имеет синхронный мотор и оба аппарата — звуковой и съемочный — питаются от одного источника, звук будет полностью соответствовать снимаемому изображению или будет, как говорят, синхронно записанным.

Необходимые реплики и шумы мы затем переписали на звуковую пленку и смонтировали под изображение сюжета.

Соединенный и переведенный на одну пленку с дикторским текстом, записанным на киностудии, сюжет «На высотных стройках» был включен в киножурнал «Новости дня» № 20.

**К. НИКИТИН,**  
звукооператор

## Тематические кинофестивали

◆ Досрочному выполнению государственных поставок сельскохозяйственных продуктов был посвящен кинофестиваль в Подольском районе Московской области. В сельских клубах были показаны лучшие советские фильмы, отображающие жизнь колхозного крестьянства.

Перед каждым сеансом демонстрировались сельскохозяйственные киножурналы, проводились доклады, беседы и лекции.

◆ Кинофестиваль на тему «Великие русские полководцы» провел рижский летний кинотеатр. В программе фестиваля фильмы, отражающие различные эта-

пы национально-освободительной борьбы русского народа: «Александр Суворов», «Михаил Кутузов», «Александр Невский» и другие.

Заключительный день кинофестиваля был посвящен великому полководцу И. В. Сталину и полководцам Сталинской школы.



*Цветной художественный фильм. Производство киностудии  
„Мосфильм“*

Замечательному искусству Большого театра, его выдающимся мастерам посвящен новый цветной художественный фильм «Большой концерт».

Сколько интереснейших оперных и балетных спектаклей поставлено на сцене этого лучшего театра нашей страны, какая славная плеяда артистов блистала на его подмостках... Имена гениальных русских певцов Федора Шаляпина, Леонида Собинова, Антонины Неждановой связаны с жизнью Большого театра.

За годы советской власти история театра обогатилась новыми достижениями, множество молодых дарований пришло на его сцену.

Радиопередачи и гастрольные выступления отдельных артистов систематически знакомят советский народ с творчеством этого замечательного театра, и все же миллионы людей лишены возможности увидеть его постановки во всей их сценической красочности и масштабности.

Значителен репертуар Большого театра. И поэтому, приступая к постановке филь-

ма, надо было прежде всего решить, что же выбрать, какие оперы и балеты показать в нашем фильме, кого из исполнителей снимать в картине.

Конечно, можно было заснять отдельные концертные номера и смонтировать из них фильм. Но это не давало бы представления о художественном оформлении спектаклей, мощи оркестра, мастерстве хора и балетной труппы.

Кроме того, нам хотелось рассказать в нашем фильме об одной особенной, присущей только советскому театру черте — о тесной дружбе коллектива театра с народом, о воспитании старшим поколением артистов молодой смены из народных талантов.

Поэтому нам показалось правильным построить сценарий так, чтобы воспроизводить на экране отрывки из лучших спектаклей

---

Сцена из балета П. Чайковского «Лебединое озеро» в исполнении народной артистки РСФСР М. Семенович и заслуженного артиста РСФСР В. Преображенского

Большого театра, одновременно раскрыть в фильме тему дружбы артистов и колхозников, тему формирования молодых певцов — выходцев из народа.

Содержание фильма таково: на сцене Большого театра идет опера «Князь Игорь». Зрительный зал заполнен колхозниками одного из подмосковных колхозов, закупившего целиком спектакль. В основу сюжета оперы А. Бородина положено произведение русского народного эпоса — «Слово о полку Игореве». Опера повествует о походе князя Игоря в 1185 году против половцев, терзавших Русь грабительскими набегами. Большие отрывки из оперы мы стремились смонтировать так, чтобы связно передать содержание спектакля. В наш фильм вошли наиболее значительные сцены и арии из оперы.

В роли князя Игоря снимался один из крупнейших советских певцов, актер большого драматического дарования А. Пирогов. Партию Кончака поет М. Михайлов. В половецких плясках выступают солистки балета О. Лепешинская и Е. Чикваидзе. За дирижерским пультом — выдающийся советский музыкант Н. Голованов.

По окончании оперы «Князь Игорь» в помещении музея Большого театра происходит встреча артистов со зрителями-колхозниками. По просьбе гостей И. Козловский поет арию Ленского «Куда, куда вы удалились, весны моей златые дни...» Как

зачарованные, слушают колхозники талантливого певца.

Покидая Большой театр, председатель колхоза приглашает артистов приехать на праздник, посвященный двадцатилетию основания их артели.

...Гостеприимно встречают колхозники дорогих гостей. На клубной сцене выступают и прославленные артисты и участники сельской самодеятельности. Вместе с народным хором поет «Трудовую колхозную» артистка В. Давыдова. Певца М. Максаква исполняет народную песню «Черноокий, чернобровый».

Мастера Большого театра обращают внимание на чистый, звучный голос колхозницы Наташи Званцевой, пропевшей на самодеятельном концерте «Соловья» Алябьева (ее роль в фильме играет молодая артистка Большого театра М. Звездина). Московские гости рекомендуют Наташе серьезно заняться пением и поступить в консерваторию.

Наташа последовала их совету и через некоторое время успешно сдала экзамен.

По ходу действия фильма кинозрители вместе со студентами консерватории присутствуют на репетиции в Большом театре. Они смотрят отрывки из балета П. Чайковского «Лебединое озеро» и из балета «Ромео и Джульетта», музыка которого написана композитором С. Прокофьевым на сюжет трагедии Шекспира.



Народный артист СССР А. Пирогов в роли князя Игоря («Большой концерт»)



Лауреат Сталинской премии А. Огнивцев в роли студента консерватории Уфимцева («Большой концерт»)

В отрывках из «Лебединого озера» показано танцевальное искусство балерин М. Семенов и М. Плисецкой. В кадрах из «Ромео и Джульетты» запечатлено на пленке совершенное мастерство замечательной советской балерины Галины Улановой — создательницы пленительного образа Джульетты. Партию Ромео исполняет М. Габович.

Включена в фильм и сцена из IV акта оперы «Иван Сусанин» — гениального композитора М. Глинки, основоположника русского реалистического оперного творчества. Героем оперы является старый русский крестьянин-патриот, отдающий жизнь свою за отечество. Артист М. Рейзен исполняет в фильме предсмертную арию Сусанина.

«Большой концерт» заканчивается выступлением молодой смены в семью артистов Большого театра. Трое студентов, которых зрители видели на приемных экзаменах в консерватории, — Наташа Званцева, Уфимцев и Авдеева приняты в труппу Большого театра СССР. В финальных кадрах они уже вместе с лучшими артистами Большого театра поют патриотическую кантату «Песня о Родине», написанную для фильма композитором Н. Крюковым.

Рассказывая с экрана о безграничных перспективах, открывающихся в нашей стране для молодых талантов, мы черпали материал из ярких жизненных фактов.

Примечательна судьба молодого певца Большого театра А. Огнивцева, играющего в нашем фильме роль талантливого рабочего Уфимцева.

Собственно, жизненный путь Огнивцева и положен в основу экранной биографии Уфимцева.

Сын рабочего-железнодорожника Александр Огнивцев окончил техникум и работал связистом. Однако эта профессия не удовлетворяла молодого человека, с детских лет увлекавшегося музыкой и мечтавшего стать певцом. Не зная нотных знаков, он учился пению по радио. И вот однажды Огнивцев приходит на экзамены в Кишиневскую консерваторию и исполняет там арию Алеко из одноименной оперы Рахманинова, разученную им также по радио. Прекрасный, сильный голос, отличные внешние данные, всепобеждающее влечение к музыке открыли ему путь в консерваторию, а затем на сцену Большого театра. В течение первого же года Огнивцев получил несколько крупных ролей в спектаклях Большого театра. За исполнение партии Досифея в опере М. Мусоргского «Хованщина» молодому артисту присуждена Сталинская премия.

Так одаренные юноши и девушки, заботливо воспитанные социалистической родиной, входят в советское искусство, где их ждет счастье свободного творчества.





**Народная артистка РСФСР М. Максакова в гостях у колхозников («Большой концерт»)**

Для съемок фильма «Большой концерт» в павильонах киностудии «Мосфильм» были построены декорации сцены и зрительного зала Большого театра.

Консультировали фильм главный дирижер театра Н. Голованов, балетмейстеры Л. Лавровский и Р. Захаров. В создании фильма принимали участие и оказали нам большую помощь дирижеры Ю. Файер и В. Небольсин.

Наш съемочный коллектив, работая над картиной, отдавал себе отчет в том, что многие зрители благодаря фильму впервые увидят постановки Большого театра и его артистов. Чтобы наиболее ярко отобразить зрительные образы спектаклей операторы М. Гиндин и В. Николаев тщательно продумывали все точки съемок, звукооператор Б. Вольский неустанно работал над повышением качества звукозаписи. Ведь в

этом фильме звучание оркестра, хора и сольных выступлений имеет решающее значение.

Но для того чтобы зрители фильма смогли получить наиболее точное представление о великолепном искусстве лучшего театра нашей страны, потребуется большое внимание и киномехаников, демонстрирующих этот фильм.

Товарищи киномеханики, помните, какое значение имеет хорошее звучание картины для восприятия музыкального фильма. Отнеситесь внимательно к демонстрированию нашего фильма. Это поможет вам лучше, ярче донести до многомиллионного зрителя блестящее мастерство коллектива Большого театра, 175-летний юбилей которого торжественно отмечала наша страна.

**В. СТРОЕВА,**  
заслуженный деятель искусств КазССР

# ХРОНИКА

◆ В Архангельске на курсах по подготовке и переподготовке киноработников обучается 25 киномехаников, которые по окончании учебы будут направлены для работы по обслуживанию киноустановок лесных предприятий.

Для подготовки киномехаников звуковых узкоплечных кинопередвижек, обслуживающих красные чуьмы Ненецкого округа, открыты трехмесячные курсы в Нарьян-Маре.

◆ Двадцать пять квалифицированных киномехаников получила Псковская область для обслуживания сельской киносети. Все эти киномеханики—бывшие мотористы киноустановок, окончили курсы киномехаников при Псковском областном управлении кинофикации.

Помимо специальных дисциплин, курсанты прошли программу политшкол первого года обучения, организацию кинопоказа, ознакомились со стахановскими методами работы по сохранности фильмокопий и удлинению срока службы киноаппаратуры, экономии материалов и т. д.

Большинство выпускников экзамены сдало на «хорошо» и «отлично».

◆ В ряде районов Костромской области введен

кольцевой метод снабжения фильмокопиями. Положительных результатов в кольцевании добился Красносельский районный отдел кинофикации, сокративший расходы на транспортировку фильмов до 1200 рублей в месяц.

Кроме сокращения транспортных расходов, почти в два раза уменьшилось количество дней нахождения фильмов в пути.

◆ Новый кинотеатр открылся в местечке Зельва, (Гродненская область, Белорусская республика). Кинотеатр хорошо оборудован, имеет вместительный зрительный зал, читальную комнату, где всегда можно найти свежие газеты и журналы.

◆ Пятнадцать узкоплечных кинопередвижек направило Новгородское областное управление кинофикации в Уторгошский, Новгородский, Чудовский и другие районы области.

Труженики колхозных полей уже просмотрели фильмы «Щедрое лето», «В мирные дни», «Смелые люди».

◆ В колхозных клубах Богородского района (Горьковская область) установлено 12 комплектов киноаппаратуры. Кроме того, район обслуживают пять кинопередвижек.

За истекшие полгода на сельских экранах Богородского района показано около 300 фильмов.

◆ Девять кинопередвижек Кольчугинского района Владимирской области за первое полугодие дали в колхозах района 1300 сеансов.

Каждые три-четыре дня смотрят лучшие художественные и научно-популярные фильмы колхозники сельхозартели имени Сталина, колхозов Дубковского, Есиплевского и Давыдовского сельсоветов.

◆ За полгода Сталиногорский кинотеатр «Победа»—лучший в Московском угольном бассейне—посетило свыше 250 тысяч зрителей. Сталиногорцы в своем кинотеатре смотрят новые фильмы одновременно с первоэкранными московскими кинотеатрами.

◆ За прошедшее полугодие в селениях Адлерского района на Черноморском побережье было проведено 1107 киносеансов.

В сельхозартели имени Калинина за полгода было поставлено 53 сеанса, в колхозе имени Красина—52, имени Фрунзе—54. В отдаленных горных колхозах имени Кирова и имени «III Интернационала» население смотрит лучшие советские фильмы.

**ТАБЛИЦЫ**  
**ДЛЯ ПОДСЧЕТА ВРЕМЕНИ НЕПРЕРЫВНОГО ДЕМОСТРИРОВАНИЯ**  
**35-ММ ЗВУКОВОГО ФИЛЬМА**

Минуты \ Часы	0 ч.	0 ч. 30 м.	1 ч.	1 ч. 30 м.	2 ч.	2 ч. 30 м.
	0	метры ↓ →	816	1632	2448	3264
1	27	843	1659	2475	3291	4107
2	54	870	1686	2500	3318	4134
3	81	897	1713	2529	3345	4161
4	108	924	1740	2550	3372	4188
5	136	952	1768	2584	3400	4216
6	163	979	1795	2611	3427	4243
7	190	1006	1822	2638	3454	4270
8	217	1033	1849	2665	3481	4297
9	244	1060	1876	2692	3508	4324
10	272	1088	1904	2720	3536	4352
11	299	1115	1931	2747	3563	4379
12	326	1142	1958	2774	3590	4406
13	353	1169	1985	2801	3617	4433
14	380	1196	2012	2828	3644	4460
15	408	1224	2040	2856	3672	4488
16	435	1251	2067	2883	3699	4515
17	462	1278	2094	2910	3726	4542
18	489	1305	2121	2937	3753	4569
19	516	1332	2148	2964	3780	4596
20	544	1360	2176	2992	3808	4624
21	571	1387	2203	3019	3835	4651
22	598	1414	2230	3046	3862	4678
23	625	1441	2257	3073	3889	4705
24	652	1468	2284	3100	3916	4733
25	679	1496	2312	3128	3944	4760
26	707	1523	2339	3155	3971	4787
27	734	1550	2366	3182	3998	4814
28	761	1577	2393	3209	4025	4841
29	788	1604	2420	3236	4052	4868
30	816	1632	2448	3264	4080	4896

Метры	Часы	Мин.	Сек.	Метры	Часы	Мин.	Сек.	Метры	Часы	Мин.	Сек.
50	—	1	50	500	—	18	20	1000	—	36	40
75	—	2	45	550	—	20	10	1250	—	45	50
100	—	3	40	600	—	22	—	1500	—	55	—
150	—	5	30	650	—	23	50	2000	1	13	20
200	—	7	20	700	—	25	40	2500	1	31	40
250	—	9	10	750	—	27	30	3000	1	50	—
300	—	11	—	800	—	29	20	3500	2	08	20
350	—	12	50	850	—	31	10	4000	2	26	40
400	—	14	40	900	—	33	—	4500	2	45	—
450	—	16	30	950	—	34	50	5000	3	03	20

Примечание. Величины верхней таблицы даны с точностью до одной минуты, нижней таблицы — с точностью до 10 секунд.

Цена 3 руб.

## В ГОСКИНОИЗДАТЕ НАХОДЯТСЯ В ПЕЧАТИ

### **М. А. КОРОЛЕВА, «Техника кинопроекции»**

Книга рекомендована Управлением учебными заведениями Министерства кинематографии СССР в качестве учебного пособия для учащихся кинотехникумов по курсу «Кинопроекционная техника» и соответствует программе данного курса; может быть использована и для школ киномехаников.

В книге четыре основных раздела: 1) Детали и узлы механизма кинопроектора; 2) Светооптическая система кинопроектора; 3) Звуковоспроизводящая система кинопроектора; 4) Звуковоспроизводящая кинопроекционная аппаратура и эксплуатация кинофильма. Более 400 рисунков иллюстрируют текст.

### **П. Г. ФЕДОСЕЕВ, «Электротехника»**

Книга рекомендована Управлением учебными заведениями Министерства кинематографии СССР в качестве учебника для школ киномехаников.

В книге освещаются следующие темы: основные физические понятия; основные законы электрического тока; основные цепи постоянного тока; электропроводка и монтаж; режим работы генераторов и приемников; конденсаторы; магнетизм и электромагнетизм; электромагнитная индукция; электромагнитные приборы и измерения; однофазный переменный ток; сложные цепи переменного тока; трехфазный ток; измерительные приборы и измерения в цепях переменного тока; электрические источники света; трансформаторы; электрические двигатели переменного тока; генераторы постоянного тока; генераторы переменного тока и вращающиеся преобразователи; выпрямительные устройства; вспомогательное электрооборудование кинотеатров.

Материал иллюстрирован рядом примеров, способствующих усвоению прочитанного. В каждой главе помещены задачи и контрольные вопросы. В книге более 500 рисунков.

### **В. В. МУРОМЦЕВ, «Усилительные устройства и электроакустика»**

Книга рекомендована Управлением учебными заведениями Министерства кинематографии СССР в качестве учебника для школ и курсов киномехаников.

В книге изложен материал по следующим вопросам: общие сведения о звуке; принцип действия электронных ламп, фотоэлементов; принцип действия и устройство усилителей низкой частоты, применяемых для звуковоспроизведения при кинопоказе; борьба с помехами в усилителях низкой частоты.

Специальные главы книги посвящены вопросам электроакустики и сведениям о типовых неисправностях в звуковоспроизводящей аппаратуре и общей методике их нахождения.

В приложениях к учебнику изложены данные по необходимым вопросам электротехники, а также по промышленной усилительной аппаратуре для звуковоспроизведения в кинематографии.

Предварительные заявки на высылку книг направляйте по адресу: Москва, Шарикоподшипниковская ул., корпус 7 «Книга—почтой».