

18/XI/51

# КИНОМЕХАНИК

35882/

10

ДЕКАБРЬ · 1951

---

ГОСКИНОИЗДАТ



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>За дальнейшее улучшение качества кинопоказа . . . . .</b>	<b>1</b>
<i>О. Ольгина.</i> Работа с детьми в кинотеатре . . . . .	4
<i>Алексей Теплов</i> отчитывается . . . . .	7
<i>Гонтарь.</i> Лучший киномеханик в районе . . . . .	10
<i>В. Охлопков.</i> Кинотехнический кабинет . . . . .	10
<i>Ф. Пещанская.</i> Разговор по душам . . . . .	11
<i>Данилов.</i> Киномеханики получают диплом техника . . . . .	13
<i>Хроника</i> . . . . .	14

### Кинотехника

<i>Б. Дружинин.</i> Условия качественной кинопроекции . . . . .	15
<i>И. Эристов.</i> Автосаслонки киноаппаратных . . . . .	20
Сохраним киноаппаратуру . . . . .	24
<i>И. Куприянова.</i> Измерение коэффициента отражения экранов . . . . .	25
<i>В. Кирт.</i> Приспособление для обкатки и контроля мальтийских систем проекторов типа „К“ . . . . .	26
<i>Н. Косов.</i> Способ зарядки фильма в рамку . . . . .	27
<i>Ю. Гурусов.</i> Улучшение положительного угледержателя в кинопроекторе КПТ-1 . . . . .	27
<i>П. Кривопалов.</i> Красочная говорящая реклама . . . . .	28
<i>А. Курачев.</i> Назревшие вопросы . . . . .	29
<i>М. Затумльский.</i> О работе проектора КПТ-1 . . . . .	30
<i>М. Щербаков.</i> Переделка осветительной системы в кинопроекторах типа К-25 и К-35 . . . . .	31

### Повышение квалификации

<i>А. Качерович.</i> Акустика кинотеатра . . . . .	34
Техническая консультация . . . . .	38
<i>П.</i> О книге „Дневное кино“ . . . . .	40
<i>Г. Раппапорт.</i> „Свет в Коорди“ . . . . .	41
<i>Н. Журавлев.</i> „Новости сельского хозяйства“ . . . . .	43
Указатель статей и материалов, помещенных в журнале „Киномеханик“ за 1951 год . . . . .	46
Цоколевка и параметры ламп передвижных усилителей . . . . .	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.  
Тел. В8-39-22

Технический редактор  
З. Матяссен

A09132. Сдано в производство 25/X 1951 г. Подписано к печати 22/XI 1951 г.  
Формат бумаги 70×108<sup>3/16</sup>, 1,5 б. л.— 4,11 п. л. Уч.-изд. л. 4,8.  
Тираж 25 000. Зак. 683. Цена 3 руб.

13-я типография Главполиграфиздата при Совете Министров СССР.  
Москва, ул. Мухоморова, 1а.



# КИНОМЕХАНИК

Ежемесячный массово-технический журнал Министерства кинематографии СССР

№ 10 ДЕКАБРЬ 1951

3568/2/

## За дальнейшее улучшение качества кинопоказа

Повышение доходов от кино и улучшение кинообслуживания населения неразрывно связаны с высоким техническим качеством кинопоказа.

За годы послевоенной Сталинской пятилетки киносеть выросла более чем вдвое по сравнению с довоенным периодом. Благодаря повседневному вниманию и заботе партии и правительства киносеть оснащена современной аппаратурой.

Кино проникло в самые отдаленные уголки Советского Союза и прочно вошло в быт города и деревни.

Неизмеримо выросли вкусы советского кинозрителя, который предъявляет все более высокие требования к произведениям киноискусства. Мастера советского кино, претворяя в жизнь решения партии по идеологическим вопросам, добились значительных успехов в создании высококачественных и художественных фильмов. Советские кинокартины из года в год получают всемирное признание, и не только у нас в стране, но и за ее пределами. Великие прогрессивные идеи, идеи Ленина — Сталина, которые несут советские кинопроизведения труженикам всего земного шара, понятны и близки всем передовым людям, ведущим борьбу за мир.

Основная задача работников киносети — наилучшим образом показать эти фильмы многомиллионному населению нашей страны и сделать их достоянием самой широкой аудитории.

Выпуск цветных фильмов, внедрение узкоплочной киноаппаратуры, увеличение

дней работы киноустановок предъявляют новые требования ко всем работникам кинематографии.

В деле руководства киносетью нужна твердая техническая политика, основой которой является дальнейшее повышение качества демонстрирования фильмов и устранение простоев и перебоев в работе киноустановок.

Для дальнейшего улучшения работы киносети Министерство кинематографии СССР проводит ряд крупных мероприятий, которые должны быть в центре внимания нашей общественности. К ним, в первую очередь, относятся:

1. Развитие узкоплочной киноаппаратуры и постепенный перевод всей сельской киносети на узкую негорючую киноплёнку, позволяющие устранить пожарную опасность, удешевить и упростить оборудование и обслуживание киноустановок, облегчить транспортировку фильмов и аппаратуры. Выпуск новой узкоплочной кинопередвижки «Украина» и переход на 600-метровые части дающего улучшат качество показа узкоплочных фильмов.

2. Унификация схем и большинства деталей выпускаемых сейчас усилителей для кинопередвижек ПУ-50 и 4КУ-12. За многие годы развития звукового кино в киносеть поступала аппаратура разных типов, которая, по сути дела, отражает все этапы развития советской кинотехники. Работы ученых и конструкторов, проведенные в последние годы, позволили решить вопрос об унификации выпускаемых в настоящее



время кинопроекторов, усилителей, говорящих и запасных частей. Подобного рода унификация упростит эксплуатацию и ремонт аппаратуры в киносети. Первым крупным шагом в этой области является, как уже говорилось выше, унификация схем и большинства деталей выпускаемых сейчас усилителей для кинопередвижек ПУ-50 и 4КУ-12. Работы в этой области необходимо продолжать и в дальнейшем.

3. Увеличение выпуска запасных частей и улучшение их качества. Киносеть до сих пор испытывает недостаток в запасных частях к киноаппаратуре и электростанциям. Многие срывы киносеансов объясняются именно этой причиной. Необходимо наряду с увеличением объема производства запчастей улучшать их качество и, в первую очередь, перейти на выпуск износоустойчивых запасных частей, увеличив срок их службы в два, три и четыре раза.

4. Перевод кинопередвижек на автотранспорт. Это — одна из важнейших задач, которой сейчас должны заняться органы кинофикации. Из года в год увеличивающееся число автокинопередвижек (в нынешнем году в киносеть поступило еще 3000 автомашин) требует серьезного внимания к изготовлению кузовов для автокинопередвижек, причем за основу надлежит взять конструкцию, описанную в № 3 нашего журнала за 1951 г.

В связи с широким развитием узкоплечного кино не снимается с повестки дня и вопрос о разработке кинопередвижки на мотоцикле.

Продвижению киноустановок в труднопроходимые горные районы, районы Крайнего Севера и другие места, где отсутствуют хорошие дороги, мешает громоздкость аппаратуры и большой вес применяемых сейчас электростанций. Министерству кинематографии необходимо форсировать выпуск облегченных электростанций, образцы которых уже имеются, и разработать специальную особо портативную и облегченную киноаппаратуру для районов с труднопроходимыми дорогами.

Таковы в самых общих чертах основы нашей технической политики в области кинофикации страны.

Решению этих вопросов должна сопутствовать большая и серьезная работа по повышению технического качества во всех смежных с кинофикацией областях кинематографии.

Прежде всего необходимо повысить требования к техническому качеству фильмов.

Известны случаи, когда на экран выпускались фильмы с техническими дефектами по изображению и звуку: например, «Жуковский» — производства киностудии М сфильм, «Крым» — киностудии имени Горького, «Советский Туркменистан» — Центральной киностудии документальных фильмов, «По Тихому Дону» — Московской киностудии научно-популярных фильмов, «Цветущая Украина» — производства Киевской киностудии хроники и некоторые другие. В указанных кинокартинах имели место неровное фотографическое качество, плохая передача зеленого цвета и т. д.

В ряде фильмов работники съемочных групп и киностудий не уделяли достаточного внимания качеству звука. Даже в таком отличном кинопроизведении, как «Кавалер Золотой Звезды», в отдельных сценах звук записан неразборчиво, с большим уровнем шума. А ведь эти киностудии оснащены передовой техникой и у них есть все возможности, чтобы выпускать на экран только отличные по всем показателям фильмы. Министерство кинематографии должно повысить требования при приемке фильмов и не разрешать выпуска на экраны фильмов с техническими дефектами.

Следующим звеном, непосредственно влияющим на качество кинопоказа, является массовая печать 35-мм и 16-мм фильмокопий.

Наряду с фильмокопиями отличного качества, выпускаемыми Московской, Ленинградской и Киевской копировальными фабриками, в киносеть поступают копии, не скомплектованные по тону и плотности. Перед копировальными фабриками стоят большие и ответственные задачи по дальнейшему увеличению выпуска цветных копий, улучшению качества узких фильмов и переходу на 600-метровые части.

Большое, зачастую решающее значение имеют условия, в которых происходит демонстрирование фильмов. В нашей стране, как нигде в мире, развернулось строительство новых кинотеатров в городе и на селе. Читатели нашего журнала из номера в номер знакомятся с новостройками кинофикации. Огромное значение приобретает строительство небольших кинотеатров на 150—200 мест в сельских местностях, рабочих поселках, районных центрах.

Отечественная кинопромышленность выпускает все виды аппаратуры для оснащения кинотеатров. Поэтому имеются реальные возможности получить в каждом



сельском кинотеатре такое же качество показа, как в лучших городских.

Однако все успехи и достижения советской кинотехники сводятся на нет, если при строительстве кинотеатров забывают об акустике. Следствием пренебрежения к акустике является плохая разборчивость речи в зрительном зале, гулкость и искажение звука. Известны случаи, когда нерадивые руководители кинофикации и строители при проектировании кинотеатра «забывали» сделать акустический расчет или по разным причинам не выполняли его во время строительства. Во всех таких случаях страдают зрители, а затем по их жалобам ведутся дорогостоящие работы по исправлению акустики кинотеатров.

Во избежание подобного рода неприятностей необходимо в кратчайшие сроки создать типовые проекты кинотеатров, в которых будут учтены акустические требования. В этом отношении Государственный институт по проектированию кинопредприятий (Гипрокино) находится в большом долгу перед киносетью.

Необходимо также принять решительные меры к устранению акустических дефектов в действующих театрах.

Отечественная промышленность, выпустив новые стационарные кинопроекторы КПТ-1, передвижные кинопроекторы К-303 и КПС, узкоплечник «Украину», усилительные устройства УСУ-48, КЗВТ, ПУ-50 и 4КУ-12, селеновые выпрямители, распределительные устройства, экраны, измерительные приборы и многие другие виды оборудования, полностью решила вопрос об оснащении киносети первоклассной аппаратурой.

Принципиально новым и наиболее прогрессивным в аппаратуростроении и оснащении киносети являются впервые в мире осуществленный полный перевод советской аппаратуры на сурьмяноцезиевые фотоэлектронные умножители, которые намного улучшают качество звуковоспроизведения, особенно цветных фильмов, а также разработка высококачественных усилительных устройств КЗВТ по оригинальной схеме с отдельным усилением высоких и низких частот.

Все эти технические достижения еще больше увеличивают ответственность руководителей предприятий киномеханической

промышленности за своевременное и качественное выполнение требований киносети. А между тем предприятия Главкиномехпрома и Министерств кинематографии РСФСР и УССР до сих пор не выполняют планов поставки запасных частей. Большие претензии предъявляют потребители и к качеству запасных частей. Продолжают поступать жалобы киномехаников на Свердловский завод Министерства кинематографии РСФСР, выпускающий плохие угли. Киносеть все еще не получает облегченных электростанций, так как до сих пор нет договоренности: кто и где будет делать новые двигатели.

Дело чести работников киномеханической промышленности — полностью и в кратчайшие сроки удовлетворить растущие потребности киносети. Для этого имеются все возможности.

Важнейшая проблема, стоящая перед всеми органами кинофикации, — это воспитание и закрепление кадров.

В кинематографии имеются 3 высших учебных заведения, 8 техникумов и широкая сеть школ и курсов киномехаников. Все эти учебные заведения выпускают специалистов для киносети.

Необходимо повседневно заботиться о закреплении новых кадров на постоянной работе и шире, чем до сих пор, наладить среди них политическую и техническую учебу.

Особое внимание должно быть уделено основной профессии — киномеханику.

Опыт передовых людей киносети показывает, что у нас имеются огромные возможности для повышения доходов от кино, улучшения кинообслуживания населения и повышения качества кинопоказа. Необходимо значительно шире освещать на страницах журнала «Киномеханик» передовой опыт и сделать его достоянием всех работников кинофикации.

Могучим средством дальнейшего улучшения нашей работы является социалистическое соревнование, развернувшееся в киносети.

Нет никакого сомнения в том, что работники кинематографии приложат все усилия к тому, чтобы быть в передовых рядах строителей коммунизма и донести до зрителей через произведения киноискусства великие идеи Ленина — Сталина.



# Работа с детьми в кинотеатре

О. ОЛЬГИНА

Юные зрители — дети и подростки — составляют значительную часть нашей киноаудитории. В ряде городов для них созданы специальные кинотеатры, устраиваются особые сеансы, наконец, они посещают дневные сеансы общего типа. Однако для того чтобы содержание лучших произведений советской кинематографии полностью дошло до детворы и подростков, нельзя ограничиться только демонстрированием фильмов, надо умело сочетать показ кинокартин с массовой работой. Эта работа у нас еще недостаточно развернута.

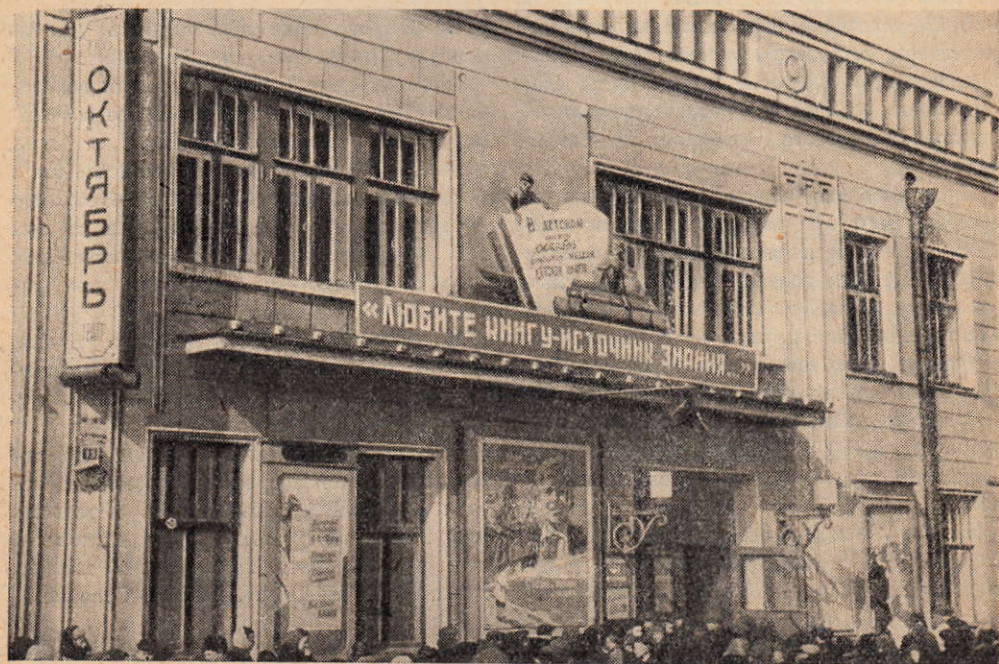
А между тем лучшие специализированные детские кинотеатры нашли такие формы работы с юными зрителями, которые с небольшими поправками на местные условия могут быть применены не только районными и колхозными кинотеатрами, но даже сельскими передвижками.

Опыт детских кинотеатров заслуживает изучения, он позволяет создать вокруг ки-

но постоянный актив юных зрителей. Разумеется, ни районные кинотеатры, ни передвижки не располагают штатом педагогов, работающих с фильмами, но все они могут воспользоваться помощью местных комсомольских организаций, школ, домов пионеров, библиотек.

В нашей статье мы расскажем о том, как поставлена работа с детьми в одном из лучших детских кинотеатров г. Москвы — «Октябрь»

Уже восемь лет работает кинотеатр «Октябрь» с юным зрителем. И за эти восемь лет он накопил богатый методический опыт. Директор кинотеатра Р. Шахматова более двадцати лет жизни отдала юному зрителю. Много лет работают с детьми ее заместитель И. Капустина, опытный педагог З. Живягина, пианистка С. Королькова, работник читальни А. Алексеева. На высоком техническом уровне демонстрируют фильмы технорук «Октяб-



Фасад здания кинотеатра «Октябрь» (г. Москва)





В читальном зале кинотеатра «Октябрь»

ря» А. Кузнецов, обладающий тридцатилетним стажем работы, и киномеханики-отличники А. Казаков и З. Плакунова.

Этот сработавшийся коллектив хорошо изучил запросы юной аудитории и умеет их удовлетворять.

Особое внимание коллектив сотрудников кинотеатра уделяет планированию работы. Заблаговременно составляются месячные планы, репертуар утверждается с учетом важнейших юбилейных дат и массовых политических кампаний, проводимых в данном месяце.

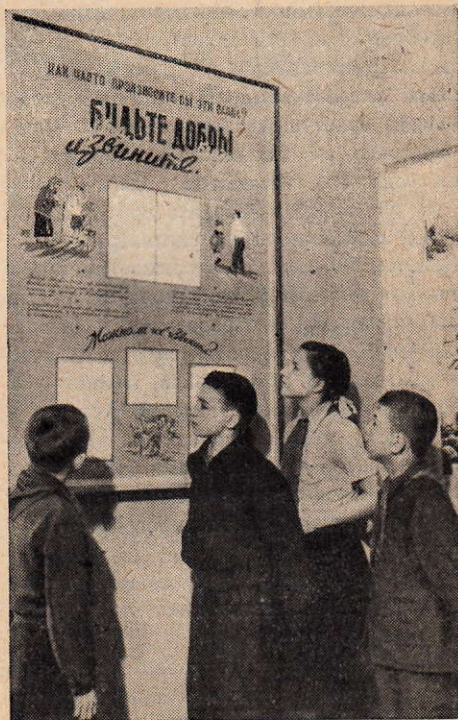
В летнее время, в дни каникул и по воскресеньям кинотеатр ежедневно дает пять детских сеансов, а в дни школьной учебы — только один.

За час до начала сеанса, чтобы собрать детвору, привлечь ее внимание, организуются массовые игры и своеобразные «викторины» — отгадывание загадок. На это отводится полчаса. Следующие 30 минут посвящаются работе, связанной с фильмом. Перед каждой кинокартиной педагог делает вступительную беседу. Он не рассказывает сюжета картины — это снизило бы интерес детворы к фильму, а раскрывает тему произведения, знакомит с изображенной в ней эпохой, говорит о том, кто и как создавал фильм.

В работу по пропаганде фильма обычно включается актив юных зрителей. Дети читают стихи или отрывки прозы, темати-

чески связанные с показываемой картиной, исполняют и песни из данного фильма.

Активисты кинотеатра «Октябрь» — самые дисциплинированные и организованные юные зрители. Их пример благотворно дей-



Как часто произносите вы эти слова?





**Встреча с творческим коллективом фильма «В степи». У стола слева направо Яша (артист А. Тарасов), Сережа (артист Б. Елисеев) и режиссер Бунеев**

ствует на всех остальных ребят. Дети долго остаются активистами кинотеатра, и часто на детских сеансах можно увидеть юношу или девушку. Они по привычке приходят в кинотеатр, с которым у них связано много хороших воспоминаний.

Большое внимание обращают работники «Октября» на воспитание детей, умение вежливо разговаривать со взрослыми и со своими сверстниками. В читальне висит большой красочный плакат: «Как часто произносите вы эти слова?» («Пожалуйста», «спасибо», «извините»). Около плаката всегда можно наблюдать группу детей, которые внимательно его рассматривают.

Кинотеатр «Октябрь» тесно связан с районным комитетом комсомола, районным отделом народного образования и школами. Зимой в нем проводятся организованные сеансы для целых школ, летом — для городских пионерских лагерей. Начало и окончание учебного года отмечаются здесь традиционными праздниками. Участники детского актива готовят специальный литературный монтаж. В фойе проводятся карнавалы.

В эти дни в кинотеатр приходят знатные люди района приветствовать детвору и пожелать ей хорошей учебы.

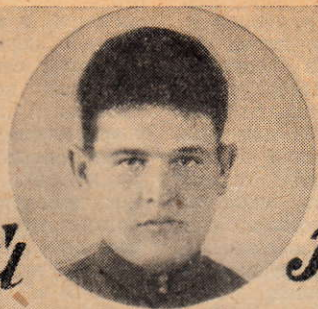
Нередко выступает со своими представлениями детский кукольный театр, организованный педагогами, работающими в кинотеатре.

В день, когда советская страна отмечала пятидесятилетие со дня смерти великого пролетарского писателя А. М. Горького, в читальне была организована выставка произведений Горького. Педагог З. Живягина, собрав ребят, провела с ними беседу о творчестве классика пролетарской литературы, о его жизненном пути. После беседы участники детского актива прочли отрывки из горьковских произведений.

Детский кинотеатр «Октябрь» по праву считается одним из лучших. Залог успешной работы коллектива театра с юными зрителями в постоянном контакте с комсомольскими организациями и школами, систематически оказывающими ему методическую помощь. Наладить такой контакт с местными организациями может любой районный кинотеатр и даже механик передвижки. Связавшись с райкомом комсомола и районными отделами народного образования и культпросветработы, директор кинотеатра или механик передвижки могут добиться выделения педагогов или библиотечных работников для проведения бесед перед детским сеансом.

Умело подбирая репертуар и составляя план детских сеансов, привлекая к организации бесед и выставок культпросветработников и пионервожатых, можно и нужно превратить детские киносеансы в важное средство воспитания подрастающего поколения.





# Алексей Теплов отчитывается...

(На собрании кинозрителей села Знаменка Орловской области)

На большом щите объявление: «Сегодня в знаменской избе-читальне состоится собрание кинозрителей. С отчетом о своей работе выступит киномеханик Алексей Теплов. Начало в 8 часов вечера. Просьба не опаздывать».

Алексей Теплов считается одним из лучших киномехаников на Орловщине. Он награжден почетной грамотой Министерства кинематографии СССР и ВЦСПС. Из месяца в месяц т. Теплов не только выполняет, но и перевыполняет заданные ему планы и тем самым обеспечивает соответствующие поступления в годовой бюджет государства.

...В точно назначенный срок в избе-читальне собрались колхозники сельхозартеля «Идеи Ленина», работники лесозащитной станции, учителя, служащие сельских учреждений. С большим интересом выслушали они отчет киномеханика.

После доклада А. Теплова состоялся оживленный обмен мнениями. На собрании выступали агроном Марич, колхозница Антонова, учителя Малюченко и Мирошкин, фельдшер Гончаров, председатель сельского совета Амелин.

Ниже мы публикуем отчет киномеханика Алексея Теплова и выступления зрителей по живой записи нашего корреспондента.

Теплов: На нас, на сельских киномехаников, возложена почетная и ответственная задача — нести в широкие массы колхозного крестьянства великие идеи Ленина — Сталина, отраженные в советских художественных и документальных фильмах. Кино является могучим средством в борьбе за построение коммунизма. Вот почему кинообслуживание сельского населения в нашей стране считается делом большой политической важности.

Свыше двенадцати лет я работаю киномехаником. В прошлом году ездил по селам на гужевой передвижке, а с нынешнего года пересел на автомобиль. Скажу без хвастовства: я не только выполняю, но и значительно перевыполняю установленный для моей кинопередвижки план. Моя передвижка работает двадцать дней в месяц, а иногда и больше.

Вам, товарищи, интересно будет знать, сколько фильмов в текущем году увидели зрители Сабуровского сельсовета Орловского района. Всего вместе с другими киномеханиками я показал около 100 разных картин и журналов. Из них художественных — 47, научно-популярных, коротко-

метражных — 21, сельскохозяйственных — 5 и фильмов стран народной демократии — 14.

Голос с места: Мало сельскохозяйственных, очень мало.

Теплов: С вашим замечанием согласен. А знаете, почему так получается? Да потому, что ни наш районный отдел кинофикации, ни группа сельскохозяйственной пропаганды райсельхозотдела не уделяют должного внимания этим фильмам. На складе областной конторы Главкинопроката лежат десятки хороших картин об общественном животноводстве, лесопосадках, садоводстве, о лучших колхозах нашей страны.

Голос с места: Вот бы и показать их колхозникам.

Теплов: Помнится, как-то одну такую картину смотрели слушатели трехгодичных колхозных курсов. Она им понравилась. Говорили люди, что если часто такие картины показывать, то настоящий колхозный университет на экране можно создать...



Но дальше разговоров дело не пошло.

Теперь о киносеансах для детей. На территории вашего сельсовета несколько школ, но утренники для детей устраиваются редко. Если дети и посещают кино, то являются неорганизованно, без классных руководителей. Иногда приходишь в школу к директору, а он на тебя, как на чужого, смотрит: «Ты, дескать, киномеханик, работник не нашего ведомства». Правда, министерства у нас разные, но ведь у киномехаников с учителями общая задача — воспитывать подрастающее поколение в духе любви к Родине. Учителя и агрономы многим могут помочь кинофикаторам. А в Знаменке лекции и беседы перед началом киносеанса редки.

Голос с места: Алексей Николаевич, слабо сельский актив привлекаешь.

Теплов: «Слов нет — моя вина. Вот я сейчас подумал: хорошо было бы, товарищи, если перед началом показа фильма «Мицурин» выступил бы кто-нибудь из местных агрономов. А их в вашем сельсовете без малого десять человек — большая сила, если привести ее в движение. Недавно показывали фильм «Падение Берлина». Среди местных жителей немало людей, которые сами участвовали в штурме гитлеровского логова. Неплохо было бы, если бы один из боевых товарищей выступил перед зрителями и рассказал, как он штурмовал Берлин.

Голос с места: Об этом фильме мы за несколько часов до начала сеанса узнали. Надо лучше рекламировать картины...

Теплов: Я обычно рассылаю открытки о предстоящих кинокартинах, звоню по телефону в избачитальню, но, сказать вам по правде, и сам не всегда знаю, с каким фильмом поеду в следующий рейс. Хотя за мной и закреплена автомашина, но часто шофер-моторист развозит по точкам других киномехаников, которые должны пользоваться гужевым транспортом, а потом к полудню, иногда и к вечеру, приезжает за мной. А я сижу в городе и жду.

Вместо того чтобы заставить председателей колхозов предоставлять киномеханикам гужевой транспорт, наш районный отдел кинофикации идет по пути наименьшего сопротивления и превращает автопередвижку в обычную развозную машину. Вот потому и приезжаешь к вам за несколько часов до начала сеанса.

Да, мы плохо рекламируем фильмы. Мало у нас афиш-безмянок, не хватает красочных плакатов. Больше всего страдают от этого сельскохозяйственные и научно-популярные фильмы. А ведь при хорошей рекламе, беседах перед началом киносеанса и квалифицированном в техническом отношении показе количество зрителей может быть значительно увеличено.

Мирошкин: Правильно сделал районный отдел кинофикации, когда вынес отчет

киномеханика на обсуждение зрителей. Обычно перед колхозниками отчитываются депутаты сельсовета, работники потребительской кооперации, а сегодня (насколько я помню, это впервые) мы слушаем киномеханика. С технической стороны у нас никаких претензий к товарищу Теплому нет. Он умело, без каких-либо неполадок демонстрирует фильмы. А вот как организатор, как пропагандист кино он еще себя не совсем полно проявил. Слабо связан наш киномеханик с правлением колхоза «Идеи Ленина», семилеткой, с дирекцией лесозащитной станции. Кино показывают главным образом для людей, живущих в центре села. Афишу обычно вывешивают возле сельпо, но не все же люди каждый день в магазин ходят. И часто бывает так: покажет киномеханик сегодня хорошую картину, и те, кто ее видел, разнесут о фильме во все уголки села добрую славу, но уже поздно. Большинство колхозников узнает о фильме на другой или на третий день, когда киномеханик находится уже в соседнем сельсовете. Посмотрели картину сорок человек, а двести сорок ее не посмотрели. Люди с удовольствием побывают в кино, и зал не будет пустовать, если своевременно их известить.

Марич: Я согласен с предыдущим оратором — слабо мы используем кино. Не всегда кинофикаторы учитывают запросы сельских зрителей, не всегда удовлетворяют их. Взять хотя бы научно-популярные и документальные фильмы на сельскохозяйственные темы. Мне часто приходится разговаривать с трактористами. Они давно хотят посмотреть фильм о Паше Ангелиной и о других знатных механизаторах страны. Колхозникам-активистам хотелось бы увидеть фильм «Лес и урожай», документальные картины о передовых колхозах «Красный Октябрь» Кировской области и имени Ильича Воронежской области. Особенно эти фильмы было бы полезно посмотреть слушателям трехгодичных колхозных курсов.

Кажется, это Горький сказал, что кинематограф мог бы показать огромной человеческой массе, которая учится быть хозяином жизни, все, что совершается сейчас в мире, и все, что делается, и даже, что намерены делать... Мы могли бы с вами, не покидая Знаменки, побывать и на строительстве Туркменского канала, и на Волго-Доне, и на других стройках коммунизма.

Сельская изба-читальня тесна. Она не может вместить всех желающих. Надо показывать кино не один раз в неделю, а два-три. В ближайшее время закончится строительство клуба для работников лесозащитной станции, у нас будет большой и вместительный зал. Пусть это учтет Алексей Теплов и почаще приезжает к нам на станцию с хорошими кинокартинами.

Надо нам, сельской интеллигенции, чаще встречаться с киномехаником. Отчеты киномеханика перед зрителями — очень нужная, полезная форма массовой работы.



вызванная самой жизнью. Зрители всегда будут уважать киномеханика, который не только «крутит» картины, но и является пропагандистом произведений советского киноискусства.

**Антонова:** Тут уже говорили о плохой рекламе кинофильмов. Как правило, афиши-безымянки поступают в избучитальню с большим опозданием. Обычно их вывешивают в первой бригаде, а в остальные не посылают. Я, например, не помню такого случая, чтобы киномеханик извещал колхозников второй бригады о том, какая картина будет демонстрироваться в избучитальне. У Теплова, как и у других киномехаников, много еще «белых пятен». Обслуживает он главным образом центральную усадьбу колхоза, а в отдаленные бригады почти не заглядывает. Оттого и посещают кино одни и те же люди.

**Голос с места:** Правильно. Надо, чтобы не только актив, но и все колхозники ходили в кино.

**Антонова:** Обычно нашу избучитальню посещает молодежь. Редко бывают пожилые колхозники, а стариков и вовсе на киносеансах не видно.

**Голос с места:** А про бабушку Королёва забыла?

**Антонова:** Не забыла—он у нас первый кинозритель на деревне. Я говорю не о нем, а обо всех стариках. Надо им заранее приглашенные билеты рассылать, как в других местах делается. Не грешно киномеханику самому сходить к заслуженным людям на дом и пригласить их. А за другими, что постарше, лошадку следует послать. Ведь старые колхозники—это самые уважаемые люди в нашем селе. Поговори с ними душевно, они тебе весь народ в избучитальню приведут.

А еще, Алексей, плохо ты с сельской интеллигенцией связан. У нас при сельсовете есть лекторская группа—пятнадцать человек в ней состоят. Каждый из них сможет перед сеансом лекцию или доклад на тему, близкую к фильму, прочитать. Взять хотя бы нашего фельдшера, всеми уважаемого Ивана Никитича Гончарова...

**Гончаров:** Я с удовольствием выступил бы, особенно, когда демонстрировался фильм об академике Павлове, но никто ко мне с таким предложением не обращался. Как медицинский работник, я хочу спросить докладчика: почему он за год ни одной картины на медицинскую тему не показал?

Я слышал, что в других селах киномеханики вместе с редколлегией колхозных стенных газет выпускают световые газеты. В них отмечаются передовые люди полеводства, животноводства, зло высмеиваются лодыри, неряхи. Дело, говорят, не хитрое. Своих художников в Знаменке много, чистая пленка всегда у киномеханика найдется, надо только взяться за выпуск

световых газет по-настоящему, взяться всем: и медикам, и учителям, и, разумеется, перво-наперво, киномеханику.

**Малюченко:** Я хочу вам рассказать о двух киномеханиках—о Теплове, который сегодня отчитывается, и о Попонине. Оба они не раз бывали в нашей школе, оба показывали детям кинокартины. Но относятся к ним ребята по-разному. Теплова уважают, ценят, я бы даже сказал, любят. Стоит ему только появиться в наших местах, и всюду уже слышно: «Дядя Леша приехал, новую картину привез!»

А вот о Попонине никто так не скажет. Некультурный он человек, грязный, небритый, к своей работе относится спустя рукава. Аппаратура у него всегда неисправная. Однажды детский сеанс он закончил... в три часа утра. Часто вместо одного вечера он «крутит» картину два, а то и три дня. В первый день он покажет две части, потом испортится аппарат, и просмотр картины переносится на следующие сутки. Создается такое мнение, что Орловский районный отдел кинофикации не ведет настоящей борьбы с бракоделами, неумело планирует работу кинопередвижек. Иногда дело доходит до анекдотов: то целый месяц в нашу школу никто из киномехаников не заглядывает, то вдруг приезжают сразу две кинопередвижки. Первая следует из Лаврова, вторая из Сабурова. Один киномеханик доказывает, что он едет по маршруту, другой твердит то же самое.

**Антонова:** Плановости в работе районного отдела нет, оттого так и получается.

**Малюченко:** Надо навести порядок в организации киносеансов для детей: иногда привозят такой фильм, что нельзя его показывать ребятам.

Теплов правильно критиковал нас, учителей, мало мы помогаем киномеханикам. Показ кинокартины для детей—это не частное дело киномеханика, а наше общее.

**Амелин:** Мы уважаем Теплова и ставим его в пример другим, но я ни разу не слышал, чтобы после окончания сеанса он спросил у зрителей: «Товарищи, какие в ближайшее время вы хотели бы посмотреть фильмы?»

Наши кинофикаторы не всегда учитывают запросы зрителей. Мало новинок. На это все жалуются. Меня как председателя сельского совета колхозники часто спрашивают: «Уже первые книги о великих стройках коммунизма появились в наших магазинах, а почему нет кинофильмов о строительстве Волго-Донского, Туркменского и других каналов? Людям хочется скорее увидеть, как советский человек побеждает природу, покоряет стихию, строит коммунизм».

Конечно, наш Алексей Теплов кинокартин не снимает, а только показывает, но, мне думается, что о наших требованиях он передаст руководителям областного управления кинофикации, а товарищи сообщат в Москву, в Министерство.



Здесь уже говорили о качестве показа картин и о бракоделах. Они подрывают авторитет киномеханика. В этом году (когда Теплов был в отпуске) в нашей избе-читальне три дня продолжался один киносеанс. В первый день «заедал» движок, на следующий — пустили движок, но отказал аппарат и только на третий день, и то с прехом пополам, сеанс был закончен. Отсюда вывод: надо нашим киномеханикам повышать свою квалификацию, беречь доверенное им имущество и научиться образцово обслуживать население, которое любит кино и уважает хороших киномехаников.

Надеюсь, что Алексей Теплов и его товарищи учтут нашу критику, наши по-

желания. А сельский актив, в свою очередь, поможет им не только выполнить, но и перевыполнить план 1951 года.

\*

Интересно прошло собрание в селе Знаменка Орловской области. Ему предшествовала большая подготовительная работа. Заведующий знаменской избой-читальней Николай Королев заблаговременно известил сельский актив о предстоящем собрании, а Алексей Теплов хорошо подготовился к своему первому и, надо полагать, не последнему отчету перед зрителями. Нет сомнения, что примеру орловского киномеханика Алексея Теплова последуют и другие киномеханики.

## Лучший киномеханик в районе

В Шортандинском районе Акмолинской области (Казахская ССР) на гужкинопередвижке работает механик т. Соколюк, из месяца в месяц перевыполняющий плановое задание. План 1951 года по кинообслуживанию населения он выполнил к 1 октября на 109%.

Тов. Соколюк со своим помощником т. Музыка за 9 месяцев 1951 года обслужил 17 380 зрителей и дал чистой прибыли 10 000 рублей.

Киномеханик Соколюк борется за культурное кинообслуживание трудящихся района, за качественное демонстрирование фильмов. Зрители тепло и радостно встречают его гужкинопередвижку.

Выполнив годовое задание за 9 месяцев, т. Соколюк сейчас работает в счет плана 1952 года.

**ГОНТАРЬ,**  
начальник Шортандинского  
районного отдела кинофикации

## Кинотехнический кабинет

С 1949 года при Барановичском областном управлении кинофикации работает кинотехнический кабинет. За время существования его посетило большое количество киномехаников и мотористов.

Кабинет имеет схемы и плакаты, стенды с проекционными и радиолампами в их натуральном виде и со вскрытыми баллонами, стенд фотоэлементов — от типа К-1 до типа СЦВ-4.

Для практических занятий кабинет располагает достаточным количеством деталей, позволяющих производить сборку отдельных узлов киноаппаратуры и сборку схем усилителей, а также тремя разборными проекторами типа К-29 и одним комплектом аппаратуры типа КПС.

Для изучения стационарной киноаппаратуры кабинет имеет комплект КЗС-22.

Технический кабинет помогает киномеханикам и мотористам развивать практи-

ческие навыки по ремонту, подгонке и замене деталей по монтажу.

В помещении кабинета Барановичским областным управлением кинофикации было проведено 12 краткосрочных семинаров повышения квалификации.

Технический кабинет занимается нужным и полезным делом, однако его оборудование еще не отвечает всем требованиям современной техники. Министерству кинематографии СССР надлежит снабдить в централизованном порядке технические кабинеты специальными техническими библиотечками, моделями в разрезе, электрифицированными схемами и плакатами. Это еще больше поможет повышению квалификации кадров киномехаников и мотористов.

**В. ОХЛОПКОВ,**  
начальник технического отдела  
Барановичского облуправления кинофикации



# Разговор по душам

(В Киево-Святошинском районном отделе кинофикации)

*Помещая корреспонденцию т. Пещанской, редакция журнала „Кинотехника“ просит Главкинопрокат ответить через журнал по существу затронутых в статье вопросов*

Первое и второе число каждого месяца — самые оживленные дни в районном отделе кинофикации. У стола начальника непрерывно теснится народ. Киномеханики привозят отчеты, уточняют репертуарные планы на месяц, получают рекламу, запасные части, некоторые идут в отпуск и договариваются о заместителях для своей установки.

Подле бухгалтера сидит А. Мельниченко, один из старейших механиков в Киево-Святошинском районе. Он уже сдал отчет за прошедший месяц — его план снова выполнен почти вдвое.

— Антон Иванович, — обращается к нему бухгалтер И. Сингаевский, — вот подсчитал: прогрессивки получаете 1100 рублей, отпускных по среднему заработку — столько же. Желаю хорошо отдохнуть!

Совсем другой разговор происходит за соседним столом, где начальник районного отдела Г. Никосов взволнованно выговаривает механику передвижки № 15 В. Мазниченко:

— Снова у вас план сорван, а вы по две недели на глаза не появляетесь!

— Я не могу отвечать за план, — возражает механик, — если кинопрокат за месяц четыре раза заменил мне плановую картину.

— А у других не заменяют, что ли? Спросите Лагуненко, Иваненко, других товарищей, как они поступают в таких случаях? Приезжают в район, спорят, требуют и добиваются своего. План настойчивостью, энергией, трудом дается, а я был у вас, видел вашу работу: поздно на место приезжаете, реклама из рук вон плоха, фильмы подбираете не по желанию зрителей, а на свой вкус. Любви к делу у вас нет, ответственности перед коллективом не чувствуете. Половину плана за месяц сделали и успокоились.

Григорий Емельянович Никосов, хотя и молодой еще начальник (всего год на этом месте), но настойчивостью в работе добился того, что Киево-Святошинский район, имеющий 28 киноустановок, стал передовым не только в Киевской области, но и во всей республике.

— Григорий Емельянович, позвольте мне вмешаться в ваш разговор, — подходит к столу П. Лагуненко, один из лучших механиков в районе. — Конечно, вы правы, что без любви к делу и упорства сельскому механику никак нельзя, но и помех у нас хоть отбавляй — это вы должны признать. Наш район годовой план еще к 9 октября на 100,3 процента выполнил, иначе говоря, мы дали государству за 9 месяцев с небольшим 1' миллион 115 700 рублей валового сбора. Но этот успех не легко дается. Он, в основном, построен на рекордной работе одних людей, перекрывающих недостатки других. Ритмичной, плановой работы всех установок еще нет. А почему? Сколько раз за месяц вы сами выезжали на места, чтобы улаживать конфликты с колхозами, сельсоветами? А сколько раз секретарю райкома приходится делать назидание местным властям? Нет, как хотите, а не всегда механик виноват в том, что недодает государству средства от кино.

— Зачем далеко идти за примером, — вставляет реплику Н. Курза — молодой человек небольшого роста, в шинели. — Работая я после демобилизации около полугода, план перевыполняю, зрители на меня не в обиде, а вот в сентябре, помните, маршрут дважды срывался в селе Музычи из-за того, что председатель соседнего колхоза не давал лошадей для перевозки аппаратуры. Иной раз весь день уходит на организацию транспорта.



— У меня в колхозе имени Щорса полтора месяца план не выполнялся,— говорит механик И. Тищенко.— И, знаете, почему? В клубе... кур поместили.

— А у Шпаченко в селе Гореничи в течение августа четыре плановых сеанса были сорваны колхозными собраниями.

Разговор волнует всех собравшихся. В папке начальника районного отдела накопилась куча актов об отмене сеансов из-за собраний, концертов приехавшей из города «дикой» бригады артистов, из-за непомерно затянувшейся лекции, переутюжившей зрителей...

Наступила зима, а все ли сельские клубы готовы принять колхозников для заслуженного культурного отдыха? Во многих селах ремонт клубов не закончен. В больших селах Валки и «Пирогов» в течение двух лет не могут привести в порядок клубы, хотя средства на капитальный ремонт давно получены и истрачены не по назначению. В селе Мостищи колхоз имени Кагановича имеет хорошее здание бригадного клуба, но в каком оно состоянии! Окна побиты, двери настежь, аппаратная развалена, скамеек нет. Колхозники ходят в другой клуб, на центральную усадьбу, за пять километров, и председатель колхоза т. Рябов считает такое положение нормальным.

И все же, по единодушному мнению всех работников кинофикации района, главная беда не в этих досадных бытовых неполадках, устраняемых внутри района своими силами. Основным виновником трудностей в работе нивозной сети все считают базы кинопроката.

— Киево-Святошинский райотдел получает в месяц 500 названий фильмов, но из них новых только один процент, остальные — повторные,— говорит начальник райотдела.— Но и это полбеды, если бы фильмофонд для сельских передвижек не был так изношен. Цветные картины попадают на установку реже одного раза в месяц, в отдаленные кусты — раз в 3 месяца.

Недостаточность копий вызывает зачастую срыв сеансов. Стоит задержаться картине на одной установке либо в дороге, а заменить ее нечем. Механик, как правило, не имеет возможности взять на суббота и воскресный дни две картины, даже если демонстрируемый фильм не разрешается смотреть детям.

Требования на старые, любимые народом фильмы не удовлетворяются годами. Зрители просят «Наталку-Полтавку», «Котовского», «Пархоменко», «Веселых ребят». А этих фильмокопий нет. Такие замечательные картины, как «Сказание о земле Сибирской», «Дума про казака Голоту», даются в сильно изношенных копиях, которые показывать стыдно.

Базы кинопроката, беспеременно обращаясь с утвержденными репертуарными планами сельской передвижки, меняют картины, как им заблагорассудится, совершенно не считаясь с тем, что механик уже провел предварительную подготовку к сеансу — развесил афиши, прочитал либретто, продал билеты.

— Мы даем вам взамен лучший, новый фильм, чего же вам еще,— говорят на базе протестующему механику.

Но даже самый лучший фильм, пущенный стихийно, без предварительной подготовки, оправдывает себя лишь наполовину. Систематическая замена одних названий другими нарушает ритм работы механика сельской передвижки, всего района, да и всей сети в республике. Примеров такого неуважительного отношения к труду кино-механика, к запросам зрителей мы могли бы привести множество. На передвижке № 7 был объявлен фильм «Мужество», подготовлена реклама, проданы билеты, а вечером зрителям было объявлено, что пойдет «Первая перчатка» — картина, совсем недавно демонстрировавшаяся в этом селе. Мало осталось зрителей в клубе в этот вечер!

Много справедливых упреков было направлено в этой беседе киномеханикам в адрес Главкинопроката, в адрес нерадивых председателей сельсоветов, руководителей колхозов.

Зритель любит кино, особенно сельский житель. Он вправе требовать уважения к своим запросам, он хочет видеть на экране ту картину, которую ему обещают, хочет получить ее полноценной, не поврежденной, не перепутанной. Он хочет сидеть в уютном, теплом клубе на удобном месте.

Создайте посетителю сельского кинотеатра эти условия, и он ответит такими сборами, которые перекроют любые планы сельской установки!



## Кинемеханики получают диплом техника

Загорский кинотехникум Министерства кинематографии СССР существует с 1948 года. В уютных светлых аудиториях в этом году начали обучаться специальности техника по монтажу, оборудованию и контролю киноустановок юноши и девушки набора 1951/52 учебного года, а слушатели первого набора уже заканчивают свою учебу.

Учащиеся техникума оказывают большую помощь преподавателям специальных дисциплин в оборудовании лабораторий и кабинетов. Энтузиастами этого дела являются учащиеся техникума, в прошлом — кинемеханики, пришедшие из кинесети.

Обычно большой перерыв в учебе затрудняет усвояемость того обширного материала, который преподается в техникуме. Но горячее желание повышать свою квалификацию, упорство и настойчивость в занятиях, помощь преподавателей побеждают все трудности, и на старших курсах бывшие кинемеханики становятся отличниками.

Старший кинемеханик районного отдела кинофикации — учащийся IV курса Прищепа, кинемеханики города Загорска — Попов, Андреев, учащаяся III курса техникума Афанасьева Людмила — кинемеханик Калининского областного управления кинофикации получают хорошие и отличные оценки на экзаменах.

Бывший слушатель техникума кинемеханик Геннадий Завьялов — ныне солдат Советской Армии — является образцовым бой-

цом-комсомольцем. Вот что пишут в кинотехникуме комсомольцы воинской части, где служит Геннадий Завьялов:

«Уважаемые товарищи!

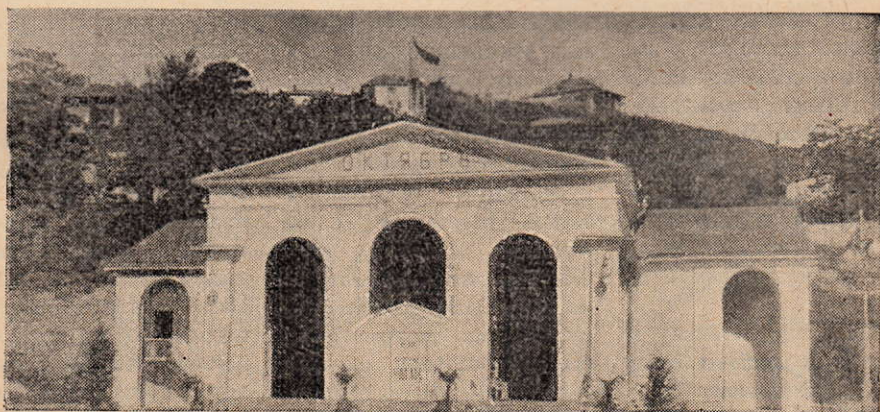
В нашей комсомольской организации работает комсомолец Геннадий Завьялов, который был призван в ряды Советской Армии из вашего кинотехникума. За время пребывания в нашей организации Геннадий Завьялов проявил себя дисциплинированным воином. Геннадий — отличник боевой и политической подготовки, он в совершенстве изучает вверенную ему технику и является подлинным защитником великой Родины.

Мы, комсомольцы, и все воины нашего подразделения гордимся им и рады сообщить вам о его успехах. Пишите и нам о Ваших лучших комсомольцах».

С каждым годом все больше приходит писем из разных областей страны от кинемехаников, желающих повысить свою квалификацию и получить знания и диплом техника. Назрела необходимость в том, чтобы не только начальники районных отделов кинофикации получали диплом техника, но и большинство передовых кинемехаников.

ДАНИЛОВ,  
заведующий учебной частью

г. Загорск



В Кисловодске введен в эксплуатацию новый кинотеатр «Октябрь», имеющий зрительный зал, рассчитанный на 400 мест

(Фото кинемеханика т. Пищенко)



## ХРОНИКА

◆ Республиканское совещание работников кинофикации, кинопроката и представителей профсоюзных организаций Киргизской ССР, состоявшееся в городе Фрунзе, заслушало доклады о задачах органов кинофикации и кинопроката Киргизской ССР, о работе профсоюзной киносети республики и о мерах улучшения работы с кадрами в системе кинофикации республики.

После широкого обсуждения вопросов, поднятых в докладе, совещание приняло письмо ко всем работникам киносети республики о развертывании социалистического соревнования.

◆ Курсы-семинары для киномехаников, помощников механиков Кироваканского, Калининского, Красносельского и других районов Армянской ССР организованы в Кировакане. Участники семинара прослушали лекции об опыте работы лучших киномехаников и задачах по улучшению кинообслуживания населения, о великих стройках коммунизма.

◆ Рыбаков, промышляющих в дельте Волги и в Каспийском море, обслуживают 28 кинопередвижек. За время осенней путины 6000 рыбаков просмотрели фильмы, посвященные борьбе за мир.

◆ На состоявшемся в Новгороде областном совещании киномехаников сельской киносети, посвященном новым условиям социалистического соревнования, киномеханики поделились опы-

том своей работы и рассказали, как они добиваются перевыполнения планов по кинообслуживанию зрителей и валовому сбору. Киномеханики Александров и Семенов (Батецкий отдел кинофикации), Кузнецов (Новгородский отдел кинофикации), Румянцев (Боровичский отдел кинофикации), выступая в прениях по докладу начальника областного управления кинофикации т. Миронова о повышении доходов от кино, заявили, что планы по валовому сбору вполне выполнимы всеми киномеханиками, и призвали работников сельской киносети успешно завершить эксплуатационно-хозяйственный план 1951 г.

◆ Новые комплекты кинопроекторных аппаратов КПТ-1 получили кинотеатры города Рязани «Октябрь» и «Молодежный». Комплекты новых кинопроекторов получили также города Скопин, Лебедянь, Касимов Рязанской области.

◆ В Севастополе, в лучшем городском кинотеатре «Победа», проведен спортивный кинофестиваль, в программу которого включены художественные и документальные фильмы, а также спортивные киножурналы.

Перед сеансами выступали с беседами лучшие физкультурники города. После бесед проходили показательные выступления спортсменов.

◆ На Камчатке в нынешнем году работают 27 новых кинопередвижек, из

них 20 — в Корякском национальном округе. Некоторые села находятся за 300—500 километров от районных центров, и работникам кинопередвижек приходится добираться туда на собачьих и оленьих упряжках или на мотоботах.

◆ В Воскресенске (Московская область) для изучающих историю партии на отдельных предприятиях и в колхозах организован показ фильмов, иллюстрирующих некоторые темы, которые проходят в политшколах и кружках. К занятиям на тему «Партия Ленина — Сталина — вдохновитель и организатор наших побед» были подобраны фильмы «Ленин в Октябре», «Ленин в 1918 году», «Клятва», «Выборгская сторона», к теме «Защита отечества — священный долг каждого гражданина СССР» — «Падение Берлина», «Подвиг разведчика», «Молодая гвардия» и другие.

◆ Работники Курессаареского отдела кинофикации (Эстонская ССР) используют разнообразные формы популяризации лучших советских фильмов и привлечения трудящихся к массовому посещению кинотеатров. Для местной газеты и местного радиовещания, кроме заметок, рассказывающих содержание фильма, организуются рецензии зрителей и выступления трудящихся по радио, посвященные советским фильмам, демонстрировавшимся в Курессаареском кинотеатре «Большевик».



## Условия качественной кинопроекции

Б. ДРУЖИНИН

Кинемеханик в своей повседневной работе должен настойчиво добиваться высокого качества показа фильмов. Для этого необходимо, чтобы проецируемое изображение было достаточно устойчивым (без заметных качаний, дрожания, тряски), резким по всему экрану и равномерно ярким.

Рассмотрим основные причины, влияющие на качество проецируемого изображения.

### 1. Кинофильм

При демонстрации загрязненного или замасленного фильма качество изображения снижается — изображение становится менее отчетливым и ясным. Необходимо тщательно следить за тем, чтобы во время демонстрации, перемотки, хранения и транспортировки на фильм не попадали масло, мыло, пыль и вода. Загрязненные фильмы должны очищаться в прокатных конторах.

Сильно потертый и исцарапанный фильм всегда дает мутное изображение. Поэтому детали кинопроектора, соприкасающиеся с фильмом, всегда должны быть исправными. За этим надо внимательно следить и своевременно заменять износившиеся детали.

При перематывании ни в коем случае нельзя стягивать рулон фильма, так как можно повредить поверхность фильма.

Если ширина фильма больше нормальной, то он выгибается в фильмовом канале вдоль оптической оси, отчего изображение «дышит» на экране (резкость все время меняется). Причину можно устранить, снабдив фильмовый канал запасным бортиком (более узким), увеличивающим ширину фильмового канала. Если последний снабжен пружинящим бортиком, то отклонения в ширине фильма от стандартных размеров не влияют на качество проекции.

Различная толщина фильма влияет на резкость изображения. При проецировании толстых участков фильма после тонких (или наоборот) резкость изменяется. При демонстрации таких фильмов необходимо во время сеанса дополнительно фокусировать объектив.

Иногда зрители передних рядов замечают зернистость изображения: изображение кажется как бы «кипящим».

Это явление наблюдается при несоответствии размера экрана размерам зрительного зала, когда экран слишком велик, а первый ряд близко расположен к экрану. Этот недостаток в стационарной киноустановке может быть устранен заменой объектива (объективом с большим фокусным расстоянием), что позволит уменьшить размеры экрана. В передвижных киноустановках можно достичь благоприятных результатов тем же способом либо уменьшением расстояния между аппаратом и экраном.

Неравномерность шага перфорации фильма вызывает неустойчивое стояние кадра в кадровом окне, которое может восприниматься глазом, как качание, тряска или нерезкость изображения.

Равномерность шага перфорации может быть проверена следующим образом: участок проверяемого фильма складывается вдвое (петлей) так, чтобы края ряда перфораций обеих частей при рассмотривании на просвет касались друг друга.

На рис. 1 изображены участки фильма с равномерным *a* и неравномерным *b* шагом перфорации.

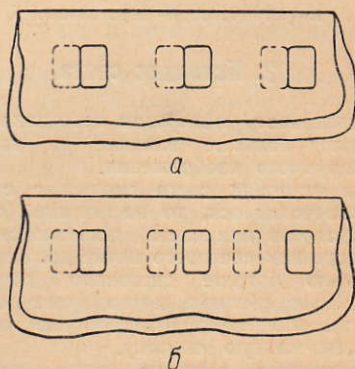


Рис. 1. Проверка шага перфорации фильма

*a*—равномерный; *b*—неравномерный

Усадка фильма, в результате которой ширина фильма становится меньше нормальной, вызывает горизонтальные колебания изображения. В проекторах, где фильмовые каналы снабжены пружинящими бортиками, усадка не вызывает таких колебаний.



Продольные и поперечные перемещения процируемого изображения не должны быть более  $1/3\%$  от соответствующих размеров этого изображения, иначе они будут заметны.

Допустимая величина продольных и поперечных качаний изображения на экране приведена в табл. 1.

Таблица 1

Высота экрана (в м)	Допустимое качание (в мм)	
	по верти- кали	по гори- зонтали
2,0	6,0	8,0
2,5	7,5	10,0
3,0	9,0	12,0
3,5	10,5	14,0
3,75	11,25	15,0
4,0	12,0	16,0
4,25	12,75	17,0
4,5	13,5	18,0
5,0	15,0	20,0

Устойчивость изображения может быть проверена с помощью контрольного фильма (рис. 2).

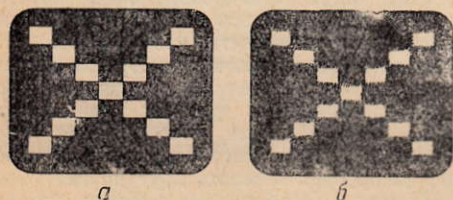


Рис. 2. Изображение на экране кадров контрольного фильма

а—устойчивое; б—неустойчивое

## 2. Источник света

Правильность юстировки источника света оказывает большое влияние на качество процируемого изображения.

Если источник света смещен в сторону от оптической оси, то на экране (сверху, снизу, справа или слева) появляются тени.

Поперечник светового пятна должен быть несколько больше диагонали кадрового окна. Если световое пятно будет меньше, то углы изображения на экране получат оранжево-желтую окраску.

Увеличенное световое пятно вызывает большие световые потери (табл. 2), кроме того, в этом случае в центре изображения может возникнуть голубоватое пятно. Правильный размер светового пятна устанавливается перемещением источника света вдоль оптической оси.

Неравномерное горение углей дуговой лампы при слишком большом расстоянии между ними, при сырых или плохих углях создает на экране неприятное мерцающее изображение.

Таблица 2

Диаметр светового пятна (в мм)	Световые потери в кадровом окне широкоплечного проектора (в %)
26 минимальное	37
30 нормальное	53
35 увеличенное	65
40 увеличенное	73
45 увеличенное	79

При увеличенном расстоянии между концами углей дуговая лампа имеет большое пламя, горит с гудением, и изображение на экране приобретает синеватую окраску. Подобное явление получается и при слишком тонких углях.

Недостаточное расстояние между концами углей вызывает шипение и треск, на концах углей появляются шарикообразные наросты, изображение на экране приобретает желтоватый оттенок и становится слабо освещенным. То же получается и при слишком толстых углях.

Следует всегда правильно подбирать марку и диаметры углей в соответствии с родом и силой тока.

## 3. Осветительная система

К осветительной системе относятся рефлектор, конденсор и плоское зеркало.

От качества осветительной системы зависит равномерность освещения экрана. Загрязненные конденсор или рефлектор, лопнувшие линзы конденсора, рефлекторы или зеркала с поврежденной амальгамой вызывают появление затемнений на экране.

Необходимо детали оптической системы содержать в чистоте и предохранять от повреждений. На резкость изображения осветительная оптическая система не влияет.

## 4. Кинопроекционный объектив

Причиной полной или частичной нерезкости изображения может служить плохая фокусировка объектива. Ее можно устранить перемещением объектива вдоль оптической оси в ту или другую сторону. Лучше всего это делать, демонстрируя на экране контрольный фильм (рис. 3) или по наиболее мелким деталям контрастного (черного с белым) изображения (например, черный костюм, белый воротничок и т. п.).

Иногда резкость изображения произвольно теряется во время демонстрации вследствие смещения объектива. В этом случае следует прочно укрепить объектив в объективодержателе. Объективодержатель должен быть хорошо закреплен на корпусе проектора.



Туманное, тусклое изображение получается при запотевании линз объектива, например, при внесении его из холодного помещения в теплое. В этом случае необходимо выждать, пока влажный налет сойдет с линз. Объектив нельзя подвергать

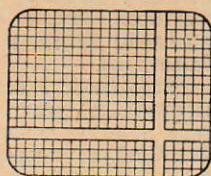


Рис. 3. Кадр контрольного фильма для проверки резкости изображения (на белых полосах нанесены мелкие цифры)

искусственному прогреванию, так как это может привести к расклейке и повреждению линз.

Хранить объектив следует в сухом теплом месте.

Загрязнение объектива и особенно попадание на поверхность линз масла также вызывает нерезкость и тусклость изображения. Надо аккуратно протереть линзы чистой мягкой тряпочкой, слегка смоченной в спирте. Не следует касаться линз пальцами. Ежедневно перед началом сеанса нужно смахивать с линз осевшую пыль при помощи мягкой волосяной кисточки, а после сеанса закрывать объектив плотными крышками из картона, оклеенными фланелью.

Нерезкость и тусклость изображения возникают вследствие образования на линзах объектива беловатого или радужного налета, образующегося в результате отложения продуктов горения, выделяемых дуговой лампой. Необходимо поэтому следить за исправным действием вытяжной вентиляции над дуговыми фонарями.

Потертости и царапины на линзах появляются от небрежного обращения с объективом. В результате этого изображение становится туманным, причем устранить этот дефект можно только заменой испорченных линз новыми.

Если поврежден слой канадского бальзама, которым склеиваются линзы, то изображение местами может быть нерезким и пятнистым. Повреждение склейки линз может произойти от затекания спирта между линзами при их протирании, от хранения объектива в сыром месте. Следует оберегать объектив от этих повреждений, так как восстановить склейку можно только на заводе.

Неправильно собранный после разборки объектив может дать самые различные искажения. Поэтому разбирать объектив не следует.

Неплотное закрепление линз в оправе объектива создает неустойчивую резкость. При потряхивании такого объектива слышится дребезжание. Необходимо аккуратно вывернуть оправы с линзами из тубуса и осторожно подвернуть зажимные кольца.

Искажения изображения могут наблюдаться, если объектив смещен в сторону от оптической оси проектора из-за неправильной установки объективодержателя. Необходимо точно установить объектив против центра кадрового окна. Правильность установки можно проверить следующим способом: изготовить деревянную болванку, соответствующую наружному диаметру объектива, с отверстием  $\varnothing 2 \div 3$  мм, просверленным вдоль оси, и вставить ее в держатель вместо объектива. В фильмовый канал вставляется кусок киноплетки с точно отмеченным кадровым окном, центр которого должен быть отмечен точкой. При правильной установке объектива относительно кадрового окна эта точка должна быть видна, если смотреть одним глазом через отверстие в болванке (рис. 4).

При неправильном положении объектива в держателе (другой стороной) возможна нерезкость изображения.

Все кинопроекторные объективы отечественного производства должны ста-

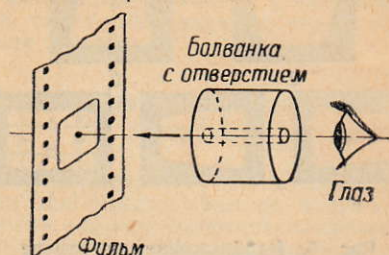


Рис. 4. Определение правильного положения объектива относительно центра кадрового окна

виться острием стрелки, выгравированной на тубусе, к экрану. Объективы заграничного производства обычно устанавливаются острием стрелки к источнику света.

## 5. Стекло в проекционном окне

Искажения изображения возникают при использовании стекла низкого качества (пузыри, свили, непараллельные плоскости и т. д.).

Искажения наблюдаются при очень толстом стекле, в котором крайние лучи светового пучка, выходящего из объектива, преломляются, в то время как центральные лучи, падающие на стекло перпендикулярно его плоскости, не преломляются. Толстое стекло приводит также к значительным потерям светового потока.

Потертое стекло, исцарапанное, а также пыльное, загрязненное, замасленное или запотевшее делает изображение мутным. Такое стекло должно быть заменено.

Не следует допускать сильного наклона стекла к оптической оси, так как это может исказить изображение и вызвать большие световые потери.

Вместо стекла можно установить между противопожарной заслонкой и объективом конический тубус, который следует окрасить внутри в матовый черный цвет.



## 6. Экран

Сильно запыленный или плохо окрашенный экран ухудшает качество изображения и приводит к значительным потерям.

Если поверхность экрана неровная вследствие недостаточного натяжения полотна при перекосе рамы экрана, изображение искажается. Меры устранения этих недостатков очевидны.

Если плоскость экрана не перпендикулярна оптической оси проектора, то наблюдается неравномерная резкость изображения по экрану и, кроме того, рамка принимает трапециoidalную форму, в результате чего изображение искажается. При правильной установке экрана короткие стороны  $A-A_1$  изображения будут равны между собой так же, как и длинные стороны  $B-B_1$  (рис. 5). Это можно проверить с помощью рулетки, веревки и т. п.

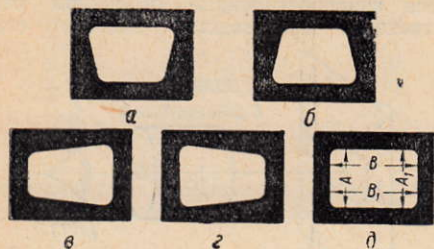


Рис. 5. Изображение на экране

а, б, в, г—при неправильном положении экрана; д—при правильном положении —  $A=A_1$ ,  $B=B_1$

Следует помнить, что при запыленном воздухе в зрительном зале изображение тускнеет, яркость его уменьшается.

## 7. Фильмовый канал

Приставив край ровной металлической линейки к поверхности давно работающего ползочка, можно увидеть между ними просветы, указывающие на износ ползочка. Из-за износа поверхности ползочков фильм не прилегает всей своей плоскостью в канале, следовательно, изображение на экране не будет одинаково резким по всей поверхности экрана. Изношенные ползочки необходимо сменить.

На резкость изображения влияет также различная толщина неподвижных ползочков канала, к которым фильм прижимается пружинящими ползочками. Это явление характерно для фильмовых каналов, снабженных вкладышами с мягкими (замшевыми и т. п.) накладками.

Разница в толщине замши создает в канале перекосящий эффект по отношению к вертикальной плоскости, отчего плоскость фильма располагается не перпендикулярно к оптической оси, и равномерной резкости изображения не получается.

При непрочном закреплении вкладыша в фильмовом канале (ослабил плоские пружинки) вкладыш под действием движущейся

гося фильма произвольно перемещается в канале, отчего резкость изображения меняется. Во избежание этого следует всегда прочно закреплять вкладыш.

Неустойчивая резкость изображения может быть следствием ослабления винтов, крепящих фильмовый канал к стенке корпуса кинопроектора. Нужно проверить, прочно ли закреплены винты, и при ослаблении подвинчивать их.

Изображения искажаются, если фильмовый канал неправильно укреплен относительно объектива, т. е. не перпендикулярно оптической оси. Следует проверить это и произвести правильную установку.

При недостаточном торможении фильма в канале наблюдается неустойчивость изображения, переходящая в вертикальную тряску при значительном ослаблении пружин ползочков. Для регулировки силы прижима ползочков удобно пользоваться контрольным фильмом. Во время пропуска контрольного фильма постепенно ослабляют обе гайки прижимных пружин и наблюдают за изображением на экране. Пружины следует отрегулировать так, чтобы при минимальном прижиге ползочков на экране не замечалась тряска изображения. Нельзя сильно увеличивать прижим ползочков, так как это ускоряет износ перфорации фильма.

В современных кинопроекторах для 35-мм фильмов сила трения фильма в канале обычно равна 150—200 г, ее можно измерить с помощью динамометра (безмена), вытягивая фильм из канала.

Появление на ползочках «нагара», т. е. затвердевших отложений эмульсии пленки и пыли, создает неустойчивость (тряску) изображения на экране. Необходимо регулярно счищать нагар с ползочков костяной или деревянной лопаточкой.

Лучше применять замшевые ползочки, пропитанные парафином.

Износ бортиков фильмового канала увеличивает его ширину, вследствие чего возникают боковые качания изображения на экране. Необходимо своевременно сменять изношенные бортики (одновременно с направляющими ползочками).

## 8. Обтюратор

Неправильно отрегулированный обтюратор вызывает появление на экране светлых полос, тянущихся от светлых мест изображения в вертикальном направлении.

Такие полосы могут настолько испортить изображение, что его трудно будет смотреть (рис. 6).

При расположении обтюлятора между источником света и объективом (наиболее часто встречающееся расположение) светлые полосы в верхней части экрана указывают на отставание обтюлятора, который потребуется сместить по направлению вращения (рис. 6, а). Светлые полосы в нижней части экрана свидетельствуют об опережении обтюлятора, который необходимо повернуть в противоположном направлении (рис. 6, б).



При расположении обтюратора между объективом и экраном (старые типы проек-

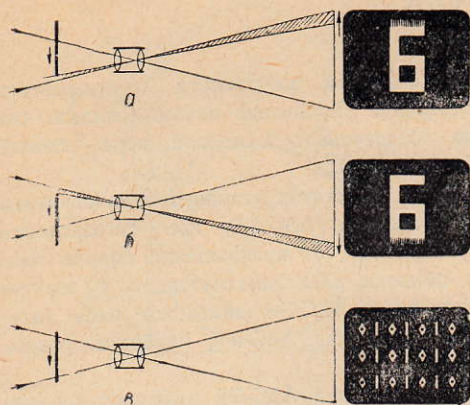


Рис. 6. Работа обтюратора

*a* — отставание; *b* — опережение; *в* — правильная работа с проверкой контрольным фильмом

торов) отставание и опережение обтюратора вызывает появление светлых полос в противоположных местах экрана.

### 9. Механизм прерывистого движения

Качество проицируемого изображения в значительной степени зависит от исправного состояния механизма прерывистого движения. Большинство неисправностей последнего: накопление грязи на скачковом барабане, неравномерный шаг зубьев скачкового барабана, бой по рабочему диаметру барабана, большое расстояние между скачковым барабаном и придерживающим роликом, угловое качание барабана вследствие зазора (люфта) между мальтийским крестом и рабочей шайбой эксцентрика, слишком большое расстояние между скачковым барабаном и фильмовым каналом приводит к неточной установке кадра в кадровом окне, что вызывает вертикальную тряску изображения на экране.

Следует периодически проверять состояние частей механизма прерывистого движения и немедленно устранять обнаруженные неисправности. Накопившуюся на барабане

грязь и пыль нужно счищать жесткой щеткой или кисточкой.

Неравномерность шага зубьев скачкового барабана можно определить, если смотреть на торец барабана во время работы проектора. У качественного барабана зубья должны казаться неподвижными. Если заметно качание или двоение зубьев, указывающее на неравномерность их шага, то барабан необходимо заменить. Придерживающий ролик должен быть установлен относительно рабочего пояса барабана на расстоянии двойной толщины фильма.

Образовавшийся зазор (люфт) между мальтийским крестом и рабочей шайбой эксцентрика устраняется поворотом эксцентричной втулки подшипника вала креста. Это делается с помощью специального ключа после отжатия стопорного винта втулки.

При работе на проекторах ТОМП, типа «К» и других, имеющих смещение скачкового барабана или устанавливающего ролика, следует приближать их к фильмовому каналу, чтобы изображение на экране стояло более спокойно.

### 10. Вибрация кинопроекторного аппарата

Вибрация (дрожание) всего проектора, головки или отдельных частей приводит к нерезкости или неустойчивости изображения в целом и наиболее часто возникает по следующим причинам:

- 1) при задевании ротора мотора о статор, вследствие износа подшипников или вала;
- 2) при неправильной установке мотора по отношению к проектору, когда оси валов проектора и мотора не лежат на одной прямой;
- 3) при неправильной регулировке мальтийской системы, в результате чего палец эксцентрика входит в прорези креста с ударом;
- 4) при недоброкачественных или изношенных шестернях механизма головки;
- 5) при диаметральном бое обтюратора или задевании его за кожух;
- 6) при недостаточном прочном закреплении стола проектора или отдельных деталей.

Список перечисленных неисправностей не является исчерпывающим, но знание этих основных причин снижения качества демонстрации кинокартин поможет кинемеханику устранить их и добиться отличного кинопоказа.

### ОТКРЫТ ПРИЕМ ПОДПИСКИ НА 1952 ГОД

на ежемесячный массово-технический журнал «КИНОМЕХАНИК»,  
орган Министерства кинематографии СССР

Подписная цена на год — 36 рублей.

Подписка принимается городскими и районными отделениями Союзпечати, общественными уполномоченными Союзпечати на фабриках и заводах, в учебных заведениях и в учреждениях, колхозах и совхозах.



# Автозаслонки киноаппаратных

И. ЭРИСТОВ

Автозаслонки предназначены для автоматического или ручного закрытия проекционных и смотровых окон, выходящих из киноаппаратной в зрительный зал, с целью изоляции зрительного зала в случае воспламенения фильма.

В киносети наибольшее распространение получили электромагнитные автозаслонки типа АЗС-3-4; АЗС-5 и АЗС-6; АЗС-9-10, а также упрощенные автозаслонки без электромагнитного устройства типа ПЗ-6,6 а.

## Заслонки АЗС-3-4 и АЗС-5-6

Комплекты автозаслонок АЗС-3 и АЗС-4, АЗС-5 и АЗС-6 конструктивно мало отличаются друг от друга, но существенно различаются по принципу действия.

На рис. 1 и 2 показан общий вид заслонок АЗС-3 и АЗС-5, а на рис. 3 и 4 — электрические схемы их.

Принцип действия заслонки АЗС-3 (см. рис. 1) состоит в следующем: в чугунном корпусе 1 запрессованы оси 2 и 3. На оси 2 свободно вращается шторка 4, закрывающая при падении круглое окно со вставленным в него зеркальным стеклом. Шторка 4 удерживается от падения верхним концом рычага защелки 5, вращающегося на оси 3. На другом конце рычага защелки 5 укреплен якорь 9, находящийся против полюсов электромагнита 6.

Когда заслонка открыта, ток в обмотке электромагнита отсутствует.

При включении тока в обмотку электромагнита якорь 9 притягивается полюсами электромагнита, рычаг поворачивается против часовой стрелки, освобождая шторку 4, которая падает, закрывая окно. Включение тока производится нажатием кнопки.

Для автоматического закрытия заслонки в случае воспламенения фильма в проекторе имеется специальный отсекабель 7. Отсекабель удерживается полоской пленки, протянутой между заслонкой и кинопроектором. В случае воспламенения фильма в фильмовом канале полоска пленки перегорает, отсекабель падает и закрывает заслонку.

Чтобы опустить шторы заслонок при помощи кнопки, необходимо подать ток в обмотки электромагнитов; в случае

обесточивания электросети прекращается кнопочное управление автозаслонками, что не обеспечивает в полной мере условий безопасности.

Этот недостаток устранен в конструкции автозаслонок АЗС-5-6, где автозаслонки срабатывают от прекращения подачи тока в обмотки электромагнитов, т. е. кнопки включения АЗС-3-4 замыкают цепь катушек, а кнопки АЗС-5-6, наоборот, размыкают цепь.

Автозаслонки АЗС-5-6 работают следующим образом (см. рис. 2): шторка 4 удерживается от падения верхним концом рычага защелки 5. На другом конце рычага защелки 5 укреплен якорь 9, находящийся против полюсов электромагнита 6. При поднятой шторке электромагнит находится под током. В случае прекращения тока электромагнит отпускает якорь, рычаг защелки действием тяжести противовеса поворачивается против часовой стрелки, освобождает шторку, которая падает, закрывая окно.

Прекращение подачи тока в обмотку электромагнита при возникновении пожара происходит также от воспламенения ленты кинопленки в автовыключателе АВЗ-1 либо АВЗ-2, монтируемом на кинопроекторе, либо производится вручную — нажатием кнопки.

Противовес рычага защелки рассчитан таким образом, что при падении напряжения на электромагните до 60% сила притяжения электромагнитом якоря становится недостаточной, чтобы удержать защелку, и шторка падает, закрывая окно.

Заслонки АЗС-5 и АЗС-6 так же, как и заслонки АЗС-3 и АЗС-4, снабжены устройством, автоматически включающим аварийное освещение в зрительный зал при падении шторы. Это устройство состоит из двух переключателей: автоматического, составляющего одно целое с заслонкой, и ручного.

Питание заслонок АЗС-5 и АЗС-6 осуществляется от сети переменного тока 110—120 в.

Применение переменного тока для питания электромагнитов заслонок приводило к характерному гудению в аппаратной при недостаточной тщательной сборке или каких-либо нарушениях в устройстве. Это гудение



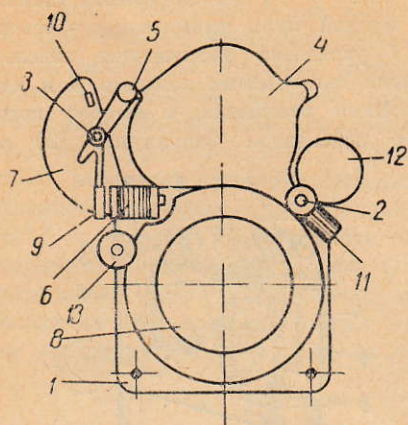


Рис. 1. Заслонка АЗС-3

1—корпус; 2—ось шторки; 3—ось рычага защелки; 4—шторка; 5—рычаг защелки; 6—электромагнит; 7—отсекатель; 8—стекло; 9—кольцо защелки; 10—ушко; 11—контактный нож автоматического однополюсного переключателя; 12—защитная крышка пружинного контакта; 13—ответвленная розетка

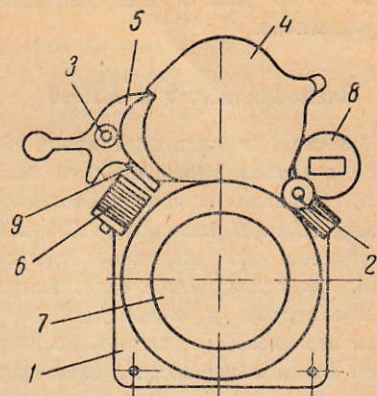


Рис. 2. Заслонка АЗС-5

1—корпус; 2—ось шторки; 3—ось рычага защелки; 4—шторка; 5—рычаг защелки; 6—электромагнит; 7—стекло; 8—автоматический переключатель аварийного освещения; 9—якорь защелки

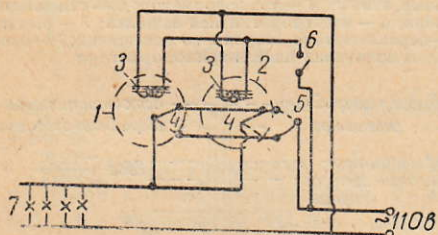


Рис. 3. Электрическая схема питания заслонок АЗС-3 и АЗС-4

1—заслонка АЗС-3; 2—заслонка АЗС-4; 3—электромагнит; 4—автоматический переключатель (на заслонке) аварийного освещения; 5—ручной автоматический переключатель аварийного освещения; 6—кнопочное устройство для включения электромагнитов; 7—аварийное освещение

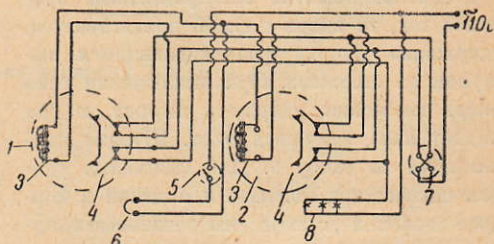
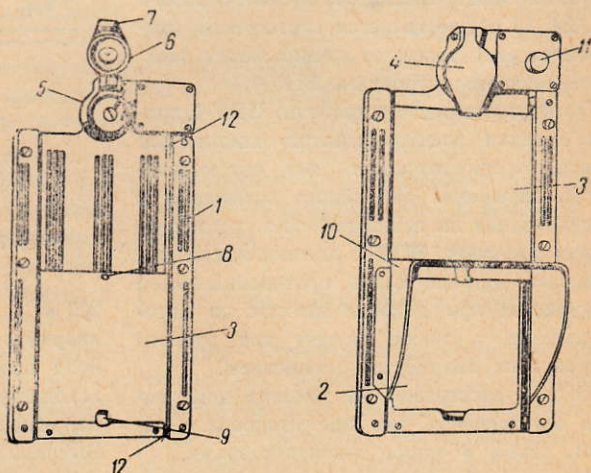


Рис. 4. Электрическая схема питания заслонок АЗС-5 и АЗС-6

1—заслонка АЗС-5; 2—заслонка АЗС-6; 3—электромагнит; 4—автопереключатель аварийного освещения; 5—звонковая кнопка; 6—автоматический переключатель АЗС; 7—ручной переключатель; 8—аварийное освещение

Рис. 5. Автозаслонка АЗС-9 (закрыта) — слева; автозаслонка АЗС-10 (открыта) — справа

1—корпус; 2—зеркальное стекло; 3—шторка; 4—электромагнитная защелка; 5—электромагнит; 6—якорь; 7—зашелкивающий выступ; 8—стержень; 9—скоба; 10—козырек; 11—кнопка; 12—резиновый амортизатор





может стать настолько сильным, что мешает работе кинемехаников. Кроме того, заслонки этого типа иногда закрываются самопроизвольно.

### Заслонки АЗС-9 и АЗС-10

С 1948 года по настоящее время выпускаются заслонки типа АЗС-9 и АЗС-10 (рис. 5). Принцип их действия аналогичен принципу действия заслонки АЗС-5 и 6.

В чугунном или железном корпусе 1, который имеет квадратное окно, защищенное укрепленным в специальной оправе толстым зеркальным стеклом 2, по направляющим пазам ходит вверх и вниз плоская металлическая шторка 3, находящаяся в рабочем (открытом) положении над квадратным окном. В этом положении шторка удерживается электромагнитной защелкой 4, состоящей из электромагнита 5 и якоря 6. Якорь имеет защелкивающий выступ 7, а шторка — стержень 8.

Когда по обмотке электромагнита проходит ток, то якорь с силой притягивается, удерживая шторку защелкивающимся выступом за стержень. При выключении тока якорь не может удержать шторку, и она падает вниз, закрывая окно. Шторка поднимается за скобу 9. Для смягчения ударов шторки при подъеме и падении в корпусе заслонки установлены резиновые амортизаторы 12.

Автозаслонка АЗС-10 отличается от автозаслонки АЗС-9 тем, что в ней имеется съемный козырек 10, затеняющий стекло от постороннего света, и кнопка 11, которая при нажиме размыкает цепь питания электромагнитов и закрывает заслонки.

В отличие от предыдущих типов заслонок питание электромагнитов заслонок АЗС-9 и АЗС-10 осуществляется постоянным (выпрямленным) током от специального электропитающего устройства ЭПУ-1.

Электропитающее устройство ЭПУ-1, кроме питания электромагнитов постоянным током, предназначается для автоматического включения аварийного освещения и сигнализации на пожарный пост при закрытии заслонок. ЭПУ-1 автоматически выключает питание всего противопожарного устройства при падении шторок на автозаслонках, а также служит для ручного управления аварийным освещением.

ЭПУ-1 рассчитано на питание комплектов автозаслонок для киноустановок с одним, двумя и тремя кинопроекторами.

На рис. 6 показано электропитающее

устройство ЭПУ-1 со снятым кожухом, а на рис. 7 — его принципиальная схема.

В верхней части штампованного основания 1 укреплена расширочная панель 2 с двумя сигнальными лампами 3 в цепи аварийного освещения, к которой подводится переменное напряжение 120 или

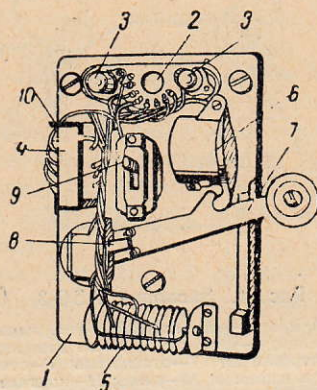


Рис. 6. Электропитающее устройство ЭПУ-1 со снятым кожухом

1—основание; 2—общая расширочная панель; 3—сигнальные лампы; 4—трансформатор; 5—селеновый столбик; 6—электромагнитная защелка; 7—рычаг; 8, 9—переключатели аварийного освещения; 10—расширочная панель трансформатора

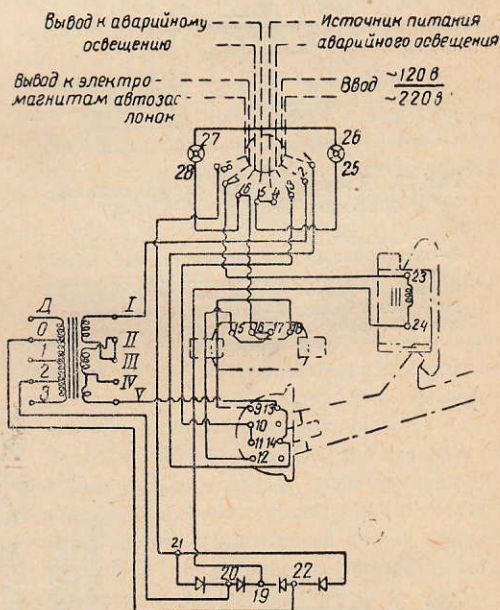


Рис. 7. Принципиальная электросхема ЭПУ-1

220 в и напряжение источника питания аварийного освещения. От расширочной панели переменный ток подводится к понижающему трансформатору 4, подающему напряжение на селеновый выпрямитель 5. Выпрямленный ток через расширочную панель подается к электромагнитам заслонок.



В верхней же части основания ЭПУ-1 установлена электромагнитная защелка 6, действие которой аналогично электромагнитной защелке на заслонках. Якорь электромагнита, обмотка которого включена последовательно обмоткам электромагнитов заслонок, удерживает рычаг 7. Трансформатор, питающий селеновый выпрямитель, включается переключателем 8, когда рычаг 7, с которым переключатель связан, находится в поднятом положении. С падением рычага вниз переключатель меняет положение. При этом включаются аварийное освещение и сигнализация на пожар-

### Основные данные комплекта заслонок АЗС-9-10

1. Напряжение питающей сети — 120 или 220 в, переменного тока, с частотой 50 гц.
2. Напряжение выпрямленного тока на каждой катушке электромагнитов в автозаслонках и в электропитающем устройстве — 5 в.
3. Сила выпрямленного тока, питающего электромагниты, — 0,55—0,6 а.
4. Окна в заслонках квадратные 150 × 150 мм.

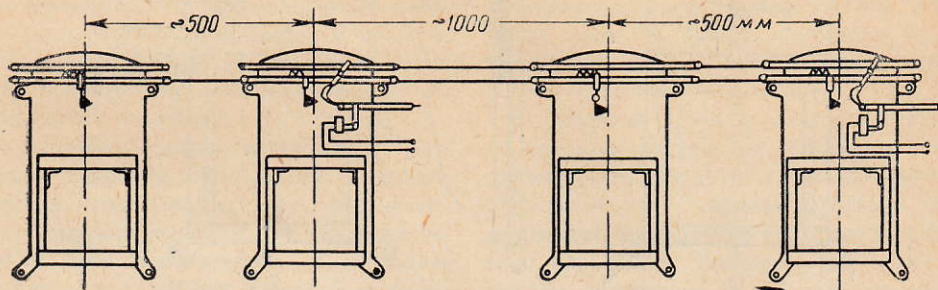


Рис. 8. Схема расположения заслонок АЗС-9 и АЗС-10

ный пост и выключается питание выпрямителя.

Для ручного управления аварийным освещением служит переключатель 9, включенный с переключателем 8 по лестничной схеме.

Для закрывания заслонок при аварии либо после последнего сеанса служит аварийная кнопка, устанавливаемая у выхода из аппаратной, нажав которую, разрывают цепь, питающую все противопожарное устройство.

### Автовыключатели

Как говорилось выше, для автоматического закрывания заслонок при возникновении пламени в кинопроекторе служат автовыключатели АВЗ.

В настоящее время в сети имеются три типа автовыключателя: АВЗ-1, предназначенный для установки на кинопроекторах ТОМП-4, АВЗ-2 — для установки на кинопроекторах КЗС-22, АВЗ-3 — для установки на кинопроекторах КПТ-1.

Принцип действия всех трех типов автовыключателей АВЗ заключается в том, что подвешенный на специальной целлулоидной ленточке рычаг при ее сгорании падает, размыкая контакты цепи, питающей электромагниты заслонок.

5. Размер защитных стекол к автозаслонкам — 160 × 160 × 6 мм.

6. Стекла для АЗС-9 — полированные (зеркальные), 1-го сорта со светопрозрачностью не менее 85%; стекла для АЗС-10 — полированные (зеркальные), светопрозрачность не регламентируется, но кромке стекла должны быть закрашены.

7. В двухпостный комплект заслонок входят: заслонки АЗС-9 — 2 шт., заслонки АЗС-10 — 2 шт.; электропитающее устройство ЭПУ-1 — 1 шт., автоматический выключатель АВЗ-2 или АВЗ-3 — 2 шт., кнопка В-16 — 1 шт., воспламеняющаяся полоска киноплёнки с ушками — 10 шт., скобы — 8 шт., винты М10 × 45 — 24 шт., сигнальная лампа — 1 шт., описание и инструкция по эксплуатации — 1 шт.

Примерная схема расположения двухпостного комплекта заслонок АЗС-9-10 показана на рис. 8.

### Заслонки ПЗ-6 и ПЗ-6а

Завод «Кинодеталь» Министерства кинематографии Украинской ССР выпускает противопожарные заслонки упрощенного типа для установки на проекционные и смотровые окна аппаратных небольших кинотеатров.



На рис. 9 показаны заслонки для проекционного окна типа ПЗ-6 и заслонка для смотрового окна типа ПЗ-6а.

Заслонка ПЗ-6 состоит из штампованного листового железного корпуса 1, имеющего квадратное окно 150 × 150 мм для прохождения пучка света из кинопроектора на экран. Окно защищено зеркальным стек-

шторку, шторка падает от собственного веса и закрывает окно.

Заслонка ПЗ-6а отличается от заслонки ПЗ-6 наличием механизма сбрасывания шторок и включения аварийного освещения.

При нажатии на рычаг 7 (рис. 9, б) тяга 5, связанная с фиксатором 6, перемещается вправо. Шторка 3 падает, одновре-

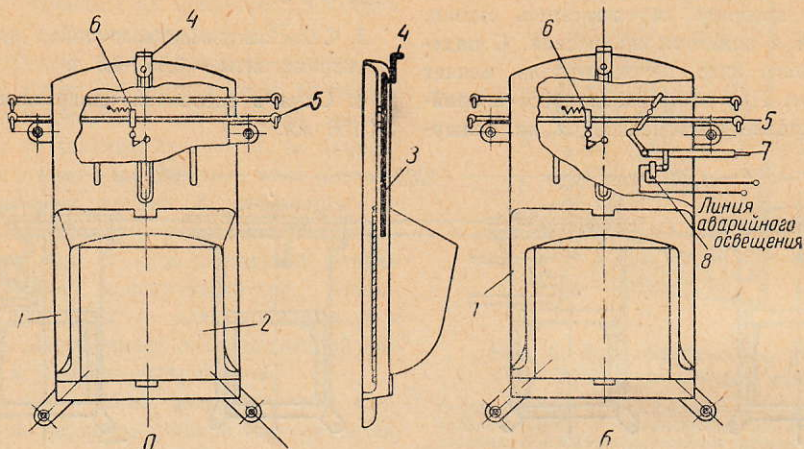


Рис. 9. Заслонка для проекционного окна типа ПЗ-6 и заслонка для смотрового окна типа ПЗ-6а

1—корпус; 2—зеркальное стекло; 3—шторка; 4—ручка; 5—тяга; 6—фиксатор; 7—рычаг; 8—выключатель

лом 2, удерживающимся пружиной. В направляющих пазах ходит плоская металлическая шторка 3, которая в рабочем (открытом) положении находится над квадратным окном. Шторка при падении проходит впереди стекла, закрывая окно.

Для подъема шторки имеется ручка 4. В средней части корпуса расположено фиксирующее устройство. При перемещении тяги 5 вправо фиксатор 6 освобождает

механизм происходит включение аварийного освещения при помощи выключателя 8. Включение выключателя контролируется появлением в сигнальном окне красного диска.

Для выключения аварийного освещения следует рычаг 7 переместить до отказа вверх.

Выключатель рассчитан на разрыв цепи мощностью 300 вт.

## Сохраним киноаппаратуру

Работники кинотеатра «Победа» в Ленинграде: технорук Шубин, старший киномеханик Грачев, киномеханики Смирнов, Александров, Семенова, Ковалев, становясь на стахановскую Вахту Мира в честь 34-й годовщины Великой Октябрьской социалистической революции, приняли на социалистическую сохранность оборудование и аппаратуру киноаппаратной.

Включившись во Всесоюзное соревнование, они взяли на себя следующие обязательства:

Весь комплекс киноаппаратной содержать в отличном состоянии; отработать на каждом из проекторов не менее 4000 часов без капитального ремонта, тем самым сэкономить сумму в 3600 рублей; проводить профилактическую проверку всего силового электрохо-

зяйства; удлинить срок эксплуатации дефицитных зеркальных отражателей КПП-1 до 2000 часов, что дает соответствующую экономию; повседневно повышать политический уровень и деловую квалификацию.

Работники аппаратной кинотеатра «Победа» призвали последовать их примеру всех киномехаников и технорук Ленинграда и Ленинградской области.



## Рационализаторские предложения

### ИЗМЕРЕНИЕ КОЭФИЦИЕНТА ОТРАЖЕНИЯ ЭКРАНОВ

Состояние поверхности экрана оказывает существенное влияние на качество кинопроекции. При хорошем состоянии поверхности обычных диффузно-отражающих экранов отраженный от экрана световой поток достигает  $75 \pm 80\%$  падающего. В процессе эксплуатации происходит запыление и загрязнение экранов, в результате чего потери света возрастают.

Загрязнение экранов может носить различный характер. Потемнение экранов, имеющих шероховатую структуру, происходит вследствие оседания и задержки частичек пыли, появляющейся в результате движения зрителей или уборки помещения. Применение в стационарных кинотеатрах предэкранных занавесей, закрывающих экраны во время загрузки зала зрителями или его уборки, замедляет запыление, но полностью не устраняет его.

Периодическая очистка поверхностей экранов мягкими щетками позволяет удалить лишь те частицы пыли, которые располагаются на поверхности. Пыль, проникшая в поры и углубления отражающей поверхности экрана, остается неудаленной и ухудшает светотехнические свойства экрана.

Влага в зрительных залах способствует появлению плесени в виде темных пятен, создающих неравномерное отражение света в зоне рабочей поверхности экрана.

Все эти причины снижают коэффициент отражения экранов; отраженный световой поток в этих случаях сильно уменьшается и может дойти до 45—50%.

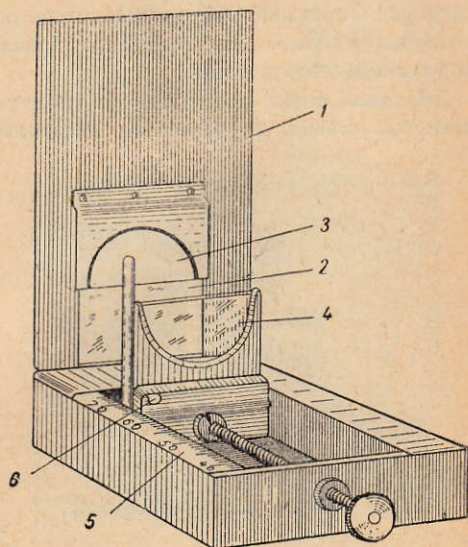
Таким образом, при хорошем состоянии проекционной аппаратуры и нормальном световом потоке проектора потемнение поверхности экрана может явиться причиной резкого снижения яркости изображения.

Основной характеристикой экранов, работающих на отражение, является коэффициент отражения, который определяется как отношение светового потока, отраженного от экрана, к световому потоку, падающему на него. В практике коэффициент отражения удобно определять в процентах. Для обыкновенных диффузно-отражающих

экранов коэффициент отражения, как было сказано, не должен быть менее 75%.

Киносеть не имеет приборов для измерения коэффициента отражения экранов. Известные фотометрические способы измерения являются весьма сложными и не могут быть широко внедрены в практику работы киносети.

В настоящее время предложено несколько способов определения коэффициента отражения, основанных на сравнении яркости образца экрана с заранее известным коэффициентом отражения с яркостью испытуемого экрана при освещении их одним и тем же источником света. Наиболее интересным является прибор, разработанный старшим киномехаником Вологодского управления кинофикации М. Девяткиным.



Прибор построен по принципу сравнения яркости испытуемого экрана с яркостью постоянного эталона. Экран и эталон освещаются одним и тем же пучком света, выходящим из объектива кинопроектора. Уравнение яркости экрана с яркостью эталона производится путем изменения освещенности испытуемого экрана, что достигается продольным перемещением спе-



циальной линзы, установленной на пути лучей, падающих на экран. По положению линзы, при котором достигается уравнение яркостей, судят о коэффициенте отражения испытуемого экрана.

Практические измерения, произведенные прибором, показали отклонение результатов измерения не более чем на 5—7% от истинных значений.

Прибор представляет собой плоскую металлическую коробку размером  $110 \times 68 \times 22$  мм (см. рис.) с открывающейся верхней крышкой 1. На внутренней стороне крышки прибора укреплен эталонный экранчик 3, ниже экранчика в крышке имеется прямоугольное окно 2 размером  $40 \times 22$  мм для прохождения лучей на испытуемый экран. Внутри коробки имеется штوك, на котором укреплена линза 4 (+4 диоптрии). С помощью штока линза может передвигаться вдоль своей оптиче-

ской оси. На левой стенке коробки укреплена шкала 5, проградуированная в процентах, соответствующих коэффициенту отражения экрана.

Для измерения коэффициента отражения экрана необходимо открыть крышку прибора 1, как показано на рисунке, и, приложив прибор крышкой к экрану, дать свет от проектора. Уравняв перемещением линзы яркость испытуемого и эталонного экранов, по положению указателя 6 судят о коэффициенте отражения испытуемого экрана.

Прибор, предложенный кинемехаником Десяткиным, прост в изготовлении и удобен в обращении. Вес прибора не превышает 200 г, прибор может поместиться в кармане.

Министерство кинематографии РСФСР подготавливает выпуск серии таких приборов.

И. КУПРИАНОВА

## ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ОБКАТКИ И КОНТРОЛЯ МАЛЬТИЙСКИХ СИСТЕМ ПРОЕКТОРОВ ТИПА „К“

Обкатка мальтийских коробок в киноремонтных мастерских Министерства кинематографии Эстонской ССР производилась на токарных станках. Это загружало производственное оборудование.

Для того чтобы разгрузить от обкатки токарный станок, я разработал специаль-

прижимных винтов ставится по отношению к плато таким образом, что шестерня эксцентрика входит в зацепление с текстолитовой шестерней.

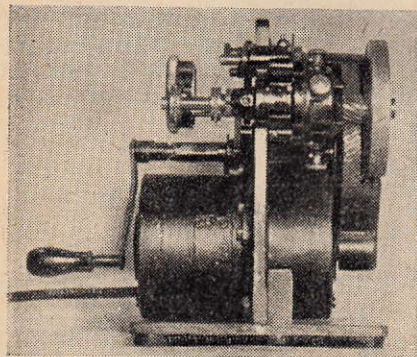


Рис. 1

ное приспособление для обкатки и контроля мальтийских коробок.

Приспособление состоит из основания (рис. 1), к которому крепится вертикальная стойка (плато). На стойке укрепляются мотор с шестерней и ось с текстолитовой шестерней и ручкой для пуска.

Мальтийская коробка при помощи трех

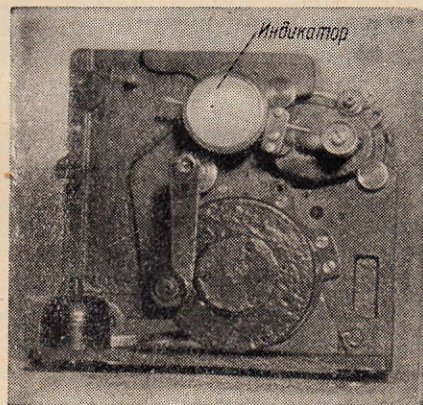


Рис. 2

Для контроля «боя» скачкового барабана к плато специальным прижимом прикрепляется индикатор (рис. 2).

Продолжительность обкатки — 2 часа, без присутствия рабочего.

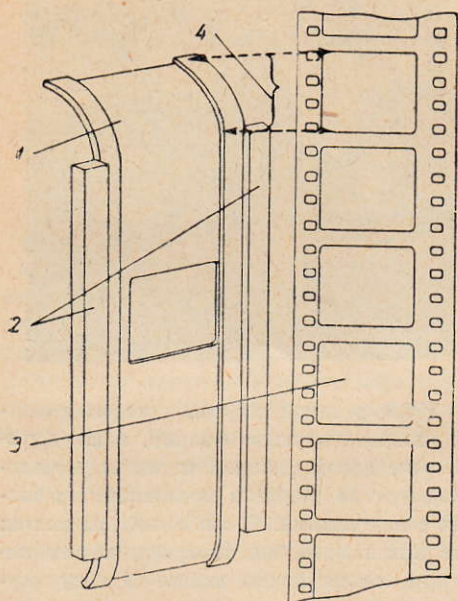
Предложение внедрено в вышеуказанных мастерских с октября 1950 года.

В. КИРТ,  
бригадир киноремонтных мастерских



## СПОСОБ ЗАРЯДКИ ФИЛЬМА В РАМКУ

Некоторое время в нашем кинотеатре отсутствовали лампы вспомогательного освещения 110 в 8 вт (кинопроектор СКП-26), что затрудняло зарядку фильма в проектор. Для того чтобы зарядить фильм в рамку, механики зажигали дуговую лампу, и, приоткрывая заслонку, устанавливали



1 — кадровая рамка; 2 — боковые направляющие; 3 — фильм; 4 — расстояние, равное высоте кадра

рамку рукояткой вала, одновременно проворачивая проектор. Однако это опасно в пожарном отношении.

Я установил, что зарядить фильм в рамку при отсутствии лампы вспомогательного освещения можно следующим образом.

В подавляющем большинстве случаев начальные ракорды частей фильма имеют светлое, прозрачное междукадровое пространство. Установив скачковый барабан в «мертвое» положение, я заряжаю фильм в фильмовый канал, обращая внимание на светлую полосу междукадрового пространства, которая должна быть расположена на одной линии с верхними концами боковых направляющих фильмового канала 2 (см. рис.). Так как предыдущая часть демонстрировалась в рамку, то и эта часть, заряженная таким способом, будет тоже в рамке. Проверить это можно еще следующим образом: от верхних концов боковых направляющих до конца вставной рамки ровно один кадр, и светлая полоска

междукадрового пространства также приходится на одной линии с концом рамки.

При зарядке фильма этим способом не было случаев зарядки не в рамку. Думаю, что если где-либо временно не окажется ламп вспомогательного освещения, то мой способ поможет киномеханику выйти из затруднения.

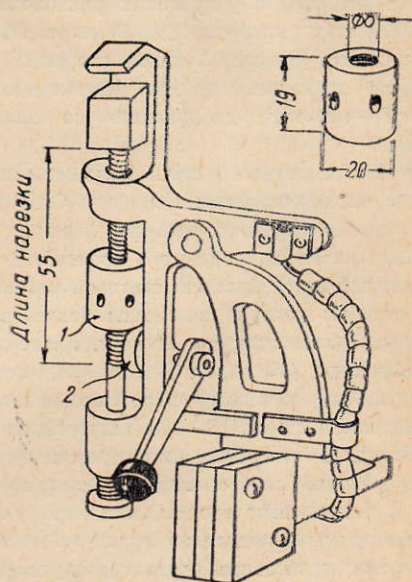
**Н. КОСОВ**

г. Славск (Калининградская область)

## УЛУЧШЕНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО УГЛЕДЕРЖАТЕЛЯ В КИНОПРОЕКТОРЕ КПП-1

Регулирование расстояния между зажимами угледержателя применительно к диаметру положительного угла в кинопроекторе КПП-1 производится перемещением хомутика по стержню нижнего зажима. Хомутик закрепляется на стержне в нужном положении двумя стяжными винтами.

От систематического отвертывания и заворачивания винтов хомутика шлицы в головках их разрабатываются и резьба их срывается.



Предлагается вместо хомутика поставить круглую гайку (см. рис.) с засверленными на ней отверстиями для воротка. На стержне нижнего зажима необходимо нарезать резьбу и навернуть на нее гайку.

Регулирование расстояния между зажимами угледержателя производится перемещением гайки по резьбе стержня при помощи воротка.

**Ю. ГУРУСОВ,**

г. Кострома технорук кинотеатра „Малый“



## Красочная говорящая реклама

Большое значение для популяризации демонстрируемого фильма и своевременного оповещения зрителей имеет широкое рекламирование.

Клуб имени 25 Октября рыбокомбината имени Володарского (Марфинский район Астраханской области) имеет профсоюзную стационарную киноустановку, на которой я работаю старшим киномехаником.

Коллектив нашей киноустановки разработал ряд мероприятий для улучшения качества кинообслуживания населения и привлечения зрителей.

Мною была продумана и силами всего коллектива воплощена в жизнь красочная говорящая и иллюминированная реклама, установленная перед входом в клуб. Реклама представляет собой сооружение высотой 2 метра и длиной 2,5 метра, в середине которого в углублении расположен сменный щит размером  $1 \times 0,8$  метра. Щит забеливается мелом. С одной стороны его пишется название идущего фильма, а с другой — название следующего по плану фильма.

По бокам сменного щита помещены цитаты с высказываниями Ленина и Сталина о кино, а также барельефы Ленина и Сталина из гипса, покрытого бронзой.

Сменный щит обрамлен световой рамкой, под стеклом которой включены последовательно 24 лампочки по 12 ватт, питаемые напряжением 220 вольт. В головной части рекламы в матовом шаре помещается лампа мощностью 100—200 ватт. Ниже в ромбовидное отверстие вмонтирован громкоговоритель, снабженный трансформатором с низкоомным входом, к которому из киноаппаратной подведена звуковая линия. Во время киносеанса через громкоговоритель передается звуковое сопровождение демонстрируемого фильма.

Когда нет киносеанса, громкоговоритель переключается на радиопередачу, работая от сети радиоузла или от радиоприемника и привлекает внимание зрителей.

Кроме этой рекламы, мы сделали еще четыре двусторонних щита, размером



$1,2 \times 0,8$ , с одной стороны которых пишется название идущего фильма, а на обороте — очередной фильм. Эти щиты устанавливаются на улице в специальных вставках с вертушками. В особо людных местах мы вывешиваем на фанерных щитах месячные репертуарные планы. В саду клуба также установлен иллюминированный стенд с месячным репертуаром фильмов.

Широкая реклама, а также культурное обслуживание зрителей перед сеансом (чтение лекций, выступление солистов, хора, струнного оркестра и баянистов) уже дали положительные результаты. План по валовому сбору выполнен на 142,4%, по зрителям — на 172,8%.

Нужно отметить, что всю работу с кинозрителями мы проводим в зимнем помещении клуба, так как летней киноплощадки не имеется, хотя в Астрахани, как известно, жаркий климат. Но все же благодаря такому культурному обслуживанию и широкой рекламе, вполне доступной каждой стационарной киноустановке, мы привлекаем большое число зрителей. Весь наш коллектив выполнил взятые на себя социалистические обязательства и успешно завершил эксплуатационный план 1951 года.

**П. КРИВОПАЛОВ,**  
старший киномеханик



# Назревшие вопросы

А. КУРАЧЕВ,  
инженер-капитан

*Редакция считает, что т. Курачевым правильно поставлен вопрос об упрощении аппаратуры и исключении из нее регулировок, затрудняющих работу киномеханика, что, безусловно, поможет улучшить качество кинопоказа.*

*Редакция просит киномехаников, работников эксплуатации и конструкторов поделиться своими соображениями по вопросу, поднятому т. Курачевым*

Отечественная промышленность за последние годы создала замечательную киноаппаратуру, благодаря чему значительно улучшилось качество демонстрирования фильмов.

Огромным изменениям подверглась и стационарная, и передвижная аппаратура. Чувствуется, что, разрабатывая новую аппаратуру, конструкторы решали важные задачи: увеличение освещенности экрана, улучшение качества звучания, увеличение сохранности фильма, достижение большей простоты управления аппаратурой.

Однако, на мой взгляд, последнему вопросу следовало бы уделить значительно больше внимания.

Ведь ни для кого не секрет, что при работе на одном и том же типе киноаппаратуры у одного киномеханика и звук, и проекция отличные, а у другого качество кинопоказа значительно хуже.

Конечно, это зависит от квалификации киномеханика, но именно этот вопрос и надо учитывать при разработке новой модели аппаратуры.

Вопрос сохранения фильма по причинам, ранее зависевшим полностью от киномеханика, в проекторе КПС разрешен установкой нерегулирующихся пружин в фильмовом канале, заменой придерживающих роликов скачкового барабана ползками, уменьшением инерции фильма и рядом других изменений.

А вопросам улучшения качества звучания, которые в значительной степени зависят от квалификации механика, внимания уделено очень мало.

В самом деле, конструкция звуковоспроизводящей оптики, от которой во мно-

гом зависит качество звучания, осталась прежней.

Какие изменения должен был бы иметь проектор, максимально исключаящий возможность ухудшения качества звучания по зависящим от квалификации киномеханика причинам? (Я имею в виду, что юстировка звуковой оптики требует достаточных навыков и знаний для ее выполнения.)

В первом номере журнала «Киномеханик» в статье т. Храбана «Воспроизведение фонограмм цветных фильмов на кинопередвижках» говорится о предполагаемом выпуске специальных приставок вместо существующей оптической системы, включающих использование цилиндрической оптики с увеличенной для широкоплечных фильмов шириной штриха, а также предполагаемом выпуске лампы  $4 \times 3$  с юстировочным цоколем.

Такой путь для разрешения вопроса является наиболее подходящим, однако этого недостаточно. Юстирован должен быть не только цоколь лампы, но и микрообъектив с цилиндрической оптикой. Какая необходимость в том, чтобы передвигать микрообъектив по отношению к фонограмме, т. е. увеличивать или уменьшать ширину штриха или, тем более, вращать микрообъектив, устанавливая штрих строго перпендикулярно по отношению к фонограмме? Такой необходимости нет потому, что все остальные узлы, по которым проходит фильм, и сам фильм, практически всегда находятся в одном и том же положении относительно светового штриха.

Микрообъектив должен выниматься только для чистки, а затем вставляться в фиксированное раз и навсегда положение.



Лампа просвечивания также должна выниматься только для замены и вставляться с помощью юстировочного цоколя сразу в необходимое положение.

Кроме улучшения звуковоспроизведения, при решении этого вопроса достигается еще и упрощение обслуживания, а также сохраняется оптика, портящаяся от многократных, излишних регулировок.

То же надо сказать и о проекционной оптике.

Качество и точность изготавливаемых ламп 30 в X 400 вт достаточно высокие. Цоколь лампы позволяет вставлять ее в патрон в строго определенном положении. Какая же

надобность в том, чтобы эту лампу еще юстировать, если можно сделать юстированный патрон?

Решение этих вопросов значительно улучшает качество проекции и звуковоспроизведения, решать их надо обязательно при конструировании новых типов аппаратуры.

Для старой аппаратуры, бесспорно, желателен выпуск специальных приставок и патронов, юстировку которых могут провести ремонтные мастерские, располагающие необходимой измерительной и контрольной аппаратурой.

г. Воронеж

## О работе проектора КПТ-1

Выпуск новой проекционной аппаратуры КПТ-1 является большим достижением советской промышленности.

Преимуществами нового проектора являются: горизонтальное расположение и автоматическая подача углей, большой диаметр отражающего зеркала, большой мало нагревающийся при работе фонарь. Автоматическое включение света в фонаре при открывании крышки облегчает эксплуатацию. Внешнее оформление и конструктивные данные аппарата хорошие.

Из недостатков проектора следует отметить то, что в одном из двух полученных нами проекторов КПТ-1 электропроводка одного дугового фонаря была пробита на корпус, звуковая оптика неотфокусирована.

Проверяя работу вновь установленных проекторов, мы заметили интересное явление.

Пробное демонстрирование киножурнала сопровождалось «щелчками», повторяющимися через равные промежутки времени. Щелчки продолжались, когда выключалась лампа просвечивания, при переходе на второй усилитель и при отключении фото-

шланга, а при работе с другого проектора «щелчков» не было.

Причиной «щелчков» являлся, как оказалось, плохой электрический контакт между слабо поджатой нижней кассетой и заземленным корпусом проектора. Нижняя кассета заряжалась статическим электричеством, образующимся при движении пленки. Периодический разряд статического электричества на корпус и являлся причиной «щелчков».

«Щелчки» прекратились, когда была надежно заземлена нижняя кассета (туго затянуты крепящие болты).

Это явление наблюдалось при установке двух новых комплектов КПТ-1 в одесском кинотеатре.

Описанный случай является хорошим примером, показывающим, как важно при установке киноаппаратуры не только подключить провод заземления ко всем корпусам и станинам, но и убедиться, что они действительно надежно заземлены во всех своих частях.

**М. ЗАТУЛЬСКИЙ,**  
технорук кинотеатра „Комсомолец“

г. Одесса



# Переделка осветительной системы в кинопроекторах типа К-25 и К-35

*Опыт переделки кинопроекторов типа К-25 и К-35 в мастерских Управления кинофикации Мосгорисполкома, описанный т. Щербаковым, представляет большой интерес для многих районов страны, где имеются еще в эксплуатации эти устройства, так как подобного рода переделка позволяет резко увеличить световой поток и улучшить качество показа цветных кинофильмов*

В киносети имеется большое количество 35-мм передвижных киноустановок типа К-25 и К-35, находящихся в удовлетворительном техническом состоянии, но не отвечающих современным требованиям по световому потоку.

В связи с показом зрителям цветных фильмов вопрос повышения полезного светового потока киноустановок приобрел первостепенное значение.

Для хорошего качества кинопроекции при использовании передвижных киноустановок признано необходимым иметь освещенность нормального диффузно-отражающего экрана 70лк (при работающем обтюраторе и при отсутствии фильма в кадровом окне).

В соответствии с существующими нормами в зрительном зале вместимостью 150—200 человек должен быть использован экран площадью не менее 3—4 м<sup>2</sup> (для передвижных установок), следовательно, для такого экрана необходим световой поток порядка 250 лм. Световой поток 35-мм передвижного кинопроектора с проекционной лампой 110 в × 300 вт составляет всего 60—70 лм. В этих условиях можно обеспечить требуемую освещенность экрана площадью 1 м<sup>2</sup>.

Выходом из положения является переделка осветительных систем указанных передвижных киноустановок по типу установок К-101 и К-303 с применением проекционной лампы 30 в × 400 вт.

При переделке осветительной системы целесообразно использовать целиком новый проекционный фонарь, который применяется в кинопроекторах К-101 и К-303, вместе с первой и второй линзами, отличающимися от конденсорных линз кинопроекторов

типа К-25 и К-35. Третья линза, помещенная на плато, также подлежит замене, причем вновь установленная линза должна быть направлена более выпуклой стороной к источнику света (рис. 1).

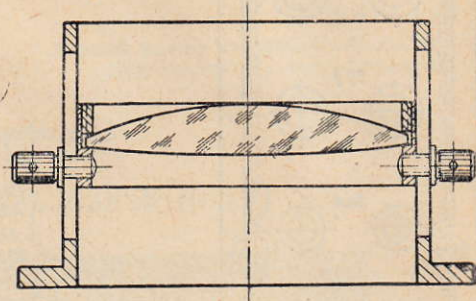


Рис. 1. Третья линза конденсора  
в оправе

Если сохранить старый фонарь, то под новые линзы необходимо увеличить диаметр отверстия в оправе фонаря на 0,5 мм.

На рис. 2 показана схема осветительной системы с проекционной лампой 30 в × 400 вт.

Приведенные на схеме расстояния между отдельными элементами осветительной системы должны быть точно выдержаны, а центры линз расположены на оптической оси.

Оправу с плоским зеркалом кинопроекторов типа К-25 следует заменить новой оправой с зеркалом-теплофильтром, применяемым в кинопроекторе типа К-101 и К-301. Ни в коем случае нельзя пользоваться лампой 30 в × 400 вт без указанного специального зеркала-теплофильтра, так как это неизбежно приведет к возгоранию фильма в проекторе.



Помимо переделки осветительной системы необходимо произвести и некоторые изменения в электрической схеме.

К нижним «утопленным» штырькам подводится от автотрансформатора напряжение 110 в.

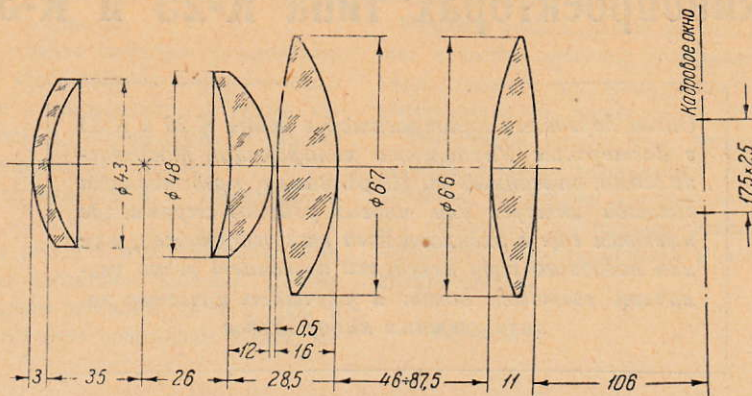


Рис. 2. Схема осветительной системы с проекционной лампой 30 в × 400 вт

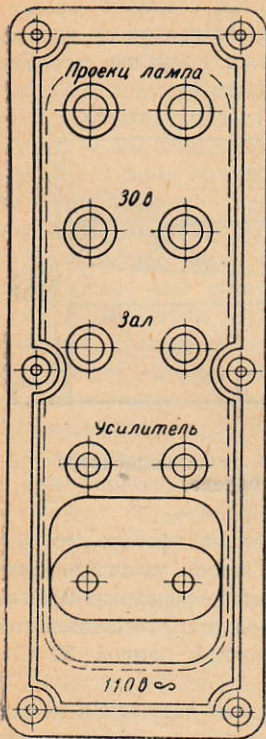


Рис. 3. Плато включения кинопроектора

Подключение на плато кинопроектора несколько изменяется и производится в следующем порядке (рис. 3):

- 1-я пара гнезд (верхняя) — проекционная лампа;
- 2-я пара гнезд — 30 в от автотрансформатора КАТ;
- 3-я пара гнезд — зал;
- 4-я пара гнезд — усилитель.

Соответственно такому расположению гнезд изменяется схема монтажа (рис. 4).

Ввиду того, что сила тока, потребляемая проекционной лампой 30 в × 400 вт, выше 13 а, во избежание нагрева в местах

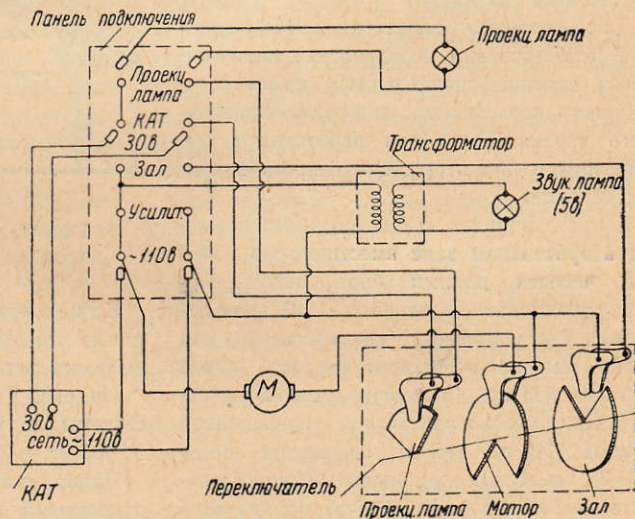


Рис. 4. Электрическая схема кинопроектора с проекционной лампой 30 в × 400 вт

соединений и подгорания контактов необходимо заменить контактные гнезда в плато другими, специально изготовленными из латуни (рис. 5). Необходимо изготовить новые штырьки для штепсельных вилок проекционного фонаря и провода, через который подводится 30 в от автотрансформатора к кинопроектору соответственно указанному диаметру гнезд (6 мм).



Контакты включения проекционной лампы в переключателе также должны соответствовать увеличенной силе тока. Целесообразно поставить новый переключатель.

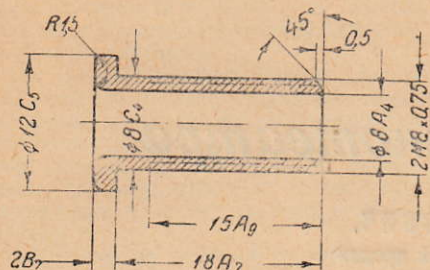


Рис. 5. Гнездо для плато на увеличенную силу тока

Переделка значительного количества кинопроекторов, проведенная в киноремонт-

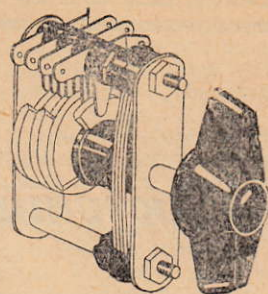


Рис. 6. Переключатель кинопроектора, выпускаемый Тульскими киноремонтными мастерскими

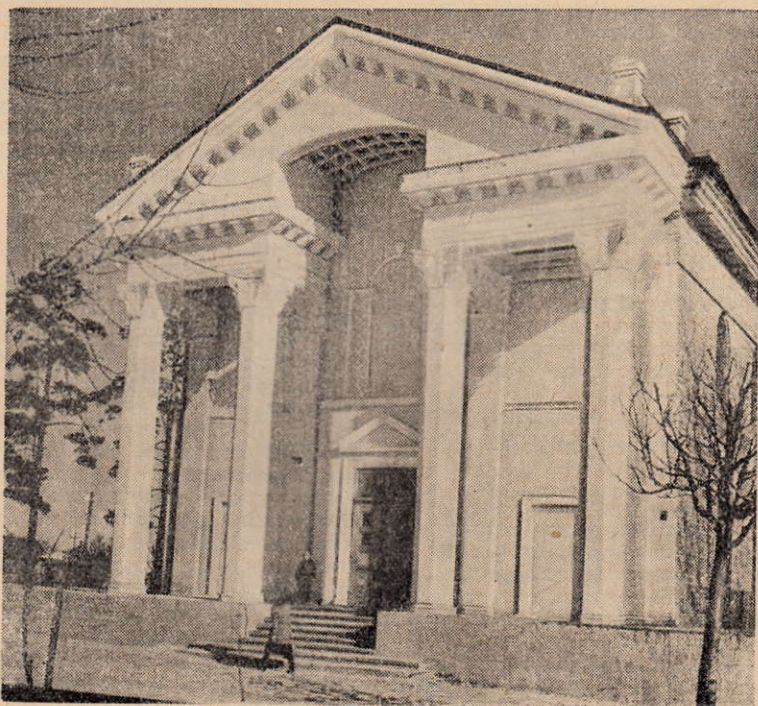
Такие переключатели (рис. 6) изготавливаются киноремонтными мастерскими Тульского областного управления кинофикации.

При достаточно тщательном выполнении работ переделанные кинопроекторы смогут еще много лет работать в киносети, отвечая повышенным требованиям освещенности экрана.

ной мастерской Управления кинофикации Мосгорисполкома, вполне себя оправдала, так как при этом световой поток повысился до уровня кинопроекторов типа К-101 и К-303.

**М. ЩЕРБАКОВ,**  
старший мастер киноремонтной мастерской  
Московского управления кинофикации

## КИНОТЕАТР в г. БАРАНОВИЧИ (БССР)





## Акустика кинотеатра

А. КАЧЕРОВИЧ,  
лауреат Сталинской премии

Культура и качество демонстрация кинофильмов определяются, как известно, состоянием техники и ее эксплуатации в кинотеатрах.

Бурное развитие советской науки и техники и, в частности, областей, связанных с техникой кинематографии, предопределило создание технической базы, обеспечившей возможности создания высококачественных фильмов и их полноценного доведения до многомиллионного советского зрителя.

Однако необходимо признать, что не все звенья сложной цепи техники кинематографии находятся в одинаковых условиях.

Наряду с замечательной кинопроекционной и звуковоспроизводящей аппаратурой имеется область, достижения которой еще не полностью реализованы практически.

Речь идет об акустических условиях в зрительном зале, состояние которых значительно влияет на качество звуковоспроизведения кинофильмов.

Огромная сеть кинотеатров была выстроена еще в «век» немого кино. Не все из них смогли быть реконструированы и приспособлены для демонстрации звукового фильма. Среди огромной плеяды архитекторов, проектирующих прекрасные кинотеатры, имеются еще и такие, которые оставляют без должного внимания вопросы создания хорошей слышимости.

В результате в ряде кинотеатров, очень хорошо технически оборудованных и комфортабельных, качество демонстрация кинофильма недостаточно высокое из-за неудачных акустических условий в зрительном зале.

Настоящая статья посвящена обзору основных требований к кинотеатру в области акустики.

\*

Прежде чем рассматривать характерные особенности акустики зрительного зала кинотеатра, нам кажется целесообразным напомнить читателю о некоторых особенностях, характеризующих акустическое состояние любого помещения.

Оценка какого-нибудь помещения с точки зрения акустики производится всегда субъективно, т. е. при каком-то акустическом состоянии помещения звучание актера, оркес-

тра, хора и др. нравится публике, а при другом состоянии — не нравится.

Какие же физические факторы влияют на эту оценку?

Вспомним вначале, что слышит публика, когда поет солист или играет оркестр.

Слушатель, находящийся на каком-то расстоянии от звучащего источника, воспринимает звуковую энергию в двух видах: в виде прямой энергии, т. е. звуковой, падающей на него непосредственно от источника, и отраженной энергии, т. е. звуков, пришедших к нему после одного или многократных отражений от поверхностей, которые ограждают данное помещение.

Если представить себе два одинаковых помещения, отличающихся лишь тем, что поверхности одного обработаны эффективным звукопоглощающим материалом, а другого мало поглощающим (эффективно отражающим звук), то очевидно, что в первом помещении состав энергии, воспринимаемой слушателем, будет заключаться, в основном, в прямой энергии, а во втором помещении — в сумме прямой и значительной части отраженной энергии. Ясно, что громкость звучания во втором помещении будет больше, чем в первом.

Однако наличие в помещении отраженной энергии влияет не только на увеличение громкости. Как известно, если выключить звучащий источник или послать в помещение звук в виде отдельных кратковременных импульсов (а человеческая речь и большая часть музыкальных фраз состоит из последовательного излучения отдельных импульсов), то звук не сразу исчезнет в помещении. В течение какого-то промежутка времени к слушателю еще будут последовательно приходить отражения от отдельных поверхностей, создавая эффект затягивания звука — постепенного его затухания. Это явление затухания звука, как известно, называется реверберацией, а время, в течение которого звук затухает, — временем реверберации (выражается в секундах).

Само собой разумеется, что если время реверберации велико, т. е. помещение гулко (это бывает, если поверхности слабо поглощают звук), то и музыка становится гулкой, а речь — нечеткой, так как на каждый последующий импульс накладывается часть



звуковой энергии, созданной отражениями, вызванными предыдущим импульсом.

Следовательно, отраженная энергия в помещении должна быть в таком количестве, чтобы, с одной стороны, создать «живое» звучание, а с другой, — не вызвать излишней гулкости, снижающей качество воспринимаемого звука.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что в любом помещении слушатель воспринимает какой-то суммарный результат воздействия на него прямой и отраженной энергии, причем качество звучания в известной мере зависит от степени гулкости помещения, т. е. от времени реверберации в нем.

Акустические условия в звуковом кинотеатре имеют некоторые особенности, отличающие зрительный зал кинотеатра от зрительного зала обычного драматического, оперного или концертного театра.

Первая особенность заключается в том, что в зрительном зале кинотеатра источником звука служит система громкоговорителей, имеющих определенную и постоянную характеристику направленности, причем система установлена в фиксированных местах на сцене.

Следовательно, независимо от того, что излучают громкоговорители — голос одного актера или симфонический оркестр, движущийся источник звука или стоящий на месте, — зритель воспринимает все звуки исходящими из одного места и под определенным заданным углом (от закрепленных на месте громкоговорителей). Эта особенность лишает в известной мере слушателя эффекта стереофоничности (перспективы и глубины звучания).

В этом случае значительно сильнее сказывается мешающее действие реверберации (гулкости помещения), поэтому для хорошего восприятия музыки и речи надо обеспечить меньшее время реверберации, чем в оперном театре или концертном зале.

Вторая особенность заключается в том, что фонограмма, воспроизводимая в зрительном зале, записывалась в помещении пазильона или ателье и, следовательно, содержит некоторую гулкость этих помещений.

При воспроизведении звука в кинотеатре слушатель воспринимает какой-то суммарный эффект влияния двух помещений.

Следовательно, для того чтобы звучание в кинотеатре было аналогичным звучанию в концертном зале, необходимо время реверберации (степень гулкости) в зрительном зале кинотеатра сделать меньшим, чем в концертном зале.

Необходимость уменьшения времени реверберации в зрительном зале кинотеатра подтверждается еще и третьей особенностью.

Эта особенность состоит в том, что акустическая мощность, излучаемая громкоговорителем, принципиально может быть сколь угодно велика и, следовательно, можно всегда так расположить громкоговоритель по отношению к публике, чтобы в любое место попадало достаточное количество прямой звуковой энергии, т. е. энергии, па-

дающей непосредственно от громкоговорителей. Тогда роль отраженных звуков, падающих от стен и потолка, сведется к «оживлению» звука, в то время как в театре или в концертном зале отраженная энергия в известной мере усиливает звучание и помогает установлению равномерной слышимости во всех местах.

Таким образом, необходимо отметить, что в зрительном зале кинотеатра время реверберации должно быть меньше, чем в театрах, для слушания натурального звука.

Однако было бы недостаточно характеризовать акустические условия в зрительном зале только временем реверберации. Не меньшее значение имеют форма зрительного зала, его геометрические размеры и их соотношения, а также места, где расположен звукопоглощающий материал. Кроме того, на качество восприятия звука в зале в значительной степени влияет звукоизоляция зала от проникновения посторонних шумов.

К сожалению, в случае наличия акустических недостатков не все из перечисленных вопросов могут быть разрешены на местах силами кинотехников и киномехаников.

В ряде случаев необходимо прибегать к помощи специалистов в области акустики, а иногда и к помощи исследователей, способных произвести необходимые измерения. Но в большинстве случаев возможно на месте произвести ориентировочный анализ соответствия акустических условий требованиям к акустике и часто можно принять ряд мер для ее улучшения.

Заняться анализом помещения с точки зрения акустики следует в том случае, если есть основания предполагать, что именно в акустическом звене находятся неполадки, влияющие на снижение качества звуковоспроизведения.

Необходимо напомнить, что дефекты в звучании из-за плохой акустики и неисправного состояния части звуковоспроизводящего тракта могут быть очень сходными. Например, при неотрегулированной звуковой оптике нарушается разборчивость речи. Этот же дефект очень характерен и для чисто акустических недостатков помещения.

Таким образом, прежде чем начинать проверку акустики зала, надо убедиться, что все звенья звуковоспроизводящего тракта находятся в полной исправности. Если после этого при прослушивании зала ощущаются акустические дефекты, то необходимо шаг за шагом проанализировать основные факторы, влияющие на акустические условия.

Рассмотрим их по порядку. Форма зрительного зала, как мы уже упоминали, в значительной степени влияет на качество звуковоспроизведения.

Важнейшими элементами с этой точки зрения являются: во-первых, соотношение размеров зрительного зала, во-вторых, взаимное расположение поверхностей зала (стен, пола и потолка) и, в-третьих, геометрическая форма отдельных поверхностей.

Представим себе зал, имеющий очень большую длину при небольших ширине и высоте (например, зал в кинотеатре «Титан» в Ленинграде, построенный во времена немого кино).



В этом случае очень трудно достигнуть равномерного распределения прямой звуковой энергии (падающей непосредственно от громкоговорителей) по всей плоскости, занятой зрителями. Обычно громкоговорители располагают таким образом, чтобы в середине зала была достигнута некоторая средняя громкость. Если зал очень длинный, то в передних его рядах громкость получается чрезмерной, что сильно утомляет зрителя. В задних же рядах вследствие сильного затухания звука при его распространении в плоскости, занятой публикой, громкость оказывается недостаточной, и зритель находится все время в напряженном состоянии.

Если зал имеет чрезмерную ширину по сравнению с длиной и высотой, то энергию, падающую от громкоговорителей (прямую энергию), удается распределить равномерно, но общая равномерность распределения звуковой энергии нарушается из-за отраженных звуков. От боковых стен отраженная энергия в этом случае приходит, как правило, с большим запозданием по сравнению с отражениями от других поверхностей, и в ряде мест ощущается эффект дополнительной гулкости помещения.

Наиболее неприятны акустические недостатки, если зал при нормальной длине и ширине чрезмерно высок. В верхней части зала образуется тогда большой запас отраженной звуковой энергии, который с запозданием пополняет энергию, падающую от громкоговорителей.

А так как звуки, находящиеся в области низких частот, как правило, поглощаются слабее, чем в средней и высокой полосе, то, как следствие, получается эффект «бубнения», т. е. повышенной гулкости в области низких частот.

Разумеется, большая часть из описанных дефектов может быть исправлена соответствующим введением на поверхности зала звукопоглощающих и звукорассеивающих конструкций, но это требует дополнительных затрат.

Некоторые, наиболее простые мероприятия, устраняющие описанные дефекты, будут приведены нами в дальнейших статьях.

Какие же соотношения размеров следует считать хорошими, т. е. при каких соотношениях размеров в зале, не имеющем специальной акустической отделки, не возникают ощутимые на слух акустические недостатки?

Большой опыт проектирования, строительства и исследований, накопленный в СССР за последние годы, показал, что ширина зала должна составлять  $0,55 \div 0,7$  его длины.

Высота зала (средняя высота) также зависит от его длины. Так, для малых залов (имеющих длину от 15 до 25 м) высота должна составлять примерно  $0,23 \div 0,3$  длины; для залов длиной от 25 до 30 м —  $0,21 \div 0,23$  длины; для залов длиной в 40 м — примерно 0,2 его длины. При соблюдении этих норм удастся сравнительно просто обеспечить хорошие условия видимости и слышимости на любом зрительском месте.

Приведенные соотношения даны для залов, не имеющих балконов. Наличие бал-

кона приводит к необходимости увеличить высоту зала, что, в свою очередь, требует специального архитектурного решения или введения на поверхностях некоторого количества специальных поглотителей звука.

Следующими элементами зала, влияющими на акустические условия, являются взаимное расположение поверхностей и их вид.

Опыт показал, что для достижения высокого качества звучания необходимо, чтобы звуковая энергия, отраженная от всех поверхностей, находящихся на пути распространения звука, равномерно рассеивалась во всех направлениях.

Для этой цели часто строят зал в виде трапеции, т. е. ставят боковые стены не параллельно друг к другу, а под некоторым углом. Иногда делают потолок или его часть наклонным по отношению к плоскости пола. Наконец, на поверхности зала помещают рассеивающие звук элементы, например, полуколонны, пилястры, специальные кессоны и др.

В качестве примера можно привести кинотеатр «Форум» в Москве (рис. 1), в котором акустические условия были резко улучшены благодаря устройству потолка из звукорассеивающих кессонов, обладающих

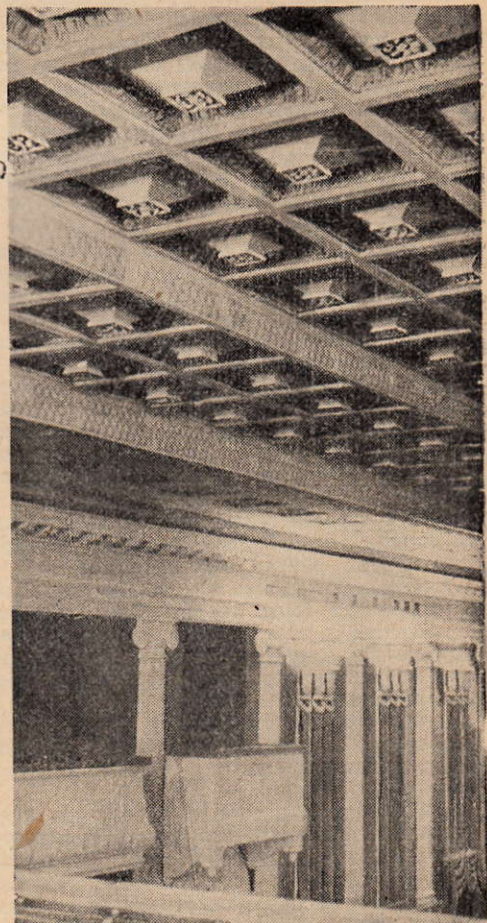


Рис. 1



также известными звукопоглощающими свойствами. Хорошее рассеивание звука было достигнуто благодаря аналогичному устройству потолка и в зрительном зале кинотеатра «Победа» в г. Вильнюсе.

Необходимо отметить, что нельзя считать удачной прямоугольную форму зала, имеющего большие гладкие поверхности боковых стен, хорошо отражающие звук.

Причиной серьезных акустических недостатков является наличие поверхностей, способных концентрировать звуковую энергию. Такими поверхностями являются вогнутые стены, куполообразные или цилиндрические потолки. Также отрицательно действуют на акустику глубокие ниши, необработанные звукопоглощающими материалами.

Анализ зала под таким углом зрения позволяет установить причины акустических недостатков, заложенных в неудачном проекте или в неудачно выбранном помещении для звуковоспроизведения.

Наконец, последним этапом анализа, который может произвести технический руководитель кинотеатра, является примерное определение общего количества звукопоглощения в зале и соответствие его необходимому количеству для достижения рекомендуемого времени реверберации, т. е. необходимой степени гулкосты.

На рис. 2 приведена зависимость рекомендуемого времени реверберации в зрительном зале кинотеатра, когда в нем отсутствует публика, от объема зала (для срединной полосы частот).

Зная объем зала и найдя его на оси абсцисс, мы по кривой находим ординату, соответствующую данной точке, и определяем необходимое время  $T$ .

Необходимое количество звукопоглощения ориентировочно определяется по формуле:

$$A = \frac{V}{6T}$$

где  $A$  — необходимое количество единиц звукопоглощения;

$T$  — время реверберации, найденное по кривой рис. 2;

$V$  — объем данного зала в  $m^3$ .

Для сопоставления необходимо определить хотя бы ориентировочно имеющееся в зале поглощение.

Эта операция может быть совершена следующим простым способом. Теория и опыт показали, что средний коэффициент поглощения зала  $\alpha$  зависит от его отделки. На основании исследований установлено, что для залов, имеющих объем до  $1500 m^3$ , получаются следующие практические значения средних коэффициентов поглощения:

1) при отсутствии специальной акустической отделки, т. е. если стены и потолок оштукатурены и окрашены, отсутствуют ткани и специальные поглотители,  $\alpha = 0,1 \div 0,11$ ;

2) при наличии тканей или других поглотителей, занимающих до 15% от общей поверхности стен и потолка,  $\alpha = 0,12 \div 0,15$ ;

3) при наличии поглотителей, занимающих до 30% от общей поверхности стен и потолка,  $\alpha = 0,16 \div 0,18$ .

Для залов, имеющих объем свыше  $1500 m^3$ :

1) при отсутствии акустической отделки  $\alpha = 0,09 \div 0,1$ ;

2) при наличии поглотителей, занимающих до 15% поверхности стен и потолка,  $\alpha = 0,1 \div 0,12$ ;

3) до 30%  $\alpha = 0,14 \div 0,16$ .

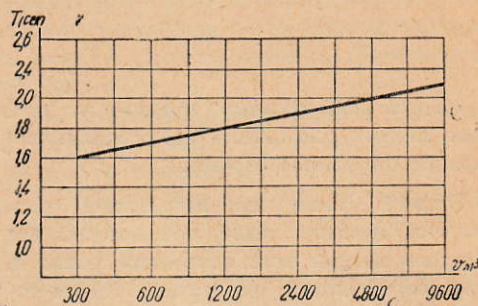


Рис. 2

Таким образом, оценив зал с точки зрения приведенных соображений, нетрудно определить примерное значение среднего коэффициента поглощения  $\alpha$ .

Умножив это значение на общую поверхность, т. е. на сумму поверхностей стен, пола и потолка, получаем примерное значение общего количества звукопоглощения в зале.

Для примера сделаем такой анализ.

Пусть мы имеем зал длиной 25 м, шириной 14 м и высотой 7 м. Тогда объем зала  $V$  равен  $25 \times 14 \times 7 = 2450 m^3$ .

По кривой рис. 2 определяем, что рекомендуемое время реверберации  $T$  составляет 1,9 сек.

Тогда по формуле необходимое количество звукопоглощения  $A$  составляет  $2450 : (6 \times 1,9) = 215$  единиц.

Пусть зал не имеет специальной акустической отделки. Тогда можно считать, что средний коэффициент поглощения равен 0,1. Общая поверхность зала составляется из: поверхности пола  $S_1 = 25 \times 14 = 350 m^2$ , поверхности потолка  $S_2 = 25 \times 14 = 350 m^2$ , поверхности боковых стен  $S_3 = 2(25 \times 7) = 350 m^2$ , поверхности передней и задней стен  $S_4 = 2(14 \times 7) = 196 m^2$ , откуда  $S = 350 + 350 + 350 + 196 = 1246 m^2$ .

Тогда примерное количество звукопоглощения, имеющееся в зале, равно  $1246 \times 0,1 = 124,6$  единицы.

Следовательно, в зале не хватает примерно  $215 - 124,6 = 90,4$  единицы.

А так как коэффициент поглощения специальных поглотителей, применяемых для отделки кинотеатров, примерно равен  $0,25 \div 0,3$ , то необходимое количество дополнительных поглотителей равно  $90,4 : 0,25 = 361 m^2$ .

Нами была сделана попытка дать простую методику анализа имеющихся в зрительном зале акустических недостатков. Мы не затрагиваем в этой статье вопросов, связанных со звукоизоляцией зрительного зала, являющихся самостоятельными, но также влияющими на качество звуковоспроизведения.

В одной из дальнейших статей эти вопросы будут рассмотрены особо.



*Многие киномеханики спрашивают нас, как следует располагать громкоговорители при работе кинопередвижки.*

Ответ. Наилучшим положением говорителей является такое, при котором все зрители слышат звук одинаково громко и, главное, одинаково разборчиво. Кроме того, у зрителей должно создаваться впечатление, что звук исходит от предметов, показываемых на экране.

Звуковая энергия, излучаемая громкоговорителем, достигает уха слушателя двумя путями: во-первых, в виде так называемой прямой энергии, т. е. энергии, идущей непосредственно от громкоговорителя, и, во-вторых, в виде энергии, отраженной один или несколько раз от стен, потолка и других предметов.

Для обеспечения хорошей разборчивости до каждого слушателя должно быть доведено наибольшее количество прямой энергии.

Вторым обязательным условием для получения хорошей разборчивости речи является хорошая слышимость высоких частот во всех точках зрительного зала. Соблюдение этого условия необходимо также и для высокого качества воспроизведения всех других звуковых материалов (музыки, шумов и т. п.).

Направленность громкоговорителя, т. е. свойство излучать прямо по оси значительно больше звуковой энергии, чем в стороны и назад, резко растет к средним и особенно высоким частотам. Если при воспроизведении низких частот излучение говорителя весьма слабо направлено, то на высоких частотах он излучает звук концентрированным пучком, подобным пучку света автомобильной фары.

Необходимо всегда заботиться, чтобы зрители попали в этот пучок и не были «затенены» каким-либо препятствием, стоящим на пути распространения прямой звуковой волны.

Оба эти условия хорошо соблюдаются, если два громкоговорителя (как, например, в комплекте 4КУ-12) подвешиваются по бокам экрана на некотором расстоянии от

пола и направляются приблизительно на центр зрительных мест.

Подвешивать громкоговорители лучше всего как можно ближе к экрану и на расстоянии  $\frac{2}{3}$  его высоты от нижней кромки, потому что лица актеров, показываемые крупным планом, чаще всего оказываются на этой высоте, и таким образом достигается наилучшее совпадение зрительного и звукового образов.

Один громкоговоритель также может быть помещен сбоку от экрана или подвешен над ним с соблюдением необходимого наклона.

Размещение громкоговорителей под экраном дает хорошие результаты только тогда, когда экран подвешен достаточно высоко — так, что передние ряды зрителей не мешают свободному распространению прямой звуковой волны.

\*

Старший киномеханик т. Н. Косов (г. Славск, Калининградская область) спрашивает:

1. Почему в дуговой лампе СКП-26, включенной на переменный ток, действия магнитного дутья не замечается?

Ответ. Магнитное дутье в дуговой лампе СКП-26 может быть с пользой применено только при питании дуги постоянным током. В этом случае магнитное поле, имеющее постоянное направление, воздействуя на дуговой разряд также всегда в одном направлении, придает ему более правильную форму, удерживая его в области кратера положительного угля и не давая ему произвольно перемещаться от каких-либо случайных внешних воздействий.

При питании дуги переменным током направление магнитного поля меняется соответственно частоте питающей сети. Поэтому магнитное дутье в данном случае не оказывает влияния на формирование дугового разряда. Более того, при переменном токе дуга будет лучше гореть, если катушки, имеющиеся на скобах магнитопровода, будут выключены.



2. Почему при питании дуги постоянным током положительный уголь сгорает быстрее, чем отрицательный?

Ответ. Действительно, как у пламенных, так и у высокоинтенсивных дуг, при питании их постоянным током положительные угли сгорают несколько быстрее, чем отрицательные.

Для того чтобы в дуговых лампах кинопроектора типа СКП-26, где подача углей производится одной ручкой, выравнивать по возможности скорости сгорания положительного и отрицательного углей, берут их диаметры различными. Соотношение должно быть таким, чтобы площадь поперечного сечения отрицательного угля была примерно в два раза меньше площади поперечного сечения положительного (например, если положительный уголь имеет  $\varnothing 10$  мм, то отрицательный должен иметь  $\varnothing 7$  мм). В этом случае скорости сгорания обоих углей примерно одинаковы.

Большую скорость сгорания положительного угля при питании дуги постоянным током следует объяснить различием физических процессов, происходящих на разогретых концах положительного и отрицательного углей дугового разряда.

Процесс дугового разряда можно представить следующим образом.

Раскаленный конец отрицательного угля выполняет роль источника электронов, с которого разряд устремляется на положительный уголь. Кратер же положительного угля является приемником этого электронного потока и он же является главным источником света.

Освободившиеся на раскаленном конце отрицательного угля электроны под действием электрического поля устремляются к кратеру положительного угля, приобретая по пути большую скорость, а следовательно, и большую кинетическую энергию. В кратере положительного угля электроны отдают всю свою энергию, благодаря чему там образуется область с высокой температурой, достигающей до  $6000^{\circ}$  и более. Около 70% всей энергии дугово-

го разряда преобразуется в энергию излучения (видимую и невидимую) и около 30% расходуется на тепловые потери.

Благодаря столь высокой температуре в непосредственной близости от кратера положительного угля последний нагревается до белого каления и интенсивно сгорает в пламени дугового разряда, уменьшаясь по длине.

Так как температура испарения углерода значительно ниже, чем температура кратера в дуге (температура испарения углерода составляет около  $4000^{\circ}$ ), то испарение и сгорание положительного угля протекают весьма интенсивно.

Из общей электрической мощности, затрачиваемой в дуге по всей ее длине, более 50% расходуется в кратере положительного угля. Таким образом, кратер является тем местом, где электрическая энергия трансформируется в световую, где развивается самая высокая температура, вызывая интенсивное сгорание положительного угля. Отрицательный уголь, выполняющий роль источника электронов, имеет сравнительно слабо разогретый конец малой площади. Его разогрев происходит вследствие бомбардировки тяжелыми ионами, летящими с положительного угля, благодаря чему на конце отрицательного угля все время поддерживается разогретое пятно. Это пятно и служит частью, излучающей электроны; с нее дуговой разряд в виде мощного электронного потока устремляется в кратер положительного угля. Поскольку электрические потери катодной, т. е. ближайшей к отрицательному углю, части дуги малы, то температура, а равно и скорость сгорания отрицательного угля значительно меньше, чем у положительного угля.

По этой же причине в световом излучении дуги отрицательный уголь принимает очень малое участие.

В дуге переменного тока скорость сгорания обоих углей одинакова, потому что полярность их все время меняется с частотой питающего тока.



## О книге „Дневное кино“\*

В книге М. М. Басова, С. О. Майзеля, Р. И. Новицкого и В. В. Петрова «Дневное кино», изданной Госкиноиздатом, в общедоступной форме рассказывается об истории развития дневного кино, областях его применения, о светотехнике дневного кино, системах и конструкциях установок. В книге даются некоторые сведения об обслуживании дневных киноустановок.

Под дневной кинопроекцией следует понимать показ кинофильмов при искусственном или естественном освещении в помещении и под открытым небом. Проекционная аппаратура для дневной кинопроекции принципиально ничем не отличается от обычной. Основная задача дневной проекции заключается в том, чтобы посредством затемнения экрана добиться достаточной контрастности изображения несмотря на неизбежную постороннюю засветку экрана.

Преимущества дневной кинопроекции были доказаны русскими врачами-окулистами еще в конце прошлого столетия.

Зарегистрировано большое количество патентов и авторских свидетельств русских и советских изобретателей, предложивших ряд схем и конструкций установок дневного кинопоказа.

Наши отечественные изобретатели сумели на практике опровергнуть измышления зарубежных «киноспециалистов», утверждавших, что «дневное кино противоречит основным законам физики... что практически оно неосуществимо».

В СССР создана теория дневного кино, позволяющая производить расчеты элементов дневных киноустановок для самых разнообразных случаев применения.

В книге «Дневное кино» подробно описываются схемы и конструкции основных систем дневных киноустановок.

Одной из систем, которую можно рекомендовать, является система, предложенная Р. И. Новицким, много сделавшим в области разработки схем и конструкций установок дневного кино, теории дневной проекции и практической реализации ряда действующих в настоящее время установок.

Эта система, использующая короткую шахту с применением зеркала, выгодно отличается компактностью и возможностью максимально использовать площадь помещения для зрительских мест, причем засветка экрана посторонним светом от источников искусственного или естественного света будет минимальной.

Преимущества системы Новицкого позво-

лили разработать ряд удачно реализованных киноустановок в парках, школьных помещениях, аудиториях вузов, лекционных залах и даже построить автокинопредвижки, которые могут работать в любое время дня и при любом освещении.

В книге уделено значительное внимание вопросу применения дневного кинопоказа.

Не претендуя на полное вытеснение показа в темноте, дневной кинопоказ, несомненно, найдет широкое применение в школьных классах и аудиториях вузов, где он обеспечивает возможность проведения увлекательных занятий, насыщенных иллюстративным материалом, в нормальных для учащихся и педагогов условиях.

Дневные кинопередвижки, позволяющие осуществить кинопоказ в непригодных помещениях, на открытом воздухе, в любых условиях освещения, с успехом могут быть использованы на селе и в воинских частях.

Известно, что ряд киномехаников нашей сети уже в настоящее время практически осуществляет показ фильмов при общем освещении. Используются самодельные приспособления, весьма разнообразные как по идее, так и по обеспечиваемому ими качеству показа.

Задача авторов книги заключалась в том, чтобы осветить основные вопросы дневного кино и дать советы по расчету и постройке на местах установок дневной кинопроекции. В целом авторы успешно справились с этой задачей, однако необходимо рекомендовать быстрее реализовать данное ими в заключительной главе обещание: опубликовать подробные рекомендации для киномехаников в специальных инструкциях и статьях.

К сожалению, издательство отнеслось к редактированию книги недостаточно ответственно: нами обнаружен ряд шероховатостей в изложении: «экранированные» спена (стр. 81), занятие, клуб (стр. 99), установка (стр. 135), в тексте говорится о специальных устройствах Безбаха и Толя (стр. 100) и В. В. Петрова (стр. 104) без какого-либо описания этих устройств; говорится о «мощности светового потока» (стр. 85), тогда как сам световой поток есть мощность светового излучения, и т. п.

Некоторые рисунки недостаточно понятны читателю, например, рис. 12, 23г, 23д, 52; рис. 47 неточен; рис. 18 и 19 перепутаны; рис. 55, судя по тексту, является схемой одновременно и выставочной установки ВСХВ и школьной установки НИКФИ.

Серьезной ошибкой издательства является полное пренебрежение к ГОСТу, предписывающему обозначать фокусные расстояния объективов в сантиметрах, а не в миллиметрах.

\* М. М. Басов, С. О. Майзель, Р. И. Новицкий, В. В. Петров (под редакцией засл. деят. науки проф. С. О. Майзеля). Дневное кино, Госкиноиздат, 1951, 148 стр. цена 6 р. 50 к.





Цветной художественный фильм. Производство киностудии «Ленфильм»

Новая цветная кинокартина «Свет в Коорди» рассказывает о создании первого колхоза в Эстонской ССР. В основу сценария положена одноименная повесть эстонского писателя Г. Леберехта, удостоенная Сталинской премии. «Свет в Коорди» — второй эстонский фильм, с которым знакомится наш зритель. Первой была кинокартина «Жизнь в цитадели», созданная эстонскими деятелями искусств с помощью коллектива киностудии Ленфильм.

«Свет в Коорди» повествует о том, как бывший батрак села Коорди Пауль Рунге, прошедший славный боевой путь от Сталинграда до германской столицы, возвращается домой и вместе со своими односельчанами на полученной от советской власти земле начинает строить новую жизнь. Проходит немного времени, и крестьяне Коорди убеждаются в том, что единоличное, мелкое хозяйство не может привести к той жизни, о которой они мечтают. Они соглашаются с парторгом Муули, когда он говорит, что нужно идти по пути братских народов Советского Союза, по пути русского народа и организовать у себя сельскохозяйственную артель.

Это решение вызывает лютую ненависть оставшихся кулаков и подкулачников. Пря-

чущиеся в болотах бандиты пугают и терроризируют жителей Коорди. Но последние дают отпор врагам и очищают путь к счастливому завтрашнему дню.

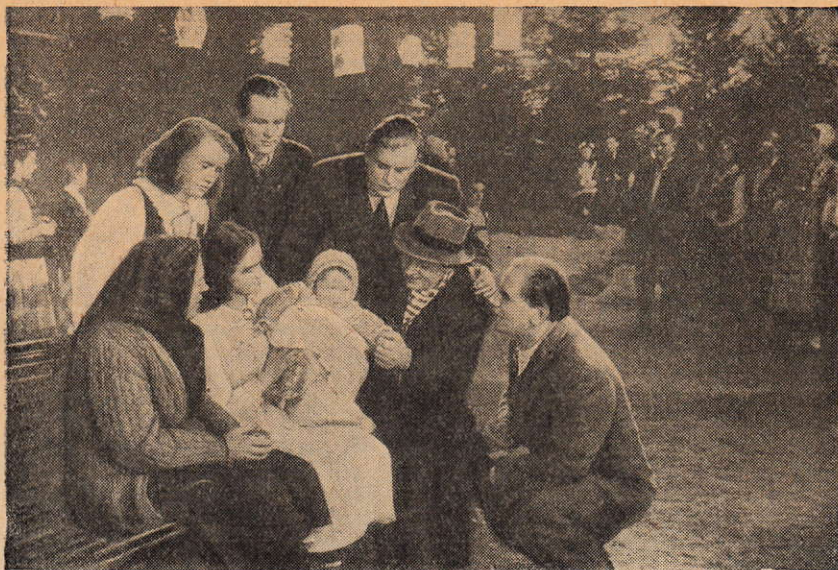
Из села Коорди выезжают делегаты в русский колхоз, чтобы на месте познакомиться с его достижениями. Под впечатлением виденного они возвращаются домой полные решимости распространить приобретенный опыт в своем селе.

Колхозное строительство скоро принесло свои плоды. Колхозники Коорди собрали урожай, которого никогда не давала их земля. Больше того, они взялись за осуществление вековой мечты эстонского народа, казавшейся раньше несбыточной, — за осушение громадных болотистых массивов своей республики.

Большим народным праздником на преобразенной земле заканчивается фильм «Свет в Коорди».

Зритель узнает на экране эстонских мастеров искусств, уже знакомых ему по фильму «Жизнь в цитадели». Среди них лауреат Сталинской премии народный артист ЭССР Х. Лаур, который в картине «Свет в Коорди» играет старого, слепого батрака Сааму; лауреаты Сталинской премии — артист Л. Раяла, исполняющий роль





Кадр из фильма «Свет в Коорди»

кулака Курвеста, и артист Г. Отс, играющий бывшего батрака Пауля Рунге. Георг Отс — артист Государственного оперного театра «Эстония» — прекрасно исполняет в фильме песни А. Новикова и Б. Кырвера.

Артистка драматического театра «Угала» Э. Рауэр создала запоминающийся образ батрачки Роози, молодая актриса В. Терн с большой теплотой проводит роль невесты Пауля — Айно.

Лауреат Сталинской премии народный артист ЭССР Э. Капп написал музыку к фильму на основе народных эстонских мелодий.

Благодаря талантливой работе оператора С. Иванова зритель увидит в фильме чудесные пейзажи Эстонской республики.

Тесная творческая дружба между работ-

никами киностудии Ленфильм и мастерами эстонского искусства, проявившаяся в создании кинофильма «Свет в Коорди», — одно из выражений могучей дружбы народов нашей великой Родины.

Просмотрев этот новый фильм, советский зритель, в частности наш колхозный зритель, достигший в строительстве колхозов гигантских побед, с гордостью сможет сказать: «В этом деле есть и моя доля! И я вместе с нашим многомиллионным народом стал творцом замечательной колхозной жизни, опыт которой сейчас доступен всем народам, мирно строящим социализм и стремящимся к созданию великого коммунистического общества».

**Г. РАППАПОРТ,**  
кинорежиссер, лауреат Сталинской премии

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПРОСМОТР ФИЛЬМОВ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ

Пятигорский кинотеатр «Родина» организовал для школьников города тематический просмотр кинофильмов. Дети просмотрели кинофильмы на темы: «Жизнь и революционная деятельность вождей советского государства Ленина и Сталина», «Выдающиеся деятели отечественной науки и культуры», «Радостный созидательный труд советских людей», «Героизм советских воинов в Великой Отечественной войне»,

«Борьба за мир во всем мире». Всего было показано 53 художественных фильма.

Просмотр привлек более 27 000 юных зрителей.

Перед демонстрацией фильмов в фойе кинотеатра проводились беседы, устраивались фотовыставки.

**А. ВЕДЕНСКИЙ,**  
зав. отделом пропаганды  
и агитации горкома ВКП(б)

г. Пятигорск



## „Новости сельского хозяйства“

(9/13 и 10/14 номера цветного киножурнала „Новости сельского хозяйства“.  
Производство Московской студии научно-популярных фильмов)

Каждый месяц на экраны страны выходит цветной киножурнал «Новости сельского хозяйства». Сельскохозяйственные фильмы являются прекрасным пособием для колхозников, работников совхозов и МТС, занимающихся в кружках и на сельскохозяйственных курсах. Сельскохозяйственные фильмы представляют большой интерес и для самых широких масс зрителей, узнающих через кино о достижениях советской агробиологической науки, о новейших методах агротехники и зоотехники, об опыте передовиков сельского хозяйства.

В этом году уже выпущены фильмы по хлопководству, животноводству, по растениеводству, по вопросам лесного хозяйства и другим отраслям сельского хозяйства.

Партия и правительство придают огромное значение пропаганде и внедрению в колхозное производство достижений советской агробиологической науки и опыта передовиков сельского хозяйства. Поэтому чрезвычайно важно, особенно в колхозной аудитории, перед демонстрацией сельскохозяйственных фильмов читать лекции, проводить беседы.

Сегодня мы познакомим нашего читателя с последними (№ 9/13 и 10/14) выпусками киножурнала «Новости сельского хозяйства».

Киножурнал № 9/13 (режиссер выпуска лауреат Сталинской премии С. Чулков) включает очерки: «Летние посевы люцерны», «Берегите горючее», «Буденновская порода лошадей» и «За новые луга и пастбища».

В очерке «Летние посевы люцерны» рассказывается о преимуществах летних посевов ценной кормовой культуры—люцерны—в южных районах Союза.

Съемки этого очерка производились в хозяйстве Всесоюзного научно-исследовательского института «Аскания-Нова», где два года назад перешли на летние посевы люцерны по методу академика Т. Д. Лысенко.

В очерке «Берегите горючее» демонстрируется новая заправочная тележка, сконструированная Всесоюзным институтом механизации сельского хозяйства. Использование такой тележки исключает потери горючего и смазочных масел при заправке в поле тракторов и самоходных машин.

Небольшие, казалось бы неизбежные при заправке, потери горючего за год могут достигнуть до полутонны на один трактор, а этого количества горючего достаточно, чтобы вспахать 20—30 гектаров земли.

Применение новой заправочной тележки сэкономит для народного хозяйства тысячи тонн ценного горючего и смазочных масел.

«Буденновская порода лошадей» — так называется очерк, показывающий новую отечественную породу лошадей, выведенную в условиях культурно-табунного содержания. Эта замечательная порода получена при скрещивании донской, редкость выносливой лошади, приспособленной к суровым степным условиям, с чистокровным верховым скакуном.

Мы видим на экране, как тренируют молодых коней, как приучают их ходить под седлом, испытывают в групповых пробегах.

Пара буденновских лошадей проходит с тяжелым грузом без отдыха пятьдесят и более километров.

Киножурнал № 9/13 заканчивается очерком «За новые луга и пастбища». В этом сюжете зрители увидят мощные машины, применяемые для осушения болот и для превращения их в культурные луга и пастбища. Машины заменяют ручной труд и выполняют сложные, трудоемкие работы.

Заросли кустов легко расчищает кусторез, массивный клин-колун, который раскалывает деревья толщиной до 14 сантиметров. За час могучая машина очищает площадь в полтора гектара. Трактор-корчеватель вырывает из земли оставшиеся толстые пни и убирает срезанную древесину.

В этом очерке наглядно и убедительно показана новая мощная техника, созданная в Советском Союзе.



Киножурнал № 10/14 (режиссер выпуска И. Свистунов) объединяет следующие четыре очерка: «Глубокая вспашка на черноземе», «Борьба с вредителями хлопчатника», «Водокачка без мотора» и «Новые сорта пшеницы».

Очерк «Глубокая вспашка на черноземе» рассказывает об опыте колхоза «Путь к коммунизму» Котовского района Одесской области, проводящего на своих полях глубокую вспашку чернозема и получающего уже в течение ряда лет высокие урожаи хлебов.

На экране видно, как предплужник сбрасывает на дно борозды верхний истощенный и засоренный слой почвы, а главные корпуса плуга выносят на поверхность плодородный чернозем мелкокомковатой структуры. Сорняки, сброшенные предплужником на дно борозды под мощный пласт чернозема, уже не могут подняться. В глубине, куда они попали, создается бескислородная зона, и все органические остатки превращаются здесь в перегной.

Глубокая вспашка — на 28 и более сантиметров — дает высокие и устойчивые урожаи самых разнообразных культур: пшеницы, кукурузы, подсолнечника и т. д.

В киноочерке убедительно показаны преимущества глубокой вспашки чернозема.

В очерке «Борьба с вредителями хлопчатника» показаны главные вредители

хлопчатника, (озимая совка, тля, паутинный клещик, хлопковая совка), а также меры борьбы с ними.

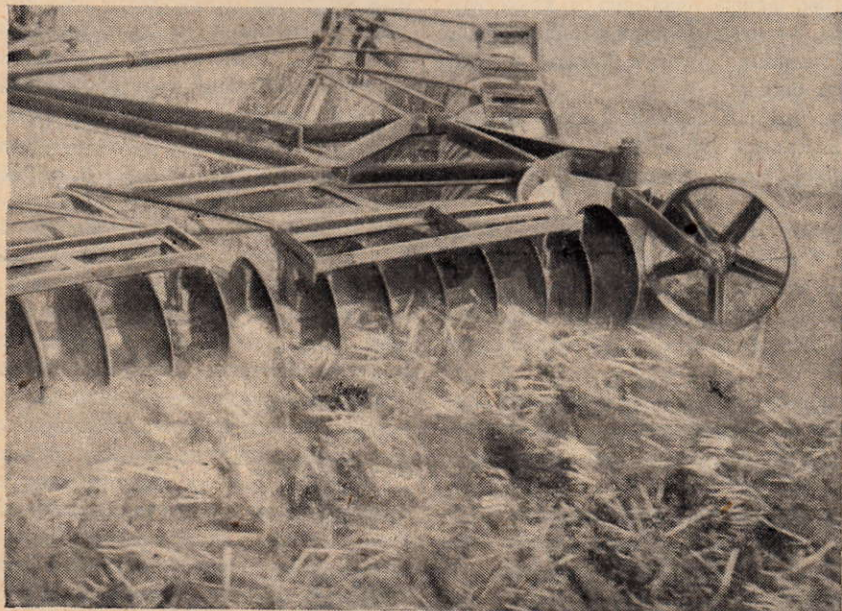
Киноэкран во много раз увеличивает насекомых, дает возможность детально рассмотреть их, что в значительной мере помогает колхозникам распознавать вредителей хлопковых полей.

Паутинный клещик настолько мал, что его трудно увидеть невооруженным глазом, но он также показан на экране.

В очерке приводятся названия ядов, рекомендованных для борьбы с вредителями хлопчатника.

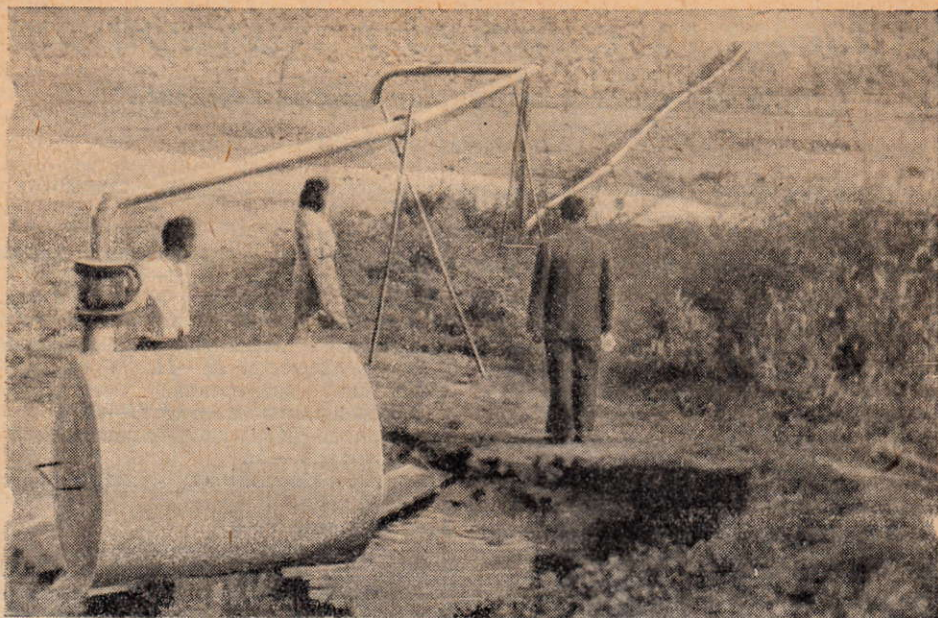
«Водокачка без мотора» — так назван очерк, знакомящий нас с принципом работы гидравлического тарана и его применением в сельском хозяйстве.

Таран-водоподъемник работает автоматически, без двигателя и затрат горючего. Это очень выгодная «водокачка» без мотора. Производительность небольшого тарана ТГ-1 — до 50 000 литров воды в сутки. В очерке показан также и большой таран, опытный образец которого построен Украинским институтом животноводства. Этот таран подает более тысячи литров воды в минуту. Он может быть использован не только для водоснабжения, но и для орошения огородов и полей. На экране мы видим, как применяют большой таран для дождевальной установки.



«Глубокая вспашка на черноземе». Лущение стерни перед глубокой вспашкой





«Водокачка без мотора». Большой таран подает воду на поля к дождевальным установкам

Киножурнал заканчивается очерком «Новые сорта пшеницы», знакомящим с новыми сортами озимой пшеницы: Одесская-3 и Одесская-12, выведенными селекционно-генетическим институтом имени Лысенко.

Зритель видит, как на опытных полях в одних и тех же условиях выращиваются различные сорта пшеницы. Показаны и преимущества новых сортов озимой пшеницы перед широко известной «Украинкой». Так, Одесская-12 дает 40—50 центнеров с гектара, т. е. значительно больше, чем «Украинка». Одесская-3 и Одесская-12 более морозостойки, чем «Украинка», и т. д.

Сравнения и испытания проводятся не только в поле. В лаборатории перемалывают на мельнице зерно, замешивают из муки тесто и выпекают хлеб. Тесто из пшеницы Одесская-3 и Одесская-12 поднимается лучше.

Очерк рассказывает и о том, как колхозы применили ускоренное размножение новых сортов пшеницы. Разреженный посев этих драгоценных семян по методу академика Лысенко принес отличные результаты. Из каждого семени выросло до 60 колосьев вместо 2—3 при обычном посеве. Из 5—6 килограммов семян получено 10—15 центнеров.

Посевы сортов Одесская-3 и Одесская-12 в 1951 году в южных областях Украины достигли около 2,5 миллионов гектаров.

\*

Наряду с общей положительной оценкой киножурнала «Новости сельского хозяйства» № 9/13 и 10/14 надо сказать и о некоторых недостатках.

В сюжете «Водокачка без мотора» следовало бы дать более понятную и динамичную мультипликацию. В помещенной мультипликации движение воды показано недостаточно ясно.

В сюжете «Новые сорта пшеницы» не раскрыт метод выведения Одесской-3 и Одесской-12. Рассказ о них подан слишком информационно, в то время как метраж журнала № 10/14 давал возможность дополнить сюжет показом метода выведения этих новых сортов.

Следует пожелать работникам, создающим киножурнал «Новости сельского хозяйства», дальнейшего улучшения качества очерков и потребовать от них более глубокого научного раскрытия затронутых тем.

**Н. ЖУРАВЛЕВ,**  
зам. начальника Главного управления  
по производству научно-популярных  
и учебных фильмов



# Указатель статей и материалов,

помещенных в журнале „Кинемеханик“

за 1951 год

(Римской цифрой обозначен номер журнала, арабскими цифрами — страницы)

- Агитбригада в колхозах. Б. Крехов. VI—4.
- Больше бригад отличного обслуживания. В. Якупов. VI—1.
- Бюллетень по обмену опытом. I—29.
- В долгу не останемся. Дорышев. VIII—8.
- Величайшее средство массовой агитации. IX—1.
- В Кабанском аймачном отделе кинофикации. Н. Рыжков. IV—13.
- В районном отделе кинофикации. В. Бурцев. III—10.
- Всесоюзный смотр. И. Лобанов. I—6.
- Выполним досрочно государственный план 1951 года. Б. Крамаренко. III—3.
- Выполнить план поставки запасных частей. А. Племенов. VIII—17.
- Живое и увлекательное дело. К. Баранов. II—11.
- За дальнейшее улучшение качества кинопоказа. X—1.
- Задачи журнала. И. Большаков. II—1.
- Изжить недостатки. VIII—1.
- Итоги Смотра. V—1.
- Как лучше сохранять фильмофонд. Л. Руманов. III—12.
- Киновагон. Г. Марков. VI—16.
- Кино в полевом стане и бригаде. IV—3.
- Кинолекторий в районе. I—9.
- Кинемеханики получают диплом техника. Данилов. X—13.
- Кино на эйлагах Нухинского района. Н. Бадалов. IX—10.
- Киноорганизатор в школе. IX—9.
- Киносет должна работать лучше. Н. Зурмухташвили. II—4.
- Кинотехнический кабинет. В. Охлопков. X—10.
- Кольцевой метод демонстрирования фильмов в районе. М. Дербенев. IV—10.
- Консультация по трудовым вопросам. IX—44.
- Лучшая фильмотека Белоруссии. Э. Красовский. VIII—9.
- Новая система премирования. В. Шехалевиц. VIII—6.
- Новые успехи советского кино. И. Большаков. II—1.
- О книге «Дневное кино». X—40.
- О ходе Всесоюзного смотра киноустановок. Ф. Крейль. II—8.
- Повысить доходы от кино. VII—1.
- Повысить качество ремонта фильмов. III—33.
- По кольцу. Т. Андриевская. VI—13.
- Пятая комсомольско-молодежная конференция кинемехаников Москвы. М. Лисогор. I—14.
- Работа киносети в летний период. IV—1.
- Работать лучше, по-новому (на совещании в Министерстве кинематографии УССР). VI—43.
- Равняться по передовикам киносети. Е. Черевадская. I—3.
- Разговор по душам. Ф. Пещанская. X—11.
- Разъездная ремонтная киномастерская. А. Андреева. IX—11.
- Районная конференция кинозрителей. Ю. Филановский. II—16.
- Саратовская школа кинемехаников. А. Венникас. IV—43.
- Световые газеты. Ю. Филановский. III—7.
- Слет лучших. V—6.
- Сохраним киноаппаратуру. X—24.
- Старейший кинемеханик-изобретатель Иван Григорьевич Маркин. Ю. Тонин. II—17.
- Строительство фильмотаз. В. Коровкин. IV—25.
- Тематические кинофестивали. VIII—43.
- Тематический показ фильмов. IV—11.
- Улучшить комплектование школ кинемехаников. Ю. Липский. III—43.
- Фильм идет по кольцу. Н. Рыбачек, Н. Кардаш, И. Голеса, Я. Забарило, Б. Богуславский, Н. Иваненко. VII—7.
- Фильмы о борьбе за мир. П. Бирюков. IX—10.
- Хроника. IV—47; V—13, 48; VII—10, 20; VIII—48; IX—36, 48; X—14.

## Кинообслуживание великих строек

- Взаимная дружба. Г. Подмосквов. V—11.
- Все для строителей! Н. Паничкин. V—9.
- Кино на Главном Туркменском канале. IV—5.
- Кинообслуживание великих строек коммунизма. III—1.
- Кинообслуживание Куйбышевской гидроэлектростанции. IV—4.
- На трассе Северо-Крымского канала. И. Потехин. IX—6.
- Повседневное внимание кинообслуживанию строек коммунизма! В. Ильин. IX—4.
- У тружеников Главного Туркменского канала. V—13.

## Передовики сельской киносети

- Алексей Теплов отчитывается. X—7.
- Выполним с честью условия соревнования. И. Ткачев. VII—11.
- Говорят лучшие. Ф. Пещанская. VII—12.
- Желанные гости. А. Невельский. III—5.
- Кинемеханик — организатор культурной жизни села. В. Ильин. VI—4.
- Лучший кинемеханик в районе. Гонтарь. X—10.



- О своей работе. Л. Аткичюнас. VII—9.  
Отличники киносети (В Новосибирском районном отделе кинофикации). Н. Шичков. V—19.  
Первый год. Ф. Борисова. VI—15.  
Передовой киномеханик. V—12.  
Победа Адолины Куцой. С. Карасев. IX—7.  
Секрет успеха (В районном отделе кинофикации). Ф. Пещанская. VI—7.  
Сельский киномеханик. Е. Таранец. II—14.  
Семья киномехаников. А. Тарасенко. VI—12.  
С кинопередвижкой по колхозам. В. Васильев. I—10.  
С кинопередвижкой по реке. Л. Дьякова. IV—12.  
Удлинить срок службы киноаппаратуры. (Замечательный почин киномеханика А. Лепилина). I—13.  
У карело-финских лесорубов. А. Воинов. V—18.

### Кинотеатры

- Дружба со зрителем (В ростовском кинотеатре «Спартак»). В. Ильин. IV—6.  
Как мы добились безаварийной работы (кинотеатр «Маяк» в Москве). И. Тумаркин. VII—18.  
Кинотеатр «Бируинца». Л. Дьякова. VII—15.  
Кинотеатр имени Моссовета. О. Ольгина. V—14.  
Кино «Ударник». А. Варганов-Багиров. IV—15.  
Новостройки Казахстана. В. Ильин. VIII—4.  
Новые кинотеатры. I—44.  
Работа с детьми в кинотеатре (Детский кинотеатр «Октябрь» в Москве). О. Ольгина. X—4.  
Связь со зрителем и культурное обслуживание — залог успеха (Из опыта работы бакинского кинотеатра «Азербайджан»). VIII—8.

### Кинотехника

- Автозаслонки киноаппаратных. И. Эрнстов. X—20.  
Балластное сопротивление. II—41.  
Беречь поверхность фильма. Н. Косматов. VI—30.  
Больше запасных частей для киносети. III—15.  
Внимание вопросам пожарной безопасности. А. Михайлов. II—32.  
Воспроизведение фонограмм цветных фильмов на кинопередвижках. О. Храбан. I—21.  
Двадцать пять лет советского звукового кино. И. Тагер. IX—12.  
Добиться отличного качества проверки фильмокопий. В. Коровкин. II—45.  
Звуковоспроизводящее устройство 4КУ-12. Р. Кашерининов. V—24.  
Из истории изобретения кинематографа в России. И. Соколов. V—36.  
Интенсивная кинопроекционная дуга. Л. Сажин. VI—31.

- Итоги конкурса на авто-мотокинопередвижки. К. Спасский. II—42.  
Киноаппаратная в районном кинотеатре. В. Баландин. VIII—33.  
Кинопроектор КПП-1. А. Бодров. III—18.  
Киноэкраны. М. Басов. VIII—28.  
Ключ для втулки мальтийского креста. Д. Брускин. IV—23.  
Назревшие вопросы. А. Курачев. X—29.  
Новая узкоплечная кинопередвижка «Украина». В. Горшков. VI—19.  
Новые фотоэлементы. А. Хрущев. II—36.  
Новый автотрансформатор. С. Карпович. IX—33.  
О некоторых недостатках в киносети. Д. Побегайло. IX—35.  
О повышении износоустойчивости запасных частей. И. Эрнстов. IV—19.  
О работе проектора КПП-1. М. Затульский. X—30.  
Опыт работы с многокаскадными фотоэлектронными умножителями. М. Немков. I—30.  
Отлично отремонтировать киноаппаратуру. А. Степанов. IV—24.  
Передвижной кинопроектор К-303. В. Петров. II—19.  
Переделка осветительной системы в кинопроекторах типа К-25 и К-35. М. Щербачков. X—31.  
Переход на 600-метровые части при показе узких фильмов. Н. Сажин. III—28.  
Получение цветного изображения на киноплёнке. В. Чельцов. IX—16.  
Приспособление для предотвращения вытекания масла из коробок мальтийских систем. Д. Брускин. IV—22.  
Радиоприставки к кинопередвижкам. О. Храбан. II—27.  
Светопрод. О. Храбан. IX—31.  
Техника цветного кино. В. Успенский. I—16.  
Узкоплечное кино. Б. Коноплев. V—22.  
Усилительное устройство КПУ-50. К. Огородников. VII—21.  
Усилительное устройство УСУ-51. В. Муромцев и К. Огородников. VIII—10; IX—24.  
Условия качественной кинопроекции. Б. Дружинин. X—15.  
Установка дневной кинопроекции в Киеве. В. Добровольский. VII—33.  
Фонограмма 16-мм кинофильма. С. Шущарин. VII—28.  
Эксплуатация фильмокопий. В. Коровкин и А. Матвеев. VIII—24.
- ### Рационализаторские предложения
- Автоматизация перехода с поста на пост. А. Бодров. V—32.  
Втулка для перемотки фильма. Ю. Крылов. IX—22.  
Измерения коэффициента отражения экранов. И. Куприянова. X—25.  
Конструкция противопожарной автоматической заслонки к проекторам. А. Шевцов. I—26.  
Красочная говорящая реклама. X—28.  
Метка на рукоятке для установки кадра в рамку. М. Девяткин. V—35.  
Обогреватели для проекционных окон. Трубецкой. VI—28.



- О переделке генератора ГПК-20 Г. Лутц. V—35.
- Пламяпреграждающий щиток для аппаратов КЭС-22 и СКП-26. П. Нецветайленко. I—26.
- Прибор для определения короткозамкнутых витков в якорях электромашин. М. Рубан. I—28.
- Приспособление для обкатки и контроля мальтийских систем проекторов типа «К». В. Кирт. X—26.
- Приспособления, увеличивающие сохранность фильмокопий. Л. Сачков и К. Коршаков. VI—26.
- Реставрация направляющего ролика проектора типа «К». Р. Козлов. IX—23.
- Соединение проводников электросваркой. П. Ковчан. I—28.
- Способ зарядки фильма в рамку. Н. Косов. X—27.
- Стационарная киноустановка с передвижной аппаратурой. VIII—19.
- Устранение помех от выключателей. в кинопроекторе КПП-1. Ю. Гурусов. X—27.
- Удлинение срока службы переключателя. А. Анисеев. VIII—23.
- Устранение помех от выключателей. Н. Рождественский. VIII—27.
- Устранение фона переменного тока в радиоприставках. IX—22.
- Устройство, сигнализирующее об окончании части. М. Девяткин. I—26.
- Щуп-приставка для проверки усилителей. Ю. Сбоев. VII—7.

### Повышение квалификации

- Акустика кинотеатра. А. Качерович. X—34.
- В помощь изобретателям и рационализаторам. В. Фролов. IX—42.
- Громкоговоритель для кино. И. Болотников. IV—27.
- Как отрегулировать звуковоспроизводящую оптику кинопроектора. А. Бенедиктов. III—34.
- Как читать чертеж. И. Шор. VIII—34.
- Книги для киномехаников. Б. Кравченко. I—42.
- Об освещенности и яркости киноэкранов. Е. Голдовский. I—32.
- Подготовка зрительного зала и аппаратуры кинопередвижек к сеансу. И. Шор. IV—37.
- Устройство и работа двигателя внутреннего сгорания. Д. Федоренко. IX—37.
- Устройство и эксплуатация кинопроекционных объективов. Ф. Новик. V—39, VI—40.

### Техническая консультация

- Как добиться наибольшей экономии бензина при работе киноустановки с передвижной электростанцией с двигателем Л-3/2. VIII—40.

- Как следует располагать громкоговорители при работе кинопередвижки. X—38.
- Как уменьшить шум при воспроизведении цветной фонограммы. IX—43.
- Конденсаторный электродвигатель 20М-1. А. Амромин. VI—40.
- Почему в дуговой лампе СКП-26, включенной на переменный ток, действия магнитного дутья не замечается. X—38.
- Почему дуговые лампы кинопроектора КПП-1 должны работать с автоматическим регулятором. IV—42.
- Почему перегревается обмотка якоря АПН-10. VII—44.
- Почему при питании дуги постоянным током положительный уголь сгорает быстрее, чем отрицательный. X—39.
- Причина перегорания выводов обмотки у коллектора КЭС-Е. VII—44.
- Чем отличается фонограмма цветного фильма от фонограммы черно-белого позитива? I—3-я стр. обложки.

### Статьи о кинофильмах

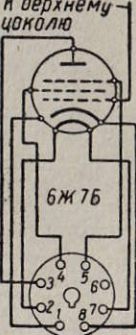
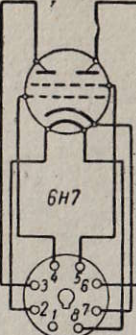
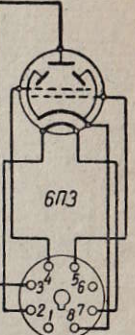
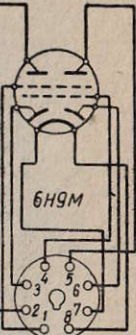
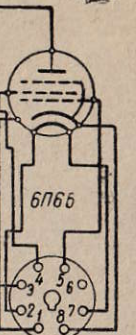

- «Большой концерт». В. Строева. VIII—44.
- «В мирные дни». В. Браун. II—47.
- «Донецкие шахтеры». Л. Луков. IV—44.
- «Кавалер Золотой Звезды». Ю. Райзман. I—47.
- Киножурнал «Новости сельского хозяйства». Н. Журавлев. III—45.
- «На высотных стройках» (киножурнал «Новости дня»). К. Никитин. VIII—42.
- «Новости сельского хозяйства» (Выпуск № 9/13 и 10/14). Н. Журавлев. X—43.
- О новых фильмах. В. Смирнов. I—46.
- Республики Средней Азии (цветные документальные фильмы «Советский Казахстан», «Советская Киргизия», «Советская Туркмения»). О. Леонидов. VI—44.
- «Свет в Коорди». Г. Раппапорт. X—41.
- Советские прибалтийские республики. О. Леонидов. V—45.
- «Спортивная честь». В. Петров. III—47.
- «Тарас Шевченко». М. Ромм. IX—45.
- «Цветущая Украина». О. Леонидов. VII—45.

### Справочные таблицы

- Ведомственные нормалы: склейки 35-мм и 16-мм киноплёнки. V—3-я стр. обложки.
- Кинопроекционные лампы. VII—3-я стр. обложки.
- Цоколевка и параметры ламп передвижных усилителей. X—3-я стр. обложки.
- Таблицы для подсчета времени непрерывного демонстрирования 35-мм звукового фильма. VIII—3-я стр. обложки.
- Технические данные по режиму дуговой лампы проектора СКП-26. IX—3-я стр. обложки.



## ЦОКОЛЁВКА И ПАРАМЕТРЫ\* ЛАМП ПЕРЕДВИЖНЫХ УСИЛИТЕЛЕЙ (вид на цоколь снизу)

Тип усилителя	Лампы						К верхнему цоколю										
	6Ж7Б (6Ж6)	6Н7	6П3 (6Л6)	6Н9М	6П6Б (6Ф6)	5ВХ1 (5Ц4-С)											
КПУ-155	1	1	—	—	2	1											
КПУ-156	1	1	2	—	—	1											
КУТ-1	1	1	2	—	—	1											
Телефункен	2	—	2	—	—	2											
КПУ-46	1	1	3	—	—	1											
КПУ-47	1	1	3	—	—	1											
4КУ-12	1	—	2	1	—	1											
КПУ-50	1	—	2	1	—	1											

Обозначение лампы	Наименование и назначение ламп	$U_f$	$I_f$	$U_a$	$U_{g2}$	$U_{g1}$	$I_a$	$I_{g2}$	$S$	$R_f$	$\mu$	$P$	$P_a$	Примечание
		Напряжение накала (в в)	Ток накала (в а)	Анодное напряжение (в в)	Напряжение экранной сетки (в в)	Напряжение управляющей сетки (в в)	Анодный ток (в ма)	Ток экранной сетки (в ма)	Крутизна характеристики (в ма/в)	Внутреннее сопротивление (в ком)	Коэффициент усиления	Полезная выходная мощность (в вт)	Макс. мощность рассеяния на аноде (в вт)	
6Ж7Б (6Ж7)	Пентод — усилительная подогревная . . . . .	6,3	0,3	250	100	—3	2,0	0,5	1,2	1,2	1400	—	0,75	
6Н7	Двойной триод — усилительная подогревная . . . . .	6,3	0,8	250	—	—5	3,0	—	1,6	22,6	35	—	5	Для одного триода
6П3 (6Л6)	Лучевой тетрод — усилительная подогревная . . . . .	6,3	0,9	360	270	—16	75	5,0	5,5	24,5	135	6,5	19	
6Н9М	Двойной триод — усилительная подогревная с раздельн. катодами . . . . .	6,3	0,3	250	—	—2	2,3	—	1,6	45	70	—	—	Для одного катода
6П6Б (6Ф6)	Пентод — усилительная подогревная . . . . .	6,3	0,7	250	250	—16,5	34,0	7,0	2,5	80	200	3,2	10,0	
5ВХ1 (5Ц4-С)	Двуханодный кенотрон — выпрямительная подогревная . . . . .	5,0	2,0	2×350**	—	—	125***	—	—	—	—	—	—	

\* Типовые режимы и параметры. В заводской аппаратуре режимы могут быть иными; \*\* Действующее значение максимума тока накала.



Цена 3 руб.

44  
ЖИТНАЯ 29  
НИКФИ  
БИБЛИОТЕКЕ  
2 7.12 ИРВОМГХ

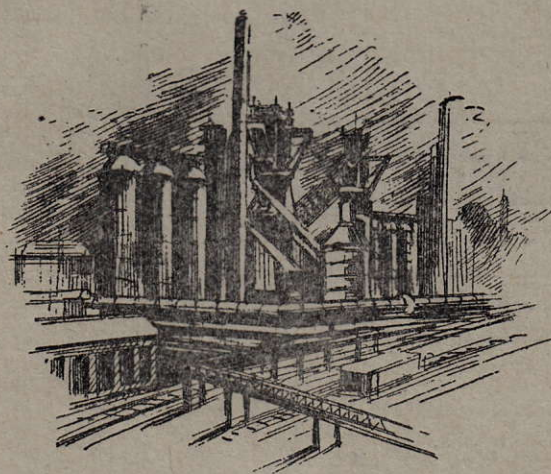
**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЗАЙМЫ СПОСОБСТВУЮТ ДАЛЬНЕЙШЕМУ  
РАЗВИТИЮ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА СССР**

# ПРИБОРАСТАИТЕ ОБЛИГАЦИИ

ГОСУДАРСТВЕННОГО  
**3% ВНУТРЕННЕГО ВЫИГРЫШНОГО ЗАЙМА**

**ЕЖЕГОДНО ПО ЗАИМУ ПРОИЗВОДИТСЯ  
шесть основных тиражей выигрышей—30 января,  
30 марта, 30 мая, 30 июля, 30 сентября и 30 ноября:  
один дополнительный тираж выигрышей—30 сен-  
тября каждого года.**

**Выигрыши от 400 до 100.000 рублей.**



**ОБЛИГАЦИИ ЗАЙМА ПРОДАЮТСЯ И СВОБОДНО  
ПОКУПАЮТСЯ СБЕРЕГАТЕЛЬНЫМИ КАССАМИ.**