

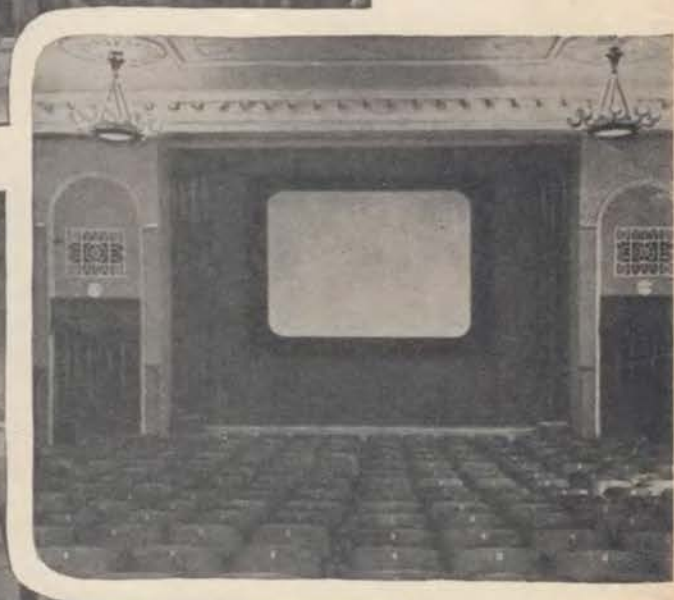
*СНИМ*

# КИНОМЕХАНИК

4  
1956



НОВЫЕ  
КИНОТЕАТРЫ





добиться высокого качества демонстрации фильмов на каждой сельской киноустановке, обеспечить тщательный уход за киноаппаратурой и оборудованием, ликвидировать случаи сверхнормального износа фильмокопий;

до 1 января 1957 года установить в каждом сельском клубе, где демонстрируются фильмы, постоянный экран и оборудовать 35-мм передвижки контрольными громкоговорителями типа 1,5ГД-2М или 32Д-3МА для контроля за уровнем звука из аппаратной;

на всех сельских киноустановках закончить к маю побелку киноэкранов и в дальнейшем проводить ее не реже 2 раз в год;

полностью устранить срывы киносеансов, задержки фильмокопий сверх сроков, указанных в репертуарных планах, и несвоевременную сдачу денежных средств;

внедрить на сельских киноустановках все рацпредложения, способствующие улучшению качества кинопоказа, которые будут премированы на конкурсе, проводимом в УССР с 20 декабря 1955 года по 20 апреля 1956 года;

не допускать использования автокинопередвижек не по назначению, не реже одного раза в месяц проводить текущие осмотры и профилактические ремонты автомашин;

повышать техническую квалификацию киномехаников, чтобы за 1956 год удельный вес киномехаников I категории на сельских киноустановках увеличился до 15% к общему количеству киномехаников, работающих на селе;

широко рекламировать фильмы в каждом пункте кинопоказа, для чего оборудовать и установить в каждом пункте не менее 2 стендов, раскладывать месячный репертуарный план колхозам, сельсоветам, школам и оповещать о нем население.

Серьезны и ответственны эти обязательства. Своей работой в прошлом году кинофигураторы Украины доказали, что они умеют держать слово. Поэтому можно быть уверенным, что и эти обязательства они выполнят.

Ценная инициатива сельских киномехаников УССР найдет поддержку и широкое распространение среди всех тружеников киносети Советского Союза.

Для всемерного улучшения кинообслуживания населения сельская киносеть располагает неисчислимыми резервами. Жизнь показала, что, если хорошо наладить организационную работу во всех районах и на каждой киноустановке, можно досрочно выполнить задания пятилетки по кинообслуживанию населения и доходам от кино.

Обсуждая решения XX съезда партии, работники киносети всех республик и областей берут обязательства досрочно выполнить план 1956 года.

Из этих обязательств видно, что работники киносети неустанно ищут пути дальнейшего улучшения всей организационно-хозяйственной работы.

Со всех концов нашей необъятной Родины уже поступают сообщения об успехах в соревновании работников киносети.

Сельские киномеханики Краснодарского края в январе текущего года обслужили на 600 000 зрителей больше, чем в декабре прошлого года, Ставропольского края — свыше 200 000, Молотовской области — на 200 000 больше, чем в декабре.

Значительны в новом году успехи многих киномехаников. Например, киномеханик Киевской области П. Лагуненко в январе провел 70 киносеансов, на которых побывало около 8000 зрителей. Киномеха-

ник Черновицкой области И. Олексюк при плане 8000 рублей собрал в январе 13 300 рублей валового сбора.

В Великолукской области развернулась работа по строительству киноаппаратных в сельских клубах. Областной отдел кинофикации выпустил специальный типографский плакат со схемой киноаппаратных и необходимыми чертежами и расчетами по их строительству.

Это поможет местным работникам быстрее реализовать планы строительства киноаппаратных и улучшить качество показа.

Взяв на себя социалистические обязательства по расширению и улучшению кинообслуживания населения, киномеханики и мотористы УССР должны помнить, что обязательства только тогда имеют силу, когда они подкреплены повседневными практическими делами, иначе они останутся на бумаге.

Нельзя дальше мириться с существующей кое-где практикой принимать хорошие обязательства и не выполнять их.

Принятые социалистические обязательства должны выполняться. Для этого надо систематически работать с киномеханиками, всемерно развивать их активность, поддерживать инициативу, проверять выполнение обязательств.

Надо поднять кинообслуживание населения на такой уровень, который будет соответствовать растущим культурным потребностям нашего народа.

Сейчас, после съезда партии, каждый труженик великой советской страны старается работать производительнее и лучше. Этим же должны ответить на призывы партии и мы, работники киносети.



Н. Козлов

## КОМСОМОЛЬСКАЯ БРИГАДА

**В** зале погас свет, на экране появились первые кадры киножурнала «Новости дня».

Сегодня в клубе колхоза «Светлый путь» проводит киносеанс комсомольская бригада автокинопередвижки Лужского районного отдела культуры — киномеханик Женя Розина и шофер-моторист Логинов.

Работа киномеханика передвижки на первый взгляд может показаться несложной. Но это не так. Мало знать киноаппаратуру, нужно любить свое дело, быть хорошим организатором, умело проводить киносеансы.

Работа киномеханика Розина начала с изучения маршрута. Она подробно ознакомилась с населенными пунктами, закрепленными за кинопередвижкой, узнала о наличии помещений для кинопоказа, побеседовала с заведующими клубами.

Приняв киноаппаратуру, т. Розина тщательно проверила ее техническое состояние и, получив в районном отделе культуры необходимые запасные части, лампы, горячее, рекламный материал, выехала в первый рейс.

Это было два года назад.

За это время Женя Розина вместе с мотористом Логиновым показала фильмы десяткам тысяч сельских зрителей. Четкая, слаженная работа комсомольской бригады дала хорошие результаты. Почти на 3 месяца раньше срока они выполнили план минувшего года по всем показателям и заняли первое место не только в районе, но и в Ленинградской области.

В январе 1956 года передовая кинопередвижка, несмотря на сильные морозы и снежные заносы, выполнила план на 125%, провела 40 сеансов и обслужила около 3000 зрителей.

За хорошую работу бригада кинопередвижки неоднократно премировалась.

В прошлом году киномеханик Розина и шофер-моторист Логинов получили более 10 000 премиальных.

Как же они добились таких результатов?

Работает кинопередвижка строго по маршруту. Обычно в пункт, где должен проводиться сеанс, кинопередвижка приезжает в первой половине дня. У Е. Розиной не было случая срыва сеанса из-за неисправности аппаратуры, задержки вследствие непогоды или других непредвиденных обстоятельств. Зимой, когда по заснеженным дорогам на этом участке нельзя проехать на автомашине, киномеханик Розина и моторист Логинов доставляют аппаратуру на гужевом транспорте. Как бы далеко ни находился колхоз или бригада, какая бы ни была плохая погода, сеанс обязательно должен состояться.

Летом автокинопередвижка демонстрирует фильмы по специальному графику, обслужи-

вает по 2, а в отдельные дни по 3 населенных пункта. Бригада начинает работу в 10—12 часов дня и заканчивает поздно вечером. В отдельные дни кинопередвижка дает 3—4 сеанса, а в месяц до 70 и более.

Сеансы начинаются в удобное для зрителей время: зимой — в 5 и 8 часов вечера, летом, когда колхозники заняты на полевых работах, — в 6 и 9 часов 30 минут.

«Мы уделяем большое внимание организации сеанса, качеству кинопоказа, добиваемся отличной проекции, хорошего звуковоспроизведения, дорожим доверием зрителей, и они довольны нашей работой. Это для нас — самое главное», — говорит т. Розина.

Перед художественной кинокартиной, как правило, демонстрируется киножурнал или короткометражный фильм. После начала показа киножурнала продажа билетов прекращается, и вход в зрительный зал не разрешается. Зрители хорошо знают установленный порядок и не нарушают его.

Большое внимание уделяется качеству показа, сохранности аппаратуры и фильмам.



Киномеханик Е. Розина

Перед сеансами Розина тщательно проверяет аппаратуру, смазывает трущиеся детали, очищает их от пыли, во время сеанса внимательно следит за работой проектора и усилителя. При смене частей она очищает фильм канал от образовавшегося нагара.

Для предохранения от ржавчины и коррозии во время транспортировки заботливый киномеханик после киносеанса дополнительно смазывает проектор, обязательно одевает чехлы, бережно укладывает кинопроектор в автомашину и покрывает брезентом.

Немаловажное место в работе кинопередвижки занимает рекламирование фильмов. Репертуар кинокартин составляется с учетом пожеланий зрителей. Киномеханик Розина за 15—20 дней до начала каждого месяца сообщает репертуарный план по телефону заведующим клубами или членам сельсовета, чтобы они оповестили об этом население.

В районном отделе культуры она подбирает нужную рекламу (афиши, плакаты, «безымянки» и т. д.) и также посылает ее заведующим клубами.

Красочная реклама на новые фильмы вывешивается за 3—4 дня до показа не только на фасаде клуба, но и в бригадах колхоза, во всех близлежащих населенных пунктах.

В каждом селении, обслуживаемом кинопередвижкой Е. Розина, установлены рекламные щиты с надписью «Кино».

Прибыв в населенный пункт, киномеханик Розина проверяет, как рекламировался фильм, и, если обнаруживает, что рекламы недостаточно, расклеивает плакаты и фото, привезенные с собой. Здесь же, в клубе и на фасаде вывешиваются афиши на кинофильм, который будет показан в следующий раз.

До прихода зрителей Е. Розина аккуратно раскладывает в зале листовки и либретто о фильмах, готовящихся к выпуску.

Важнейшая задача киноработников — пропаганда агро-зоотехнических знаний средствами кино.

Комсомолка Розина хорошо это понимает и для успешного продвижения сельскохозяйственных фильмов установила тесную повседневную связь с работниками культпросветучреждений, специалистами сельского хозяйства, местными партийными, советскими и комсомольскими организациями. Она тщательно готовится к показу агро-зоотехнических фильмов, хорошо их рекламирует и лично приглашает на

сеансы тех, кому особенно полезно посмотреть тот или иной фильм.

В прошлом году т. Розина провела 100 сеансов, на которых демонстрировались сельскохозяйственные фильмы, и по кинопропаганде агротехнических знаний заняла первое место в Ленинградской области.

В этом году кинопередвижка Розинай активно включилась во Всесоюзный кинофестиваль сельскохозяйственных фильмов, объявленный Министерством культуры СССР и Министерствами сельского хозяйства и совхозов СССР.

Большую помощь в проведении фестиваля киномеханику Розинай и мотористу Логинову оказывают заведующий сельским

клубом Шильцевского сельсовета Никитина, агроном совхоза «Рассвет» Борисова, заведующий Толмачевским клубом Капустин, главный агроном Лужской МТС Сюмак и другие.

Заведующая клубом совхоза «Рассвет» Никитина организует киносеансы с агротехническими фильмами не только в клубе, но и в школе. Очень хорошо оформляет рекламу на эти фильмы заведующий издательской частью колхоза «Большевик». Заведующий клубом Иванов вывешивает афиши и плакаты и на центральной усадьбе колхоза «Светлый путь» и во всех бригадах.

Перед сеансами читаются лекции, устраиваются беседы и выступления специалистов сельского хозяйства и передовиков колхозного производства. Организуются обсуждения просмотренных фильмов. Колхозники делятся впечатлениями о картинах, отмечают недостатки в работе сельхозартеля, вносят предложения по их устранению.

Хорошо организованный показ агротехнических фильмов помогает колхозникам бороться за повышение продуктивности животноводства и получение более высоких урожаев.

\* \* \*

На сеансах комсомольской кинопередвижки всегда много народу. В клуб приходят и молодежь, и зрители постарше, и пожилые люди. Они с удовольствием слушают беседу, посмотрят научно-популярный и художественный фильм, молодежь после сеанса поиграет и потанцует — Жена Розина всегда привозит с собой радиолу и хорошие грампластинки. Розина бережет усилительную киноаппаратуру и проигрывает пластинки через специально для этой



Шофер-моторист т. Логинов

цели смонтированные усилитель и громкоговоритель. Музыка и песни из кинофильмов киномеханик включает и до начала сеанса за 15—20 минут.

Уходя из клуба, все благодарят сельских киноработников за то, что они с душой относятся к своему делу.

И в коллективе райотдела культуры уважают киномеханика Розину и шофера-моториста Логинова за трудолюбие и сердечность. Иногда у киномеханика другой кинопередвижки срывается сеанс из-за отсутствия транспорта, и т. Логинов всегда выручит товарища в беде.

Отличная работа комсомольской бригады неоднократно отмечалась в районной газете, помещался материал об опыте киномеханика Розиной и моториста Логинова и на страницах областной комсомольской газеты «Смена».

За успехи в кинообслуживании населения и успешное выполнение государственного плана бригаде кинопередвижки неоднократно объявлялась благодарность.

В 1955 году как лучшего сельского киномеханика т. Розину премировали путевкой на экскурсию в Москву.

В ноябре прошлого года отдел кинофи-

кации Управления культуры выделил лучшей комсомольской бригаде новую автомашину, новый комплект киноаппаратуры и передвижную электростанцию.

Слаженно и организованно работает комсомольская бригада. Розина обучила Логинова обращаться с киноаппаратом, и он может самостоятельно провести сеанс, а Логинов учит Розину водить автомашину.

Тт. Розина и Логинов — активные общественники. Логинов — секретарь комсомольской организации Лужского районного отдела культуры. Комсомолка Розина аккуратно выполняет любое поручение и пользуется авторитетом среди молодежи.

Комсомольская бригада автокинопередвижки Розиной и Логинова первая в Лужском районе приняла социалистическое обязательство досрочно завершить план кинообслуживания населения в честь XX съезда Коммунистической партии Советского Союза. Свое обязательство они выполнили.

Пожелаем новых успехов передовым комсомольцам в их интересной, нужной работе!

г. Ленинград

Ю. Филановский, М. Петров

## ВЫСОКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

**К**расное знамя Обкома профсоюза работников культуры и Областного управления культуры четырежды присуждалось Великолукскому райотделу культуры за лучшее кинообслуживание сельского населения по квартальным итогам работы.

План 1955 года Великолукский отдел культуры выполнил к 15 августа, а 2 сентября 1955 года киномеханики, мотористы и работники районного отдела культуры приняли обязательство *ко дню открытия XX съезда КПСС выполнить еще один годовой план* кинообслуживания населения. 13 февраля 1956 года Великолукский районный отдел культуры с честью выполнил свое обязательство.

В этом районе все киномеханики работают очень интенсивно. В январе 1956 года на 13 киноустановках проведено сверх плана 135 киносеансов и обслужено дополнительно около 50 000 зрителей. Январский план по доходам от кино выполнен на 176%.

Если такие высокие показатели сохраняются и в последующие месяцы, то районный отдел культуры **бесспорно выполнит** свое новое обязательство и закончит план кинообслуживания населения первого года шестой пятилетки к 7 ноября.

**82 КИНОСЕАНСА  
В МЕСЯЦ**

На Всесоюзное совещание передовых кино-механиков, которое состоялось в конце прошлого года в Москве, Великолукское областное управление культуры послало лучшего своего киномеханика Василия Ниловича Жигунова.

Василий Нилович поступил на работу в Великолукский районный отдел культуры в 1950 году. В течение нескольких месяцев он овладел специальностью моториста, а спустя год, сдав экзамен, получил права шофера. Продолжительное время т. Жигунов работал шофером-мотористом автокинопередвижки.

В 1953 году он приобрел еще специальность киномеханика, и вот уже третий год работает шофером-киномехаником.

Наряду с художественными и документальными кинокартинами, он регулярно демонстрирует сельскохозяйственные фильмы в МТС и колхозах. Перед показом художественных фильмов он рассказывает зрителям их краткое содержание, читает либретто, а перед демонстрацией агротехнических кинокартин просит агронома или зоотехника провести лекцию.

За все время работы у киномеханика Жигунова не сорвался по техническим причинам ни один киносеанс.

Жигунов — настоящий мастер своего дела. Он обслуживает 5 населенных пунктов, и в каждом из них, в зависимости от населенности и экономических условий, демонстрирует ежемесячно 2—3 художественных фильма. Работает т. Жигунов четко, аккуратно, демонстрирует фильмы отлично, и зрители всегда охотно посещают его сеансы. На каждом сеансе у т. Жигунова присутствует 60 и более человек при 40—45 по плану.

В прошлом году кино-механик Жигунов обслужил сверх плана 11 000 зрителей. План текущего года ему установлен на 40% выше прошлогоднего. Это не смущает передового киномеханика. Еще в конце прошлого

года т. Жигунов обучил своего моториста Н. Ященкова показывать фильмы. Тов. Ященков получил права киномеханика и теперь, используя резервный проекционный киноаппарат районного отдела культуры, они часто в один вечер демонстрируют два художественных фильма. Им помогают сельские активисты — рабочий МТС Михайлов, заведующая избой-читальней Куклинская и другие.

Киномеханик Жигунов и моторист Ященков в январе этого года вместо запланированных 30 сеансов провели 83 киносеанса, обслужили сверх плана 2420 зрителей и выполнили месячный план на 303%, в феврале проведено 77 сеансов.

Жигунову по итогам работы за январь начислено 1113 руб. премии, Ященкову — 550 руб., заведующей избой-читальней Куклинской — 288 руб.

Получая на Всесоюзном совещании передовых киномехаников грамоту Министерства культуры СССР, т. Жигунов взял обязательство выполнить годовой план 1956 года к 1 августа. Уже в I квартале т. Жигунов ежемесячно выполнял план на 280—315%.

**ЗАМЕЧАТЕЛЬНАЯ РАБОТА МОТОРИСТА** На страницах журнала «Киномеханик» сравнительно мало пишут о мотористах. А ведь от работы моториста во многом зависит качество кинопоказа. Среди мотористов — немало трудолюбивых людей, бережно и заботливо относящихся к технике.

Таков и моторист Д. Эйдензон, работаю-



Киномеханик В. Жигунов

щий девятый год в Пустошкинском городском кинотеатре (Великолукская область). Он в совершенстве изучил электростанцию и сдал экзамены на моториста I категории. Электростанция КЭС-4, которую обслуживает моторист Эйдензон, получена кинотеатром в 1950 году. Она проработала более 7000 часов без капитального ремонта. По техническим нормам за это время было необходимо провести 3 капитальных и 4 средних ремонта общей стоимостью более 5000 рублей. В результате заботливого ухода за электростанцией моторист Эйдензон сэкономил 5000 рублей.

В помещении, где находится электростанция, чистота и порядок. Здесь

нет следов разлитого масла или бензина, инструмент и обтирочный материал хранятся на специальных полках. Помещение оборудовано необходимым противопожарным инвентарем.

Когда мотористу Эйдензону задают вопрос, как он добился высоких показателей работы электростанции КЭС-4, он отвечает: «Я в точности соблюдаю инструкцию по техническому уходу». Ежедневно перед началом работы внимательно просматриваю каждую деталь, проверяю крепления, подтягиваю ослабевшие болты или винты, тщательно очищаю детали от пыли, грязи и масла, очищаю от нагара запальные свечи и проверяю зазоры в них, слежу за чистотой коллектора и колец, проверяю прилегание щеток. Особенное значение я придаю своевременной смазке трущихся деталей, постоянно поддерживаю нужный уровень масла в картере, что обеспечивает длительный срок службы отдельных деталей и всей электростанции».

Через каждые 50—60 часов работы т. Эйдензон регулярно проводит профилактический осмотр электростанции, своевременно перетягивает шатунные подшипники, при этом тщательно промывает все детали.

За шесть лет у т. Эйдензона не было ни одного перебора в работе.

О передовом опыте моториста Эйдензона отдел кинофикации Великолукского областного управления культуры издал листовку и разослал ее всем киноустановкам области.

г. Великие Луки



## Письмо в редакцию

### ПОДЕЛИТЕСЬ С НАМИ ОПЫТОМ!

**М**ы обслуживаем отгонные пастбища Ставропольского края. На территории нашего Черноземельского района расположены участки 116 колхозов. Сюда пригоняют на зимовку овец.

Как только приходят чабанские бригады, жизнь здесь оживает, а вместе с ней и наша работа, работа киномехаников-передвижников. В нашем отделе 5 кинопередвижек, за каждой закреплен свой район.

Недавно на совещании в райотделе культуры обсуждалось, как лучше обслуживать животноводов. Было выдвинуто два предложения: одно о твердом графике обслуживания, второе о свободном графике.

По твердому графику работает подавляющее большинство отделов культуры, но в наших условиях такой график затрудняет работу, так как колхозники не всегда могут смотреть кино в заранее назначенный день. Иногда мешают метеорологические условия, иногда заняты чабаны, иногда нет транспорта и не на чем подвезти зрителей.

У нас более приемлем так называемый свободный график. Он заключается в том, что за каждым киномехаником закрепляется определенная зона, и киномеханик сам предварительно договаривается с представителями колхозов, в какой день он может у них провести киносеанс.

Многое еще мешает нам наладить работу: не все колхозы своевременно перечисляют деньги за демонстрацию фильмов, сложны метеорологические условия — то выпал такой глубокий снег, что не проедешь и на автомашине, а потом пошли дожди, все превратилось в воду и грязь, и киномеханикам пришлось сидеть в разных местах степи и ждать помощи извне.

Но, несмотря на все трудности, мы стараемся как можно лучше обслуживать наших зрителей.

Мы обращаемся к киномеханикам и мотористам, которые работают на отгонных пастбищах Казахстана, Астраханской области и в других местах, с просьбой поделиться с нами через журнал «Киномеханик» опытом своей работы.

Киномеханики **П. Бочаров, Л. Барнашевский, В. Епифанов**

**От редакции.** Публикуя письмо киномехаников Черноземельского района, Ставропольского края, мы просим всех киномехаников и мотористов, работающих на отгонных пастбищах, подробно рассказать о своем опыте, сообщить, как они борются за улучшение кинообслуживания животноводов.

В свою очередь, мы хотели бы отметить, что в кинообслуживании трудящихся отгонных пастбищ вообще не все обстоит благополучно. Об этом свидетельствует нижепубликуемая статья т. Говорова об обслуживании отгонных пастбищ.

Министерству культуры РСФСР необходимо принять меры к налаживанию культурно-просветительной работы на участках отгонного животноводства, а Главному управлению кинофикации и кинопроката обеспечить животноводов Казахстана фильмами, дублированными на родной язык.



## КИНО — НА ОТГОННЫЕ ПАСТБИЩА

Скот, находящийся на отгонных пастбищах черных земель Астраханской области, размещен на площади более полутора миллионов гектаров.

В течение 6—7 месяцев здесь живут и трудятся около 10 000 животноводов, зоотехников, работников машинно-животноводческих и машинно-тракторных станций.

Удовлетворение разнообразных культурных запросов этих людей — ответственнейшая задача.

Прошлой зимой органы культуры Астраханской, Сталинградской, Ростовской областей и Северо-Осетинской АССР проделали некоторую работу в этом направлении. Было проведено более тысячи лекций и докладов о правильной организации зимовки скота, об опыте передовиков сельского хозяйства, о международном положении. Состоялось более 1500 киносеансов, на которых присутствовало 17 000 животноводов. Чабаны просмотрели наряду с художественными ряд научно-популярных фильмов по животноводству. Было дано 322 концерта художественной самодеятельности, организованы передвижные библиотеки и культбазы.

Большим успехом у животноводов пользовалась установка дневного кино Астраханского областного управления культуры. Ее киномеханик Г. Кораблин систематически показывал животноводам фильмы. Колхозники, зимующие со своими отарами на бескрайних просторах отгонных пастбищ Черноземелья, сердечно благодарят т. Кораблина за его отличную работу.

Однако того, что сделано, еще недостаточно. Кино как массовое средство агитации еще не находится в центре повседневного внимания органов культуры, обслуживающих отгонные пастбища. Это привело к тому, что в ряде случаев чабаны смотрят фильмы только раз в месяц, а работ-

ники отгонного животноводства подавляющего большинства колхозов Сталинградской и Ростовской областей вообще лишены возможности смотреть кинокартины.

Крайне неудовлетворительно обстоит дело с кинообслуживанием животноводов в колхозах Северо-Осетинской, Дагестанской АССР и Ставропольского края.

Чабаны отгонных пастбищ длительное время не видят новых художественных и документальных фильмов, а кинокартины выпуска прошлых лет демонстрируются по нескольку раз. Это вызывает справедливые нарекания у зрителей. В местных контролах по прокату фильмов отсутствуют фильмы, дублированные на казахский язык.

Немаловажное значение имеет также лекционная и научно-просветительная пропаганда среди животноводов. Этим вопросам органы культуры не уделяют повседневного внимания. На многих чабанских участках не проводятся лекции, доклады и беседы об опыте новаторов животноводства. Здесь медленно внедряются методы передовиков. К чтению лекций не привлекаются специалисты сельского хозяйства. Так, из Ставропольского лекционного бюро за период зимовки скота на отгонные пастбища выезжали 7 лекторов, но среди них не было ни одного специалиста по сельскому хозяйству.

Органы культуры должны обратить особое внимание на обслуживание отгонных пастбищ: направлять туда квалифицированных лекторов и докладчиков из числа сельской интеллигенции, партийно-советского актива, передовиков сельского хозяйства, обеспечить животноводов музыкальными инструментами, газетами, журналами, радиоприемниками, а главное, организовать широкий показ художественных, научно-популярных и сельскохозяйственных фильмов.



**В. Михайлов**

зав. отделом культуры Хоринского аймисполкома

## ЖИТЕЛИ АЙМАКА РЕГУЛЯРНО СМОТРЯТ ФИЛЬМЫ

**В** Хоринском аймаке, Бурят-Монгольской АССР, расположено 14 колхозов, 2 МТС, 3 леспромхоза, более 20 животноводческих хозяйств и мастерских участков. Жителей этих населенных пунктов обслуживают 6 стационарных и 9 передвижных киноустановок.

Еще два года назад план кинообслуживания Хоринский отдел культуры не выполнял, многие селения месяцами не видели кино. Часто срывались киносеансы, преждевременно выходила из строя аппаратура.

Чтобы добиться коренного улучшения кинообслуживания трудящихся аймака, отдел культуры провел большую работу по подбору кадров работников киносети, повышению их идейно-политического, технического и культурного уровня.

Проводился тщательный отбор кандидатов и в школы киномехаников. В настоящее время направлено на учебу 3 комсомольца. 7 киномехаников, недавно окончивших школу, за короткий срок добились хороших успехов в кинообслуживании населения.

Киномеханик А. Марков, окончивший Новосибирскую школу киномехаников, с любовью и знанием дела приступил к работе на стационарной киноустановке. У него еще не было ни одного случая несвоевременного начала или срыва сеанса, порчи фильмокопий. Он ежемесячно перевыполняет план по всем показателям. Тов. Марков внес и осуществил ряд рационализаторских предложений: полуавтоматический переход с поста на пост, открытие и закрытие предэкранного занавеса с помощью электромотора. Он добился хорошей проекции и чистоты звука.

Так же успешно работают после окончания школы киномеханики Ситников и Холмогоров.

Отдел культуры большое внимание уделяет воспитанию кадров мотористов и шоферов-мотористов. Повседневная воспитательная работа с ними помогла устранить текучесть и закрепить кадры. Это сыграло положительную роль в улучшении работы киноустановок.

\* \*  
\*

В начале или конце каждого месяца в отделе культуры особенно оживленно. В эти дни на семинар съезжаются все работники культуры, в том числе киномеханики и мотористы. Киномеханики привозят

отчеты, уточняют репертуарные планы на месяц, получают рекламу, запчасти, проводят нужные профилактические осмотры и мелкие ремонты.

Ежемесячно в Хоринском отделе культуры проходят двухдневные семинары. В первый день читаются лекции и доклады на общественно-политические и научно-атеистические темы. На второй день идут занятия секций. В кинотехнической секции киномеханики и мотористы повышают свою производственно-техническую квалификацию, подробно разбирают неисправности аппаратуры, имевшие место в районе за истекший месяц, обмениваются опытом работы, изучают методы передовых киномехаников.

Занятия семинаров увязываются с задачами, стоящими перед районом и перед каждой киноустановкой.

После семинара отдел культуры устраивает производственные совещания, на них подводятся итоги социалистического соревнования за месяц или квартал, вскрываются недостатки, намечаются пути их устранения и ставятся задачи на будущее. Работники культуры высказывают мнение о проведенном семинаре, знакомятся с расписанием следующего занятия.

Систематическая учеба работников киносети и действенная практическая помощь отстающим способствует поднятию трудовой дисциплины и улучшению кинообслуживания населения. Законом для всех киномехаников стало соблюдение графика. Коренным образом улучшилась организация киносеанса, рекламирование, вместо безмянок в наиболее людных местах установлены постоянные рекламные щиты, на отдаленных улицах, в бригадах, на фермах и в мастерских участках развешиваются безмянки. Значительно улучшилось качество кинопоказа.

Благоприятно сказались на работе киносети Хоринского района правильный уход за кинотехникой и хорошее качество ремонта аппаратуры. Совершенно прекратились срывы киносеансов по техническим причинам.

Среди киномехаников и мотористов нашего района, да и всей киносети республики долгое время шла плохая слава об электростанции «Киев». При эксплуатации она быстро выходила из строя. Но шофер-моторист Скворцов детально изучил ее и строго соблюдая правила ухода и эксплуа-

тации, добился отличной, бесперебойной работы электростанции «Киев».

Свой опыт т. Скворцов передал товарищам по работе, и теперь все мотористы отдела охотно заменяют Л-3/2 на электростанцию «Киев».

Лучшие киномеханики отдела А. Марков, Б. Тархан, А. Борисов, А. Беликова, Г. Борисова, Г. Скворцов, С. Фролов, В. Ситников и В. Холмогоров ежемесячно перевыполняют план по всем показателям и план 1955 года закончили к 1 октября. Все они награждены Почетными грамотами Министерства культуры Б.МАССР и Обкома профсоюза работников культуры.

Многие работники неоднократно премировались ценными подарками, денежными премиями.

Неоценимую помощь в кинообслуживании оказывает актив, созданный из руководящих партийных, советских работников и интеллигенции села — председатель Хандагатского сельсовета т. Кузнецова, Красно-Партизанского — т. Аюшин, Хасургаевского — т. Кожевников, Ашанинского — т. Курянова и многие другие.

Одним из важных участков работы Хоринского отдела культуры является обслуживание животноводов и демонстрация сельскохозяйственных, научно-популярных и документальных фильмов.

В культбазах и красных уголках колхозов для животноводов не реже трех раз

в месяц демонстрируются художественные и сельскохозяйственные фильмы. Только за IV квартал 1955 года им было показано 56 сельскохозяйственных фильмов, а за январь этого года проведено 46 киносеансов агротехнических фильмов.

Резко повысилось и количество киносеансов. Если в 1952 и 1953 годах стационарные киноустановки проводили в среднем 25 сеансов, а кинопередвижки — по 15 сеансов в месяц, то в 1955 году стационарные киноустановки стали давать в месяц 50 сеансов, а кинопередвижки — 36.

Но, главное, возросла посещаемость. Если в 1953 году было обслужено 154 000 зрителей, то в 1955 году — уже свыше 340 000.

Средняя посещаемость на один киносеанс по отделу составила около 70 человек.

По итогам социалистического соревнования работников киносети Бурят-Монгольской республики Хоринскому отделу культуры за II, III и IV кварталы трижды присуждалось переходящее Красное знамя Министерства культуры Б.МАССР и Обкома профсоюза работников культуры.

Не успокаиваясь на достигнутом; используя опыт передовых районов страны и накапливая свой, работники Хоринского отдела культуры прилагают все усилия, чтобы еще лучше обслуживать трудящихся аймака.

☆

**В. Рыльков**

зав. Полянским райотделом культуры

## ЧТО МЫ СДЕЛАЛИ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ КИНООБСЛУЖИВАНИЯ

Несколько лет назад в нашем районе плохо обстояло дело с кинообслуживанием населения. Часто по техническим причинам срывались сеансы, качество демонстрации фильмов было плохим, нарушался график. Все это объяснялось слабой дисциплиной среди киномехаников, отсутствием воспитательной работы с ними. Разумеется, в таких условиях план не выполнялся, и киносеть Полянского района давала убытки.

Нужно было принять решительные меры, чтобы ликвидировать отставание.

Мы начали с того, что укрепили кадры киноустановок, к киномеханикам стали предъявлять более жесткие требования, организовали техническую учебу, привели в порядок всю имеющуюся технику, улучшили уход за ней.

И дело наладилось. Повысилась дисциплина киномехаников, изменилось их отношение к труду. Все они взяли социалистические обязательства и стараются как можно лучше их выполнить.

Но райотдел продолжает уделять много внимания работе с кадрами. Регулярно читаются лекции и доклады на политические, сельскохозяйственные, естественно-научные и другие темы. Систематически проводятся техническая учеба. Уже пройдены

темы: «Эксплуатационно-технические характеристики кинопроекторов и усилителей», «Киноэкраны», «Устройством и эксплуатация кинопроекторов КПСМ, К-303М и «Украина», «Передвижные усилительные устройства, их основные данные и особенности эксплуатации», «Правила проката фильмов», «Простейшие неисправности в аппаратуре и их устранение».

Важнейшим методом улучшения работы киносети является распространение и изучение передового опыта. На районных семинарах и производственных совещаниях мы часто выслушиваем заведующих клубами и киномехаников, анализируем их методы, даем задания по внедрению передового опыта в практику всех киноустановок.

Так, например, был подробно изучен опыт работы лучшей киноустановки района — Новогольского сельского стационара, где трудится киномеханик Иван Васильевич Кириллов. Он хорошо владеет техникой, с любовью относится к своему делу, в течение ряда лет досрочно выполняет планы.

Киномеханик Кириллов не делает ничего сверхъестественного: содержит аппаратуру в образцовом порядке, сеансы начинается всегда во-время и проводит их на высоком техническом уровне, заблаговременно вы-

вешивает рекламу. С душой относится передовой киномеханик к своей работе. Кажалось бы, что ему заботиться о посещаемости сеансов, если план все равно перевыполняется. Но он вместе с заведующим клубом ходит к колхозникам, которые редко бывают в кино, рассказывает о новых фильмах, приглашает почаще заходить в клуб. В результате приток зрителей увеличился в этом году в полтора-два раза.

Большое внимание уделяет т. Кириллов пропаганде сельскохозяйственных и научно-популярных фильмов. Фильмы о передовом методе Т. С. Мальцева и о возделывании кукурузы сотни колхозников просмотрели не только в клубе, но и на фермах, в поле.

Тов. Кириллов обучил киноделу моториста т. Леонтьева, и теперь тот может заменить его в любое время.

Опыт тт. Кириллова и Леонтьева заимствовали и другие киномеханики Полянского района.

Особенно характерен в этом отношении Новомакаровский стационар, который на протяжении ряда лет не выполнял плана. Теперь же киномеханику Фонову и мотористу Данышину удалось добиться хорошего качества кинопоказа, а в течение последних месяцев они перевыполняют план по всем показателям.

Много сделал райотдел для более рационального использования киноустановок. В районе было 4 сельских стационара и 2 передвижки. Передвижки обслуживали

по 5—6 населенных пунктов, причем население в трех пунктах было малочисленным. Сельские стационары и передвижки не были полностью загружены.

Уже в прошлом году мы сделали по-другому: открыли еще один стационар в Кутках, а одну передвижку перевели на стационар в Дубовку. К четырем сельским стационарам мы прикрепили еще по одному населенному пункту, расположенному поблизости. Таким образом, каждый стационар показывает фильмы жителям двух населенных пунктов, жителей остальных пяти сел обслуживает одна кинопередвижка. В результате такой перестройки был налажен регулярный показ фильмов и улучшилось его качество.

Следует отметить также то обстоятельство, что заведующие клубами стали отвечать за работу киноустановок, вместе с киномехаником готовят рекламу, помещение, организуют лекции и беседы.

Все эти мероприятия способствовали тому, что наш райотдел культуры в прошлом году вышел на первое место по Балашовской области. План I квартала текущего года мы закончили досрочно — 7 марта.

Однако у нас еще бывают случаи плохого показа фильмов, срывы сеансов, нарушения графика передвижки.

Коллектив нашего райотдела приложит все усилия, чтобы ликвидировать все недочеты и работать еще лучше.  
Балашовская обл.

---

**В. Булда**

ст. кинорадиомеханик

## РАБОТА С УЧЕБНЫМИ ФИЛЬМАМИ

Учебные фильмы являются очень ценными наглядными пособиями, которые способствуют глубокому усвоению самых различных знаний.

Лектору или руководителю занятия, на котором демонстрируется учебный фильм, необходимо учитывать ряд специфических особенностей кино.

Прежде всего, нужно помнить, что быстрая смена кадров на экране требует от лектора четких и точных разъяснений, иначе слушатели могут упустить какие-нибудь важные детали.

При составлении плана занятия преподаватель должен также учитывать время демонстрации фильма (обычно учебный фильм из 4—5 частей идет около часа).

Занятия, сопровождаемые показом учебных фильмов, требуют большой организационно-методической подготовки.

Ведь показ учебного фильма не является самоцелью. Фильм должен помочь полностью осветить тему и способствовать ее лучшему усвоению.

В показе фильмов не может быть шаблона, все зависит от характера изучаемого материала: одни фильмы лучше просматривать целиком, а затем давать объяснения, другие — после изложения нового материала, третьи — частями.

Однако во всех случаях руководителю занятий предварительно необходимо просмотреть фильм самому (кое-что в фильме могло устареть, кое-что надо разъяснить).

В плане занятия преподавателю следует наметить, к какой части картины какие даются объяснения, сколько времени они займут, в каком месте киномеханик должен начать демонстрацию фильма и в каком прервать.

Во вступительном слове преподаватель должен обратить внимание на те вопросы, которые не освещены в фильме или освещены недостаточно полно.

Затем начинается демонстрация фильма. Во время пауз в дикторском тексте руководитель дает краткие разъяснения.

В нужном месте демонстрация фильма прерывается, преподаватель отвечает на вопросы. Иногда, если потребуется, какую-то часть фильма надо повторить.

Лектор должен дать киномеханику точные указания о порядке показа картины (начало демонстрации фильма, перерывы, повторные просмотры той или иной части).

Подготовка к занятию обычно требует нескольких дней. Поэтому запланированный учебный фильм нужно получать на базе кинопроката за 2—3 дня до показа.  
г. Львов



**О. Гофман**  
директор школы  
**Б. Вахольский**  
преподаватель

## КАРАГАНДИНСКАЯ ШКОЛА КИНОМЕХАНИКОВ

Карагандинская республиканская школа киномехаников организована в 1948 году. Она готовит специалистов для Карагандинской, Акмолинской, Северо-Казахстанской, Павлодарской, Кокчетавской и Кустанайской областей Казахстана.

Школа оснащена современной отечественной кинотехникой, имеет 15 комплектов передвижной и 4 комплекта стационарной киноаппаратуры, совмещенную кинорадиоустановку 5-СКРУ-100, учебные фильмы, наглядные пособия, приборы.

Под руководством преподавателей Егорова, Гордиенко, Вахольского и Трофимова учащиеся и лаборанты Меженский, Ховерс и Посохов изготовили 58 плакатов и схем, 12 стендов, макет двигателя Л-3/2, 5 макетов различных каскадов усилителей. Силами учащихся построены и оборудованы лаборатория кинотехники, киноаппаратная, помещение для 5-СКРУ-100.

Для учащихся регулярно устраиваются консультации, дополнительные занятия, сильные ученики прикрепляются к отстающим. Это дает хорошие результаты. Например, учащийся Ситин, демобилизованный из Советской Армии, имел слабую подготовку, но благодаря желанию учиться, благодаря помощи товарищей и преподавателей он стал отличником и сейчас прекрасно работает на киноустановке.

За время своего существования школа выпустила 900 киномехаников. Значительный процент выпускников — казахи. Отличники учебы Клыков, Тен, Делибораниди, Квитко сейчас успешно работают на целинных землях. Зрители тепло отзываются о них.

«Отлично справляется со своими обязанностями киномеханик Федор Лысенко... Федор — хороший массовик. Очень часто он собирает после сеанса молодежь, колхозников, выясняет их запросы», — пишут зрители в газете «Социалистическая Караганда». Киномеханики Почанина, Бурумбаев, Грицаенко, Какалов систематически проводят беседы с кинозрителями, регулярно показывают в сельских районах агротехнические фильмы.

Школа перепишивается со своими воспитанниками, помогает им советами.

Производственную практику учащиеся проходят не только на киноустановках области и в лабораториях школы, но и в других областях. Например, учащийся 33-й группы Бурумбаев выезжал на практику в отдаленные казахские аулы Четского района, тт. Зинченко и Качанов — в Кокчетавскую область. Летом на школьной автокинопередвижке слушатели школы обслуживали строителей Карагандинской



Учащийся т. Садыконов  
у киноаппарата

ГРЭС, отдаленные поселки Топар, Актау, Долинка.

В идейно-воспитательной работе учащихся большую роль играют комсомольская и профсоюзная организации. В школе работают кружки: радио, фото, стрелковый, шахматный, художественной самодеятельности, парашютистов, мотокружок. На прошлогодних районных стрелковых соревнованиях учащиеся школы заняли 4-е место. Радиокружок радиофицировал помещения школы. В 1955 году выпущено 26 парашютистов. За отличную работу стрелкового и парашютного кружков школа награждена почетной грамотой областного комитета ДОСААФ.

Имеется в школе библиотека, насчитывающая 700 книг, красный уголок, где можно почитать газеты, журналы «Радио», «Киномеханик», «Коммунист» и другие. Два раза в неделю устраиваются политинформации, систематически читаются лекции и проводятся беседы.

Регулярно выпускаются световые и стенные газеты, а также кинофотогазета.

Серьезным тормозом в работе Карагандинской школы является отсутствие хорошего помещения. Школа вынуждена ютиться в нескольких помещениях, лаборатории одновременно служат и аудиториями. Учащиеся живут на частных квартирах, так как школа не имеет общежития. Все это мешает планомерной и четкой работе учебного заведения, готовящего кадры киномехаников для Казахстана. Об этом знает Главное управление кинофикации и кинопроката Министерства культуры Казахской ССР, но никаких мер не принимает.

г. Караганда

*Занятие восьмое*

### КУЛЬТУРНО-МАССОВАЯ РАБОТА, СВЯЗАННАЯ С ДЕМОНСТРАЦИЕЙ ФИЛЬМОВ

**КИНОФЕСТИВАЛИ И КИНОВЕЧЕРА, ПОСВЯЩЕННЫЕ  
ЗНАМЕНАТЕЛЬНЫМ ДАТАМ \* ФОТОВЫСТАВКИ \*  
КОНФЕРЕНЦИИ ЗРИТЕЛЕЙ \* СВЕТОВЫЕ ГАЗЕТЫ\*  
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**В** мае на совместном занятии клубных и библиотечных работников, киномехаников и мотористов разбираются формы культурно-массовой работы, связанной с показом кинофильмов.

Наиболее распространенными видами этой работы в сельской киносети являются кинофестивали, тематические показы фильмов, кинолектории, кино вечера, посвященные знаменательным датам и общественно-политическим кампаниям, встречи со значительными людьми и творческими работниками кино, выпуск световых газет, обсуждение фильмов на конференциях зрителей, организация выступлений художественной самодеятельности, трансляция радиопередач, проигрывание грампластинок.

Некоторые формы массовой работы рассматриваются на семинарах более подробно.

#### **КИНОФЕСТИВАЛИ И КИНОВЕЧЕРА, ПОСВЯЩЕННЫЕ ЗНАМЕНАТЕЛЬНЫМ ДАТАМ**

Районный отдел культуры планирует работу киносети и культпросветучреждений и составляет репертуар фильмов в тесной связи с общим планом партийно-политической и культурно-массовой работы в районе.

Так, например, в дни празднования годовщины Великой Октябрьской социалистической революции киноустановки демонстрируют историко-революционные кинофильмы. При этом очень важно красиво оформить помещение: украсить фойе лозунгами, картинами, фотомонтажами, иллюстрирующими важнейшие моменты борьбы советского народа под руководством Коммунистической партии за создание первого в мире социалистического государства. До начала киносеансов в фойе следует проводить беседы со зрителями о значении Великой Октябрьской социалистической революции.

В день Советской Армии также показыва-ются фильмы соответствующей тематики.

Однако культурно-массовая работа в кинотеатре или сельском клубе ведется не только в связи со знаменательными датами. Ее можно и нужно организовывать в связи с демонстрацией каждого художественного, научно-популярного или хроникально-документального фильма.

Например, во время демонстрации художественных фильмов «Судьба Марины», «Возвращение Василия Бортникова», «Земля и люди», отражающих борьбу колхозников за крутой подъем сельского хозяйства, целесообразно организовать краткие выступления специалистов сельского хозяйства, которые расскажут о состоянии сельскохозяйственного производства в данном районе или колхозе, сообщат о проводимых мероприятиях по повышению материального и культурного уровня населения.

При показе научно-популярных, документальных и сельскохозяйственных фильмов также следует широко использовать кинофестивали, тематические показы фильмов, лекции и беседы перед сеансами.

О культурно-массовой работе, проводимой при демонстрации агротехнических фильмов, подробно рассказано в консультации для участников двухдневных районных семинаров, помещенной в журнале «Кинотехник» № 11 за 1955 год.

#### **ФОТОВЫСТАВКИ**

Во время демонстрации наиболее актуальных кинофильмов в сельских клубах необходимо устраивать выставки фото, диаграмм, плакатов, иллюстрирующих выполнение колхозами района решений партии и правительства о мерах по дальнейшему развитию сельского хозяйства. Выставку можно посвятить достижениям новаторов социалистических полей, героическому труду советских женщин в сельском хозяйстве. К участию в организации выставок следует привлекать МТС, совхозы, районные отделы народного образо-

вания и здравоохранения. Интересные выставки на темы демонстрируемых фильмов могут организовать библиотеки, подобравав соответствующую литературу и иллюстрации. Каждая выставка должна тщательно оформляться и периодически обновляться.

Большое место при этом должно уделяться пропаганде решений XX съезда КПСС. Выставки в фойе Домов культуры и сельских клубов, в избах-читальнях должны иллюстрировать рост промышленности и сельского хозяйства в нашей стране в шестой пятилетке, повышение материального благосостояния рабочих, колхозников и служащих, широкие мероприятия государства по развитию здравоохранения, среднего и высшего образования. Особые стенды надо посвятить достижениям данного района, совхоза, колхоза, МТС.

По материалам XX съезда КПСС следует организовать также выставки о развитии кино в СССР, росте киносети и расширении кинообслуживания населения.

#### КОНФЕРЕНЦИИ ЗРИТЕЛЕЙ

Конференции зрителей следует посвящать обсуждению просмотренных фильмов.

Перед обсуждением киномеханик, заведующий клубом или кто-либо из местной интеллигенции делает краткое вступительное слово о значении и содержании данного фильма. Материал для этого выступления можно взять в либретто и справках-аннотациях, издаваемых прокатными организациями к выпуску каждого нового фильма, а также в рецензиях из газет.

На конференциях можно заслушать отчет директора кинотеатра, заведующего клубом, киномеханика о своей работе.

Зрители обычно вносят ценные предложения по устранению недостатков в работе кинотеатра, сельского клуба, киномеханика.

Большую пользу в улучшении работы киноустановки в кинотеатре и в сельском клубе может принести книга отзывов и предложений зрителей по улучшению кинообслуживания.

#### СВЕТОВЫЕ ГАЗЕТЫ

Демонстрация световых газет получила большое распространение на сельских киноустановках, особенно на кинопередвижках. Световую газету киномеханик выпускает вместе с заведующим сельским клубом и редколлегией местной стенной газеты. Как правило, редактором световой газеты должен быть редактор стенгазеты.

Световая газета должна создаваться на местном материале, пропагандировать опыт передовиков сельскохозяйственного производства, бичевать нерадивых. В световой газете можно широко использовать карикатуры, частушки. Хорошо составленная и своевременно показанная световая газета всегда вызывает живой интерес у зрителей.

Заметки в световой газете должны быть небольшими, рисунки и карикатуры — выразительными.

Большое значение имеет техника изготовления световой газеты.

Текст световой газеты пишется на чистой смывой пленке черной или цветной тушью.

Чтобы тушь лучше ложилась на глянцевую поверхность кинопленки, надо в нее добавить немного яичного белка или слегка смазать глянцевую поверхность пленки киноклеем. Можно применить и другой способ: одну из сторон смывой пленки протереть наждачной шкуркой или бруском до полного снятия глянцевой поверхности, а затем протереть шероховатую поверхность ватой или чистой тряпочкой.

На подготовленную кинопленку тушью или чернилами наносится рисунок и надпись. Их размеры не должны превышать 15 мм по высоте и 21 мм по ширине, иначе при проекции изображение выйдет за пределы кинокадра.

Целесообразно вначале сделать рисунок на бумаге, а потом перевести его на прозрачную кинопленку. Рисунок в световой газете должен быть несложным, с четкими контурами и минимальным количеством линий. Для рисунков и диаграмм рекомендуется употреблять зеленую, красную, фиолетовую или коричневую тушь или чернила.

Многие киномеханики и заведующие сельскими клубами изготавливают световую газету по-другому.

Текст и рисунки наносятся черной тушью на листки белой бумаги размером 20 × 30 см с помощью обычного плакатного пера. Шрифт и рисунки должны быть четкими, без вычурных украшений и завитков. Листки бумаги с текстом и рисунками накрывают куском чистого стекла, чтобы бумага не мялась. После этого текст газеты фотографируется при дневном освещении.

При проявлении надо сделать пленку как можно светлее, чтобы, проходя через кинопроектор, она не вбирала в себя много тепла и не коробилась.

Подготовленную таким образом световую газету пропускают через проектор ручную, медленно протягивая кадр за кадром.

Световую газету надо показывать перед началом сеанса, когда фильмный канал еще не нагрелся и нет угрозы воспламенения пленки. Во время демонстрации световой газеты фильм должен находиться в закрытых железных коробках.

#### МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Это занятие проводит заведующий районным отделом культуры или его заместитель.

Руководитель занятия должен на конкретных примерах образцового проведения фестиваля сельскохозяйственных фильмов, организации кинолекториев, проведения зрительских конференций, регулярного выпуска световых газет показать, как надо согласовывать культурно-массовую работу киноустановок с практическими задачами колхозов, МТС и совхозов.

Кроме того, на семинаре должны быть критически рассмотрены факты неудовлетворительного состояния культурно-массовой работы, которое отрицательно сказывается

на посещаемости киносеансов и финансово-хозяйственной деятельности киноустановок.

**Литература:** А. Нашельский, «Организация и эксплуатация сельских киноустановок», «Искусство», 1955 г., стр. 76—85. Статьи в журнале «Кинотехник» за 1954 год: «Звуковая киногазета» (№ 3); «Опыт рабо-

ты кинотехника А. Величко» (№ 9); за 1955 год: «Опыт продвижения научно-популярных фильмов в Белоруссии» (№ 3); «Световая газета на 16-мм пленке» (№ 5); «Научно-популярные, хроникально-документальные и выдовые фильмы в работе культурно-просветительных учреждений» (№ 11); «Выпуск световой газеты типографским способом» (№ 12); за 1956 год: «В Камишинском районе» (№ 1).

## РУКОВОДСТВО ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ КИНОТЕХНИЧЕСКОЙ СЕКЦИИ

В мае на практических занятиях кинотехнической секции разбираются следующие темы:

### КИНООБСЛУЖИВАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ В ПЕРИОД ЛЕТНИХ КАНИКУЛ

Во время летних каникул большое значение имеет правильная организация киносеансов для детей в городе и на селе.

Кинообслуживание школьников в период летних каникул имеет свои особенности.

Летом многие учащиеся выезжают в пионерские лагеря. Районные отделы культуры должны заблаговременно подумать о том, как наладить регулярный показ фильмов в каждом пионерском лагере не реже одного раза в неделю. Совместно с райкомом ВЛКСМ и начальником пионерского лагеря следует установить график демонстрации фильмов и их репертуар. В соответствии с планами культурно-массовой и воспитательной работы в пионерских лагерях необходимо проводить кинофестивали, тематические показы художественных, хроникально-документальных и научно-популярных фильмов.

В тех населенных пунктах, где нет стационарных киноустановок, пионерские лагеря нужно включать в маршруты кинопередвижек, а в отдельных случаях, если в районе много пионерских лагерей, целесообразно выделять для этой цели специальные кинопередвижки с лучшими кинотехниками.

Следует позаботиться и об организации культурного отдыха школьников, не выезжающих в пионерские лагеря: значительно увеличить количество детских сеансов в кинотеатрах и на кинопередвижках, устраивать киносеансы на детских площадках, в школах и домоуправлениях.

Особенно большая роль в кинообслуживании детей принадлежит кинотехникам и работникам клубов сельских местностей. Вместе с комсомольскими организациями они должны наладить регулярный показ фильмов детям, устраивать перед сеансами выступления участников школьной художественной самодеятельности, физкультурников, встречи со знатными людьми, передовиками промышленности, сельского хозяйства, творческими работниками.

Живо и увлекательно проходят обычно диспуты и конференции школьников по обсуждению просмотренных фильмов.

Надо использовать и другие формы массовой работы с детьми: кинофестивали, кинолектории, «кинопутешествия» по родной стране и т. д.

### Методические указания

Это занятие проводит в виде беседы заведующий районным отделом культуры или его заместитель. Цель занятия — изучить передовые методы организации кинообслуживания детей в летний период. На занятии надо пригласить работников райкома ВЛКСМ и районного отдела народного образования.

В конце семинара необходимо обсудить с кинотехниками план мероприятий районного отдела культуры по кинообслуживанию школьников в период летних каникул.

### ПОРЯДОК СДАЧИ КИНОАППАРАТУРЫ И КИНООБОРУДОВАНИЯ В КИНОРЕМОНТНЫЕ МАСТЕРСКИЕ И ПРИЕМКА ИХ ИЗ РЕМОНТА

Цель занятия — ознакомить кинотехников и мотористов с правилами сдачи аппаратуры в киноремонтную мастерскую, с комплектацией киноаппаратуры и кинооборудования, доставляемых в киноремонтную мастерскую, а также с порядком приемки ее из ремонта.

Следует напомнить слушателям, что в киносети принята система планового-предвидительных ремонтов. На каждый вид киноаппаратуры и оборудования разрабатываются заранее на весь год графики, в которых отражаются сроки и очередность проведения ремонта в зависимости от режима работы каждого аппарата.

Передвижной проектор сдается в ремонт с кассетницей и всеми узлами, усилитель с громкоговорителем, полным комплектом ламп и фототрансформатором, автотрансформатор — с вольтметром, электростанция — в полном комплекте с двигателем, генератором, рамой, реостатом, распределительным щитком и соединительными проводами.

Сдача в ремонт одного неисправного элемента, например усилителя, громкоговорителя или генератора, допускается только в случае аварии.

Стационарная киноаппаратура сдается в ремонт несколько иначе.

При неисправности:

а) узла или детали головки проектора сдается только головка в сборе со всеми съемными узлами и деталями, но без объектива и фотозлемента. Противопожарные коробки доставляются вместе с головкой только при сдаче в капитальный ремонт;

б) механизмов фонаря — только дуговая лампа с фонарем;

в) деталей стола проектора — детали, требующие ремонта;



г) расшивочной платы колонки стола проектора — только плата.

При неисправности стационарного усиленного устройства в ремонт сдается неисправный элемент комплекта (например, усилитель или громкоговоритель). Усилители и выпрямители должны поступать в ремонт с полным комплектом ламп и со всеми деталями и частями схемы.

В сборе и полным комплектом сдаются в ремонт темнители света, автолебедки занавеса, селеновые выпрямители.

Могут сдаваться в ремонт отдельные неисправные элементы распределительных устройств и автозаслонок. Допускается ремонт или демонтаж отдельных узлов и деталей селеновых выпрямителей и усилителей в условиях киноустановки силами мастеров, а также сдача этих узлов и деталей в ремонтную мастерскую, если при выезде мастера на киноустановку выявлена такая необходимость. Установку отремонтированных узлов производит тот же мастер-ремонтёр.

Следует подробно ознакомить слушателей семинара с правилами приемки аппаратуры и оборудования из ремонта по наружному осмотру и путем измерений, а также испытанием под нагрузкой. Необходимо рассказать о порядке составления актов на некачественный ремонт и сроках их составления и в заключение подчеркнуть, что

каждый киномеханик обязан знать и строго соблюдать график планово-предупредительных ремонтов доверенной ему аппаратуры.

#### ПЕРЕДВИЖНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

Цель занятия — изучить устройство и составные части газораспределительного механизма, карбюратора, регулятора оборотов, системы зажигания.

Этот семинар проводит мастер киноремонтного пункта или опытный моторист I категории.

На занятии необходимо показать все составные части механизма газораспределения, объяснить их назначение, рассказать о способах и приемах правильной установки газораспределительного механизма, напомнить о последствиях небрежной установки и регулировки этого механизма. Рассматривается также устройство карбюратора, регулятора оборотов, магнето, особенности их разборки, регулировки и крепления, влияние неправильной установки момента зажигания на работу двигателя, неисправности системы зажигания, их обнаружение и устранение, способы регулирования числа оборотов.

Надо подчеркнуть необходимость поддерживать постоянство оборотов двигателя и тщательно ухаживать за регулятором.

**А. Иванов**

### ЗАПИСЬ ЗВУКА ДЛЯ СВЕТОВОЙ ГАЗЕТЫ

В статье т. Бибы («Киномеханик» № 3 за 1954 г.) рассказывалось об одном очень полезном почите кинофикаторов Ново-Маячковского района, Херсонской области, — создании озвученной световой газеты.

Я предлагаю здесь одно небольшое усовершенствование. Начальная стадия изготовления газеты остается той же, т. е. фотоаппаратом ФЭД на негативную пленку фотографируются нужные объекты и печатаются контактным способом на позитивной пленке с соблюдением размеров кадрового окна проектора.

Но звук я записываю на магнитофонную приставку МП-1, для чего ее пришлось переделать под кассеты емкостью 350 м пленки. Этим достигается продолжительность записи до 35 минут.

Запись текста производится как в студии, так и непосредственно на местах работы людей, о которых говорится в газете, с учетом расположения кадров.

На магнитофонной пленке можно также записать музыку, концерты, песни из фильмов и проигрывать их до и после сеанса.

Для записи можно использовать выносной кабель и телефонные или радиолинии.

Магнитофонная приставка МП-1 невелика, легка и проста в обращении, она помещается на патефоне или проигрывателе.

Я произвожу запись, а затем воспроизвожу ее с помощью радиоузла типа МГСРТУ-50 ма. Для этой же цели можно с успехом использовать любой стационар-

ный или передвижной усилитель, в частности, очень удобно применять усилитель от кинопередвижки. Микрофон включается в гнезда «адаптер», вход приставки — в гнезда контрольных телефонов, а если их нет, то на выходной панели к проводам звуковой катушки говорителя. При воспроизведении выход приставки МП-1 включается в гнезда «адаптер».

Применение приставки позволяет устранить эффект самовозбуждения, который часто проявляется при усилении речи в зале, и, кроме того, в этом случае не требуется отдельное помещение для диктора, где он читает текст световой газеты, наблюдая за экраном.

Приставка у меня установлена в помещении радиоузла, управление — дистанционное, из киноаппаратной. Речь диктора мы даем в сопровождении музыки. Из аппаратной я включаю приставку, начинается музыка, потом на фоне ее речь диктора и в этот момент включается проекция.

г. Молотов

От редакции. Применяя магнитофонную приставку, следует иметь в виду, что приставки, питающиеся от усилителя, могут работать лишь с теми усилителями, в которых цепи накала всех ламп соединены параллельно (как, например, в усилителях ПУ-156, ПУ-46, 90У-2 и др.). Включение таких приставок к усилителям типа 1У-46 недопустимо.

**Т. Дербишер  
Л. Кабанова**

## НОВЫЕ УГЛИ ВЫСОКОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ

**В**недрение широкоэкранный кино связано со значительным увеличением площади экрана, а следовательно, и светового потока кинопроектора. Если в наиболее крупных кинотеатрах площадь экрана обычно составляет 35—40 м<sup>2</sup>, то в широкоэкранных она достигает 80—100 и более квадратных метров.

Для освещения таких больших площади недостаточно того светового потока, который может быть получен от проектора КПП-1. Для широкоэкранных кинотеатров надо повысить световой поток примерно вдвое, т. е. до 7000 лм. В основном это достигается увеличением светового потока источника света.

В проекторе КПП-1 увеличение светового потока дуговой лампы могло быть достигнуто двумя способами:

- 1) увеличением тока дуги с углями 8—60;
- 2) созданием новых углей.

Первый способ имеет серьезные недостатки. Главный из них заключается в том, что он требует значительного увеличения тока дуги — до 85—90 а, а при этом скорость сгорания положительных углей увеличивается в 3—3,5 раза (до 900—1100 мм/час). При таких больших скоростях сгорания положительного угля очень трудно поддерживать правильный режим горения углей. Вторым основным недостатком этого способа является неравномерность распределения освещенности по экрану. Это объясняется тем, что с ростом тока возрастает неравномерность распределения яркости по кратеру положительного угля.

Более экономичен и обеспечивает лучшее качество проекции второй способ, который и был применен при создании проектора со световым потоком 7000 лм.

С этой целью светотехническая лаборатория НИКФИ в содружестве с филиалом Научно-исследовательского элементарно-электроугольного института разработала новые кинопроекторные угли высокой интенсивности марки 9—90. В соответствии с установленным в электроугольном производстве способом маркировки углей цифра 9 означает диаметр положительного угля, а 90 — рабочий ток дуги. Диаметр отрицательного угля — 8 мм. Оба угля не вращаются и омеднены. Толщина омеднения несколько больше, чем у углей 8—60 (70—80 м). Длина положительного угля 380 мм, диаметр его фитиля — 5 мм. Новые угли, показанные на рис. 1, по характеру горения существенно отличаются от углей 8—60.

Прежде всего, угли 9—90 имеют значительно более высокую яркость центральной зоны кратера — 90 ксб, т. е. примерно в 1,5 раза больше, чем у углей 8—60. Это достигнуто прежде всего за счет повышения плотности тока, при которой работают угли (142 а/см<sup>2</sup> вместо 120 а/см<sup>2</sup> у 8—60). Однако плотность тока не является параметром, определяющим все характеристики углей. При одной и той же плотности тока угли могут иметь совершенно различные значения яркости. Например, при 60 а яркость углей 8—60 равна 65 ксб, а углей

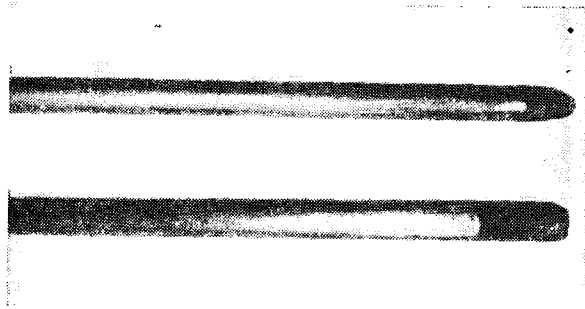


Рис. 1. Негоревшие угли 9—90

8—40 всего 48 ксб, хотя плотность тока в этом случае одна и та же. Чтобы обеспечить получение требуемых характеристик, нужен рациональный выбор состава углей и их геометрических параметров.

Преимуществом углей 9—90 является более равномерное распределение яркости по кратеру угля (рис. 2). Так, например, если яркость центральной зоны кратера положительного угля 9—90 в 1,5 раза выше, чем у 8—60, то на расстоянии 2 мм от центра кратера угля 9—90 уже в 1,81 раза выше, чем у 8—60. На расстоянии 3 мм от центра яркость углей 9—90 в 2,35 раза выше, чем у 8—60, и т. д. Благодаря такому распределению яркости общий световой поток, излучаемый кратером положительного угля 9—90, примерно в 2 раза больше светового потока, излучаемого положительным углем 8—60, несмотря на то, что яркости центральной зоны кратера этих углей различаются только в 1,5 раза.

Во время работы дуги на положительном угле 9—90 выгорает кратер глубиной 5 мм. При нормальной работе кратер имеет ровные края (рис. 3), без каких-либо выступов (kozyрьков).

Наблюдая за горящей дугой сбоку, можно видеть вытекающую из кратера мощную струю паров редкоземельных металлов, входящих в состав фитиля положительного угля.

Скорость сгорания новых углей — примерно 660 мм/час. Это приблизительно в 2 раза превышает скорость сгорания

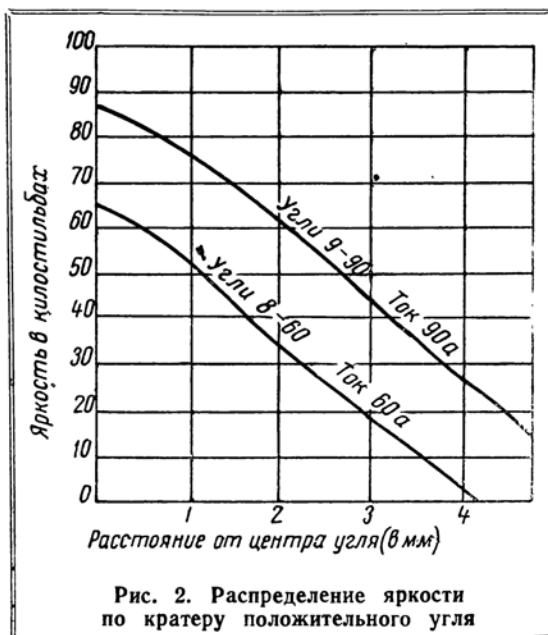


Рис. 2. Распределение яркости по кратеру положительного угля



Рис. 3. Кратер горевшего угля

углей 8—60. Такое непропорциональное увеличение скорости сгорания по сравнению с ростом яркости является недостатком, свойственным всем углям высокой интенсивности.

Если охарактеризовать удельный расход положительного угля значением скорости сгорания, приходящейся на 1 ксб яркости угля, то для 8—60 этот удельный расход составит  $4,9 \frac{\text{мм/час}}{\text{ксб}}$ , а для углей 9—90 —  $7,3 \frac{\text{мм/час}}{\text{ксб}}$ , т. е. в 1,5 раза больше. Чем выше яркость, при которой работают угли, тем выше удельный расход положительного угля. Так, например, при яркости угля 130 ксб удельный расход составляет примерно  $11 \frac{\text{мм/час}}{\text{ксб}}$ .

На рис. 4 приведены характеристические кривые углей 9—90. На кривых показана зависимость яркости центральной зоны кратера  $B$ , глубины  $h$  и диаметра  $d$  кратера, скорости сгорания положительного угля  $v$  и напряжения дуги  $U$  от изменения тока дуги.

Кривые говорят о сильной зависимости характеристик дуги от тока. Так, например, при увеличении тока с 90 до 100 а, т. е. примерно на 11%, яркость углей возрастет на 33%, а скорость сгорания — на 55%. При уменьшении тока с 90 до 80 а яркость снижается на 27%, а скорость сгорания на 36%. Отсюда понятно, насколько важно поддерживать номинальный ток дуги, так как повышение тока приводит к излишнему расходу углей, а уменьшение — к недопустимому снижению яркости кратера и, следовательно, освещенности экрана.

При увеличении силы тока выше 110 а яркость углей практически остается постоянной, в то время как скорость сгорания продолжает возрастать. Это — так называемая область перегрузки дуги. При

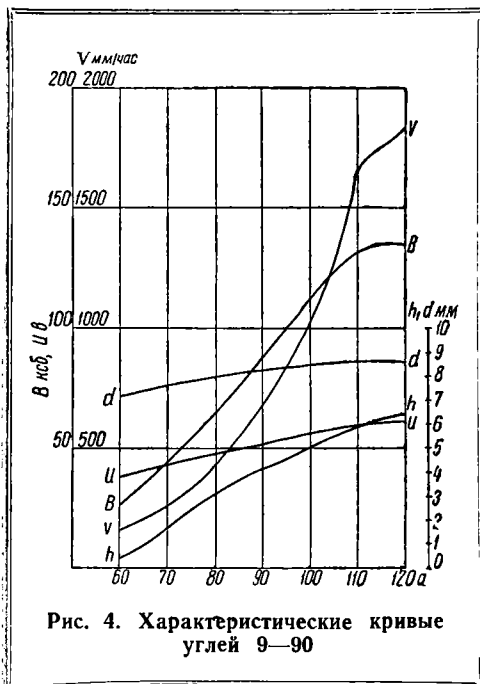


Рис. 4. Характеристические кривые углей 9—90

токе меньше 70 а угли работают нестабильно, облачко паров редких земель то появляется, то исчезает; угли работают со вспышками.

Напряжение дуги длиной 12 мм равно примерно 55 в.



Рис. 5. Осциллограмма горения дуги

*I* — яркость кратера; *II* — ток дуги; *III* — напряжение дуги

Чтобы избежать образования козырьков при горении, ось отрицательного угля располагают ниже оси положительного примерно на 3—4 мм.

При нормальном режиме горения углей одного положительного угля длиной 380 мм хватает на демонстрацию двух 300-метровых частей кинофильма.

Как известно, если свести угли до касания, при зажигании дуги возникает очень большой ток. Это приводит к чрезвычайно быстрому испарению угля, сопровождающемуся возникновением копоты. Даже при закрытой заслонке копоты попадает на зеркало и оседает на нем. Участки зеркала, покрытые копотью, нагреваются сильнее соседних, что может вызвать растрескивание зеркала. Поэтому рекомендуется предвари-

тельно обжигать все положительные угли на свободном проекторе со снятым зеркалом. При повторном зажигании угли почти не коптят.

Наблюдая за горячей дугой, необходимо следить, чтобы пламя, выходящее из отрицательного угля, не сбивалось в сторону по отношению к пламени положительного угля. При сильном отклонении отрицательного пламени в сторону, например при смещении отрицательного угля, положительное пламя может вытянуться вперед к отрицательному углю и, попадая на зеркало, повредить его. Небольшие смещения отрицательного угля в сторону, которые иногда необходимы для устранения козырька, в этом отношении неопасны.

Преимуществом углей 9—90 является стабильность их работы. Это можно видеть из приведенной на рис. 5 осциллограммы горения дуги. Отрезок осциллограммы соответствует 5-минутному горению углей. Кривая *I* показывает изменение яркости в течение горения, кривая *II* соответствует изменению тока, кривая *III* — напряжению дуги. Кривые свидетельствуют об устойчивости дуги.

В настоящее время новые угли успешно эксплуатируются в широкоэкранных кинотеатрах Москвы и Киева. Согласно проведенным НИКФИ измерениям световой по-

ток широкоэкранных проекторов с углями 9—90 в московских кинотеатрах «Художественный» и «Форум» равен около 8000 лм.

Угли 9—90 могут применяться и в обычных кинотеатрах для увеличения освещенности экрана. Световой поток обычного кинопроектора КПТ-1 с нормальным кадровым окном 20,9 × 15,2 мм с углями 9—90 равен 7000 лм, что позволяет получить яркость экрана площадью 35 м<sup>2</sup>, равную 150 асб.

Однако в этом случае необходимо применить в кинспроекторе дополнительные устройства для охлаждения фильма и фильмового канала (некоторые из них описаны в статье «Мощный кинопроектор для широкоэкранных кинотеатров» — см. «Кинотехник» № 1 и 2 за 1956 год).



# РЕМОНТ УСИЛИТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА КПУ-50

Усилительное устройство КПУ-50, имеющее улучшенные качественные показатели по сравнению с ранее выпускавшимися передвижными усилительными устройствами, широко распространено в киносети и положительно оценивается киномеханиками.

При строгом соблюдении правил эксплуатации даже в сравнительно тяжелых условиях работы кинопередвижки это устройство работает надежно, и неисправности возникают редко.

## *Неисправности усилительного устройства КПУ-50*

Чаще всего неисправности возникают в цепях фотоэлектронного умножителя, причем в первую очередь из-за увеличения сопротивления анодной нагрузки ( $R_3 = 10 \text{ мгом}$ ). Нередки случаи увеличения сопротивлений фильтра в анодной цепи ( $R_2, R_{27}$ ). Обрыв любого из указанных сопротивлений приводит к прекращению работы умножителя, пропадает звук. Постепенное увеличение тех же сопротивлений уменьшает напряжение на аноде ФЭУ, тогда появляются нелинейные искажения звука. Увеличение сопротивления в цепи эмиттера ( $R_1 = 2,2 \text{ мгом}$ ) снижает чувствительность умножителя. При обрыве этого сопротивления умножитель работает, как обычный фотоэлемент.

В каскадах предварительного усиления возможно увеличение ряда сопротивлений: сопротивления анодной нагрузки первого каскада ( $R_{11} = 0,56 \text{ мгом}$ ), сопротивления в цепи экранирующей сетки первого каскада ( $R_{10} = 2,2 \text{ мгом}$ ) и сопротивлений фильтров (в большинстве случаев  $R_{24}, R_{25}$  и  $R_{26}$ ).

Все перечисленные неисправности не вызывают значительных изменений в нагрузке на выпрямитель усилителя. Это позволяет определять место неисправности путем измерения электрического режима. Более опасны для усилителя неисправности в оконечном каскаде и выпрямителе.

Оконечный каскад является основным потребителем выпрямленного тока, и большинство неисправностей в нем вызывает

резкое увеличение потребляемого тока, приводит к перегрузке выпрямителя. Поэтому при таких неисправностях желательно определять неисправность, не включая усилитель, и лишь после устранения неисправности измерять электрический режим.

Типовые неисправности оконечного каскада и выпрямителя следующие:

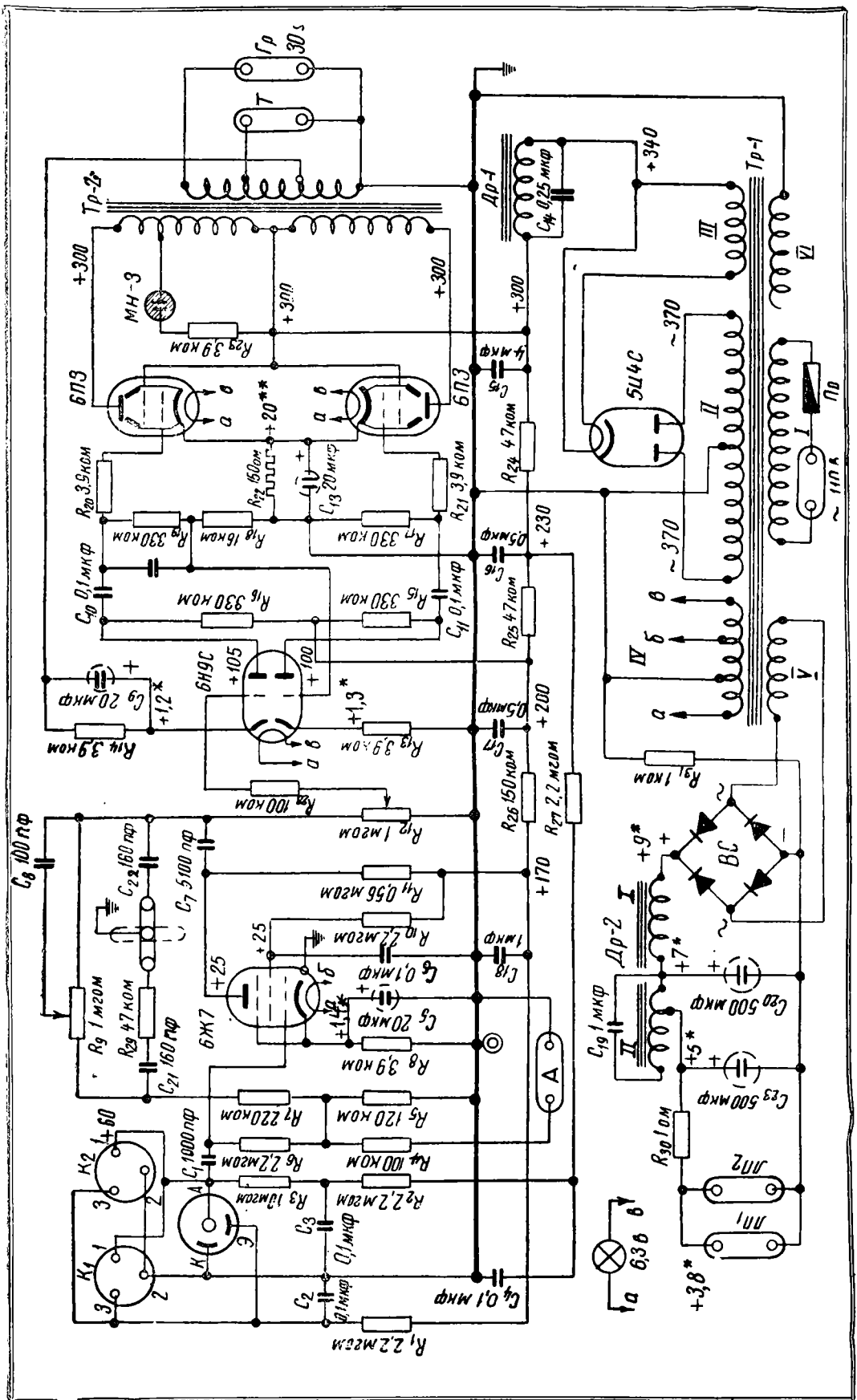
1) пробой электролитического конденсатора, шунтирующего сопротивление смещения ( $C_{13} = 20 \text{ мкф}$ ). Пробитый конденсатор полностью закорачивает сопротивление смещения, поэтому анодный ток ламп 6ПЭ резко возрастает, и аноды ламп нагреваются докрасна;

2) обрыв сопротивлений утечек в сеточных цепях оконечных ламп ( $R_{17}$  и  $R_{19}$  по 330 ком). Отсутствие смещения приводит к увеличению анодного тока той лампы, в сеточной цепи которой находится дефектное сопротивление. Могут выйти из строя и другие сопротивления, находящиеся в сеточной цепи, однако в нашей практике таких случаев не было;

3) пробой конденсатора фильтра-пробки ( $C_{14} = 0,25 \text{ мкф } 400 \text{ в}$ ). Эта неисправность приводит к резкому увеличению напряжения на выходе выпрямителя. Напряжение на анодах и экранирующих сетках ламп оконечного каскада возрастает при этом примерно до 370 в, т. е. увеличивается на 90—100 в. Аноды ламп 6ПЭ нагреваются докрасна, так как в таком режиме мощность, рассеиваемая на аноде, превышает допустимую. При длительной работе с такой неисправностью выходят из строя лампы оконечного каскада и кенотрон (потеря эмиссии). Увеличение анодного тока оконечных ламп приводит к увеличению напряжения смещения (примерно до 28—30 в), что может повлечь за собой пробой конденсатора смещения.

Во всех перечисленных случаях в результате резкого увеличения потребляемого тока перегорает предохранитель. Применение суррогатного предохранителя может привести к серьезной аварии (например, к сгоранию силового трансформатора).

Неопытные киномеханики полагают, что причина таких явлений — в неисправности



ламп оконечного каскада. Однако смена ламп приводит лишь к их порче.

### Определение неисправности в усилителе

Если неисправность связана с перегоранием предохранителя, то ее надо отыскать и устранить до включения усилителя.

Прежде всего омметром проверяются детали цепи смещения оконечного каскада. Если конденсатор смещения  $C_{13}$  не пробит, омметр покажет сопротивление 150 ом. Сопротивления в цепи сеток, измеренные на участке сетка—корпус, должны быть равны 350 ком и 334 ком. Затем омметром же проверяется, нет ли в лампах и кенотроне замыканий между электродами. В выпрямителе проверяется пробка-фильтр. При исправном конденсаторе омметр должен показать величину сопротивления дросселя фильтра, равную примерно 120 ом. Сопротивление между накалом кенотрона и корпусом усилителя («землей») должно равняться бесконечности.

Целость силового трансформатора (отсутствие короткозамкнутых витков) проверяется включением его в сеть при вынутой выпрямительной лампе. Трансформатор при этом не должен греться. Отсутствие замыканий между обмотками или отсутствие замыканий обмоток на корпус проверяется омметром. После устранения неисправностей усилитель включается в сеть и проверяется его электрический режим (рис. 1).

Карта электрического режима, прилагаемая к заводскому описанию усилителя, дается на 4-й стр. обложки.

Если неисправность не связана с перегрузкой выпрямителя, то ее можно отыскать в следующем порядке.

К усилителю включается громкоговоритель или эквивалент сопротивления звуковой катушки (если нет ни того, ни другого, регулятор громкости следует поставить на минимум) и подключается питание 110 в. Универсальным измерительным прибором типа ТТ-1 измеряются напряжения в различных точках схемы. Эти измерения лучше производить последовательно, начиная, например, со входа усилителя, тогда не будет пропущено ни одной точки. Если в какой-нибудь точке схемы отклонение измеренного напряжения от указанного

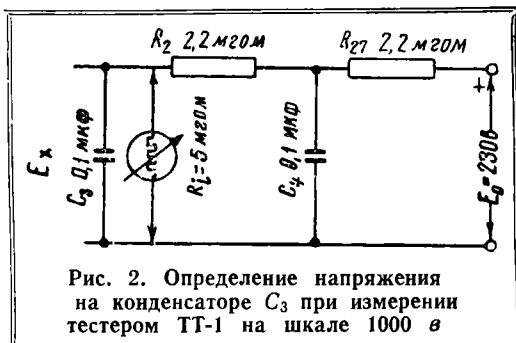


Рис. 2. Определение напряжения на конденсаторе  $C_3$  при измерении тестером ТТ-1 на шкале 1000 в

на рис. 1 превышает допустимое, то в этом месте схемы и следует искать неисправность.

Величина измеренного напряжения зависит не только от величины напряжения в данной точке схемы, но и от сопротивления вольтметра. Особенно большое значение это имеет при измерениях в высокоомных цепях, например в цепях фотоэлемента.

Если подключить вольтметр параллельно конденсатору  $C_3$ , то общее напряжение выпрямителя распределится между тремя сопротивлениями (рис. 2): сопротивлением вольтметра (5 мгом) и двумя сопротивлениями фильтра по 2,2 мгом каждое (сопротивлением еще одного звена фильтра 47 ком в данном случае можно пренебречь). При этом через указанные сопротивления будет проходить ток

$$I = \frac{E_0}{R_1 + R_2 + R_{27}} = \frac{230}{5\,000\,000 + 2\,200\,000 + 2\,200\,000} = 23,5 \text{ мка,}$$

а на сопротивлении вольтметра упадет напряжение 117 в, что и покажет прибор. Таким же образом можно подсчитать, что напряжение на конденсаторе  $C_4$ , измеренное прибором ТТ-1 на шкале 1000 в, должно составлять 160 в. Напряжения между гнездами панели фотошланга, измеренные прибором ТТ-1, равны: 60 в между гнездами 1—2 и 120 в между гнездами 3—2.

При измерениях прибором с другим внутренним сопротивлением величины измеренных напряжений будут отличаться от приведенных на рис. 1. В этом случае необходимо составить другую карту режима,

### Слева: рис. 1. Принципиальная схема усилителя 90У-2

Электрический режим измеряется в паузе прибором с внутренним сопротивлением 5000 ом/в (ТТ-1). Напряжения, отмеченные знаком \*, измеряются по шкале 10 в; напряжения, отмеченные знаком \*\*, измеряются по шкале 50 в; остальные напряжения — по шкале 1000 в. Все напряжения измеряются относительно «земли».

пользуясь заведомо исправным усилителем и расчетами, подобными приведенным выше, для определения измеренного напряжения на конденсаторе.

Следующим этапом капитального ремонта является снятие электроакустических характеристик усилителя.

### Испытания отремонтированной аппаратуры

Заключительным этапом проверки отремонтированной аппаратуры является субъективная оценка ее работы при воспроизведении заведомо хороших фонограмм.

Если в ремонт поступил весь комплект передвижной аппаратуры, то прослушивание производится после тщательной проверки и, в случае необходимости, регулировки звуковой части кинопроектора.

В киноремонтных мастерских и некоторых киноремонтных пунктах имеется специальная контрольная аппаратура. Для проверки усилителей разных типов, например усилителей ПУ-156 и 90У-2, нужны проекторы с разными схемами фотоячейки. Необходимость в двух проекторах может быть устранена, если на проекторе установить специальный переключатель. Схема его включения показана на рис. 3. Используется переключатель типа К-87. Если переключатель взят из электросиловой аппаратуры, его надо аккуратно разобрать и почистить контакты. Переключатель устанавливается над ячейкой фотоэлемента на звуковом плато проектора (рис. 4), в котором необходимо просверлить для этого отверстие  $\varnothing 12$  мм. Переключатель с монтажом закрывается экраном.

Каждый усилитель должен проверяться в комплекте со своим громкоговорителем, однако в аварийных случаях разрешается доставлять в ремонт только усилитель или только громкоговоритель. При этом в мастерской может не оказаться недостающего элемента комплекта. Уменьшить число необходимых элементов контрольной аппаратуры можно весьма простыми средствами.

Для проверки элементов комплекта КПУ-50 с усилителем ПУ-156 в усилителе устанавливаются телефонные гнезда (если их не было) и изготавливается переходной провод (рис. 5). Переходной провод состоит из двух двухжильных кабелей, имеющих на общих концах четырехштырьковую колодку шланга громкоговорителя ДЧ-156. Другой конец звуковых проводов снабжен двухполюсной вилкой, провода подмагничивания припаиваются к соответствующим

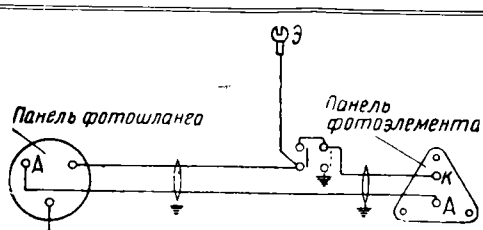


Рис. 3. Принципиальная схема фото­ячейки, приспособленной для работы от фотоэлемента и фотоэлектронного умножителя

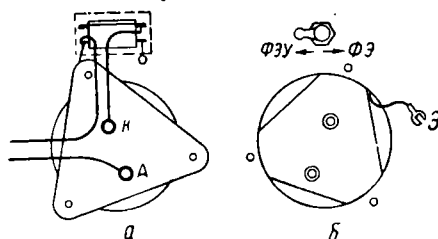


Рис. 4. Расположение переключателя фото­ячейки

а—вид со стороны монтажа; б—вид со сторо­ны лентопротяжного тракта

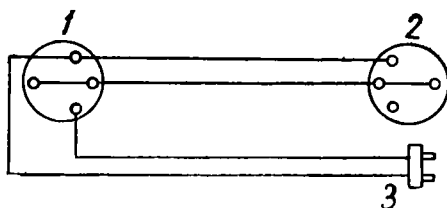


Рис. 5. Переходной провод ДЧ-156 для проверки усилителя 90У-2 и громкоговорителя 25А-13 (колодка и панель изображены со стороны монтажа)

1—панель включения колодки провода ДЧ-156; 2—колодка громкоговорителя ДЧ-156 (штырек «звук» снят); 3—обыкновенная штепсельная вилка

проводам шланга громкоговорителя ДЧ-156. При проверке громкоговорителя 25А-13 вилка провода громкоговорителя включается в телефонные гнезда усилителя ПУ-156. Проверка производится при обязательном последовательном закорачивании одной и другой головки громкоговорителя, что согласовывает нагрузку с усилителем и облегчает обнаружение неисправной головки.

Если требуется проверить усилитель 90У-2, а громкоговорителя 25А-13 нет, то на выход усилителя можно включить громкоговоритель ДЧ-156. Подмагничивание громкоговорителя включается в этом случае к усилителю ПУ-156. Для включения используется переходной провод, штепсельная вилка звукового провода включается в гнезда «телефон» усилителя 90У-2.





ПРИЛОЖЕНИЕ  
к № 4 ЖУРНАЛА  
„КИНОМЕХАНИК“  
ЗА 1956 ГОД

## СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ФИЛЬМЫ, РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ДЛЯ ПОКАЗА НА СЕЛЕ

### „УХОД ЗА ПРОПАШНЫМИ КУЛЬТУРАМИ“

В нашей стране на больших площадях возделывают пропашные культуры — картофель, подсолнечник, сахарную свеклу, кукурузу. С каждым годом расширяются посевы этих ценных продовольственных, технических и кормовых культур. Кинофильм рассказывает о передовых методах ухода за ними.

Пропашные культуры требуют междурядной обработки и определенной площади питания для каждого растения в отдельности. Их целесообразно сажать квадратно-гнездовым способом.

На экране — два прорастающих клубня картофеля. В этот период клубни нуждаются в обильном притоке воздуха. Рыхление почвы и борьба с сорняками помогают всходам картофеля быстрее выбраться на поверхность. Обработка междурядий культиваторами способствует наилучшему развитию всходов.

Зрители узнают, как проводить подкормку растений, как обеспечить правильную работу культиваторов. Подробно показан процесс продольного и поперечного окучивания. Кратко рассказывается о болезнях и вредителях картофеля, об основных средствах борьбы с ними.

Перед смыканием ботвы проводят последнюю перекрестную обработку: одновременно с окучиванием растение вновь подкармливают.

В фильме сообщаются результаты, полученные передовыми картофелеводами на высокоурожайных участках.

Затем зрители знакомятся с последовательным уходом за подсолнечником, начиная с боронования, кончая появлением всходов.

**ЧЕРНО-БЕЛЫЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ ФИЛЬМ НА 35- и 16-мм КИНОПЛЕНКЕ В 5 ЧАСТЯХ. ДЕМОНСТРИРУЕТСЯ 53 МИНУТЫ. ВЫПУЩЕН СВЕРДЛОВСКОЙ КИНОСТУДИЕЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫХ И ХРОНИКАЛЬНЫХ ФИЛЬМОВ В 1955 ГОДУ.**

Подсолнечник — растение светлюбивое, поэтому для уничтожения затенения и тесноты применяется прореживание гнезд. Прореживание гнезд надо сочетать с проверкой посевов и в пустые гнезда подсеивать замоченные семена. Разъясняются особенности обработки междурядий при второй и третьей культуре.

Фильм рассказывает, как предохранить подсолнечник от растения-паразита заразики и от заболевания склеротинией. Подробно освещены вопросы ухода за масличным подсолнечником во время цветения. Фильм наглядно демонстрирует процесс самоопыления и объясняет преимущества перекрестного опыления и искусственного доопыления. Демонстрируется техника искусственного доопыления меховой или шерстяной рукавицей.

Затем показывается уход за сахарной свеклой: посев, окапывание плантаций лопатами канавками, затравливание их гексахлораном. Обращается внимание на необходимость своевременно уничтожать почвенную корку, на опасность появления вредителя — озимой совки.

Когда хорошо обозначаются рядки свеклы, приступают к мелкому рыхлению междурядий — шаровке. Демонстрируется механизированная шаровка — восемнадцатирядным культиватором КРС-8,1.

По образному выражению колхозников, рыхление — это воздушная поливка. Поэтому свекловоды придают такое большое значение шаровке.

Уход за посевами свеклы облегчается при квадратно-гнездовом размещении растений. В этом случае большое значение

приобретают букетировка и разборка букетов. От этих трудоемких процессов во многом зависит судьба урожая. Чтобы обеспечить нормальное количество растений на гектаре, через пять-шесть дней после разборки гнезд проверяют посев. При этом лишние растения удаляют, а там, где они погибли, подсеивают замоченные семена.

В передовых хозяйствах до самой уборки проводятся многократные рыхления почвы.

На экране — поле с ростками кукурузы. Здесь до появления всходов было проведено боронование. В хорошо прогретой и сохранившей влагу почве быстро проросли семена и сейчас идет боронование по всходам.

Фильм рассказывает, как проводить первую междурядную обработку, чтобы не повредить молодые побеги при первой культивации. Вслед за поперечным рыхлением приступают к разборке гнезд. Если кукурузу выращивают на зерно или початки молочно-восковой спелости, в гнезде оставляют по два лучших растения. Куку-

рузу, посеянную на зеленую массу, не прорывают. В пустые гнезда подсеивают замоченные семена или, еще лучше, рассаду, высаженную в торфоперегнойных горшочках.

Фильм на примерах показывает дурные последствия запоздалой прорывки. Затем рекомендуется наилучшая глубина культивации для первого, второго, последующих и поперечного рыхлений. Кратко освещается способ борьбы с пузырчатой головней — наиболее опасным из грибных заболеваний кукурузы. Знакомится зритель и с техникой пасынкования.

Самый ответственный период в уходе за кукурузой — пора цветения. Из-за разрыва в цветении метелки и початков многие цветки на початках не оплодотворяются, особенно при неблагоприятной погоде. Это вызывает необходимость искусственного доопыления. Картина заканчивается кадрами уборки кукурузы в фазе молочно-восковой спелости.

Посмотрев эту картину, зрители получают много полезных практических сведений.



## „УХОД ЗА ЛЕСНЫМИ ПОЛОСАМИ“

Фильм «Уход за лесными полосами», снятый по заказу Министерства сельского хозяйства СССР, рассказывает о роли лесных полос в выращивании высоких урожаев сельскохозяйственных культур.

Чтобы вырастить хорошую полосу с наименьшей затратой труда и средств, надо тщательно подготовить почву. Участок, выделенный для посадки полос, обязательно оставляется под черный пар. В этот период большая роль отводится борьбе с сорняками. Систематическая обработка пара позволяет уничтожить массу сорняков и накопить в почве очень много питательных веществ и влаги.

В фильме заснята последняя осенняя обработка черного пара — вспашка плугами без отвалов, но с почвоуглубителями. Глубокий пахотный слой создает благоприятные условия для молодых сеянцев.

Сажать полосы надо так, чтобы можно

цветной и черно-белый научно-популярный фильм на 35- и 16-мм киноплёнке в 3 частях. Демонстрируется 29 минут. Выпущен Московской киностудией научно-популярных фильмов в 1955 году.

было механизировать работы по уходу за ними.

На экране — лесопосадочная машина конструкции инженера Чашкина.

При помощи таких машин, соединенных обычно по три в одном агрегате, и производится посадка лесных полос.

Механизаторы Миллеровской МТС, Каменской области, составляя посадочный агрегат, применили жесткошарнирное крепление машин. Это крепление позволяет добиваться строгой параллельности рядков, что чрезвычайно важно при обработке почвы. Чем гуще посажены сеянцы, тем меньше затрат по уходу за почвой в лесной полосе.

Посадка заканчивается сплошным боронованием всей полосы.

Борьба за влагу в однолетних и двухлетних посадках начинается ранней весной. С помощью культивации междурядий и ручной обработки в рядках почва все

лето поддерживается в рыхлом состоянии и очищается от сорняков.

В нескольких кадрах сопоставляется полоса, оставленная без ухода, и полоса, за которой колхозники заботливо ухаживают.

При правильной агротехнике и заботливом уходе кроны смыкаются быстрее, после чего уже отпадает необходимость в уходе за почвой лесных полос. Такую полосу надо только периодически опаживать, чтобы предохранить от случайных пожаров.

Фильм знакомит зрителя с новой машиной — лесным трехсекционным культиватором. Заснято его устройство, объясняются конструктивные и эксплуатационные достоинства.

Создание лесных полос возможно также посевом семян.

Фильм не рекомендует какого-нибудь определенного метода создания полос, напоминая, что в каждом отдельном случае следует обязательно учитывать местные условия.



## „ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ КОЛХОЗА „ЯРОВОЙ КОЛОС“

На примере Белоярского района, Свердловской области, и колхоза «Яровой колос» фильм рассказывает о широкой электрификации всех процессов колхозного производства, об экономической эффективности применения электричества в сельском хозяйстве.

В 1946 году по инициативе колхоза «Яровой колос» в селе Белоярском была построена межколхозная понижающая трансформаторная подстанция. Она полностью обеспечила электроэнергией весь район. В короткий срок все колхозы были включены в государственную электросеть. Количество электродвигателей все время возрастает.

Широко применяется электроэнергия в многоотраслевом колхозе «Яровой колос». Здесь полностью электрифицированы трудоемкие работы. На электроприводе работают механизмы по очистке и сушке зерна. Это значительно облегчило труд колхозников, высвободило рабочую силу и ускорило производственные процессы. С помощью электромоторов зерно подается для воздушно-теплого обогрева.

Баженовская опорно-показательная МТС с большим успехом применяет электроtractоры. Их преимущества заключаются в простоте управления и ремонта, эконо-

ЧЕРНО-БЕЛЫЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ КИНООЧЕРК НА 35- и 16-мм КИНОПЛЕНКЕ В 1 ЧАСТИ. ДЕМОНСТРИРУЕТСЯ 11 МИНУТ. ВЫПУЩЕН СВЕРДЛОВСКОЙ КИНОСТУДИЕЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫХ И ХРОНИКАЛЬНЫХ ФИЛЬМОВ В 1953 ГОДУ.

мии рабочей силы и горючего. Кроме того, при электропахоте достигается большая глубина вспашки — одно из существенных условий повышения урожайности.

В кадрах, которые посвящены овощеводству, засняты огородные участки

с дождевальной машиной.

Затем показано применение электроэнергии в животноводстве.

Вот электрифицированная кормокухня — картофелемялка, жмыходробилка, мясорубка. Механизирована обработка кормов и на крупной кролиководческой ферме. Применение электроэнергии значительно повысило культуру труда. Электрострижка на 10—13 процентов увеличила настриг шерсти, обеспечивая высокое качество руна. Производительность труда повысилась в пять раз.

Внедряя новую технику, механизаторы Баженовской МТС оборудовали скотные дворы аппаратами электромеханической дойки. Засняты также птицеферма колхоза, инкубаторно-птицеводческая станция. Полностью электрифицированы и подсобные предприятия колхоза.

Электрификация позволяет поднять благосостояние колхозников, способствует росту культуры колхозного села.



## „ПЛЕМСОВХОЗ „ТРОСТЯНЕЦ“

Этот фильм подробно знакомит с передовым опытом животноводческого племенного совхоза «Тростянец».

Являясь образцовым сельскохозяйственным предприятием, племсовхоз «Тростянец» ведет большую работу по улучшению общественно-животноводства. Его стадо признано одним из лучших в нашей стране. На каждые 100 гектаров сельскохозяйственных угодий совхоз сдает государству 700 центнеров молока.

Зоотехник А. Воедило вспоминает путь, пройденный хозяйством с 1928 года. Он рассказывает о совершенствовании стада, о создании племенного ядра. В результате упорного и кропотливого труда сегодняшнее тростянецкое стадо состоит из животных высокого класса — элита-рекорд и элита.

Совхоз «Тростянец» выращивает высококачественный молодняк, которым снабжает колхозы и совхозы различных областей и республик.

Фильм знакомит с несколькими высокопродуктивными фермами, расположенными в зоне деятельности госплемрассадника. Во всех этих фермах используются производители племсовхоза «Тростянец».

Любая высокопродуктивная порода проявляет и сохраняет свои ценные качества только в условиях хорошего кормления.

Об организации кормовой базы рассказывает директор совхоза «Тростянец» З. Асаулюк. Зрители узнают, как изменил совхоз структуру посевных площадей, как внедрение высокоурожайных культур и применение передовой агротехники увеличили сбор зерна. Подробно останавливается директор совхоза на преимуществах системы стойлово-лагерного содержания скота с применением зеленого конвейера, знакомит с наиболее эффективными способами использования зеленого конвейера.

Сравнительные данные о количестве кормовых единиц и урожайности разных культур убедительно свидетельствуют о выгоде кукурузы.

О том, какие новшества вводит совхоз

ЦВЕТНОЙ И ЧЕРНО-БЕЛЫЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ ФИЛЬМ НА 35- И 16-ММ КИНОПЛЕНКЕ В 5 ЧАСТЯХ. ДЕМОНСТРИРУЕТСЯ 50 МИНУТ. ВЫПУЩЕН КИЕВСКОЙ КИНОСТУДИЕЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫХ ФИЛЬМОВ В 1955 ГОДУ.

в свое полеводство, сообщает агроном совхоза И. Кебенко. Он рассказывает об обогащении семян овса, о посевах кукурузы гибридными семенами, о раздельной уборке кукурузы комбайном КУ-2 и силосовым комбайном СК-2,6, о переоборудовании

силосорезки РКС-12 для измельчения початков. Все это иллюстрируется кадрами, заснятыми в совхозе.

Рационально используя земельную площадь, совхоз круглый год обеспечивает стадо полноценными кормами своего производства. Это дает возможность получать высокие удои и летом и зимой.

Знакомятся зрители и еще с одним работником совхоза «Тростянец» — ветеринарным врачом Д. Желиба. Он придает большое значение предупреждению заболеваний, следит за правильным рационом кормления, за содержанием животных и уходом за ними.

Затем картина показывает распорядок дня фермы племсовхоза «Тростянец». В совхозе организована двухсменная работа. В смене доярки работают по 8 часов, и каждая из них обслуживает 24—26 коров. Два доильных аппарата дают возможность выполнить доение в течение двух часов. Заснято кормление, чистка и моцион коров, уборка коровника.

На примере рекордистки Медведки фильм сообщает о режиме и рационе коров, ожидающих отела. В этот период коровы находятся под неослабным ветеринарным контролем.

Затем рассказывается о передовых методах выращивания молодняка.

С наступлением весны все стадо переводят в лагерь.

Коллектив племсовхоза «Тростянец», выполняя постановление партии и правительства о крутом подъеме общественного животноводства, вносит большой вклад в это общенародное дело.

Фильм представляет интерес для работников животноводческих совхозов и колхозов, а также для широких кругов сельского зрителя.

## ПРИБОР ДЛЯ ПРОВЕРКИ ПРАВИЛЬНОСТИ УСТАНОВКИ ОБЪЕКТИВА

Непрерывное повышение качества кинопоказа предъявляет все более жесткие требования к резкости и яркости изображения на экране. Одним из путей повышения яркости изображения является увеличение освещенности экрана, т. е. при заданных его размерах увеличение светового потока проектора. Современная кинотехника идет к этой цели двумя основными путями: во-первых, непрерывно увеличиваются мощности и улучшаются светотехнические характеристики источников света; во-вторых, повышается светосила используемых объективов.

Однако светосильные объективы обладают одним принципиальным недостатком; у них мала глубина резкости, или, другими словами, они более чувствительны к отклонениям фильма от его расчетного положения по отношению к объективу. Наличие этого недостатка заставляет конструировать и регулировать при ремонте и в эксплуатации аппаратуру так, чтобы использовать все преимущества светосильных объективов и не допускать на экране дефектов изображения, которые вызваны плохой регулировкой.

Расчет показывает, что наклон плоскости фильмового канала по отношению к оси объектива опаснее для резкости изображения по краям экрана, чем наклон экрана.

Так, например, при длине зрительного зала  $L = 30$  м, фокусном расстоянии объектива  $F = 10$  см и относительном отворстии его 1:2 наклон экрана по отношению к оси объектива на  $30^\circ$  вызывает появление нерезкости изображения на краю экрана, характеризуемое кружком рассеяния  $\varnothing 4$  мм\*. Наклон же плоскости фильмового канала на  $0^\circ 22'$  (т. е. 22 угловых минуты, приблизительно  $\frac{1}{3}$  градуса), вызовет появление кружка нерезкости  $\varnothing 15,5$  мм, т. е. почти в четыре раза больше, чем в первом случае. Отметим, что

\* Нерезкость изображения какого-либо предмета принято характеризовать диаметром так называемого кружка рассеяния, т. е. кружка, на который попадают лучи, исходящие из одной точки предмета.

в нашем случае для получения угла  $0^\circ 22'$  достаточно, чтобы один край кадрового окна, например верхний, был ближе к объективу, чем нижний, всего лишь на 0,1 мм.

Из этого примера видно, что проекционная система весьма чувствительна к нарушению перпендикулярности плоскости фильма к оси объектива, и поэтому во время сборки, а также при ремонте проектора нужно очень точно устанавливать фильмовый канал относительно оси объектива.

По предложению автора настоящей статьи на одесском заводе Кинап изготовлены и с 1950 года применяются приборы автоколлимационного типа для обнаружения и оценки величины перекоса оси держателя объектива относительно плоскости фильмового канала.

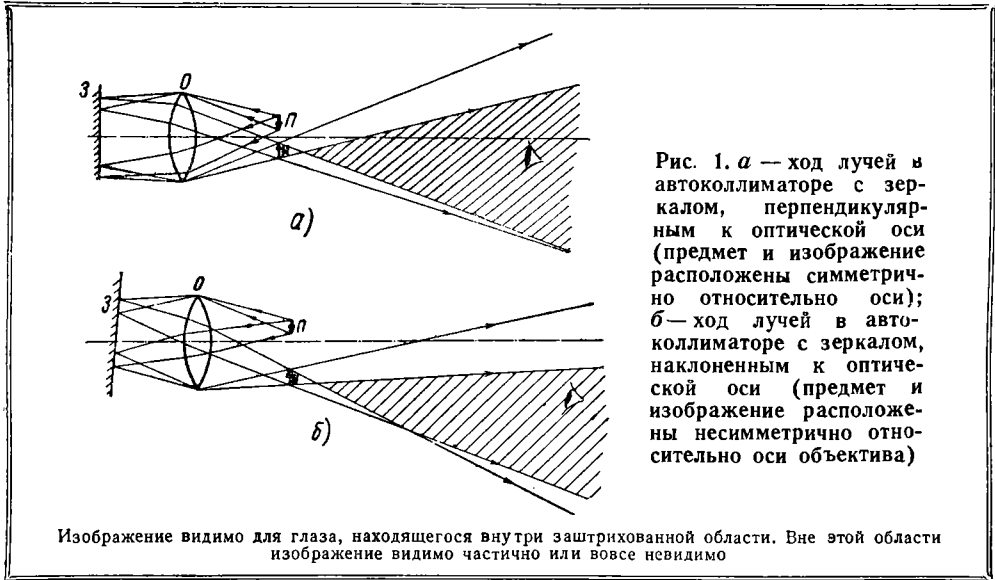
### *Принцип действия прибора*

Действие прибора основано на некоторых свойствах автоколлимационных систем. Не вдаваясь в подробности, мы опишем лишь те их свойства, которые положены в основу данного прибора.

Если в фокальной плоскости линзы  $O$  (рис. 1, а), недалеко от ее оптической оси поместить небольшой предмет  $P$ , а по другую сторону линзы, на произвольном расстоянии, но перпендикулярно ее оси — плоское зеркало  $Z$ , то рядом с предметом, в той же фокальной плоскости появится перевернутое изображение  $I$  этого предмета в натуральную величину, причем изображение и предмет будут расположены симметрично относительно оптической оси линзы.

Если теперь, не изменяя взаимного расположения линзы и предмета, наклонить зеркало на небольшой угол, как показано на рис. 1, б, то изображение  $I$  сместится с прежнего места и окажется уже на другом расстоянии от оси линзы, чем предмет  $P$ .

Так как предмет и его изображение находятся рядом в одной фокальной плоскости, то при благоприятных условиях освещения и соответствующем положении



глаза наблюдателя можно увидеть одновременно как предмет, так и его изображение, не пользуясь окуляром или иным вспомогательным средством.

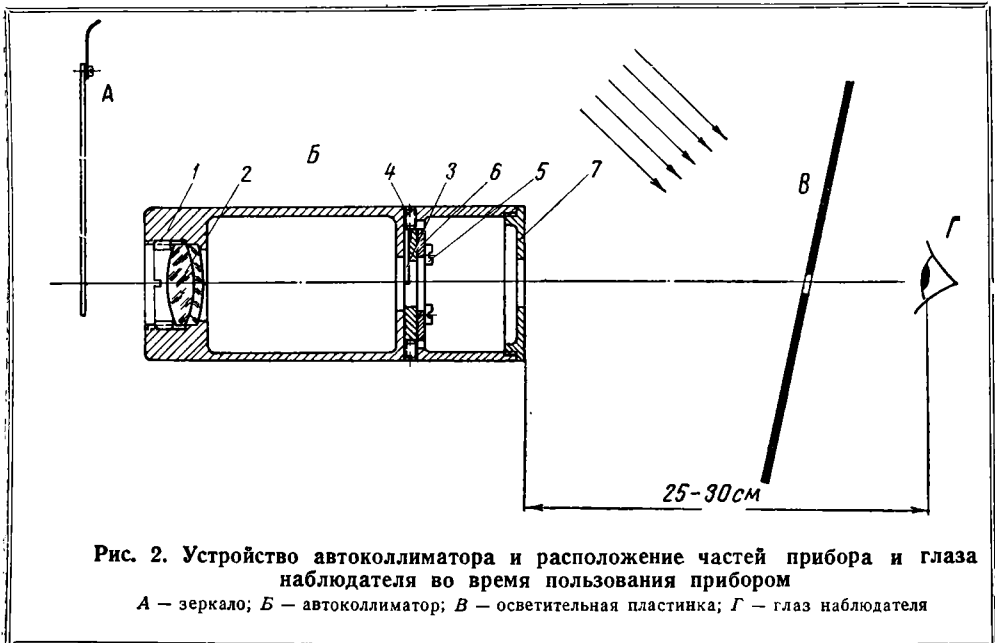
Если подобрать предмет такой формы, чтобы при правильной установке зеркала образовывалась симметричная фигура, то при наклоне зеркала симметрия будет нарушаться.

Это простое свойство автоколлимационной системы положено в основу разработанного прибора.

**Описание прибора**

Прибор (рис. 2) состоит из трех отдельных частей: зеркала *A*, автоколлиматора *B* и осветительной пластинки *B*.

Зеркало изготавливается из твердо закаленной стали и представляет собой точно обработанную плоскопараллельную пластинку, одна сторона которой зеркально отполирована. Ширина пластинки равна ширине фильма. Во время пользования прибором пластинка вставляется в фильмо-



вый канал так, чтобы полированная сторона была обращена к держателю проекционного объектива. Зеркало удерживается в канале прижимными ползками или рамкой. Для удобства пользования оно имеет ручку из тонкого листового металла.

Автоколлиматор представляет собой трубку 1, внешний диаметр которой равен посадочному диаметру проекционного объектива. Во время употребления прибора трубка вставляется в держатель вместо объектива. В трубке установлен двухлинзовый ахроматический объектив 2, в фокальной плоскости которого помещается визир 3, состоящий из кольца с двумя взаимно перпендикулярными проволочками. Визир показан отдельно на рис. 3. Посредством четырех винтов 4 (см. рис. 2) визир может в небольших пределах перемещаться поперек трубы, а посредством винтов 5 и шайбы 6 он закрепляется неподвижно. Крышка 7 с отверстием для прохождения света защищает визир от повреждений.

Осветительная пластинка представляет собой небольшой кусок белого картона, плотной бумаги или другого листового материала белого цвета. В центре пластинки имеется отверстие  $\varnothing$  4—5 мм, через которое ведется наблюдение.

**Пользование прибором** В фильмный канал вставляют зеркало отражающей стороной к проекционному объективу. Дверку фильмового канала закрывают, следя за тем, чтобы зеркало не качалось и плотно опиралось на ползочки, не защемлялось между бортами и чтобы ручка его не соприкасалась с окружающими деталями проектора.

Внимают проекционный объектив и на его место вставляют автоколлиматор, объектив которого должен быть обращен

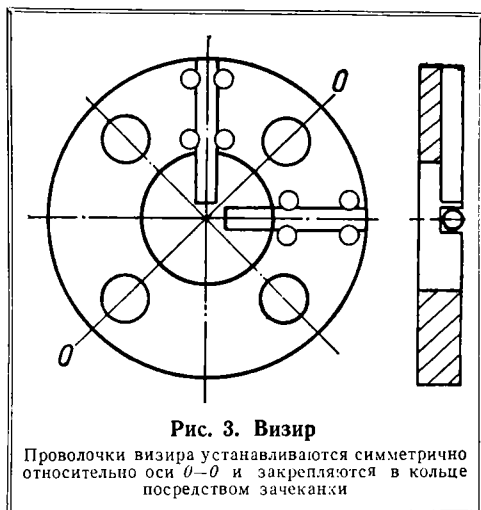


Рис. 3. Визир

Проволочки визира устанавливаются симметрично относительно оси  $\theta-\theta$  и закрепляются в кольце посредством зачеканки

к фильмному каналу. В отличие от проекционного объектива расстояние от объектива автоколлиматора до зеркала, находящегося в фильмном канале, может быть произвольным; требуется лишь, чтобы автоколлиматор был вставлен в держатель на достаточно большую глубину и был в нем плотно зажат, подобно проекционному объективу.

Осветительную пластинку держат в руках в положении, показанном на рис. 2, и рассматривают визир и его изображение сквозь отверстие в пластинке. Во время наблюдения сторона пластинки, обращенная к автоколлиматору, должна быть хорошо освещена.

На рис. 4, а показано поле зрения прибора при правильном положении оси держателя объектива, а на рис. 4, б, в, г, д — при различных отклонениях от нормы.

Величина отклонений оценивается путем сравнения видимого нарушения симметрии с диаметром проволочек визира. Поэтому диаметр проволочек выбран не произволь-



Рис. 4. Поле зрения прибора при различном положении оси держателя объектива

а — ось держателя объектива перпендикулярна плоскости фильмового канала; б — ось наклонена вверх и находится на границе допуска; в — то же, но вне поля допуска; г — ось наклонена направо и находится в пределах допуска; д — ось наклонена влево и вниз



но, а на основании следующих соображений.

В производстве и в эксплуатационных условиях нет необходимости знать точную величину угла отклонения оси держателя объектива от перпендикуляра к плоскости фильма — достаточно лишь знать, не выходит ли отклонение в данном экземпляре проектора за допустимый предел. Если подобрать отношение диаметра проволоки визира к фокусному расстоянию объектива автоколлиматора так, чтобы это отношение равнялось удвоенному углу допустимого перекося, то при предельно допустимом перекося край изображения проволоки визира будет совпадать с продолжением противоположного края самой проволоки (рис. 4, б). В автоколлиматорах, применяемых на одесском заводе Кинап, это отношение принято равным 1:100, что приблизительно соответствует углу  $0^{\circ}22'$ . Этот угол и принят в качестве предельного для проекторов ПП-16-1 и К-303.

Если проектор установлен в аппаратной и между его объективом и стеной нет достаточного места для размещения осветительной пластинки и головы наблюдателя, к автоколлиматору со стороны визира можно прикрепить небольшое наклонное зеркальце и в нем сбоку наблюдать визир.

Наружные диаметры автоколлиматоров, применяемых на Одесском заводе, приспособ-

лены к держателям объективов ПП-16-1 ( $\varnothing 38$  мм) и К-303 ( $\varnothing 52,5$  мм). Для ремонтных мастерских и для инспекторов удобнее изготовлять автоколлиматоры по наименьшему применяемому диаметру держателя объектива ( $\varnothing 34$  мм для 16-ЗП), а для всех других кинопроекторов с большими диаметрами и держателей объективов применять переходные втулки.

г. Одесса

**От редакции.** Тов. Грибенюк совершенно правильно отмечает, что применение в современной аппаратуре светосильных объективов является прогрессивным, но эти объективы требуют повышения точности регулировки как в производстве, так и при ремонте. Качественный ремонт современного проектора и проверка его после ремонта немислимы без целого ряда специальных приспособлений. Весьма простое и удобное приспособление, описанное в статье г. Грибенюка, позволяет точно контролировать правильность взаимного расположения фильмового канала и держателя объектива, что оказывает огромное влияние на качество изображения.

Редакция надеется, что Главное управление кинофикации и кинопроката заинтересуется этим предложением и примет меры к снабжению всех мастерских приборами этого типа в централизованном порядке.



**В. Коровник**

## ФИЛЬМОПРОВЕРОЧНЫЙ СТОЛ ФС-1

**Ф**ильмопроверочный стол — основной вид технического оборудования фильмобазы. В нашей стране около 400 фильмобаз, на которых работает почти 4000 фильмопроверщиц. Поэтому понятно, какое большое значение имеют разработка и серийный выпуск современного усовершенствованного, отвечающего всем технологическим требованиям фильмопроверочного стола. Такой стол можно использовать и в крупных кинотеатрах.

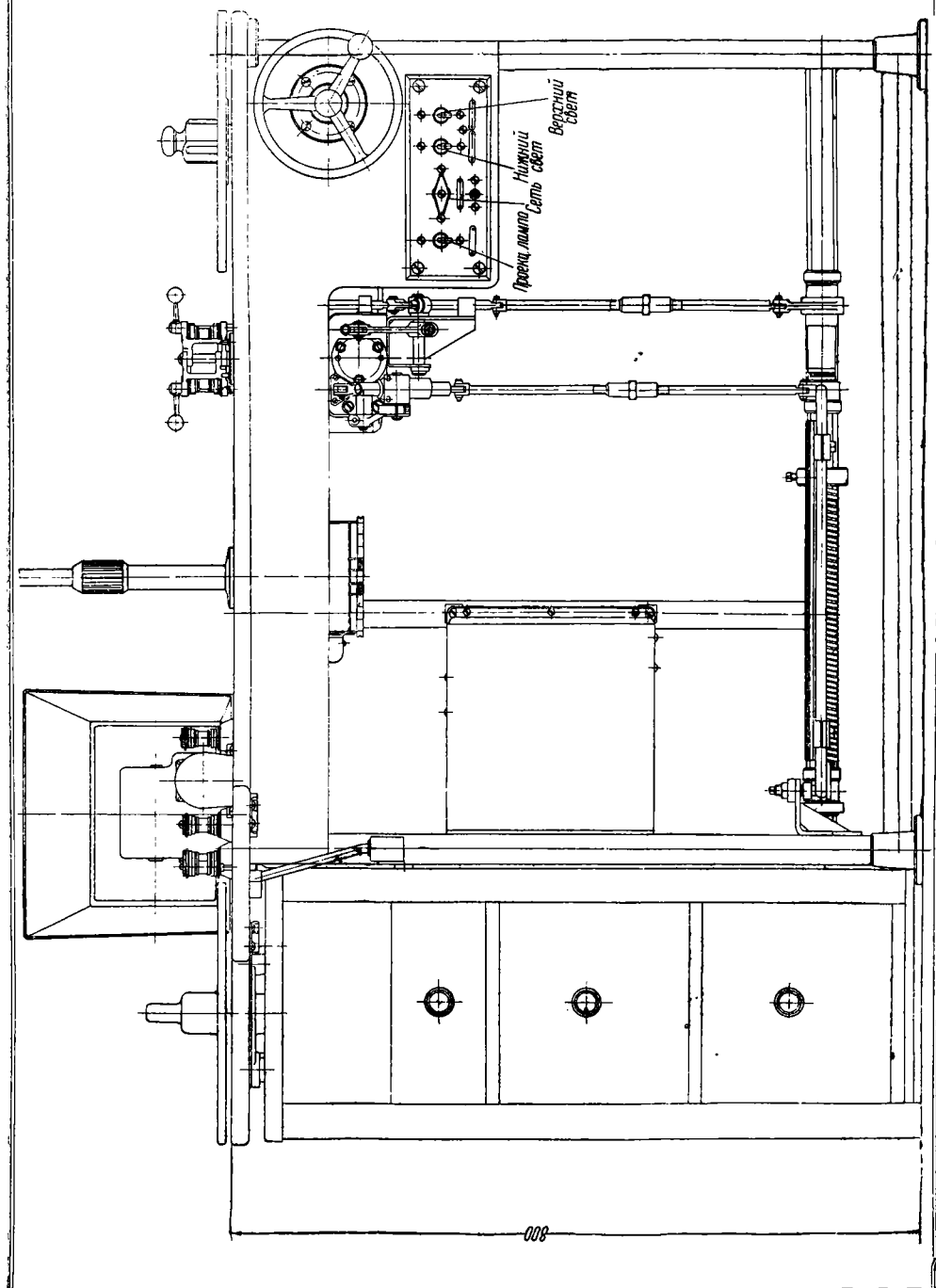
Раньше фильмопроверочные столы изготовлялись фильмобазами, с 1949 года их небольшими сериями стали выпускать Ростовский киномеханический завод, Ленинградский киноремонтный завод и различные механические мастерские. Но все эти столы были несовершенны, недостаточно удобны для работы и не всегда оснаща-

лись необходимыми приборами и приспособлениями.

Недавно Московское конструкторское бюро Главного управления производственных предприятий закончило разработку и изготовление рабочих чертежей нового, усовершенствованного универсального механизированного фильмопроверочного стола ФС-1 для 35- и 16-мм фильмокопий (главный конструктор проекта Б. Козырев). Опытные образцы стола изготовляются Ростовским киномеханическим заводом, они будут испытаны в условиях фильмобаз, а затем стол будет принят для серийного изготовления.

Габариты нового фильмопроверочного стола: длина — 1300 мм, ширина — 770 мм, высота — 125 мм. С левой стороны стол имеет тумбочку с ящиками. Электрическая

Рис. 1. Общий вид  
фильмопроекторного  
стола ФС-1



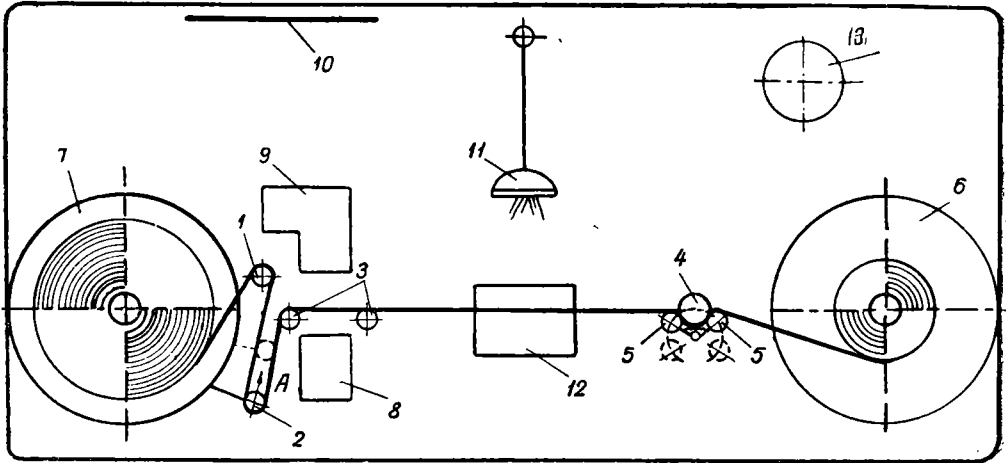


Рис. 2. Принципиальная схема стола

установочная мощность стола 240 *вт*. Рабочие скорости фильмокопии: наименьшая — 47 *м*, наибольшая — 192 *м* в минуту.

На рис. 1 дан общий вид стола.

В стол вмонтированы электродвигатель 50 *вт* 1425 об/мин с короткозамкнутым ротором, исключающим искрение, и устройство для проицирования проверяемой фильмокопии на экран стола. Стол снабжен специальным автоматическим счетчиком склеек и имеет вариатор с тормозным устройством, позволяющий регулировать скорость перемотки фильмокопии и плавно тормозить перематыватель. На столешнице укреплена хромированная линейка с делением для 16- и 35-мм киноленты, с помощью которой определяется расстояние между стартовыми отметками на фильмокопиях.

Из принципиальной схемы (рис. 2) видно, что фильм, огибая ролик 1, ролик тормозного устройства 2 и направляющие ролики 3, проходит между тянущим и прижимными роликами 4 и 5. Свободный конец фильма закрепляется на диске наматывателя 6. При перемотке фильмокопия сматывается со сматывателя 7 и наматывается на бобышку наматывателя 6. На участке между роликами 3 фильмокопия просвечивается осветительным устройством 8 и посредством проицирующего устройства 9 проицируется на экран 10 с увеличением в 6 раз. Фильм движется в проицирующем устройстве непрерывно, при этом на экране стола контролируется состояние поверхности проверяемой фильмокопии. Светильник верхнего света 11 и нижняя подсветка 12 освещают стол. Коробка 13 с автоматически закрывающейся

крышкой предназначены для обрезков киноленты.

На кинематической схеме стола (рис. 3) показана работа тормоза сматывателя, вариатора и наматывателя.

В исходном положении тормозные колодки 14 прижаты пружиной 17 к заклиненному на валу сматывателя 16 барабану 15. При включении двигателя или вращения сматывателя от руки фильмокопия, натягиваясь, перемещает ролик тормозного устройства 2, закрепленный на рычаге 18 в направлении стрелки А. При этом сухарь 19, поворачиваясь вокруг своей оси, разжимает тормозные колодки 14, благодаря чему барабан 15 отгормаживается и наматывающий диск начинает вращаться. При уменьшении скорости передвижения фильмокопии или при ее обрыве ролик 2 под действием пружины на сухарь 19 возвращается в исходное положение. Сматыватель при этом тормозится. Автоматическое действие тормоза исключает возможность сосредоточения пленки в рабочей зоне стола в случае уменьшения скорости или прекращения перемотки фильмокопии.

Вариатор начинает работать при нажатии педали 20; при этом с помощью тяги 21, рейки 25, зубчатого колеса 26, кулачка 27 и рычага 28 толкатель 29 отжимается от ведомого конуса 30 и освобождает его.

При дальнейшем нажатии педали 20 с помощью кулачка и толкателя 32 включатель 33 (внизу рисунка) включает электродвигатель 24, передающий вращение ведущему конусу 23. Педально-рычажной системой 20 и 21 и поводком 22 конус перемещается влево, соприкасается с vedo-

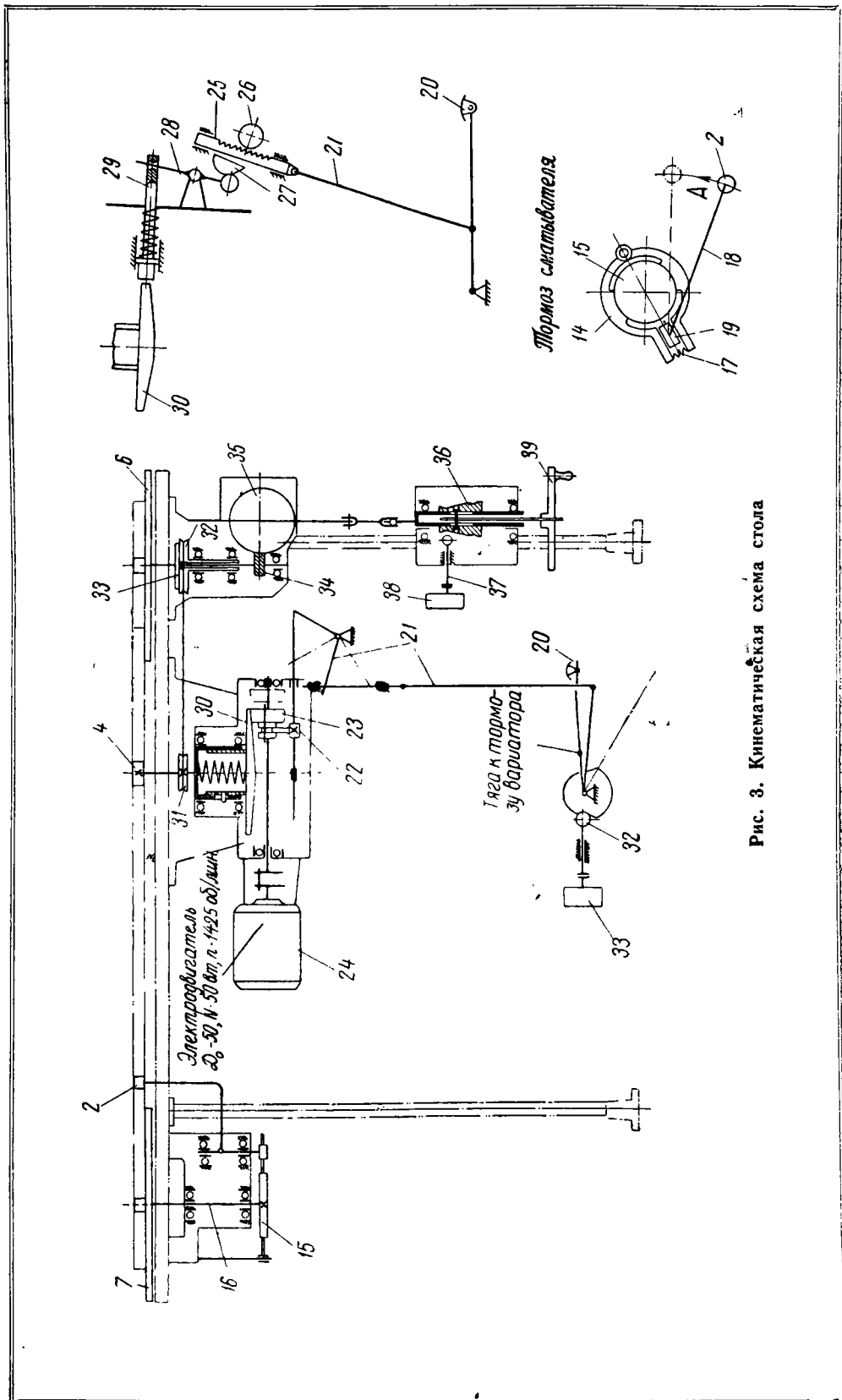


Рис. 3. Кинематическая схема стола

мым конусом 30 и вращается. В результате перемещения ведущего конуса 23 изменяется передаточное отношение, а поэтому и количество оборотов тянущего ролика 4, что в свою очередь меняет скорость передвижения фильмокопии. Когда педаль отпускается, переключение вариатора происходит в обратном направлении.

Работа наматывателя заключается в следующем. Шкивок вариатора 31 при помощи пассика вращает шкивок наматывателя 32, а фрикционная муфта 33 сообщает вращение диску наматывателя 6. При увеличении диаметра рулона наматываемого фильма муфта 33 проскальзывает относительно шкивка 32. При использовании ручного привода маховичок 39 сцепляется своими зубьями с зубьями валика, а ко-

нус 36, передвигаясь вперед, перемещает толкатель 37, который выключателем 38 разрывает цепь электродвигателя, что предотвращает одновременное включение ручного и механического приводов наматывателя.

Стол имеет электрический щиток управления, на котором смонтированы выключатели проекционной лампы, нижнего и верхнего света. Электродвигатель включается и выключается посредством ножной педали.

Серийный выпуск нового фильмопроекторного стола ФС-1 начнется уже в этом году на Ростовском киномеханическом заводе, поэтому желательно в течение ближайшего времени получить замечания по предлагаемой конструкции стола.



#### Л. Улицкий

главный инженер Главного управления кинофикации и кинопроката Министерства культуры УССР

## НЕПРЕРЫВНО ВНЕДРЯТЬ НОВОЕ, ПЕРЕДОВОЕ

**К**иносеть Украины располагает большим количеством высококачественных киноаппаратов, усилительных устройств и электрооборудования. Только в городских кинотеатрах установлено более 1700 стационарных кинопроекторов, около 200 высококачественных усилительных устройств, снабженных новейшими двухполосными громкоговорителями.

Сельская киносеть, стационарная и передвижная, насчитывает более 5500 комплектов передвижной 35-мм киноаппаратуры, около 3000 комплектов передвижной узкоплочной киноаппаратуры, более 5500 передвижных электростанций.

Киноработники республики на большинстве киноустановок добились высококачественной демонстрации фильмов и успешно выполняют планы кинообслуживания населения.

Однако наряду с современной аппаратурой в нашей сети имеется еще значительное количество аппаратуры старых выпусков. Работающие на ней киномеханики и мотористы прилагают много усилий, чтобы улучшить качество кинопоказа, и вносят ценные предложения.

Киномеханик Ляско (Городищенский район, Черкасской области) добивается хорошего кинопоказа на двух аппаратах -- К-25 (с переделанной на лампу К-22 осветительной частью) и К-101. Осветительно-проекционные системы проекторов у него всегда отрегулированы и вычищены, экран регулярно белится, в результате и освещенность экрана достаточная и изображение устойчивое.

Инженеры тт. Бабич и Габинский вместе с группой работников Киевских киноремонтных мастерских тт. Ратушняком, Никулиным и Старжевским предложили простой способ переделки звуковоспроизводящей части проекторов типа К, обеспечивающий качественное звуковоспроизведение цветных фильмокопий.

Вместо звуковой лампы 5 в 35 вт на проекторах устанавливается лампа 4 в 3 вт в специальном патроне, которая питается от высокочастотного генератора (такого типа, как в усилителях ПУ-46, ПУ-47). Последний помещается в усилитель ПУ-156 или ПУ-157. Фотоэлемент заменяется фотоумножителем, а если есть приставки цилиндрической оптики, то вместо шелевой оптики устанавливается цилиндрическая. Указанная переделка даже без последней операции резко улучшает звуковоспроизведение цветных фонограмм\*.

Автоматическая противопожарная заслонка на фильмовом канале проекторов КЗС-22 и СКП-26, предложенная мастером Киевских киноремонтных мастерских т. Шевцовым, значительно снизила их пожароопасность. Эта автозаслонка используется не только на Украине, но и во всей киносети Союза.

Широко применяются также противонагарные деревянные полочки, разработанные т. Демцюхом (Винники, Львовской области).

Мастер Херсонской киноремонтной

\* Это предложение подробно описано в статье т. Габинского («Киномеханик» № 12 за 1955 год).

мастерской т. Писаренко внес предложение об устройстве люка в днище картера двигателя, облегчающего подтяжку шатунного подшипника. Оно принято заводом.

Приняты кинопромышленностью к реализации также два предложения мастера Винницких киноремонтных мастерских т. Зингермана об улучшении системы смазки стационарных проекторов.

В честь XX съезда Коммунистической партии Советского Союза Главное управление кинофикации и кинопроката Министерства культуры Украинской ССР проводит конкурс на лучшее рацпредложение по улучшению качества кинопоказа и воспроизведения звука на киноустановках республики.

За лучшие рацпредложения установлены две первых премии по 1500 рублей, три вторых премии по 1000 рублей, четыре третьих премии по 500 рублей и восемь поощрительных премий по 250 рублей.

В конкурсе принимают участие кинемеханики, мотористы, инженеры, техники, научные работники киносети УССР.

Перед участниками конкурса поставлена задача разработать проблемы увеличения яркости киноэкрана, повышения устойчивости и резкости изображения, улучшения звуковоспроизведения, контроля за качеством кинопроекции и звуковоспроизведения и др.

Остановимся подробнее на этих проблемах.

Известно, что яркость экранов в сельских клубах и некоторых кинотеатрах районных центров не достигает нормы, так как световой поток проекторов передвижного типа недостаточен, а применяемые экраны имеют очень низкие коэффициенты отражения.

Участникам конкурса предлагалось подумать об увеличении светового потока действующих проекторов передвижного типа без значительных изменений конструкции кинопроектора.

Кроме того, поставлена задача предложить материал и покрытие экрана, имеющее такой коэффициент яркости, который дал бы возможность получить яркость экрана, близкую к оптимальной. При этом падение яркости на края экрана не должно превышать 30%.

Необходимо также улучшить конструкцию, условия эксплуатации и хранения передвижных экранов.

Одной из тем, включенных в конкурс, является разработка простейшей приставки револьверного типа для быстрой замены звуковой лампочки в проекторах типа К и узкоплечных, а также для быстрой замены проекционной лампы в проекторах типа К.

Процесс замены перегоревших звуковых ламп и фотоэлементов на двухплечных киноустановках длителен, так как требует такого подбора этих деталей, при котором уровень громкости обоих трактов звуковоспроизведения (звуковая лампа, осветительная система звуковой части проектора, фотоэлемент) был бы одинаковым. В условиях работы стационарных киноустановок случается, что уровень громкости звука,

воспроизводимого разными постами, неодинаков. Необходимо разработать устройство, облегчающее выравнивание уровней обоих трактов. Выравниватель может быть выполнен, например, в виде переходной коробки с устройством, действующим от разности напряжений звукового сигнала. Устройство включается при замене звуковой лампы или фотоэлемента и после уравнивания чувствительностей выключается.

Для улучшения звуковоспроизведения цветных фильмов необходимо модернизировать звуковую часть проекторов К-101, К-301, К-303 и КПС. Переделка должна быть простейшей и значительно улучшать качество звуковоспроизведения.

В связи с тем, что в сельских местностях фильмы часто демонстрируются в мало приспособленных помещениях с плохой акустикой, предлагается найти способ исправления акустики таких помещений, применив недорогие и недефицитные поглощатели.

Участникам конкурса предложено также разработать устройство в аппаратной, сигнализирующее о том, что звуковая лампа не включена (при действующем проекторе).

В целях улучшения работы электростанций надо подумать о повышении износостойкости деталей кривошипно-шатунной группы двигателей Л-3/2, Л-6/3 и электростанции «Киев».

На Украине много летних киноплощадок. Однако используются они крайне неудовлетворительно: проводят один, редко два сеанса в день, так как в дневное время почти нигде не удается получить хорошее качество кинопоказа.

Поэтому в конкурс вошли также проблемы разработки различных вариантов установки «дневного кино».

Этот вопрос чрезвычайно важен, так как хроникально-документальные, научно-популярные и учебные сельскохозяйственные фильмы могли бы гораздо шире демонстрироваться во время обеденного перерыва непосредственно в полевых станах, на фермах, в тракторных бригадах и, кроме того, летом кинемеханики давали бы дополнительные сеансы художественных фильмов.

Во всех предложениях должны учитываться условия эксплуатации промышленной аппаратуры и предусматриваться лишь простейшие и недорогостоящие переделки ее, выполнимые в условиях мастерских культремснабов.

На XX съезде КПСС много говорилось о необходимости улучшать использование имеющейся техники и постоянно внедрять новую, передовую технику.

Это полностью относится и к кинотехнике.

Работники киносети Украины стремятся сделать как можно больше для скорейшего проведения в жизнь решений съезда.

В прошлом году в Киеве открылся широкоэкранный кинотеатр «Октябрь», начал работать широкоэкранный кинотеатр «1-й Комсомольский» в Харькове. В этом году будут реконструированы для широкоэкранный проекции со стереофоническим звуковоспроизведением еще 12 действующих кинотеатров — в Одессе, Ворошилов-

граде, Днепропетровске, Виннице и других городах республики.

Все кинотеатры, оборудованные стационарной проекционной аппаратурой с дуговыми лампами, в течение 1956 года будут оснащены селеновыми выпрямителями, а многопостные стационарные киноустановки — устройствами для полуавтоматического перехода с поста на пост.

В настоящее время в киносеть поступают устройства для полуавтоматического перехода с поста на пост типа УПП-1. Этими устройствами будут оборудоваться стационарные проекторы КПТ-1 и СКП-26. С помощью устройства УПП-1 перекрывается световой поток дуговых фонарей, переключаются читающие лампы и реверсивный контактор (если питание дуговых ламп осуществляется от одного селенового выпрямителя). Киномеханик рукой открывает заслонку УПП-1 на кинопроекторе, начинающем демонстрацию очередной части. При этом автоматически закрывается заслонка УПП-1 на проекторе, где заканчивается демонстрация предыдущей части, переключаются соответствующие читающие лампы и реверсивный контактор.

В течение 1956—1958 гг. с эксплуатации будет снята устаревшая передвижная киноаппаратура К-25, К-35, К-101, 16-ЗП-1 и 16-ЗП-5. Только за 1955 год взамен аппаратуры К-25, К-35 и 16-ЗП-1 в киносеть направлено 800 комплектов 35-мм кинопередвижек типа К-303М и КПСМ и 218 комплектов узкоплечной передвижной киноаппаратуры «Украина».

Одной из своих важнейших задач кинификаторы Украины считают переход всех киноремонтных мастерских на узловый метод ремонта аппаратуры и оборудования. Это позволит сократить сроки пребывания аппаратуры и оборудования в ремонте на 25—30% и уменьшить стоимость ремонтных работ на 20—25%.

В настоящее время разрабатываются новые нормы на киноремонтные работы с учетом передовых методов организации ремонтного дела в мастерских.

Эффективности узлового метода будет безусловно способствовать то, что киевский завод «Кинодеталь» освоил производство ряда основных узлов: узла главного вала проекторов типа К, узла обтюлятора и коррекции кадра, узла направляющих роли-

ков с переводом их на шарикоподшипники.

Возобновлено изготовление осей и крепежных деталей в необходимых количествах. Запущены в производство специальные приспособления для оснащения ремонтных мастерских и пунктов — стенды для обкатки и испытания мальтийских механизмов, приспособления для контроля основных геометрических размеров запасных частей.

Коллектив завода «Кинодеталь» проделал большую работу по освоению новых видов изделий, по внедрению новой техники и передовой технологии, по улучшению качества выпускаемой продукции и снижению потерь от брака, по рационализации, изобретательству, популяризации передового опыта и усилению технической пропаганды.

На заводе изготовлены первые типы отечественных широкоэкранных проекторов КШС для широкоэкранный кинопроекции со стереофоническим звуком.

Завод провел ряд важных организационных мер, позволяющих лучше использовать кадры высококвалифицированных работников, сократить сроки выполнения тех или иных операций.

Ползки, бортики и направляющие ролики киноаппаратуры для повышения износостойкости подвергаются высокочастотной закалке.

Снижены допуски на изготовление рабочих поверхностей точных деталей, повышен класс чистоты их обработки. Изготовленные детали проходят пооперационный контроль. В результате процент брака непрерывно снижается.

Конструкторская группа завода приступила к работам по модернизации 600-метровых бобин и фильмосок.

С целью развития изобретательской мысли на заводе «Кинодеталь» рационализаторские предложения рассматриваются с участием актива рационализаторов.

Организованы три школы передового опыта.

Все проводимые в киносети Украины мероприятия по внедрению новой техники и модернизации уже эксплуатируемой аппаратуры должны поднять на более высокий уровень кинообслуживание населения республики.

г. Киев

---

## РАЦПРЕДЛОЖЕНИЕ

Я. Гохбаум

### ЗАЩИТА ГРОМКОГОВОРИТЕЛЕЙ КОМПЛЕКТА КПУ-50

Громкоговорители комплекта КПУ-50 включаются в усилитель при помощи стандартной двухполюсной вилки. Чтобы уменьшить возможность ошибочного включения этой вилки в питающую сеть, предлагаю окрашивать вилку в красный цвет. Это дает хорошие результаты.



**А. Идаров,  
М. Лисогор**

# НЕРЕШЕННЫЕ ВОПРОСЫ

*(Из опыта работы  
Московского городского отдела кинофикации)*

**В** совершенствовании кинотехники наряду с научно-исследовательскими институтами и заводами огромная роль принадлежит изобретателям и рационализаторам киносети, которые накопили большой опыт эксплуатации киноаппаратуры и работают над ее улучшением. Предложения многих рационализаторов успешно внедряются на местах, а отдельные предложения используются заводами, выпускающими киноаппаратуру.

Из предложений рационализаторов московской киносети следует отметить предложения Н. Хохлова «Резервирование ламп просвечивания», «Сетевые переключатели для усилительных устройств», «Шаблон для установки плоскости кадрового окна»; М. Щербакова «Полый барабан стабилизатора скорости», «Модернизированный тубус микрооптики»; «Деревянные парафинированные ползки»; Ф. Акимова «Повышение устойчивости изображения», «Универсальные кремальеры объективов для широкоэкранный и обычной проекции»; А. Межибовского «Двойные шкивы автонаматывателя». Ряд предложений по полуавтоматическому переходу с поста на пост лег в основу разработанного НИКФИ полуавтомата.

Работы в области рационализации и изобретательства непочтутый край. Чтобы труд рационализаторов не пропал даром, им надо сосредоточить внимание на наиболее актуальных вопросах, решение которых даст ощутимый результат.

В настоящей статье нам хочется указать рационализаторам и изобретателям ряд тем, которые подсказаны эксплуатационным опытом работников московской киносети, причем будут затронуты темы, относящиеся только к стационарным киноустановкам.

## **1. ЗАЩИТА ЗЕРКАЛЬНЫХ ОТРАЖАТЕЛЕЙ ДУГОВЫХ ЛАМП СТАЦИОНАРНЫХ ПРОЕКТОРОВ ОТ ЗАБРЫЗГИВАНИЯ**

Во время горения дуги зеркальные отражатели забрызгиваются раскаленными частицами углей, что приводит к значительному снижению светоотдачи кинопроекторов и выходу из строя зеркал.

Надо предложить способ предохранения отражателей от забрызгивания без снижения светоотдачи кинопроектора.

Ранее поступавшие предложения, предусматривающие стеклянное и воздушное ограждение зеркала, неприемлемы, так как вызывают потери светового потока или нарушают стабильность горения дуги.

## **2. УЛУЧШЕНИЕ КОНСТРУКЦИИ СОПРЯЖЕНИЯ РУЧНОЙ ЗАСЛОНКИ И ПРЕДЗЕРКАЛЬНОЙ ШТОРКИ ПРОЕКТОРА КПП-1**

В существующей конструкции часты случаи разбалтывания механизма заслонки, что приводит к неплотному соединению двух половин шторки, к их перекоосу, а это в свою очередь ухудшает защиту зеркала и влечет за собой замыкание шторки с углем, выгорание шторки, обламывание углей. Случается также, что ручная заслонка опрокидывается на положительный уголь и обламывает его.

Необходимо разработать конструкцию, исключающую отмеченные недостатки.

## **3. ЮСТИРОВКА ПРОЕКЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПРОЕКТОРА КПП-1**

Как известно, наибольшая светоотдача проектора КПП-1 и равномерность освещенности экрана получается тогда, когда оптическая ось объектива проходит через центры кадрового окна, зеркала и совпадает с осью положительного угля при соответствующем расстоянии кратера от зеркала. В настоящее время нет юстировочных приспособлений, при помощи которых можно было бы быстро и точно произвести указанную регулировку.

Ранее предлагались:

а) приспособление для юстировки светооптической системы проектора СКП-26 узким лучком света, проходящим через отверстия в центрах шаблонов объектива, кадрового окна, конденсорной линзы, положительного угля и зеркала;

б) юстировочное приспособление, входящее в инспекторский набор.

Первое предложение, как один из возможных вариантов, должно быть доработано для применения в проекторах КПП-1. Приспособление же, входящее в инспекторский набор, громоздко и неудобно.

Нужен простой, удобный и точный метод юстировки проекционной системы стационарных кинопроекторов и способ проверки юстировки без нарушения положения элементов светооптической системы.

## **4. УЛУЧШЕНИЕ СИСТЕМЫ НАВОДКИ НА РЕЗКОСТЬ И ФИКСАЦИИ ПРОЕКЦИОННОГО ОБЪЕКТИВА**

В проекторах КПП-1 и СКП-26 рукоятка наводки на резкость и рукоятка винта фиксации объектива расположены неудобно, особенно это ощущается при коротко-

фокусных объективах, когда рукоятка винта подходит вплотную к головке кинопроектора.

Нужно предложить систему, при которой рукоятки находились бы на лицевой стороне проектора и доступ к ним был удобным. В основу предложения должна быть положена существующая кремальера объективодержателя и ее направляющие.

#### **5. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАВИЛЬНОЙ ЗАРЯДКИ КАДРА В РАМКУ**

Существующее вспомогательное освещение для зарядки кадра в рамку дает не прямой, а боковой свет, освещая не только кадр, находящийся против кадрового окна, но и часть соседнего кадра, что дезориентирует киномеханика и часто является причиной зарядки фильма не в рамку.

Надо разработать простой способ зарядки фильма в фильмочный канал, исключая зарядку не в рамку.

#### **6. УСТРАНЕНИЕ САМОПРОИЗВОЛЬНОГО СПОЛЗАНИЯ КАДРА В ПРОЕКТОРАХ КПП-1**

При эксплуатации проекторов КПП-1 из-за ослабления прижима корпуса мальтийской системы к фланцу наблюдается самопроизвольный поворот мальтийской коробки, в результате чего кадр сползает.

Для устранения указанного дефекта следует подтянуть гайку, крепящую корпус коробки к эксцентричному фланцу. Доступ же к этой гайке затруднен, что вызывает необходимость снять маслоуловительную гайку, разобрать ряд деталей с лицевой стороны головки, а также снять крышку головки, чтобы поддержать мальтийскую коробку.

Раньше предлагалась измененная маслоуловительная гайка для проекторов СКП-26, состоящая из двух частей: малой и большой. Малая часть гайки крепит мальтийскую коробку, большая является контргайкой и маслоуловителем. Такая система крепления облегчала регулировку мальтийской системы в проекторах СКП-26.

В проекторах же КПП-1 в связи с удлинением фильмочного канала удобства предложенной системы не могут быть полностью реализованы. Необходимо найти решение, исключющее самопроизвольное сползание кадра или значительно упрощающее его устранение в проекторе КПП-1.

#### **7. УДОБНАЯ РЕГУЛИРОВКА ПРИЖИМА ФЕТРОВОГО РОЛИКА К ГЛАДКОМУ БАРАБАНУ**

Пружина, прижимающая фетровый ролик к гладкому барабану, со временем ослабевает и требуется ее подтянуть. Операция подтягивания пружины затруднена из-за неудачного конструктивного решения этого узла.

Необходимо изменить конструкцию данного узла, сделав более удобной регулировку прижима.

Одним из вариантов повышения удобства закручивания пружины является предложение, согласно которому узел фетрового ролика снабжается шайбой, надеваемой на шейку фланца оси каретки. Один конец пружины крепится в каретке фетрового ролика, другой вставляется в отверстие шайбы. Пружина закручивается поворотом шайбы при помощи имеющейся на ней лапки, после чего шайба крепится к фланцу стопорным винтом.

#### **8. УДОБНАЯ УСТАНОВКА ОБТЮРАТОРА**

В принятой конструкции из-за неудобного доступа к обтюратору и его креплению (малое окно обтюраторной коробки, наличие противопожарных заслонок) установка обтюраатора затруднена и требует значительного времени. Кроме того, затруднена чистка обтюраторной коробки.

Надо изменить конструкцию коробки и крепления обтюраатора с учетом устранения указанных недостатков.

#### **9. УЛУЧШЕНИЕ ФИЛЬТРАЦИИ МАСЛА В ПРОЕКТОРЕ**

Сетчатый фильтр, имеющийся в масляном насосе, не обеспечивает достаточной фильтрации масла от мельчайших частиц, в том числе и продуктов истирания деталей, что повышает износ трущихся деталей. Нужна более совершенная система фильтрации масла.

#### **10. ПОВЫШЕНИЕ ГЕРМЕТИЧНОСТИ ГОЛОВКИ ПРОЕКТОРА**

В проекторах КПП-1 не обеспечена необходимая герметичность головки проектора, из-за чего через задние крышки, узлы валов обтюраатора, звукового и задерживающего барабанов и др. часто вытекает масло.

Предлагавшиеся способы предотвращения вытекания масла из отдельных мест головки не решали этой задачи полностью.

Необходимо рациональное решение данного вопроса.

#### **11. ЮСТИРОВКА ЗВУКОВОЙ ОПТИКИ**

Качество звуковоспроизведения и уровень громкости в значительной степени зависят от точности юстировки читающей оптики. Юстировка эта в стационарных кинопроекторах сложна и несовершенна. Установка лампы просвечивания занимает очень много времени, устранять перекос читающего штриха крайне неудобно, так как винт конденсора не дает возможности плавного поворота, смещает конденсор вдоль оптической оси и при закреплении этим же винтом конденсора сбивается достигнутая юстировка. Система симметричной установки читающего штриха по фонограмме нарушает его фокусировку; винт, стопорящий регулировочное кольцо микрообъектива, как правило, при затягивании также сбивает фокусировку штриха. Кроме того,

из-за неудачной конструкции тубуса микрооптики с течением времени происходит самопроизвольная разъюстировка микрооптики.

Один из вариантов частичного усовершенствования конструкции тубуса микрооптики описан в журнале «Кинемеханик» № 2 за 1952 год.

Требуется разработать более совершенную конструкцию звуковой оптики, допускающую точную, удобную и взаимонезависимую установку углового положения читающего штриха и получение необходимой его резкости. Должна быть предусмотрена возможность надежного закрепления элементов системы после регулировки, без какого бы то ни было нарушения точности этой регулировки и возможность опломбирования регулирующих устройств.

Очень полезно разработать простые способы проверки точности юстировки звуковой оптики во время работы проектора.

## 12. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПЕРЕМОТКИ 35-мм ФИЛЬМОКОПИЙ

Выпускаемые промышленностью устройства для перемотки фильмов (моталки) несовершенны. Они состоят из двух раздельных частей, что затрудняет их правильную (без перекоса) установку на столе. Отсутствуют приспособления, тормозящие бобины при обрыве фильма и окончании перемотки и придерживающие фильм при перемотке на диск. Торможение же бобин и придерживание фильма рукой вызывает повышенный износ поверхности фильма и, кроме того, кинемеханик при этом обжигает руки.

Перемотка фильма вручную отрицательно сказывается как на его сохранности, так и на сохранности самого перематывающего устройства.

Наконец, это устройство непрочное и быстро выходит из строя.

Предлагавшиеся конструкции столов для перемотки и ремонта фильмов были слишком сложны, громоздки и имели ряд недостатков.

Необходимо перематывающее устройство для 35-мм фильмокопий, исключающее отмеченные недостатки.

## 13. ФАЗИРОВКА ГРОМКОГОВОРИТЕЛЕЙ

Для повышения качества звуковоспроизведения подвижные системы всех громкоговорителей зала должны быть сфазированы, т. е. в каждый данный момент они должны перемещаться только в одном направлении.

Это достигается соответствующим включением начал и концов звуковых катушек подвижных систем громкоговорителей.

Фазировка низкочастотных и широкополосных громкоговорителей несложна, но неудобна, так как требует непосредственного доступа к диффузору громкоговорителя, а это вызывает необходимость вскрывать низкочастотный рупор громкоговорителя.

Фазировка же высокочастотных головок двухполосных громкоговорителей в условиях эксплуатации затруднена.

Надо предложить простой и надежный способ фазировки как низкочастотных, так и высокочастотных громкоговорителей.

## 14. КОНСТРУКЦИЯ ФИЛЬМОСТАТА

Фильмостаты с вертикально расположенными ячейками для частей фильмов, выпускаемые промышленностью, имеют ряд недостатков: они непрочны, пружинные замки ячеек работают плохо, стенки между ячейками быстро сбиваются бобинами, противень для увлажнительной жидкости покрывается коррозией и выдвигается с трудом или не выдвигается вовсе, фильмостат не имеет устройства, позволяющего вынуть из него только очередную часть фильма, и др.

Нужна конструкция фильмостата, исключающая эти недостатки.

## 15. ПРИСТАВКА К СТЕННЫМ ПРОЕКЦИОННЫМ ЗАСЛОНКАМ

В целях пожарной безопасности и звукоизоляции зрительного зала от киноаппаратной в проекционных окнах устанавливаются стекла. Применение стекол приводит к дополнительным потерям светового потока и ухудшению резкости изображения, что особенно заметно при широкоэкранный проекции.

В некоторых кинотеатрах вместо стекол применяются специальные металлические приставки (конусы), соединяющие объектив проектора с рамкой проекционной заслонки.

Однако в конструкции применяемых приставок не предусмотрена возможность их установки на проекторы с различными углами проекции или при различных расстояниях проекторов от передней стены, что не дает возможности серийно изготавливать приставки.

Приставка должна обеспечивать достаточную звукоизоляцию зрительного зала от аппаратной, а также устанавливаться при различных углах проекции и разном расстоянии от проектора до передней стены.

## 16. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЯРКОСТИ ЭКРАНА

Одним из важнейших факторов, определяющих качество проекции, является яркость экрана, которая должна находиться в пределах, установленных нормами.

Яркость экрана зависит от освещенности экрана и от отражающих свойств его поверхности.

Для измерения освещенности экрана в кинотеатре применяются люксметры, выпускаемые нашей промышленностью. Прибор для измерения коэффициента яркости экрана в кинотеатре нет.

Такой прибор необходимо сконструировать.

Ранее предлагавшиеся для этой цели приборы, основанные на принципе сравнения, имели недостатки. Основной из этих

недостатков — неудачный выбор эталонов, которые со временем меняли коэффициент яркости.

#### 17. КОНСТРУКЦИЯ ЭЛЕКТРОЛЕБЕДКИ ПРЕДЭКРАННОГО ЗАНАВЕСА

Применяемая в киносети электролебедка ЛПЗ-2 (она описана в журнале «Кинотехника» № 8 за 1955 год) имеет ряд серьезных дефектов, из-за чего часто выходит из строя автозанавес и даже случаются аварии (срыв тросов, срыв электролебедки с фундамента и др.).

Основной недостаток конструкции лебедки ЛПЗ-2 — недостаточно надежная конструкция концевых выключателей, которые не всегда срабатывают. В таких случаях из-за отсутствия контроля за срабатыванием концевых выключателей сгорает обмотка мотора. Неудачен и ручной привод электролебедки, так как рукоятка связана с валом мотора непосредственно, поэтому на открытие и закрытие занавеса уходит много времени. Наряду с этим в электролебедке не предусмотрена возможность частичного открытия занавеса, что бывает необходимо в широкоэкранных киноустановках.

Надо предложить более совершенную конструкцию электролебедки, лишенную отмеченных недостатков.

#### 18. УСТРАНЕНИЕ ОШИБОК В ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ДЕМОНСТРАЦИИ ЧАСТЕЙ ФИЛЬМОКОПИЙ

Демонстрируя фильм, киномеханики иногда допускают ошибки в последовательности частей.

Необходимо предложить автоблокировку, а также технические или организационные мероприятия, исключающие возможность подобных ошибок.

\* \*  
\*

Не следует думать, что рационализаторы и изобретатели киносети должны ограничить свою творческую инициативу только названными выше темами. Любые предложения, способствующие поднятию качества кинопоказа, повышению сохранности фильмокопий, обеспечению условий безопасности, удлинению срока службы аппаратуры и оборудования, удешевлению ремонта и эксплуатации киноустановок, заслуживают внимания.

О порядке оформления изобретений и рационализаторских предложений можно прочесть в журнале «Кинотехника» № 12 за прошлый год.

☆

**Л. Кириос**

преподаватель Киевского кинотехникума

## В СОВЕРШЕНСТВЕ ОВЛАДЕТЬ КИНОПРОЕКЦИОННОЙ ТЕХНИКОЙ

**К**онструкторы и работники заводов, выпускающих кинопроекторную аппаратуру, много сделали для того, чтобы наши кинопроекторы были надежны и долговечны, а их механизмы легкодоступны для профилактических осмотров, замены изношенных деталей, чистки и смазки.

Киномеханики должны полностью овладеть кинопроекционной техникой, научиться как можно лучше эксплуатировать ее, дольше сохранять, выявлять недостатки и устранять их.

Непрерывное улучшение механизмов кинопроекторов — задача не только специалистов-конструкторов, но и опытных киномехаников, техноруков киноустановок, мастеров киноремонтных пунктов, техников и инженеров киносети. Рационализаторские предложения работников киносети помогают совершенствовать аппаратуру и методы ее эксплуатации.

Большое значение для хорошей работы кинопроектора имеет смазка его механизма, правильный выбор смазывающих материалов, количество и периодичность смазки трущихся деталей механизма передач,

механизма дуговой лампы и трущихся деталей фильмопротяжного тракта.

Нормально смазанный и тщательно отрегулированный механизм передач кинопроектора обеспечивает плавную и бесшумную работу всех вращающихся и трущихся деталей и при этом исключаются случаи заедания валов в подшипниках, сверхнормального износа шестерен и червячных передач.

Срок службы нагревающихся деталей механизма дуговой лампы также во многом определяется состоянием смазки и маркой применяемого масла.

Хорошее звуковоспроизведение зависит не только от способа записи и качества фонограммы, ее состояния, исправности и состояния регулировки звукочитающей оптики, выбора звукочитающей лампы и фотоэлемента, но и от равномерности движения фонограммы мимо читающего штриха в звуковоспроизводящей части кинопроектора.

Равномерность движения фонограммы в звуковоспроизводящей части передвижных проекторов обеспечивается так называемыми

мыми двухзвенными механическими фильтрами, а в стационарных проекторах СКП-26 и КПТ-1 вращающимися стабилизаторами скорости с масляным демпфированием. При этом и в передвижных и в стационарных проекторах звуковая часть должна быть тщательно механически изолирована от корпуса проектора для устранения передачи вибраций.

В процессе эксплуатации проектора необходимо тщательно смазывать трущиеся детали, протягивающие фильм в звуковой части, применяя и здесь только рекомендованные марки масел и строго выдерживая режим смазки. Следует помнить, что постоянство скорости движения фонограммы в звуковой части стационарного проектора сильно зависит от сорта масла, залитого в картер стабилизатора, потому что от вязкости масла зависит жесткость связи между картером (наружным кожухом) и тяжелым маховиком, свободно вращающимся внутри картера, от смазки шарикоподшипников вала стабилизатора и каленых центров прижимного фетрового ролика, а также от усилия прижима фетрового ролика к главному барабану.

Недооценка всех этих моментов неизбежно приводит к искажениям звука.

На каждой киноустановке обязательно должен быть ассортимент высококачественных масел рекомендованных марок, исправные масленки, обтирочный материал.

Излишняя экономия средств на смазочные материалы неизменно приводит к ускоренному износу и авариям механизмов кинопроекторов и простоям киноустановок.

Это влечет за собой огромные материальные убытки и ухудшает кинообслуживание.

Недопустимо смазывать механизмы кинопроекторов суррогатными или неполноценными заменителями масел.

Качество изображения, особенно цветного, во многом зависит от равномерности освещенности экрана.

Равномерная освещенность экрана обеспечивается главным образом плавным и непрерывным сближением киноуглей в процессе проекции, правильным выбором марки и сорта киноуглей с учетом рода тока электропитания дуговой лампы, режима горения дуги и т. д. Плавное и непрерывное сближение киноуглей может быть обеспечено только хорошо отрегулированным и нормально смазанным механизмом дуговой лампы. Высокое качество кинопоказа зависит и от состояния отражающих и преломляющих поверхностей, а также регулировки осветительной и проекционной оптики проектора.

Большую роль играет состояние поверхности экрана. Даже самый лучший и хорошо отрегулированный проектор не может создать полноценного изображения на посеревшем, пожелтевшем или запыленном экране.

Состояние деталей фильмопротяжного тракта проектора во многом влияет на степень износа фильмокопий (здесь имеются в виду такие детали, как ролики придерживающих кареток зубчатых барабанов, направляющие и пламягасящие ролики фильмовых каналов и противопожарных коробок, фильмовый канал, сматывающее и наматывающее устройства, зубчатые барабаны). Сохранность фильмокопий зависит и от способа зарядки фильма в фильмопротяжный тракт проектора, от величины петель фильма, огибающего детали фильмопротяжного тракта и т. д.

Каждый киномеханик должен располагать полноценным набором инструментов для профилактических осмотров механизмов проекторов. Ни в коем случае нельзя пользоваться поврежденными инструментами или такими, которые могут повредить детали механизма. Крайне необходимы киномеханику также наборы шаблонов и контрольных устройств.

Без них немислима полноценная проверка механизма проектора.

В настоящее время выпускаются контрольные фильмы для проверки фокусировки проекционной оптики, регулировки обтюлятора, проверки устойчивости кадра в кадровом окне и звукочитающей оптики. Созданы контрольные фонограммы для регулировки звукочитающей оптики проектора.

Высокое качество кинопоказа бывает только на тех киноустановках, где киномеханики любовно относятся к своему делу, отлично знают конструкцию кинопроекторных аппаратов, специфику смазки их механизмов, способы регулировки. На таких киноустановках выдерживаются и превышаются сроки службы фильмокопий.

Чтобы успешно эксплуатировать современную кинопроекторную технику, киномеханикам нужно непрерывно повышать свою квалификацию, читать кинотехническую литературу, принимать активное участие в работе кинотехнических кабинетов.

Систематическая учеба киномехаников во многом может быть оживлена демонстрацией учебных и научно-популярных фильмов, которых у нас уже довольно много. Наиболее ценные из них — фильмы об устройстве кинопроекторов и уходе за ними. К технической учебе киномехаников надо привлечь преподавателей кинотехникумов и школ киномехаников в порядке шефства над киномеханиками. Это практикуется, например, в киевском кинотеатре «Киев». Для распространения этого начинания управления культуры и отдели кинофикации сделали еще очень мало. В процессе технической учебы киномехаников очень полезно систематически заслушивать доклады передовых киномехаников об их опыте эксплуатации кинопроекторной техники.



# Рационализаторские ПРЕДЛОЖЕНИЯ

**Р. Пашковский**

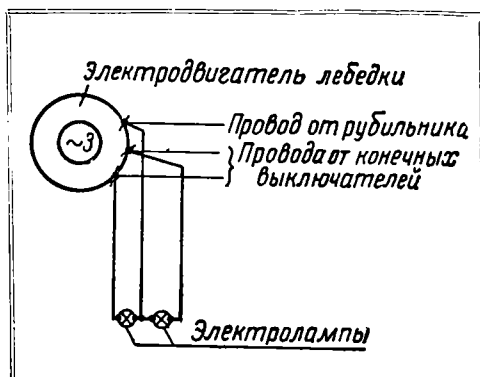
## СИГНАЛИЗАЦИЯ О НЕПОЛНОМ ОТКЛЮЧЕНИИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ЛЕБЕДКИ ЗАНАВЕСА

**В**ыпускаемая Ростовскими киноремонтными мастерскими электролебедка занавеса экрана снабжена кнопочным реверсивным переключателем и конечным выключателем механического типа.

В эксплуатации нередки случаи нечеткой работы кнопочных выключателей электролебедки, приводящие к перегоранию обмоток электродвигателя из-за его неполного отключения от сети.

Для сигнализации о неполном отключении электродвигателя следует установить вблизи экрана, на видном киномеханику месте, две электрические лампочки в герметической арматуре, окрашенные в темно-синий цвет. Подсоединение ламп к клеммам электродвигателя показано на рисунке.

Если кнопочные выключатели сработают нечетко, одна из ламп потухнет. В этом



случае цепь питания электродвигателя надо немедленно отключить.

При регулировке кнопочных выключателей необходимо добиться, чтобы обе лампы гасли одновременно.

Ленинград

**А. Шумилов**

помощник киномеханика

## КОНТРОЛЬНЫЙ ГРОМКОГОВОРТЕЛЬ — У КАЖДОГО ПРОЕКТОРА

**В**о всех кинотеатрах обычно устанавливается один контрольный громкоговоритель, причем он устанавливается под потолком над одним из проекторов или где-нибудь под потолком в стороне. Услышав или увидев сигнал о ненормальном звуке, киномеханик из-за шума проектора не всегда может сразу определить, в чем

дефект звука. В этом случае он обычно становится на стул и приставляет ухо к громкоговорителю.

Я предлагаю устанавливать контрольные громкоговорители возле каждого проектора, применив для этой цели громкоговорители мощностью не более 1,5 вт.

г. Харьков

**Г. Давиденко**  
начальник кинорадиомастерской

## ПЕРЕДЕЛКА КУЛАЧКОВОЙ МУФТЫ ПРИВОДА МАГНЕТО ДВИГАТЕЛЯ Л-3/2

В результате длительной эксплуатации срабатываются выступы фланцев кулачковой муфты привода магнето и разрабатываются пазы промежуточного кольца (особенно при неправильной сборке). Это приводит к повышенному шуму при работе двигателя и дальнейшему износу муфты.

Изготовление новых деталей муфты или восстановление старых увеличивает стоимость и затягивает ремонт двигателей.

Кинорадиомастерская Одесского военного округа практикует переделку старых, пришедших в негодность муфт, что вполне оправдало себя в эксплуатации.

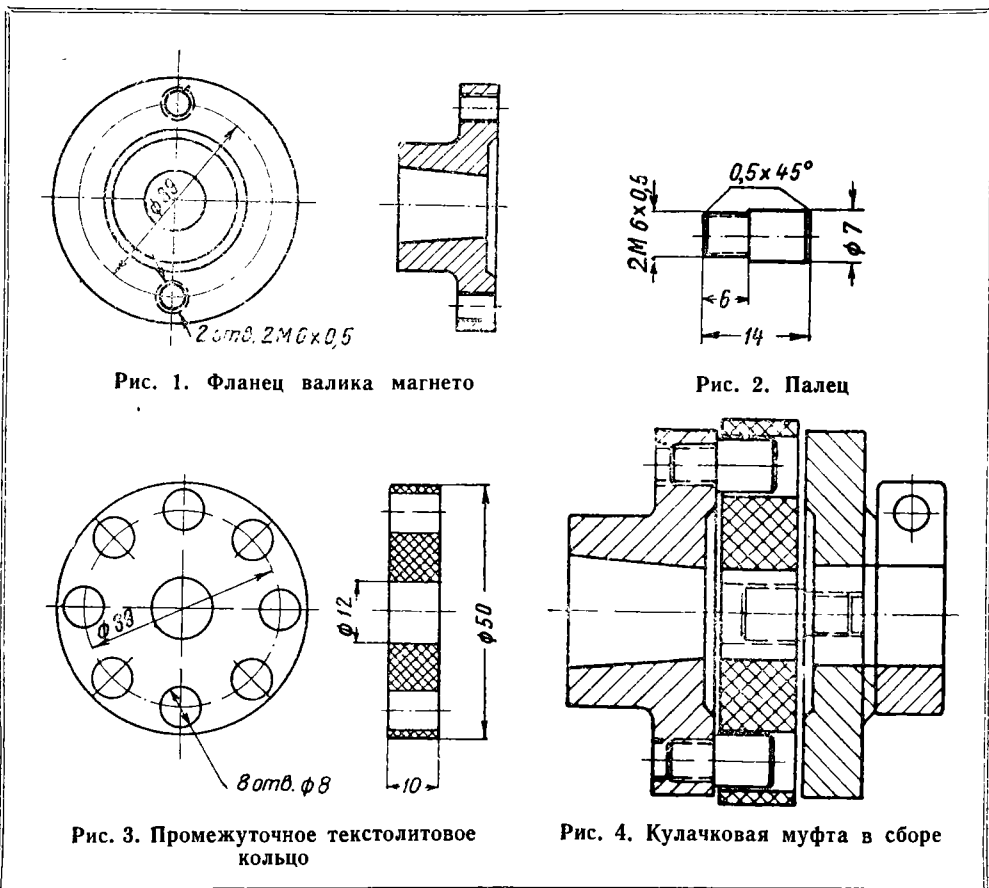


Рис. 1. Фланец валика магнето

Рис. 2. Палец

Рис. 3. Промежуточное текстолитовое кольцо

Рис. 4. Кулачковая муфта в сборе

Выступы на фланцах муфты полностью стачиваются на токарном станке. На плоскости фланцев, по диаметру, на расстоянии 39 мм между центрами просверливаются и нарезаются отверстия под резьбу 6 мм (рис. 1).

В нарезанные отверстия ввинчиваются специально выточенные пальцы (рис. 2) по 2 в каждый фланец.

Из бракованной текстолитовой шестерни кинопроектора типа К вытачивается промежуточное кольцо (рис. 3), в котором насверливается по окружности 8 отверстий для пальцев.

В отверстия промежуточного кольца входят 2 пальца фланца магнето, а с противоположной стороны под углом  $90^\circ$  — пальцы фланца распределительного валика (рис. 4). Таким образом, в зацеплении участвуют только 4 отверстия промежуточного кольца, и в случае разработки рабочих отверстий в текстолитовом кольце пальцы переставляются в запасные отверстия.

Переделанная муфта сцепления действует бесшумно, срок ее службы увеличивается. Переделка эта сравнительно недорога, проста и может быть выполнена в условиях киноремонтной мастерской.





## КИНОТЕХНИКИ

### КИНОПРОЕКЦИЯ С БОЛЬШИМ УГЛОМ НАКЛОНА

**В** зарубежной литературе появилось сообщение об оригинальной киноустановке, обеспечивающей неискаженную проекцию на экране в случае значительного угла наклона оси проекции.

Помещаем краткое ее описание.

Известно, что при слишком больших углах наклона кинопроектора изображение на экране растягивается в вертикальном направлении и форма его искажается вследствие увеличения изображения по ширине в направлении к нижней части экрана (если ось проектора наклонена вниз). Если угол наклона не превышает 5—6°, то эти искажения не очень заметны. На рис. 1а показаны условия проекции в случае, когда ось проекции наклонена вниз.

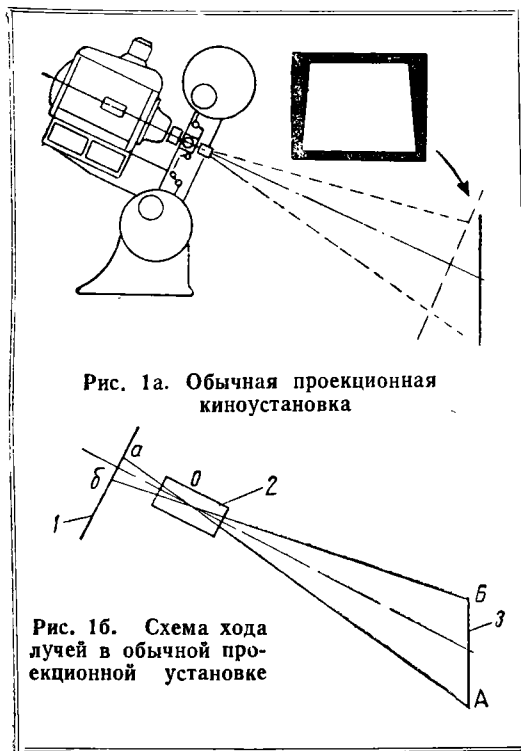


Рис. 1а. Обычная проекционная киноустановка

Рис. 1б. Схема хода лучей в обычной проекционной установке

На рис. 1б показана схема прохождения лучей от кадрового окна проектора к экрану для такого случая проекции. Здесь отрезки лучей  $Oa$  и  $Ob$  равны, а  $OB$  меньше  $OA$ . Поэтому увеличение изображения для точки  $b$ , равно  $\frac{OB}{Ob}$ , меньше увеличения для точки  $a$ , равно  $\frac{OA}{Oa}$ , что и вызывает искажения изображения.

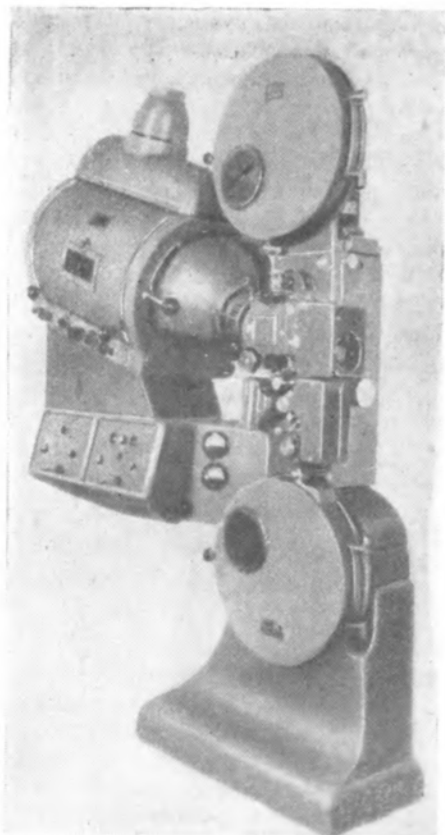
Наклон плоскости экрана (как это показано пунктиром на рис. 1а) является обычным способом, применяемым в этих случаях для уменьшения искажений. Однако данный способ имеет тот недостаток, что увеличивает угол, под которым зрители рассматривают изображение, а это приводит к другим искажениям.

Фирма Цейсс Икон для киноустановки в Технологическом колледже в г. Цюрихе (Швейцария), где угол наклона проекции оказался равным 22°, изготовила специальный кинопроектор (рис. 2), используя выпускаемую этой фирмой серийную модель кинопроектора Эрнеман X.

В головке кинопроектора все элементы оставлены без изменения, кроме кадрового окна и объектива, установленных в новом, более низком положении в соответствии с углом проекции (рис. 3а).

Фонарь был помещен на промежуточную наклонную подставку, закрепленную на обычном столе кинопроектора.

Как видно из рис. 3б, в этой киноустановке в отличие от обычной, показанной на рис. 1б, плоскость фильма параллельна плоскости экрана, а оптическая ось объектива, оставаясь перпендикулярной плоскости фильма, смещена вниз относительно середины кадрового окна. Схематически ход лучей показан на рис. 3б. Здесь треугольники  $Oab$  и  $OAB$  подобны, поэтому отношения  $\frac{OA}{Oa}$  и  $\frac{OB}{Ob}$  равны и, следова-



**Рис. 2. Кинопроектор Эрнеман X, приспособленный для неискаженной кинопроекции с большим углом наклона оси проекции**

тельно, увеличения изображения точек кадрового окна *a* и *б* на экране одинаковы, поэтому искажений, возникающих при обычной схеме проекции, не будет.

Из рис. 36 легко видеть, что пучок лучей, формирующих изображение, входит в объектив под углом.

Обычные объективы в нормальных условиях проекции охватывают проецируемое изображение только в пределах угла 10—15°. При наклоне оси проекции в 22° требуется уже угол около 50°. Поэтому для данного случая фирмой Цейсс Икон был создан специальный объектив Алинар II.

Хотя описанный выше способ в принципе и решает поставленную задачу, позволяя устранить искажения при больших углах проекции, однако он имеет и существенные недостатки.

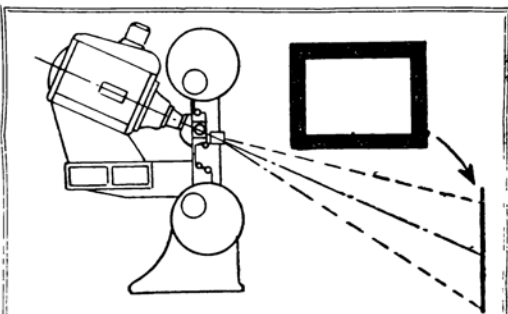
Необходимое увеличение поля зрения объектива, применяемого на такой киноустановке, может быть достигнуто уменьшением относительного отверстия объек-

тива, что нежелательно, так как приведет к снижению освещенности экрана.

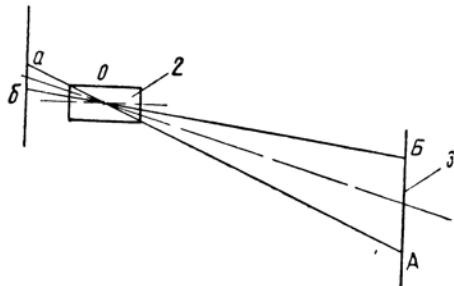
При сохранении же величины относительного отверстия, принятой у существующих объективов, качество изображения, даваемого объективом с увеличенным полем зрения, неизбежно должно ухудшиться.

Во всяком случае, для такой киноустановки требуется специальный дорогой объектив. Так как лучи света проходят через объектив наклонно, в пределах освещенного поля на экране освещенность постепенно уменьшается от верхнего края к нижнему из-за виньетирования оправы объектива (на рис. 36 видно, что луч *оА*, идущий к нижней части изображения на экране, проходит близко к верхнему краю оправы объектива при входе и нижнему краю при выходе, тогда как луч *оБ* проходит через центральную часть объектива).

Для устранения этого недостатка приходится применять специальную осветительную оптику. Кроме того, прохождение лучей света внутри объектива — наклонное по отношению к его оптической оси — делает необходимым регулирование положения плоскости фильма относительно оси объектива, так как глубина резкости у объективов с большим полем зрения очень мала. Поэтому фильмовый канал у кинопроектора, переделанного для опи-



**Рис. 3а. Проекционная установка при большом угле наклона оси проекции**



**Рис. 3б. Схема хода лучей в киноустановке с большим углом наклона оси проекции**

санной киноустановки, устроен таким образом, что его можно наклонять на небольшой угол для того, чтобы расположить плоскость фильма в наиболее выгодном положении.

Очевидно, что этот же недостаток объектива должен привести к очень большой чувствительности изображения и выходу из резкости по различным причинам, в том числе и при незначительном короблении фильма.

В итоге нельзя не отметить, что, несмотря на усложнение и удорожание киноустановки за счет применения специальной оптики, все же качество изображения на ней, вообще говоря, должно быть хуже,

чем при обычной проекции, поэтому для получения неискаженной проекции наиболее целесообразно проектировать киноустановку с углом наклона оси проекции не более 6°. Описанный же способ можно использовать лишь в тех случаях, когда приходится применяться к условиям, созданным в готовом здании, не приспособленном для кинопроекции. Причем в зависимости от угла наклона оси проекции и соответствующего смещения оси объектива должен быть выбран объектив с большим или меньшим полем зрения. Этот же способ может быть применен и для устранения искажений при большом горизонтальном угле наклона оси проекции.

## НЕМЕЦКАЯ КИНОПЕРЕДВИЖКА ТК-35

Передвижной комплект киноаппаратуры ТК-35, выпускаемый в ГДР, состоит из проектора ТК-35, который является улучшенным вариантом проектора К-101, автотрансформатора и усилителя с громкоговорителем.

Проектор ТК-35 комплектуется обычно кинопроекционной лампой 75 в 375 вт. При необходимости увеличить световой поток может быть применена лампа мощностью 1000 вт. В этом случае имеющийся в проекторе фонарь заменяется другим, со встроенным вентилятором.

Пакетный переключатель установлен не на проекторе, а на автотрансформаторе. При стационарировании комплекта, когда в нем работают два проектора, расположение общего переключателя на автотрансформаторе облегчает переход с поста на пост.

Двухпостная установка отличается от однопостной мощностью и конструкцией применяемого автотрансформатора.

Мощность усилителя комплекта ТК-35 — 20 вт. Частотная характеристика усилителя равномерна в пределах от 30 до 10 000 гц и может регулироваться на высоких и низких частотах двумя регуляторами тембра.

Усилитель имеет два фотоэлементных входа, вход для звукоснимателя, микрофона и радиоприемника. Отдача фотоэлементов может уравниваться репулятором напряжения. Постоянство напряжения на регуляторах обеспечивается стабиловольтом. Ко входу усилителя может быть также подключен электрический гонг, источником звука в котором является стальная спираль, возбуждаемая при включении небольшого электромагнита. При помощи пьезоэлектрического элемента колебания пружины превращаются в электрические колебания.

Включение перед показом кинофильма электрического гонга является обычным в стационарной аппаратуре немецких кинотеатров. Тот или иной сигнал подключается на вход усилителя переключателем, имеющимся на входе усилителя. Для уменьшения помех специальные контакты замыкают выход усилителя.

В усилителе предусмотрено применение дистанционного регулятора громкости, на выходе усилителя включен прибор — индикатор уровня выходного сигнала. Обе эти особенности усилителя оказываются полезными при стационарировании комплекта.





# ЭКРАНАХ СТРАНЫ

## „Эрнст Тельман — вождь своего класса“

В 1954 году на экранах нашей страны демонстрировался немецкий художественный фильм «Эрнст Тельман — сын своего класса». Это выдающееся кинопроизведение Германской Демократической Республики повествует о жизни и революционной деятельности вождя и руководителя немецкого рабочего класса Эрнста Тельмана в 1918—1923 годах.

Сейчас выпущена вторая серия фильма «Эрнст Тельман — вождь своего класса», охватывающая период с 1930 по 1944 год.

Ярко и правдиво воссоздана в картине борьба немецкого рабочего класса под руководством Коммунистической партии против фашизма и войны.

Первые кадры переносят зрителя в Рур, где назревает стачка. Тельман, которого шахтеры любовно называют «наш Тэдди», обращается к рабочим с призывом к единению. «Наша сила в единстве, — говорит он, — один палец легко сломать, но пять пальцев — это кулак». Мысль о необходимости единения рабочего класса красной нитью проходит через весь фильм.

Приближается фашистский путч. Понимаю, что спасти Германию может только народный фронт, Тельман пытается объединить все силы демократии для борьбы с реакцией. Но руководство социал-демократической партии Германии отвергает предложение Тельмана.

В фильме показаны страшные годы захвата власти Гитлером, когда зверский фашистский террор стал государственным режимом страны.

Стремясь уничтожить компартию, гитлеровцы проводят повальные аресты. Арестован и Тельман.

Все попытки фашистских мракобесов сломить его волю безрезультатны. Имя Тельмана становится знаменем борьбы против фашизма. Коммунисты, ушедшие в подполье, и ближайшие соратники Тельмана Вильгельм Пик, Вальтер Ульбрихт, Фите Янсен в труднейших условиях продолжают борьбу.

...Идет вторая мировая война. В последние дни фашистской Германии Гитлер приказывает уничтожить арестованных руководителей компартии.

Тельмана ведут на казнь. Один из гестаповцев спрашивает его: «Знаете ли Вы, куда идете?» — «Да, знаю! К новой, лучшей Германии, к Германии без вас».

С этими словами, полными непоколебимой веры в торжество своих идей, идет на смерть несгибаемый коммунист Эрнст Тельман.

Вторая серия фильма (так же, как и первая) поставлена крупным мастером немецкого кино режиссером Куртом Метцигом. Исполнитель заглавной роли талантливый актер Гюнтер Симон создал яркий образ вождя, неразрывно связанного с народом.

Мне также выпала честь принять участие в создании этого фильма. Для оператора Карла Плинцнера кинокартина «Эрнст Тельман — вождь своего класса» была первым цветным фильмом. В связи с этим «ДЕФА» обратилась к советским кинематографистам с просьбой помочь в организации цветных съемок. Совместный труд сблизил меня с создателями фильма. Я был свидетелем исключительно вдумчивой работы над картиной всего творче-

ского коллектива. Германский народ, все передовое человечество глубоко чтут память Эрнста Тельмана. И мастера германской кинематографии отлично понимали всю меру своей ответственности. Их труды увенчались успехом. «Эрнст Тельман — вождь своего класса» признан выдающимся произведением немецкого киноискусства.

Фильм вызвал огромный интерес у немецких зрителей. Известны случаи, когда жители Западной Германии (там картина запрещена), чтобы посмотреть фильм, пересекали демаркационную линию.

Образ Эрнста Тельмана дорог и близок советским людям. Я убежден, что эта интересная и талантливая картина встретит и на наших экранах достойный прием.

**Л. Носматов,**  
кинооператор

## „Дело Румянцева“

Летом прошлого года режиссер И. Хейфиц пригласил меня на роль шофера Саши Румянцева в фильме «Дело Румянцева».

Сценарий написан писателем Ю. Германом и И. Хейфицем.

...На шоссе стоит девушка; одной рукой она опирается на велосипед, у руля висит лопнувшая шина.

На дороге появляются тяжелые грузовики. Девушка подняла руку. За баранкой первой машины — Румянцев. Он посадил девушку к себе в кабину. Так впервые встретилась Клавдия Науменко с шофером Румянцевым.

Автомобильная катастрофа... Грузовик Румянцева с развороченным радиатором и покореженными крыльями замер в грудке кирпича и щебня пробитой им каменной стены. Скорая помощь забирает Клавдию.

Румянцев приходит в больницу. Затем посещения его становятся ежедневными, и он подолгу просиживает у постели Клавдии. В гараже уже поговаривают о том, что Румянцев собирается жениться.

Клавдия выздоравливает. Ее выписывают из больницы. Но Саша не может приехать за ней. Накануне его отправили в очередной рейс.

По узеньким улочкам маленького городка ползет тяжелая машина Румянцева. Вот она остановилась у склада. Саша получает груз, оформляет накладную и получает пакет, который он должен передать начальнику эксплуатации гаража Королькову. Все происходит, как обычно. Но откуда знать Румянцеву, что в кузове его грузовика лежат 29 тюков ворованного тюля, что в его руках фальшивая накладная и, наконец, что в пакете не документы, а деньги, заработанные Корольковым на спекуляциях. Так Румянцев невольно попадает в сети опытных воров и спекулянтов.

Задержанный Румянцев сидит в кабине следователя и ничего не может сказать в свою защиту. Все улики против него. Но товарищи Саши по работе не верят в его виновность, они готовы бороться

за него. К их голосу прислушивается руководитель следствия полковник Афанасьев. Румянцева освобождают до суда.

Он едет в тот городок, где получал груз, и помогает задержать преступников.

Вот далеко не полный пересказ фильма и той роли, в которой мне предстояло сниматься.

Прежде всего необходимо было хорошо освоить тяжелый грузовик МАЗ-200. Ленинградские шоферы, принимавшие участие в съемках, помогли мне научиться управлять этой машиной.

Во время работы над фильмом мне приходилось возить в кузове грузовика всю съемочную группу — режиссеров, операторов, ассистентов, осветителей... Задняя стенка кабины была вывешена, за моей спиной стоял киноаппарат и тяжелые осветительные приборы. Кроме того, к машине прицеплялись электростанция и автобус с установкой звукозаписи. Весь этот необычный поезд, переплетенный проводами, двигался по шоссе и вызывал всеобщее недоумение. Для меня это был самый трудный шоферский экзамен.

Нелегко пришлось операторам М. Магиду и Л. Соколовскому. Где только не побывал киноаппарат во время съемок! Его зарывали в мусор на ленинградской свалке, прятали в «дот», вешали над каналом, привинчивали у колес грузовика.

В фильме «Дело Румянцева» мне посчастливилось работать с такими опытными актерами, как Н. Крючков и С. Лукьянов. Н. Крючков играет Королькова. Это одна из немногих отрицательных ролей в галлее образцов, созданных Крючковым. С. Лукьянов создал образ полковника Афанасьева, опытного следователя, умного, чуткого человека.

В нашем коллективе работали молодые талантливые актеры Г. Юхтин (рабочий Евдокимов), Е. Леонов (шофер Снегирев), впервые снимавшаяся в кино артистка Н. Подгорная (Клавдия).

Позади трудные и радостные дни напряженной творческой работы, которые надолго останутся в памяти.

**А. Баталов,**  
киноактер

## „В один прекрасный день“

Режиссер М. Слуцкий поставил на Киевской киностудии новый художественный фильм «В один прекрасный день».

Эта веселая кинокомедия рассказывает о народных талантах украинского села, о стремлении простых советских людей к большой музыкальной культуре.

... В один из колхозов Полтавщины приезжает руководить художественной самодеятельностью выпускница Киевской консерватории Екатерина Воропай. Сельские активисты-комсомольцы Галя Онищенко и шофер Сашко счастливы: в селе много способных музыкантов, танцоров, певцов, а заниматься с ними было некому.

Но председатель колхоза Коляда и бухгалтер Калиниченко против увлечения



*"Дело Румянцева"*



*"Путь и судьба"*

*"Мексиканец"*



*"В один прекрасный день"*

*И*  
**ЭКРАНАХ  
СТРАНЫ**

*Собственн. 10% Б. Г. Гурьев*

Карта электрических режимов усилителя  
90У-2/КПУ-501

