

# КИНОМЕХАНИК



8

АВГУСТ • 1954

---

## СОДЕРЖАНИЕ

За дальнейшее улучшение качества кинопоказа . . . . .	1
А. Михайлов. Яков Гайдай рассказывает . . . . .	4
С. Заворуев. Лучшие работники киносети Алма-Атинской области . . . . .	8
Н. Майский. Достойный пример . . . . .	12
К. Чурсин. План выполнен . . . . .	13
В. Коровкин. За более оперативное снабжение киноустановок фильмокопиями . . . . .	14
С. Рабинович. Сталинабадская школа киномехаников . . . . .	15
Ю. Муравицкий. Недостатки в работе киносети Белоцерковского райотдела культуры . . . . .	16
Кино в полеводческих бригадах . . . . .	17

### Кинотехника

А. Амромин. Новая электростанция КЭС-6 для сельских стационарных киноустановок . . . . .	18
А. Каральник. Автокинорадиопередвижка АКРП-3 . . . . .	25
Е. Голдовский. Прошлое и настоящее кинопроекционной техники в СССР (окончание) . . . . .	30

### Рацпредложения

М. Елисеев. Улучшение заслонки отражателя в КПП-1 . . . . .	37
Б. Цегельник. Капот для двигателя Л-3/2 . . . . .	37
В. Мирошниченко, В. Мастенин. О контрольном громкоговорицеле . . . . .	38

### Повышение квалификации

А. Болоховский. Лентопротяжный тракт кинопроектора . . . . .	39
В. Строева. «Веселые звезды» . . . . .	48

На 1-й стр. обложки: Киномеханик Я. Гайдай в Московской школе киномехаников (см. статью на стр. 4).

На 3-й стр. обложки: Технические данные генераторов электростанций киноустановок.

Приложение: Сельскохозяйственные фильмы, рекомендованные для показа на селе.

---

## «ИСКУССТВО»

---

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

---

### Рукописи не возвращаются

---

Адрес редакции: Москва, ул. Чайковского, 24. Тел. Б 8-39-22. Почт. адрес: Москва, 69, п/я 4007.
---

Технический редактор З. Воронцова
--------------------------------------

---

А05904. Сдано в производство 24/VI 1954 г. Подписано к печ. 27/VII 1954 г.  
Формат бумаги 70 × 108<sup>1/16</sup> = 1,62 б. л. — 4,48 л. л. Уч.-изд. л. 5,648  
Зак. 959. Тираж 32 500 экз. Цена 3 руб.

---

13-я журнальная типография Союзполиграфпрома Главиздата  
Министерства культуры СССР, Москва, Гарднеровский пер., 1а

# КИНОМЕХАНИК

Ежемесячный массово-технический журнал Министерства культуры СССР

№ 8 АВГУСТ 1954

## За дальнейшее улучшение качества кинопоказа

Повышение качества кинопоказа, особенно на селе, требует более четкой работы органов кинофикации, обобщения и распространения опыта передовиков, дальнейшего совершенствования технического оборудования.

На Всесоюзном совещании инженерно-технических работников киносети, проведенном Главным управлением кинофикации и кинопроката Министерства культуры СССР, было серьезно обсуждено состояние технической базы на местах и намечены мероприятия по устранению имеющихся недостатков.

Совещание показало, что для улучшения работы киносети необходимо всемерно укреплять ремонтную базу, повседневно заниматься повышением квалификации кино механиков и работников киноремонтных мастерских и пунктов, улучшать снабжение киносети запасными частями, работать над увеличением износостойкости запасных частей и аппаратуры, поступающей в киносеть.

Особое внимание инженерно-технические работники киносети должны обратить на ремонт киноаппаратуры.

Наряду с дальнейшим техническим оснащением киноремонтных мастерских и пунктов, соблюдением сроков сдачи аппаратуры в ремонт и других вопросов, влияющих на качество эксплуатации аппаратуры, немаловажную роль играет отыскание новых путей организации самого процесса ремонта.

В настоящее время большинство киноремонтных мастерских производит ремонт так называемым поагрегатным способом, при котором кинопроектор от начала до конца ремонтирует один механик, усилитель и громкоговоритель — другой, двигатель электростанции — третий и генератор — четвертый. При этом кинопередвижка находится в ремонте длительное время, а ка-

чество ремонта не всегда достаточно хорошее.

Для улучшения качества ремонта и сокращения его сроков киноремонтные мастерские в Кишиневе и Астрахани применили так называемый узловой метод ремонта киноаппаратуры. Сущность этого метода заключается в том, что еще до поступления аппаратуры в ремонт к каждому агрегату готовятся узлы. Для этого в мастерской создан резервный фонд отремонтированных цилиндров, шатуно-кривошипных механизмов, мальтийских систем и других узлов. Ремонт узлов проводят в плановом порядке мастера, специализирующиеся на том или ином узле. Отремонтированные узлы хранятся на складе как запасные части.

Качество ремонта узлов при этом значительно улучшается, а ремонт поступившей аппаратуры сводится лишь к замене износившихся узлов новыми, выписанными со склада, и таким образом время нахождения аппаратуры в ремонте намного сокращается.

Ценный опыт астраханских и кишиневских мастерских надо внедрить во всех киноремонтных мастерских Союза.

Для этого необходимо провести большую подготовительную работу — установить очередность деталей, переводимых на узловой метод ремонта. Начать нужно с мальтийского механизма, который определяет качество работы кинопроектора и требует наибольших профессиональных навыков при сборке и регулировке, затем создать запас необходимых деталей и до перехода на узловой метод ремонта обеспечить задел соответствующих узлов. Следует также заранее распределить механиков-ремонтников по отдельным стадиям ремонта, учитывая их квалификацию и степень загруженности в течение рабочего дня.

Технический отдел Главного управления кинофикации и кинопроката должен обобщить опыт работы киноремонтных мастерских по новому, прогрессивному методу ремонта и широко информировать киносеть о положительных результатах, достигнутых отдельными мастерскими.

До сих пор большие затруднения вызывало отсутствие технических требований к аппаратуре, выходящей из ремонта, и единой методики испытаний отремонтированной аппаратуры. В настоящее время технические требования и методика проверки киноаппаратуры, усилительных устройств и электростанций, выходящих из ремонта, разработаны и направлены в республики. В них точно указано, по каким параметрам проверять аппаратуру и электростанции, какие измерительные приборы нужны для этой проверки, как производить испытания.

Разосланные технические требования позволяют улучшить качество ремонта, создать у ремонтеров уверенность в результатах работы и поднять ответственность кинемехаников за полученную из ремонта аппаратуру.

Инженерно-техническим работникам киносети надлежит тщательно проработать эти документы во всех киноремонтных мастерских, через органы снабжения обеспечить мастерские недостающими измерительными приборами и инструментами, хорошо проинструктировать контрольных мастеров и не допускать никаких отступлений от принятой методики проверки.

Важнейшим вопросом, определяющим качество работы киносети, является бережное отношение к технике и правильная организация внедрения новой аппаратуры и оборудования. Каждый год в киносеть поступает более совершенное оборудование. В этом году поступают универсальные измерительные приборы ИК-1 для киноремонтных мастерских, электростанции с трехфазным генератором мощностью около 3 квт, полуавтоматы для перехода с поста на пост, модернизированные малогабаритные электростанции «Киев»-2. Всю эту новую технику кинемеханики должны тщательно изучить под руководством инженерно-технических работников киносети.

В настоящее время большое распространение в киносети получили малогабаритные электростанции «Киев». Как известно, эти электростанции разных выпусков имели ряд конструктивных недостатков, которые иногда приводили к их преждевременному выходу из строя. Но наряду с этим имелось много фактов, когда эти электростанции «Киев» без всякого инструктажа передавались малоопытным мотористам, ранее работавшим на электростанциях с двигателями Л-3/2 и не знавшим специфики запуска и эксплуатации двигателей электростанций «Киев». Через несколько часов работы эти мотористы приводили их в нерабочее состояние. Обследование в Литовской ССР электростанций, вышедших из строя, показало, что в большинстве случаев причиной послужило неумелое обращение с ними.

Опыт работы Управления культуры Сталинградской области говорит о том, что

состояние техники в киносети во многом зависит от правильно организованной ее эксплуатации на местах. Работники Сталинградского областного управления культуры, получив электростанцию «Киев», вызвали из Ново-Анненского района, имеющего 22 киноустановки, кинемехаников и заместителя начальника отдела культуры, провели с ними семинар, показали, как работать с новыми электростанциями, и затем выделили для этого района 8 электростанций для работы и 2 для подмены. Из 9 электростанций только 1 вышла из строя, и то после 9-месячной эксплуатации; остальные работают и очень неплохо.

Совершенно очевидно, что если бы к внедрению новой техники везде подходили так же, как в Сталинградской области, простоев киноустановок по техническим причинам было бы значительно меньше.

Получая сигнал о выходе из строя аппаратуры и оборудования, особенно новых, инженерно-технические работники киносети должны немедленно записаться изучением причин этого явления и поинтересоваться, не происходят ли поломки и аварии из-за незнания кинемеханиками и мотористами правил технической эксплуатации. В этом случае необходимо провести соответствующие семинары с показом работы лучших мотористов и кинемехаников. Если же поломки произошли вследствие заводских дефектов, надо немедленно послать рекламационный акт заводу-изготовителю и в Главное управление кинофикации и кинопроката для замены бракованного оборудования и принятия мер к недопущению брака в дальнейшем.

Большое значение имеет правильное использование техники. Как известно, с каждым годом увеличивается количество цветных фильмов. В настоящее время почти все сельскохозяйственные фильмы делаются цветными и для их качественного показа необходима высокая освещенность и яркость экранов.

Передвижные 35-мм киноаппараты К-101, К-301, К-303, КПС, К-303-М и КПСМ дают световой поток до 300 лм, узкоплечные аппараты «Украина» обеспечивают световой поток 250 лм, однако качество кинопоказа, особенно цветных фильмов, во многих случаях низкое, что вызывает законное недовольство сельских зрителей.

Главная причина плохого качества кинопоказа — неудовлетворительное состояние экранного хозяйства. Перевозимые вместе с кинопередвижкой экраны мнутся, подвергаются воздействию влаги, теряют бариевое покрытие и постепенно превращаются в грязную тряпку, имеющую очень низкий коэффициент отражения, что приводит к резкой потере яркости изображения. Совершенно очевидно, что на таких экранах невозможно добиться хорошего качества кинопоказа даже при наличии кинопроекторов с большим световым потоком. Плохое состояние поверхности экрана особенно не допустимо, если учесть, что световой поток кинопередвижек К-303-М и КПСМ, даже при хорошем экране, недостаточен для получения высокого качества показа цветных фильмов.

Для улучшения экранного хозяйства многие области перешли на стационарирование экранов. Большой частью кинопередвижки демонстрируют фильмы в одних и тех же помещениях, что дает возможность, исходя из длины помещения, точно рассчитать требуемую величину экрана и укрепить его на постоянное место, предварительно покрыв отражающим слоем. Повсеместное проведение этого мероприятия позволит резко улучшить качество кинопоказа на селе и максимально использовать технические возможности нашей проекционной аппаратуры.

Инженерно-технические работники киносети должны тщательно изучить условия кинопоказа в каждом населенном пункте и везде, где это возможно, установить стационарные киноэкраны, обязав киномехаников, обслуживающих эти населенные пункты, вести постоянное наблюдение за поверхностью экранов и своевременно их ремонтировать.

Качество кинопоказа также во многом зависит от состояния фильмофонда. Между тем за последнее время наблюдаются частые случаи преждевременного выхода из строя фильмокопий. В некоторых областях это приняло систематический характер. Так, например, в IV квартале 1953 года в Костромской области из 29 списанных копий все 29 проработали значительно меньше нормального срока; в Вологодской области все 14 списанных копий были полностью изношены в среднем после 218 сеансов (в пересчете на стационар) вместо положенных 600 сеансов; в Новгородской области 69 списанных копий из 70 проработали всего 307 сеансов. Наряду с этим в Алтайском крае из 46 списанных копий не проработали установленных сроков только 18 копий, причем средний срок службы копий составил 593 сеанса. Неплохо обстоит дело в Крымской области УССР, Мордовской АССР и других.

Особенно часто фильмы портятся при передаче их по кольцу, что объясняется

плохой системой проверки фильма при его передаче с установки на установку.

Технический отдел Главного управления кинофикации и кинопроката проверяет конструкцию и эксплуатационные данные фильмовых каналов кинопроекторов типа «К», чтобы установить степень износа поверхности фильмокопий этими проекторами. Наряду с этим инженерно-технические работники киносети, контор кинопроката, киномеханики должны вести решительную борьбу за сохранность фильмокопий, так как большей частью порча фильмокопий происходит из-за небрежного обращения, загрязнения фильмового канала кинопроектора, неправильной перемотки и укладки фильма в тару, а также по другим причинам, зависящим исключительно от дисциплины, уровня знаний и профессиональных навыков киномехаников.

Работники кинопроката должны уделять больше внимания ремонту и проверке фильмокопий. Из выступлений на совещании, а также из специальных проверок, произведенных в 1954 году техническим отделом Главного управления кинофикации и кинопроката, видно, что фильмопроверщики, работающие на сдельной системе оплаты труда, часто в погоне за перевыполнением плана практически заменяют проверку фильма перемоткой, вследствие чего на киноустановках демонстрируются фильмы с рядом дефектов, что ведет к ухудшению кинопоказа и преждевременному выходу из строя фильмокопий.

Инженерно-техническим работникам киносети и контор кинопроката следует широко использовать опыт наших передовых киноустановок, ремонтных пунктов, мастерских, контор кинопроката, областей и республик и путем внедрения всего передового и прогрессивного неустанно повышать технический уровень кинопоказа.

Задача технического отдела Главного управления кинофикации и кинопроката — широко пропагандировать во всей киносети нашей страны передовые методы работы.

## Яков Гайдай рассказывает...

*Среди делегатов XI съезда профсоюзов СССР был киномеханик Барнаульского районного отдела культуры Алтайского края Яков Дмитриевич Гайдай.*

*Двадцать три года он честно и самоотверженно работает на кинопередвижке, которая обслуживает большое село Лебяжье, поселки Ягодное и Мохнашка. Гайдая ценят, любят и уважают сельские зрители.*

*В дни работы профсоюзного съезда Я. Д. Гайдай пригласили в Московскую школу киномехаников. Здесь состоялась его беседа с молодежью — будущими киномеханиками, которые в ближайшее время пополнят ряды многотысячной армии кинофикаторов.*

*Ниже мы помещаем запись беседы т. Гайдая с учащимися школы киномехаников.*

— Вы просите меня рассказать,— начал Гайдай,— почему я избрал профессию киномеханика, почему так полюбил ее и вот уже двадцать три года работаю на сельской передвижке.

Смолоду самой интересной мне оказалась профессия сельского киномеханика.

Действительно, киномеханик имеет дело с разнообразной техникой, с произведениями искусства, с народом, который смотрит кинокартины. Как сейчас помню приезд в наше село, расположенное вдали от железной дороги, кинопередвижки. Помню, как впервые от ее движка зажглась электрическая лампочка, озарившая ярким, не обычным по тем временам светом учебно-читальню, и как потом «ожил» экран...

Со слов киномеханика, приехавшего показывать «великого немого» в нашем селе, я понял, что работа эта не легкая, но благодарная и для народа очень полезная. Собирался я поступить на курсы, а тут пришел мой срок идти в армию. Служба в Советской Армии — очень хорошая школа для молодежи. Здесь я научился не только владеть винтовкой, но и изучил киноаппарат, овладел профессией киномеханика. В нашей воинской части был создан кружок по изучению кино-техники. Занимались мы этим делом охотно. Однажды руководитель кружка принес старый, уже списанный киножурнал, разорвал его на части и сказал: «А теперь, Яша, склей его и сумей правильно показать на экране».

Два вечера я собирал кадр за кадром, склеивал их и только на третий день мне

удалось показать членам нашего кружка возвращенный к жизни киножурнал.

В этот день впервые из уст нашего старшего руководителя кружка я услышал: «Из тебя выйдет киномеханик».

А вот какой выйдет — хороший или плохой, — он не сказал. И не потому, что был скуп на похвалу: он считал, что после демобилизации, когда мы разведемся по домам, многое будет зависеть от меня, от моего отношения к труду. Ведь Максим Горький сказал: «Все человеком строится, все человеком славится».

Еще находясь в армии, я сдал экзамен и получил права киномеханика.

Из армии я вернулся в Барнаул и поступил на работу в сельскую кинофикацию. С 1931 года и по сей день я работаю на кинопередвижке. Раньше обслуживал до двадцати населенных пунктов и в каждом из них показывал кино только раз в месяц. А сейчас в мой маршрут входят три населенных пункта, и фильмы там идут значительно чаще — два-три раза в неделю.

В нашем районном отделе работает Григорий Иванович Головастиков. Он на два года позже меня пришел в кинофикацию и уже двадцать один год верно служит ей. А ведь нечего греха таить: не все у нас так верно своему делу, как Григорий Иванович. Многие товарищи, с которыми я начинал работать, не выдержав первых испытаний и побоявшись трудностей, ушли из кинофикации туда, где полегче, где потеплее. Некоторые пошли в торговые агенты, другие устроились буфетчиками при чайных. Я не хочу ска-

зять, что эти профессии плохие. Но вот недавно, перед поездкой в столицу на съезд, я встретил своего старого знакомого, с которым вместе начинал работать в кино. За эти годы он переменял не то шестнадцать, не то восемнадцать мест, а накануне нашей встречи поступил на работу в чайную.

— Везет тебе, Яков Дмитриевич,— с завистью сказал он.— Слышал я по радио, в газетах читал, что тебя в Москву на профсоюзный съезд вызывают. Никогда, признаться, не думал я, что киномеханика, да еще из такой глубинки, как наша, могут такой высокой чести удостоить.

В словах бывшего киномеханика чувствовались и зависть и сожаление. Он искренне раскаивался в том, что в свое время бросил кинофикацию, что за эти годы переменял восемнадцать должностей и нигде не прижился.

Работа сельского киномеханика у всех на виду. Киномеханик должен служить примером для жителей того населенного пункта, где он показывает фильмы. Ведь мы с вами — проводники культуры, работники идеологического фронта.

Я работаю на автокинопередвижке. Говорят, что по внешнему виду автомашины люди судят о киномеханике и мотористе. И это правильно. Если машина грязная, скрипучая, то можно безошибочно зачислить в неряды работников кинопередвижки. Скажу больше: автомашина — это нечто вроде визитной карточки киномеханика. Свою автомашину мы сохраним в культурном состоянии, заботимся о том, чтобы она была хорошо оформлена и своим внешним видом не отталкивала, а привлекала зрителей.

Многое также зависит от поведения киномеханика. Не секрет, что в сельской киносети есть еще люди, которые роняют почетное звание сельского киномеханика: пьянствуют, ведут себя непристойно в общественных местах. И все это отражается на качестве кинопоказа, на посещаемости, на выполнении планов поступления доходов от кино. За двадцать три года работы на сельской кинопередвижке меня никто не видел нетрезвым.

Важно также, чтобы киномеханик свято придерживался графика-маршрута, чтобы он точно выполнял свои обязательства перед зрителями, был хозяином своего слова.

Я начинаю киносеанс в точно указанное на афише время. Если сеанс назначен на восемь часов вечера, то ровно в восемь при любом количестве зрителей я начинаю показывать кинокартину. Первое время не всем нравился такой порядок. Были жалобы: киномеханик, мол, не уважает зрителей, не продает билетов после восьми часов, не пускает людей в зал.

Пришлось доказывать, что киномеханик тут ни в чем не виноват. На афише на-



Киномеханик Я. Д. Гайдай

писано, что киносеанс начинается ровно в восемь часов, а «жалобщик» пришел без двадцати девять. В районном отделе меня поддержали и даже похвалили. Правда, не во все времена года я назначаю киносеансы в одно и то же время: зимой начинаю показывать кинофильм в шесть часов вечера, а летом и осенью, когда колхозники заняты на поле, начало киносеансов передвигается на более поздний час.

Раньше, когда я читал, что в таком-то селе киномеханик устроил в один день несколько киносеансов, я, признаться, не верил:

— А где же он в одном селе столько зрителей набирает?

Потом все эти сомнения отпали. Я и сам теперь частенько устраиваю по три киносеанса в день: днем во время перерыва на обед за счет культурфонда колхоза показываю сельскохозяйственные фильмы в полевых станах, часов в пять-шесть — для ребят, отдыхающих в пионерском лагере, а вечер использую для работы в населенном пункте.

Каждый месяц в районный отдел культуры съезжаются все киномеханики, работающие на кинопередвижках и стационарах. Здесь подводятся итоги проде-

ланной работы, отмечают те, кто идет впереди, остро и справедливо критикуются отстающие.

Слушая мой отчет, киномеханик Николай Голубев сказал, что все дело в том, какие населенные пункты входят в маршрут кинопередвижки, и что, если бы ему дали маршрут Гайдая, он бы тоже перевыполнил план доходов от кино и ходил в передовиках.

Тогда заместитель заведующего районным отделом культуры сказал: «Пусть Николай Голубев покажет, на что он способен».

Вскоре такой случай представился. Я ушел в очередной отпуск и свой маршрут на это время передал Голубеву. И не просто передал, а познакомил его с киноактивистами, вручил ему аппаратуру и автомашину в исправном состоянии.

Когда мой отпуск кончился, я первым делом заинтересовался, как дела у Голубева. Оказалось, что плана он не выполнил: количество зрителей в сравнении с предыдущим месяцем снизилось на несколько тысяч человек, отношения с активистами испортились. А случилось это потому, что киномеханик не заботился о качестве кинопоказа, об удобствах зрителей. Это я сразу почувствовал, когда предложил шоферу-мотористу съездить в Ягодное и расклеить афишу о предстоящем киносеансе в школе (это единственное место в данном населенном пункте, где можно демонстрировать фильмы). Тот светил, что киносеанс в школе не может состояться, так как директор школы отказывается предоставлять помещение под кино.

Нельзя было не удивиться такому явлению. Я знал, что директор школы любит кино, уважает труд киномеханика и всегда охотно предоставлял нам школьное помещение. А тут такой конфуз. И все это произошло по вине Голубева, который не сумел наладить правильных отношений с учителями и вел себя недостойно.

Киномеханик должен всегда опираться на актив.

Без помощи, без поддержки сельской общины я не мыслю себе работу кинопередвижки.

Многие годы я работаю рука об руку с учителями, агрономами, культпросветработниками. В каждом населенном пункте есть друзья кино. К ним относится и заведующий клубом в селе Лебяжьем Владимир Гаврилович Берченко. Он помогает рекламировать фильмы, сам рисует плакаты, транспаранты, оформляет стенды. Берченко отличный гармонист: он хорошо играет перед сеансами на гармонии и тем самым привлекает зрителей в кино.

В продвижении сельскохозяйственных фильмов посильное участие принимают местные агрономы Иван Федорович Супрун и Григорий Кононович Красноперов. Часто перед началом сеанса они выступают с краткой беседой о значении того или другого сельскохозяйственного кинофильма, заостряют внимание колхозников на главном, поучительном, полезном для нашего колхоза.

Иногда приходится учебные и научно-популярные фильмы показывать для одного человека. Вижу, вы удивляетесь. Дело в том, что, получая сельскохозяйственные фильмы, мы вместе с ними не получаем ни монтажных листов, ни толковых развернутых аннотаций. Вот и приходится показывать фильм для одного агронома или зоотехника, которому необходимо подготовиться к вступительному слову.

Я обслуживаю колхоз имени Кирова. Учítывая, что наш колхоз имеет овощное и животноводческое направление, я после сентябрьского Пленума ЦК КПСС, как известно, потребовавшего от всех нас принять необходимые меры для организации массового показа учебных и научно-популярных фильмов непосредственно в колхозах, МТС и совхозах, стал уделять больше внимания кинопропаганде сельскохозяйственных знаний и передового опыта.

Правление колхоза пошло нам в этом навстречу: руксводители колхоза не только выделили средства на оплату киносеансов, но и позаботились о том, чтобы сельскохозяйственные фильмы посмотрели те, для кого они созданы. А то ведь бывает так: на экране идет фильм «Знатная свинарка Люскова», а в зале нет ни одной свинарки, все места заняты ребятишками. Конечно, и детям полезно смотреть сельскохозяйственные фильмы, но в данном случае речь идет не об обслуживании детей, а об умелом показе сельскохозяйственных фильмов для колхозников.

Полезно устраивать специальные кино вечера и подбирать специальные фильмы для животноводов, механизаторов, овощеводов, садоводов.

Вы интересуетесь, какими транспортными средствами я пользуюсь? Летом — автомашиной районного отдела культуры, а зимой и в весеннюю распутицу колхоз выделяет в распоряжение работников кинопередвижки лошадь. Она за нами закреплена по решению общего собрания членов артели. Ее даже называют «лошадь киномеханика».

В обслуживании кинозрителей не должно быть шаблона. Киномеханик должен учитывать и день и час кинопоказа. Каждый год в Лебяжье из краевого центра на лето вывозится детский сад. В субботу на воскресенье в гости к детворе приезжают родители. Поэтому вопреки всем ранее установленным графикам в летний период я показываю кино в Лебяжьем по субботам. И количество зрителей заметно увеличилось. А в учебном хозяйстве сельскохозяйственного техникума кинофильмы демонстрируются только в будние дни, так как под воскресенье студенты, проходящие здесь практику, уезжают в город.

В нашем районном отделе культуры ценят и уважают работников за бережное отношение к аппаратуре, к фильмокопиям и к другому государственному добру.

Полюбите свою работу и она вас, товарищи, полюбит. Возьмем киноаппарат. Я с 1950 года работаю на «Украине». Мой аппарат выглядит как новенький.



Почему? Потому, что я соблюдаю график плановых предупредительных ремонтов. Киноаппаратура любит, как у нас говорят, ласку, чистоту и смазку. Этим трех неписанных правил надо твердо придерживаться.

Очень важно молодому киномеханику с первых дней работы зарекомендовать себя с хорошей стороны.

Если ты, например, относишься к делу спустя рукава,— пеняй на себя. Спрашивается, какой кинопрокатчик доверит такому киномеханику новый фильм? Работники кинопроката побоятся, что нерадивый киномеханик «запорет» новую, хорошую кинокартину. И не дадут они ее, и не доверят. А такому киномеханику, как Григорий Головастиков, лучшую кинопродукцию всегда доверяли и доверяют.

Тот, кто не интересуется техникой, кто не любит работать с людьми, кто отмахивается от живой, организаторской работы со зрителями, не может быть полноценным киномехаником.

Киномеханик городского кинотеатра меньше связан со зрителями, чем киномеханик, работающий на селе. Нам каждый день приходится встречаться с колхозниками, выслушивать их отзывы о работе кинопередвижки, их критические замечания в наш адрес и в адрес работников кинематографии, создавших фильм. Иногда после показа картины зрители долго не расходятся, ждут, когда я упакую коробки с кинолентами, и тут начинается разговор обо всем виденном на экране.

— Кто же из них прав, как вы думаете, Яков Дмитриевич? — спрашивают колхозники о героях фильма, поведение которых вызывает споры, требует оценки.

Разумеется, не на все вопросы я могу дать точный и ясный ответ. Бывает так, что сразу и не ответишь. В таких случаях полезно посоветоваться с учителями, с нашей сельской интеллигенцией.

Вы спрашиваете, сколько получает киномеханик, работающий на селе? Отвечаю: смотря, какой киномеханик. Один, работая на кинопередвижке, получает только зарплату. А другому, кроме зарплаты, еще начисляются премиальные, которые по своей сумме равны двум зарплатам.

Все, товарищи, зависит от того, как работает кинопередвижка, как выполняет она планы поступления доходов от кино, как привлекает новых зрителей. Что касается меня, то в отдельные месяцы я зарабатываю 1500—1600 рублей, т. е. полу-

чаю столько, сколько хороший инженер на заводе.

Делегаты профсоюзного съезда, с которыми я встречался в Большом Кремлевском дворце, интересовались, как идут мои дела, какое место в соревновании занимает Барнаульский район.

Наш районный отдел культуры на Алтае считается не передовым и не отстающим. На среднем уровне держимся, хотя могли бы давно выйти в передовые.

Могли бы, если бы руководители отдела культуры больше внимания обращали на отстающие кинопередвижки. Ведь надо прямо сказать, что и наши профсоюзные организации (об этом говорилось на XI съезде профсоюзов) забывают об основном принципе социалистического соревнования — товарищеской помощи отстающим, подтягивания их до уровня передовиков. Только на этой основе можно добиться общего подъема.

Плохо у нас еще занимаются распространением опыта передовых кинофикаторов, не делают его достоянием всех киномехаников.

Съезд признал важнейшей задачей профессиональных союзов развертывание всенародного социалистического соревнования, вовлечение в соревнование всех рабочих, оказание действенной поддержки ценной инициативе участников соревнования.

Где бы вы, товарищи, ни работали после окончания школы — в столичном кинотеатре, в заводском клубе или на сельской кинопередвижке, — всегда и везде высоко держите марку киномеханика, работника культурного фронта, призванного обслуживать народ.

\* \*

Живо и интересно прошла встреча знатного киномеханика из Сибири с учащимися московской школы. Большое познавательное и воспитательное значение она имела для молодежи, решившей посвятить себя делу кинофикации. По вопросам, а их задали около тридцати, было видно, что ребята проявляют живой интерес к избранной ими профессии.

Полезно, чтобы такие встречи — встречи опытных, заслуженных киномехаников с учащейся молодежью — чаще устраивались и в других школах киномехаников, ибо они способствуют распространению передового опыта и привлекают любовь к своей специальности.

**А. МИХАЙЛОВ**

## *Новый отряд киномехаников*

Недавно в Саратовской школе киномехаников состоялся очередной выпуск. 136 юношей и девушек успешно закончили 9-месячную программу и получили звание киномехаников.

Молодые специалисты едут на работу в Саратовскую, Чкаловскую, Ульяновскую, Великолукскую, Пензенскую области,

в Мордовскую и Чувашскую АССР. Государственная квалификационная комиссия вручила похвальные листы успешно окончившим школу тт. Бохман, Дмитриенко, Малкину, Просаленковой, Петрову, Сакееву, Бирюкову, Захарову, Пашину и Ершову.

**А. СИДОРОВ,**  
зам. директора по учебной части

# Лучшие работники киносети Алма-Атинской области

С. ЗАВОРУЕВ,

заместитель начальника Областного управления культуры

Киносеть Алма-Атинской области по сравнению с довоенными годами увеличилась более чем в два раза. Непрерывно укрепляется ее материально-техническая база. Втрое увеличился фильмофонд. Организована регулярная техническая учеба кино работников как в городе, так и на селе.

Начиная с 1953 года, алма-атинские кинофикаторы в течение пяти кварталов удерживают переходящее знамя Министерства культуры СССР и ВЦСПС.

Районные отделы культуры проделали значительную работу по проведению в жизнь решений сентябрьского Пленума ЦК КПСС об организации массового показа учебных и научно-популярных фильмов непосредственно в колхозах, МТС и совхозах.

В кинофестивале научно-популярных и сельскохозяйственных фильмов, продолжавшемся в районах области четыре месяца (зимой и во время подготовки к весеннему севу) участвовали 54 передовика киносети, 21 сельский стационар, а также постоянно действующие агиткультбригады.

За этот период для колхозников, работников совхозов, МТС и МЖС, кроме сеансов с художественными кинокартинами, проведено 1383 сеанса с агротехническими фильмами. В каждый такой киносеанс включалось 2—3 учебных фильма. Обслужено 156 895 человек, в среднем на каждом сеансе присутствовало 144 человека. Перед показом сельскохозяйственных фильмов проведено 586 лекций и бесед на сельскохозяйственные темы. К чтению лекций были привлечены зоотехники, а также знатные люди колхозов, совхозов, МТС, МЖС.

Районные отделы культуры — Алма-Атинский сельский, Каскеленский, Эңбекши-Казахский, Илийский — за время фестиваля сумели в каждом колхозе своего района провести от 8 до 12 сеансов. Такие фильмы, как «Рассказ о зеленых квадратах», «У истоков жизни», «Квадратно-гнездовой метод посева и посадки овощей и технических культур», «Животноводство Казахстана», «Снегозадержание», «Семеноводство многолетних трав», «На пастбищах Казахстана», «Техника разведения сельскохозяйственных животных», «Основы кормления сельскохозяйственных животных», «Комплексная механизация возделывания зерновых культур», «Коневоды», «Школа сельских механизаторов» и другие помогли труженикам села значительно расширить свои знания.

Неоценимую помощь киномеханики оказали колхозникам, занимающимся на курсах мастеров сельского хозяйства и агро-зоотехнических курсах. В колхозе имени В. М. Молотова Каскеленского района, в агротехнических кружках, а также на курсах мастеров сельского хозяйства научно-популярные и учебные фильмы регулярно смотрело около 400 колхозников. Кроме того, сельскохозяйственные фильмы демонстрировались на районных совещаниях работников сельского хозяйства, на пленумах, сессиях и партийно-советских активах.

Показ этих фильмов проводился и на отдаленных участках отгонного животноводства — Сарабулак, Курты, Айдарлы, Топар.

Кроме кинофестиваля сельскохозяйственных фильмов, были проведены фестивали, посвященные дружбе народов СССР, 300-летию воссоединения Украины с Россией, советскому патриотизму, героическим подвигам советского народа, странам народной демократии, борьбе за мир. Устройство перед сеансами лекций, докладов, выступлений художественной самодеятельности, а также выпуск на киноустановках световых газет во многом способствовали привлечению большого числа зрителей и перевыполнению эксплуатационных планов.

Во время летних школьных каникул кинотеатры совместно с горкомом и сельскими райкомами комсомола проводят фестивали детских фильмов.

В фойе кинотеатров перед началом сеансов выступает деская художественная самодеятельность, проводятся массовые игры, встречи с писателями Казахстана, доклады и беседы на различные темы.

Все эти мероприятия широко рекламируются через областные и республиканские газеты, по радио, с помощью уличных щитов, специально выпущенных Облуправлением культуры и Казахской республиканской конторой кинопроката листов, фотомонтажей.

Для бесперебойной и качественной работы киноустановок во всех районах выделены подменные комплекты аппаратуры и двигателей. В областной киноремонтной мастерской организованы ремонт и регулировка киноаппаратуры. Имеется передвижная походная киноремонтная мастерская, которую обслуживают два мастера: один по ремонту киноаппаратуры, другой по ремонту двигателей и автомашин.

Однако в работе киносети области все еще имеются серьезные недостатки. Гуж-передвижки киномехаников Неупокоева и Тухоменко (Джамбулский районный отдел культуры), Жигалова (Энбекши-Казахский районный отдел культуры), Котлярова (Илийский районный отдел культуры) в этом году из месяца в месяц не выполняют планов кинообслуживания трудящихся.

В отдельных городских кинотеатрах, а также на некоторых киноустановках все еще неудовлетворительно обслуживают зрителей. Не налажено бесперебойное кинообслуживание животноводов, особенно на участках отгонных пастбищ. Некоторые отделы культуры не принимают действенных мер для приведения в порядок помещений, выделенных на селе для кинопоказа, а также для более качественной демонстрации кинокартин.

Не налажена взаимопроверка хода социалистического соревнования с киноработниками Талды-Курганского областного управления культуры Казахской ССР.

И на селе и в городе еще не полностью используются многообразные формы культурно-просветительной работы вокруг кино.

Мало внимания уделяется обобщению и передаче опыта лучших киномехаников и районных отделов культуры.

Сегодня мы расскажем нашим читателям о лучших людях киносети Алма-Атинской области: киномеханиках Иване Петровиче Коваленко, Иване Константиновиче Бабанове, Федоре Григорьевиче Назаренко, заведующем Илийским ремонтным пунктом Зосиме Гавриловиче Корчевном, директоре кинотеатра «Алма-Ата» Акиме Захаровиче Турчаке. Все они пользуются заслуженным авторитетом у кинозрителей в городе и на селе. Их опыт работы должен стать достоянием не только нашей области, его следует заимствовать всем киноработникам Союза.

## Директор кинотеатра

Аким Захарович Турчак — директор кинотеатра «Алма-Ата» — начал свою трудовую деятельность в 1910 году



Директор кинотеатра «Алма-Ата» А. Турчак

в кинотеатре города Верного (ныне столица Казахской ССР — Алма-Ата) сначала учеником, а затем киномехаником.

Имея 43-летний опыт работы в киносети, Аким Захарович все свои силы и знания отдает подготовке кадров киномехаников и других работников киносети области. Он подготовил

свыше 70 киномехаников, десятки администраторов и директоров кинотеатров.

Кинотеатр «Алма-Ата», в котором г. Турчак работает свыше 20 лет, ежегодно обслуживает 708 000 взрослых зрителей и 154 000 детей.

Вместе со всем коллективом кинотеатра Аким Захарович проводит со зрителями большую массово-политическую работу.

Кинотеатр из месяца в месяц перевыполняет планы и занимает ведущее место среди кинотеатров столицы.

А. З. Турчак — депутат Фрунзенского районного Совета депутатов трудящихся, принимает активное участие в работе культурно-массовой комиссии райисполкома.

За многолетнюю безупречную, честную работу Аким Захарович Турчак имеет десятки благодарностей, премии и награды республиканского и союзного значения.

## Сельский киномеханик

Еще будучи на фронте, Иван Петрович Коваленко мечтал приобрести специальность, которая увлекала бы его и приносила пользу людям.

И вот весной 1950 года Иван Петрович Коваленко на выпускном вечере киномехаников под дружные

аплодисменты товарищей получил из рук директора Алма-Атинской школы права киномеханика.

Коваленко назначили на работу в село Талгар. Здесь он представился начальнику районного отдела кинофикации и в тот же день направился в сельхозартель «Новый путь».

Ребяташки первыми заметили в селе кинопередвижку:

— Приехал киномеханик! Будет кино!

Никогда так не волновался Иван Петрович, как в этот вечер.

Начался киносеанс.

Все шло хорошо. Но перед самым концом художественного фильма «Далекая невеста», когда лихие джигиты на ипподроме подошли к финишу, вдруг кто-то крикнул: «Рамка, рамка! Киномеханик, не спи, смотри в оба!»

После сеанса зрители, проходя мимо киномеханика, говорили:

— Ничего, у тебя дело пойдет.

Шли дни, недели, месяцы... Коваленко накапливал опыт.

Маршрут кинопередвижки и график ее работы стали для Ивана Петровича нерушимым законом.

В каждой бригаде, на ферме он имел свой актив киноорганизаторов, которые за 2—3 дня до сеанса вывешивали афиши.

— Слежу за твоими делами, — встретив киномеханика, приветливо заговорил однажды председатель колхоза Алексей Антонович Водяной. — Хорошо работаешь. Молодец! Что сегодня привез?

— «Возвращение Василия Бортникова». О колхозной жизни. Куда ехать?

— В третью бригаду. Известия и первую... Материал для световой газеты помогут получить секретарь партийной организации Мусай Аргинбаев и заведующий клубом т. Жилинский.

Через несколько минут машина поднималась в гору в третью бригаду. Коваленко снял аппарат, проверил его и затем вместе с Аргинбаевым и Жилинским направился к бригадире за темами для карикатур.

Собрав материал, Коваленко принялся за световую газету. Заведующий клубом быстро нарисовал карикатуры, механик нанес их вместе с текстом на киноплёнку.

Тут же была организована книжная выставка о колхозной жизни. Жилинский вырезал и подобрал рисунки, снимки из журналов и газет. Коваленко начертил диаграммы о пятом пятилетнем плане развития народного хозяйства СССР.

Когда в селе вспыхнули электрические огни, стали собираться колхозники. В ожидании людей из первой бригады молодежь пела, танцевала.

Но вот послышались далекие голоса, звонкий смех. — Лысовские едут! — сообщил кто-то.

Когда все уселись на свои места, Аргинбаев провел беседу о последних событиях в жизни нашей страны. Потом началась демонстрация световой газеты. В ней рассказывалось о передовиках животноводства и полеводства, остро критиковались нерадивые работники. Затем на экране развернулась волнующая повесть о жизни колхозников, о трудовых делах и большой любви. После окончания сеанса Коваленко обратился к зрителям:

— Какие картины вы хотели бы посмотреть, товарищи?

В блокноте киномеханика появились названия картин: «Кавалер Золотой Звезды», «Калиновая Роша», «Свет в Коорди», «Свадьба с приданым».

Большое внимание Иван Петрович уделяет подбору репертуара, учитывает запросы зрителей. На основе заявок он составляет репертуарное расписание и в течение месяца демонстрирует по 8—9 фильмов и вместо запланированных 22 киносеансов проводит 33 и более.

Наряду с художественными кинокартинами, Коваленко регулярно демонстрирует научно-популярные и агротехнические кинофильмы.

...Снова по дороге мчится кинопередвижка. Бьется под встречным ветром невидимый в темноте красный вымпел передовика-киномеханика.

## На отгонных пастбищах

До прошлого года кинокартины на отгонном пастбище Алма-Атинского сельского района демонстрировались очень редко. Иной раз животноводы месяцами не видели фильмов. Дело коренным образом изменилось, когда киномехаником здесь стал коммунист Иван Константинович Бабанов, 15 лет работающий в киносети.

Тов. Бабанов всегда строго придерживается графика маршрута кинопередвижки и обслуживает все колхозы района по маршруту: Карой, Крутинка, Сар-Булак, Айдарлы, Сартаукумм. Животноводы привыкли к точности и аккуратности киномеханика.

Приезжает он на ферму заблаговременно, обычно в первой половине дня и тщательно готовится к показу кинокартины: проверяет киноаппаратуру. Аппаратура никогда не подводила т. Бабанова, фильмы он демонстрирует отлично.

Кроме художественных, киномеханик регулярно показывает животноводам сельскохозяйственные фильмы («Чистка сельскохозяйственных животных», «Техника искусственного осеме-



Киномеханик  
И. Бабанов

нения», «Нагул крупного рогатого скота», «Коневоды на пастбищах Казахстана» и киножурналы «Новости сельского хозяйства»).

Киномеханик т. Бабанов старается как можно лучше удовлетворить запросы животноводов.

Как-то они высказали желание увидеть агротехнические фильмы: «Новая отечественная порода «сычевская», «Сочные корма» и кинокартину «Корабли штурмуют бастионы», но в тот момент в районном отделе культуры этих фильмов не оказалось. Киномеханик настоял, чтобы журнал и картину выписали из Главкинопроката. Недавно он показал эти кинокартины на отгонных пастбищах. За один выезд по маршруту он дал 15 киносеансов, на которых побывало 765 зрителей.

Чтобы кинофильм посмотрело как можно больше животноводов, Иван Бабанов выезжает в отары и мелкие населенные пункты за кинозрителями. Если демонстрируется кинокартина, не дублированная на казахский язык, то киноорганизаторы передают зрителям содержание фильма на казахском языке.

Как правило, с кинопередвижкой Ивана Бабанова к животноводам выезжают лекторы, которые перед началом сеансов читают колхозникам лекции на международные и сельскохозяйственные темы.

Забота о культурном обслуживании животноводов — вот в чем секрет успешной работы одного из лучших киномехаников района — коммуниста Ивана Константиновича Бабанова.

## Кинопередвижка на мотолодке

Вот уже 17 лет работает киномехаником Федор Григорьевич Назаренко. Его хорошо знают во многих районах Алма-Атинской области.

С весны 1952 года он обслуживает рыболовецкие колхозы и рыбопункты Балхашского района. Летом т. Назаренко доставляет кинокартины на мотолодке.



Киномеханик  
Ф. Назаренко

Вместо плановых 22 сеансов Назаренко проводит в месяц 35—38. Ежемесячно в каждом колхозе он показывает 5—6 художественных фильмов и 2—3 научно-популярных.

Каждый месяц киномеханик делает на мотолодке более 3000 километров по озеру Балхаш. В работе ему большое содействие оказывают председатель колхоза «Путь рыбака» т. Карбуз и заведующий рыболовецким

пунктом т. Ким. Они помогают киномеханику заблаговременно по радио оповещать колхозников-рыбаков о предстоящих киносеансах.

Во время весенней путины киномеханик Назаренко показал рыбакам Балхаша кинофильмы «Богдан Хмельницкий», «Звезда», «Застава в горах», «Свадьба с приданым», «Джамбул».

За отличное кинообслуживание рыбаков-колхозников Ф. Г. Назаренко имеет несколько благодарностей Балхашского районного отдела и Алма-Атинского областного управления культуры.

## На пункте ремонта

Животноводческие, табководческие и зерновые районы Алма-Атинской области отстоят от Алма-Аты на сотни километров. Отсутствие в некоторых из них железной дороги потребовало создания межрайонных пунктов ремонта киноаппаратуры и двигателей. В 1948 году такой межрайонный пункт был организован в селе Чилик Чиликского района. Он обслуживает также Кегенский, Уйгурский, Нарынколский районы. Наличие межремонтного пункта дало возможность сэкономить тонны горючего, десятки тысяч километров ненужного пробега грузовых автомашин с киноаппаратурой и двигателями из районов в столицу, а самое главное — обеспечило бесперебойное кинообслуживание сельского населения.

Ремонтный пункт помещается при сельском кинотеатре и хорошо оборудован. Заведующий межрайонным ремонтным пунктом Зосим Гаврилович Корчевный проводит текущий и капитальный ремонты строго по графику с хорошим качеством. Через пункт ежегодно проходят 25 киноаппаратов, 27 двигателей.

Еще в довоенные годы т. Корчевный окончил Ростовский кинотехникум. Благодаря своей инициативе и стараниям он приобрел но-



Заведующий межрайонным ремонтным пунктом  
З. Корчевный

вые специальности: механика, токаря, слесаря, моториста, шофера. На его рабочем столе можно всегда увидеть книги, журналы, справочники по кинотехнике и автodelу.

Зосим Гаврилович Корчевный своим личным примером показывает киномеханикам, как нужно бережно относиться к киноаппаратуре. Он вкладывает много труда в обучение киномехаников, шоферов, мотористов смежным профессиям, которые так необходимы на селе каждому кинороботнику. Корчевный регулярно, два раза в месяц, на пункте ремонта проводит с кинороботниками технические занятия, широко используя при этом технику, которая находится на пункте.

Киномеханики В. Гвоздев, В. Малыгин, шофер А. Серишев научились у Корчевного предупреждать износ и выход из строя кинотехники. Они никогда раньше положенного срока не привозят «на лечение» свои агрегаты.

Своевременный ремонт киноаппаратуры, двигателей помогает отдаленным районам Алма-Атинской области не только выполнять, но и перевыполнять эксплуатационные планы.

## ДОСТОЙНЫЙ ПРИМЕР

Большое подмосковное село Дергаево, где находится колхоз имени Молотова, погружалось в вечерние сумерки. Члены артели после напряженного трудового



Кинемеханик Н. Закурдаев

дня возвращались домой. Поужинав и переодевшись, они, несмотря на поздний час (было уже половина десятого вечера), спешили в клуб, где кинемеханик Николай Закурдаев показывал новый художественный фильм. Вместительный зал клуба быстро заполнялся зрителями.

Как бы ни были заняты колхозники, они всегда охотно идут в клуб посмотреть кинокартину. С удовольствием смотрят они и художественные и документальные кинофильмы.

Особенно заинтересовали колхозников сельскохозяйственные фильмы. Они познакомили их с передовым опытом новаторов социалистических полей, помогли перенять этот ценный опыт. Просмотрев фильм «Рассказ о зеленых квадратах», члены сельхозартеля имени Мичурина решили посадить в нынешнем году квадратно-гнездовым способом позднюю капусту, а также посеять машинным способом кукурузу, тогда как раньше эти трудоемкие работы выполнялись вручную и отнимали много времени.

Говоря о большом познавательном значении кино, колхозники добрым словом отзываются о своем кинемеханике комсомольце Николае Михайловиче Закурдаеве, который обслуживает колхоз имени Мичурина и сельхозартель имени Октябрьской революции Раменского района. Только полтора года работает молодой кинемеханик, но он уже сумел завоевать уважение у сельских зрителей, а также у кинемехаников района.

Главное в работе Закурдаева — постоянная, всесторонняя забота о колхозном кинозрителе.

Многие зрители приходят в клуб задолго до начала сеанса. Здесь они могут познакомиться с многочисленными фото и плакатами, украшающими стены клуба, посмотреть книжную выставку, почитать свежие газеты, поиграть в шахматы и шашки, послушать граммпластинки.

В клубе вывешен ящик для предложений зрителей.

Выполняя пожелания местных жителей, т. Закурдаев показал фильмы «Богатая невеста», «Звезда», «В шесть часов вечера после войны», «Слуга двух господ».

Перед сеансами в клубе выступают с популярными докладами и беседами председатель сельского Совета А. М. Захваткина, колхозный агроном А. И. Ломаева, учительница Е. И. Сергеева и другие представители местной интеллигенции.

Такие выступления повышают интерес колхозников к кино.

Особое внимание заботливый кинемеханик уделяет качеству показа кинокартин. Работая на двух киноаппаратах «Украина», он всегда содержит их в образцовом состоянии. Прежде чем начать киносеанс, он тщательно осматривает аппаратуру, в зимнее время до начала сеанса включает киноаппараты для прогрева. Благодаря этим и другим профилактическим мерам оба киноаппарата работают полтора года без ремонта и дают высокое качество изображения и звука.

Кинемеханик Закурдаев неустанно пополняет свои технические знания. Он сдал экзамены на кинемеханика первой категории и охотно передает свой опыт начинающим кинофикаторам. Так он подготовил к самостоятельной работе прикрепленных к нему практикантов — слушателей Ногинской школы кинемехаников Б. Фролова, Г. Сафронова, В. Тарасова.

В социалистическом соревновании кинемехаников Раменского района Николай Закурдаев всегда идет впереди. Из квартала в квартал он перевыполняет плановые задания, добивается хорошего обслуживания сельских кинозрителей.

— Наш лучший, передовой кинемеханик, — с гордостью говорят о нем в районном отделе культуры.

В числе других знатных кинемехаников страны Николай Закурдаев в мае нынешнего года участвовал в работе Всесоюзного съезда профсоюза работников культуры.

Претворяя в жизнь решения съезда об улучшении кинообслуживания, т. Закурдаев старается работать еще лучше, увлекая своим примером других кинемехаников района.

Н. МАЙСКИЙ

# План выполнен

Сельский киностационар села Березовки Вязовского района Балашовской области на протяжении многих лет не выполнял плана по кинообслуживанию зрителей. Работавшие на стационаре киномеханики считали, что на узкоплечной аппаратуре плана не выполнить.

Когда здесь начал работать киномехаником А. Е. Синицын, то сначала на сеансы попрежнему приходили 10—15 человек. Но т. Синицын поставил перед собой цель — на узкоплечной киноаппаратуре ПП-16-1 («Украина») не только выполнить план, но и завоевать первенство в социалистическом соревновании работников кинофикации.

На производственном совещании работников киностационара киномеханик внес предложение начинать демонстрацию кинокартин в определенное время, например в 9.30 вечера при любом количестве зрителей, более красочно оформлять безымянки и постоянную афишу.

Сотрудники киностационара дружно взялись за работу. В этом им помогали и активисты села — киноорганизаторы. Тов. Синицын расклеивал по 6—8 безымянок, перед началом демонстрации фильма рассказывал зрителям о его содержании. Перед началом и после окончания каждого сеанса т. Синицын стал проигрывать патефонные пластинки.

Качественный кинопоказ, отсутствие простоев киностационара, забота о культурном отдыхе зрителей обеспечили киномеханику А. Синицыну большую популярность среди населения Березовки.

В результате месячный план был выполнен на 283%.

Тов. Синицыну был передан переходящий красный выпел, как передовику социалистического соревнования района.

План I квартала 1954 года т. Синицын выполнил на 140%, а полугодовой план по валовому сбору к 23 мая 1954 года — ко дню празднования 300-летия воссоединения Украины с Россией выполнил на 120%. За отличную работу он получил 1500 рублей премии.

Тов. Синицын демонстрирует не только художественные, но и сельскохозяйственные фильмы.

Передовой киномеханик стремится всегда показывать те фильмы, которые зрители



Киномеханик А. Синицын

хотят посмотреть. При составлении заявок на фильмы он советуется с учителями, агрономом, зоотехником, киноорганизаторами, правлением колхоза, выясняет желания зрителей.

Большую часть указанных в заявке фильмов кинопрокат выделяет. Но бывает, что контора кинопроката присылает не ту картину, которая значится в репертуарном расписании. Так, в мае было заменено 3 кинокартины. Это обычно вызывает нарекания зрителей.

Любовь к своей профессии, разумная организация труда, слаженность коллектива киностационара, уважение к жителям села обеспечили успех киномеханику Синицыну и опровергли утверждение о том, что нельзя выполнить план на узкоплечной киноаппаратуре.

К. ЧУРСИН,

инспектор отдела культуры

сл. Вязовка (Балашовская обл.)

---

## Молодежный кинолекторий

В Красногорском парке культуры и отдыха (Московская область) организован молодежный кинолекторий на тему «Твоя Родина».

Кинолекторий познакомит молодежь с жизнью нашей необъятной страны, с ее богатствами, с ее городами и колхозами.

стройками, научными учреждениями и учебными заведениями.

Лекторий начал работать с 20 июня. Первая лекция была прочитана на тему «Ленинград — город герой». Затем продемонстрировались фильмы «В Ленинграде», «День отдыха», «Главное адмиралтейство».

# За более оперативное снабжение киноустановок фильмокопиями

В. КОРОВКИН,

заместитель начальника Управления по прокату фильмов

450 контор и отделений по прокату фильмов ежедневно отправляют на сельские и городские киноустановки почтой, багажом, самолетами и с нарочными десятки тысяч фильмокопий. Вместе с каждой фильмокопией следует накладная. На выписку накладных в течение года расходуются сотни тонн бумаги, а техники проката в ущерб своим основным обязанностям по составлению репертуарного плана выполняют канцелярскую работу по выписке накладных. Обработка в бухгалтериях накладных, возвращаемых киноустановками вместе с фильмами, при недостаточном штате счетного аппарата в кинопрокатных организациях, создает излишнюю, ничем не оправдываемую загрузку. А по существу накладные дублируют репертуарный план.

Главный бухгалтер Воронежской конторы по прокату фильмов И. Иванов внес рационализаторское предложение, которое исключает выписку накладных и устанавливает лучший порядок в отчетности киноустановок по прокатным отчислениям. Это предложение проверено на опыте работы Воронежской области. Опыт дал **весьма** положительные результаты.

Как известно, на основу снабжения фильмами всех киноустановок независимо от их ведомственной принадлежности положен месячный репертуарный план. Этот план является обязательным для кинопрокатной организации и для киноустановок. В плане отражаются наименования киноустановок и планируемых им фильмов, даты отправки и возвращения фильмокопий, дни демонстраций, количество сеансов и т. д., а также отчетные данные киноустановок о выполнении репертуарного плана.

Сущность предложения т. Иванова заключается в следующем:

1) для оформления документации по фильмоснабжению вместо накладной основным первичным документом принят репер-

туарный план росписи фильмов по киноустановкам, составленный кинопрокатной организацией, согласованный с киноустановками и утвержденный областным управлением культуры;

2) в кинопрокатной организации на основе утвержденного репертуарного плана ежедневно составляется список фильмов, подлежащих отправке на киноустановки почтой или багажом или выдаче на руки. Список составляется в двух экземплярах: один выдается фильмобазе (фильмоскладу), другой — отделу кинопродвижения;

3) основанием для показа фильмов на передвижных киноустановках служит маршрутный наряд, составленный на основе репертуарного плана, подписанный руководителем киноустановки и утвержденный райисполкомом.

Каждая киноустановка организует кинопоказ и рекламирует фильм, исходя из репертуарного плана. Репертуарный план выписывается в четырех экземплярах. Два экземпляра выдаются киноустановке, из которых один 3-го числа каждого месяца киноустановка возвращает с отчетными данными кинопрокатной организации. Один экземпляр репертуарного плана находится в отделе кинопродвижения для контроля и один экземпляр выдается областному управлению культуры.

Поскольку в репертуарном плане имеются все сведения о демонстрации фильма, пунктах его получения и отправки и другие данные, исключается необходимость в представлении отчетов о прокатных отчислениях по форме № 9.

Бухгалтерия кинопрокатной организации при получении налогового отчета производит начисление прокатной платы и при получении отчетных данных по репертуарному плану проверяет режим работы и правильность начисления прокатной платы.

Этот порядок значительно облегчил и



упростила работу бухгалтерии по начислению прокатной платы и контролю за режимом работы киноустановок. Если при системе выписки накладных и получении отчетов по форме № 9 бухгалтерией Воронежской конторы по прокату кинофильмов затрачивалось на обработку документов до 15 дней, то при новой системе на эту работу затрачивается 2—3 дня.

Облегчилась и работа фильмобазы (фильмосклада). Кладовщик фильмов, получая от отдела фильмопродвижения список на очередную ежедневную отправку фильмов, подбирает их. Местное отделение связи представляет вес, сбор и номер почтового отправления, заверяет список подписью и печатью и заполняет бланк почтового отправления с указанием адреса получателя. Бланк почтового отправления является документом, сопровождающим фильмы. По получении фильмобазой фильмов, возвращаемых киноустановками, по почтовому штемпелю на извещении определяется дата отправки фильма киноустановкой и сопоставляется с датой, указанной в репертуарном плане.

Применение в Воронежской области предложения т. Иванова значительно сократило бумажные потоки из конторы по прокату фильмов на киноустановки и обратно, дало годовую экономию за счет стоимости бумаги и по почтовым расходам в размере 55 600 рублей, сэкономило 6 тонн бумаги, повысило ответственность и дисциплинированность работников кинопрокатной организации и руководителей киноустановок, разгрузило работников бухгалтерии, отдела фильмопродвижения и фильмосклада от излишней, ненужной работы приблизительно на 50%. Киноустановки представ-

ляют отчет о выполнении репертуарного плана один раз в месяц, в то время как до этого они представляли форму № 9 после каждого сеанса.

Местные партийные и советские организации Воронежской области констатировали, что новая система работы без прокатных накладных и упрощение отчетности за счет ликвидации формы № 9 значительно улучшили работу по фильмопродвижению и дисциплинировали киноустановки в отношении точного соблюдения графика продвижения фильмокопий.

Доклад управляющего Воронежской конторой по прокату кинофильмов т. Редькина об опыте работы прокатной организации без накладных и формы № 9 обсуждался на специальном совещании актива работников управления по прокату фильмов с участием управляющих Московской областной, Московской городской, Ростовской-на-Дону, Ленинградской и Сочинской контор и директоров некоторых подмосковных отделений по прокату кинофильмов и нашел полную поддержку.

Совещание отметило необходимость дифференцированного подхода к областям, краям и республикам при внедрении в будущем этой системы и предложило продумать вопрос об отчетности киноустановок, а также о видах сопроводительных документов к фильмам в случаях замены и разовых выдачах фильмов, не предусмотренных репертуарным планом.

В ближайшее время эта система будет внедряться и в других областях, краях и республиках. В первую очередь решено внедрить новую систему в Свердловской области, в Сочи, Ялте, Кисловодске, Москве и Ленинграде.

---

## *Сталинабадская школа киномехаников*

Таджикская республиканская школа киномехаников в Сталинабаде за время своего существования подготовила около 1000 специалистов.

Школа образована на базе шестимесечных курсов киномехаников передвижек. Выпускники школы обслуживают жителей Памира, Ленинабадской, Кулябской, Гармской и других областей Таджикской ССР.

Преподавательский состав школы состоит из молодых специалистов, недавно окончивших кинематографические вузы.

Для практических занятий школа располагает двумя проекторами КПТ-1, двумя проекторами СКП-26, двумя проекторами К-303, проектором 16-ЗП-5, комплектом «Украина» и КПС-М, но для проведения лабораторных работ и особенно производственной практики этой аппаратуры недо-

статочно. Кроме того, имеются стенды наглядных пособий, изготовленных учащимися под руководством преподавателей.

Большое внимание уделяется политико-воспитательной работе с учащимися. По понедельникам и четвергам в группах регулярно проводятся политинформации и читка газет.

Каждую неделю устраиваются лекции и демонстрируются фильмы по плану, составленному учебной частью и комсомольской организацией школы.

Но нормальной работе школы мешает отсутствие специального учебного помещения. Школа размещена в жилом здании, в котором только пятая часть площади используется для учебных целей. Остальную занимают общежития учащихся, частные квартиры, конторы и т. д.

Положение намного облегчилось бы, если бы школа имела отдельное здание под общежитие.

Лаборатория находится в подвальном помещении с цементным полом, что противоречит правилам техники безопасности при лабораторных работах по усилителям и электротехнике.

Второй недостаток — это слабая работа

областных управлений культуры по комплектованию школы. Часто начало занятий во вновь набранных группах затягивается, так как присланные кандидаты на приемных экзаменах обнаруживают неудовлетворительные знания по математике, физике и русскому языку.

Приходится объявлять дополнительный набор, чтобы укомплектовать группу.

Плохо также и то, что в школе нет преподавателей, знающих таджикский язык, а кинотехническая литература на таджикском языке не выпускается. Поэтому при прохождении теоретического курса в группе работают преподаватель и переводчик, что, естественно, отражается на качестве занятий.

Для улучшения работы Сталинабадской школы киномехаников и других школ необходимо, чтобы Главное управление кинофикации и кинопроката Министерства культуры СССР изучало специфику работы каждой школы киномехаников, глубже вникало в их работу и своими методическими указаниями помогало им в подготовке кадров для киносети.

г. Сталинабад

**С. РАБИНОВИЧ,**  
зав. учебной частью

---

## Недостатки в работе киносети Белоцерковского райотдела культуры

Во время прохождения производственной практики в Белоцерковском райотделе культуры Киевской области я заметил ряд недостатков в работе киносети района. О них я хочу рассказать.

Прежде всего замечаются факты нарушения киноустановками маршрутов, что приводит к нерегулярному обслуживанию населенных пунктов. Каждый киномеханик едет туда, где можно собрать большой валовый сбор, а о кинопоказе в мелких населенных пунктах забывает.

Конечно, выполнять государственный план надо, но только не за счет того, что жители некоторых населенных пунктов смотрят фильмы раз в 2—3 месяца. Фильмы должны демонстрироваться согласно утвержденному маршруту.

Вторым и не менее важным недостатком

является плохая организация ремонтного пункта.

Что это за ремонтный пункт, который не имеет не только измерительных приборов, но даже электросети! Бывает, что в усилителе выйдет из строя сопротивление. На глаз эту неисправность не определишь, а замерить режим нечем, и приходится из-за такой ничтожной аварии отправлять усилитель в областную киноремонтную мастерскую.

К ремонтному пункту необходимо подвести электросеть и приобрести универсальный прибор марки ТТ-1 (тестер).

В районе наблюдается недопустимая с точки зрения пожарной безопасности эксплуатация киноустановок. Я работал нештатным кинотехническим инспектором проката, и во время проверки киноуста-

новок мне приходилось встречаться с такими фактами, когда фильм на горючей 35-мм пленке демонстрировался на аппаратуре, установленной непосредственно в зале, среди курящих зрителей.

К большому стыду заведующей эксплуатацией по кино т. Добиж она о таком нарушении впервые услышала от меня.

Очень часто случаются задержки фильмов киноустановками, в результате чего нарушается план показа фильмов.

В райотделе не проводится техучеба киномехаников, а ведь за последнее время наша промышленность выпустила новые образцы кинопроекторной и усилительной

аппаратуры, с которой многие киномеханики незнакомы, и работать на такой аппаратуре, как КПТ-1, УСУ-50, УСУ-52, не могут.

Желательно было бы иметь в районной библиотеке больше кинотехнической литературы, особенно по новым видам киноаппаратуры.

Белоцерковский райотдел культуры должен постараться устранить эти важные для киносети недостатки и повысить качество демонстрации кинофильмов, особенно в сельских местностях.

**Ю. МУРАВИЦКИЙ,**  
выпускник Киевского кинотехникума

## Кино в полеводческих бригадах

В дни весенних и летних полевых работ, когда решается судьба урожая, особое значение в колхозах приобретает пропаганда сельскохозяйственных знаний с помощью кино.

Показ агротехнических фильмов в каждом колхозе, в каждой бригаде должен стать неизбежным законом.

Многие районные отделы культуры хорошо поняли всю важность стоящих перед ними задач и своевременно подготовились к обслуживанию колхозных зрителей в весенне-летний период. Заблаговременно были выделены кинопередвижки, составлены графики-маршруты и репертуарные расписания, в которые были включены лучшие советские художественные и агротехнические фильмы.

Так, в Костромской области кинопередвижки Сусанинского районного отдела культуры во время весенних полевых работ и сеноуборочной кампании провели в полеводческих бригадах и сельских клубах свыше 300 сеансов, на которых демонстрировались художественные и сельскохозяйственные фильмы.

Колхозникам и механизаторам Сусанинского района были показаны кинокартины «Кавалер Золотой Звезды», «Свадьба с приданым», «Песни родной стороны», «Сельская учительница», а также 20 агротехнических фильмов.

Для лучшего усвоения учебных фильмов перед их демонстрацией с чтением лекций и докладов выступали агрономы и учителя.

В Удмуртской АССР колхозников, занятых на полевых работах, обслуживают 100 передвижных и стационарных киноустановок. Колхозники-механизаторы уже просмотрели 200 различных сельскохозяйственных кинокартин, в том числе фильмы об ускоренном и перекрестном способах сева, о квадратной и квадратно-гнездовой посадке карто-

феля и овощей, по вопросам механизации животноводческих ферм и т. д.

Кроме того, Министерство культуры Удмуртской АССР выделило для сельских местностей 30 новых стационарных киноустановок. Большая часть из них уже работает, и труженики полей смотрят фильмы в своих сельских клубах.

В Кировской области в период весенне-летних полевых работ в районы области направлено свыше 900 копий художественных и научно-популярных сельскохозяйственных фильмов. Помимо имеющихся 12 сельских и колхозных киноустановок, в районах введены в эксплуатацию еще 15. Кроме стационаров, колхозников и механизаторов обслуживают 300 кинопередвижек.

Однако в ряде районов и областей показ сельскохозяйственных фильмов как в период фестиваля, так и теперь организован слабо. В Плесецком районе Архангельской области, который по выполнению плана считается в области одним из лучших, киносеансы обычно устраиваются в центрах колхозов и совхозов, а в деревнях и бригадах, которые удалены на 50 и более километров, их совсем не бывает. В колхозе «Авангард» этого же района в первые месяцы текущего года не было показано ни одного фильма, а в колхозах «Заря», «Восход», «Красный Октябрь», «Красный фронт» демонстрировалось всего по одной картине.

Недостатки в кинообслуживании сельского населения объясняются прежде всего тем, что районные отделы культуры слабо руководят этим важным участком идеологической работы. Им предстоит провести большую работу по организации широкого показа сельскохозяйственных фильмов во всех колхозах, совхозах и МТС. С помощью партийных, советских и комсомольских организаций они смогут справиться с этой почетной и ответственной задачей.

## Новая электростанция КЭС-6 для сельских стационарных киноустановок

А. АМРОМИН

Ленинградский завод Кинап разработал новую электростанцию трехфазного переменного тока мощностью 3 кВт для питания сельских стационарных киноустановок.

В этом году такие электростанции начнут выпускать киевский завод Кинап.

В данной статье мы познакомим читателей с основными техническими данными, устройством и особенностями новой электростанции.

До настоящего времени промышленность выпускала три типа электростанций, предназначенных преимущественно для передвижных киноустановок: КЭС-5 мощностью 0,75 кВт, КЭС-4 мощностью 1,6 кВт и «Киев»-1 мощностью 0,75 кВт (облегченная).

Сравнительно малая мощность выпускаемых электростанций не позволяет использовать их для питания стационарных киноустановок, не говоря уже о том, что система однофазного тока создает дополнительные трудности в питании приводных электродвигателей стационарных кинопроекторных аппаратов. Следует также указать, что все выпускаемые электростанции обладают низким коэффициентом использования первичных двигателей. Так, например, у КЭС-5 при двигателе Л-3/2 мощностью 3 л. с. отдаваемая мощность генератора всего лишь немногим больше 1 л. с. — коэффициент использования 0,34. То же самое и у электростанции КЭС-4, у которой при двигателе Л-6/3 мощностью 6 л. с. отдаваемая мощность генератора несколько превышает 2 л. с. (1,6 кВт) — в этом случае коэффициент использования 0,36.

Столь малый коэффициент использования двигателей у электростанций КЭС-5 и КЭС-4

объясняется тем, что необходимость получения нужной частоты (50 пер/сек) обуславливает их работу при более низких оборотах (1500 об/мин), чем они рассчитаны (2200 об/мин). Наконец, наиболее серьезным недостатком выпускаемых электростанций является нестабильность напряжения при изменении нагрузки.

В условиях стационарных киноустановок, где, помимо проектора и усилительной аппаратуры, электростанция питает освещение ряда вспомогательных помещений (фойе, вестибюль, реклама и др.), применение балластных нагрузок невозможно и нерационально.

Новая электростанция КЭС-6 разрабатывалась с учетом перечисленных недостатков и отвечает следующим требованиям:

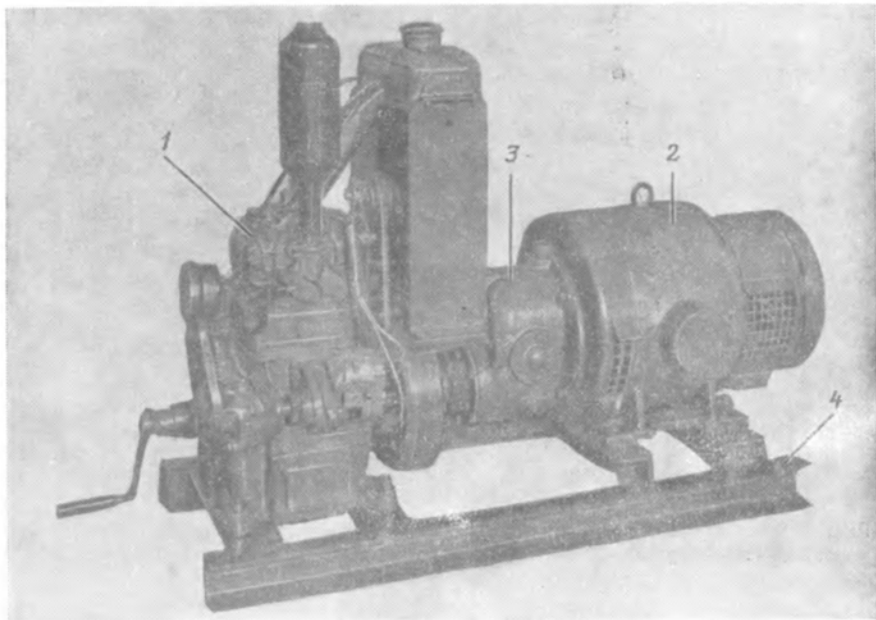
- 1) максимальное использование мощности двигателя;
- 2) постоянство напряжения при изменении нагрузки от нуля до номинальной;
- 3) наиболее полная комплектация с целью исключения необходимости изготовления каких-либо элементов электрооборудования киноустановок на местах.

Необходимость выполнения предъявленных требований и определила конструкцию, схему и состав комплекта электростанции КЭС-6.

### Конструкция электростанции

Собственно агрегат электростанции (рис. 1) состоит из следующих основных элементов:

- 1) двигатель внутреннего сгорания Л-6/3 (I, рис. 1), основные данные которого: номинальная мощность — 6 л. с.;



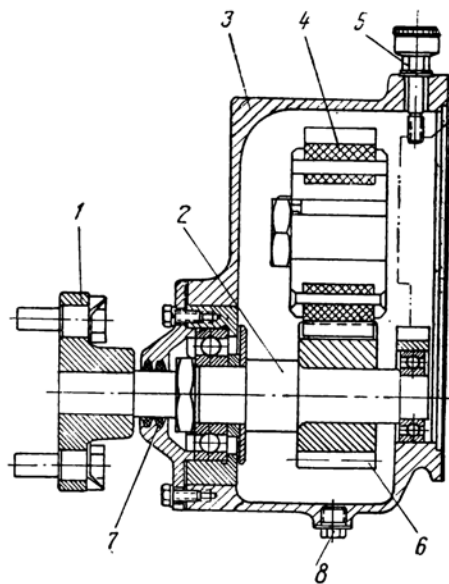
**Рис. 1. Агрегат электростанции КЭС-6**

1 — двигатель Л-6/3; 2 — генератор СГС-4,5;  
3 — редуктор; 4 — сварная рама

номинальное число оборотов — 2200 об/мин  
(при 1500 об/мин мощность равна 4 л. с.)\*;  
число цилиндров — 2;  
диаметр поршня — 65 мм;  
степень сжатия — 4,5—5;  
литраж — 597 см<sup>3</sup>;  
охлаждение — термосифонное;  
радиатор — трубчатый, емкостью около  
7 л;  
вентилятор — двухлопастный;  
карбюратор — типа К-12Д;  
подача топлива — самотеком;  
емкость бензобака (отдельного) — 15—  
18 л;  
расход топлива при полной нагрузке —  
около 2 кг/час;  
магнето — правого вращения типа  
ММДС-2;  
свечи — марки М 12/20, резьба 1М18×1,5;  
смазка — разбрызгиванием;  
емкость масляной системы — около 2,2 л;  
пуск в ход — заводной рукояткой;  
сухой вес двигателя — 100 кг.

Следует указать, что двигатель Л-6/3, выпускаемый Ульяновским заводом, конструктивно выполнен подобно двигателю Л-3/2, имея с последним полную взаимозаменяемость деталей шатунно-поршневой группы.

\* Этот режим работы был применен в электростанциях КЭС-4 и КЭС-5.



**Рис. 2. Редуктор**

1 — муфта сцепления; 2 — ведущий вал; 3 — чугунный (литой) корпус; 4 — шестерня ведомая (текстолитовая) — 24 зуба; 5 — маслянка подшипника генератора; 6 — шестерня ведущая (стальная) — 16 зубьев; 7 — уплотнительный сальник (фетровый); 8 — пробка для слива масла

Двигатель Л-6/3 не имеет встроенного в конструкцию бензобака, а последний вместе с бензопроводом и кронштейном для крепления придается отдельно;

2) генератор трехфазного переменного



Рис. 3. Распределительный щит электростанции 7К-16

тока с самовозбуждением типа СГС-4,5 (2, рис. 1), имеющий:  
 мощность — 3,6 кВт (4,5 кВА);  
 напряжение — 220 в;  
 силу тока — 9,5 а;  
 число оборотов — 1500 об/мин;  
 возбуждение — от специальной обмотки якоря;

3) редуктор 3, размещенный на заднем щите генератора, имеющий одну пару шестерен с передаточным числом 0,66, т. е. ведущая шестерня, соединенная с валом двигателя, имеет 16 зубьев, а ведомая шестерня, сидящая непосредственно на валу генератора, — 24 зуба. Шестерни редуктора для получения плавного хода выполнены с наклонным зубом ( $25^\circ$ ), причем для бесшумной работы ведомая (большая) шестер-

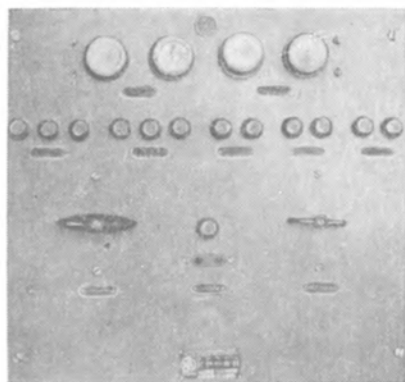


Рис. 4. Распределительный щит киноаппаратной 7К-17

ня сделана из восьми текстолитовых дисков, стянутых специальными заклепками, ведущая (малая) шестерня — сплошная, стальная.

В целом редуктор выполнен в литом чугунном корпусе (рис. 2), который заливается маслом до полного погружения зубьев ведущей (нижней) шестерни.

Благодаря такому устройству редуктор работает малошумно, обеспечивая постоянную смазку трущихся частей.

Двигатель и генератор со встроенным редуктором смонтированы на сварной раме из швеллерного железа (4, рис. 1). Сцепление вала двигателя с выходным ведущим валом редуктора сделано подобно тому, как в электростанциях КЭС-5, т. е. полужесткой муфтой.

Введение в агрегат электростанции редуктора обеспечило условия для наиболее выгоднейшего режима работы двигателя. Это обстоятельство значительно повысило ис-

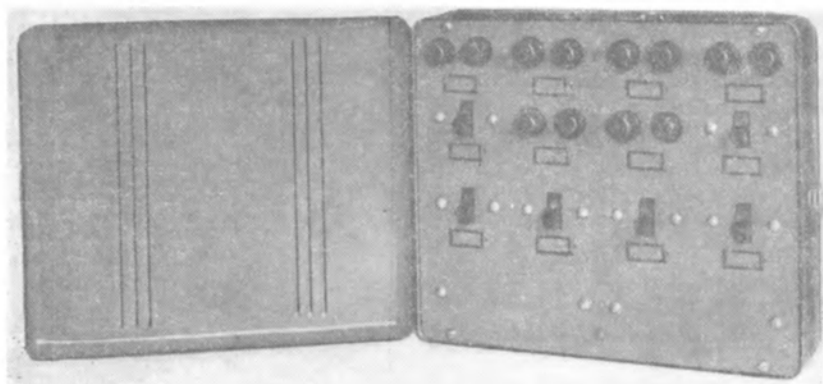


Рис. 5. Распределительный щит кинотеатра 7К-18

пользование мощности последнего, несмотря на некоторые потери в редукторе (около 10%). Потери в редукторе с избытком компенсируются повышением эксплуатационного числа оборотов двигателя с 1500 до 2200 об/мин.

Таким образом при мощности двигателя 6 л. с. отдаваемая мощность генератора доведена до 4 л. с. вместо 2 л. с., как это имеет место в электростанции КЭС-4.

Совершенно очевидно, что экономичность новой электростанции значительно возросла, а коэффициент использования двигателя доведен до 0,68.

Помимо двигателя и генератора, в состав электростанции входят все необходимые основные элементы электрооборудования стационарной сельской киноустановки, а именно:

а) распределительный щит электростанции 7К-16 (рис. 3), устанавливаемый в помещении, где расположен агрегат;

б) распределительный щит киноаппаратной 7К-17 (рис. 4);

в) распределительный щит кинотеатра 7К-18 (рис. 5), устанавливаемый в одном из вспомогательных помещений кинотеатра. Этот щит выполнен в виде коробки с запирающейся крышкой.

К электростанции придается удлинительная труба для вывода выхлопных газов из помещения агрегата и колпак, предохраняющий выхлопную систему от попадания в нее дождя и снега.

### Схема электростанции

Существенное эксплуатационное преимущество и отличие схемы электростанции КЭС-6 (рис. 6) состоит в том, что в нее введен угольный регулятор напряжения (рис. 7), автоматически регулирующий напряжение электростанции в зависимости от величины нагрузки.

Другими словами, угольный регулятор обеспечивает неизменное напряжение электростанции с точностью  $\pm 2\%$  (при напряжении  $220 \pm 4$  в) при любой возможной нагрузке, т. е. в пределах от холостого хода до номинального значения.

Угольные регуляторы напряжения успешно применяются в СССР уже давно, благодаря тому, что они весьма устойчиво работают в различных эксплуатационных условиях.

На работе угольных регуляторов не сказывается также изменение окружающей температуры в значительных пределах, ввиду чего они могут быть установлены в неотопляемых помещениях и могут нормально работать в любое время года в различных районах страны.

Регулятор напряжения регулируется на заводе при выпуске станции и благодаря простоте своего устройства не требует в процессе эксплуатации специального ухода со стороны квалифицированного персонала.

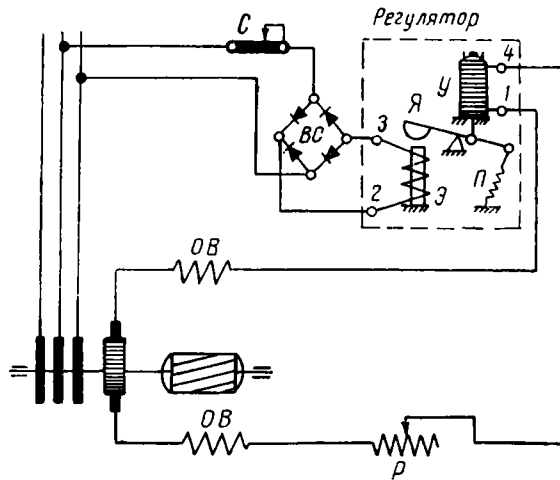


Рис. 6. Схема электростанции КЭС-6

C — установочное сопротивление; BC — выпрямитель селеновый; Y — угольный столб; Э — электромагнит; Я — якорь; П — пружина балансная; ОВ — обмотка возбуждения; Р — реостат возбуждения

### Устройство и принцип действия угольного регулятора напряжения

На рис. 7 изображен угольный регулятор типа РУН-121, применяемый в электростанции КЭС-6.

На плите 1 смонтированы основные элементы регулятора: два угольных столба 2, состоящие из тонких угольных шайб; тяга 5, шарнирно прикрепленная к рычагу 8 якоря 4 электромагнита 3. Через соединительное звено на конце рычага закреплена балансная пружина 9, второй конец которой прикреплен к регулировочному винту с гайкой 13.

Рабочие части регулятора защищены кожухом 18, укрепляемым на плите винтом и гайкой 20.

Угольные регуляторы являются регуляторами прямого действия, непосредственно воздействующими на возбуждение регулируемой машины.

Схема включения угольного регулятора в цепь генератора ясна из рис. 6.

Контрольно-измерительная цепь, состоящая из катушки электромагнита Э, питает-

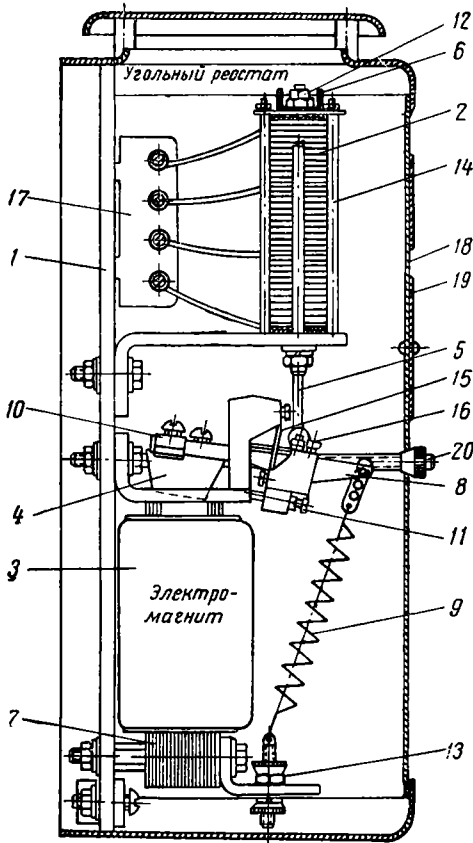


Рис. 7. Угольный регулятор напряжения РУН-121

1 — плита (основание); 2 — угольный столб; 3 — катушка электромагнита; 4 — якорь; 5 — тяга; 6 — нажимное коромысло; 7 — сердечник электромагнита; 8 — рычаг; 9 — пружина балансная; 10 — скоба стальная; 11 — винт стопорный; 12 — гайка для затяжки угольных шайб; 13 — гайка для регулирования пружины; 14 — стержни изолирующие; 15 — пружины плоские; 16 — винты для установки тяги; 17 — клеммная колодка угольных столбов; 18 — кожух; 19 — фирменная табличка; 20 — гайка крепления кожуха

мой через селеновый выпрямитель ВС, подключается к зажимам генератора последовательно с установочным сопротивлением С.

Угольные столбы У включаются последовательно с шунтовым реостатом Р в цепь обмотки возбуждения генератора. При работе угольного регулятора напряжения шунтовой реостат должен быть выведен, то есть находиться в положении короткого замыкания.

Принцип действия угольного регулятора основан на изменении сопротивления угольных столбов в зависимости от степени их сжатия. Чем больше сжатие угольных шайб, тем меньше переходное сопротивление между ними, а следовательно, меньше суммарное сопротивление угольного столба, и наоборот, чем меньше сжатие угольного столба, тем больше его сопротивление.

Таким образом, работа регулятора состоит в том, что при заданном напряжении (в данном случае 220 в) сжимающее действие балансной пружины П уравнивается вытягивающим действием электромагнита Э на якорь Я и реакцией угольных пластин, что достигается благодаря соответствующему положению движка установочного сопротивления С. При повышении напряжения на генераторе электромагнит вытягивает якорь, ослабляя сжимающее действие балансной пружины. В результате уменьшения сжатия увеличивается сопротивление угольных столбов, уменьшается ток в цепи возбуждения, следовательно, уменьшается напряжение генератора.

Это происходит до тех пор, пока не восстановится равновесие сил, действующих на рычаг якоря, что свидетельствует о восстановлении заданного напряжения.

Если же напряжение на зажимах генератора уменьшается, то преобладает сжимающее действие балансной пружины. Давление на угольные столбы возрастает, сопротивление последних уменьшается, при

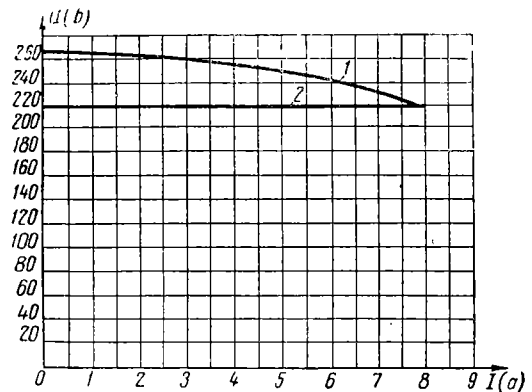


Рис. 8. Внешние характеристики электростанции

1 — с ручным регулированием напряжения; 2 — с автоматическим регулированием

этом ток возбуждения растет и напряжение генератора увеличивается до тех пор, пока не наступит указанное выше равновесие действующих сил.



Такая система автоматического регулирования напряжения весьма четко и устойчиво работает, достаточно быстро реагируя на относительно малые изменения напряжения на зажимах генератора. Как уже было указано, поддержание заданного напряжения обеспечивается в пределах не более  $\pm 2\%$  при изменении нагрузки на электростанцию от номинальной до холостого хода (до нуля).

Многочисленные испытания показали, что в реальных эксплуатационных условиях напряжение электростанции практически колеблется в пределах  $\pm 1 \text{ в}$ .

Для сравнения на рис. 8 приведены внешние характеристики электростанции с автоматическим и ручным регулированием напряжения.

Из кривой 1 следует, что при отсутствии автоматического регулирования изменение тока нагрузки всего лишь на 2 а (от 8 до 6 а) обуславливает изменение напряжения электростанции на 20 в. При условии автоматического регулирования напряжение в этом случае остается практически неизменным.

Существенным достоинством схемы является и то, что при максимально неравномерной нагрузке степень автоматического регулирования напряжения почти не изменяется.

Приведенные данные достаточно убедительно говорят о целесообразности применения угольных регуляторов напряжения и о преимуществе описываемой электростанции.

### Назначение отдельных элементов комплекта электростанции и схема их соединения

В целях создания наибольших удобств монтажа, обеспечения однотипности и снижения стоимости работ по оборудованию киноустановок, как уже было сказано выше, в комплект новой электростанции введены все основные распределительные устройства, необходимые при эксплуатации станции.

Схемы этих устройств, как и схема соединения комплекта электростанции в це-

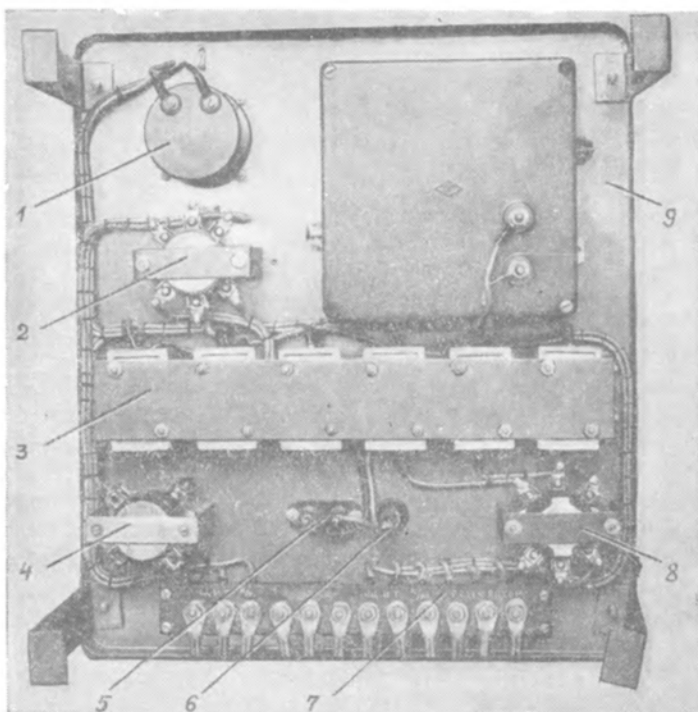


Рис. 9. Монтаж щита 7К-10

1 — частотомер; 2 — вольтметровый переключатель; 3 — скоба крепления предохранителей; 4 — пакетный выключатель освещения кинотеатра; 5 — штепсельная колодка; 6 — предохранитель штепсельной колодки; 7 — клеммная панель с наконечниками; 8 — выключатель киноаппаратной; 9 — вольтметр

лом, согласованы с Главным управлением кинофикации и кинопроката.

Распределительный щит 7К-16 собственно электростанции предназначен для за-

Для подключения входящих и отходящих проводов сзади щита установлена клеммная панель (рис. 9) с заготовленными на болтах наконечниками для прово-

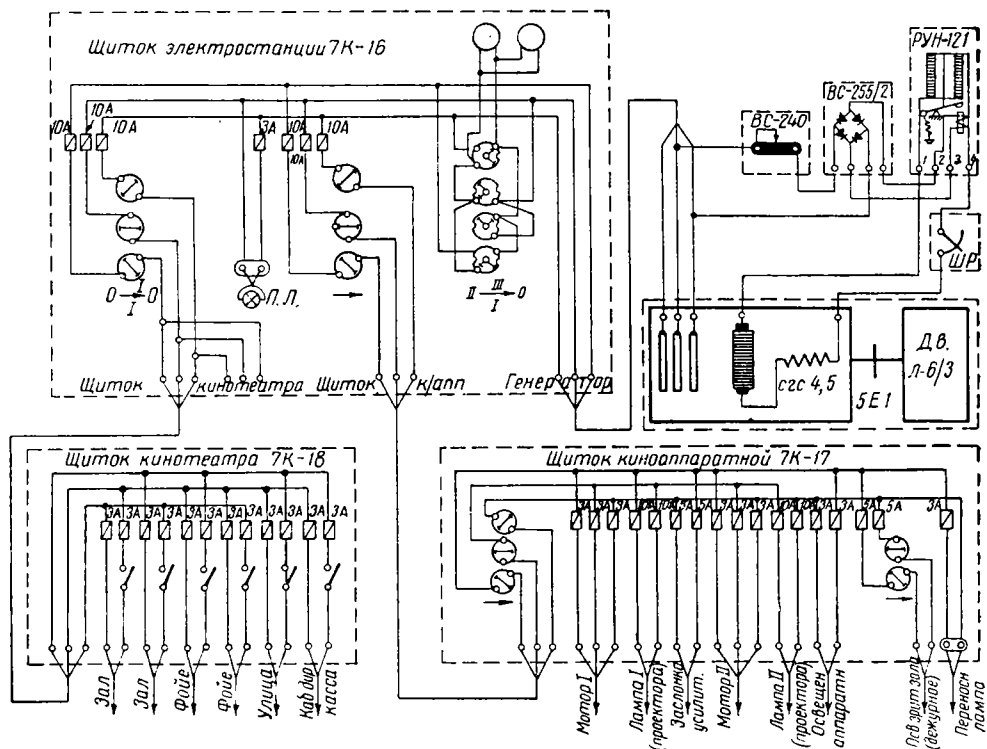


Рис. 10. Схема соединения комплекта электростанции КЭС-6

щиты, включения и выключения основных цепей киноустановки, а также для контроля режима работы электростанции.

С этой целью щит снабжен двумя трехфазными группами предохранителей и трехполюсными пакетными выключателями на линиях питания киноаппаратной и кинотеатра.

Для контроля напряжения электростанции на щите установлен вольтметр со шкалой, обеспечивающей хорошие условия наблюдения. Благодаря наличию на щите вольтметрового переключателя измерение напряжения можно производить между любыми фазами, что создает дополнительные удобства при необходимости установить причины неисправностей в отдельных цепях. Помимо этого, щит снабжен вибрационным частотомером, позволяющим следить за нормальной скоростью процирования, а также за нормальной работой двигателя и, в частности, за исправной работой регулятора числа оборотов.

Клеммная панель снабжена соответствующими надписями.

Распределительный щит киноаппаратной 7К-17 снабжен общим трехполюсным выключателем, дающим возможность при необходимости полностью обесточить аппаратную. На щите также установлен выключатель освещения зрительного зала, необходимые предохранители на линиях проекционных ламп и моторов кинопроекторов, а также на всех вспомогательных линиях.

Следует указать, что в маломощных цепях использованы типовые пластмассовые предохранители с трубчатыми стеклянными вставками. Это придает щиту компактность и удобство в эксплуатации.

Система подключения щита 7К-17 такая же, как и щита 7К-16. На описанных щитах предусмотрены штепсельные колодки для питания переносных ламп.

Распределительный щит кинотеатра 7К-18

объединяет все осветительные линии вспомогательных помещений кинотеатра, для чего на нем смонтированы предохранители и выключатели этих линий.

В отличие от щитов электростанции и киноаппаратной этот щит выполнен в виде закрывающегося ящика, как это указывалось выше.

Монтажные схемы всех распределительных щитов выполнены с учетом максимально равномерного распределения нагрузки между фазами в эксплуатационных условиях, что также рекомендуется соблюдать при подключении дополнительных нагрузок в процессе эксплуатации электростанции.

На рис. 10 изображена схема соединения

всех элементов комплекта электростанции; обозначения, указанные на схеме, соответствуют наименованиям изделий, изготовляемых на ленинградском заводе Кинап, а также маркам комплектующих изделий, поставляемых другими предприятиями.

В заключение следует указать, что электростанция КЭС-6 некоторое время находилась в опытной эксплуатации в кинотеатре Волосовского района Ленинградской области. Полученные отзывы отмечают ее безотказную работу, а также высокую стабильность напряжения. Это является весьма ценным качеством, которого зачастую невозможно достигнуть при питании киноустановки от местных маломощных электрических сетей.

---

## Автокинорадиопередвижка АКРП-3

На одесском заводе Кинап налажен выпуск автокинорадиопередвижек АКРП-3.

Конструкция передвижки АКРП-3 рассчитана на создание наиболее благоприятных условий для сохранности аппаратуры и обслуживания и обеспечения удобства эксплуатации. Кроме того, завод стремился создать киномеханику и мотористу передвижки культурные условия работы и отдыха.

В комплект автокинорадиопередвижки входит кинопроекционная установка типа К-303М, КПСМ или «Украина», радиотрансляционная установка МГСРТУ-50 с рупорным громкоговорителем Р-10, передвижная электростанция КЭС-5 или 1Е-7, а также принадлежности, необходимые для проведения киносеанса, трансляции радиопередач, усиления речи и проигрывания грампластинок.

Общий вид автокинорадиопередвижки показан на рис. 1.

Кузов автокинорадиопередвижки АКРП-3 смонтирован на шасси грузового автомобиля ГАЗ-51. Кузов представляет собой сварной каркас, изготовленный из углового железа. Снаружи каркас обшит досками «вагонного» типа.

Дверь сделана с правой стороны кузова по ходу машины, благодаря чему удобно подъезжать к месту выгрузки и погрузки аппаратуры, а также создается возможность

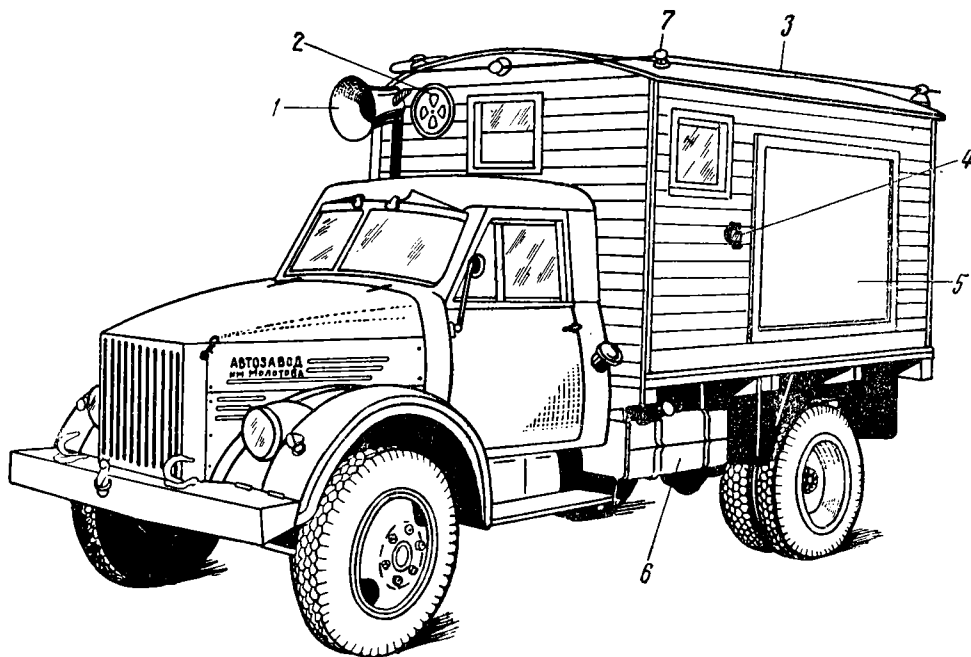
непосредственной связи между киномехаником, обслуживающим аппаратуру, и водителем автомашины при аварии или вынужденной остановке.

В кузове автокинорадиопередвижки — четыре окна: спереди над кабиной водителя, сзади, слева против двери и справа в двери. В окнах через уплотняющие резиновые прокладки заделаны стекла. На стекле переднего окна, расположенного над кабиной водителя, имеется надпись «Кинорадиопередвижка». Внутри кузова против надписи укреплен софит с двумя лампами и съёмным отражателем, освещающий надпись в ночное время.

По обеим сторонам кузова укреплены рамы со съёмными рекламными щитами.

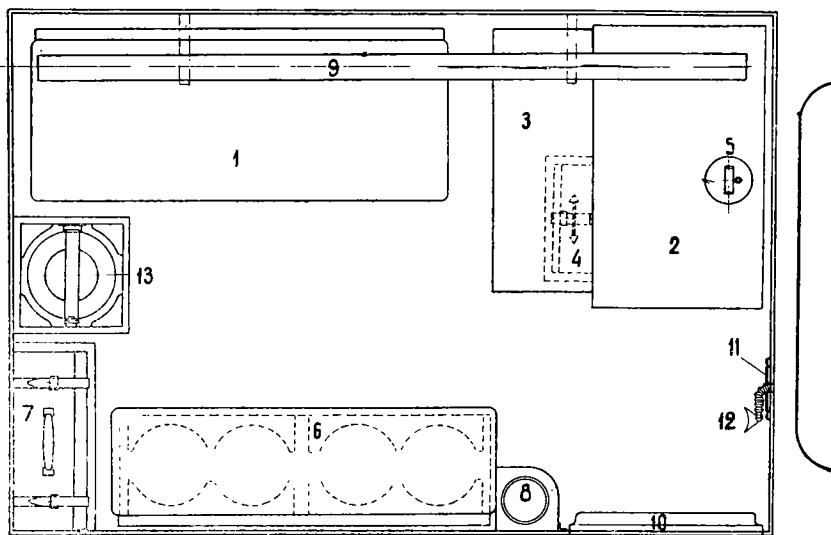
На крыше кузова на специальных изоляторах — подставках — укреплена антенна 3, огибающая кузов слева, спереди и справа. Внутри кузова антенна вводится через один из болтов, крепящих изоляторы к крыше. На передней торцевой стенке кузова укреплены подъёмный и поворотный механизмы с рупорным громкоговорителем 1.

Слева кузова (по ходу машины) на стенке, рядом с рекламным щитом сделана розетка 4, служащая для подачи питания к радиоприемнику. В нее включается кабель питания от передвижной электростанции. Сзади под кузовом в специальном



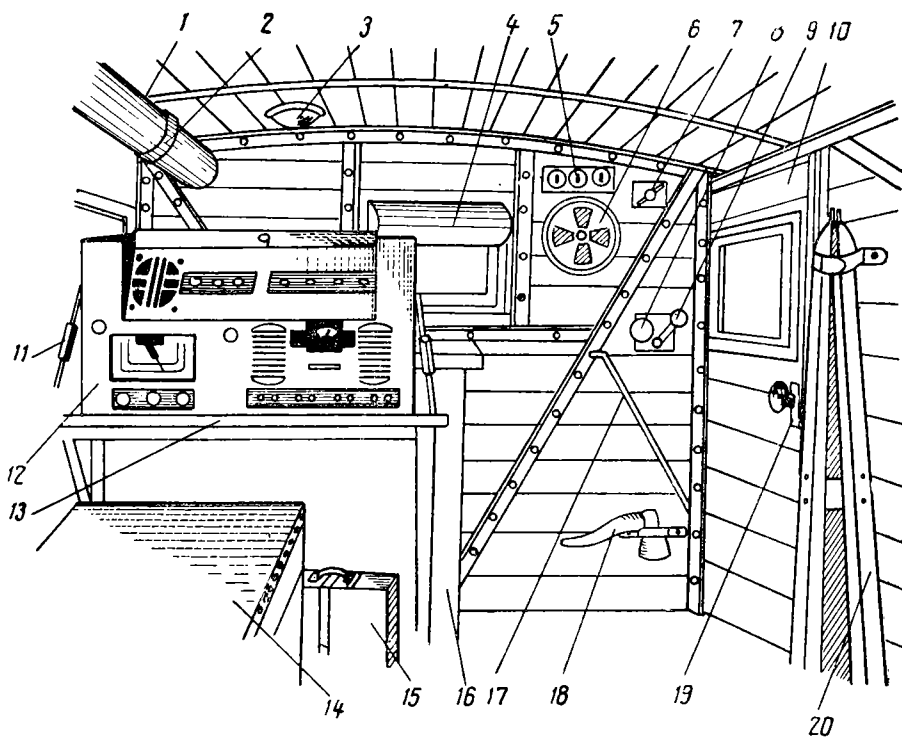
**Рис. 1. Автокинорадиопередвижка АКРП-3**

1 — рупорный громкоговоритель; 2 — вентиляционное окно; 3 — антенна; 4 — розетка ввода питания к радиоустановке; 5 — рекламный щит; 6 — запасной бак для бензина; 7 — изоляторы антенны



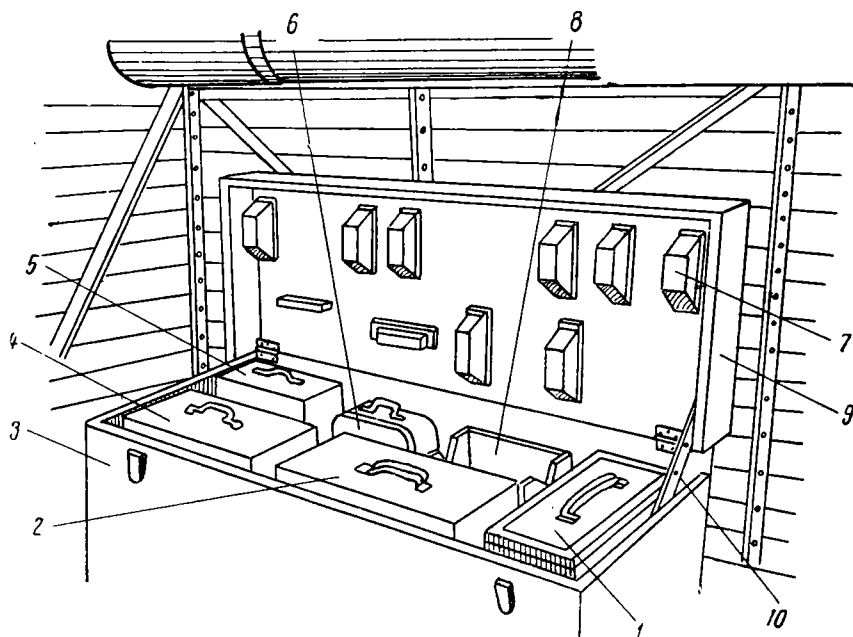
**Рис. 2. План размещения оборудования в кузове (вид сверху)**

1 — сундук для укладки киноаппаратуры; 2 — стол; 3 — полка для радиоустановки; 4 — ящик с запчастями к радиоустановке; 5 — микрофон; 6 — скамейка; 7 — чемодан с запчастями к кинопроектору (кассетница); 8 — гнездо для штатива; 9 — экран ЭПП-2; 10 — карман для противопожарной ткани; 11 — скоба для топора; 12 — переговорное устройство



**Рис. 3. Расположение оборудования внутри кузова (вид на переднюю торцевую стенку)**

1 — экран ЭПП-2; 2 — хомут, крепящий экран к потолку; 3 — плафон с лампой освещения стола; 4 — отражатель ламп освещения надписи; 5 — выключатели внутреннего освещения и освещения надписи; 6 — вентиляционное окно; 7 — стопор подъемного устройства громкоговорителя; 8 — ручка поворота громкоговорителя; 9 — рукоятка подъема громкоговорителя; 10 — дверь кузова; 11 — стяжка, крепящая радиоустановку; 12 — радиотрансляционная установка МГСРТУ-50; 13 — полка; 14 — сундук; 15 — чемодан с запчастями к радиоустановке; 16 — стол; 17 — поручень; 18 — топор; 19 — ручка двери; 20 — штатив (тренога)



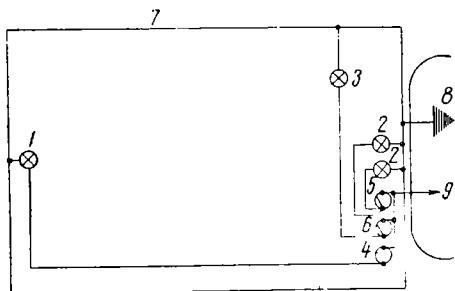
**Рис. 4. Сундук для укладки киноаппаратуры (крышка откинута)**

1 — проектор; 2 — усилитель К11У-50; 3 — сундук; 4 — громкоговоритель; 5 — чемодан с балластным сопротивлением и запчастями к электростанции; 6 — автотрансформатор; 7 — подушка; 8 — гнездо для ящика с грампластинками; 9 — крышка сундука; 10 — распорная планка

ящике уложены рельсы, служащие для облегчения погрузки и выгрузки электростанции.

Размещение оборудования внутри кузова показано на рис. 2.

В сундук 1 укладывается комплект аппаратуры киноустановки. Крышка сундука



**Рис. 5. Схема электропроводки внутреннего освещения**

1 — лампа плафона бокового освещения; 2 — лампы освещения надписи автокинорадиопередвижки; 3 — лампа плафона потолочного освещения; 4, 5 и 6 — выключатели; 7 — каркас кузова; 8 — соединение с массой (шасси) автомобиля; 9 — соединение с положительным полюсом электропроводки автомобиля

покрыта войлоком и обшита автобином, на ней можно сидеть и лежать. Против крышки сундука на стенке кузова укреплена мягкая спинка.

Стол 2 служит верстаком. На нем укрепляется микрофон 5 радиоузла. Под столом располагается передвижная электростанция. К столу сбоку на кронштейнах прикреплена полка 3, на которой установлена радиотрансляционная установка.

Под полкой 3 на полу с помощью ремня укреплен ящик 4, в котором размещены запчасти и принадлежности радиотрансляционной установки. На полу кузова под скамейкой 6 имеются специальные планки-распорки, которые удерживают коробки с фильмом от перемещения в пути. Для свободного доступа к ящикам с кинофильмом сидение скамейки откидывается на петлях. Верхняя часть сидения имеет мягкую обивку и спинку.

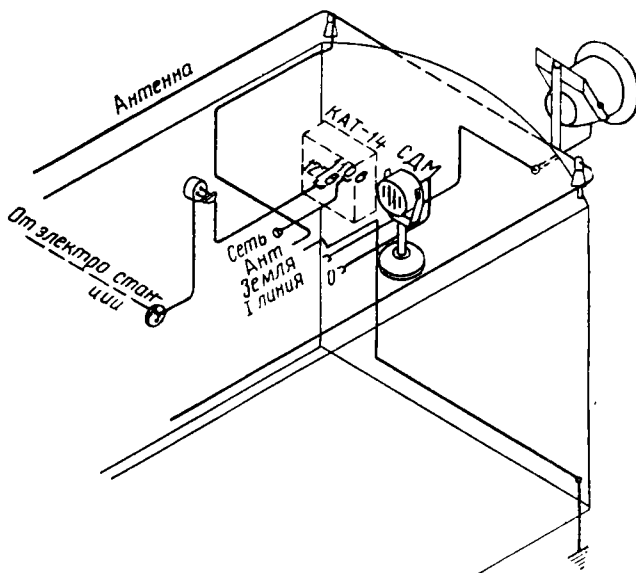
В левом углу сзади с помощью ремней укреплена кассетница 7 (в случае комплектования кинопроектором К-303 или КПС). Рядом с ней имеется гнездо с устройством

13, служащим для закрепления рупорного громкоговорителя радиотрансляционного узла во время длительной транспортировки или стоянки. При работе радиоустановки громкоговоритель навешивается на проушины держателя подъемного устройства и закрепляется на нем винтами-барашками. Экран 9 киноустановки подвешен к потолку специальными скобами.

Внутри кузова размещены также гнездо 8 с ремнями для закрепления штатива (треноги), карман 10 для укладки противопожарной ткани, скоба 11 для топора, переговорное устройство 12 для связи с кабиной водителя.

Пол кузова застлан линолеумом.

На рис. 3 показано внутреннее устройство кузова, на рис. 4 — размещение аппаратуры внутри сундука. Внутренняя полость сундука разделена перегородками на отдельные отсеки, в которых укладываются: кинопроектор 1, усилитель 2, громкоговоритель 4, ящик 5 для балластного сопротивления и запчастей к электростанции, автотрансформатор 6. Ящик с грампластинами укладывается в гнездо 8. Дно каждого отсека амортизировано пружинами, бла-



**Рис. 6. Схема радиопроводки и проводки питания радиоузла**

годаря чему создается «подушка» для уложенного в нем элемента комплекта. Сверху уложенный комплект зажимается подушками 7, укрепленными на внутренней стороне крышки 9 сундука. Такая амортизация защищает аппаратуру от толчков во время поездок.

Для предотвращения перемещения в пути электростанция КЭС-5 (1Е-7) крепится к полу (платформе) кузова специальными стяжками.

Внутреннее освещение кузова состоит из двух 12-вольтовых электрических ламп, закрытых плафонами. Одна лампа прикреплена к потолку над верстаком, другая — на задней торцевой стенке кузова над окном.

На рис. 5 дана принципиальная схема электропроводки.

Для проведения сеанса киноустановка выносится из кузова и устанавливается в помещении или на открытом воздухе. Радиотрансляционная установка укреплена в кузове и из него не выносится.

Для проведения киносеанса, а также для работы радиоузла электростанция выгружается из кузова и устанавливается на рас-

стоянии не менее 15—20 м от киноустановки или от кузова.

Выгрузка и погрузка в кузов производится по специальным рельсам, находящимся в ящике под платформой кузова.

Схема присоединения электропитания, антенны, заземления, громкоговорителя Р-10 и микрофона СДМ к радиоузлу показана на рис. 6. Заземление радиоузла производится посредством специального стержня. Стержень забивается на 30—40 см в землю и при помощи гайки с планкой к нему присоединяется провод заземления.

Граммфонные пластинки проигрываются с помощью электропроигрывателя, смонтированного в радиотрансляционный узел МГСРТУ-50. Радиоузел имеет контрольный громкоговоритель, позволяющий прослушивать передачи внутри кузова.

г. Одесса

**А. КАРАЛЬНИК**

### **ТОВАРИЩИ КИНОМЕХАНИКИ!**

*С заявками на кинотехническую литературу обращайтесь по адресу: Москва, Шарикоподшипниковская ул., корпус 7, „Книга — почтой“.*

*Книги высылаются наложенным платежом.*

# ОЧЕРКИ ПО ИСТОРИИ

# Отечественной КИНОТЕХНИКИ



## Прошлое и настоящее кинопроекционной техники в СССР

Е. ГОЛДОВСКИЙ

(Окончание. Начало см. в № 7)

Благодаря работам многочисленных изобретателей и в особенности А. Ф. Шорина и П. Г. Тагера в СССР были созданы (1926—1929 гг.) советские системы звукового кино. С 1929 года на экраны страны начинают выпускаться звуковые фильмы, а в 1934 году фактически осуществился переход всей советской кинематографии на производство звуковых кинокартин<sup>1</sup>. Для демонстрации этих картин необходимы были стационарные и передвижные звуковые кинопроекторы. В отношении стационарных кинопроекторов выход был найден в «озвучании» существовавших аппаратов Томп-4, что достигалось путем установки на них «звуковых блоков» различных систем (СМ-1, ЗБК, ПГК-4, КА-1, КБ-2,3, ГВ-1 и «блок Балла»). С 1932 по 1941 годы эти звуковые блоки, выпущенные промышленностью в большом количестве, позволили озвучить все работавшие в кинотеатрах немые проекторы Томп-4.

На рис. 9 изображена одна из конструкций звуковых блоков — «КБ-2», которая изготовлялась заводом ГОМЗ в Ленинграде.

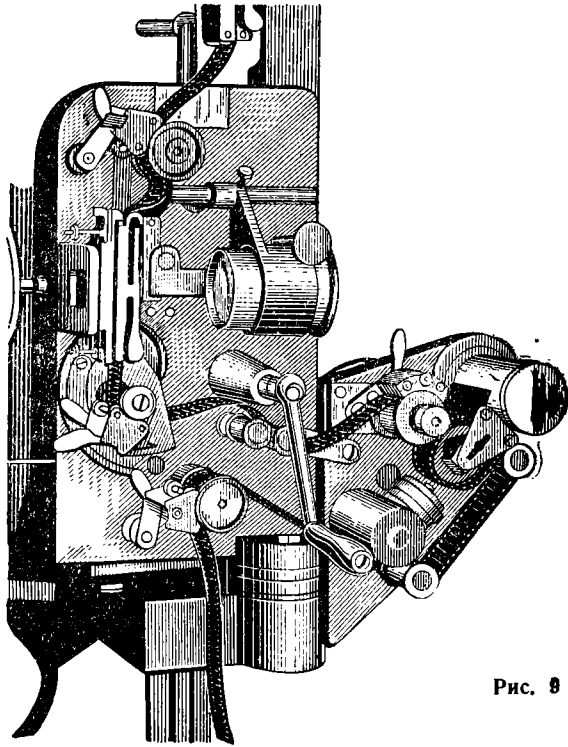
Но «озвучание» немых кинопроекторов Томп-4 было лишь временным решением вопроса о создании звукового кинопроектора. Механизм немого проектора Томп-4 не был рассчитан на увеличенную частоту кинопроекции (24 кадра в секунду вместо 16 кадров в немом кино), а световой поток аппарата не обеспечивал необходимой яркости экрана. Поэтому еще с 1934 года завод ГОМЗ начал работать над созданием звукового кинопроектора, у которого проекционная и звуковая часть конструктивно были бы объединены вместе. Этот

проектор (вначале получивший наименование «КТ») с 1936 года стал выпускаться под названием КЗС-22 в количествах, обеспечивающих киносетью нашей страны. Мощный источник света, зеркало большого диаметра и светосильный проекционный объектив позволили значительно улучшить качество кинопроекции в советских кинотеатрах, обеспечив большую яркость экрана (световой поток кинопроектора составлял около 1800 лм).

В 1941 году производство КЗС-22 было прекращено и возобновлено лишь после окончания Великой Отечественной войны, когда проектор (несколько улучшенный) стал выпускаться под шифром СКП-26 (рис. 10). Опыт эксплуатации этого кинопроектора выявил некоторые его недостатки, которые надо было устранить. В то же время развитие цветной кинематографии и возросшие в связи с этим требования к росту яркости киноизображения обусловили необходимость увеличения светового потока, падающего на экраны кинотеатров. В связи с этим кинопроектор СКП-26 был конструктивно улучшен и на базе его с 1950 года выпускаются кинопроекторные аппараты типа КПП-1. Основные изменения у аппарата КПП-1, сравнительно с проектором СКП-26, заключаются в применении дуговой лампы интенсивного горения, обеспечивающей световой поток кинопроектора около 3500 лм, в новой конструкции фильмового канала и механизма устройства поправки кадра «в рамку» и ряде других конструктивных улучшений<sup>2</sup>.

К тому времени, когда советская кинематография начала выпускать звуко-





вые кинофильмы, в СССР изготовлялась лишь немая передвижка ГОЗ. На московском опытном заводе в 1934 году был разработан образец передвижного кинопроектора с пальцевым механизмом для прерывистого продвижения фильма (рис. 11), не получивший применения из-за недостаточной устойчивости кадра при демонстрации фильмов. Кроме того, одесский завод Кинап с 1932 до 1941 года выпускал немой узкоплёночный кинопроектор (под маркой УП-1, а затем УП-2 — рис. 12) для 16-мм фильмов, конструкция которого была разработана в Научно-исследовательском кино-фотоинституте (НИКФИ).

К 1934 году процесс изготовления звуковых фильмокопий на 16-мм киноплёнке не был еще разработан, поэтому встал вопрос о создании звуковой кинопередвижки для 35-мм фильмов. Озвучивание передвижки «ГОЗ» было делом сложным, а сам проектор морально устарел, поэтому были приняты решительные меры по разработке звукового передвижного кинопроектора для 35-мм фильмов. В 1935 году Ленинградский оптико-механический завод стал выпускать такой кинопроектор (К-25), входивший в комплект кинопередвижной аппаратуры «Гекорд», названной так в честь Г. К. Орджоникидзе, который лич-

но уделял много внимания созданию этого аппарата. В то же время одесский завод Кинап начал выпуск звуковых передвижных кинопроекторов другой конструкции (ЗКП) для 35-мм фильмов. В 1938 году производство этих передвижек было прекращено, так как они уступали по своим качествам передвижной аппаратуре «Гекорд».

Проектор К-25 имел небольшой световой поток (около 70 лм) и ряд конструктивных недостатков, поэтому в него несколько раз вносили улучшения (типы К-35 — 1944 год, К-101 — 1946 год, К-301, К-303, К-303М, КПС, КПСМ)<sup>3</sup>. Последние типы этого проектора (рис. 13а и 13б) благодаря разработкам Научно-исследовательского кино-фотоинститута и работам заводов-изготовителей имеют световой поток около 250 лм и конструкцию механизма, обеспечивающую возможность качественной демонстрации кинофильмов<sup>3</sup>.

Рис. 9

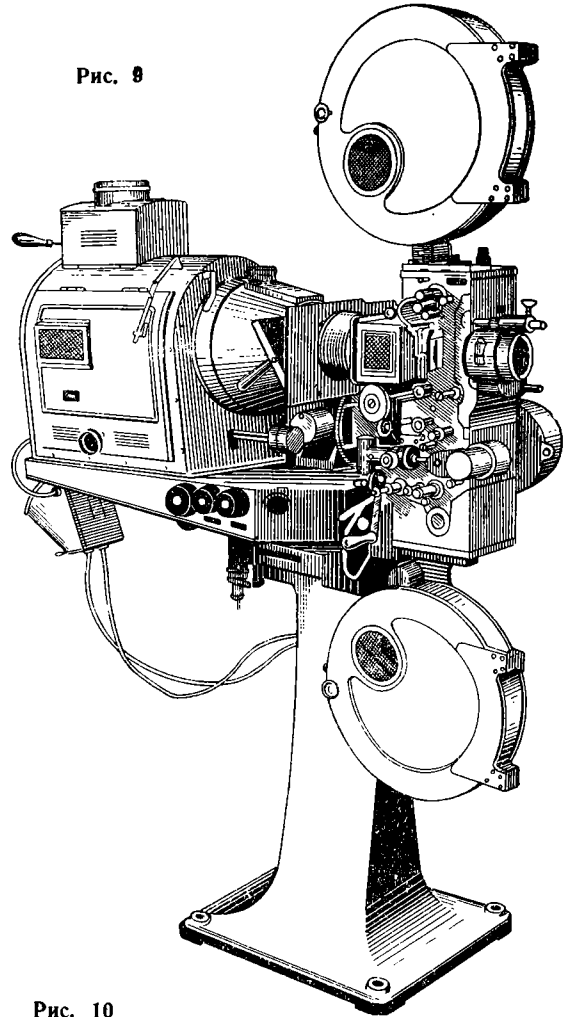


Рис. 10

На основе работ Научно-исследовательского кино-фотоинститута с 1936 года одесский завод Кинап начал выпускать комплект звуковой кинопередвижки для 16-мм фильмов с проектором 16-ЗП-1 (до 1939 года), а затем с проектором

проекцией по безочковому способу, изобретенному в СССР еще в 1941 году, были выпущены специальные кинопроекторы. В 1947 году были изготовлены новые типы кинопроекторов для кинотеатра «Стереokino», в котором был установлен свето-

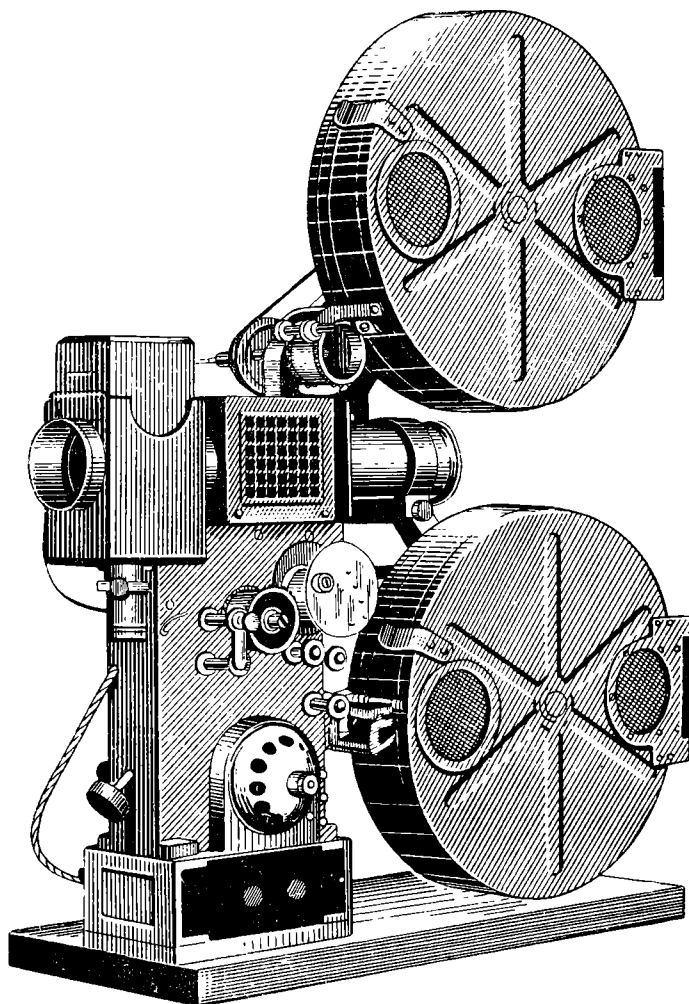


Рис. 11

16-ЗП-5 (рис. 14). В 1940—1941 годах на базе этого узкоплечного кинопроектора одесский завод Кинап выпустил небольшое количество стационарных проекционных аппаратов (типа 16-ЗСП-5). В 1950 году Научно-исследовательский кино-фотоинститут совместно с одесским заводом Кинап, используя ряд узлов кинопроектора 16-ЗП-5, разработал новый кинопроектор ПП-16-1, входящий в комплект кинопередвижки «Украина». У этого проектора (рис. 15) значительно увеличен световой поток (до 250 лм вместо 120 лм у проектора 16-ЗП-5) и имеется много конструктивных улучшений<sup>4</sup>.

Особо обстоит дело с разработкой кинопроекционной аппаратуры для стереоскопической кинематографии. Для первого советского стереокинотеатра со стереокино-

сильный растровый киноэкран. Наконец, новый тип кинопроекционных аппаратов был разработан в 1950 году для новой системы демонстрации стереоскопических фильмов<sup>5</sup>.

Таким образом мы кратко рассмотрели историю развития кинопроекционной аппаратуры от самого раннего периода кинематографа в России до наших дней.

Одновременно с проекционной аппаратурой совершенствовались и другие элементы кинопроекционной техники.

В ранние годы кинематографа источниками электрического тока для кинопроекционных установок в редких случаях служили городские электростанции. За годы советской власти количество электростанций в нашей стране возросло в сотни раз, и кинотеатры не только городов, но и мно-

гих колхозов снабжаются от местной электрической сети. Немногие передвижные кинопроекторные установки раньше должны были в лучшем случае пользоваться ручным маломощным динамоприводом или очень громоздкой «передвижной» электро-

теперь совсем уже не те, какие раньше применялись в кинотеатрах и кинопередвижках. Вместо известково-калильного света и простой (а затем и пламенной) дуги, сейчас для стационарных мощных кинопроекторов используется дуговая лампа

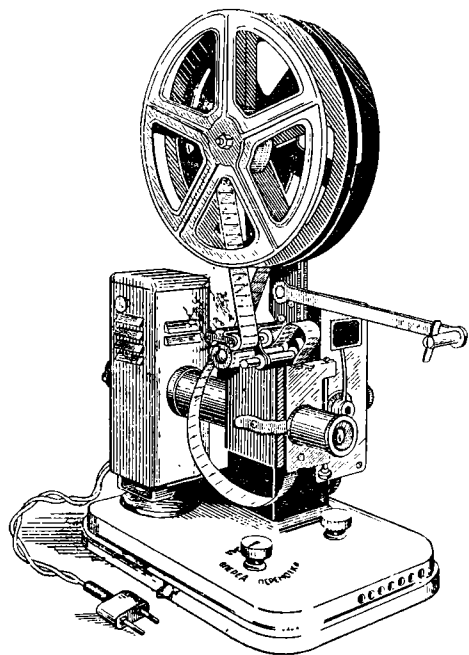


Рис. 12

станцией. Сейчас имеются специальные «настоящему передвижные» электростанции со значительно меньшим весом и габаритами<sup>6</sup>.

В качестве электрического распределительного устройства раньше применялся простейший щиток с рубильником. Теперь имеются специальные распределительные устройства.

Экраном когда-то называлась обычная простыня, прибитая к стене зрительного зала, сейчас мы умеем изготовлять высококачественные экраны со специальным покрытием, обеспечивающим эффективное распределение света в кинозале<sup>7</sup>.

Прежде никто не думал о защите экрана от пыли и, если иногда применяли занавес у экрана, то передвижением его управляли вручную с помощью бечевки. Лишь в советское время стали выпускать лебедки для этой цели, вначале (в 30-х годах) несовершенные, а сейчас более удобные<sup>8</sup>.

Дуговая лампа кинопроектора питалась ранее от сети переменного тока через реостат или от громоздкой динамомашины постоянного тока. Сейчас при переменном токе применяются специальные реактивные трансформаторы, не требующие реостатов<sup>9</sup> и неподвижные (без вращающихся частей) высокоэкономичные селеновые выпрямители (со стабилизированным током дуги), практически не требующие ухода<sup>10</sup>.

Источники света для кинопроекции

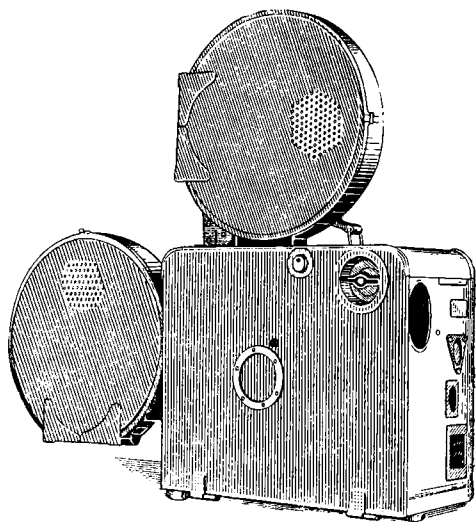


Рис. 13а

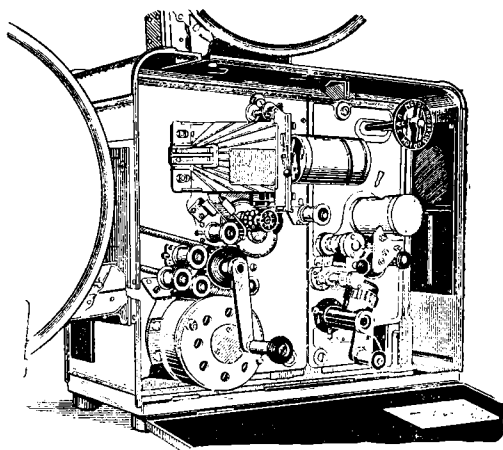


Рис. 13б

интенсивного горения, яркость которой в десятки раз больше яркости накаленной пластинки известняка и в несколько раз больше яркости прежних угольных дуг<sup>11</sup>. Лампы накаливания претерпели значительные изменения. Мощности их увеличились примерно в десятки раз, а рациональная форма тела накала<sup>12</sup> при росте яркости его обеспечила увеличение световых потоков кинопроектора примерно в десять раз. Оптические системы стали значительно эффективнее<sup>13</sup> в результате новых методов расчета, технологических приемов изготовления, «просветления» оптики, а относительное отверстие проекционных объективов вместо 1:4,5 для ранних образцов достигло 1:2 и даже 1:1,6, а для узкопленочной кинопроекции 1:1,2<sup>14</sup>.

В результате световой поток кинопроекторов в нашей стране достиг 3500 лм для стационарных кинотеатров и 250 лм для передвижных проекционных аппаратов с лампой накаливания.

За 25 лет развития звукового кино в СССР специальная аппаратура для

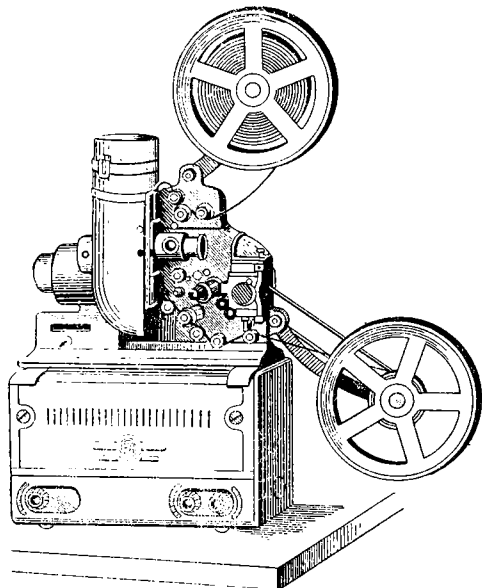


Рис. 14

звукоспроизведения с фонограммы фильма также претерпела огромные изменения. Вместо первых фотоэлементов с мало чувствительными кислородно-калиевыми фотокатодами сейчас, после ряда промежуточных типов этих приборов, основным фотоэлементом является однокаскадный фотоэлектронный умножитель с чувствительностью в десятки раз большей<sup>15</sup>.

Усилители для звуковой кинопроекции, работавшие вначале с калиевыми фотоэлементами, имели небольшую мощность и были громоздки и нестабильны в работе. Одновременно с переходом на цезиевые фотоэлементы (1931—1932 г.) начала намечаться тенденция к увеличению мощности усилителей для звукоспроизведения, достигшей в 1934 году 3 вт (усилитель УСУ-9). В дальнейшем, особенно в послевоенный период, был произведен ряд коренных изменений в области усилительной техники для звукоспроизведения, особенно в связи с применением нового принципа раздельного усиления низких и высоких частот, введения новых типов электронных ламп и т. д. Значительному улучшению звукоспроизведения содействовали также решающие успехи в деле создания высококачественных громкоговорителей<sup>16</sup>.

Совершенно изменилось не только оборудование, но и техника демонстрации кинокартин. В царской России долгое время показывали фильмы с помощью одного кинопроектора с перерывами между частя-

ми. Демонстрация производилась часто из примитивных кинобудок, расположенных в конце зала (рис. 16). Сейчас «кинобудкой» никак нельзя назвать наши киноаппаратные, в которых размещены 3 и более проекционных киноаппарата со вспомогательным оборудованием и которые имеют специальную перемоточную, мастерскую, комнату киномеханика.

Приступая к демонстрации фильма, в дореволюционное время сразу выключали свет в зале, что вредно для зрения. С середины 20-х годов стали применять темнители света, сначала осуществленные по типу реостатов. В настоящее время для этой цели используют бесконтактные статические темнители света, в которых обгорание движущихся контактов исключено<sup>17</sup>.

Зрительные залы наших кинотеатров специально оборудуются. Места для зрителей расположены в известном порядке и отвечают нормам качественного рассматривания киноэкрана в соответствии с Государственным стандартом, действующим в СССР<sup>18</sup>. О «стоячих» местах нет, конечно, и речи.

А между тем раньше было иначе.

«В сентябре 1904 г. открылся на Тверской (сейчас улица Горького) на углу Б. Гнездиковского пер. театр, принадлежащий двум сестрам: Белинской и Гензель», — вспоминает В. Чайковский<sup>19</sup>.

«Помещение этого театра было маленькое, сидячих мест было только 24, и позади стояло человек 30, которые усердно грызли семечки и плевали шелуху

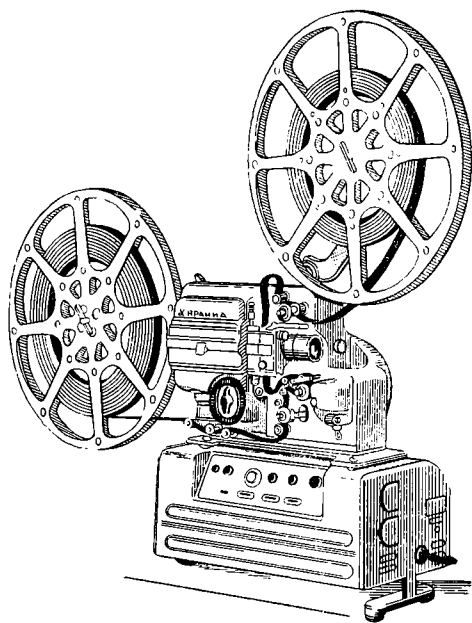


Рис. 15

на головы сидящих. В этой же комнате за столиком сидела старушка Белинская и продавала билеты; Гензель, изображающая билетершу, энергично расправлялась с неугомонными мальчишками».

Современный кинотеатр с кассовым вестибюлем, фойе, курительными комнатами, читальным залом ничем не напоминает старые кинотеатры. Для характеристики «обслуживания» зрителей в дореволюционных кинотеатрах приведем описание еще одного кинотеатра царской России.

«Летом 1905 года некий Карл Иванович Алксне открывает в одном из пустующих

специально построенного кинотеатра далеко уступал современным.

Известно, что реклама наших кинотеатров еще не совершенна. Но она ничего общего не имеет с рекламой большинства кинотеатров царской России, применявших грубо размалеванные полотнища, часто с изображениями, не относившимися к кинематографу, но привлекавшими внимание

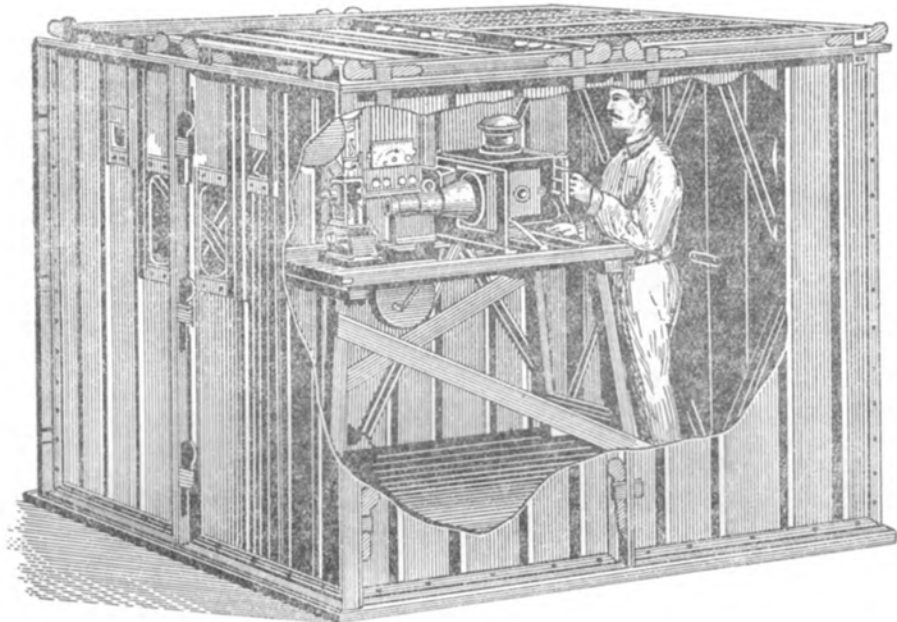


Рис. 16

магазинов на Страстном бульваре «Электроблюграф». Мест в этом театре было 50. Карл Иванович являлся одновременно кассиром, зазывалой и билетером. Обычно он выходил к входным дверям и, размахивая пачкой билетов, выкрикивал:

- Сейчас начало, торопитесь!
- Адамка, пора начинать!»

Конечно, не все кинотеатры были такими, существовали и специально построенные кинотеатры, которые более культурно обслуживали зрителей, но и в этих кинотеатрах основное внимание уделялось не удобствам публики, а тому, чтобы больше получить барышей. Укажем, например, на «Художественный» кинотеатр в Москве (на Арбатской площади), который был построен по проекту академика Шехтеля в 1909 году. Вначале он был рассчитан на 300 мест, однако частные дельцы (из «Варваринского общества», которым принадлежал кинотеатр, впоследствии увеличили количество мест в зрительном зале до 1000. В то же время этот кинотеатр считался барским, с дорогими ценами. Экипажи и автомобили богачей с Арбата, Пречистенки (теперь улицы Кропоткина) и Поварской (улицы Воровского) постоянно дежурили у подъезда.

Нужно сказать, что и внешний вид даже

зрителей. Так, например, фасад «Большого парижского электротра» на Арбате, на углу Большого Афанасьевского переулка, был украшен декорацией, изображавшей пустыню, пирамиды, львов.

\* \* \*

Кинопроекционная техника СССР прошла славный большой путь. Основные успехи в этой области стали возможными лишь благодаря победе советской власти в России и национализации кинематографической промышленности.

27 августа 1954 года исполняется 35 лет со дня издания декрета за подписью В. И. Ленина о переходе фотографической и кинематографической торговли и промышленности в ведение Народного комиссариата по просвещению.

За эти годы у нас создана собственная киномеханическая промышленность, изготовляющая необходимое кинопроекционное оборудование, построены многочисленные кинотеатры, организованы высшие и средние учебные заведения, уже 20 лет готовящие специалистов по кинопроекции, работает большое число школ киномехаников.

Работы наших изобретателей и рационализаторов тесно переплетаются с деятель-

ностью научно-исследовательских организаций и предприятий. Многие ценные предложения, принадлежащие рабочим, научным работникам, инженерам, киномеханикам, реализуются в научно-исследовательских лабораториях и на предприятиях. Это обеспечило успехи советской кинопроекционной техники в прошлом и является гарантией их в будущем.

Нечего и говорить о том, насколько глубоко изменилось само содержание кинофильмов. Из развлекательного зрелища, забавного аттракциона, каким было кино в дореволюционной России, кинематография стала одним из самых мощных проводников культуры в широчайшие народные массы. Советская кинематография проник-

нута идеями мира, непрерывного прогресса, целесообразной организации человеческого общества. Кино знакомит зрителя с новейшими достижениями науки и техники, рассказывает о новостройках и освоении новых земель, помогает изучать новую технику и перенимать опыт новаторов промышленности и сельского хозяйства.

Кино является одним из важных средств укрепления культурных связей между народами всего мира.

Задача работников кинематографии — непрерывно совершенствовать технические возможности советского кино, улучшать обслуживание зрителей, наиболее полноценно использовать высококачественную советскую кинопроекционную аппаратуру.

### ПРИМЕЧАНИЯ К СТАТЬЕ Е. ГОЛДОВСКОГО

<sup>1</sup> П. Тагер, «25 лет советского звукового кино» («Киномеханик» № 9, 1951 г.).

<sup>2</sup> А. Бодров, «Кинопроектор КПП-1» («Киномеханик» № 3, 1951 г.).

<sup>3</sup> В. Петров, «Передвижной кинопроектор К-303» («Киномеханик» № 2, 1951 г.).

<sup>4</sup> А. Болоховский и А. Каральник, «Узкоплечный кинопроектор ПП-16-1» («Киномеханик» № 8, 1953 г.).

<sup>5</sup> Б. Иванов, «Новое в стереокино» («Киномеханик» № 1 и 2, 1953 г.).

<sup>6</sup> А. Михайлов и Д. Федоренко, «Передвижные электростанции для киноустановок» («Киномеханик» № 1 и 2, 1952 г.); Л. Владимирский, «Новая облегченная электростанция «Киев» для кинопередвижек» («Киномеханик» № 9, 1952 г.).

<sup>7</sup> Г. Авилов и Е. Подгородецкий, «Изготовление экранов для проекции на просвет» («Киномеханик» № 9, 1952 г.).

<sup>8</sup> Г. Рабинович-Рубштейн, «Лебедка предэкранного занавеса ЛПЗ-1» («Киномеханик» № 7, 1952 г.); Г. Андреев, «Работа схем лебедок АЗ-1 и ЛПЗ» («Киномеханик» № 2, 1954 г.).

<sup>9</sup> Л. Сажин, «Кинопроекционная угольная дуга переменного тока» («Киномеханик» № 2 и 3, 1954 г.).

<sup>10</sup> Л. Сажин, «Выпрямители для питания кинопроекционных угольных ламп» («Киномеханик» № 3, 1952 г.) и «Стабилизированный селеновый выпрямитель ВС-60-А» («Киномеханик» № 7, 1952 г.); И. Оскол-

ков и Л. Сажин, «Новый стабилизированный селеновый выпрямитель типа 7-ВСС-60» («Киномеханик» № 12, 1953 г.).

<sup>11</sup> Л. Сажин, «Интенсивная кинопроекционная дуга» («Киномеханик» № 6, 1951 г.).

<sup>12</sup> В. Петров, «Передвижной кинопроектор К-303» («Киномеханик» № 2, 1951 г.) и «Проекционные источники света» («Киномеханик» № 5, 1954 г.).

<sup>13</sup> В. Петров, «Проекционная оптическая система кинопроектора» («Киномеханик» № 4, 1954 г.).

<sup>14</sup> Ф. Новик, «Устройство и эксплуатация кинопроекционных объектов» («Киномеханик» № 5 и 6, 1951 г.).

<sup>15</sup> А. Хрушев, «Новые фотоэлементы» («Киномеханик» № 2, 1951 г.).

<sup>16</sup> К. Огородников, «Усилительное устройство КПУ-50» («Киномеханик» № 7, 1951 г.); В. Муромцев, «Новый театральный звуковоспроизводящий комплект первого класса (КЗВТ-3)» («Киномеханик» № 1 и 2, 1953 г.) и «Новый стационарный звуковоспроизводящий комплект КУСУ-52» («Киномеханик» № 10 и 11, 1953 г.).

<sup>17</sup> П. Мохов, «Статический темнитель света для кинозалов типа ТС-5» («Киномеханик» № 5, 1954 г.).

<sup>18</sup> Г. Белилин, «Планировка и расчет вместимости зрительного зала» («Киномеханик» № 4, 1953 г.).

<sup>19</sup> См. «Младенческие годы русского кино», издательство Теакинопечать, 1928 г.

## Улучшение заслонки отражателя в КПП-1

При эксплуатации стационарных киноустановок, оборудованных кинопроекторами КПП-1 с селеновыми выпрямителями ВС-65, очень часто наблюдается замыкание отрицательного угля в отверстии заслонки зеркала, что вызывает искрение.

Механизм рычагов, несущих половинки заслонки, постепенно разрабатывается, в результате чего появляются значительные зазоры, что и ведет к неточной фиксации половинок заслонки в закрытом положении.

Указанный недостаток чаще всего наблюдается у кинопроекторов, находящихся длительное время в эксплуатации, и особенно в театральных условиях, где ежедневно проводятся 8—10 сеансов.

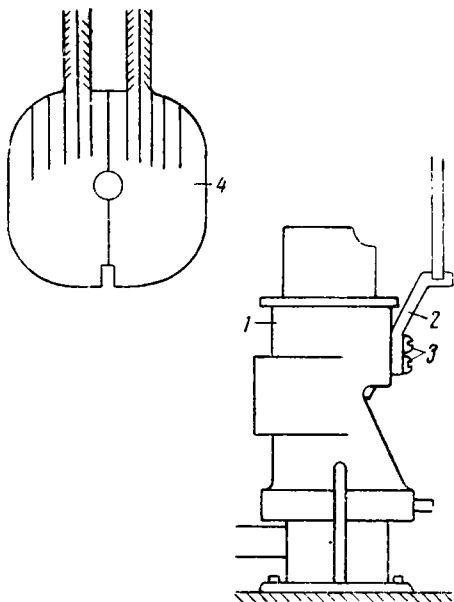
Об этом же писал т. Г. Аванесов в заметке «Из опыта эксплуатации выпрямителей ВС-65 и кинопроекторов КПП-1» (журнал «Кинотехника» № 1 за 1953 год).

Я предлагаю использовать весьма простое приспособление, которое дает возможность устранить указанный недостаток. Это приспособление может сделать любой кинотехник, имеющий некоторый опыт в слесарном деле.

На стойке 1 (см. рисунок) со стороны отражателя (зеркала) высверливаются два отверстия и делается резьба под винты М3 или М4.

Пластина 2 из листовой стали толщиной 2,5—3 мм, шириной 8—10 мм и длиной 30—40 мм изгибается так, как показано на рисунке, и укрепляется на стойке при помощи двух винтов 3. При этом конец пла-

стины должен находиться между половинками заслонки 4, в нижней части которых надо сделать выемки. Чтобы заслонка при



закрывании не стучала, конец пластины рекомендуется обернуть асбестом.

г. Краснодар

М. ЕЛИСЕЕВ

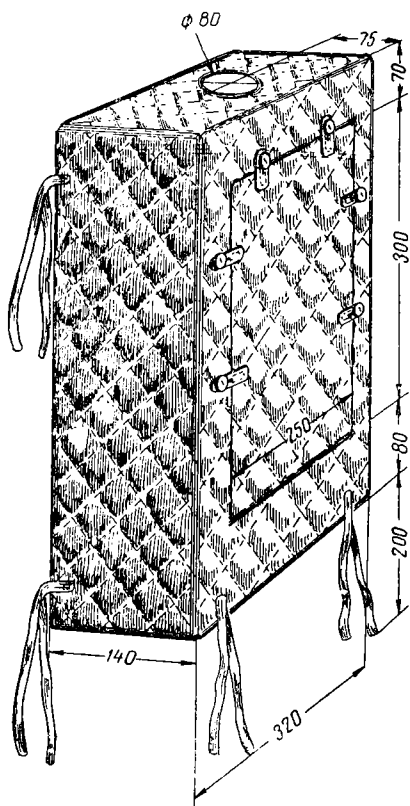
От редакции. Завод, изготовляющий кинопроекторы КПП-1, ознакомился с предложением т. Елисеева и сообщил нам, что при производстве КПП-2 будет предусмотрена изоляция заслонок зеркала относительно корпуса фонаря.

## Капот для двигателя Л-3/2

При эксплуатации передвижных электростанций в зимнее время для предотвращения замерзания воды возникает необходимость утеплять радиатор двигателей. Зачастую мотористы для этой цели поль-

зуются кусками фанеры, картона и даже бумагой, причем бывает много случаев, когда вода все-таки замерзает и радиаторы выходят из строя. Пользоваться кусками брезента или одеждой для утепления радиа-

торов опасно, так как при работе электростанции возможно воспламенение небрежно накинутой на двигатель ткани от раскален-



ного глушителя, а также захват ткани лопастью вентилятора, маховиком или сцеплением.

Я пользуюсь для утепления радиатора капотом, подобным автомобильному. Этот капот предохраняет от чрезмерного охлаждения и замерзания воду в радиаторе, а клапан, показанный на рисунке, позволяет регулировать режим температуры двигателя, что имеет большое значение для экономного расхода горючего и для нормальной работы электростанции. При этом электростанция сохраняет аккуратный вид.

Общий вид и размеры капота показаны на рисунке.

Капот можно изготовить из любой прочной ткани. Если ткань тонкая и плотная, то между двумя ее слоями прокладывается слой пакли, куски ветоши или строительный войлок.

Если ткань толстая и неплотная (например, грубошерстное сукно, старое противопожарное одеяло и т. п.), то капот шьется из двух слоев такой ткани.

И в первом и во втором случае желательно капот простегать.

К радиатору капот крепится шестью парами тесемок длиной по 200 мм каждая, пришитых попарно к капоту.

По бокам и сверху откидного клапана размером 250 × 300 мм, имеющегося спереди капота, делается 6 петель из тесьмы; против петель пришиваются пуговицы. Освобождая то или иное количество петель от пуговиц, устанавливают необходимый просвет в капоте для притока охлаждающего радиатор воздуха.

г. Глухов  
(Сумская обл.)

**Б. ЦЕГЕЛЬНИК,**  
кинотехник

## О контрольном громкоговорителе

Работая на стационарной кинопередвижке, мы применяем в качестве контрольного рупорный громкоговоритель типа Р-10. Громкоговоритель через имеющийся на нем трансформатор включается в гнезда «телефон» усилителя ПУ-156. Выводы трансформатора перепаиваются на 60 в.

Такой контрольный громкоговоритель при работе дает качественный и достаточно громкий звук. Громкость основного громкоговорителя ГДД-157 при включении

контрольного громкоговорителя снижается незначительно.

Громкоговоритель Р-10, используемый в качестве контрольного, при повреждении основного громкоговорителя может его временно заменять.

**В. МИРОШНИЧЕНКО,**  
ст. кинотехник

г. Гвардейск  
(Калининградская обл.)

**В. МАСТЕНИН,**  
кинотехник



## Лентопротяжный тракт кинопроектора

А. БОЛОХОВСКИЙ

Лентопротяжный тракт кинопроектора состоит из отдельных деталей и узлов, непосредственно соприкасающихся с фильмом и участвующих в его транспортировании или направлении. Сюда входят все зубчатые барабаны, гладкий звуковой барабан, фильмочувствительный канал, различные ролики, а также всевозможные направляющие щитки.

Назначение лентопротяжного тракта и отдельных его частей рассмотрено в статье «Основные типы кинопроекторов»\*. Там же показано, как видоизменяется лентопротяжный тракт в зависимости от типа кинопроектора и его назначения.

### Зубчатые барабаны

Одной из ответственных деталей лентопротяжного тракта, в значительной степени определяющей качество кинопоказа и износ фильмокопий, является зубчатый барабан.

Зацепление зубьев барабана кинопроектора с фильмом неодинаково у различных барабанов и зависит от того, в каком направлении действует натяжение фильма по отношению к направлению его движения.

В зависимости от характера зацепления зубчатые барабаны делятся на тянущие и задерживающие.

Если направление движения фильма не совпадает с направлением усилия, приложенного к зубьям от фильма, то такой барабан относится к тянущим (рис. 1). Те барабаны, у которых указанные направления совпадают, относятся к задерживающим (рис. 2).

У тянущих барабанов зубья входят в контакт с передними краями перфораций, т. е. с краями, обращенными в сторону движения фильма; у задерживающих — наоборот.

По выполняемой функции различаются шесть типов зубчатых барабанов: тянущие, задерживающие, скачковые, звуковые (зубчатые), успокаивающие и комбинированные. Последние выполняют функции тянущего и задерживающего одновременно (рис. 3).

По характеру зацепления с фильмом тянущий барабан (барабан, вытягивающий

фильм из бобины), скачковый и звуковой зубчатый барабаны относятся к группе тянущих барабанов, так как у всех этих барабанов направление движения фильма не совпадает с направлением натяжения. К задерживающим относится только один задерживающий барабан.

Комбинированный и успокаивающий барабаны не могут быть отнесены ни к одной из этих групп, так как у комбинированного барабана зубья работают на одной стороне в режиме тянущего, на другой — задерживающего барабана, а у успокаивающего практически натяжение фильма отсутствует и поэтому зубья могут находиться в контакте с любыми краями перфораций.

В каждом кинопроекторе обязательно должны быть тянущий и задерживающий барабаны или комбинированный барабан, заменяющий оба эти барабана.

В кинопроекторах, где стремятся к упрощению конструкции и эксплуатации (например, передвижных), звуковой зубчатый барабан отсутствует и его функцию выполняет задерживающий. Однако в этом случае такой барабан нельзя причислить к комбинированным, так как он работает только в одном режиме зацепления (одной стороной).

Если в кинопроекторе применяется комбинированный барабан, то при отсутствии звукового зубчатого барабана этот барабан выполняет функции трех барабанов — тянущего, задерживающего и звукового (кинопредвижки К-303 и КПС).

Числа зубьев\* барабанов для 35-мм пленки всегда кратны четырем, т. е. числу перфораций\* в одном кадре. (Вообще говоря, кроме скачкового, для остальных барабанов это вовсе не обязательно.)

В кинопроекторах для 35-мм фильмов применяются зубчатые барабаны с числами зубьев — 16; 24; 32.

Барабаны кинопроекторов для 16-мм фильмов обычно имеют 8, 12 и 16 зубьев.

Скачковые барабаны для нормальной 35-мм пленки всегда 16-зубые, так как за каждую четверть оборота 4-лопастного мальтийского креста фильм должен быть

\* Число зубьев и число перфораций считается по одной стороне.

\* См. «Кинемеханик» № 3 за 1954 г.

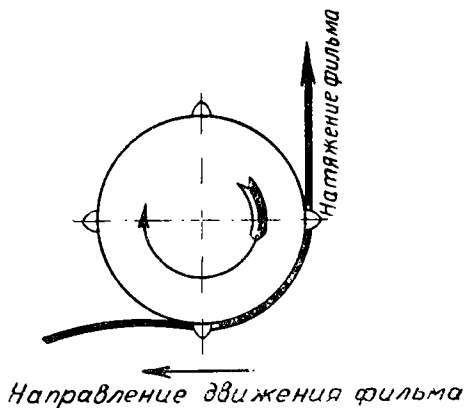


Рис. 1. Направление движения фильма и натяжения на тянущем барабане

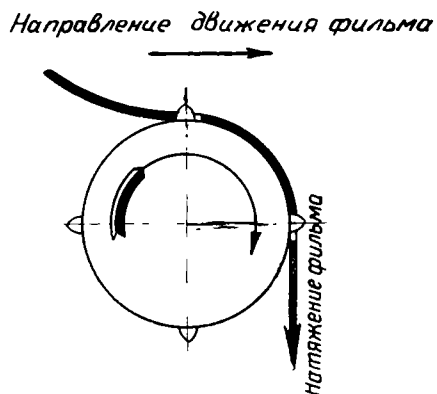


Рис. 2. Направление движения фильма и натяжения на задерживающем барабане

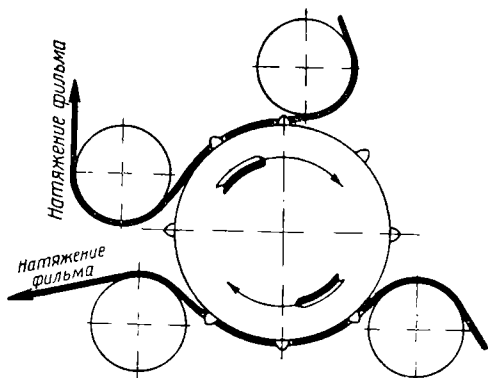


Рис. 3. Направление движения фильма и натяжения на комбинированном барабане

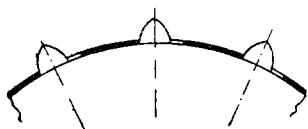


Рис. 4. Схема зацепления фильма с зубьями барабана в случае равенства шагов перфорации и зубьев

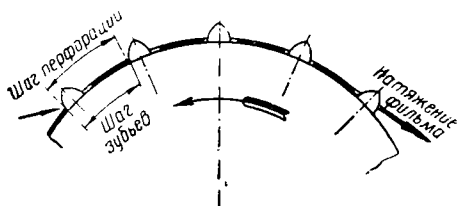


Рис. 5. Схема зацепления фильма на тянущем барабане

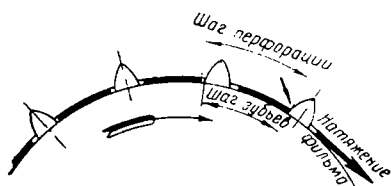


Рис. 6. Схема зацепления фильма на задерживающем барабане

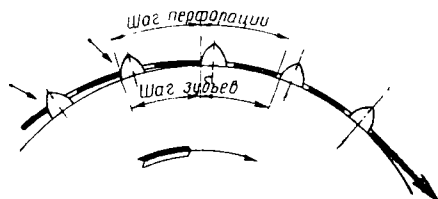


Рис. 7. Схема зацепления фильма на задерживающем барабане, у которого шаг зубьев больше шага перфорации

протянут на один кадр, т. е. четыре перфорации. Комбинированные барабаны кинопроекторов для 35-мм фильмов выбираются с числом зубьев не менее, чем 24; чаще они 32-зубые, так как при меньшем числе зубьев и, следовательно, меньшем диаметре, трудно разделить две ветви фильма, проходящие по противоположным сторонам барабана, так, чтобы была исключена возможность их соприкосновения. По тем же причинам у узкоплечных кинопроекторов комбинированные барабаны берутся с числом зубьев не менее 12.

Число зубьев остальных барабанов выбирается по различным соображениям.

У барабанов с большим числом зубьев, т. е. большего диаметра, при том же угле охвата\* в зацеплении участвует большее число зубьев, что создает более надежные условия транспортирования фильма. Кроме того, на окружности большего диаметра фильм изгибается меньше, благодаря чему лучше сохраняются перфорация и склейки.

Барабаны с большим числом зубьев дороже, но они служат дольше, так как каждый зуб барабана соответственно меньшее число раз входит в зацепление с перфорацией, т. е. изнашивается медленнее.

При выборе числа зубьев барабанов учитываются также производственные и эксплуатационные соображения. Так, в кинопроекторе КИТ-1 все барабаны имеют такое же число зубьев, как и скачковый, т. е. 16, что упрощает конструкцию кинопроектора и его изготовление.

Основным размером барабана является диаметр цилиндрических (рабочих) поверхностей, на которые ложится фильм. Этот диаметр рассчитывается таким образом, чтобы на окружности барабана уместилось число шагов перфорации фильма\*\*, равное числу зубьев. Так как шаг перфорации вследствие усадки изменяется в процессе эксплуатации, нельзя изготовить барабан, который постоянно обеспечивал бы зацепление с любым фильмом в таком виде, как это показано на рис. 4, когда все зубья находятся в контакте с перфорацией. Такой режим зацепления может быть только частным случаем, когда шаги зубьев барабана и перфораций равны.

В огромном же большинстве случаев зацепление будет происходить на тянущем барабане так, как это показано на рис. 5, на задерживающем — на рис. 6.

Из приведенных на рис. 5 и 6 схем зацепления видно, что в любой момент зацепления только один зуб, первый по направлению движения фильма, находится в контакте с перфорацией (показано стрелкой); между всеми другими зубьями, находящимися в пределах угла охвата, и краями перфораций имеются зазоры. Величина зазора у каждого зуба будет тем больше, чем больше усадка фильма,

т. е. чем больше разница между шагами перфораций и зубьев, а также, чем дальше зуб отстоит от первого ведущего зуба.

Схемы зацепления фильма с барабанами, показанные на рис. 5 и 6, не являются единственно возможными, но мы ограничимся рассмотрением только этих схем, принятых у нас в настоящее время.

Чтобы зацепление пленки с зубьями тянущего барабана происходило так, как это показано на рис. 5, шаг перфорации фильма с любым процентом усадки должен быть всегда меньше шага зубьев. Отсюда следует, что шаг зубьев тянущего барабана должен быть равен максимальному встречающемуся в эксплуатации шагу перфорации, т. е. шагу перфорации с минимальной усадкой.

Для задерживающего барабана, как это видно из рис. 6, наоборот, шаг зубьев должен быть всегда больше шага перфорации, т. е. должен соответствовать шагу перфорации с максимальной усадкой.

В узкоплечных кинопроекторах 16-ЗП и ПП-16-1 зубчатые барабаны выполнены так, как об этом сказано выше, и поэтому диаметр задерживающего барабана примерно на 0,5 мм меньше тянущего.

Все барабаны кинопроектора КИТ-1 имеют диаметр, соответствующий размеру тянущего барабана. Следовательно, зацепление пленки на задерживающем барабане не может происходить так, как это показано на рис. 6, так как в этом случае шаг зубьев будет всегда больше шага перфорации и, как видно из рис. 7, в контакте с краем перфорации будет находиться не первый зуб по движению барабана, а последний в пределах угла охвата. При таком режиме зацепления край каждой очередной перфорации, входящей в зацепление с зубом, будет ложиться на его боковую сторону (показано стрелкой), а следующие за ней перфорации будут постепенно подыматься к вершинам зубьев до тех пор, пока фильм не будет сброшен с барабана. При наличии придерживающих роликов, установленных у барабана с небольшим зазором, фильм будет принудительно насаживаться на зубья, однако при этом края перфораций неизбежно должны подвергаться деформации и, следовательно, повышенному износу.

Практически такой режим зацепления не приводит к повышенному износу перфораций, так как задерживающий барабан — единственный в лентопротяжном тракте кинопроектора, зубья которого находятся в контакте с так называемыми «нерабочими» краями перфораций, в связи с чем эти края, если не считать аварийных случаев, несмотря на неблагоприятный режим зацепления, все же изнашиваются незначительно и во всяком случае меньше, чем «рабочие» края.

Диаметр комбинированного барабана, работающего в режиме тянущего и задерживающего барабанов, может иметь размеры либо первого, либо второго, или же может быть равен некоторой средней величине из этих двух (в кинопроекторах К-303 и КПС диаметр рабочих поясков комбини-

\* Углом охвата называется угол, в пределах которого фильм прилегает к поверхностям барабана.

\*\* Шагом перфорации называется расстояние между одинаковыми краями двух смежных перфораций.

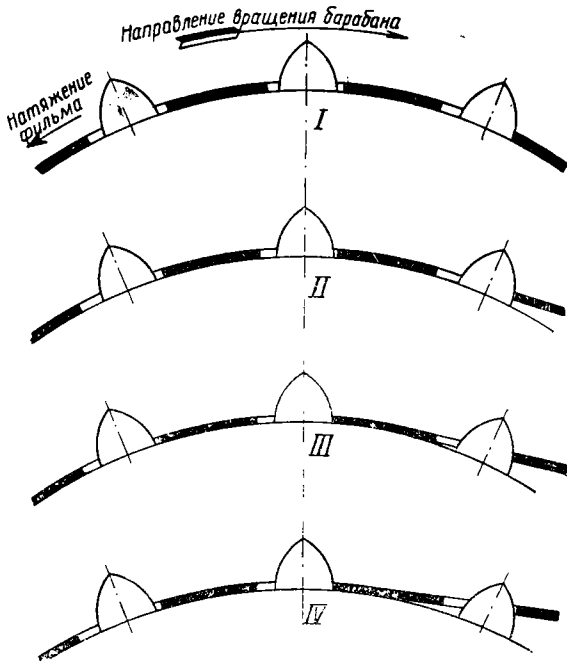


Рис. 8. Последовательные положения фильма на барабане при выходе перфорации из зацепления с ведущим зубом

Рис. 10. Уменьшение нагрузки от натяжения фильма на зуб барабана за счет трения между поверхностями фильма и барабана при угле охвата  $90^\circ$  (а) и  $180^\circ$  (б)

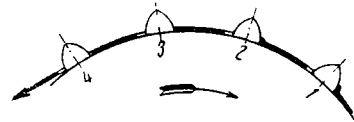


Рис. 9. Деформация краев перфораций на зубьях барабанов

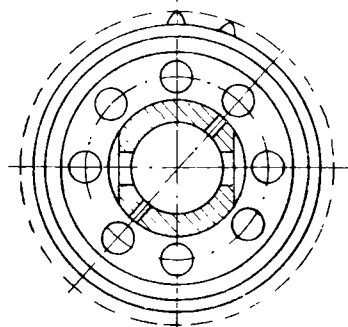
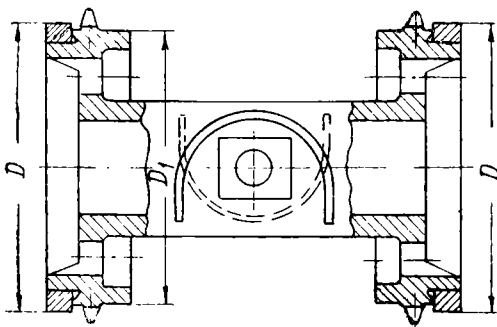
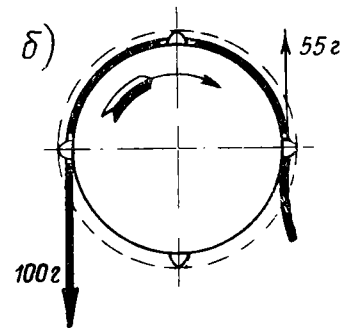
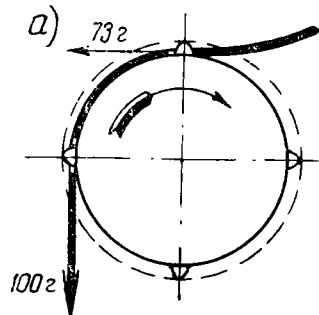


Рис. 11. Скачковый барабан кинопроектора для 35-мм фильмов

рованного барабана равен 48 мм, что соответствует фильму со средней усадкой 0,5%.

Во всех случаях зацепления, кроме частного случая равенства шагов перфораций и зубьев, фильм не протягивается барабаном равномерно, так как при каждом выходе перфорации из зацепления с ведущим зубом фильм должен сместиться в направлении, обратном направлению протягивания его барабаном, до соприкосновения с зубом следующего края перфорации. Очевидно, что это смещение равно разности в шагах перфорации и зубьев. Чтобы избежать резких ударов зубьев о края перфораций при переходе зацепления с зуба на зуб, профиль зубьев выбирается таким, чтобы при скольжении края перфорации, выходящей из зацепления по боковой поверхности зуба, фильм постепенно смещался в обратном направлении. На рис. 8 показаны последовательные положения фильма на барабане при выходе перфорации из зацепления.

До сих пор при рассмотрении зацепления фильма с барабаном мы не учитывали способности краев перфорации деформироваться под действием приложенных к фильму усилий.

Когда деформируется край перфорации, находящейся в контакте с ведущим зубом, одновременно уменьшаются зазоры между краями следующих зубьев и перфораций. При небольшой разнице в шагах зубьев и перфораций, в контакт с перфорациями могут войти второй, третий и даже четвертый зуб (рис. 9)\*. При таких условиях зацепления фильма с барабаном нагрузка распределяется между несколькими зубьями и перфорациями, благодаря чему уменьшается износ фильмокопий и зубьев.

Нагрузка на зубья барабана от натяжения фильма уменьшается также за счет трения, возникающего между фильмом и рабочими поверхностями барабана. Чем больше угол охвата, тем больше трение и тем меньшая часть натяжения воспринимается зубьями барабана.

Из рис. 10, а и б видно, что, когда в контакте с перфорацией находится один зуб, из натяжения фильма в 100 г при угле охвата 90° на зуб действуют только 73 г, а при угле охвата 180° — только 55 г.

На рис. 11 показан скачковый барабан. Средняя часть (шейка) зубчатого барабана любого типа делается меньшего диаметра. Это нужно для того, чтобы предохранить от износа поверхности изображения и фонограммы и обеспечить прилегание фильма только к рабочим поверхностям поясков, выполненных по расчетному диаметру  $D$ . Внутренние пояски, расположенные за зубчатыми венцами, сделаны мень-

\* На рисунке деформация краев перфораций показана в значительно преувеличенном виде.

шего диаметра —  $D_1$  и служат только для поддержки фильма в случаях, когда перфорация слишком изношена.

По конструкции скачковые барабаны отличаются от остальных меньшим весом, для чего шейка барабана делается меньшего диаметра, а стенки возможно более тонкими. При меньшей массе скачкового барабана меньше срабатывается мальтийский механизм, так как действующие инерционные силы будут меньше.

В последнее время зубчатые барабаны изготавливаются с отдельными напрессованными после нарезки зубьев кольцами (см. рис. 11), образующими рабочие пояски. Это позволяет улучшить качество барабанов.

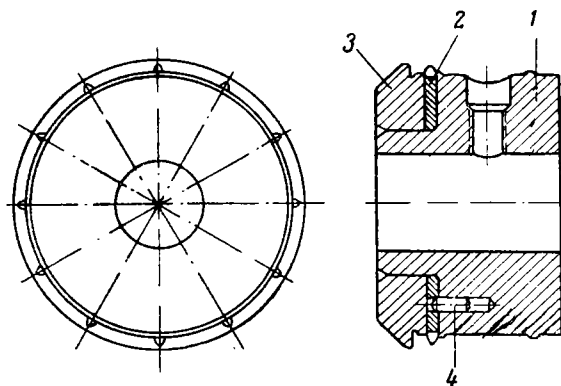


Рис. 12. 12-зубый барабан кинопроектора ПП-16-1

1 — корпус барабана; 2 — зубчатый венец; 3 — реборда; 4 — штифт

На рис. 12 показан 12-зубый барабан кинопроектора 16-ЗП и ПП-16-1, т. е. для 16-мм пленки с односторонней перфорацией. Этот барабан составной. При такой конструкции упрощается изготовление зубчатых венцов, которые могут обрабатываться палочками по несколько штук, а также возможна смена их после износа зубьев\*.

К зубчатым барабанам предъявляются строгие требования по точности деления зубьев, правильности профиля зубьев, радиальному биению рабочих поясков, шахматному смещению зубьев\*\*.

Наиболее высокие требования к точности изготовления предъявляются к скачковым барабанам, которые в наибольшей степени оказывают влияние на износ перфорации и являются одним из элементов лентопротяжного тракта, определяющих устойчивость изображения.

\* Применение барабанов для 35-мм пленки такой же конструкции затрудняется необходимостью точной взаимной установки двух зубчатых венцов (зуб против зуба).

\*\* Шахматным смещением называют смещение между парой противоположащих зубьев двух зубчатых венцов барабана.

## Ролики

При неточном делении зубьев скачкового барабана, когда разница в углах между зубьями выходит за определенные пределы (свыше  $\pm 2'$ ), а также при радиальном биении, превосходящем допустимую величину (свыше 0,02 мм), кадры устанавливаются неточно против кадрового окна, что приводит к неустойчивости изображения.

При наличии так называемого «шахматного» смещения вся (или почти вся) нагрузка ложится только на один зубчатый венец и одну перфорационную дорожку, что должно привести к их повышенному износу.

Более строгие требования предъявляются и к креплению скачкового барабана на валу мальтийского креста.

Обычно все барабаны, кроме скачкового, укрепляются на валах при помощи винта через шейку барабана до упора в вал.

При таком способе крепления весь зазор между валом и отверстием барабана перетягивается на одну сторону, из-за чего увеличивается радиальное биение барабана. Совершенно понятно, что такой способ крепления для скачкового барабана не годится.

В настоящее время в шейке скачкового барабана вокруг поперечного отверстия для крепления делаются два дуговых, диаметрально противоположных выреза (см. рис. 11), образующих одинаковые пружинящие участки, которые стягиваются винтом через продолговатое отверстие вала и таким способом обеспечивается концентричное крепление барабана.

Такое крепление имеет преимущества перед креплением барабана винтом с торцевой шпонкой, как это делалось раньше, так как не требует высокой точности изготовления торцов барабана и упорного кольца, без чего невозможно избежать деформации тонких стенок барабана при его закреплении. Кроме того, такое крепление позволяет более удобно выставлять барабан по фильмовому каналу, так как перемещение барабана по валу не связано с упорным кольцом и фиксацией креста вдоль его оси.

Для сохранения правильной формы зубьев в течение возможно более длительного времени зубчатые венцы барабана подвергаются закалке, что повышает их износостойкость в несколько раз. Барабаны, работающие одной стороной зубьев (т. е. все барабаны, кроме комбинированных, у которых изнашиваются обе стороны зубьев), можно перевернуть на валах для использования другой стороны. Разумеется, это не относится к односторонним барабанам для 16-мм пленки.

В кинопроекторах СКП-26 и КПТ-1, где все барабаны, кроме скачковых, одинаковы (по форме и размерам), срок службы их может быть удлинён также путем взаимной перестановки тянущих и задерживающих барабанов, так как у одних и других зубьев работают и изнашиваются разные стороны. В кинопроекторах типа 16-ЗП и ПП-16-1 этого делать нельзя, так как диаметры тянущего и задерживающего барабанов, как об этом было сказано выше, разные.

В зависимости от назначения в кинопроекторах применяются: придерживающие ролики, направляющие, демпфирующие, пламягасящие, прижимные и так называемые ролики упругой петли.

Придерживающими роликами называют ролики, которые устанавливаются у зубчатых барабанов.

Основное назначение этих роликов — удерживать фильм на зубьях барабана. Одновременно эти же ролики устанавливают правильное поперечное положение фильма относительно зубьев барабана и иногда также создают необходимый угол охвата фильмом барабана.

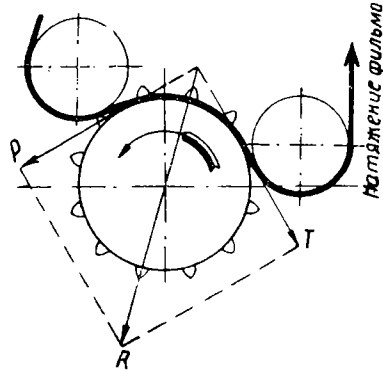


Рис. 13. Прижим фильма придерживающими роликами к тянущему барабану кинопроектора ПП-16-1

Придерживающие ролики устанавливаются либо в непосредственной близости к рабочим поясам барабанов с зазором, равным двум толщинам пленки (для свободного прохода склеек), либо устанавливаются на некотором расстоянии от барабана с зазором, позволяющим свободно зарядить фильм, т. е. беспрепятственно пропустить его между зубьями барабана и роликами.

В первом случае придерживающие ролики при зарядке фильма должны отодвигаться от барабана и поэтому их устанавливают на откидных державках с регулировочным устройством, позволяющим изменять зазор между роликами и барабаном\*. Такие ролики могут устанавливаться по одному или по два у каждого барабана.

Во втором случае ролики устанавливаются на неподвижных осях, что упрощает конструкцию кинопроектора, так как

\* Следует иметь в виду, что у кинопроекторов СКП-26 и КПТ-1 при установке кадра в рамку, т. е. при повороте мальтийского механизма вокруг оси эксцентричной втулки мальтийского креста, положение скачкового барабана меняется, поэтому зазор между роликами и барабаном надо устанавливать при среднем положении барабана.

оппадает необходимость в откидных державках, а также упрощается зарядка фильма.

Очевидно, что установленные таким образом ролики не могут непосредственно удерживать фильм на зубьях барабана.

Из рис. 13 видно, что усилие  $P$ , приложенное к фильму зубьями тянущего барабана, и противодействующее ему натяжение  $T$ , создаваемое фрикционным сматывателем, образуют результирующую силу  $R$ , прижимающую пленку к барабану.

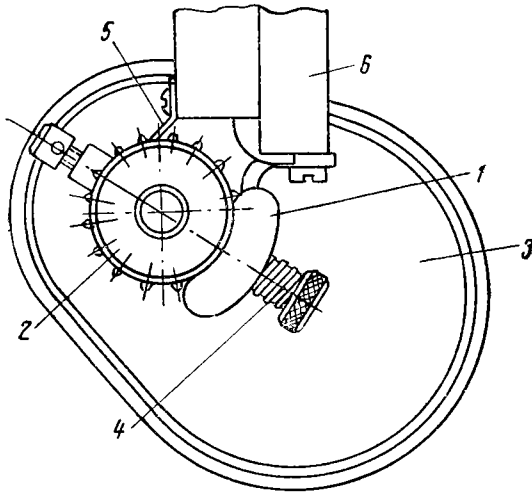


Рис. 14. Прижим фильма салазками к скачковому барабану кинопроектора К-303

1 — прижимные салазки; 2 — скачковый барабан; 3 — корпус мальтийской системы; 4 — пружина салазок; 5 — предохранительный щиток; 6 — дверца фильмового канала

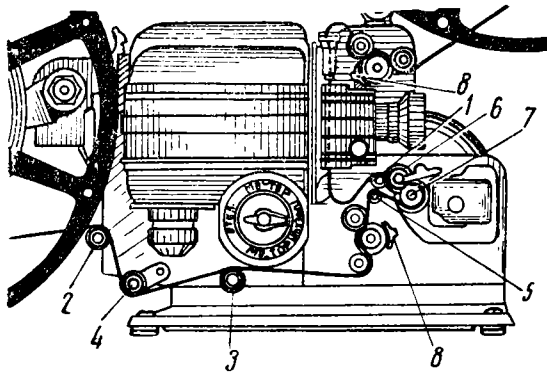


Рис. 15. Направляющие и демпфирующие ролики кинопроектора ПП-16-1

1, 2 и 3 — направляющие ролики; 4 — демпфирующий ролик; 5 — ролик упругой петли; 6 — прижимной ролик; 7 — гладкий звуковой барабан; 8 — предохранительный щиток

так как между вершинами зубьев и поверхностью роликов имеется значительный зазор. Поэтому они всегда устанавливаются парами и располагаются таким образом, чтобы создать достаточный прижим фильма к барабану за счет действующего натяжения, а также упругих сил самого фильма, стремящегося выпрямиться.

Примером такого применения роликов могут служить придерживающие ролики комбинированного барабана кинопроектора К-303 (см. рис. 3) и барабанов кинопроекторов 16-3П и ПП-16-1 (рис. 13).

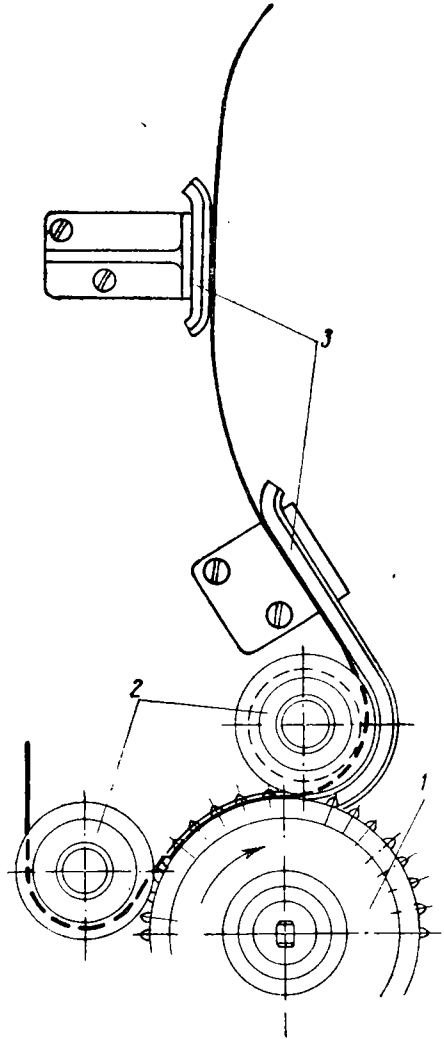


Рис. 16. Направляющие щитки в кинопроекторе К-303

1 — комбинированный барабан; 2 — придерживающие ролики; 3 — направляющие щитки

Придерживающие ролики с целью упрощения конструкции иногда заменяются салазками и в этом случае они так же, как и ролики, устанавливаются с зазором.

Наиболее часто салазки встречаются в узкоплеченных кинопроекторах.

Придерживающие ролики заменены салазками в кинопроекторах КПС и К-303, где у скачкового барабана установлены прижимные салазки, прижимающие фильм к рабочим поясам скачкового барабана (рис. 14).

При дополнительном прижиге фильма салазками к скачковому барабану после остановки последнего инерционными силами, действующими на фильм, противодействуют силы трения не только в фильмовом канале, но и на поверхностях скачкового барабана и салазок. Поэтому прижим фильма в фильмовом канале может быть уменьшен, благодаря чему должен уменьшиться износ зубьев скачкового барабана и перфорации.

Кроме придерживающих роликов, у тех зубчатых барабанов кинопроекторов, где в случаях обрыва или увеличения петли имеется возможность захвата фильма зубьями и наматывания его на барабан в противоположном направлении, устанавливаются специальные предохранительные щитки, или, как их называют, пленкосниматели. Такой щиток установлен у скачкового барабана кинопроекторов К-303 и КПС (см. рис. 14) и КПТ-1.

Иногда подобные щитки устанавливаются также с целью предупреждения неправильной зарядки фильма на барабане — например, у зубчатых барабанов кинопроекторов типа 16-ЗП и ПП-16-1 (рис. 15).

Направляющими роликами называют ролики, служащие для изменения направления фильма, изменения формы петли фильма, для поддержки провисающей петли, а также ролики, предохраняющие поверхности фильма от соприкосновения с какими-либо частями кинопроектора. Можно указать на следующие примеры применения направляющих роликов.

Ролик 1 (см. рис. 15) в кинопроекторе ПП-16-1 поддерживает петлю фильма на участке между фильмовым каналом и гладким звуковым барабаном 7 и придает этой петле такую форму, при которой между проицируемым кадром и местом просвечивания фонограммы укладывается необходимое число кадров (26). Аналогичный ролик имеется и в кинопроекторах К-303 и КПС. Одновременно этот же

ролик успокаивает пульсации пленки после скачкового механизма, задерживая их проникновение к месту просвечивания фонограммы.

Ролики 2 и 3 предохраняют фильм от соприкосновения с основанием кинопроектора.

В тех случаях, когда трудно обеспечить надежное вращение направляющих роликов, предохраняющих фильм от соприкосновения с частями кинопроектора или поддерживающих петлю фильма, а также с целью упрощения такие ролики заменяются направляющими щитками. Так, например, большая петля фильма между комбинированным барабаном и фильмовым каналом в кинопроекторе К-303 поддерживается двумя направляющими щитками (рис. 16).

В кинопроекторе ПП-16-1 два предохранительных щитка в виде профилированных пластин, установленные над и под фильмовым каналом, предохраняют фильм от соприкосновения с корпусом грейферного механизма.

Демпфирующие ролики служат для уменьшения неравномерности скорости движения фильма и сглаживания случайных рывков и колебаний. Демпфирующие ролики устанавливаются на качающихся державках с пружиной.

Демпфирующий ролик 4 (см. рис. 15) в кинопроекторе ПП-16-1 предохраняет фильм от разрывов, расклейки, повреждения перфорации или сбрасывания с зубьев задерживающего барабана в случаях резких рывков наматывателя, например, при пуске кинопроектора. Демпфирующий ролик уменьшает возможность проникновения в звуковую часть кинопроектора колебаний скорости движения фильма, возникающих при работе наматывателя. Одновременно этот ролик является и направляющим, предохраняя фильм от соприкосновения с патроном лампы.

*(Окончание в следующем номере.)*





## „Веселые звезды“

В новой кинокомедии «Веселые звезды» снимались многие популярные мастера советской эстрады.

Почти все эстрадные номера фильма специально сделаны для картины. С экрана звучат новые песни, созданные для «Веселых звезд» композитором И. Дунаевским и поэтом М. Матусовским. Сценарий написан Е. Помещиковым и В. Типотом.

Сюжет фильма построен на судьбе двух молодых начинающих артистов Ю. Тимошенко и Е. Березина. Часто рядом с ними оказываются два других известных конферансье — Л. Миров и М. Новицкий.

...Мчится поезд, и над просторами нашей Родины несется дорожная песня. «Все смотрю я в окошко дорожное, насмотреться никак не могу», — поют пассажиры и среди них зрители видят Штепселя (Е. Березина) и Тарапуньку (Ю. Тимошенко), едущих на эстрадный конкурс в Москву. Их спутниками в купе оказывается супружеская чета — «ответственный» работник и его жена, не покидающая мужа даже в командировках.

Так новый скетч артистов М. Мироновой и А. Менакера органически входит в кинофильм.

Прием сюжетного включения эстрадных номеров проходит через всю картину. Председатель жюри конкурса Н. Смирнов-Со-

кольский тепло встречает Ю. Тимошенко и Е. Березина, показавших свой номер «бредохочувствителем» (этим номером Ю. Тимошенко и Е. Березин действительно начали свою артистическую деятельность и выступали на конкурсе). Некоторые члены жюри, делая вид, что поддерживают молодых актеров, на самом деле пытаются провалить веселый номер начинающих конферансье. После ряда приключений Тарапуньке и Штепселю удается осуществить свою мечту, и зрители видят их ведущими большой концерт в Центральном парке культуры и отдыха имени Горького в Москве.

Мастера эстрады и талантливая молодежь выступают в нашем фильме то на «конкурсе», то на «репетициях», то в «концерте». Так, Н. Смирнов-Сокольский читает у себя в кабинете отрывок из монолога «Проверьте ваши носы», Ашура Насырова в сопровождении четырех домбристов исполняет национальный таджикский танец, Клавдия Шульженко поет лирическую песню «Молчание» и «Песню о звездах».

Актера Ю. Тимошенко зрители увидят и в новом для него жанре. В фильме показана сцена приема посетителей в канцелярии Главначпуса из комедии В. Маяковского «Баня». В этом отрывке Ю. Тимошенко играет роль Оптимистенко — бюрократа и подхалима. С этой сатирической темой перекликается интермедия, которую исполняет в ложе театра Л. Миров.

С творчеством эстрадной молодежи знакомит в фильме «Молодежный вальс» (его танцуют Тамара Соколова и Петр Помазков) и акробатические упражнения

**Новый цветной художественный фильм. Производство киностудии Мосфильм.**

**Сцена в купе. Артисты Ю. Тимошенко и Е. Березина, М. Миронова и А. Менакер.**



Кадр из фильма. Артисты Ю. Тимошенко и Е. Березин

братьев-близнецов Воронинных, снятые на зеленых лужайках Парка культуры и отдыха.

По ходу действия зрители видят расклейщицу афиш (артистка Таисия Савва), навистывающую мелодии из опер и вальсов, названия которых рекламируются в афишах.

Большую помощь в осуществлении наших творческих замыслов оказали нам операторы В. Николаев и М. Гиндин, а также мастера комбинированных съемок — художник Н. Звонарев и операторы Б. Горбачев и А. Ренков. Без их участия мы не смогли бы показать артиста Леонида Утесова, встретившегося в одном кадре со своими героями — Костей из «Веселых ребят», моряком, поющим «Раскинулось море широко», военным, исполняющим «Служили два друга в нашем полку», и бородастым партизаном.

Но вот один за другим все они исчезают с экрана, а оставшийся на эстраде Утесов объясняет публике: «Обыкновенный кинотрюк!» Да, это действительно кинотрюк, снятый способом блуждающей маски по методу Б. Горбачева.

В заключение своего выступления Леонид Утесов исполняет новую песню о фронтовом запевале.

... Однажды Рина Зеленая, актриса свое-

образного жанра, сделала для закрытого товарищеского вечера шуточный монолог «ушененной куклы». Рина Зеленая не предполагала выступать с ним в своем концертном репертуаре. Нам этот номер показался очень интересным и переработанный, он был включен в «Веселые звезды». Благодаря использованию комбинированных съемок Рина Зеленая по своему росту, движениям и мимике совершенно напоминает куклу.

... Проходя по залам Третьяковской галереи. Ю. Тимошенко и Е. Березин останавливаются у картины Ю. Непринцева «Отдых после боя». И вдруг внутри золоченой рамы начинается движение. Василий Теркин отбрасывает цыгарку и берет гармонь, а окружающие его однополчане тоже «оживают» и пускаются в пляс. Это «оживление картины» сделано с использованием богатых возможностей современной кинематографической техники.

Во время работы над фильмом мы убедились, как талантливы советские мастера эстрады. Привлекая их в кино, можно создать много новых веселых кинокомедий.

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

## Технические данные генераторов электростанций киноустановок

Наименование	Тип электрогенератора				
	АПН-10	ГПК-20	9М-1	АПН-28,5	9М-3
Мощность (в <i>ва</i> )	750	750	750	1800	750
Ток (в <i>а</i> )	7	7	7	15	7
Напряжение (в <i>в</i> )	120	115	115	120	115
Число фаз	однофазн.	однофазн.	однофазн.	однофазн.	однофазн.
Частота (в <i>гц</i> )	50	50	50	50	50
Число оборотов (в мин.)	1500	1500	1500	1500	3000
Число полюсов	4	4	4	4	2
Ток возбуждения (в <i>а</i> )	3,5—5,3	1,2—1,5	3,6	3,6	3,3
Напряжение возбуждения (в <i>в</i> )	30	100—120	30	54	38
Сопrotивление шунтового реостата (в <i>ом</i> )	20	65—100	4,2	27	—
Щетки коллектора и колец: марка размеры (в <i>мм</i> ) количество на генератор давление на щетку (в <i>г</i> )	Г-3 10×12,5×32 8 150—200	Г-3 6,5×12,5×32 8 150—200	Г-3 6,5×12,5×32 8 150—200	Г-3 10×12,5×32 8 150—200	Г-3 6,5×12,5×32 4 150—200
Шарикоподшипники: № по ГОСТу размеры (в <i>мм</i> )	305 (1305) 25×62×17	1202—1204 15×35×11 20×17×47	1202—1204 15×25×11 20×17×47	305 (1305) 25×62×17	1202—1204 15×35×11 20×17×47
Габариты генератора (в <i>мм</i> ) длина ширина высота	456 260 300	480 300 260	480 300 260	500 400 350	380 270 200
Вес генератора (в <i>кг</i> )	60	43	42	75	42
С каким двигателем комплектуется	Л-3/2	Л-3/2	Л-3/2	Л-6/3	мотоцикл. двухтактн.
Тип электростанции	ЭСЛ-3/2 КЭС-3	КЭС-3	КЭС-5	КЭС-4	„Киев“-1

Цена 3 руб.

Классика  
Товары  
Коллекция

## ВНИМАНИЕ!

**Товарищи киномеханики,  
работники киносети  
и кинопроката!**

*В случае отказа в подписке на журнал  
„Кинемеханик“ на местах направляйте  
Ваши заявки с точным указанием адреса  
в отдел реализации издательства „Искус-  
ство“ (Москва, Цветной бульвар, 25).*

