



**КИНОМЕХАНИК**

8  
1955



НОВЫЕ  
КИНОТЕАТРЫ



На верхнем фото — кинотеатр «Октябрь» в г. Лисичанске (Ворошиловградская область);  
в центре — летний кинотеатр в городском парке им. Пушкина в г. Осипенко (УССР)  
внизу — летний кинотеатр в г. Ельце (Орловская область)

# КИНОМЕХАНИК

Ежемесячный массово-технический журнал Министерства культуры СССР

№ 8

АВГУСТ

1955

## ЗАДАЧИ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ ТЕХНИКИ В КИНОСЕТИ

На июльском Пленуме Центрального Комитета КПСС были обсуждены задачи дальнейшего подъема промышленности, технического прогресса и улучшения организации производства.

С особенным удовлетворением встретил советский народ сообщение о достигнутых успехах в нашей промышленности и о выполнении пятилетнего плана по общему объему промышленного производства за 4 года и 4 месяца.

Вместе с тем на Пленуме были отмечены недостатки в работе отдельных отраслей промышленности: в ряде случаев медленно внедряются в производство важнейшие достижения науки и техники, плохо используется имеющееся оборудование, при ремонте машин не используется агрегатный способ.

В целях дальнейшего развития социалистической индустрии июльский Пленум ЦК КПСС принял решение, предусматривающее широкое внедрение новой техники и повышение технического уровня производства, расширение специализации и кооперирования в промышленности, дальнейший подъем производительности труда и совершенствование руководства промышленности.

В свете этих решений большие неотложные задачи стоят перед работниками киномеханической промышленности, Научно-исследовательского кинофотоинститута (НИКФИ) и работниками киносети, в которой эксплуатируется много различной аппаратуры и оборудования.

Государственная киносеть Советского Союза за период с 1950 по 1954 год увеличилась с 31 435 до 43 043 киноустановок. Особенно возросла сельская киносеть. Значительно улучшилось и оснащение киносети благодаря освоению и выпуску промышленностью новых видов оборудования.

Однако во внедрении новой техники и эксплуатации существующего оборудования киносети еще имеются большие отставания, устранение которых должно идти двумя путями: путем разработки и производства новых видов совершенного оборудования и путем рациональной эксплуатации имеющегося оснащения как в сельской, так и в городской сети.

Для осуществления качественного показа цветных фильмов киносеть должна располагать аппаратурой с достаточным световым потоком. У нас в киносети действуют кинотеатры различной вместимости— от 150 до 1800 зрительских мест, но независимо от количества мест они оборудуются только одним типом стационарного кинопроектора КПТ-1 со световым потоком 3000 люмен, пригодного для демонстрации цветных фильмов только на экранах площадью до 22 кв. метров.

Для достижения высокого качества кинопоказа при рациональном использовании техники необходимы проекционные аппараты со световым потоком 600, 3000, 7000 и более люмен.

Заводы, изготавливающие стационарную аппаратуру для киносети, медленно проводят работу по модернизации выпускаемых и освоению новых типов аппаратов. Так, например, в 1956 году намечено переоборудовать для показа широкоэкранных фильмов со стереофоническим звуком не менее 50 кинотеатров. Однако завод, изготавливающий стационарную аппаратуру, до настоящего времени не принимает нужных мер для выпуска необходимого количества аппаратов со световым потоком 7000 люмен, требующихся для широкоэкранных кинотеатров.

Задерживается также организация производства экономичного проектора СКП-33 с лампой накаливания для установки в ки-

нотеатрах, имеющих 150—250 зрительских мест.

Качество показа цветных фильмов на селе крайне низкое, но ни НИКФИ, ни киномеханическая промышленность до сих пор не разработали передвижного кинопроектора с цветоисправленной лампой и повышенным световым потоком.

С момента, когда была создана кинопроекторная аппаратура с лампой 30 вольт 400 ватт (а это было в 1946 году), никаких работ по увеличению светового потока в передвижной аппаратуре не проводилось.

Что касается электростанций, которыми в настоящее время располагает сельская киносеть, то они также не отвечают предъявляемым требованиям. Создание новой электростанции на базе двигателя УД-1 задерживается заводами киномеханической промышленности.

Чтобы обеспечить сельскому зрителю качественный кинопоказ, указанное отставание в кинопроекторной технике должно быть ликвидировано в самый кратчайший срок.

В целях улучшения качества кинопоказа Главное управление кинофикации и кинопроката приняло решение в течение 1956 года снять с эксплуатации устаревшие аппараты типа К-25, К-35, 16-3П-1, оставив в эксплуатации аппараты К-101 и К-301, которые, хотя по своим техническим данным и уступают аппаратуре последних выпусков, но допускают модернизацию.

Модернизация передвижной аппаратуры типа «К» осуществляется путем замены узла звуковой оптики и переделки усилительного устройства под фотоэлектронные умножители. При переделке стационарной аппаратуры под фотоэлектронные умножители целесообразно модернизировать усилительные устройства КУСУ-46, используя их как для самостоятельной работы, так и в качестве резерва в КУСУ-52.

Хотя в киносети и имеется необходимая техническая документация по модернизации проекционной и усилительной аппаратуры, но проводится она на местах в незначительных масштабах. Это объясняется тем, что узлы, изготавливаемые в мастерских, стоят дорого и не всегда качественны. Для успешной модернизации аппаратуры необходимо организовать на одном из заводов киномеханической промышленности массовое производство требуемых узлов и деталей и обеспечить ими киносеть.

В решениях июльского Пленума ЦК КПСС указывается на имеющийся в ряде отраслей промышленности недостаток, когда каждое предприятие изготавливает для своих нужд запасные части, а это приводит к неоправданному расширению ремонтных баз предприятий и огромным материальным затратам.

В значительной мере этот недостаток относится и к киноремонтным мастерским, которые вследствие неудовлетворительного снабжения запасными частями, а также отсутствия централизованного снабжения валами, осями, втулками вынуждены прибегать к самостоятельному изготовлению большой номенклатуры запчастей, не располагая для этих целей необходимым станочным обо-

дованием и металлом. В результате стоимость ремонта увеличивается, а надежность работы аппаратуры уменьшается.

В системе Министерства культуры СССР практикуется также изготовление ответственных запасных частей на неспециализированных предприятиях, что обходится очень дорого и не обеспечивает нужного качества. Так, Саратовский киномеханический завод, изготавливающий в кустарных условиях детали двигателей Л-3/2, терпит большие убытки и не обеспечивает хорошего качества.

Например, если отпускная цена картера двигателя составляет 49 руб. (в соответствии со стоимостью деталей специализированных производств), то Саратовскому заводу картер обходится в 130 руб., отпускная цена цилиндра 21 руб., а себестоимость — 71 руб., отпускная цена коленчатого вала — 17 руб. 60 коп., себестоимость же — 32 руб. 31 коп. и т. д.

Заводы киномеханической промышленности, выпускающие запасные части, не имеют твердой специализации, вследствие чего одни и те же детали, независимо от их сложности и точности, делают заводы с хорошим оборудованием и слабо оснащенные. Так, мальтийские кресты, эксцентричные втулки, барабаны изготавливаются киевским заводом «Кинодеталь» и предприятиями Министерства культуры РСФСР, несмотря на то, что последние выпускают явно неудовлетворительные детали.

Неблагополучно обстоит вопрос и с унификацией ряда деталей для 35-мм проекторов, выпускаемых заводами разных министерств, так как между ними нет согласованных решений по конструкции сменных деталей.

Руководствуясь решением июльского Пленума ЦК КПСС, необходимо в кратчайшие сроки обеспечить централизованное снабжение мастерских валами, втулками, осями и другими деталями, снятыми с централизованного снабжения, использовав для их изготовления промышленные предприятия Министерства культуры РСФСР и вновь организованный минский завод «Кинодеталь».

Выпуск деталей, требующих большой точности (мальтийские кресты, эксцентричные втулки, барабаны и др.) следует сосредоточить на киевском заводе «Кинодеталь», обязав его продолжить работы по унификации деталей проекционной аппаратуры. При проводимой в 1956 году модернизации 35-мм передвижной аппаратуры оба завода-изготовителя должны работать по согласованным чертежам с максимальной унификацией сменных деталей.

Июльский Пленум ЦК КПСС указывает также на необходимость упорядочения ремонтного хозяйства. Имеется в виду свести в основном ремонт к операциям по замене деталей, узлов и агрегатов, для чего организовать производство узлов на одном-двух специализированных предприятиях.

В ряде киноремонтных мастерских (Астраханских, Гродненских, Винницких и др.) уже применяется узловой метод, который дал положительные результаты:

стоимость и сроки ремонта значительно сократились.

Узловой метод ремонта необходимо внедрить во всех киноремонтных мастерских уже с будущего года. Для успешного осуществления этого мероприятия киевский завод «Кинодеталь» с 1956 года расширяет номенклатуру узлов. Сюда войдут мальтийские системы в сборе, фильмовые каналы, главный вал аппаратуры типа «К» с шарикоподшипниками в сборе, обтюратор с мзховиком и автозаслонкой на шарикоподшипниках (модернизированный), направляющие ролики в сборе с осью и фланцем на шарикоподшипниках, узел корректора кадра (модернизированный) и другие.

Одновременно с этим уже в текущем году необходимо внедрить в двух-трех киноремонтных мастерских разрабатываемую технологию ремонта передвижной аппаратуры и на основе полученного опыта откорректировать эту технологию, а с 1956 года ввести ее повсеместно, пересмотрев соответственно утвержденные нормы времени и расценки на киноремонтные работы.

В решении Пленума ЦК КПСС отмечается, что на ряде предприятий страны имеются нарушения в отношении нормирования и оплаты труда рабочих. Нормы устанавливаются не на основе достижений техники и опыта передовых рабочих, а искусственно подгоняются под уровень заработной платы.

Как показали неоднократные проверки, дефектация принимаемой в ремонт аппаратуры в ряде киноремонтных мастерских производится в отсутствие заказчика, а это часто приводит к припискам в нарядах.

В некоторых областях и районах передвижным киноремонтным мастерским в нарушение существующего положения разрешается делать капитальный ремонт аппаратуры. Фактически эти ремонты не могут быть выполнены, так как передвижные ремпункты не имеют соответствующего оборудования. Пользуясь этим разрешением и бесконтрольностью, ремпункты в своих отчетных документах показывают проведение ремонтов № 3, и таким образом заработная плата мастеров-ремонтников искусственно повышается.

Для устранения недостатков в нормировании и оплате труда в киноремонтных мастерских должен быть усилен контроль за дефектацией поступающей в ремонт аппаратуры, за деятельностью передвижных киноремонтных мастерских и за установлением норм времени и расценок их работы, не предусмотренных справочниками.

Министерству культуры СССР необходимо пересмотреть справочник на киноремонтные работы с учетом введения новой технологии и узлового метода ремонта.

Июльский Пленум ЦК КПСС отмечает большое значение социалистического сорев-

нования, являющегося могучей силой, ломающей старые, отсталые и выдвигающей новые, прогрессивные нормы и методы работы. Однако в настоящее время киноремонтные мастерские не участвуют во Всесоюзном социалистическом соревновании, поэтому Министерству культуры СССР также надо срочно решить вопрос о включении киноремонтных мастерских во Всесоюзное социалистическое соревнование.

Непрерывное совершенствование техники требует повседневного повышения квалификации работников. Вместе с тем в киносети не обеспечено систематическое повышение квалификации инженерно-технических работников, киномехаников и мотористов. Проводимые при Ленинградском институте киноинженеров курсы повышения квалификации инженерно-технических работников киносети неоправданно прекратили свое существование.

В киносети за исключением РСФСР не организовано регулярное проведение семинаров. В результате шеф-киномеханики и киномеханики I категории составляют незначительное количество. А ведь киномеханик является центральной фигурой в киносети, и от его квалификации зависят результаты работы. Забота о повышении культуры и квалификации киномехаников и мотористов должна стать в центре внимания руководящих работников киносети, поэтому при проведении семинаров следует усилить работу с киномеханиками и мотористами по повышению культуры эксплуатации киноаппаратуры.

Основную роль в дальнейшем развитии техники киносети и улучшении ее эксплуатации должны сыграть кадры инженерно-технических работников.

Однако вопросами внедрения новой техники должны заниматься не только инженерно-технические работники.

В решениях июльского Пленума ЦК КПСС указано, что министры, их заместители, директора, главные инженеры несут персональную ответственность за внедрение и развитие новой техники.

В ряде министерств культуры союзных республик технике уделяется мало внимания, руководители министерств не знают и не изучают ее, и вопросы развития техники редко обсуждаются на коллегиях.

С такой недооценкой техники руководству министерств культуры необходимо покончить, все вопросы внедрения и эксплуатации техники должны всегда быть в центре внимания. Только в этом случае можно быстро двигать вперед достижения советской кинотехники и поднять качество и культуру обслуживания советских зрителей.

На выполнение решений июльского Пленума ЦК КПСС должны быть мобилизованы все силы работников киносети, Научно-исследовательского института и предприятий киномеханической промышленности.



**А. Нашельский,  
В. Семенов**

## СТРОИТЕЛЬСТВО ПРОСТЕЙШИХ КИНОАППАРАТНЫХ

**П**роведение киносеансов на селе имеет свои особенности. Большею частью фильмы приходится показывать в сельских клубах, избах-читальнях и красных уголках — в помещениях, специально не приспособленных для этих целей. Ввиду отсутствия в них киноаппаратных аппаратуру устанавливают непосредственно в зрительном зале и рядом укладывают кассеты с кинофильмами.

Так как помещения для электростанций также отсутствуют, электростанции располагают на открытом воздухе, поблизости от здания, в котором идет сеанс. Очень часто в этих случаях правила пожарной безопасности, предусматривающие, что электростанция должна находиться на расстоянии не менее 10 метров от помещения, в котором проводится киносеанс, нарушаются.

Кроме того, во время сеанса не всегда обеспечивается охрана электростанции, так как моторист вынужден систематически отлучаться для наблюдения за порядком в зрительном зале.

Отсутствуют также хранилища для горючего, поэтому киномеханики и мотористы, нарушая правила пожарной безопасности, держат иногда канистры и другую тару с горючим в том же помещении, где демонстрируется фильм.

Все это создает пожарную опасность с тяжелыми последствиями.

Правда, почти всюду принимаются меры по усиле-

нию пожарной безопасности: повысилась трудовая дисциплина среди киномехаников, помещения, в которых проходят киносеансы, обеспечиваются самыми необходимыми средствами для тушения пожаров, для дежурства на сеансах выделяются лица, ответственные за поддержание общественного порядка, и выставлены пожарные посты. Но всего этого еще недостаточно, чтобы предотвратить возможность возникновения пожара на киноустановке.

Одно из главных и решающих условий, обеспечивающих пожарную безопасность, — это полная изоляция киноаппаратуры, фильма, электростанции и горючего от зрителей.

Для этого во всех пунктах, где показываются фильмы на широкой пленке, необходимо построить киноаппаратные и специальные помещения для электростанций.

В ряде областей уже началось широкое строительство простейших киноаппаратных и помещений для электростанций.

Особый интерес в этом отношении представляет опыт такого строительства в Омской области.

Еще зимой Омское областное управление культуры разработало и представило на утверждение Облисполкома предложения о строительстве в районе в текущем году 400 киноаппаратных и 572 помещений для электростанций.

Облисполком утвердил этот план. Райисполкомы в трехдневный срок довели

план строительства киноаппаратных и помещений для электростанций до населенных пунктов, установили сроки ввода их в эксплуатацию и обеспечили их местными строительными материалами. Строительство киноаппаратных и помещений для электростанций при колхозных клубах осуществляется за счет средств колхозов, при профсоюзных клубах — за счет средств МТС и совхозов, при сельских клубах и избах-читальнях — за счет самообложения и потребкооперации.

На это строительство Облисполком разрешил использовать 2 миллиона рублей из средств самообложения, а Облпотребсоюз выделил из средств культурфонда 1,5 миллиона рублей.

Управление культуры, местные партийные и советские органы развернули большую работу по выполнению решения Омского облисполкома.

Крутинский райисполком утвердил план строительства помещений для киноаппаратных и электростанций для каждого населенного пункта, где устраиваются киносеансы, довел этот план до каждого сельсовета и колхоза и установил оперативный контроль за ходом строительства. По истечении месячного срока на заседании райисполкома были заслушаны отчеты ряда председателей сельсоветов и колхозов.

Райисполком и районный комитет партии Исиль-Кульского района обязали председателей сельсоветов и

колхозов организовать строительство киноаппаратных и помещений для электростанций в пунктах, где проводятся киносеансы. Секретари первичных парторганизаций установили контроль за ходом строительства. Через 2 месяца на бюро райкома КПСС с участием секретарей первичных парторганизаций и председателей колхозов был рассмотрен вопрос о ходе строительства.

Омское управление культуры сумело обеспечить в районах оперативное руководство строительством киноаппаратных. Во все районы в помощь отделам культуры были посланы представители Управления культуры и Областного управления пожарной охраны МВД. Кроме того, был разработан эскиз простейшей киноаппаратной и пояснительной запиской направлен районным отделам культуры для руководства.

Установленное Облисполкомом задание по строительству киноаппаратных и помещений для электростанций удалось значительно перевыполнить.

Несмотря на суровые условия сибирской зимы, в двухмесячный срок было построено 297 киноаппаратных, а 69 заканчивались строительством.

В настоящее время по области уже построено 422 киноаппаратных.

При строительстве соблюдаются следующие условия.

Аппаратная с отдельным выходом наружу пристраивается к зданию, в котором демонстрируются фильмы. Для построек используются исключительно местные строительные материалы. Стены аппаратной делаются деревянные (внутри и снаружи оштукатуренные), кирпичные, шлакобетонные или из самана. Перекрытие — деревянное, оштукатуренное и утепленное негорючим материалом (шлак, земля). Пол — глинобитный, кирпичный или цементный, по отношению к полу зрительного зала поднят на 0,8—0,9 метра. Проекционные и смотровые окна располагаются на высоте 1,25 метра от пола. Проекционное окно размером 150 × 150 милли-

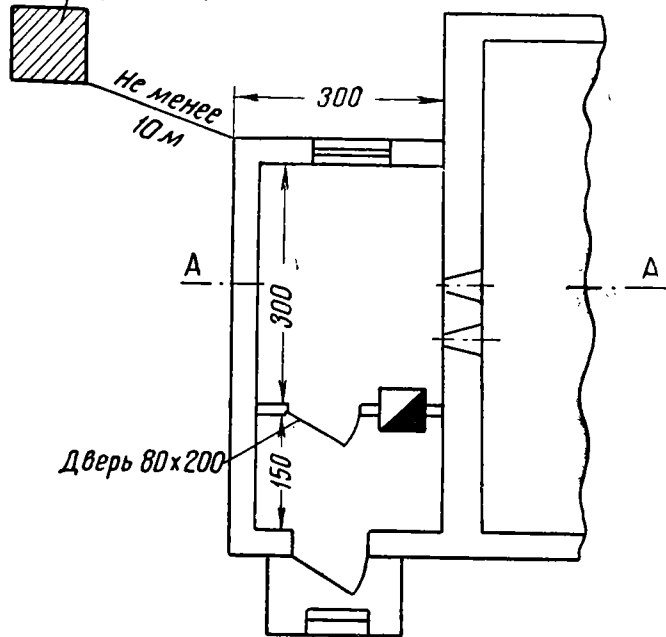
метров прорезается на расстоянии 1—1,2 метра от левой стены. Смотровое окно прорезается на расстоянии 0,5 метра от проекционного.

Размеры киноаппаратной установлены следующие: при однопостной установке длина 3 метра, шири-

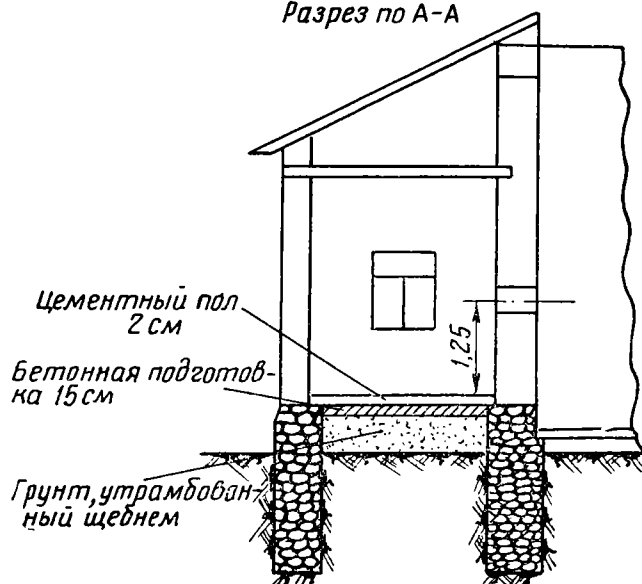
на 2,5 метра, высота 2,8 метра; при двухпостной длина аппаратной увеличивается до 4 метров и выделяется перемоточная площадью 4—5 кв. метров с выходом в тамбур.

В аппаратной устанавливаются печи, обязательно

Помещение для электростанции



Разрез по А-А



План простейшей киноаппаратной для передвижной киноаппаратуры

в металлическом кожухе с устройством разделок от деревянных конструкций толщиной не менее 25 сантиметров. Примыкающие к разделкам деревянные конструкции изолируются асбестом или войлоком, пропитанным в глиняном растворе. Дымовая труба ставится выше уровня крыши основного здания на 0,5 метра, а деревянная обрешетка и кровля вокруг трубы обрезаются на 10 сантиметров и заделываются железом. Печь ставится с таким расчетом, чтобы топка выходила в специально пристроенный тамбур, а там, где позволяют условия, — в соседнее служебное помещение.

Стоимость строительства такой киноаппаратной — 900—1000 рублей.

В селе Усть-Заостровке Ульяновского района киноаппаратная, пристроенная к сельскому клубу, сделана из дерева (стены деревян-

ные, засыпаны шлаком и внутри обиты листовым железом) и стоит 1000 рублей.

Затраты на постройку киноаппаратной в селе Усовке Марьяновского района составили всего 900 рублей.

Строительство помещений для электростанций требует еще меньших затрат и в большинстве случаев осуществляется по инициативе общественности.

Помещения для электростанций согласно установленным правилам располагаются на расстоянии не менее 10 метров от здания, в котором демонстрируются фильмы. Эти помещения строятся из кирпича, самана или другого огнестойкого материала. Если помещение для электростанции делается из дерева, его строят на расстоянии не менее 15 метров от здания, где демонстрируются фильмы, и стены обязательно покрывают с двух сторон штукатуркой. В местностях

с сухими почвами помещения для электростанций строятся по типу полуземлянок размером 1,5 × 2 метра с отсеком для хранения бензина. Отсек имеет самостоятельный выход и отделен от электростанции глухой несгораемой стеной.

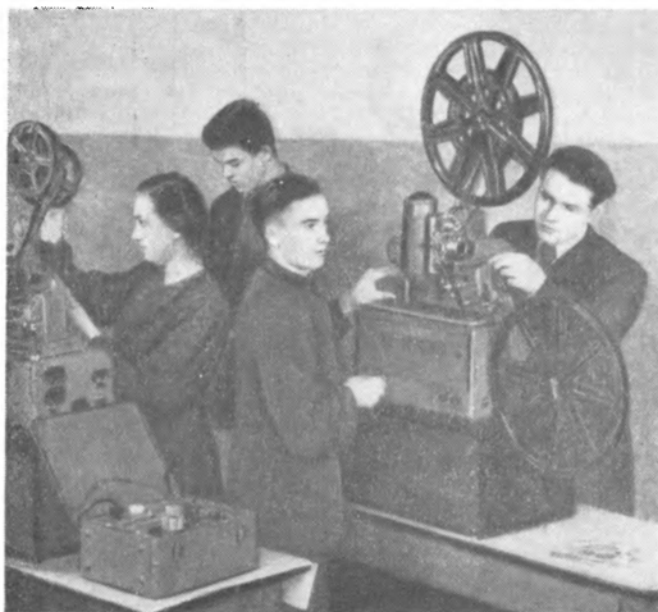
Такими возможностями для коренного улучшения условий работы сельских киномехаников и пожарной безопасности на киностанциях, как Омская область, располагают все края, области и республики нашей страны.

Задача министерств культуры, краевых, областных управлений и районных отделов культуры перенять опыт работников культуры Омской области и, используя имеющиеся возможности, развернуть широкое строительство киноаппаратных и помещений для электростанций во всех пунктах, где демонстрируются кинофильмы.



**И. Боярчук**

## КИНОКРУЖОК В ТЕХНИКУМЕ



При Харьковском техникуме культпросветработников в 1954/55 учебном году был организован кинокружок. В нем занимались 13 человек. Руководит кинокружком преподаватель М. Г. Калиберда.

Участники кинокружка изучили устройство киноаппаратов 16-ЗП-5М и «Украина», а также овладели практическими навыками эксплуатации этих кинопроекторов. Во время предвыборной кампании они демонстрировали фильмы избирателям.

Недавно все участники кружка сдали экзамены и получили права демонстраторов узкоплечного кино.

г. Харьков



## С ЭТИМ НЕЛЬЗЯ МИРИТЬСЯ

**В** кинообслуживании сельского населения Литовской ССР отмечаются значительные недостатки.

В течение января—мая этого года сельская киносеть Литвы плана кинообслуживания населения не выполнила, а в апреле—мае показатели сельских киноустановок стали еще ниже, чем в I квартале.

Основная причина такого неудовлетворительного положения кроется в плохой организации работы сельских кинопередвижек, удельный вес которых в плане кинообслуживания населения республики составляет свыше 70%.

В киносети Литовской ССР бытует неправильная практика, при которой почти все передвижки ежемесячно работают с 4-го по 14-е и с 18-го по 28-е число. На эти числа и расписываются кинокартины, а 1, 2, 3, 15, 16-е и 17-е числа каждого месяца кинопередвижки фильмов не демонстрируют, даже если эти числа приходится на субботу и воскресенье. В результате во многих пунктах сельские жители лишены возможности в день отдыха посмотреть фильм.

Многие сельские киноустановки (в основном кинопередвижки) не выполняют установленных режимных показателей, т. е. не работают столько дней, сколько полагается, и не проводят запланированного количества сеансов. В Вилькийском районе киномеханик Твирбутас в первой половине апреля вместо 10 дней работал 2, Шанаускас — вместо 8 работал 3 дня, в Жежмарском районе в I квартале каждая кинопередвижка в среднем вместо 54 работала 34 дня, в Дукштасском районе вместо 54 работала 31 день. Таким образом, за 5 месяцев сельские киномеханики республики недодали 4390 киносеансов, на которых должно было побывать свыше 130 000 зрителей.

Начальники многих районных отделов культуры ослабили контроль за работой кинопередвижек. Киномеханики грубо нарушают маршруты, ездят как хотят и куда хотят, оставляя население многих пунктов без кинообслуживания. За примерами далеко ходить не надо. Кинопередвижки Вилькийского района согласно маршруту и графику должны были в I квартале дать 382 сеанса, а фактически по графику они провели только 117 сеансов, 113 были даны с нарушением графика, 152 сеанса вообще не состоялись. Несмотря на то, что в этом районе из 4 кинопередвижек 2 работают на автомашинах, киномеханики большую часть сеансов проводят в одних и тех же населенных пунктах. Так, из 200 сеансов, которые дали кинопередвижки этого района в I квартале, 146 проводилось в одних и тех же 5 крупных населенных пунктах, а многие селения, включенные в постоянные маршруты передвижек, не обслуживаются месяцами. В нынешнем году в колхозе «Жверунис» кинокартины не демон-

стрировались 4 месяца, в колхозе «Каролис Пожела» — 3 месяца, в колхозе «Армама» — 3 месяца.

В Панемунском районе за апрель—май из 193 киносеансов запланированных для кинопередвижек, было дано 178, причем 122 из них с нарушением маршрута. Киномеханик автокинопередвижки этого района Ермолавичус в апреле не обслужил 8, а в мае 6 населенных пунктов своего маршрута. В мае кинопередвижки этого района обслужили 11 населенных пунктов по одному разу вместо двух, намеченных по плану, а в 15 населенных пунктов вообще не заезжали. Неудивительно, что план кинообслуживания населения этот район выполнил в мае всего на 77%.

В Ионавском районе из 146 киносеансов, проведенных кинопередвижками в I квартале, только 44 состоялись по маршруту. Жителей села постоянно обманывают, и они уже не верят, что сеанс состоится, даже если об этом есть объявление. При такой работе передвижек киноорганизаторы не имеют возможности предварительно рекламировать фильмы, а на случайные сеансы приходит мало народу. В этом районе в среднем на каждом сеансе в I квартале присутствовало всего 13 зрителей.

В то же время необходимо отметить, что условия работы сельских кинопередвижек значительно улучшились. Теперь, когда увеличился выпуск на экран новых художественных фильмов и печатается больше фильмов на узкой пленке, каждая кинопередвижка получает ежемесячно для показа на селе 1—2, а в ряде случаев и 3 новых фильма. Однако ни районные отделы культуры, ни органы кинопроката не следят за тем, чтобы новые художественные фильмы, особенно советские, были показаны во всех населенных пунктах, включенных в маршруты кинопередвижек.

Например, фильм «Аттестат зрелости» был в Вилькийском районе 10 дней, показали же его только в одном селении; фильм «Неразлучные друзья» находился в районе 24 дня, а показан был только в одном населенном пункте.

Во многих районах Литовской ССР исключительно плохо организовано кинообслуживание детей, несмотря на то, что после снижения цен на билеты приток зрителей на детские киносеансы значительно увеличился. Хотя в Вилькийском районе насчитывается 9 семилетних и 25 начальных школ, в I квартале для учащихся здесь было проведено всего 37 сеансов вместо запланированных 172, в Жежмарском районе — 23 детских сеанса вместо 78 по плану, а в Дукштасском районе вместо 56 — только 5 сеансов. Сельская киносеть республики в I квартале недодала 1800 детских сеансов, из них 1110 сеансов приходится на кинопередвижки.

Районные отделы культуры слабо привлекают культработников села к продаже билетов и помощи киномеханикам в рекламировании фильмов и организации сеансов. Эксплуатационные планы за редким исключением не доводятся до сведения сельсоветов, клубов и колхозов. Киноорганизаторы, помогающие киномеханикам в работе, не поощряются. Например, в Панемунском районе — 43 клуба-читальни, где устраиваются киносеансы, и во многих из них культработники, способствуя перевыполнению плана по своему пункту, помогают киномеханикам рекламировать фильмы и организовывать сеансы. Однако за год премия киноорганизаторам была начислена только два раза.

Все эти недочеты привели к тому, что в большинстве районов республики сельская киносеть работает неудовлетворительно. С планами кинообслуживания населения справляется только часть районов Литовской республики.

Практика показывает, что планы кинообслуживания населения не выполняются там, где районные отделы культуры лишь формально руководят киносетью и мало внимания уделяют кинопередвижкам. В лучшем случае районный отдел культуры обеспечивает киноустановки фильмами; но вот киномеханик получил фильм, уехал в маршрут, а там все идет самотеком, никакого контроля за работой кинопередвижки нет. Отсюда все последствия: и нарушения маршрутов, и срывы сеансов, и снижение их посещаемости.

Такое положение не может быть больше терпимо. Киносеть Литовской ССР хорошо оснащена. Одних только сельских кинопередвижек работает 350, причем свыше 200 на автомашинах. Управлению кинофикации и кинопроката Министерства культуры Литовской ССР пора навести порядок в работе сельских киноустановок и добиться улучшения кинообслуживания населения.

## КАК В КЛИНЦАХ РЕКЛАМИРУЮТ ФИЛЬМЫ

В № 5 журнала «Киномеханик» я прочитал статью о рекламировании фильмов. Приятно было читать о хорошей рекламе и смотреть фотографии образцовых реклам.

Я работаю техником проката в Клинцовском отделении кинопроката Брянской области. Город наш промышленный, здесь несколько фабрик, завод, много рабочих и служащих, есть первоэкранный кинотеатр.

Но кинокартины у нас рекламируются очень плохо. Директор кинотеатра т. Машуленко совсем не занимается этим. Полученная реклама обычно лежит у него в кабинете, пока не устареет. Несколько дешевых летучек, которые расклеиваются по городу и вывешиваются на щите, через десять минут исчезают. Не удивительно, что большинство новых фильмов на второй-третий день «проваливается».

Работники Областного управления культуры почему-то мирятся с таким положением. Я предлагаю их вниманию и вниманию наших читателей фото, которое выразительнее всяких слов расскажет о том, как в Клинцах рекламируют фильмы.

Пусть этот короткий сигнал напомнит всем директорам первоэкранных и второэкранных кинотеатров, что вопрос рекламы — кровное дело каждого кинотеатра.



Только что вывешена новая, хотя и изрядно помятая афиша первоэкранный кинотеатра «Октябрь». Пока она цела и ее не сорвал ветер, мы ее сфотографировали.

Слева на том же щите место для рекламы летнего кинотеатра. На большом щите вывешивается кинореклама профсоюзного клуба фабрики имени Ленина.

Как говорят, комментарии излишни.

**А. Васильев**

Н. Молчанюк

## НАЧАЛО ПУТИ

Около двух лет назад комсомолец Сергей Стагнуто закончил курсы киномехаников.

Назначение он получил в Унечский район на кинопередвижку, которая обслуживает жителей сел Красновичи, Старая Гута, Песчанка, Василевка.

Среди киномехаников Брянской области этот маршрут считается «безнадежным».

— Просись на другой маршрут, — говорили Сергею товарищи. — На этом не сработаетесь. Там в кино не ходят, не любят.

— Не может быть, чтобы не любили! Если люди не ходят в кино, значит, там плохо работал киномеханик, — решил Стагнуто.

Прибыв на место, Сергей прежде всего тщательно проверил аппаратуру, отрегулировал ее, привел в образцовый порядок и добился безукоризненной демонстрации фильмов. Точно соблюдая график, он всегда приезжал в клуб заблаговременно, чтобы привести помещение в порядок, за несколько дней до сеанса вывешивал афиши, так что все жители сел были оповещены во-время, но зрители на сеансах не появлялись.

— В чем же дело? — задумывался Сергей.

Ответ подсказал колхозник, у которого Сергей ночевал во время своих поездок по району.



— Отучили у нас народ от кино, — сказал он. — До тебя тут в последние годы 3 или 4 киномеханика сменились. И смех и грех. Начнут сеанс в восемь вечера, а кончат в три часа ночи, а то и на другой день. Да еще картину привезут на иностранном языке — где прочтешь надпись, а где и не успеешь, что к чему — не поймешь...

— Работа со зрителями, беседы о фильмах, а главное — репертуар, — вот с чего надо начинать, — решил Стагнуто.

...Через неделю в Василевке появились красочные афиши: «Сегодня кино. Новый звуковой художественный фильм «Судьба Марины».

Сергей приехал с утра. Проверив аппаратуру, он в сопровождении ребятшек прошел по домам колхозников, в обеденный перерыв заглянул на ток, побывал на ферме. Киномеханик кратко рассказывал о кинокартине, приглашал посмотреть ее. Вечером возле

клуба собралось много людей, но билеты раскупались плохо.

Тогда Сергей решил на шаг, не предусмотренный инструкциями и наставлениями.

— Проходите пока без денег, — обратился он к группе колхозников, — только берите билеты. Если сеанс пройдет хорошо, заплатите, когда кончится.

Едва успевая отрывать билеты, Сергей подсчитывал в уме, хватит ли у него в получку денег расплатиться за розданные билеты.

Сеанс прошел хорошо. При смене частей, зажигая на несколько секунд свет, Сергей успевал заметить взволнованные лица зрителей. А когда сеанс окончился, со всех сторон к киномеханику потянулись с деньгами. Он не досчитался тогда только 10—12 рублей. Но это были пустяки по сравнению с тем, что он сумел привлечь в кино зрителей в «безнадежной» Василевке!

Первый успех воодушевил киномеханика. Конечно, основное было не в том, что он на свой риск и страх пустил несколько десятков зрителей по неоплаченным билетам. Будь Стагнуто несколько опытнее, он сумел бы обойтись и без этого. Главное, он заинтересовал колхозников.

В следующий раз Сергей привез картину «Возвраще-

ние Василия Бортникова». И снова перед сеансом побеседовал с колхозниками, рассказал о романе Г. Николаевой «Жатва», положенном в основу фильма. А после сеанса, не торопясь свернуть аппаратуру, втягивал зрителей в обсуждение фильма, говорил о других новых картинах. Часто слышалось: «Вот бы посмотреть!..»

Если случалось показывать заграничные фильмы, Стагнуто подробно рассказывал перед сеансом о времени и месте действия картины, старался заранее объяснить места, которые могли оказаться непонятными. В каждом фильме Сергей стремился найти что-то особенно ценное и интересное, к чему привлекал внимание зрителей.

Стагнуто вникает во все вопросы, связанные с культурным обслуживанием населения. Для него хорошо проведенный сеанс — дело чести, поэтому он требовательно относится к себе и к другим.

— Почему клуб не натоплен? — спросил он однажды у заведующего клубом. — Люди в кино приходят отдыхать, а какой отдых, если в зале руки мерзнут?!

— В следующий раз вытопим, — оправдывался заведующий, — а сегодня уж как-нибудь.

— Как-нибудь не выйдет. — И Сергей собрал своих верных помощников — пионеров и комсомольцев, они разыскали пилу, топор, и вскоре дрова весело потрескивали в печах. Через два часа зрители пришли в теплое, чисто убранное помещение.

Забота о зрителях, стремление как можно лучше обслужить их дали свои результаты: из месяца в месяц увеличивалось выполнение плана, и маршрут, считавшийся раньше «безнадежным», стал одним из передовых.

Теперь приезд кинопередвижки в село, которое обслуживает Сергей Стагнуто, — радостное событие для колхозников. Умело организованный сеанс, интересные беседы о фильмах, которые проводит киномеханик после сеанса, новые песни, которые Стагнуто транслирует через специально приобретенный проигрыватель, — все это привлекает зрителей.

Сергей и сам хороший танцор и певец. Закончив сеанс и убрав аппаратуру, он и «русского» спляшет, и

девушку пригласит на вальс, и песню споет.

Одним из главных условий его успешной работы является качественный кинопоказ, который обеспечивается отличным состоянием аппаратуры. Уходу за техникой Сергей Стагнуто уделяет очень много внимания, аккуратно проводит все технические осмотры, которые требуются по инструкции.

Перед сеансом он осматривает электростанцию и киноаппаратуру, проверяет лентопротяжный тракт, мальтийскую систему, звуковоспроизводящую и проекционную оптику, смазывает ролики и валы комбинированного барабана.

К демонстрации фильма Стагнуто приступает только после того, как вполне убедится в том, что во время сеанса не могут возникнуть никакие неисправности.

— Легче предупредить поломку, чем ее потом исправить, — говорит он. Это его основной принцип.

Внимание к зрителям, отличное знание техники, требовательность к себе позволили Сергею Стагнуто стать одним из лучших киномехаников не только в Унечском районе, но и во всей области.

г. Брянск

П. В. Игноров

## С ДУШОЙ И СЕРДЦЕМ

Лектор волновался. Как всегда в предгорьях, быстро смеркалось, и следовало бы уже начинать сеанс, а киномеханик все еще возился: наращивал провода, устанавливал электростанцию. Лектор жалел,

что уступил настоятельной просьбе заведующего райкультуротделом и поехал в этот отдаленный колхоз.

Со своей импровизированной трибуны он еще раз оглядел густые ряды собравшихся.

Ближе всех к экрану прямо на земле плотной стайкой сидели дети, дальше на скамейках и табуретах разместились пожилые колхозники, за ними молодежь.

Колхозников собралось так много, что вряд ли го-



Кинемеханик А. Кадыров

лос лектора услышали бы все, а микрофона не было.

Лектор считал, что в таких условиях читать лекцию нецелесообразно, но кинемеханик Кадыров категорически отказался отменить лекцию.

— Я зрителям давно обещал, что будет лекция. Еще неделю назад мои помощники-киноорганизаторы начали ходить по всему кишлаку и приглашать колхозников на сегодняшний вечер. Теперь обмануть их? Надо придумать, как обойтись без микрофона.

Кто-то из юных кинолюбителей предложил:

- Может, телефонная трубка пригодится?
- Слаба будет.
- А наушники?
- Не подойдут...

И вдруг Кадыров нашелся. Он обратился к своим помощникам с просьбой раздобыть репродуктор с катушкой на диффузоре, например, «Север».

«Север» был доставлен мгновенно. Кадыров подключил его через трансформатор к клеммам адаптера радиолы.

Поставив перед лектором репродуктор, Кадыров попросил:

— Попробуйте.

Лектор откашлялся. По

площадке разнесся громкий, четкий звук...

Лекция была посвящена квадратно-гнездовому методу посадки сельскохозяйственных культур.

Специалист подробно рассказал собравшимся колхозникам о преимуществах этого прогрессивного метода, о том, как он применяется при посеве хлопка, посоветовал, как использовать его в данном колхозе, привел примеры из опыта передовых хозяйств республики.

Когда кончилась лекция, Кадыров показал агротехнический фильм, иллюстрирующий лекцию, и художественную кинокартину. После сеанса колхозники горячо благодарили своего кинемеханика.

Помощники Кадырова уже сматывали провода, укладывали в машину аппаратуру, но кинемеханик не торопился уезжать. Он направился к чайхане.

На помосте, выложенном яркими цветными коврами, поджав под себя ноги, сидели колхозники. Попивая терпкий зеленый чай, они обсуждали лекцию и кинофильм, который только что просмотрели. Они тотчас же пригласили в свой кружок Кадырова. Он побеседовал с заведующим клубом, парторгом участка, бригадирами о плане дальнейшей работы. Сеанс только что кончился, а он уже думает о том, как провести следующее заседание.

С тех пор как Абдукахар Кадыров вернулся из армии в родной колхоз в Гиссарской долине и заявил в Регарском отделе культуры, что хочет работать кинемехаником передвижки, прошло около двух лет. И ни разу за это время он не привозил путевки с плохим отзывом. У него всегда

отличный звук, четкое изображение, ни единого обрыва фильма. Много души вкладывает в свой труд этот отличный кинемеханик.

У большинства механиков кинопередвижек есть радиолы, и они дают концерты грамзаписи. Дает их и Кадыров. Но он ставит не первые попавшиеся под руку пластинки, а именно те, которые любят зрители. А вкусы их он внимательно изучает. Неудивительно, что на сеансы Кадырова собирается так много народа. Все знают, что Абдукахар привезет не только новый фильм, но всякий раз приготовит колхозникам какой-нибудь приятный сюрприз: или с Кадыровым лектор приедет, или передовики с соседнего участка, а то и целая бригада молодежи с библиотекой.

Аппарат у Кадырова старый — К-301, но работает он исправно, так как кинемеханик тщательно ухаживает за ним.

Если вы спросите в отделе культуры о работе кинемеханика Кадырова, вам покажут столбцы цифр, говорящих о росте посещаемости, о количестве сеансов, об увеличении валового сбора. Растет и заработок кинемеханика, ежемесячно он получает премии.

А если спросить у Кадырова, доволен ли он результатами своего труда, он ответит: «Да, пока доволен. Все мои четыре колхоза засеяли хлопок квадратно-гнездовым способом и собрали хороший урожай. На участке имени Молотова в колхозной школе технический кружок начал работать... Вроде сесть на себя не могу», — и хорошо, открыто улыбнется.

Таджинская ССР

Ю. Орехов

## КИНО В НОВЫХ КОЛХОЗНЫХ КЛУБАХ

На протяжении ряда лет киносеансы для жителей села Гари Добрянского района (Молотовская область) проводились в избе одного из колхозников, едва вмещающей 30—40 человек. Из года в год росло благосостояние колхозников, повышались их культурные запросы, и такое кинообслуживание никак не могло удовлетворить труженников сельхозартели «Всходы Коммуны». Перед правлением колхоза встал вопрос о постройке в селе хорошего клуба. И такой клуб со зрительным залом на 250 мест и фойе размером в 80 кв. метров был в прошлом году построен. Клуб хорошо мебелирован, стены покрашены масляной краской, на окнах и дверях — портьеры.

Колхоз «Всходы Коммуны» раньше обслуживала кинопередвижка, причем не чаще 4—5 раз в месяц. В конце прошлого года Добрянский районный отдел культуры выделил комплект аппаратуры и создал в новом колхозном клубе стационарную киноустановку с режимом работы 12 дней в месяц и демонстрацией ежемесячно 7—8 фильмов. Для работы киноустановки колхоз создал все условия: оборудовал в клубе отдельную киноаппаратную и обеспечивает своевременную доставку фильмов. На киноустановке работает опытный киномеханик Иван Николаевич Галубцов.

Качественный кинопоказ, уютная обстановка в клубе привлекают на киносеансы большое количество зрителей. Каждый новый, да и многие хорошие повторные художественные фильмы просматривают взрослые колхозники и школьники села. До постройки клуба кино в селе ежемесячно посещало не более 600 человек, в настоящее время на киносеансах в клубе села Гари присутствует в месяц не менее 1500 зрителей.

Видя хорошие результаты работы в селе Гари, члены сельхозартели «Всходы Коммуны» приняли решение выделить средства и в текущем году построить второй клуб в селе Красная Слудка и красные уголки в двух бригадах колхоза. К строительству этих объектов уже приступили.

Новые колхозные клубы имеются и в других селах Добрянского района. Два года назад новый колхозный клуб был построен в селе Залесная, а в конце 1953 года в селе Ключи. Члены сельхозартели имени Молотова, проживающие в селе Залесная — на центральной усадьбе и в ближних селениях, где расположены бригады этого колхоза, нередко слышат по радио голос колхозного радиста (он же киномеханик)

Виктора Демьяненко, приглашающего в клуб посмотреть новый художественный фильм. Колхозники охотно посещают свой клуб и часто смотрят кинокартины. Теперь киномеханик Демьяненко демонстрирует в колхозном клубе не менее 8—10 фильмов в месяц. А до постройки клуба, когда село Залесная входило в маршрут кинопередвижки, жители смотрели фильмы не чаще четырех раз в месяц.

Чтобы улучшить обслуживание населения, колхоз построил клуб на 150 мест, оборудовал киноаппаратную и приобрел собственный проектор. Помещение и киноаппаратура были сданы в аренду Добрянскому районному отделу культуры. Государственная стационарная киноустановка теперь работает в этом клубе 16—18 дней в месяц. Фильмы демонстрируются в твердо установленные дни: по вторникам, средам, субботам и воскресеньям. Киносеансы проводятся отдельно для взрослых и для детей. По воскресеньям устраивается 3 сеанса.

Киномеханик Демьяненко работает очень интенсивно. За три месяца он провел 48 киносеансов для взрослых и 32 для детей и обслужил сверх плана свыше 5000 зрителей. О высокой посещаемости сеансов говорят следующие цифры: в среднем на каждом сеансе для взрослых вместо 80 зрителей по плану присутствовало 134, на детских киносеансах при плане 108 — присутствовало 133 зрителя. За перевыполнение плана Демьяненко регулярно получает премиальные.

Улучшилось также кинообслуживание в колхозе «Память Ленина» Кряжского сельсовета после постройки нового клуба. Клуб в деревне Ключи — это одноэтажное деревянное здание, имеющее зрительный зал на 120 мест и отдельную киноаппаратную. Клуб электрифицирован; приобретены портьеры и люстры.

В 1954 году Добрянский отдел культуры выделил специальный комплект киноаппаратуры для обслуживания колхоза «Память Ленина». Фильмы здесь демонстрируются 12 дней в месяц. При клубе имеются музыкальные инструменты, настольные игры. Посетители кино, особенно молодежь, могут хорошо провести досуг до начала сеанса и после просмотра фильма.

В прошлом году в Молотовской области были построены и вступили в эксплуатацию 29 новых колхозных клубов, в которых работают государственные стационарные киноустановки.

С постройкой клубов кинообслуживание сельского населения области значительно улучшилось.

## ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА В ШКОЛАХ КИНОМЕХАНИКОВ

В прошлом году в седьмом номере журнала «Киномеханик» была помещена статья преподавателя Гродненской школы киномехаников т. Анিকেева «Новое в производственной практике».

Вопросы, затронутые в этой статье, имеют громадное значение для улучшения качества подготовки киномехаников и давно требуют разрешения.

Производственная практика является важнейшей частью учебного процесса. При ее правильной организации учащиеся хорошо овладевают практическими навыками, но, к сожалению, школы киномехаников никаких методических указаний по проведению производственной практики не имеют и поэтому каждая школа организует практику по-своему, как находит более удобным в местных условиях.

В порядке обмена опытом я хочу рассказать, как организована производственная практика учащихся в Ивановской школе киномехаников.

Она у нас полностью проходит на киноустановках, в производственных условиях.

Учебная программа отводит на производственную практику 280 часов. Это время мы распределили таким образом: 80 часов учащиеся работают в городских кинотеатрах и 200 часов на сельских киноустановках.

Практика начинается на восьмом месяце занятий, когда учащиеся уже получили основные теоретические знания и практические навыки по обращению с киноаппаратурой. Тогда они параллельно с занятиями в школе работают в аппаратных кинотеатров. Каждый из учащихся работает в театре 20 дней по 4 часа в день (в этот период занятия в школе

для этой группы длятся 4 часа). Учащиеся распределяются по кинотеатрам с таким расчетом, чтобы в смене было не более двух практикантов.

Это — первая часть производственной практики. Руководят ею техноруки кинотеатров, получая за это установленную оплату. Кроме того, работу практикантов контролирует преподаватель.

Второй части производственной практики — работе на сельских киноустановках — отводится весь девятый месяц учебы. Когда программа пройдена и учащиеся закончили практику в кинотеатрах, группа направляется в сельскую киноустановку Ивановской области на 25 рабочих дней. По договоренности с отделом кинофикации областного управления культуры за школой закреплены 3 района, располагающие лучшей технической базой и лучшими кадрами киномехаников. В этих трех районах наши слушатели и проходят практику. Мы называем эти районы базовыми. Группа делится на 3 бригады по 8—10 человек, каждая бригада едет в предназначенный ей район. Вместе с бригадой направляется и руководитель (с одной бригадой — преподаватель, с двумя другими — лаборанты), который во время практики находится с учащимися, переходя с одной установки на другую.

Перед направлением на практику мы заранее договариваемся с отделами культуры, а прибыв на место, руководитель бригады вместе с заместителем заведующего отделом распределяет учащихся по киноустановкам, прикрепляя их к лучшим киномеханикам, с таким расчетом, чтобы они смогли поработать и на передвижках и на сельских стационарах.

При направлении на практику учащиеся получают специальное задание, где указано, что они должны ежедневно выполнять, какие приобрести навыки, на что обратить особое внимание.

Каждый практикант ведет дневник, который по окончании практики представляется в учебную часть вместе с подробным отчетом и отзывом о работе.

Во время практики на сельских установках иногда включается в работу и школьная автокинопередвижка.

Такой метод проведения производственной практики дает возможность учащимся приобрести необходимые профессиональные навыки в управлении аппаратурой, при обращении с фильмом, технических осмотрах аппаратуры, организации сеансов, в работе со зрителями, познакомиться с реальными условиями труда киномеханика, привыкнуть к зрителям, что нельзя сделать в лабораторных условиях.

По возвращении с практики с учащимися проводятся предэкзаменационные консультации и им даются 2—3 дня на подготовку к государственным экзаменам.

Так мы проводили практику в прошлом и нынешнем году, и этот метод вполне себя оправдал.

Хотелось бы, чтобы работники других школ киномехаников рассказали на страницах журнала, как у них организована производственная практика, а Главное управление кинофикации и кинопроката обобщило этот опыт и дало методические указания.

В работе школ киномехаников много недостатков и много еще надо поработать над тем, чтобы готовить действительно высококвалифицированные кадры киномехаников.

## ЦЕННЫЙ ОПЫТ

### (ПРОДВИЖЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ФИЛЬМОВ В ЛИМАНСКОМ РАЙОНЕ)

Колхозники, работники МТС и совхозов Лиманского района Одесской области, решая задачи, поставленные январским Пленумом Центрального Комитета КПСС, ведут борьбу за то, чтобы уже в этом году значительно повысить урожайность всех сельскохозяйственных культур, расширить посевы кукурузы и виноградники, поднять рост поголовья скота и его продуктивность.

Успеху этой борьбы способствует отдел культуры, который уделяет большое внимание пропаганде с помощью кино достижений науки и передового опыта лучших колхозников и механизаторов социалистических полей, показанных в сельскохозяйственных фильмах. Все 14 киноустановок района в каждом колхозе, производственной бригаде и на животноводческой ферме наряду с художественными систематически демонстрируют научно-популярные, технические, учебные и сельскохозяйственные фильмы.

Демонстрация сельскохозяйственных фильмов осуществляется согласно договорам, которые заключены с каждым колхозом, совхозом и МТС, по утвержденному райкомом партии графику-маршруту. Показу каждого фильма предшествует большая подготовительная работа.

Поучительна в этом отношении организация показа в колхозах Лиманского района киножурнала «Новости сельского хозяйства» № 11, посвященного новатору колхозного производства Т. С. Мальцеву и его методу обработки почвы.

Прежде всего фильм был показан директорам и агрономам Лиманской и Софиевской МТС, бригадирам полеводческих бригад, лекторам районного лектория, работникам райкома партии и райисполкома.

После просмотра и обмена мнениями был разработан план демонстрации фильма в колхозах и производственных бригадах колхозов, а также утвержден состав лекторов. На второй день фильм о колхозном ученом смотрели участники районного совещания передовиков сельского хо-

зяйства, а затем он был показан в 12 колхозах, 2 МТС и 8 полеводческих бригадах. Каждый сеанс сопровождался беседами агрономов. За 20 дней фильм просмотрело около 10 000 колхозников и механизаторов района.

Подобные мероприятия проводятся в районе перед демонстрацией каждого сельскохозяйственного фильма.

Особой популярностью у тружеников колхозных полей Лиманского района пользуются вечера по обмену опытом и тематическому показу сельскохозяйственных фильмов, которые районный отдел культуры устраивает отдельно для механизаторов, овощеводов, виноградарей, животноводов. Наиболее интересным был вечер, посвященный задачам дальнейшего развития общественного животноводства в Лиманском районе.

К этому вечеру, который проходил в районном Доме культуры, была подготовлена выставка о методах передовиков животноводческой фермы колхоза имени Кирова, а также стенды «За дальнейший подъем животноводства», «Повысим удой молока не менее чем на 30 процентов на каждую корову», «Социалистические обязательства доярок молочной фермы».

С докладом о задачах животноводов колхоза имени Кирова выступил секретарь колхозной парторганизации т. Тихоплов, затем были показаны сельскохозяйственные фильмы «Механизация и электрификация животноводческих ферм», «Мастера высоких удоев молока» и журнал «Новости сельского хозяйства» № 10. После просмотра фильмов выступили передовые доярки района. Они поделились своим опытом и требовали смелее внедрять новое, передовое, быстрее закончить полную механизацию животноводческих ферм.

Интересные вечера были организованы для виноградарей совхоза «Шабо», молодых механизаторов ФЗО и колхозов района. Хорошо прошел тематический вечер «За повышение урожайности кукурузы». Участники вечеров заслушали ряд докла-



дов, поделились опытом своей работы и просмотрели 8 научно-популярных сельскохозяйственных фильмов.

Большую работу по пропаганде сельскохозяйственных знаний проводит районная агиткинобригада. Она существует более 10 лет и за этот период сделала много. Особенно развернулась ее деятельность после опубликования постановления январского Пленума ЦК КПСС. В состав агитбригады входит 11 человек, среди них лектор, массовик, киномеханики, художник, танцоры, солисты, баянист. Руководит агиткинобригадой директор районного Дома культуры П. Годенюк.

Организовать так работу культурно-просветительных учреждений и кинообслужи-

вание населения, как это сделано в Лиманском районе, может каждый район, имеющий сеть клубов и киноустановок, достаточный фонд художественных, хроникально-документальных, учебных и сельскохозяйственных фильмов. Каждый район республики располагает опытными кадрами клубных работников и киномехаников, которые ведут культурно-просветительную работу на селе, обеспечивают систематический показ фильмов.

Надо только районным отделам культуры более умело и организованно использовать имеющиеся резервы для решения почетных задач по лучшему кинообслуживанию тружеников полей и пропаганде агротехнических знаний.



### ***В ПОМОЩЬ ДВУХДНЕВНЫМ РАЙОННЫМ СЕМИНАРАМ***

В РСФСР, как и в других республиках, проводятся ежемесячные двухдневные районные семинары для заведующих сельскими клубами, избами-читальнями, библиотеками, для киномехаников и мотористов по вопросам организации кинообслуживания сельского населения. Так как почти никаких методических материалов для семинаров не имелось, они проводились довольно бессистемно.

В отдельных областях и республиках семинарские занятия проходили более или менее удачно.

С целью систематизации и упорядочения этих занятий на основе имеющегося опыта Министерство культуры РСФСР разработало специальную программу семинарских занятий в 1955/56 году.

Работа семинаров рассчитана на 10 месяцев, занятия начинаются в октябре 1955 года и заканчиваются в июле 1956 года.

В занятиях этих семинаров принимают в обязательном порядке участие заведующие сельскими клубами, избами-читальнями, библиотеками, киномеханики и мотористы. На время занятий киномеханики и мотористы сельских киноустановок (кроме районных центров) освобождаются от работы.

Чтобы помочь районным отделам культуры, киномеханикам и мотористам успешно провести семинарские занятия, в журнале „Кинемеханик“ с № 9 начнут публиковаться консультации по темам, которые будут изучаться и рассматриваться на семинарах.

**Н. Кравченко, П. Мягков**  
г. Ростов-на-Дону

## ЛЕБЕДКА ПРЕДЭКРАННОГО ЗАНАВЕСА ЛПЗ-2

**В** этом году Ростовский кино-механический завод начал выпускать новый тип лебедки предэкранного занавеса — ЛПЗ-2.

Лебедка ЛПЗ-2 обладает рядом преимуществ по сравнению с лебедкой ЛПЗ-1. Основные из них:

1) по требованию потребителя лебедка укомплектовывается или нормальным, или удлиненным барабаном, что дает возможность применять предэкранный занавес для нормального и широкого экрана;

2) диапазон открытия занавеса можно изменять от 2 до 20 м;

3) уменьшены размеры лебедки;

4) уменьшен вес лебедки; лебедка ЛПЗ-2 для нормального экрана весит всего 18 кг (лебедка ЛПЗ-1 весила 85 кг), а для широкого экрана — 24 кг. Это облегчает установку лебедки и не требует устройства специального фундамента;

5) улучшено качество ручного реверсионного кнопочного пускателя, стяжек и колец для крепления занавеса.

Внешний вид лебедки ЛПЗ-2 со снятым кожухом показан на рис. 1.

На рис. 2 показан общий вид лебедки. Основание лебедки 17 отлито из серого чугуна вместе с картером 26, образующим масляную ванну, в которую заливается машинное масло.

В картере помещается шестеренчатый редуктор, состоящий из двух пар шестерен с косыми зубьями (модуль 1,5). Две шестерни 1 и 25 имеют по 8 зубьев, а другие две — 3 и 24 — по 60 зубьев. Передаточное число редуктора от электродвигателя к барабану — приблизительно 1:56. Приводом лебедки служит трехфазный электродвигатель, который может быть включен по схеме «звезда» или «треугольник» в электросеть с напряжением 220/380 в. Число оборотов электродвигателя в минуту — 1440.

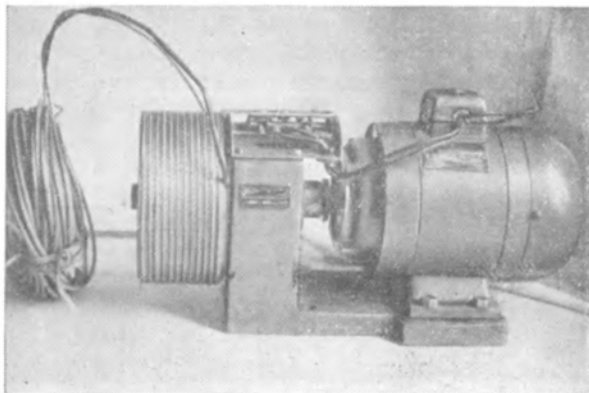
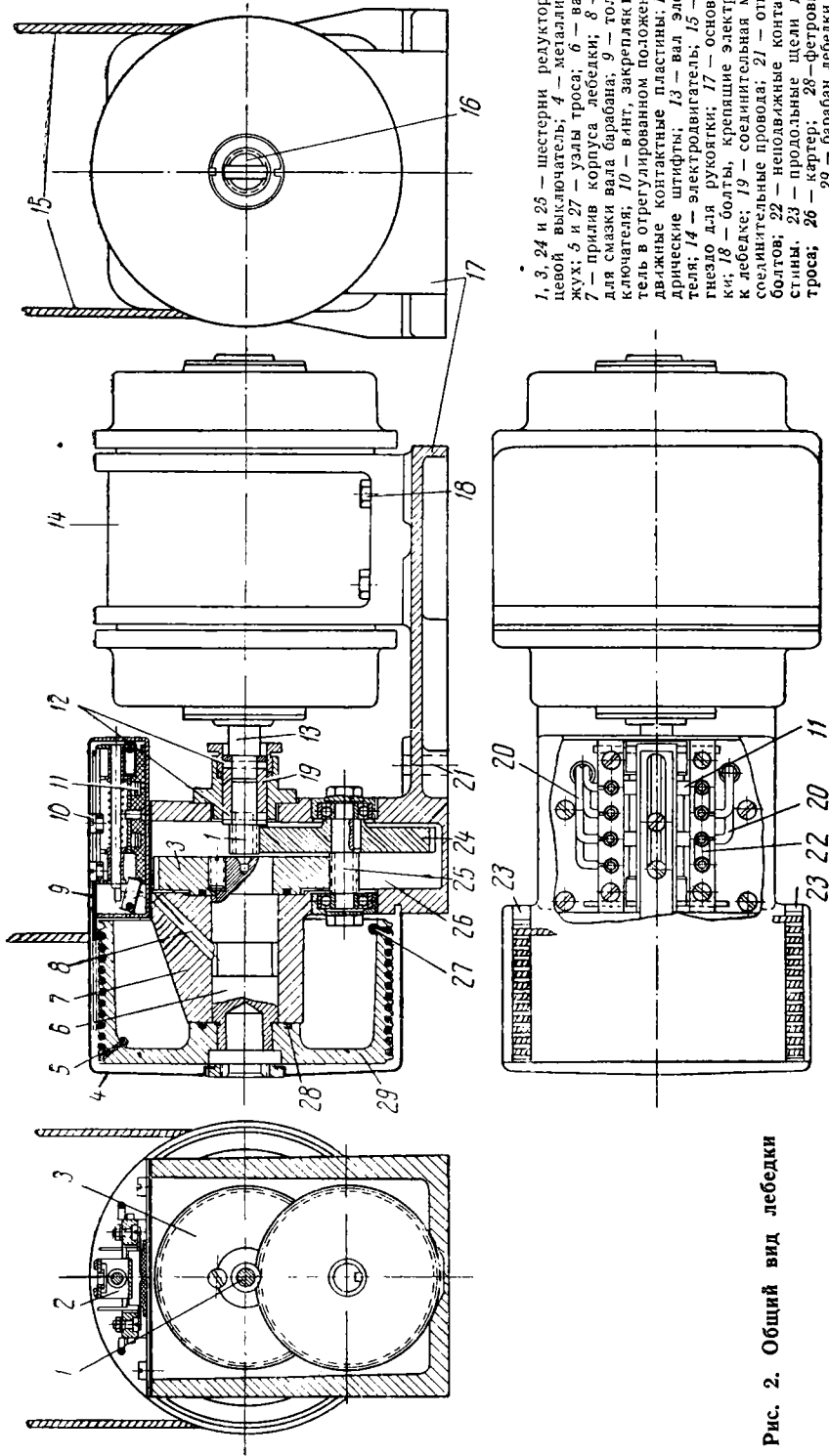


Рис. 1. Внешний вид лебедки ЛПЗ-2 без кожуха

Электродвигатель 14 крепится к основанию лебедки четырьмя болтами 18. Вал электродвигателя 13 сцепляется с шестерней 1 редуктора посредством муфты 19, закрепленной цилиндрическими штифтами 12. От шестерни 1 вращение передается шестерне 24, сидящей на общем валу с шестерней 25, а от нее — шестерне 3, закрепленной на валу 6 барабана 29 лебедки.

На цилиндрической поверхности барабана имеется спиральная канавка правого направления, так называемый тросовый ручей. В этот ручей укладывается гибкий стальной трансмиссионный трос 15, посредством которого открывается и закрывается занавес. Диаметр троса — от 2 до 4 мм. Концы троса, пропущенные внутрь барабана через отверстия, завязаны узлами 5 и 27. Трос наматывается на барабан с таким расчетом, что когда занавес, например, открыт, то один конец троса размотан, а другой конец полностью намотан на барабан.

Сверху на картере лебедки укреплен электрически изолированный от корпуса: концевой выключатель 2 с толкателем 9, изогнутый конец которого — гребень — вхо-



1, 3, 24 и 25 — шестерни редуктора; 2 — концевой выключатель; 4 — металлический кожух; 5 и 27 — узлы троса; 6 — вал барабана; 7 — прилив корпуса лебедки; 8 — ступересте для смазки вала барабана; 9 — толкатель выключателя; 10 — винт, закрепляющий толкатель в отрегулированном положении; 11 — подвижные контактные пластины; 12 — шландрческие штифты; 13 — вал электродвигателя; 14 — электродвигатель; 15 — трос; 16 — гнездо для рукоятки; 17 — основание лебедки; 18 — болты, крепящие электродвигатель к лебедке; 19 — соединительная муфта; 20 — соединительные провода; 21 — отверстие для болтов; 22 — неподвижные контактные пластины; 23 — продольные щели для выхода троса; 26 — картер; 28 — фетровые кольца; 29 — барабан лебедки

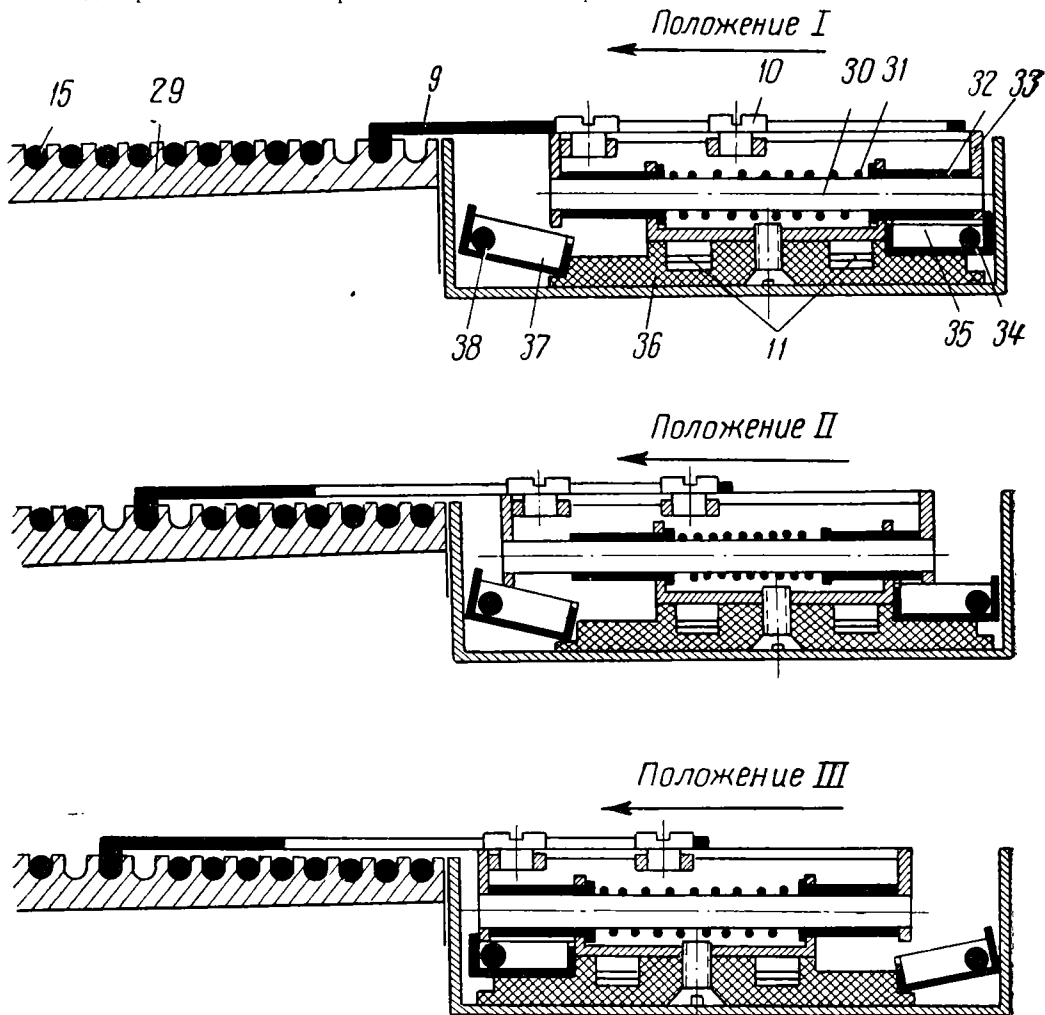
Рис. 2. Общий вид лебедки

дит внутрь свободного тросового ручья. Концевой выключатель автоматически выключает электродвигатель и останавливает лебедку в момент, когда занавес полностью раскрывается или закрывается.

Барaban и концевой выключатель закрыты металлическим кожухом 4, имеющим по бокам продольные щели 23 для выхода трансмиссионного троса 15.

теля, которые соответствуют полному открытию или закрытию занавеса, показаны на рис. 3.

В положении I электродвигатель включен, и барабан 29 лебедки вращается, разматывая трансмиссионный трос 15. При вращении барабана конец толкателя 9 концевой выключателя перемещается по спиральной канавке, увлекая за собой тол-



**Рис. 3. Концевой выключатель лебедки**

9 — толкатель выключателя; 10 — винт, закрепляющий толкатель в отрегулированном положении; 11 — подвижные контактные пластины; 15 — трос; 29 — барабан лебедки; 30 — стержень; 31 — пружина; 32 — втулка; 33 — скоба; 34 и 38 — оси стопора; 35 и 37 — стопоры; 36 — панель контактов

В концевом выключателе имеются восемь неподвижных контактов 22 и две подвижные контактные пластины 11, соединяющие между собой одни или другие пары неподвижных контактов, и переключая таким образом концы двигателя на прямой или обратный ход в зависимости от того, открыт или закрыт предэкранный занавес.

Рабочие положения концевой выключа-

тель, жестко связанный со скобой 33 с помощью винта 10.

При перемещении скобы втулка 32 подвигается по стержню 30 и сжимает пружину 31 до положения II. Затем левый конец скобы 33 нажимает на заднюю стенку стопора 37 и, повернув его на некоторый угол вокруг оси 38, устанавливает в горизонтальное положение. Стопор 37 освобож-

дает панель 36, которая под действием пружины резко перемещается в направлении, показанном стрелкой, и перебрасывает укрепленные на ней контактные пластины 11 с одной пары неподвижных контактных пластин 22 (см. рис. 2) на другую пару, размыкая цепь двигателя.

Когда панель 36 займет предельно крайнее левое положение, стопор 35, повернувшись на оси 34, опустится одним концом вниз (положение III). При повторном включении двигателя кнопкой пускателя из аппаратной цикл работы концевого выключателя повторится в обратном направлении.

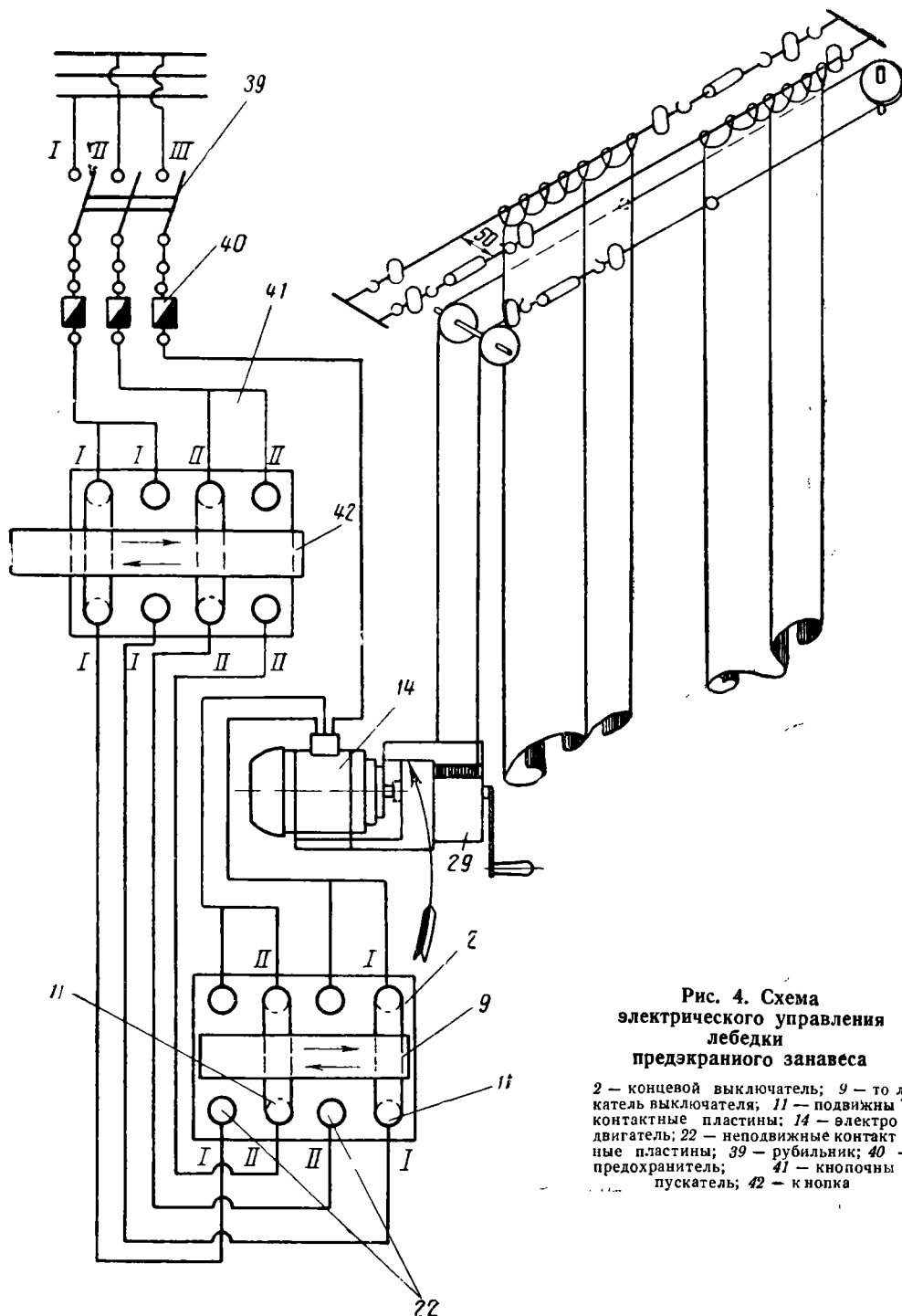


Рис. 4. Схема электрического управления электрической лебедки предэкраничного занавеса

2 — концевой выключатель; 9 — то же выключатель; 11 — подвижные контактные пластины; 14 — электродвигатель; 22 — неподвижные контактные пластины; 39 — рубильник; 40 — предохранитель; 41 — кнопочный пускатель; 42 — кнопка

На рис. 4 дана принципиальная схема электрического управления лебедки.

Трехполюсный рубильник, расположенный на силовом щите, служит для включения лебедки в электросеть. Электрический ток подается лебедке через предохранители, причем одна фаза соединена с электродвигателем лебедки на прямую, а две другие подаются на реверсивный ручной кнопочный пускатель 39 (КРП-2), имеющий две контактные планки и восемь неподвижных контактов.

Кнопочный пускатель монтируется на стене киноаппаратной у смотрового окна.

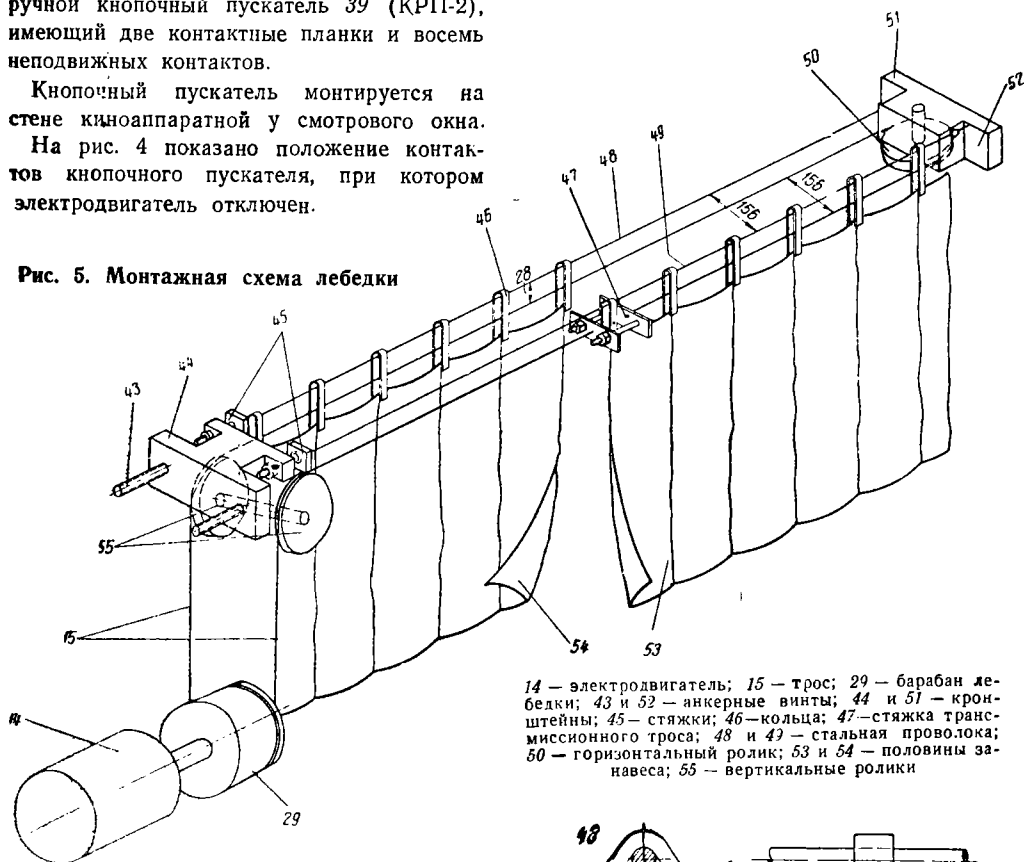
На рис. 4 показано положение контактов кнопочного пускателя, при котором электродвигатель отключен.

Две неподвижные стальные проволоки 48 и 49  $\varnothing 4-5$  мм закреплены на крючках кронштейнов 44 и 51. На каждую из проволок подвешивается половина занавеса 53 и 54.

Занавес подвешивается при помощи шестнадцати колец 46.

Кольцо и способ крепления к нему занавеса показаны на рис. 6.

Рис. 5. Монтажная схема лебедки



14 — электродвигатель; 15 — трос; 29 — барабан лебедки; 43 и 52 — анкерные винты; 44 и 51 — кронштейны; 45 — стяжки; 46 — кольца; 47 — стяжка трансмиссионного троса; 48 и 49 — стальная проволока; 50 — горизонтальный ролик; 53 и 54 — половины занавеса; 55 — вертикальные ролики

При работе электродвигателя и вращении барабана лебедки толкатель перемещается до определенного положения, соответствующего полному открытию занавеса, после чего срабатывает концевой выключатель, и подвижные контакты занимают новое положение, при котором разрывается цепь, и электродвигатель автоматически выключается.

В крышке кнопочного пускателя КРП-2 имеется специальное окно-светофор, в котором кружок белого или черного цвета указывает, открыт или закрыт предэкраный занавес.

На рис. 5 дана монтажная схема предэкранного занавеса.

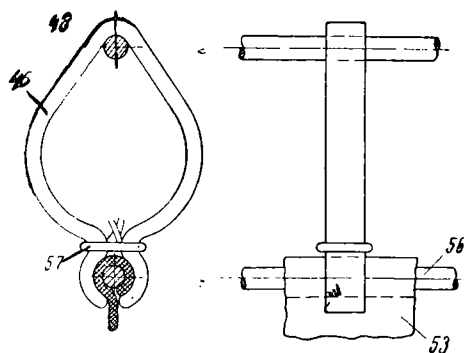


Рис. 6. Крепление занавеса

46 — кольцо; 48 — стальная проволока; 53 — половина занавеса; 56 — пеньковый шпагат; 57 — проволока

Кольцо надевается на натянутую проволоку 48, в него заводится занавес 53, кромка которого обернута вокруг пенько-

вого шпегата 56 Ø 5—6 мм. Концы кольца наподобие клещей зажимают кромку занавеса вместе со шпегатом. Чтобы клещи не разошлись, их завязывают куском проволоки 57. На каждой половине занавеса — 8 колец. Крайние кольца каждой половины занавеса крепятся винтами к трансмиссионному тросу 15 (см. рис. 5), намотанному на барабан лебедки. Поднимаясь от барабана лебедки, трансмиссионный трос через сдвоенный вертикальный ролик 55 идет на горизонтальный ролик 50 и, обогнув его, возвращается на барабан 29 через второй вертикальный ролик 55.

Каковы же основные особенности монтажа и эксплуатации лебедки?

1. Благодаря небольшому весу ЛПЗ-2 устанавливается на кронштейне, укрепленном на стене на высоте 2,5—3 м от пола с левой стороны экрана за занавесом.

При установке лебедка крепится двумя болтами, расположенными с двух сторон по бокам основания лебедки. Монтаж электрических проводов к лебедке необходимо производить, строго соблюдая электротехнические нормы и правила противопожарной безопасности.

2. Кронштейны роликов крепятся анкерными болтами 48 и 52 (см. рис. 5) таким образом, чтобы ручей ролика 50 однороликового кронштейна 51 лежал в горизонтальной плоскости, касательной к ручьям роликов двухроликового кронштейна 44.

3. Концы закрытого занавеса должны заходить один за другой на 0,5 м.

4. Лебедка должна быть установлена так, чтобы ось ее была строго горизонтальна.

5. Проволоку 48 и 49 для крепления занавеса 46 надо натягивать стяжками 45 до тех пор, пока она при ударе по ней металлическим предметом не начнет издавать высокий тон. Натяжение трансмиссионного троса регулируется стяжкой 47.

6. Картер редуктора рекомендуется заливать автолом 3, который необходимо менять раз в полгода. При замене масла лебедку следует отключить от электросети, слить старое масло и промыть картер керосином. В картер заливается 250—300 г автола.

#### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ЛЕБЕДКИ ЛПЗ-2

Вес лебедки (в кг)	Общий — 33; редуктор с мотором и основанием — 18; принадлежности — 15
Габариты (в мм)	Длина 395, ширина 180, высота 195
Величина открытия двух половин занавеса (в м)	до 12,5*
Скорость движения занавеса (в м/сек)	0,2
Время открытия или закрытия занавеса на 8 м (в сек.)	20
Электродвигатель 3-фазного тока типа АОП 21-4	Мощность 0,27 квт; число оборотов 1440 в минуту; напряжение сети 220/380 в
Ручной привод	Имеется
Барабан лебедки	Расчетный диаметр 156 мм. Число оборотов 24,9 в минуту; число рабочих витков 13. Направление спирали ручья — правое
Транспортирующий трос	Диаметр 4 мм; длина 40 м
Поддерживающий трос (стальная проволока)	Диаметр 4 мм; длина 20 м
Редуктор шестеренчатый, передаточное число 1:56	Количество шестерен 4; две с числом зубьев Z=8; две с числом зубьев Z=60; модуль зубьев — 1,5
Управление лебедкой	Дистанционное (реверсивный пускатель РП-2)

\* При замене барабана на более длинный — до 20 м.

## О ГАРАНТИЙНЫХ СРОКАХ РАБОТЫ КИНОАППАРАТУРЫ, ОБОРУДОВАНИЯ И ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

Заводы, производящие киноаппаратуру и запасные части, непрерывно работают над повышением износостойкости деталей, над увеличением срока их службы.

Много сделал в этом направлении одесский завод Кинап. В настоящее время он выпускает запасные части к узкоплечной аппаратуре со сроком службы основных деталей 600 и более часов вместо установленного ранее срока 300 часов.

Опыт эксплуатации узкоплечного проектора ПП-16-1 (комплект «Украина»), многочисленные отзывы и рационализаторские предложения киномехаников помогли одесскому заводу Кинап создать образец нового, модернизированного проектора ПП-16-2, который промышленность будет выпускать в 1956 году. Основной задачей модернизации было увеличение срока службы сменных деталей лентопротяжного тракта с 600 до 1500 часов путем применения твердых сплавов, соответствующей термической обработки и других мероприятий.

Долговечность рамки грейфера, например, повышена за счет того, что к одному из зубцов рамки прикреплена пластинка из твердого сплава. Для увеличения срока службы фильмового канала подвижной борт выполнен с накладками из твердого сплава, а прижимная рамка подвергнута специальной термообработке. Использование в киносети узкоплечного проектора со сроком службы сменных деталей 1500 часов даст возможность не производить ремонта кинопередвижки в течение приблизительно трех лет работы. Над созданием более долговечных мальтийских крестов, пальцев эксцентрика, скачковых барабанов работает киевский завод «Кино-деталь».

Одновременно с этим заводы-изготовители ведут большую работу по улучшению эксплуатационных данных и надежности усилительных устройств, электростанций, электросилового и другого оборудования.

На основании работ, проведенных с целью повышения надежности действующей аппаратуры в эксплуатации и увеличения износостойкости всех ее деталей, заводы-изготовители на каждый вид продукции устанавливают так называемые гарантийные сроки службы. Гарантийным сроком называется срок в часах или месяцах, в течение которого аппарат, электростанция, усилитель или другое оборудование при правильной эксплуатации должны действовать безотказно без смены каких-либо деталей.

Для запасных частей гарантийным сроком является число часов, проработанных до замены вследствие износа или аварии.

В гарантийный срок не входит продолжительность хранения на складе или нахождения в пути в течение определенного периода, устанавливаемого для каждого вида аппаратуры и оборудования\*.

Гарантийный срок на аппаратуру, оборудование и запасные части может быть выдержан только при правильной эксплуатации, своевременных осмотрах и смазке трущихся частей.

Киномеханики, бережно обращающиеся с аппаратурой, содержащие ее в чистоте, соблюдающие правила технической эксплуатации, значительно превышают гарантийные сроки службы аппаратуры и запчастей.

В киносети много отличных киномехаников, умело использующих технику. У таких киномехаников, как тт. Чернецкий (Ракитнянский район Киевской области), Кузьменко (Привольненский район Николаевской области), Студент (Ружичнянский район Хмельницкой области), Старчик (Змиевский район Харьковской области), аппаратура всегда в прекрасном техническом состоянии; благодаря своевременным осмотрам и тщательному уходу как новая, так и прошедшая ремонт аппаратура работает значительно дольше срока, гарантированного промышленностью для новой аппаратуры, и больше установленных межремонтных сроков. А у нерадивых киномехаников, к которым относится, например, Джурев из Орджоникидзевского района Ташкентской области, нарушающий трудовую дисциплину и правила эксплуатации, аппаратура, конечно, не будет выдерживать гарантийных сроков.

Гарантийные сроки эксплуатации киноаппаратуры, оборудования и запасных частей позволяют контролировать качество продукции, выпускаемой заводами. Большую роль здесь играют правильно и своевременно составленные рекламации на изделия, не отработавшие гарантированного заводом срока.

Существует Положение, по которому в случае, если какая-нибудь деталь, аппарат или другое оборудование не выдержали в условиях нормальной эксплуатации полного гарантийного срока или оказались непригодными из-за неисправностей, зависящих от завода-изготовителя, завод обязан по представлении обоснованного рекламационного акта бесплатно отремонтировать аппаратуру или заменить ее новой.

Своевременно представлять рекламации на аппаратуру и оборудование, не отработавшие гарантийного срока, органы кинофи-

\* Гарантийные сроки на аппаратуру, оборудование и запасные части даны в таблице на 4-й стр. обложки.



кации могут только с помощью кинемехаников, которые должны строго учитывать количество часов, проработанных киноаппаратурой и оборудованием, точно фиксировать дату ввода в эксплуатацию новой и отремонтированной аппаратуры, а также дату установки на аппарат той или иной детали.

Если аппарат или деталь вышли из строя раньше срока, гарантированного заводом, кинемеханики обязаны поставить об этом в известность районный отдел культуры. По представлению кинемехаников районные отделы культуры в 5-дневный срок с момента преждевременного выхода из строя составляют акты на аппаратуру и детали, не отработавшие гарантийного срока.

Эти акты направляются областным (республиканским, краевым) управлениям культуры, которые на основании актов составляют рекламации и предъявляют их поставщикам и заводам-изготовителям или направляют бракованные изделия на завод для обмена.

Составляя акт, кинемеханики не должны разбирать киноаппарат, электростанцию или другое оборудование и самостоятельно производить какой-либо ремонт, так как в этом случае завод, на который может быть отправлено для обмена бракованное оборудование, не сумеет установить причины выхода из строя той или иной детали и имеет право не удовлетворить рекламацию на основании нарушения правил эксплуатации.

Было много случаев, когда на заводы для обмена направлялись генераторы с разобранными катушками статора, с оторванными реостатами, поврежденной коммутацией, а кинопроекторы грязными, с перепаянной электрической схемой, что свидетельствовало о грубом нарушении правил технической эксплуатации.

Завод гарантирует безотказную работу аппаратуры и заменяет бракованную продукцию только в том случае, если киноустановки соблюдают правила технической эксплуатации.

Получая аппаратуру в разобранном виде со следами самостоятельного ремонта, завод не удовлетворяет рекламаций управлений культуры и относит транспортные расходы на их счет. Таким образом, небрежная работа кинемехаников приводит не только к неудовлетворительному качеству кинопоказа, но и к невозможности установить, выдерживает ли выпускаемая заводами аппаратура гарантийные сроки.

Как правильно составить акт на аппаратуру, не выдержавшую гарантийного срока?

Возьмем для примера такой случай.

В феврале текущего года районный отдел культуры, в котором работает кинемеханик (назовем его Ивановым), получил комплект передвижной аппаратуры «Украина». Аппаратура имела паспорт, который был заполнен в Областном управлении культуры после проверки аппаратуры, полученной от завода, в соответствии с циркулярным письмом бывшего Министерства кинематографии СССР № 01/20-145 от 19/VI 1952 года.

Мастер киноремонтного пункта районно-

го отдела культуры вместе с кинемехаником Ивановым произвел внешний осмотр комплекта и опробовал его в работе. Убедившись по внешнему осмотру в нормальном качестве аппаратуры, качестве проекции и звуковоспроизведения, а также полной комплектации кинопередвижки, мастер-ремонтёр передал передвижку Иванову для эксплуатации. Дата ввода комплекта в эксплуатацию и фамилия кинемеханика были занесены в технический паспорт.

Помня о том, что на каждый элемент комплекта заводы дают гарантийные сроки, кинемеханик завел специальный учет часов работы вверенной ему аппаратуры.

При эксплуатации кинопередвижки Иванов строго соблюдал правила и инструкции: содержал аппаратуру в чистоте, своевременно смазывал соответствующими сортами масла, при перевозках аккуратно размещал ее в автомашине. Но через 2 месяца эксплуатации Иванов заметил, что электродвигатель проектора при включении развивает нормальное число оборотов и мощность, но через несколько секунд после пуска от электродвигателя идет дым и корпус его сильно нагревается.

По тетради учета часов работы он установил, что проектор отработал 100 часов, а завод гарантирует его безаварийную службу в течение 600 часов. Не разбирая проектора и электродвигателя, кинемеханик отправился с комплектом передвижки в районный отдел культуры, где вместе с мастером-ремонтёром составил акт о том, что проектор не выдержал гарантийного срока. В качестве представителя посторонней организации для осмотра аппаратуры и составления акта был приглашен радиотехник районного радиоузла.

В результате был составлен акт по типовой форме (см. стр. 24).

Этот акт вместе с аппаратурой был направлен заведующим районным отделом культуры в Областное управление культуры.

На основании акта районного отдела Областное управление предъявило рекламацию заводу-изготовителю в копии поставщику, т. е. снабжающей организации, и направило на завод электродвигатель для обмена. Убедившись по состоянию электродвигателя в том, что кинемеханик не нарушил правил эксплуатации и, установив, что причиной неисправности было замыкание в обмотке, завод заменил двигатель новым.

Таким образом, дисциплинированность кинемеханика и точное выполнение районным отделом и Областным управлением культуры существующего порядка предъявления рекламаций помогли заводу установить причину дефекта электродвигателей и освободили районный отдел культуры от непроизводительных затрат на ремонт\*.

Если аппаратура вышла из строя в результате плохого ремонта, соответствующий

\* В таблице на 4-й стр. обложки указаны также гарантийные (межремонтные) сроки на аппаратуру и оборудование, прошедшие ремонт.

**АКТ**  
**О ПРЕЖДЕВРЕМЕННОМ ВЫХОДЕ ИЗ СТРОЯ ПРОЕКТОРА ПП-16-1**

Место составления акта — районный отдел культуры  
Мы, нижеподписавшиеся:  
Соловьев Иван Петрович — мастер киноремонтного пункта,  
Иванов Василий Иванович — киномеханик передвижки № 25,  
Петров Василий Иванович — радиотехник районного радиоузла,

составили настоящий акт о преждевременном выходе из строя электродвигателя проектора ПП-16-1.

1. Завод-изготовитель: одесский Кинап.
  2. Дата выхода из строя: 10 апреля 1955 г.
  3. Наименование и заводской № аппаратуры, в которой деталь была установлена: ПП-16-1 № 7586.
  4. Деталь (кинотовар) была установлена на заводе при производстве аппаратуры или при замене после ремонта: на заводе-изготовителе. Аппаратура впервые пущена в эксплуатацию.
  5. Дата начала эксплуатации детали (аппарата): 15 февраля 1955 года.
  6. Условия эксплуатации, режим работы: автокинопередвижка с режимом 18 сеансов в месяц.
  7. Число часов работы до преждевременного выхода из строя детали (аппарата): 100.
  8. Причина преждевременного выхода из строя (или признаки неисправности): из электродвигателя проектора через несколько секунд после пуска идет дым и корпус сильно нагревается.
  9. Аппаратура (детали) получена (наименование получателя и его адрес): районный отдел культуры.
- От поставщика: (наименование поставщика, его адрес): Московский облкультрснаб.  
Счет-фактура поставщика: № 20 от 5 февраля 1955 года.  
Транспортная накладная (квитанция): №... от... 1955 года.
- Станция (пристань) отправления } Товары получены представителем райотдела культуры и доставлены автомашиной.  
Станция (пристань) назначения }
- Товар поступил на склад получателя: 10 февраля 1955 года.
10. Условия хранения: сухое помещение кладовой районного отдела культуры.
- Подписали И. Соловьев (мастер-ремонтер).  
В. Иванов (киномеханик).  
В. Петров (радиотехник).

Дата составления акта: 11 апреля 1955 года.

акт составляется районным отделом культуры и направляется в киноремонтную мастерскую (в копии областному управлению культуры).

Подробнее о рекламациях можно прочесть в статье Е. Курицыной в журнале «Киномеханик» № 2 за 1953 год.

Роль киномеханика в контроле за каче-

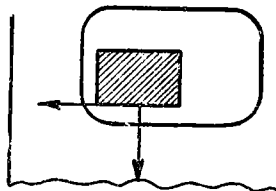
ством аппаратуры и увеличении гарантийных сроков огромна.

Только общими усилиями киномехаников и инженерно-технических работников киносети и промышленности могут быть успешно решены все вопросы, связанные с выпуском износостойкой киноаппаратуры и запчастей.

Тов. И. Рубан (г. Енакиеве) спрашивает, почему после смены или поворота скачкового барабана на валу креста иногда возникает горизонтальная неустойчивость изображения.

Ответ. Скачковый барабан должен быть установлен на валу мальтийского креста так, чтобы зубья располагались симметрично краям перфораций. При несимметричном расположении зубьев их кромки могут попадать на закругления в углах перфораций и вызывать их преждевременный износ.

**О Т В Е Ч А Е М**  
**Ч И Т А Т Е Л Я М**



Но кроме износа перфорации несимметричное расположение зубьев вызывает и боковую неустойчивость изображения, так как в этом случае зуб, нажимая на закругление перфорации, действует как клин, стремясь при движении вдоль кинофильма сдвинуть последний в поперечном направлении.

Поэтому каждый раз при смене или перестановке скачкового барабана следует проверять его положение на валу креста по расположению зубьев в перфорации.



П Р И Л О Ж Е Н И Е  
К № 8 Ж У Р Н А Л А  
„КИНОМЕХАНИК“  
3 А 1955 г.

## СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ФИЛЬМЫ, РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ДЛЯ ПОКАЗА НА СЕЛЕ

„НОВОСТИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА“ № 5 ЗА 1955 ГОД

Киножурнал открывается очерком «Достойный пример», в котором рассказывается об опыте колхоза «Путь новой жизни», укрепившего свою экономику благодаря посевам кукурузы.

Раньше колхоз «Путь новой жизни» Кунцевского района Московской области ежегодно затрачивал на покупку кормов сотни тысяч рублей, так как 426 гектаров пашни не обеспечивали общественного скота кормами. В 1953 году колхоз впервые посеял 2 гектара кукурузы и получил большой урожай. В следующем, 1954 году под кукурузу было отведено уже 40 гектаров.

В очерке кратко показывается предпосевная обработка участков под кукурузу, уход за растениями в течение лета.

Когда кукуруза достигла молочно-восковой спелости, колхоз выборочно собрал 670 центнеров початков. Из них 370 центнеров колхоз продал, получив 42 000 рублей. Таким образом, с каждого гектара кукурузы колхоз дополнительно получил по 1000 рублей дохода. Остальные 300 центнеров початков колхоз засилосовал. Оставшаяся в поле зеленая масса кукурузы также была убрана на силос. В результате колхоз получил по 330 центнеров с гектара зеленой массы вместе с початками и полностью обеспечил кормами животных. А средства, которые раньше шли на приобретение кормов, были использованы на покупку новых коров и капитальную перестройку животноводческих помещений.

Намного увеличилось удон. Животные охотно поедали кукурузный силос, а засилосованные початки пошли на корм свиньям и птице.

Учитывая успешные результаты 1954 года, колхоз решил в 1955 году расширить посевы кукурузы до 130 гектаров.

ЦВЕТНОЙ И ЧЕРНО-БЕЛЫЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ КИНОЖУРНАЛ НА 35- И 16-ММ КИНОПЛЕНКЕ В 2 ЧАСТЯХ. ДЕМОНСТРИРУЕТСЯ 21 МИНУТУ.

ВЫПУЩЕН МОСКОВСКОЙ КИНОСТУДИЕЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫХ ФИЛЬМОВ.

Следующий сюжет знакомит зрителей с новой высокопродуктивной породой свиней, разводимой в колхозе имени Калинина Рязанской области. Обладая исключительной скороспелостью, эта порода свиней дает приплод намного раньше свиней крупной белой породы. При этом свиноматки в среднем приносят 12 и более поросят.

О канатно-скреперной установке для уборки навоза и погрузки его, действующей на ферме подмосковного совхоза Петровское, рассказывается в сюжете «Новое в уборке коровника». Показан весь процесс механизированной уборки. По сравнению с ручным этот способ в 30 раз уменьшает затраты труда на очистку фермы. В 120 раз по сравнению с ручной погрузкой уменьшилась затрата труда при механической выгрузке на самосвал, которая также демонстрируется в фильме.

Сюжет «Перекрестно-диагональный сев» знакомит с техникой и преимуществами этого способа сева.

Несмотря на достоинства перекрестного способа, в нем имеется один серьезный недостаток — трактору приходится делать много холостых петель, на что неизменно расходуется время и сотни килограммов горючего.

Для сокращения этих затрат на Кубани широко практикуется новый способ перекрестного сева — диагональный. В картине показана схема маршрута движения трактора при перекрестно-диагональном севе и объяснены основные правила. При этом методе трактор совершенно не делает холостых проходов и передовые механизаторы

Кубани проводят сев в два раза быстрее, чем при обычном перекрестном способе, причем экономят 30% горючего и получают на каждом гектаре от 10 до 35 пудов пшеницы.

В киноочерке «Холодная сварка чугуна» освещается опыт Калининской межрайонной мастерской капитального ремонта.

Многие детали сельскохозяйственных машин, отлитые из чугуна, при поломке обычно отправляются на утиль. Калининская межрайонная ремонтная мастерская применила простой способ восстановления

таких деталей — холодную сварку чугуна. В фильме показывается, как стягивать трещины, как ремонтировать отломанные детали. Такой способ сварки чугуна не единственный, но он наиболее прост. Пользуясь им, механизаторы могут вернуть в строй многие детали сельскохозяйственных машин.

Заключительный сюжет журнала «В теплицах ВСХВ» посвящен хранению южных декоративных растений и цитрусовых в течение зимы и выращиванию рассады при искусственном освещении.

## „КОРМОВОЙ ЛЮПИН“

Этот фильм знакомит с биологическими особенностями люпина, с агротехническими приемами его возделывания, рассказывает о кормовой ценности этой культуры.

На Украине, богатой плодородными землями, имеется около 7 миллионов гектаров малоплодородных почв. Это дерново-подзолистые пески и супески Полесья. В них мало питательных веществ, и особенно азота. Песчаная почва плохо задерживает дождевую влагу и ветер, подымая песок, засыпает посевы.

Картофель, рожь не могут дать на этой почве хороших урожаев, а такая бобовая культура, как люпин, здесь растет хорошо. Это объясняется тем, что корни люпина достигают 2 и более метров и используют питательные вещества глубинных пластов почвы. Кроме того, на корнях люпина развиваются клубневые головки, усваивающие свободный азот воздуха. Каждый клубенек представляет собой своеобразную лабораторию, обогащающую растение азотом. Люпин дает с 1 гектара до 400—500 центнеров зеленой массы, богатой питательными веществами.

Фильм обращает внимание зрителей на то, что плодородие песчаных и супесчаных почв после выращивания и запахивания на них люпина намного повышается. Поэтому колхозы Полесья и некоего районов лесостепи широко применяют люпин как зеленое удобрение.

Высокая урожайность и большое содержание питательных веществ люпина заставили ученых задуматься об использовании этого ценного и малотребовательного в отношении почвы растения в качестве кормовой культуры.

Долгое время это считалось невозможным из-за того, что в люпине содержится большое количество вредных для организма алкалоидов. Советские ученые вывели сорта безалкалоидных кормовых сортов

ЦВЕТНОЙ И ЧЕРНО-БЕЛЫЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ ФИЛЬМ НА 35- И 16-ММ КИНОПЛЕНКЕ В 3 ЧАСТЯХ. ДЕМОНСТРИРУЕТСЯ 33 МИН. ВЫПУЩЕН КИЕВСКОЙ КИНОСТУДИЕЙ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ФИЛЬМОВ В 1955 ГОДУ.

люпина и разработали простой и доступный способ определения в нем наличия алкалоидов. Для посева рекомендуется «Носовский белосемянный» сорт, который дает высокие урожаи и имеет краткий вегетационный период и содержит меньше алкалоидов.

Убедившись в том, что люпин может явиться важным фактором укрепления кормовой базы животноводства, колхозы Черниговщины, Житомирщины и всего Полесья Украины начали выращивать кормовой люпин и расширять его площади.

Люпин не требует особой подготовки почвы. Фильм сообщает основные сведения о предпосевной осенней и весенней обработке поля, о посеве растения, об уходе за ним. Перед уборкой колхозы проверяют алкалоидность и сортность люпина. Лучший способ уборки зерна — комбайновый. Убранное зерно отправляют на ток, где его сразу же и очищают.

Люпин обеспечивает обилие зеленого корма для скота на протяжении всего лета. Каждый гектар дает 300—400 центнеров зеленой массы. Техника уборки зеленой массы несложна. Одна сенокосилка скашивает за рабочий день 4 и более гектара.

Фильм популяризирует опыт колхоза имени Жданова, который высевает люпин для зеленого конвейера в шесть сроков. Затем зрители узнают о достоинствах кормового люпина как силосной культуры.

Самые большие урожаи зеленой массы для силосования люпин дает в фазе сизых бобов. Можно силосовать и во время цветения.

Опыт колхоза имени Жданова подтверждает выгодность посевов кормового люпина. Приводятся данные и об отличных результатах в развитии свиноводства, которых добился колхоз «Новый шлях».

Посмотрев фильм, зрители убедятся в большом значении люпина для развития сельского хозяйства Полесья.

## „ТЕРЕНТИЙ МАЛЬЦЕВ“

**Ф**ильм знакомит с основами новой системы обработки земли, предложенной Т. С. Мальцевым.

Первые кадры картины вводят зрителей в круг работ и интересов Шадринской опытной станции при колхозе «Заветы Ленина», директором которой является т. Мальцев. Здесь наука и практика неразрывно связаны между собой. В работе этой станции активно участвуют рядовые колхозники.

Забываясь об урожае, станция разрабатывает такую агротехнику, при которой учитываются местные почвенные и климатические особенности.

Мальцев — верный последователь Мичурин. В свое время он побывал у него и по возвращении стал усиленно работать на сортоиспытательном участке. В результате долгих поисков Мальцев выявил два наилучших для Зауралья сорта яровой пшеницы — позднеспелый и скороспелый, которые дают возможность маневрировать, учитывая местную весеннюю погоду.

Добиваясь получения высоких урожаев, Мальцев внес много нового в агротехнику борьбы с сорняками — овсягом и осотом. Постепенно Мальцев подошел к проблеме повышения плодородия почвы.

Серьезным вкладом в развитие советской агрономической науки явилась его работа по созданию новой системы обработки почвы и посева.

Приступая к освещению научных обоснований этой системы, фильм напоминает о теории Вильямса, который утверждал, что при возделывании многолетних трав почвенное плодородие повышается, а при возделывании однолетних растений понижается. Исходя из этого, Вильямс считал, что надо чередовать в севооборотах посевы однолетних и многолетних культур.

Однако во многих районах, вводя травопольные севообороты, столкнулись с тем, что получают низкие урожаи многолетних трав. На это обратил внимание и Мальцев. Он сделал выводы, полемизирующие со взглядами Вильямса на роль однолетних растений, и пришел к заключению, что надо отказаться от ежегодной пахоты.

Мальцев провел смелый опыт. Он посеял пшеницу на непаханной земле, проведя лишь поверхностную обработку дисковыми лущильниками на глубину заделки семян.

Урожай получился хороший. Научные наблюдения показали, что при таком способе обработки растения себя чувствуют не хуже, а часто даже и лучше, чем при обычной вспашке. Улучшилось и состояние почвы.

Убедившись, что посевы на непаханной почве помогают не только сохранять, но и приумножать плодородие старопахотных земель, Мальцев решил провести такой же опыт на целине. Он выбрал участок много-

**ЦВЕТНОЙ И ЧЕРНО-БЕЛЫЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ ФИЛЬМ НА 35- И 16-ММ КИНОПЛЕНКЕ В 6 ЧАСТЯХ. ДЕМОНСТРИРУЕТСЯ 61 МИН. ВЫПУЩЕН МОСКОВСКОЙ КИНОСТУДИЕЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫХ ФИЛЬМОВ В 1955 ГОДУ.**

летней залежи, провел несколько поверхностных обработок дисковыми лущильниками и посеял яровую пшеницу. Был собран урожай 25 центнеров с гектара.

Однако, чтобы в течение ряда лет получать высокие урожаи на непаханной почве, необходимо сначала очистить ее от сорняков, накопить достаточные запасы влаги и пищи для растения. А для этого надо время от времени глубоко пахать и рыхлить нижний слой, где накапливается перегной, чтобы превращать его в доступную для растений пищу.

В фильме рассказывается о безотвальной вспашке, предложенной Мальцевым. На экране показывается работа безотвального плуга. Фильм знакомит также с новыми, усовершенствованными конструкциями такого плуга.

Разработав технику, при которой однолетние растения повышают плодородие почвы, Мальцев ввел в колхозе «Заветы Ленина» два экспериментальных севооборота: пятипольный и четырехпольный с посевами только однолетних трав. В обоих севооборотах пахота проводится только первый год на паровом поле. Кадр за кадром проходит перед зрителем весь процесс обработки пара, показывается упорная борьба с сорняками. Зрители узнают о порядке осенних и весенних лущений, о проведении двух глубоких безотвальных вспашек.

В фильме заснята беседа Мальцева с экскурсантами, которым он объясняет необходимость повторной вспашки, а также обосновывает экономическую целесообразность затраты средств и сил именно на пару.

Затем зритель узнает, как готовятся в колхозе «Заветы Ленина» к весенним полевым работам. План строится не на догадках, а на многолетних практических и научных наблюдениях. Засняты весеннее боронование и предпосевная обработка специальными лапчатыми боронами, сконструированными по предложению Мальцева, объясняются их преимущества перед обычными культиваторами: лапчатые бороны лучше приспособлены к изменениям рельефа местности.

Забота о лучшем использовании влаги не прекращается и после сева. Демонстрируется прокатывание почвы кольчатыми катками.

Преимущества новой системы обработки почвы особенно сказываются в последующие годы севооборота, когда при возделывании овся, однолетних трав и снова яровой пшеницы поле не пашется, а только дискуется. Количество обработок в эти годы настолько сокращается, что с лихвой перекрывает затраты сил и средств на паровом поле. А урожаи при этом заметно повышаются.

Кроме полевых севооборотов в колхозе введены два кормовых. В них выращива-

ются различные бахчевые культуры, картофель. Но основной культурой является кукуруза, которая достигает здесь молочной-восковой спелости. В 1954 году ее впервые сеяли на больших площадях квадратно-гнездовым способом. Результат получился хороший, и в этом году площадь под кукурузу значительно увеличена.

В разделе, посвященном уборке, рассказывается о технических усовершенствованиях, которые, исходя из местных условий, внесены по предложению Мальцева в не-

которые сельскохозяйственные машины: одноколесный передок комбайна заменен двухколесным, сконструирован копнитель, вмещающий 52 кубометра соломы.

В фильме показано созданное по решению ЦК КПСС в колхозе «Заветы Ленина» Всесоюзное совещание по изучению методов Мальцева.

Новая система обработки почвы и посева должна применяться и разрабатываться непременно с учетом конкретных условий; шаблон в этом деле недопустим.

## „ЭЛЕКТРИЧЕСТВО В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ“

**Ф**ильм рассказывает о применении электроэнергии в различных отраслях сельского хозяйства, о тех преимуществах и выгодах, которые несет колхозному и совхозному производству электрификация трудоемких процес-

сов.

В фильме заснят автоматизированный ток колхоза имени Калинина на Кубани. Рассказывается, как зерносушилка упрощает сушку зерна в средней полосе.

Не везде еще урожай убирается с помощью комбайна. Там, где хлеб снят иным способом, его приходится вязать в снопы и обмолачивать, а это очень тяжелый труд. С помощью электричества его можно облегчить, применив транспортеры и соломодувы. В нескольких кадрах показано испытание электрических тракторов.

На примере колхоза имени Жданова раскрывается роль электрификации сельского хозяйства в развитии животноводства. Засняты работа и устройство насосной автоматической безбашенной водокачки. О выгодах механизации водоснабжения говорят простые, но убедительные цифры.

Хорошо налаженное кормление животных — одно из главных условий повышения продуктивности скота. Машины помогают не только вырастить и убрать кормовые растения, но и приготовить их для скота. Существуют специальные электрифицированные кормоприготовительные машины — силосорезка, клубномойка, корнерезка, кормозапарник, картофелемойка. Но электричество не только приводит в движение отдельные машины — оно позволяет полностью организовать весь процесс приготовления кормов. Сочные, концентрированные и грубые корма готовятся в электрифицированном цехе, а оттуда по подвесной дорожке развозятся на фермы.

Ученые Белоруссии создали агрегат для переработки сочных кормов. Вместо пяти электродвигателей мощностью в 6 киловатт здесь требуется только один — в 3 киловатта. Эта установка, включающая корнеклубномойку, корнерезку, запарник, картофеле-

**ЦВЕТНОЙ И ЧЕРНО-БЕЛЫЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ ФИЛЬМ НА 35- И 16-ММ КИНОПЛЕНКЕ В 5 ЧАСТЯХ. ДЕМОНСТРИРУЕТСЯ 54 МИН. ВЫПУЩЕН МОСКОВСКОЙ КИНОСТУДИЕЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫХ ФИЛЬМОВ В 1955 ГОДУ.**

мойку и смеситель, может обслужить до 1000 свиней.

В совхозе «Раменское» (Московская обл.), где свиней 15 000, кормоцех скорее напоминает фабрику-кухню. В совхозе «Петровское» электрифицирована уборка коровников и вывоз навоза с фермы.

С устройством и эксплуатацией автодоильного аппарата знакомит зрителей старшая доярка колхоза «Память Ильича» Мария Савельевна Тимофеева.

В колхозе имени Молотова Раменского района полностью электрифицирован процесс дойки. Как маленький электрический пылесос, работает электрошвабра, электродуш завершает санобработку. Доят корову в специальном зале при помощи доильного аппарата, здесь доярке не приходится переносить молоко. Оно попадает в стеклянный молокосорбник. Зрители видят также очистку и охлаждение молока.

В нескольких кадрах показано применение электричества в овцеводстве.

Затем фильм переносит зрителей в колхоз имени Сталина Мытищинского района. Картина знакомит с работой птичницы Ольги Гавриловны Леонтьевой.

Поздно начинается зимний день. Но специальный прибор — реостат — позволяет устроить «восход солнца» пораньше, а вечером при помощи электричества продлевается день. Таким образом, куры бодрствуют 15 часов и потребляют больше корма, а это увеличивает яйценоскость на 15—20 процентов.

Сообщает фильм и о роли электричества в овощеводстве — об электродном и элементных способах обогрева почвы в парниках, о применении дождевальных установок.

Многие кадры фильма посвящены роли электричества в колхозном строительстве, в подсобных предприятиях, в быту.

Фильм «Электричество в сельском хозяйстве» рассчитан на широкую сельскую аудиторию. Зрители самых различных районов нашей страны смогут почерпнуть в нем интересные для себя сведения.

## МАГНИТНАЯ ЗАПИСЬ ЗВУКА

*Магнитная запись и воспроизведение звука находят более широкое применение в кинематографии.*

*Магнитным способом обычно производится первичная запись звука на киностудиях. На многих киноустановках перед сеансами с помощью магнитофонов проигрывается музыка.*

*В настоящей статье кратко излагаются основные принципы магнитной записи и воспроизведения звука и приводятся данные по некоторым типам магнитофонов, выпускаемых промышленностью.*

Магнитная запись звука была впервые осуществлена В. Паульсеном (1898—1900 гг.).

Первоначально магнитная запись производилась на стальную проволоку и ленту.

В 1920 году советский ученый Валентин Иванович Коваленков предложил применить магнитную запись в звуковом кино.

По идее В. И. Коваленкова, в кинолентку вдоль всей ее длины заделывается тонкая проволока, на которую записывается магнитная фонограмма фильма. Это изобретение замечательно еще и тем, что В. И. Коваленков задолго до практического осуществления звукового кино предложил использовать для воспроизведения звука в кинотеатрах усиление звуковых токов усилителями с электронными лампами и воспроизведение звука при демонстрации кинофильмов с помощью громкоговорителей.

Большим недостатком магнитной записи на стальной ленте и проволоке была трудность монтажа и скрепления магнитных фонограмм без шва.

Магнитная запись получила распространение после разработки способа изготовления специальной магнитной ленты, представлявшей собой достаточно прочную и гибкую немагнитную основу из бумаги или материи, которая покрывается сверху тонким магнитным слоем.

Производимая в СССР магнитная лента имеет основу из ацетилцеллюлозы

толщиной около 0,05 мм, покрытую слоем затвердевшего магнитного лака толщиной около 0,01 мм. Ширина ленты — 6,35 мм. Такая магнитная лента в отличие от стальной проволоки или ленты легко монтируется и склеивается подобно обычной кинолентке. Магнитный слой магнитной ленты заполнен очень мелкими частицами ферромагнитного порошка — порошка окиси железа (рис. 1).

Для записи, воспроизведения и стирания фонограмм с магнитной ленты используются кольцевые магнитные головки (рис. 2).

Сердечник магнитной головки сделан из изолированных друг от друга пермаллоевых пластин толщиной 0,2 мм, собранных в виде двух пакетов, которые имеют форму полукольца. На каждой половине сердечника размещается катушка из изолированного медного про-

ки в зазор вкладывается прокладка определенной толщины из немагнитного материала.

В зависимости от назначения головки (запись, воспроизведение или стирание магнитных фонограмм) используются зазоры разной ширины и разное число витков обмотки сердечника.

В таблице на стр. 26 приведены основные характеристики производимых в СССР магнитных головок.

На рис. 3 дана схема записи звука на магнитной ленте.

При записи через обмотку головки пропускается ток записываемого сигнала. Магнитное поле, создаваемое обмоткой головки записи, проходит внутри сердечника головки, магнитное сопротивление которого весьма мало. В немагнитных зазорах сердечника, имеющих большое магнитное сопротивление, силовые линии поля рассеиваются, образуя внешнее магнитное поле вблизи зазоров (см. рис. 3).

Поле переднего (рабочего) зазора, называемое пишущим полем, воздействует на магнитный слой ленты, протягиваемый мимо зазора головки. Частицы магнитного слоя ленты, пройдя через магнитное поле зазора, приобретают некоторую остаточную намагниченность.

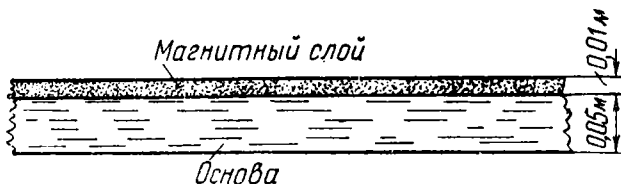


Рис. 1. Схема структуры магнитной ленты в разрезе

вода. При сборке головки оба полукольца соединяются в одно общее кольцо, имеющее два тонких немагнитных зазора: передний и задний. Ширина каждого зазора строго постоянна по всему зазору; для достижения этого при сборке голов-

Сила поля в зазоре головки при записи изменяется. Это обусловлено тем, что ток через обмотку головки меняется в соответствии с записываемым сигналом. Следовательно, на разные участки магнитной ленты, движущейся мимо

## МАГНИТНЫЕ ГОЛОВКИ, ВЫПУСКАЕМЫЕ В СССР

(по данным журнала „Радио“ № 2 за 1955 г.)

Назначение головки	Тип головки	Обмотка (витки провода, диаметр провода)	Индуктивность	Зазор	Электрические данные	Маркировка щечек катушек обмотки	Маркировка краевых винтов
Стирающая низкоомная	С-02	2 × 75 ПЭЛ-1 ∅ 0,35	1,75 + 2,25 мгн	Передний 0,3 мм, заднего нет	Ток стирания 130– 150 ма (30–70 кГц)	Красная полоска	Красная
Стирающая высокоомная	С-04	2 × 150 ПЭЛ-1 ∅ 0,25	7–9 мгн	Передний 0,15 мм, заднего нет	Ток стирания 50–60 ма	Белая	Красная
Записывающая	З-01	2 × 150 ПЭЛ-1 ∅ 0,25	7–9 мгн	Передний 0,02 мм, задний 0,25– 0,3 мм	Ток сигнала при 100% модуляции ленты с 2 ма, ток подмагничивания 12 ма (30–70 кГц)	Зеленая	Зеленая
Воспроизводящая низкоомная	В-01	2 × 300 ПЭЛ-1 ∅ 0,2	60 мгн	Передний 0,02 мм, заднего нет	По контрольному фильму при 100% модуляции 1000 гц на скорости 770 мм, э. д. с. 1,3 мв	Белая	Белая
Воспроизводящая высокоомная	В-02	2 × 1500 ПЭЛ-1 ∅ 0,1	1,5–1,8 гн	Передний 0,02 мм, заднего нет	По контрольному фильму при 100% модуляции 1000 гц; 770 мм/сек, э. д. с. 1 мв	Красная	Белая
Универсальная низкоомная	ЗВ-02	2 × 500 ПЭЛ-1 ∅ 0,12	0,1–0,13 гн	Передний 0,02 мм, задний 0,2 мм	Ток записи 0,6 ма, ток подмагничивания 3,6 ма, при воспроизведении контрольного фильма э. д. с. 1,2 мв	Белая	Черная
Универсальная высокоомная	ЗВ-01	2 × 1500 ПЭЛ-1 ∅ 0,1	0,9–1,2 гн	Передний 0,02 мм, задний 0,15– 0,2 мм	Ток записи 0,2 ма, ток подмагничивания 2,2 ма, при воспроизведении контрольного фильма 3,5 мв	Черная	Черная

зазора, действует неодинаковое по силе магнитное поле.

В результате записи магнитная лента намагничивается вдоль своей длины неодинаково. При этом изменение остаточного намагничивания вдоль длины ленты, получаемое при записи, соответствует записанному на ленте звуковому сигналу.

Магнитная лента и кольцевые магнитные головки были хорошо известны еще 20 лет назад, однако записывать магнитные фонограммы, не дающие больших искажений звука, не удавалось. Это объяснялось тем, что характеристика намагничивания магнитной ленты

постоянным магнитным полем имеет весьма неблагоприятный вид.

Из рис. 4 видно, что при данной характеристике намагничивания сигнал записывается на ленте с сильными искажениями (кривая I). Раньше для уменьшения этих искажений, кроме тока звукового сигнала, в головку записи подавали постоянный ток, создавая дополнительное постоянное магнитное поле смещения в рабочем зазоре головки записи.

Такой способ магнитной записи получил название записи с постоянным током. Он подобен смещению рабочей точки на характеристике лампы в обычных усили-

телях. Однако и при этом способе записи характеристика намагничивания ленты продолжала оставаться сильно нелинейной, в результате чего искажения звука были также весьма значительными, а отдача магнитной фонограммы очень небольшой.

В 1939–1943 годах был разработан новый способ магнитной записи, получивший название магнитной записи с ультравысоковым током.

Сущность этого способа в том, что, кроме тока записываемого сигнала, через обмотку головки записи пропускается дополнительный переменный ток частотой около 60 000 гц. Этот ток создает в рабочем зазо-



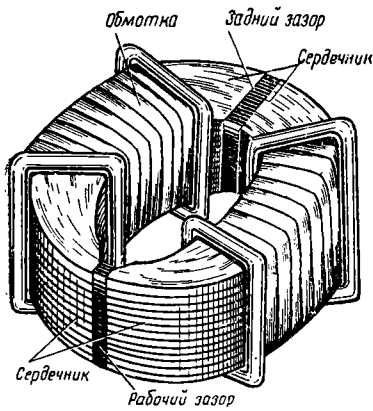


Рис. 2. Устройство кольцевой магнитной головки

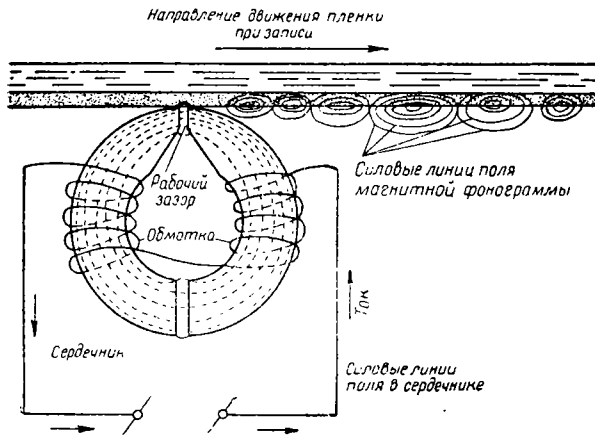


Рис. 3. Схема записи магнитных фонограмм кольцевой головкой

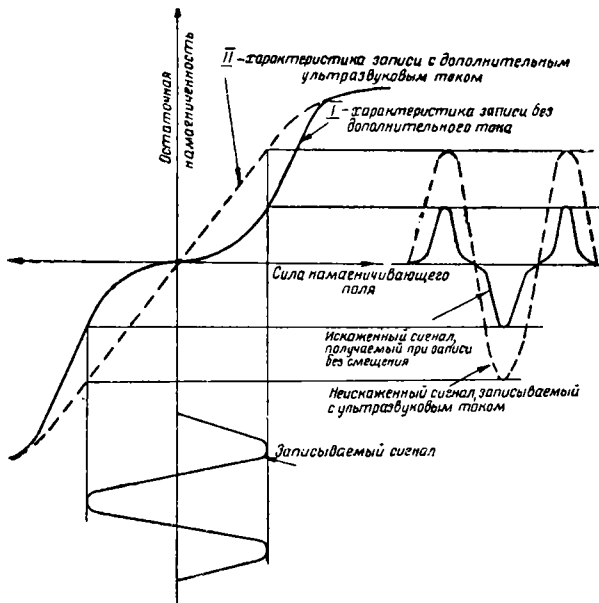


Рис. 4. Рабочие характеристики магнитной записи

ре головки быстропеременное магнитное поле. Таким образом, на элементы магнитной ленты, движущейся мимо зазора, одновременно действуют два поля: магнитное поле записываемого сигнала и поле ультразвуковое. При этом дополнительное ультразвуковое поле изменяет вид характеристики намагничивания (см. кривую II на рис. 4).

Из рис. 4 видно, что при такой характеристике записи звуковые сигналы записываются уже без искажений, и магнитная фонограмма дает значительную отдачу. Дополнительное ультразвуковое поле приводит магнитный материал ленты в такое магнитное состояние, при котором лента лучше намагничивается полем записываемого звукового сигнала.

Известно, что, поместив ненамагниченный стержень в постоянное намагничивающее поле и слегка ударяя при намагничивании молотком по стержню, можно получить более интенсивное намагничивание стержня, чем без ударов.

Здесь есть общее с тем практически наблюдаемым улучшением, осуществляемым дополнительным по-

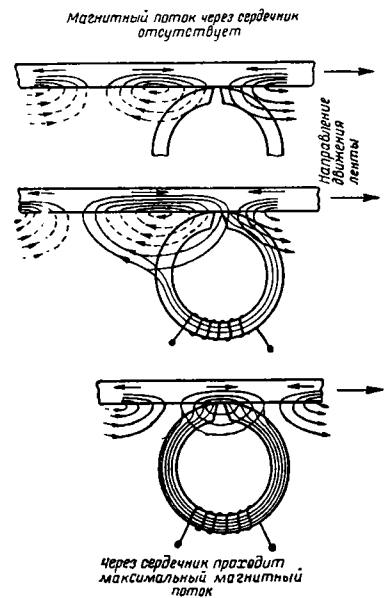


Рис. 5. Схематическое изображение процесса воспроизведения магнитной фонограммы кольцевой головкой

лем ультразвуковой частоты, которое способствует более успешному намагничиванию ленты с помощью магнитного поля записываемого сигнала.

Магнитная фонограмма представляет собой своеобразную непрерывную цепочку постоянных магнитов разной силы, каждый из которых создает свое магнитное поле, условно изображенное на рис. 5 пунктирными линиями. Когда один из магнитов примыкает к сердечнику магнитной головки (имеющему весьма малое магнитное сопротив-

лением на фонограмме звуком. Величины э. д. с., возникающих в обмотке головки воспроизведения, приведены в таблице.

На рис. 6 дана общая схема устройства магнитофона.

В магнитофонах, кроме головки записи и воспроизведения, применяется также головка стирания, которая обычно питается ультразвуковым током, получаемым от того же генератора тока смещения.

Ток через головку стирания больше, чем через головку записи, а магнитное

можно после использования стереть и на ее место записать новую.

Магнитная запись имеет и ряд других достоинств:

1) магнитные фонограммы могут воспроизводиться много раз без какого-либо ухудшения качества передачи звука и возрастания собственных шумов фонограммы;

2) при магнитной записи можно немедленно проконтролировать качество полученной фонограммы, причем магнитные фонограммы в отличие от фотографических не требуют какой-либо фото-

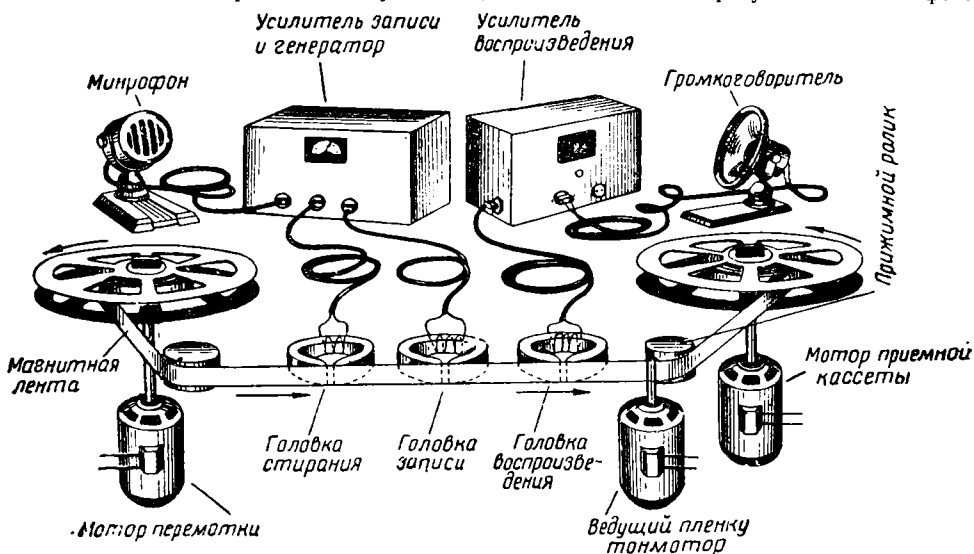


Рис. 6. Общая схема устройства магнитофона

ление), его поле внешнее магнитное поле замыкается через сердечник. В случае, если магнит находится в области рабочего зазора сердечника (см. рис. 5) силовые линии его поля, проходящие через сердечник, пронизывают обмотку магнитной головки.

При воспроизведении звука магнитная фонограмма движется, соприкасаясь с сердечником магнитной головки. В результате мимо зазора проходят все новые и новые магниты. Вследствие этого магнитный поток, проходящий через сердечник головки, непрерывно изменяется. Изменение магнитного потока в сердечнике воспроизводящей головки приводит к появлению в обмотке головки электродвижущих сил (э. д. с.), соответствующих записан-

ное поле головки стирания более рассеяно. Каждый элемент ленты, проходя через поле головки стирания, подвергается ряду перемагничиваний. Покидая поле головки стирания, элемент ленты испытывает ряд уменьшающихся по силе перемагничиваний. В результате магнитная лента, прошедшая через головку стирания, полностью размагничивается. Это означает, что если на ленте ранее была магнитная запись, то эта запись «стирается» полем головки стирания.

«Стертая» лента поступает далее на головку записи, которая наносит на нее новую магнитную фонограмму.

Таким образом, при магнитной записи одну и ту же ленту можно использовать многократно для разных записей. Каждую запись

химической обработки после записи;

3) аппаратура для магнитной записи проще, чем аппаратура для оптической или механической записи. С ней можно работать на движущихся автомашинах, поездах, самолетах; портативные магнитофоны применяются в экспедициях, для хроникальных записей и т. д.

До появления записи с ультразвуковым током магнитная запись по своим характеристикам была значительно хуже, чем механическая и оптическая, поэтому, несмотря на ее многие преимущества перед другими видами записи, практически она использовалась очень мало.

Появление высококачественной записи с ультразвуковым током выдвинуло

магнитную запись на первое место среди других способов звукозаписи.

В настоящее время в СССР изготавливается много различных типов магнитофонов—аппаратов для магнитной записи и воспроизведения звука.

На рис. 7 показан высококачественный профессиональный магнитофон МЭЗ-6, широко применяемый при радиовещании, звукозаписи кинфильмов и т. п.

Этот магнитофон имеет линейную частотную характеристику в диапазоне частот от 30 до 12 000 гц с отклонением не свыше  $\pm 1,5$  дб. Уровень шумов составляет не более 54 дб.

На рис. 8 изображен полупрофессиональный настольный магнитофон МАГ-8. Частотная характеристика этого магнитофона — в пределах от 50 до 8000 гц с неравномерностью не свыше  $\pm 2,5$  дб.

На рис. 9 дан массовый магнитофон «Днепр», имеющий частотную характеристику в пределах от 100 до 5000 гц с неравномерностью  $\pm 3$  дб.

Частотная характеристика и другие показатели магнитофона тесно связаны со скоростью движения в нем ленты: чем быстрее движется лента, тем лучше качественные показатели магнитофона. В советских магнитофонах применяются следующие скорости движения ленты: 770 мм/сек;  
 $\frac{770 \text{ мм/сек}}{2} = 385 \text{ мм/сек};$   
 $\frac{770 \text{ мм/сек}}{4} = 192 \text{ мм/сек}$

и т. д.

В высококачественных профессиональных аппаратах используются наивысшие скорости, в массовых аппаратах — наименьшие.

Малые скорости движения ленты позволяют соответственно уменьшить расход ленты при записи.

Магнитная запись применяется все в новых и новых областях. На рис. 10 показан «магнитный граммафон». В этом аппарате используется специальная магнитная граммафонная пластинка, сделанная из материала, подобного материалу рабочего слоя магнитной

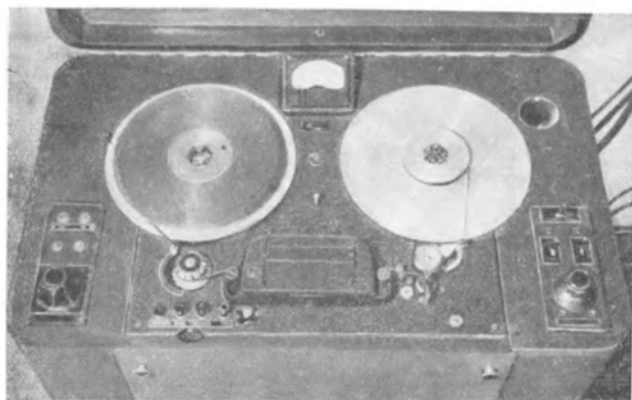
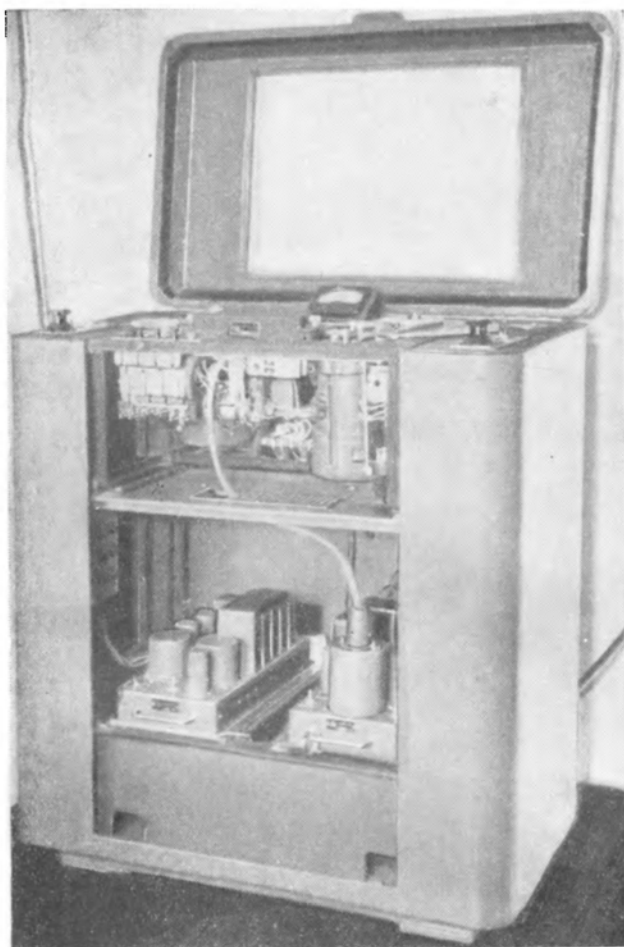


Рис. 7. Профессиональная установка для высококачественной магнитной записи и воспроизведения (МЭЗ-6)

ленты. На этой пластинке, аппаратуре используется так же как и на обычной, миниатюрная магнитная головка с игольчатым накопительным элементом. В



Рис. 8. Полупрофессиональный магнитофон МАГ-8

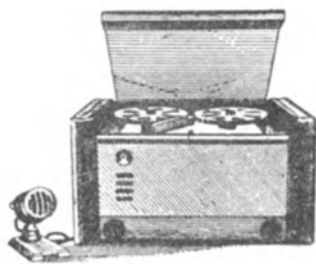


Рис. 9. Массовый магнитофон

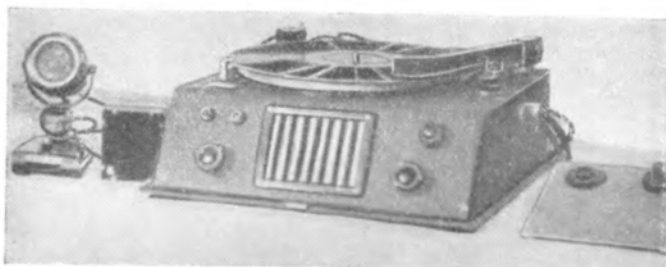


Рис. 10. Магнитный граммофон



Рис. 11. Магнитная приставка к электропроигрывателю

1 — кассеты с пленкой; 2 — приставка; 3 — ведущий валик; 4 — магнитные головки; 5 — диск электропроигрывателя; 6 — электропроигрыватель

Применяя магнитный граммофон, можно не только воспроизвести звук с магнитной пластинки, но и записать или перезаписать звук на магнитную пластинку.

На рис. 11 изображена магнитная приставка к электропроигрывателю граммофонных пластинок. Эта приставка состоит из двух маленьких кассет с лентой, головки стирания и универсальной головки для записи и воспроизведения звука. К приставке прилагается портативный генератор с усилителем, позволяющий производить магнитную запись и воспроизведение звука с магнитных фонограмм, пользуясь обычным радиоприемником.

В настоящее время существуют магнитофоны с пружинным заводом, позволяющие производить запись без внешних источников питания с усилителем на сухих батареях.

Портативные магнитофоны, записывающие звук на тонкую проволоку, настолько малы, что магнитофон может уместиться в кармане.

Магнитная запись постепенно начинает вытеснять оптическую при звукозаписи кинофильмов. Магнитная запись как вспомогательная применяется уже на всех киностудиях Союза. Ряд киностудий (Мосфильм, Киевская киностудия художественных фильмов) освоили «сквозной» магнитный метод звукозаписи, при котором все записи проводятся на магнитной ленте и только в процессе окончательной перезаписи для печати массовых копий фильмов изготавливается оптическая фонограмма.

Для осуществления синхронной магнитной звукозаписи кинофильмов, т. е. одновременной съемки изображения и записи звука на отдельных пленках, необходимо, чтобы фонограмма и изображение точно соответствовали друг другу. Это нужно для обеспечения возможности проведения последующего монтажа фильма на нескольких пленках, демонстрации фильма с двух пленок, перезаписи и других элементов технологии звукозаписи фильмов.

Наиболее рациональным путем решения этой задачи явилось использование специальных аппаратов магнитной записи («синхрофонов»), работающих на перфори-

ванной магнитной ленте, движущейся со скоростью 456 м/сек. В процессе съемки магнитная лента в синхрофоне движется

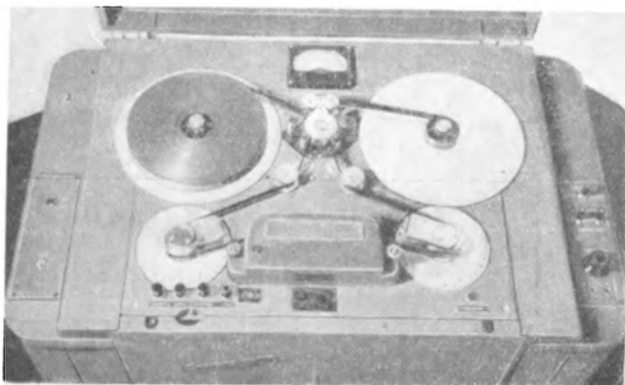
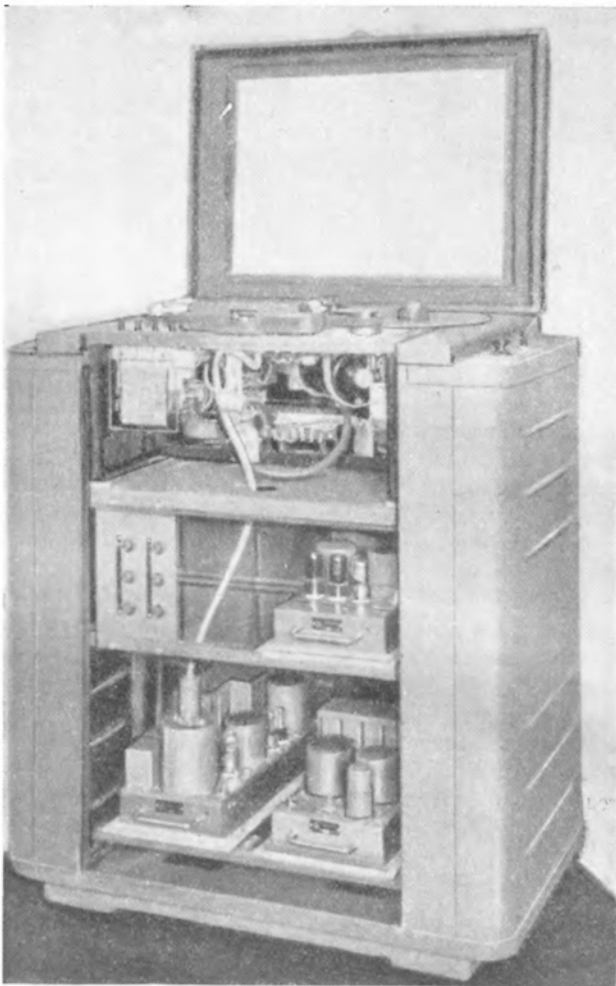


Рис. 12. Общий вид «синхрофона» МЭЗ-13

синхронно с киноплёнкой в съёмочной камере.

На рис. 12 показан синхрон МЭЗ-13 — аппарат для синхронной магнитной записи на 17,5-мм, перфорированной магнитной ленте, используемый для магнитной записи при производстве кинофильмов. Технические данные этого аппарата следующие: частотная характеристика от 50 до 10 000 гц с неравномерностью  $\pm 1,5$  дб, коэффициент гармоник 1,5%, уро-

вень шумов не свыше —50 дб. Магнитная запись успешно применяется на массовых копиях широкоэкранных стереофонических фильмов и на любительских узкоплёночных фильмах, имеющих дополнительные звуковые магнитные дорожки.

Кроме того, в настоящее время магнитная запись находит применение в радиовещании, для промежуточной записи при производстве граммофонных пласти-

нок, в учебном процессе, а также для информации и обмена опытом, озвучивания стендов в музеях и выставках, рекламы, звукового оформления театральных постановок, записи переговоров по междугородному телефону, записей при научных исследованиях, управления механизмами дистанционного наблюдения, создания специальных звуковых эффектов (например, искусственной реверберации) и других целей.

## УЛУЧШИТЬ ПЕРЕМАТЫВАТЕЛИ КИНОПЕРЕДВИЖЕК

**К**ронштейны перематывателей, которыми комплектуются передвижные кинопроекторы, имеют существенный эксплуатационный недостаток, заключающийся в том, что поверхности губок струбцин делаются гладкими и из-за этого кронштейны легко сдвигаются при перематке.

Чтобы прочно закрепить кронштейны на столе, приходится сильно затягивать винты струбцин, что часто

приводит к поломке литых кронштейнов или же деформации стальных штампованных, и в результате бобины начинают задевать за кронштейны.

На этот недостаток указывают гг. **М. Басенко** (г. Симферополь), **В. Пшеничный** (г. Евпатория), **В. Ерещенко** (г. Балтийск) и другие и предлагают для его устранения сделать поверхность струбцин рифленной или же с шипами.

На указанный дефект кронштейнов перематывателей обращают внимание также киномеханики Солнечногорского района Московской области.

К сожалению, по непонятным причинам одесский завод Кинап, до сведения которого были доведены жалобы киномехаников на кронштейны, не принимает необходимых мер к ликвидации этого досадного дефекта.



### ПОПРАВКА

В № 7 журнала на стр. 29 рис. 2 должен иметь следующий вид: нижнее и верхнее изображение кадров должны быть перевернуты и обозначены нижнее—буквой а, а верхнее—буквой б.

# Рационализаторские ПРЕДЛОЖЕНИЯ

М. Рубинский

## РЕСТАВРАЦИЯ РАДИАТОРОВ К ДВИГАТЕЛЯМ Л-3/2

На протяжении ряда лет киносеть Белоруссии испытывала нужду в радиаторах к двигателям Л-3/2. Незначительное количество радиаторов, получаемых органами снабжения БССР, не могло удовлетворить потребность киносети. Из-за отсутствия радиаторов возникало значительное количество простоев кинопередвижек по техническим причинам.

Минский завод «Кинодеталь» и Бобруйская киноремонтная мастерская освоили реставрацию радиаторов к двигателям Л-3/2. Налажен планомерный выпуск радиаторов из ремонта. В прошлом году за 8 месяцев было реставрировано около 500 радиаторов, причем мастерская ремонтирует по 20 радиаторов в месяц. Этот метод реставрации применяется на Украине, он доступен каждой республиканской и областной ремонтной мастерской.

Процесс реставрации радиаторов очень прост и не требует сложного оборудования.

Подлежащие ремонту радиаторы распиваются путем нагрева паяльной лампой. В процессе распайки отделяются верхний и нижний бачки, верхнее и нижнее донья бачков, патрубки и соты (трубки и охладители), как показано на рис. 1. При нагреве наплывы олова снимаются.

После распайки радиатора отдельные его детали — бачки, донья и патрубки — выправляются, а места пайки зачищаются металлической щеткой. Гофрированные пластинки, образующие соты, в дальнейшем не используются и выбрасываются. Затем проверяется, нет ли течи в трубках радиатора. Если нужно, их можно заменить трубками от радиатора автомашины ЗИС-5. Нарезаются трубки длиной 315 мм. Все места деталей, которые будут соединяться между собой пайкой, зачищаются и залуживаются.

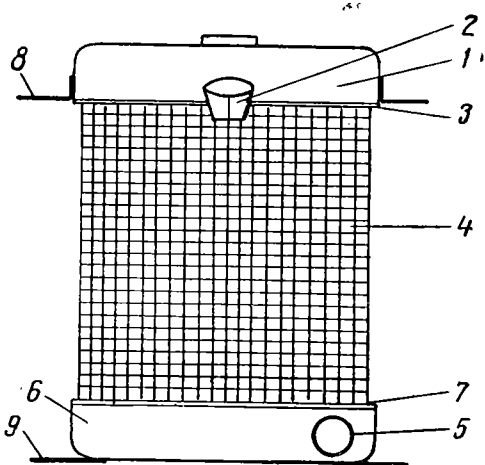
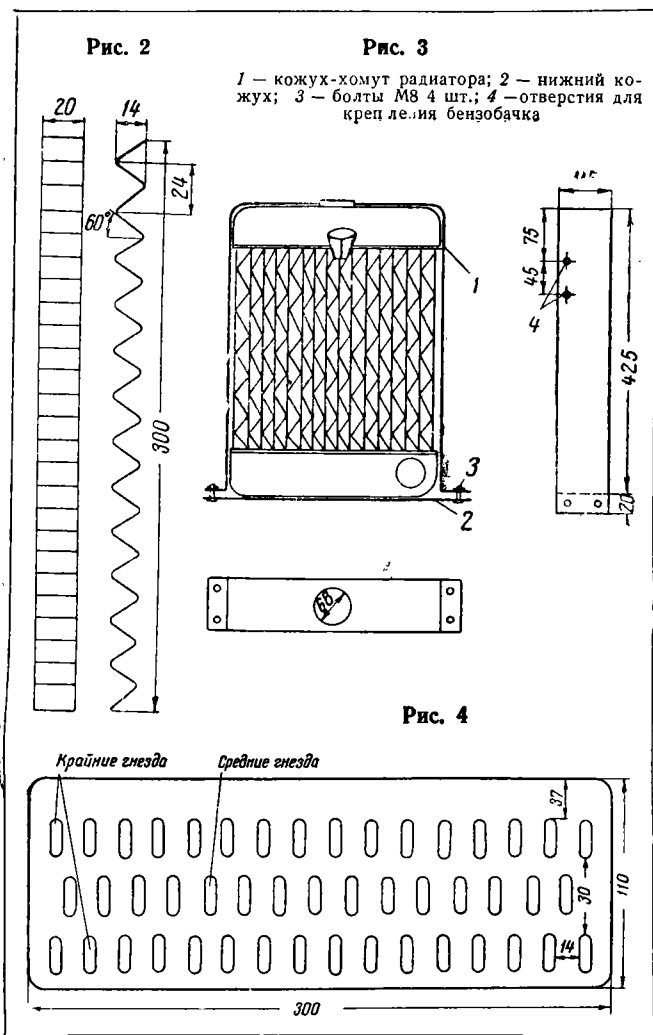


Рис. 1

1 — верхний бачок; 2 — верхний патрубок; 3 — верхнее дно; 4 — соты; 5 — нижний патрубок; 6 — нижний бачок; 7 — нижнее дно; 8 — верхний угольник; 9 — нижний угольник

Заготавливаются гофрированные пластинки. Из жести (желательно луженой) толщиной в 0,3 мм режется 14 полосок размером 450 × 30 и 30 полосок размером 450 × 20. Первые устанавливаются в среднем ряду, вторые предназначены для крайних рядов. Затем эти полоски загибаются на специально заготовленном приспособлении под углом 60° (рис. 2).

Приспособление для загиба полосок состоит из 2 шестерен с соответствующим шагом, из которых одна устанавливается на оправке в патроне токарного станка, а вторая свободно вращается на валу второй оправки, укрепляемой в резцедержателе токарного станка или тисках фрезерного станка. Резцедержатель с закрепленной на нем оправкой вводится в зацепление с шестерней, установленной в патроне станка с зазором около 0,3—0,4 мм. Чтобы проверить, правильно ли установлен



зазор, нужно, вращая от руки шпindelь станка, пропустить одну из полосок жести между шестернями. При этом пластинка должна гофрироваться равномерно, а станок — вращаться легко.

В дальнейшем можно производить эту операцию от привода станка, наладив его на небольшие обороты (60—80 в минуту), как показано на рис. 3.

Для безопасности работы перед шестернями обязательно надо установить предохранительный щиток с узкой щелью.

Заготовив трубки и гофрированные полоски, приступают к сборке радиатора. Заготовленные трубки вставляются в средние гнезда нижнего и верхнего доньев бачков (рис. 4 и 5).

Между трубками вставляют гофрированные полоски. В местах соприкосновения трубок и полосок производят пайку припоем пос. 40 (см. рис. 5).

По окончании этой операции в крайние ряды вставляют трубки и выравнивают донья бачков так, чтобы верхнее и нижнее донья были параллельны и расстояние между ними составляло 300 мм. Один конец собранной таким образом средней части радиатора опускают в ванну с расплавленным припоем. Места пайки предварительно смазываются травленой соляной кислотой (флюсом).

Пропаяв одну сторону радиатора, его поворачивают и пропаяют таким же образом вторую сторону. Тогда трубки всех трех рядов будут припаяны к доньям.

На донья надевают верхний и нижний бачки и оплавляют их, припаяют патрубки и заливают радиатор водой, предварительно закрыв патрубки деревянными пробками, чтобы проверить, нет ли течи. Если радиатор не течет, между трубками крайних рядов вставляют 30 гофрированных охладителей размером 450 × 20 и припаяют их к трубкам, как и средний ряд. Радиатор промывают

горячей водой и просушивают. Эта операция необходима для удаления после пайки остатков соляной кислоты.

Как показала практика эксплуатации первой партии реставрированных радиато-

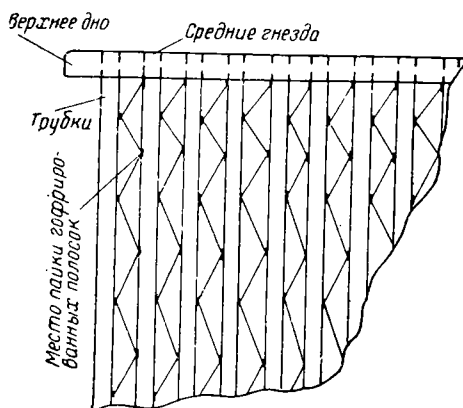


Рис. 5



ров, угольники 8 и 9 (см. рис. 1), приклепанные к верхнему бачку, и пластины, приклепанные к нижнему бачку, дают течь вследствие того, что они приклепаны железными заклепками, а опаять их трудно. Ликвидация течи занимает много времени и требует большого расхода припоя. При изготовлении последующих партий завод заменил угольники и нижние пластины толстым (рис. 3). Из листового железа толщиной 1,25—1,5 мм изготовляют кожухом по размерам, указанным на рисунке. Замена угольников кожухом дала хорошие результаты.

Поскольку процесс реставрации радиаторов заводом хорошо освоен, мы могли бы реставрировать гораздо больше радиаторов, чем планируется для Белорусской республики — до 500 в год. Минский завод мог бы обеспечить потребность в реставрации радиаторов Украины, Латвии, Литвы, Эстонии, Карело-Финской ССР, но для этого нам необходимо выделить соответствующие материалы. Здесь уместно отметить, что недавно Карело-Финская ССР по собственному почину направила на наш завод партию радиаторов для реставрации.

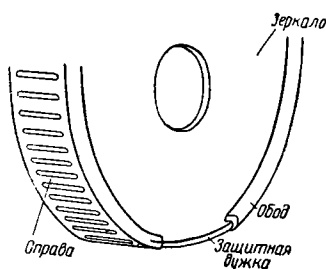
г. Минск

**В. Солдатов**  
кинотехник-инструктор

## УДЛИНЕНИЕ СРОКА СЛУЖБЫ ОТРАЖАТЕЛЯ КПП-1

Отражатель КПП-1 преждевременно выходит из строя из-за образования трещин. Часто эти трещины начинаются снизу от скапливающихся у зеркала раскаленных и расплавленных брызг меди, которые собираются между зеркалом и ободком оправы. Это явление особенно заметно в тех случаях, когда проектор установлен с небольшим углом проекции.

Для предотвращения преждевременного образования трещин на отражателе необходимо следить за



тем, чтобы у нижнего края зеркала не скапливались кусочки расплавленной меди.

Если у ободка, которым

крепится отражатель в оправе, сделать снизу вырез размером 7—10 см, то раскаленные брызги меди будут скатываться, не задерживаясь на ободке.

Над срезом в ободке нужно укрепить (припаять) дужку из стальной проволоки  $\varnothing$  2—2,5 мм, которая будет служить для защиты обнаженного нижнего края отражателя от случайных ударов (например, упавшего угла или огаркодержателя).

г. Минусинск



# ПОВЫШЕНИЕ *Квалификации*

В. Петров

## ПРОЕКЦИОННЫЕ ЭКРАНЫ

### НАЗНАЧЕНИЕ ЭКРАНА

Экран — это поверхность, на которую процируются фильмы.

Возможно ли осуществить кинопроекцию без экрана?

Разберемся в этом вопросе подробнее.

Проекционный объектив кинопроектора образует изображение кадра в пространстве, как это схематически показано на рис. 1. Однако увидеть это изображение глаз не может, где бы он ни находился. Чтобы глаз увидел изображение, в него должны попадать лучи от каждой точки изображения. Но из рис. 1 видно, что, если глаз находится между объективом и изображением кадра (положение *A*), в него лучи вовсе не попадают, а если глаз находится за изображением кадра (положение *B*), в него попадают лишь лучи, ограниченные углом  $\alpha$ , и глаз видит только выходной зрачок объектива.

Для того чтобы увидеть изображение, необходимо в его плоскости при положении глаза между объективом и изображением кадра (рис. 2) поместить отражающую поверхность, рассеивающую лучи, а при положении глаза за изображением кадра (рис. 3) поместить просвечивающую поверхность, также рассеивающую лучи при их прохождении через нее. Из рисунков ясно видно, что тогда в глаз зрителя будут действительно попадать лучи от каждой точки изображения.

Такая рассеивающая поверхность называется экраном. Если в глаз попадают лучи, отраженные от экрана, экран называется отражающим, если же в глаз попадают лучи, прошедшие через экран, он называется просвечивающим, или экраном «на просвет».

Все экраны в той или иной степени уменьшают яркость падающих на них лучей. Очевидно, целесообразно применять в качестве экранов такие поверхности, которые уменьшают яркость изображения в возможно меньшей степени.

Большое значение для качества изображения на экране имеет предохранение его от засвечивания посторонним светом. Для этой цели зрительные залы затемняются. Однако и в затемненных залах часто имеет место засвечивание экрана посторонним светом. Источниками постороннего света могут быть: стекла автослонки (особенно недостаточно хорошо очищенные от пыли), стенки проема проекционного окна аппаратной; потолок, стены и пол,

освещенные светом, отраженным от экрана. Все эти источники, засвечивая экран каждый в отдельности незначительно, могут в совокупности заметно снизить контраст изображения; изображение становится серым, вялым.

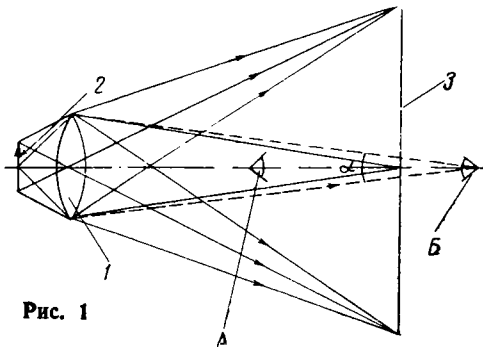


Рис. 1

1 — проекционный объектив (показан схематически); 2 — кадр кинофильма; 3 — изображение кадра

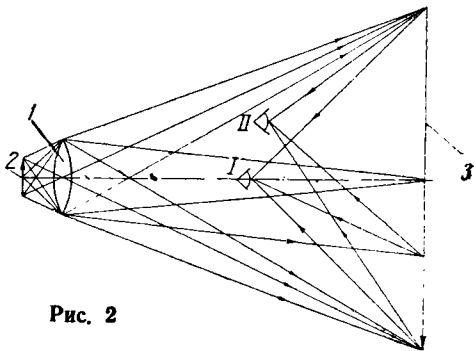


Рис. 2

1 — проекционный объектив; 2 — кадр кинофильма; 3 — изображение кадра на экране; I — первое положение глаза; II — второе положение глаза

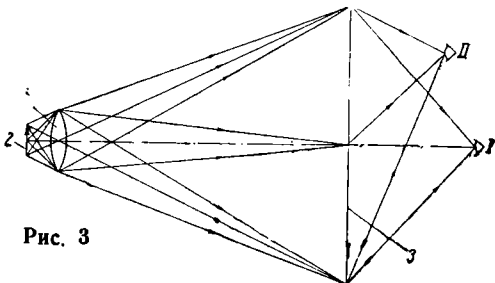


Рис. 3

1 — проекционный объектив; 2 — кадр кинофильма; 3 — изображение кадра на экране; I — первое положение глаза; II — второе положение глаза.

Исследования показывают, что яркость засветки экрана посторонним светом, не превосходящая 1,5% от основной его яркости, практически не портит изображения. Повышение же засветки выше указанной величины приводит к снижению контраста изображения в тем большей степени, чем больше относительная засветка экрана. Поэтому необходимо стремиться к максимальному снижению засветки экрана посторонним светом. Для этой цели могут быть приняты следующие меры: изъятие стекол из автослазенок и замена их конусами, устанавливаемыми между проекционными объективами и проекционными окнами; окраска стенок проемов проекционных окон черной матовой краской; окраска стен и потолка зрительного зала, особенно вблизи экрана, в темный цвет; применение предложенных Д. Брускиным \* световых барьеров и пр.

Чтобы лучше уяснить себе значение светотехнических свойств экранов различных типов, необходимо познакомиться с общими световыми свойствами тел, отражающих и пропускающих свет.

### СВЕТОВЫЕ СВОЙСТВА ТЕЛ

Если на тело попадает световой поток  $F$ , то часть потока  $F_{отр}$  отражается от поверхности тела, часть светового потока  $F_{проп}$  проходит через него, а оставшаяся часть потока  $F_{погл}$  поглощается телом:

$$F = F_{отр} + F_{проп} + F_{погл}.$$

Отношение отраженного светового потока ко всему потоку, падающему на тело, называется коэффициентом отражения:

$$K_{отр} = \frac{F_{отр}}{F}.$$

Эта величина играет большую роль в светотехнике вообще и при оценке качества экранов в частности.

Отношения  $\frac{F_{проп}}{F}$  и  $\frac{F_{погл}}{F}$  называются соответственно коэффициентами пропускания и поглощения.

Рассмотрим подробнее отражение и пропускание света.

#### Отражение

Отражение бывает трех видов: направленное, рассеянное и смешанное.

**Направленное отражение** свойственно гладким металлическим (зеркальным) поверхностям и подчиняется следующему закону:

а) луч падающий и луч отраженный лежат в одной плоскости, проходящей через перпендикуляр к отражающей поверхности, восстановленный в точке падения;

\* Подробнее о засветке экрана посторонним светом и мерах для ее снижения говорится в статье Д. Брускина «Повышение контраста изображения на экране», помещенной в журнале «Киномеханик» № 8 за 1953 год.

б) угол, образуемый падающим лучом с перпендикуляром к поверхности в точке падения, равен углу, образуемому отраженным лучом с тем же перпендикуляром к поверхности (рис. 4).

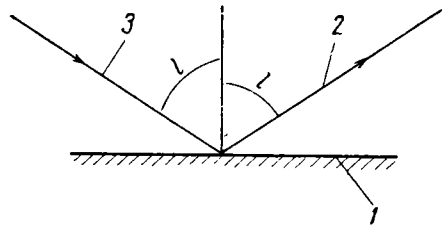


Рис. 4

1 — зеркальная плоская поверхность; 2 — падающий луч; 3 — отраженный луч

Часто говорят сокращенно, что при зеркальном отражении угол падения луча равен углу отражения его. Пользуясь этим простым законом, всегда легко определить, по какому направлению пойдет световой луч после отражения от зеркальной поверхности.

Нетрудно догадаться, что при направленном отражении, если посмотреть по направлению отраженного луча в сторону поверхности, будет виден источник света.

Не все полированные поверхности имеют одинаковые коэффициенты отражения. В табл. 1 показаны коэффициенты направленного отражения различных полированных металлических поверхностей.

Таблица 1

Материал	Коэффициент отражения
Серебро полированное .	0,88—0,93
Зеркало стеклянное (посеребренное) . . . . .	0,70—0,85
Хром полированный . . . . .	0,60—0,70
Жесть белая . . . . .	0,70
Алюминий полированный . . . . .	0,65—0,75
Никель полированный . . . . .	0,55—0,63

Таким образом, полированное серебро отражает от 88 до 93% всего падающего на него света, а, например, алюминий — всего 65—75%.

**Рассеянное отражение** — это отражение, характеризующееся увеличением при отражении угла, в котором распространяется свет.

Рассеянное отражение может быть двух видов: диффузным (рассеянным) и направленно-рассеянным.

**Диффузное отражение** характеризуется тем, что падающий на поверхность луч отражается по всем направлениям, причем яркость поверхности по всем направлениям имеет одинаковую величину. Диффузное отражение схематически показано на рис. 5.

Как видно из рисунка, луч света  $I$ , падающий на диффузно-рассеивающую поверх-

ность по одному определенному направлению, отражается одновременно по всем возможным направлениям, и величина яркости отраженных лучей одинакова по всем направлениям.

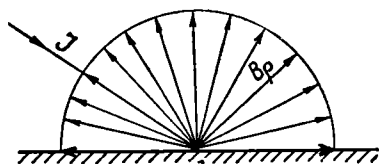


Рис. 5

$I$  — падающий луч;  $V_p$  — яркость поверхности

К диффузно-отражающим поверхностям можно отнести, например, шероховатые поверхности окиси магния, сернистого бария, алебастра, мела и пр.

В табл. 2 приведены коэффициенты диффузного отражения некоторых материалов.

Таблица 2

Материал	Коэффициент отражения
Окись магния . . . . .	0,96
Барий сернистый . . . . .	0,95
Алебастр . . . . .	0,92
Краска белая клеевая . . . . .	0,80

Направленно-рассеянное отражение отличается от диффузного тем, что яркость отраженного луча не сохраняет своей величины по всем направлениям. Максимальную величину принимает яркость отраженного света по направлению, определяемому законом зеркального отражения. По мере отклонения луча наблюдения от указанного направления в ту или другую сторону яркость отраженного света уменьшается

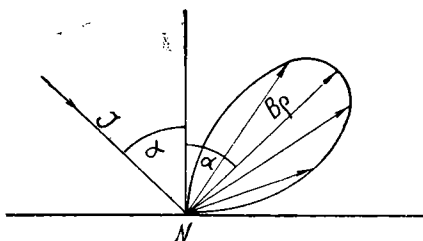


Рис. 6

$I$  — падающий луч;  $V_p$  — яркость поверхности

(имеется в виду свойство естественных материалов, поверхность которых не состоит из мелких частиц одинаковой формы, как, например, «жемчужные» или «бисерные» экраны (см. ниже) и растровые (ячейковые) экраны, разрабатываемые в настоящее время в НИКФИ. Им будет посвящена специальная статья).

Из рис. 6 видно, что яркость отраженно-

го света принимает при данном виде отражения максимальную величину по направлению, составляющему с нормалью к поверхности такой же угол, какой составляет с той же нормалью к поверхности падающий на нее луч.

Направленно-рассеянным отражением обладают матированные поверхности различных металлов. Так, например, коэффициент отражения матового серебра составляет 0,7, матового никелирования — 0,5.

Смешанное отражение характеризуется наличием одновременно направленного и рассеянного отражения, т. е. в этом случае часть света рассеивается, а часть света отражается по законам зеркального отражения. Признаком наличия составляющей направленного отражения является видимость через отражающую поверхность источника света.

К числу материалов, обладающих смешанным отражением, можно отнести различные эмали, молочное стекло, гладкий мрамор и пр.

Например, коэффициент рассеянного отражения молочного стекла равен 0,3—0,6, а коэффициент направленного отражения того же стекла — 0,05—0,06.

Схема смешанного отражения показана на рис. 7.

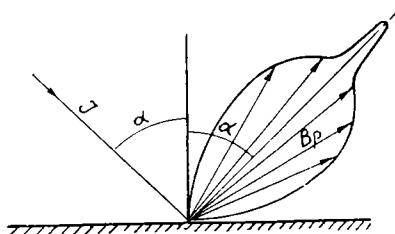


Рис. 7

$I$  — падающий луч;  $V_p$  — яркость поверхности;  $\alpha$  — угол падения

Образование здесь «пика» объясняется наличием направленного отражения.

### Пропускание

Подобно отражению, пропускание может быть направленное, рассеянное и смешанное.

Направленное пропускание характеризуется сохранением величины угла, в котором распространяется свет.

При направленном пропускании прозрачным телом, ограниченным двумя параллельными плоскостями, прошедший луч не изменяет своего направления, в общем случае несколько смещаясь параллельно себе. Если луч падает перпендикулярно к поверхности такого тела, он проходит через тело, не изменяя своего направления и не смещаясь. Схема направленного пропускания прозрачным телом, ограниченным двумя параллельными между собой плоскостями, показана на рис. 8.

При направленном пропускании источник света виден сквозь тело. К телам, обладающим направленным пропусканием, относятся все прозрачные тела с полированными поверхностями, как стекло, оргстекло, целлулоид и пр.

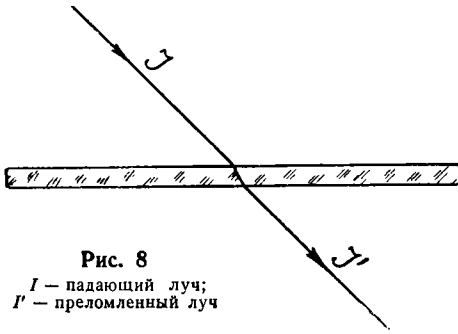


Рис. 8  
I — падающий луч;  
I' — преломленный луч

Рассеянное пропускание, подобно рассеянному отражению, бывает двух видов: диффузным и направленнорассеянным.

Диффузное пропускание характеризуется одинаковостью яркости прошедшего луча по всем направлениям независимо от направления падающего луча. Схема диффузного пропускания показана на рис. 9.

К числу тел, обладающих диффузным пропусканием, принадлежат густые молочные стекла. Такие стекла имеют коэффициент пропускания около 0,4 при коэффициенте отражения 0,5 и коэффициенте поглощения 0,1.

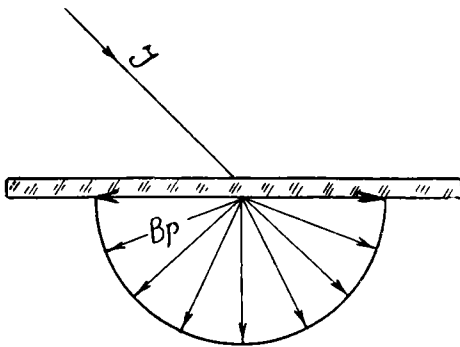


Рис. 9  
I — падающий луч; B<sub>p</sub> — яркость поверхности

Направленно-рассеянное пропускание отличается от диффузного тем, что луч света после пропускания рассеивается не по всем направлениям равномерно. Большая часть светового потока сохраняет направление падающего луча.

При направленно-рассеянном пропускании яркость поверхности не одинакова по всем направлениям. Максимальное значение приобретает яркость по направлению, которое определяется законами направленного пропускания. По мере отклонения от

указанного направления яркость пропущенного света уменьшается.

Схема направленно-рассеянного пропускания показана на рис. 10.

К числу материалов, обладающих направленно-рассеивающим пропусканием, относятся все прозрачные материалы с матовыми поверхностями, например, матовое стекло, матовый плексиглас и пр.

Смешанное пропускание характеризуется наличием одновременно направленного и рассеянного пропускания. Признаком наличия составляющей направленного пропускания является видимость сквозь тело источника света. К числу материалов, обладающих смешанным пропусканием, могут быть отнесены различные материи, опалиновые стекла и пр. Схема смешанного пропускания показана на рис. 11.

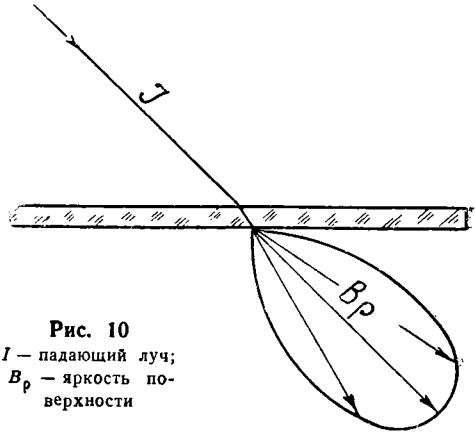


Рис. 10  
I — падающий луч;  
B<sub>p</sub> — яркость поверхности

В табл. 3 приведены для справок светотехнические характеристики ряда материалов.

В случаях, когда тела не обладают диффузным отражением или пропусканием, судить о яркости поверхности по ее освещенности и коэффициенту отражения или пропускания света телом нельзя. Поэтому вводится светотехническое понятие «коэффициент яркости», под которым понимается отношение яркости (в данном направлении) отражающей или пропускающей поверхности к яркости одинаково с ней освещенной диффузно-отражающей поверхности

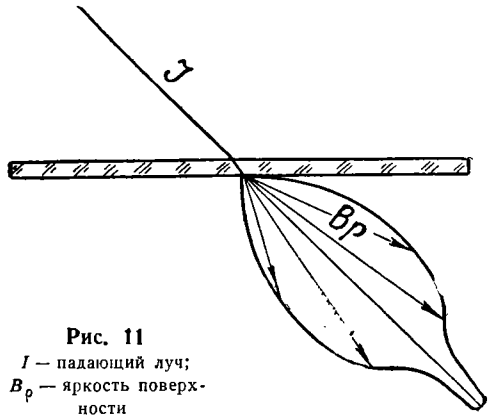


Рис. 11  
I — падающий луч;  
B<sub>p</sub> — яркость поверхности

Таблица 3\*

Наименование материалов	Толщина (в мм)	Отражение (в %)	Пропускание (в %)	Поглощение
Стекло прозрачное бесцветное . . .	1,0—3,0	Около 8	89—91	1—3
Стекло матовое (матировка песком)	3,2—5,9	8—24	57—90	2—4
Стекло матовое (матировка кислотой) . . . . .	1,3—3,7	9—13	75—85	2—12
Стекло молочное густое . . . . .	1,3—6,2	30—36	10—66	4—28
Пергамент тонкий белый . . . . .	—	40—50	35—55	10—15
Ткань хлопчатобумажная . . . . .	—	35	57	8
Шелк белый . . . . .	—	35	60	5

\* Взята из книги Б. Федорова «Общий курс светотехники».

имеющей коэффициент отражения, равный единице. Зная освещенность поверхности и коэффициент яркости в данном направлении, легко определить ее яркость в этом направлении. Для этого необходимо освещенность поверхности, выраженную в люксах, умножить на коэффициент яркости. Тогда яркость будет выражена в апостильбах. При направленном рассеянии вслед-

ствие неодинаковости яркости по различным направлениям коэффициент яркости может изменяться в широких пределах, принимая значения как большие, так и меньшие единицы. Для диффузно-рассеивающих поверхностей коэффициент яркости равен коэффициенту отражения.

(Окончание в следующем номере.)

## ОТВЕЧАЕМ ЧИТАТЕЛЯМ

**А. Степченко (г. Осипенко, УССР) спрашивает, как заменить в выпрямителе ТКД-45/65 вышедшие из строя селеновые столбы из пластин 200×300 и 100×300 на столбы из пластин 300×300.**

**О** твет. В выпрямителе ТКД-46/65 столбы из элементов 200×300 и столбы из элементов 100×300 включены параллельно. При замене нужно вынуть все старые столбы и поставить на их место собранные по такой же схеме столбы из элементов 300×300. При этом уже не потребуется параллельного соединения и весь выпрямитель будет состоять из 30 элементов 300×300 мм. Собрать столбы надо так же, как собраны столбы из элементов 200×300, и присоединять к схеме по-старому (рис. 1 и 2).

Особое внимание следует обращать на надежность контактов токосъемных пружинных шайб (звездочек), которые касаются рабочей поверхности селеновых элементов.

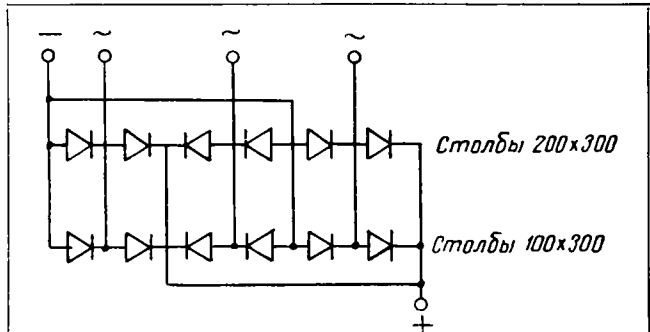
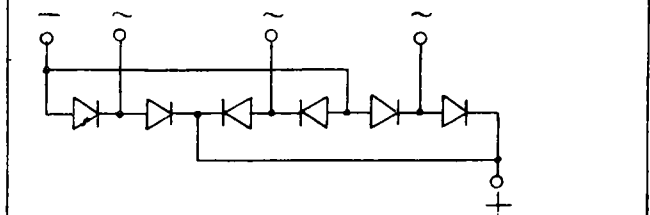


Рис. 1. Схема соединения элементов при столбах из элементов 200×300 и 100×300



На схемах значком  $\nabla$  изображено 5 последовательно соединенных элементов

Рис. 2. Схема соединения элементов при столбах из элементов 300×300

# НОВОСТИ КИНОТЕХНИКИ

М. Высоцкий

## ШИРОКОЭКРАННОЕ КИНО\*

В предыдущей статье был рассмотрен способ широкоэкранного кино с применением анаморфотной оптики. В настоящей статье мы продолжим описание различных систем широкоэкранного кино, получивших практическое применение.

### СПОСОБ ШИРОКОЭКРАННОГО КИНО С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОДОЛЬНОГО КАДРА

Этот способ, получивший за границей распространение под названием «Виста-Вижн», предусматривает киносъемку на продольный кадр шириной 37,39 при высоте в 20,2 мм с соотношением сторон 1:1,85. Вид продольного кадра показан на рис. 10.

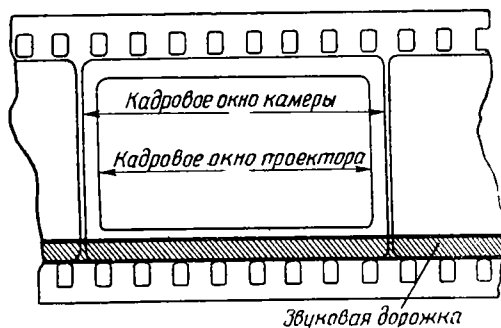


Рис. 10. Вид продольного кадра

Для осуществления киносъемки по данному способу необходима специальная киносъемочная камера, отличающаяся от обычной тем, что она как бы положена на бок, и стандартная 35-мм пленка продвигается в ней в горизонтальном направлении с шагом в 8 перфораций. Поскольку необходимо, чтобы грейфер за один цикл протягивал вдвое больше пленки (8 перфораций вместо обычных четырех), кадровое окно киносъемочной камеры и ее грейферный узел подвергаются значительному изменению.

Так как число кадров в секунду остается неизменным — 24, то при этом способе съемки расходуется

в два раза больше негативной пленки, чем при обычном.

Фотохимическая обработка негатива изображения производится без каких-либо изменений.

Позитив изображения печатается на стандартной 35-мм пленке оптическим методом с помощью специального копировального аппарата, который уменьшает изображение в процессе печати до размеров кадра в  $22 \times 11,9$  мм, одновременно поворачивая его на  $90^\circ$ . Примерный вид негатива изображения и отпечатанного с него позитива показан на рис. 11. Вследствие значительного уменьшения площади кадра в процессе печати создаются благоприятные условия, при которых значительно (почти в 3 раза) уменьшается зернистость негативной пленки. В результате пределом резкости становится уже не относительно низкая разрешающая способность эмульсии негатива кинопленки, а более высокая разрешающая способность мелкозернистой позитивной кинопленки.

Это одно из основных преимуществ данного способа широкоэкранного кино, поскольку при размерах позитивного кадра, весьма мало отличающихся от нормаль-

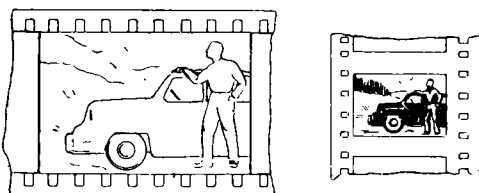


Рис. 11. Вид негатива изображения продольного кадра и позитива, отпечатанного с него

\* Продолжение. Начало см. в № 7.

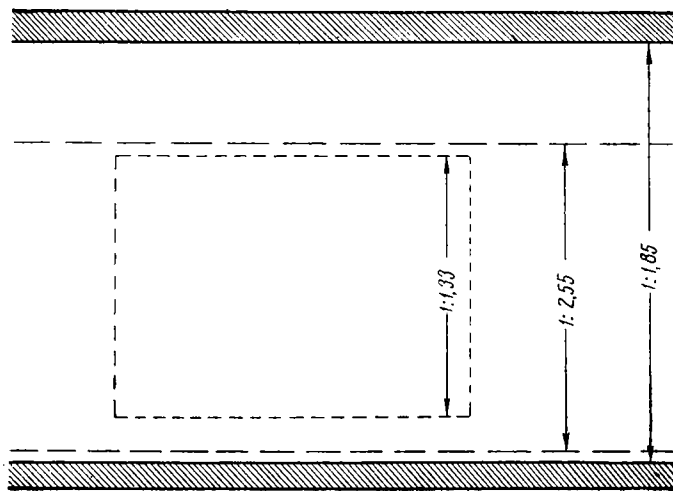


Рис. 12. Сравнение различных кинокадров

ного, на экране при значительном увеличении обеспечивается резкое изображение.

На рис. 12 приведено сравнение нормального кинокадра (1:1,33) с широкоэкранным, полученным по способу с анаморфотной оптикой (1:2,55) и с продольным кадром (1:1,85).

Для размеров экрана, превышающих отношение высоты к ширине 1:1,85, т. е. для отношений 1:2 и выше, система «Виста-Вижн» предусматривает также возможность «анаморфотической» печати с продольного кадра негатива шириной 37,39 мм на стандартный кадр 35-мм позитива или на уве-

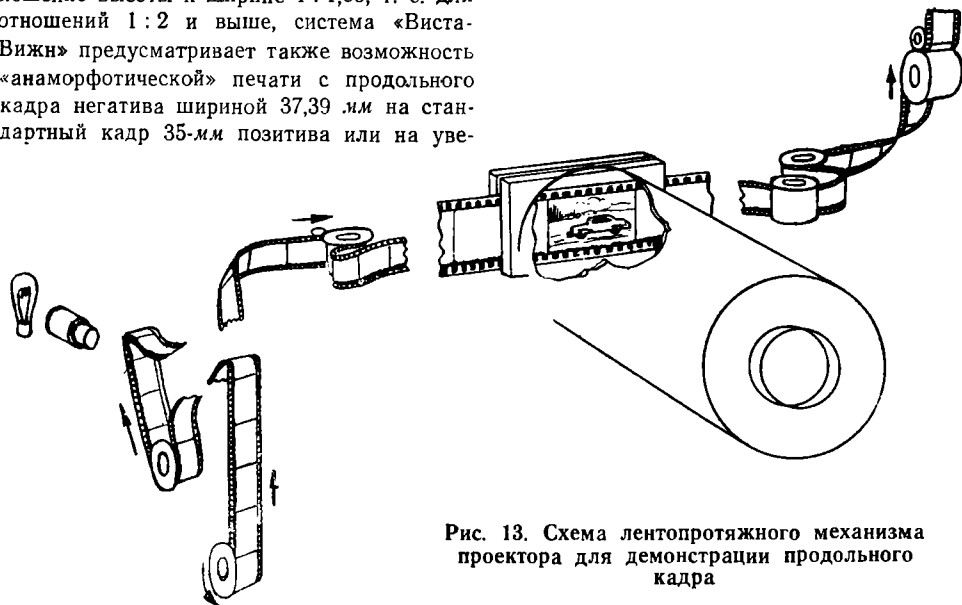


Рис. 13. Схема лентопротяжного механизма проектора для демонстрации продольного кадра

личенный кадр системы «Синемаскоп». В этом случае при проекции фильмов в кинотеатрах необходимо применять соответствующую дополнительную анаморфотную оптическую приставку.

В кинотеатрах с шириной экрана порядка 15 м и более рекомендуется приме-

нять для демонстрации копии фильмов, отпечатанные непосредственно с продольного кадра контактным методом.

При этом получается высококачественное изображение на широком экране, однако для показа таких фильмокопий требуется специальная кинопроекционная аппаратура, в которой киноплёнка, так же как и при съёмке, движется в горизонтальном направлении.

На рис. 13 показана схема лентопротяжного механизма кинопроектора, рассчитанного на демонстрацию продольного кадра двойной ширины, а на рис. 14 — общий вид такого проектора с проекционной головкой, как бы положенной на бок.

Понятно, что на позитивные копии, отпечатанные контактным методом в отличие от описанного выше оптического, так

же, как и при съёмке, расходуется вдвое больше киноплёнки.

Первичная запись звука в широкоэкранных фильмах с продольным кадром осуществляется по обычной технологии, применяемой для съёмки обычных фильмов, — оптическим или магнитным методом.



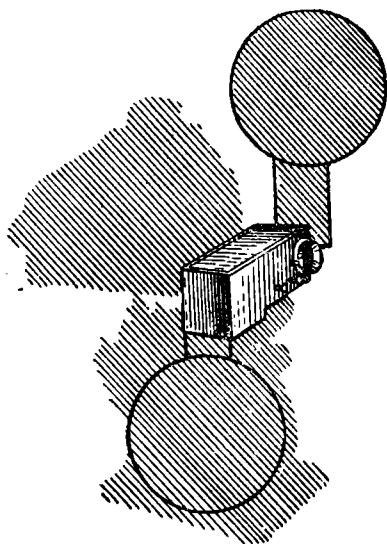


Рис. 14. Общий вид проектора, предназначенного для демонстрации продольного кадра

Несколько изменяется технология перезаписи фильма. Все звуковоспроизводящие каналы пульта перезаписи снабжаются специальными обрезными фильтрами, резко ограничивающими полосу частот со стороны низких в диапазоне до 63 гц. Перезапись нормального варианта фильма осуществляется без изменений. Для получения широкоэкранного варианта фильма полученный в результате первой перезаписи магнитный оригинал воспроизводится в зале перезаписи с показом изображения на широком экране с установленными за ним тремя громкоговорителями (один в центре и два по краям экрана). В процессе перезаписи широкоэкранного варианта записывается отдельная вспомогательная магнитная фонограмма, состоящая из трех контрольных сигналов в 30, 35 и 40 гц, каждый из которых управляет громкостью соответственно левого, среднего и правого каналов в зависимости от местонахождения источника звука на экране. При перемещении источника звука по экрану звукооператор в процессе перезаписи с помощью специальных регуляторов соответственно перераспределяет уровни контрольных сигналов, которые в свою очередь управляют уровнями громкости звуковоспроизведения правого, среднего и левого громкоговорителей, установленных за экраном, что создает в конечном итоге иллюзию пространственного перемещения звука.

Окончательный негатив фотографической

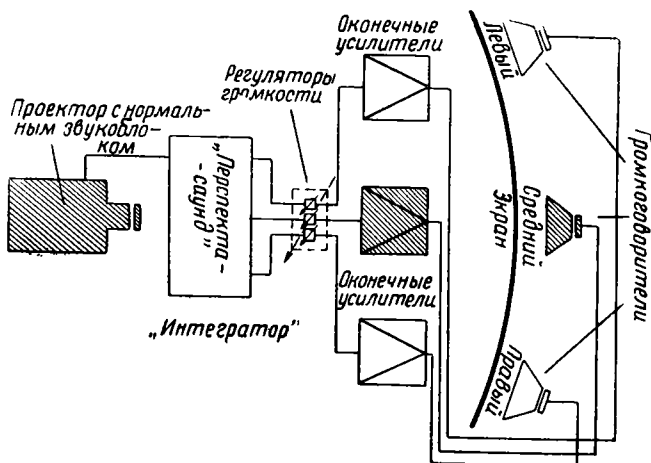


Рис. 15. Схема воспроизведения звука по способу «Перспекта-саунд»

фонограммы перезаписи с одной звуковой дорожкой стандартного типа, предназначенный для печати совмещенной копии фильма, получается путем перезаписи с магнитного оригинала совместно со вспомогательной магнитной фонограммой, несущей контрольные управляющие сигналы. В результате на окончательной совмещенной копии фильма оказываются совместно зафиксированными на одной стандартной звуковой дорожке фонограмма фильма в диапазоне частот от 63 до примерно 8000—10 000 гц и сигналы управляющих частот — 30, 35 и 40 гц.

Расшифровка этой комплексной фонограммы осуществляется при показе фильма в кинотеатре с помощью специального электронно-усилительного устройства с переменным коэффициентом усиления, называемого «интегратором».

Напряжение звуковой частоты, полученное в результате воспроизведения стандартной фотографической фонограммы в нормальном звуковом блоке кинопроектора, поступает в «интегратор». Это устройство, снабженное системой полосных фильтров, отделяет управляющие частоты, лежащие ниже 63 гц, от остальной части звукового спектра, записанного на фонограмме. Схема звуковоспроизведения в кинотеатре дана на рис. 15. Напряжение управляющих частот поступает далее в левый, средний и правый каналы, и при этом автоматически осуществляется регулировка уровней

громкостей в процессе показа фильма на широком экране в соответствии с перемещением источника звука, как это было задано при перезаписи фильма в киностудии.

Эта система звукозаписи и звуковоспроизведения, получившая название «Перспекта-саунд», фактически является псевдостереофонической, поскольку первичная запись звука осуществляется обычным одноканальным (моноуральным) методом, а в процессе перезаписи и последующего воспроизведения звука в кинотеатре обеспечивается управление только одним параметром — уровнем громкости, поскольку авторы системы «Перспекта-саунд» считают, что громкость — это наиболее важный параметр. При этом совершенно не учитывается имеющий место при настоящей стереофонической записи сдвиг фаз, разность во времени между звуковыми волнами, поступающими на каждый из микрофонов при многоканальной записи, что обеспечивает при звуковоспроизведении в кинотеатре пространственный эффект, близкий к натуральному.

Кроме того, использование псевдостереофонической системы типа «Перспекта-саунд» накладывает ряд ограничений в процессе съемки звукового фильма, как, например, невозможность получить перекрывающийся диалог в сцене от более чем одного источника звука, имеющего зрительно разное местоположение; невозможность обеспечить в одной сцене наличие неподвижно расположенных источников звука наряду с перемещающимися.

Одно из преимуществ способа с продольным кадром заключается в том, что фильмы, заснятые по этому методу, могут демонстрироваться не только в кинотеатрах, оборудованных широким экраном, в сопровождении псевдостереофонического звука, но и в обычных кинотеатрах (при условии, что не демонстрируются копии, отпечатанные контактным способом непосредственно с продольного кадра. В последнем случае изменяется также скорость записи и воспроизведения звука — 912 мм в секунду вместо обычных 456 мм в секунду).

Сравнивая вкратце системы с анаморфотной оптикой и продольным кадром, можно сделать следующие предварительные выводы: система с анаморфотной оптикой, оставляя почти без изменения технологический процесс съемки фильма, коренным образом изменяет всю технологию звукозаписи и печати совмещенной

копии. Необходима новая позитивная пленка с уменьшенной перфорацией и некоторая переделка оборудования для фотохимической обработки позитива. Необходимо также существенное переоборудование кинотеатров.

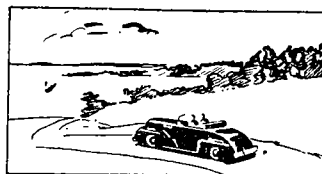
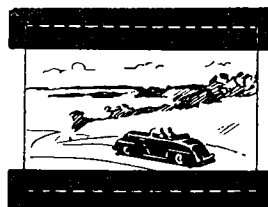
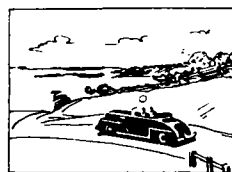
Система с продольным кадром требует коренного изменения конструкции съемочной камеры, формата негативного кадра и увеличивает вдвое расход негативной (а в случае контактной печати также и позитивной) пленки. Изменяется конструкция копирующего аппарата. Необходимо некоторое дооборудование кинотеатров, особенно для демонстрации фильмов с трехканальным псевдостереофоническим звуком.

### СПОСОБ ШИРОКОЭКРАННОГО КИНО С ПРИМЕНЕНИЕМ «КАШИРОВАННОГО» КАДРА

При этом способе широкоэкранного кино в процессе киносъемки используется нормальная кинокамера, съемочное окно которой имеет ширину, значительно превышающую высоту.

Чтобы обеспечить на широком экране изображение с соотношением сторон 1:2, кадровое окно киносъемочной камеры вместо стандартного размера 16 × 22 мм должно иметь размеры 11 × 22 мм. В этом случае изображение кадра кинофильма бу-

Рис. 16.  
Способ  
«кашированного» кадра

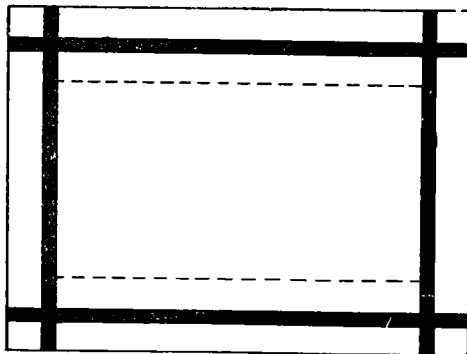


дет занимать не всю высоту его, а только часть. Если фильм с таким уменьшенным по высоте, так называемым «кашированным» кадром демонстрировать с помощью соответствующего короткофокусного проекционного объектива, то можно будет заполнить изображением широкий экран как по высоте, так и по ширине.

Способ создания широкоэкранного кино с применением «кашированного» кадра поясняется на рис. 16. Вверху показан обычный кадр с соотношением сторон  $1:1,33$ , в центре — тот же кадр каширован по высоте сверху и снизу без ущерба для его композиции, что обеспечивает соотношение сторон  $1:2$ . Внизу показан этот же кадр, спроецированный с помощью короткофокусной оптики на широкий экран, в котором ширина в два раза больше его высоты.

При этом способе каширование кадра не обязательно должно осуществляться только при съемке фильма. Оно может производиться при показе фильма в кинотеатре, однако в этом случае в процессе съемки фильмов в студии следует так компоновать кадр, чтобы наиболее важные объекты не срезались при кашировании в кинотеатре. Для этой цели достаточно на видоискатель съемочной камеры нанести две риски, как показано на рис. 17, которые будут ограничивать снимаемые кадры по высоте.

Преимущество данного способа широкоэкранного кино определяется тем, что ни процесс киносъемки, ни процесс кинопоказа практически не изменяется. Однако недостатки его весьма велики — при большом увеличении изображения в процессе кинопроекции ухудшается резкость и значительно растёт зернистость изображения. Чтобы обеспечить необходимую яркость



**Рис. 17. Риски на видоискателе съемочной камеры для съемки по способу «кашированного» кадра**

Пунктирные линии на матовом стекле видоискателя киносъемочной камеры показывают крайние допустимые пределы композиции при съемке по способу «кашированного кадра»

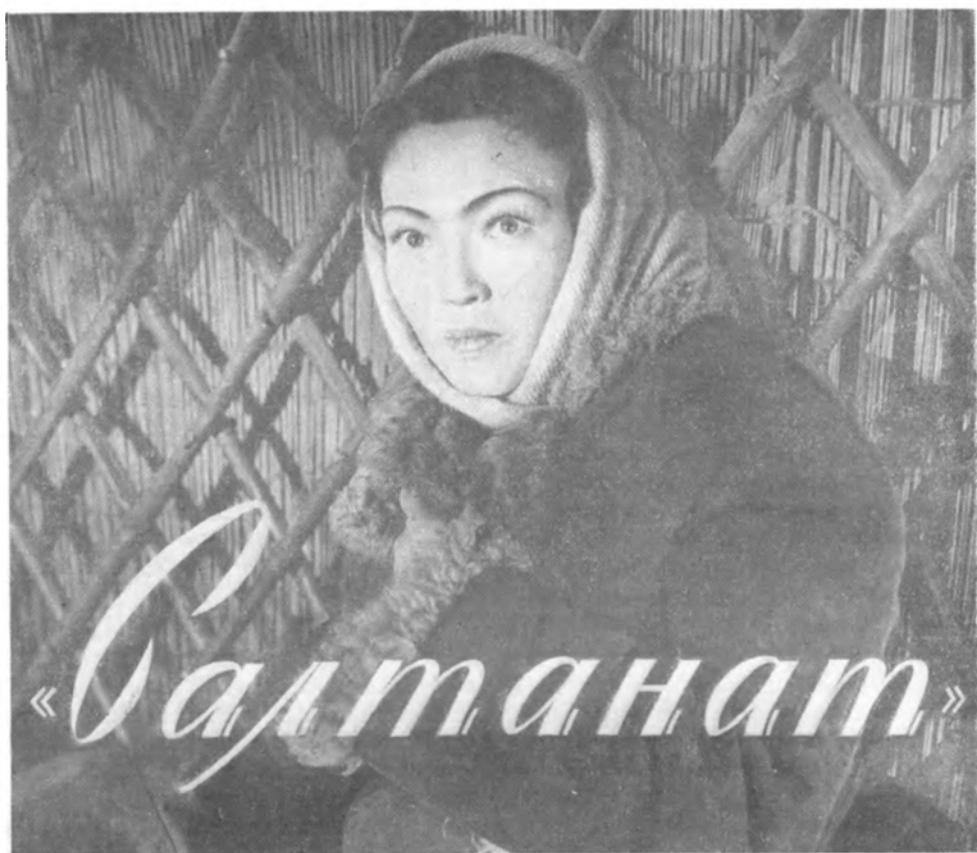
изображения на широком экране, необходимо значительно увеличить световой поток, который и без того уменьшается из-за уменьшения высоты изображения процируемого кадра.

Как показала практика, способ «кашированного» кадра дает более или менее приемлемые результаты при отношении ширины к высоте изображения кадра от  $1,66:1$  до  $1,8:1$ .

Запись звука при способе «кашированного» кадра обычно осуществляется нормальным одноканальным методом. Может также применяться двухканальный и трехканальный стереофонический и псевдостереофонический методы звукозаписи и звуковоспроизведения.

Из-за рассмотренных выше весьма существенных недостатков этот способ широкоэкранного кино не получил большого распространения.





**В. П р о н и н**  
кинорежиссер

С героиней фильма Салтанат Асаналиевой зрители встречаются в первых же кадрах. Возможно, что не сразу признают они женщину во всаднике, пробивающемся через шквалы ветра, столбы снега, обвалы камней и ледяных валов. Воля и мужество чувствуются в осанке Салтанат, в ее взгляде. Вместе с другими чабанами одного из животноводческих колхозов Киргизии она хочет остановить табуны коней и отары овец, которые снежный буран обрекает на уничтожение. Опередив отару и поравнявшись со старым чабаном Асаном, женщина кричит, чтобы чабаны погна́ли скот по другому пу-

*Новый цветной художественный фильм. Производство киностудии Мосфильм, 1955 год.*

*На фото: Салтанат — народная артистка Киргизской ССР Б. Кыдыкеева.*

ти. Задыхаясь от стужи, старик отвечает: «Я теперь не хозяин, Салтанат, и ты не хозяйка. Буран хозяин, вот».

Совсем иной выглядит Салтанат в юрте спасшего ее агронома Джоомарта. Неподвижно сидит она на меховой шкуре, отказывается от чая, не решается лечь спать. Ответы ее односложны. Салтанат боится, что о ее пребывании в юрте на-

едине с мужчиной станет известно мужу и он ложно истолкует это. Но как ни взволнована Салтанат пережитым, как ни встревожена она бураном и гибелью скота, она с интересом слушает Джоомарта, рисующего картины преобразования пастбищ. Он рассказывает о том, как в волчьей долине Акжар через год-другой появятся культурные травы — розовый эспарцет, синяя люцерна, красный клевер, обеспечивающие корм скоту. И тогда люди перестанут перегонять скот по высокогорным пастбищам и ему не будут страшны бураны...

Глубоко врезаются эти слова в память Салтанат,

опытного и преданного своему делу зоотехника.

В первых эпизодах фильма намечается основная тема произведения, которая привлекла меня в сценарии молодого кинодраматурга Р. Буданцевой. Мне понравилось, что автор отказался от обычных для таких картин экскурсов в прошлое, что в сценарии нет никакой ставки на восточную экзотику и, самое главное, что в нем поставлена одна из серьезнейших проблем сельского хозяйства советского Киргизстана. И эта важная политическая тема не декларирована; она решается сценаристом в остром драматургическом конфликте, на судьбах людей, на конкретных примерах борьбы нового со старым.

Существенным было и то, что сценарий ставил вопрос о положении женщины в среднеазиатских республиках, где еще и сейчас можно столкнуться с пережитками феодально-байских отношений в семье.

Испытать подобные вещи приходится и Салтанат. Поверив гнусной сплетне о ее близости с Джоомартом, муж вынуждает Салтанат бросить работу. Но то новое, что уже глубоко вкоренилось в сознание Салтанат, заставляет ее воспротивиться воле мужа. В этом ее поддерживает отец — председатель колхоза Асабалы Тугельбаев. Но, когда Салтанат, измученная ревностью мужа, уходит из дому, она встречает осуждение отца.

Рутинеры и консерваторы пытаются опорочить предложения Джоомарта и группы ученых, направленные на освоение долины Акжар. Вокруг этого вопроса на областном совещании животноводов разгорается острая борьба. Активным защитником передовых идей выступает Салтанат. Ее главным противником оказывается отец. Мужественно и достойно держится Салтанат во время всех испытаний и выходит из этой борьбы победи-

тельницей. Признает правоту Салтанат и муж, он поверил в ее чистоту и верность.

Молодой кинодраматург автор сценария Р. Буданцева около года работала в Киргизии, жила в колхозах, выезжала на сырты, наблюдала людей в быту и в труде. Мне тоже в период съемок научно-популярного фильма «В лесах южной Киргизии» довелось провести немало времени в этой республике. Я знал многих киргизских актеров и, читая сценарий, видел будущих исполнителей ролей фильма. Хотя на фильме стоит марка «Мосфильм», эта картина по праву может быть названа совместной работой мастеров киргизского искусства и русских кинематографистов.

Заглавную роль исполняет народная артистка Киргизской ССР Б. Кыдыкеева. Она нашла точные

*Агроном Джоомарт беседует с колхозными пастухами. В роли Джоомарта — артист Н. Жантирин*



краски, оттеняя в характере Салтанат наряду с чертами современной советской женщины, волевого, прекрасно знающего свое дело молодого специалиста, традиционную покорность женщины старого Востока.

Отца Салтанат играет народный артист Киргизской ССР Муратбек Рыскулов. Он настолько владеет даром перевоплощения, что в этой же картине создал колоритный образ старого чабана Асана.

В роли мужа Салтанат, шофера Аалы, снимался народный артист Туркменской ССР Алты Карлиев. Джоомарта играет артист Казахской драмы Н. Жантурин.

В фильме «Салтанат» мы обошлись без консультантов по быту и по костюмам. Нашими лучшими советчиками были актеры и принимавшие участие в съемках колхозники. Не было в фильме и дублеров. Все актеры — отличные наездники, они сами скакали на лошадях. Не пришлось в этой картине прибегать и к «чудесам» кинематографической техники. Цветущие долины и горные водопады, снежные вершины и ледники, свисающие над ущельями, снежный буран и величавое «киргизское море» — все это операторы А. Эгина и В. Масевич снимали на пастбищах Тянь-Шаня и на берегу Иссык-Куля.

Весь наш коллектив стремился как можно правдивее рассказать о трудовых буднях киргизских колхозников, о культурном росте киргизского народа.



# КИНОМЕХАНИК

## Содержание

Задачи дальнейшего развития техники в кинесети . . . . .	1
А. Нашельский, В. Семенов. Строительство простейших киноаппаратных . . . . .	4
И. Боярчук. Кинокружок в техникуме . . . . .	6
Ю. Филяновский. С этим нельзя мириться . . . . .	7
А. Васильев. Как в Кливцах рекламируют фильмы . . . . .	8

### Отличники кинесети

Н. Молчанюк. Начало пути . . . . .	9
П. Викторов. С душой и сердцем . . . . .	10

\*\*\*

Ю. Орехов. Кино в новых колхозных клубах . . . . .	12
А. Викентьев. Производственная практика в школах киномехаников . . . . .	13
Е. Таранец. Ценный опыт (продвижение сельскохозяйственных фильмов в Лиманском районе) . . . . .	14
В помощь двухдневным районным семинарам . . . . .	15

### КИНОТЕХНИКА

Н. Кравченко, П. Мягков. Лебеда предэкранного занавеса ЛПЗ-2	16
Е. Курицына. О гарантийных сроках работы киноаппаратуры, обслуживания и запасных частей . . . . .	22
А. Парфентьев. Магнитная запись звука . . . . .	25
Улучшить перематыватели киноперелвижек . . . . .	32

### Рацпредложения

М. Рубинский. Реставрация радиаторов к двигателям Л-3/2 . . . . .	33
В. Солдатов. Удлинение срока службы отражателя КПТ-1 . . . . .	35

### Повышение квалификации

В. Петров. Проекционные экраны . . . . .	36
--	----

### Новости кинотехники

М. Высоцкий. Широкоэкранное кино (продолжение) . . . . .	41
--	----

\*\*\*

В. Пронин. „Салтанат“ . . . . .	46
---------------------------------	----

На 1-й стр. обложки: Кадр из кинофильма „Салтанат“. В роли Салтанат — артистка Б. Кыдыкеева.

На 2-й стр. обложки: Новые кинотеатры.

На 3-й стр. обложки: Новые фильмы.

На 4-й стр. обложки: Таблица „Гарантийные сроки работы киноаппаратуры и оборудования“.

Приложение: Сельскохозяйственные фильмы, рекомендованные для показа на селе.

## «ИСКУССТВО»

Редколлегия: Коноплев Б. Н. (гл. редактор), Белов Ф. Ф., Бисикалов В. А., Голдовский Е. М., Давыдов А. Н., Калашников Н. А., Ушагина В. И., Хрущев А. А.

### Рукописи не возвращаются

Адрес редакции: Москва, ул. Воровского, 31. Тел. Б 8-39-22. Отдел писем Б 8-45-35. Почт. адрес: Москва, Г-69, п/я 407.

Технический редактор В. Красновский

Сдано в производство 4/VII 1955 г. Подписано к печати 11/VIII 1955 г. А 02970. Форм. бум. 70 × 108<sup>1</sup>/<sub>16</sub>—л. 2,0—л. 5,48. Уч.-изд. л. 5,851. Заказ 315. Тираж 36 200. Цена 3 руб.

Министерство культуры СССР. Главное управление полиграфической промышленности. 13-я типография. Москва, Гарднеровский пер., 1а.

Фильм «Крушение эмирата» посвящен героической странице в истории Советской Средней Азии — разгрому Бухарского эмирата в 1920 году. Этот фильм — совместная постановка киностудии Мосфильм и Ташкентской киностудии. На фото справа (сверху вниз): В. Куйбышев (арт. В. Краснопольский) с участниками съезда коммунистов Средней Азии: белогвардеец Осипов (арт. В. Балашов) и эмир Бухарский (арт. А. Бакиров); боец Шерали (арт. С. Диванов). О новых чертах в жизни и быте казахских колхозников рассказывает кинокомедия «Девушка-джигит» (Алма-атинская киностудия). На фото в кругу: Ангарвай (арт. М. Суртубаев), внизу: Айдар (арт. К. Кожабеков) и Галия (арт. Л. Абдукаримова-Неустроева).



НОВЫЕ  
ФИЛЬМЫ

Цена 3 руб.

### Гарантийные сроки работы киноаппаратуры и оборудования

Наименование аппаратуры, оборудования, запасных частей	Гарантийный срок	Время хранения и перевозок, не входящее в гарантийный срок
<b>Кинопроекционная аппаратура</b>		
ПП-16-1 . . . . .	600 часов	6 месяцев
КПСМ . . . . .	500 часов (но не более 6 месяцев эксплуатации)	—
КПТ-1 . . . . .	2500 часов (кроме ряда изнашиваемых деталей) (см. в след. №№)	—
<b>Усилительная аппаратура</b>		
Усилительное устройство КЗВТ-3 . . . . .	1 год	6 месяцев
Усилительное устройство КУСУ-52 . . . . .	1 год	6 месяцев
Усилительное устройство КПУ-50 . . . . .	1 год	6 месяцев
Совмещенная кинорадиоустановка 5-СКРУ-100 . . . . .	1 год	6 месяцев
<b>Электростанции</b>		
КЭС-6 . . . . .	18 месяцев, но не более 600 часов	3 месяца
„Киев“ (двигатель) . . . . .	1 год, но не более 300 часов,	—
<b>Электросиловое оборудование</b>		
Реверсирующий контактор 6КР-1 . . . . .	1 год	6 месяцев
Селеновый выпрямитель 7ВСС-60 . . . . .	1 год	6 месяцев
Распределительное устройство 8РУ-60 . . . . .	1 год	6 месяцев
Распределительный щит 9-РЩ-1 . . . . .	1 год	6 месяцев
Темнитель света ТС-5 . . . . .	5000 часов	6 месяцев
Реактивный трансформатор ТРД-60 . . . . .	1 год	6 месяцев
<b>Громкоговорители, подвижные системы, диффузоры</b>		
Подвижные системы производства самаркандского завода Кинап . . . . .	1 год	6 месяцев
Запасная подвижная система для головки говорителя 1А-13 . . . . .	6 месяцев	2 месяца
Головка говорителя 4А-18 (мод. 2) . . . . .	6 месяцев	6 месяцев
<b>Моточные детали</b>		
Выпускаемые самаркандским заводом Кинап (низкочастотные трансформаторы, дроссели и т. д.) . . . . .	1 год	6 месяцев
<b>Электронизмерительные приборы</b>		
Люксметр ЛМ-2 . . . . .	1 год	3 месяца
Частотомер ВЧМ . . . . .	2 года	—
<b>Бобины для намотки 35-мм кинофильмов</b>		
БШ-35 . . . . .	1 год	6 месяцев

### Гарантийные сроки работы аппаратуры после ремонта

Наименование аппаратуры	Срок до I ремонта	Срок до II ремонта	Срок до III ремонта
Проекторы типа К . . . . .	500	1000	2000
Проекторы 16-ЗП, ПП-16-1 . . . . .	600	1200	2400
Проекторы КЭС-22, СКП-26, КПТ-1 . . . . .	600	1200	2400
Двигатели Л-3/2 и Л-6/3 . . . . .	500	1000	2000