

КИНОМЕХАНИК



6

И Ю Н Ъ • 1953

СОДЕРЖАНИЕ

Кинообслуживание детей — важный участок идеологической работы	1
<i>Ф. Корочанский.</i> Любимое место отдыха	4
<i>А. Костровенко.</i> Залог успеха	6
<i>Г. Биходжин.</i> Школа киномехаников в Сибири	8
Отличники киносети:	
<i>В. Гемберг.</i> В первых рядах	10
<i>А. Полянский.</i> Образцовая работа	11
<i>А. Архипов.</i> 20 лет на посту киномеханика	12
<i>А. Букасов.</i> На трудном участке	13
<i>М. Биба.</i> Сельский киномеханик-коммунист	13
<i>Н. Павлов.</i> Киномеханик Якутии	14
<i>И. Ботвиновский.</i> По методу Захарова	15
<i>В. Баландин, И. Бутор.</i> Кинообслуживание пионерских лагерей	16

Кинотехника

<i>Г. Андерег.</i> Световая реклама кинотеатра	17
<i>И. Болотников.</i> Ремонт головок передвижных громкоговорителей	23
<i>А. Болдоховский.</i> Сматывание и наматывание фильма в проекционной аппаратуре	25
<i>В. Охлопков.</i> О качестве фильморемонтных столов ФС-2	31
<i>В. Ермакович.</i> Больше внимания смазке аппаратуры	32
<i>Ф. Масленников.</i> О переходных отметках на кинофильмах	32

Рационализаторские предложения

Устройство для сигнализации перед окончанием части	33
<i>В. Маттерн.</i> Удлинение срока службы передвижного громкоговорителя	37
<i>В. Никитин.</i> Правильно хранить противопожарную ткань	37
<i>В. Иванов.</i> Включение усилителей ПУ-156 на параллельную работу	38
<i>Маматкулов.</i> Перенести отверстие в крышке кассеты	38

Повышение квалификации

<i>Р. Малинин.</i> Принцип усиления с помощью электронных ламп	39
--	----

Ответы читателям

Включение контрольного громкоговорителя к усилителю кинопередвижки	45
--	----

М. Ромм. „Адмирал Ушаков“ 46

На 1-й стр. обложки: Кинотеатр „Металлург“ в городе Ворошиловске (Ворошиловградская область)

На 3-й стр. обложки: Состав комплекта звуковой узкоплечной кинопередвижки „Украина“

«ИСКУССТВО»

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

Рукописи не возвращаются

Адрес редакции:
Москва, ул. Чайковского, 24. Тел. Б 8-39-22

Технический редактор
Г. Усачев

А02542. Слано в производство 25/IV 1953 г. Подписано к печати 27/V 1953 г.
Формат бумаги 70 × 108¹/₁₆ 1/3 б. л. — 4,11 п. л. Уч. изд. л. 4,84
Тираж 30 000 Зак. 205 Цена 3 руб.

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

КИНОМЕХАНИК

Ежемесячный массово-технический журнал Министерства культуры СССР

№ 6 ИЮНЬ 1953

Кинообслуживание детей — важный участок идеологической работы

Дети нашей страны живут и воспитываются в социалистическом обществе. Им принадлежит будущее нашей Родины. Воспитать детей всесторонне развитыми и культурными людьми, пламенными патриотами, безгранично преданными своей Отчизне—важнейшая государственная задача.

Все средства духовного воздействия должны быть направлены на ее выполнение.

В воспитании подрастающего поколения большую роль играет кино. Советские фильмы развивают в детях любовь к Родине, чувство долга, смелость и правдивость, настойчивость в достижении поставленной цели, расширяют и углубляют знания. Наши фильмы ярко и убедительно показывают созидательный, мирный труд советского народа, строящего коммунизм, наших замечательных людей: новаторов промышленности, передовиков сельского хозяйства, деятелей культуры и науки.

Примером беззаветной любви к Родине служат для детей фильмы о их любимых героях, совершивших бессмертные подвиги: Зое Космодемьянской, Олеге Кошевом, Александре Матросове.

Широкий размах приобретает показ учебных фильмов в школах.

В 1951—1952 учебном году в школах РСФСР работало около 7000 учебных киноустановок, которые поставили свыше 400 000 киносеансов с показом учебных кинокартин.

Учебный фильмофонд располагает значительным количеством кинокартин, помогающих школьникам изучать историю, геогра-

фию, литературу, физику, естествознание и другие предметы. Только Министерство просвещения РСФСР имеет около 400 названий и 75 000 копий учебных кинокартин. Фильмотека Риги насчитывает свыше 250 узкоплёночных учебных фильмов, а также более 1500 диафильмов и диапозитивов.

В связи с решениями XIX съезда КПСС о переходе на всеобщее среднее образование и осуществлении политехнического обучения роль кино в учебно-воспитательной работе с детьми значительно возрастет. Еще большее значение приобретет использование учебных фильмов непосредственно на уроках и показ художественных, научно-популярных и хроникально-документальных кинокартин в школах, кинотеатрах, клубах и других местах работы кинопередвижек во внеклассное время.

Работники кинофикации и кинопроката много делают для улучшения кинообслуживания детей. Только за последние два года количество детей, смотревших фильмы, возросло по Советскому Союзу на 30%.

В 1952 году для детей было поставлено более 2,6 миллионов сеансов, на которых присутствовало свыше 286 миллионов юных зрителей. Киносеть многих союзных республик в 1952 году значительно перевыполнила план по обслуживанию детей. Так, в Армянской ССР план показа фильмов детям в городах республики выполнен на 155% и по сельской местности на 176%. На 137% выполнен план по кинообслуживанию детей в селах Литовской ССР, на 120% — в Украинской ССР.

Многие городские, районные и сельские кинотеатры проводят большую и содержательную работу с детьми.

Коллективы кинотеатров «Юный зритель», «Октябрь», «Родина» в Москве, «Победа» в Ростове, имени Горького в Одессе, «Детский» в Сталино, детские кинотеатры в Баку, Ташкенте, Бухаре, Семипалатинске и ряд других проявляют много инициативы, чтобы содержательнее и культурнее обслужить юных зрителей. В кинотеатрах с детьми регулярно проводятся беседы, читаются лекции на различные темы, устраиваются художественно оформленные выставки, панно и стенды. Очень живо и интересно проходят встречи детей с рабочими-новаторами, передовиками сельского хозяйства, Героями Советского Союза, писателями, артистами, знаменитыми людьми нашей страны, а также с юными туристами и юными натуралистами.

Школьники очень любят смотреть в кинотеатрах перед началом сеансов выступления самодеятельности, физкультурников, спектакли кукольных театров.

Многие кинотеатры регулярно проводят обсуждения кинофильмов, конференции зрителей, собирают отзывы о просмотренных картинах, организуют фото-литературные выставки к демонстрируемым фильмам. Во время «недели детской книги» кинотеатры устраивают тематические показы фильмов, читательские конференции, встречи с писателями, выставки детских книг, прививая детям любовь к чтению.

Все детские кинотеатры тесно связаны со школами и совместно с ними и отделами народного образования проводят работу по кинообслуживанию детей.

В Украинской ССР, Татарской АССР, Приморском крае, Орловской области и ряде других республик, краев и областей органы кинофикации совместно с министерствами просвещения и отделами народного образования разослали на места письма с призывом всемерно улучшать кинообслуживание школьников и широко использовать кино в учебной работе.

Но во многих областях работники кинофикации и народного образования еще недостаточно связаны между собой и вопросы воспитания подрастающего поколения решают оторванно друг от друга.

Прекрасных результатов в кинообслуживании детей добились многие наши сельские кинемеханики. Особенно отличаются в этом передовые кинемеханики Захаров, Французов, Рыбин (РСФСР), Старчик,

Чернецкий (УССР), Иванов (БССР) и другие.

Однако, несмотря на достигнутые успехи, в кинообслуживании детей еще имеются серьезные недостатки. В 1952 году городская киносеть Союза значительно недополнила план по обслуживанию детей. Ниже 50% выполнен план по показу фильмов детям в сельской местности Туркменской, Узбекской и Азербайджанской ССР.

Крайне недостаточно количество детских кинотеатров, мало ставится сеансов для ребят в кинотеатрах и на сельских киноустановках. В Белорусской ССР до сих пор нет еще ни одного детского кинотеатра. Во многих районах дети посещают киносеансы для взрослых. Зачастую детям демонстрируют запрещенные для них фильмы, такие, как: «Мадам Бовари», «Железная маска», «Башня смерти» и другие. В конторах проката мало детских фильмов и большинство из них — низкой технической годности.

Работники кинофикации и кинопроката должны уделить особое внимание воспитательной работе с детьми, организовать интересный и содержательный досуг школьников.

В июне наступили летние каникулы. В этот период кинообслуживание детей должно быть значительно расширено.

Большинство школьников выезжает в пионерские лагеря. Задача работников кинофикации и проката организовать регулярный показ кинофильмов в каждом пионерском лагере не менее четырех раз в месяц.

В тех населенных пунктах, где нет стационарных киноустановок, пионерские лагеря нужно включать в маршруты кинопередвижек, а в отдельных случаях целесообразно даже выделять специальные кинопередвижки с лучшими кинемеханиками.

Во время летних каникул следует намного улучшить обслуживание детей, не выезжающих в лагеря: значительно увеличить количество детских сеансов в кинотеатрах и на сельских киноустановках; организовать показ фильмов на детских площадках, в помещениях школ, жилых домов и домоуправлений; широко использовать для бесплатного показа научно-популярные и хроникально-документальные фильмы.

В пионерских лагерях, кинотеатрах и на сельских киноустановках хорошо устраивать встречи со знаменитыми людьми, передовиками промышленности, сельского хозяйства, творческими работниками; организо-

вызвать выступления артистов, спектакли кукольных театров и концерты художественной самодеятельности; проводить лекции, беседы, обсуждения фильмов. Надо полностью использовать все формы массовой работы с детьми, весь богатый опыт работников кинофикации и проката по кинообслуживанию юного зрителя.

Хорошо организованная работа по кинообслуживанию детей во время летних каникул поможет семье и школе в воспитании детей, расширит политический и культурный кругозор ребят.

К этому важнейшему участку идеологической работы должно быть постоянно приковано внимание работников кинофикации, кинопроката, комсомольских организаций, отделов народного образования, работников школ и культпросветучреждений.

В каждом районе, каждой области, крае и республике имеются все возможности для улучшения кинообслуживания детей, но не всюду они используются. Так, например, Сасовский район — один из передовых в Рязанской области, но здесь работа с детьми поставлена плохо. За 1952 год каждый школьник в среднем был в кино только четыре раза, в то время, как в Рязком, Касимовском, Елатомском районах каждый школьник посещает кино два раза в месяц.

Дело в том, что в одних районах кинообслуживанию школьников уделяется должное внимание, а в других эта работа запущена.

Чтобы улучшить кинообслуживание детей, работники кинофикации должны провести ряд неотложных мер: устраивать специальные детские сеансы, категорически запрещая детям присутствовать на сеансах для взрослых, не менее четырех раз в месяц во всех школах организовывать показ фильмов на узкоплечной, безопасной в пожарном отношении, киноаппаратуре.

Начальникам районных отделов кинофикации необходимо в самое короткое время совместно с отделами народного образования, райкомами ВЛКСМ и директорами школ закрепить школьные помещения для

постоянного показа фильмов учащимся, установить твердые дни показа.

В маршрутных нарядах сельских кинопередвижек следует предусмотреть постановку киносансов в закрепленных школьных помещениях.

В массовой воспитательной работе с детьми в сельской местности большую роль должны сыграть культурно-просветительные учреждения.

Самое серьезное внимание надо обращать на то, какие фильмы показывать юным зрителям. Начальники районных отделов кинофикации обязаны совместно с отделами народного образования, комсомольскими организациями и культпросветработниками ежемесячно разрабатывать репертуарные планы демонстрации фильмов детям, предусматривая в них художественные, хроникально-документальные и научно-популярные фильмы.

За детским репертуаром должен быть установлен строгий контроль. Показ неразрешенных детям фильмов может нанести вред воспитательной работе, проводимой с подрастающим поколением.

В четвертом номере журнала «Кинемеханик» за 1953 год была помещена статья о работе детского кинотеатра в городе Сталино. У этого кинотеатра можно многому поучиться в организации работы с детьми. В журнале печатались и другие материалы о детских кинотеатрах, но для обобщения опыта работы с детьми и широкого его распространения этого недостаточно. Ведь интересную работу с детьми ведут многие кинотеатры и сельские кинемеханики, и было бы очень полезно сделать их богатый опыт достоянием всей киносети, но, к сожалению, этот поучительный материал не анализируется, не обобщается и не передается другим. Кинотеатры не получают никаких методических указаний, хотя крайне в них нуждаются. Сейчас этот вопрос стоит особенно остро.

Культурные запросы подрастающего поколения нашей страны быстро растут. Долг работников кинофикации и кинопроката — удовлетворить их полностью.



Кинотеатр «Стахановец» — один из красивейших не только в Кадиевке, но и во всем Донбассе — любимое место отдыха жителей города. Прекрасное фойе, эстрадный оркестр, уютно обставленный читальный зал, где всегда есть новинки литературы и периодические издания, красивый зрительный зал на 840 мест — все это привлекает посетителей.

Перед началом и после окончания сеанса в зрительном зале играет музыка. В читальном и зрительном залах выступают знатные шахтеры, Герои Социалистического Труда, а также мастера советского киноискусства.

В кинотеатре регулярно организуются беседы и лекции о великих полководцах, писателях, композиторах. За последнее время были прочитаны лекции о Суворове, Кутузове, Богдане Хмельницком, Нахимове, Глинке, о Максиме Горьком.

Коллектив работников кинотеатра во главе с директором А. Волощенко прилагает все усилия к тому, чтобы отлично обслуживать своих зрителей.

Контролеры тт. Рябенко, Горошко, Фоменко, Почтовая и Луганская поддерживают образцовый порядок в зрительном зале и фойе.

Большое внимание кинотеатр «Стахановец» уделяет рекламе. У фасада кинотеатра и по городу выставляется щитовая красиво оформленная реклама.

Здание кинотеатра оборудовано электродинамической рекламой. Афиши, изготовленные в типографии, вывешиваются в учреждениях, школах и на предприятиях. Ре-

пертуар фильмов сообщается зрителям за месяц вперед.

Кинотеатр обслуживает не только жителей Кадиевки, но и трудящихся Ирмино, поселка Алмазная и ближайших населенных пунктов. Поэтому для привлечения зрителей широко используются объявления в местной печати и по радио, в газете «Путь Серго» помещаются статьи и рецензии, выпускаются специальные листовки. Продажа билетов организована на предприятиях, в учреждениях и учебных заведениях. Знатным людям города и окрестных населенных пунктов рассылаются письма и открытки с приглашением посетить кинотеатр.

При кинотеатре действует стол заказов, принимаются заявки по телефону с доставкой билетов на дом. Предварительная продажа производится в кассах кинотеатра, а также в магазинах, школах.

В Кадиевке нет кинотеатра повторных фильмов. Чтобы восполнить этот пробел, коллектив кинотеатра «Стахановец» систематически их показывает.

При подборе повторных фильмов учитываются запросы зрителей, а также знаменательные даты.

Много внимания уделяет кинотеатр обслуживанию детей. О детских сеансах юные зрители узнают не только из реклам, но и из специальных листовок, которые рассылаются по школам.

В дни школьных каникул в фойе перед началом сеансов организуются массовые игры и танцы. Оркестр исполняет произведения советских композиторов, написанные



Читальный зал кинотеатра

для детей. На коллективные просмотры художественных фильмов от школ принимаются предварительные заявки.

Коллектив кинотеатра неустанно работает над повышением своего политического и технического уровня. Регулярно идут занятия в кружках по изучению исторических решений XIX съезда КПСС, текущей политики, читки газет.

Работники киноаппаратной внимательно следят за всем новым в кинотехнике, содержат аппаратуру в безупречном состоянии, киноаппаратная работает без аварий, срывов киносеансов и простоев аппаратуры. Технорук кинотеатра т. Синенко и старший киномеханик т. Резников добились отлич-

ного качества проекции и звуковоспроизведения. Бригада качественного кинопоказа, возглавляемая старшим киномехаником Резниковым, неоднократно премировалась за отсутствие сверхнормального износа фильмов, аварий и простоев.

Коллектив кинотеатра «Стахановец», соревнуясь с ворошиловградским кинотеатром «Октябрь», взял социальное обязательство досрочно выполнить полугодовой план по кинообслуживанию населения.

Можно не сомневаться, что коллектив выполнит это обязательство.

Ф. КОРОЧАНСКИЙ,
ст. диспетчер Ворошиловградского
управления кинофикации

Новые кинотеатры

◆ В городе Щербакове на левом берегу Волги строится новый кинотеатр. В кинотеатре будут оборудованы зрительный зал на триста мест, просторное фойе, красный уголок и комната отдыха.

Кинотеатр намечено сдать в эксплуатацию к 36-й годовщине Великой Октябрьской социалистической революции.

◆ В районном центре Калвария Каунасской области (Литовская ССР) открылся новый кинотеатр. Сцена кинотеатра приспособлена и для театральных представлений.

◆ При днепрпетровском Дворце культуры студентов открылся кинотеатр на 300 мест. В первые дни в кинотеатре демонстрировались фильмы, посвящен-

ные великим вождям революции В. И. Ленину и И. В. Сталину: «Человек с ружьем», «Оборона Царицына», «Незабываемый 1919-й год».

◆ В Даугавпилсе (Латвийская ССР) строится новый двухзальный кинотеатр на 800 мест. В городах и селах области сейчас работает 17 кинотеатров и 84 кинопередвижки.

З а л о г у с п е х а

XIX съезд Коммунистической партии поставил перед работниками кинематографии большую и ответственную задачу: значительно увеличить в течение пятой пятилетки количество киноустановок.

От заводов это потребует еще большего увеличения выпуска проекционной и усилительной аппаратуры, от предприятий кинопленочной промышленности — дополнительных миллионов метров позитивной пленки.

Армия киномехаников должна пополняться тысячами новых молодых специалистов, любящих свою профессию и в совершенстве владеющих ею.

За последние годы советские конструкторы добились значительного улучшения качественных показателей киноаппаратуры, удобства ее в эксплуатации, устойчивости в работе и выносливости.

Но даже самая совершенная аппаратура не может обеспечить качественного кинопоказа, если ею управляет человек, плохо знающий технику.

В профсоюзной киносети Харьковской области в железнодорожном клубе имени В. И. Ленина работает киномеханик т. Кабаков. Это старый киномеханик и по возрасту и по стажу работы, но вся беда заключается в том, что он не любит свою профессию.

Работать на одном месте долго он не может. «Однообразие» надоедает ему. К аппаратуре относится варварски, содержит ее в грязи, профилактику проводит от случая к случаю, смазку — когда вздувается и чем полагает.

В январе текущего года т. Кабаков доставил в областные мастерские на ремонт проекционную головку кинопроектора СКП-26. При составлении акта технорук мастерских хотел рукояткой повернуть механизм проектора, но попытка была тщетной. Решили разобрать головку, и при вскрытии корпуса оказалось, что картер проектора заполнен высококачественной олифой, которая настолько засохла, что весь механизм пришлось разобрать до основания и каждую деталь затем подвергнуть тщательной очистке. Мастер затратил много времени и на продувание маслопроводных трубок.

Несмотря на многолетнюю практику, т. Кабаков не знает киноаппаратуру настолько глубоко, чтобы обеспечить качественный кинопоказ и звуковоспроизведение. Кроме того, он совершенно не заботится о повышении своей квалификации.

Однако не всегда в плохом состоянии киноаппаратуры виновен только киномеханик. Немаловажную роль здесь играет и отношение руководителей — начальников

райотделов кинофикации и директоров кинотеатров — к кинотехнике.

Если руководитель кинопредприятия требует от киномеханика бережного и заботливого отношения к аппаратуре, то аппаратура содержится в надлежащем состоянии, в ремонт поступает по графику, аварийные случаи рассматриваются как чрезвычайное происшествие. На таких киноустановках обеспечивается качественный кинопоказ и сохранность фильмофонда.

Но имеются еще такие руководители, которые полагают, что суть их руководства заключается лишь в подсчете зрителей и рублей. Таких руководителей в Харьковской областной киносети немного, но все же они имеются: это тт. Митрофанов в Волчанском районном отделе кинофикации, т. Говоров в Петровском районном кинотеатре, т. Сергеев в Ст. Салтове и другие. Они не следят за соблюдением графика планово-предупредительных ремонтов, аппаратура у них сдается в ремонт только при полном износе или в аварийных случаях.

Совершенно иначе дело обстоит там, где руководитель все участки своей работы — и выполнение государственного плана, и хорошее рекламирование, и четкую работу аппаратной, и внимательное отношение работников к зрителям — считает важными. У такого руководителя киноаппаратура содержится в хорошем состоянии, качество показа всегда отличное, государственный план постоянно выполняется и перевыполняется.

Примером такого образцового кинопредприятия служит кинотеатр «Парк» в Харьковском городском парке. Удобств для зрителей в нем не больше, чем на любой летней киноплощадке. Все здание составляет деревянный зрительный зал вместимостью 900 мест и кирпичная киноаппаратная.

Работает он круглый год, даже зимой, если температура не ниже -10° . В кинотеатре «Парк» ежедневно проводится 6—8 сеансов, причем зал всегда полон.

Директор кинотеатра т. Орлов — опытный киноработник — много внимания уделяет аппаратной кинотеатра. Ее штат укомплектован киномеханиками, любящими свое дело и хорошо знающими кинотехнику. Киномеханики тт. Беган, Табаков, Ермаков и технорук т. Марголин в своей работе добились прекрасных результатов.

В апреле 1952 года в кинотеатре «Парк» проекционная аппаратура СКП-26 была заменена более совершенными проекторами КПП-1, которые согласно графику планово-предупредительных ремонтов до конца 1952 года должны были пройти по одному

ремонт № 1. Но ввиду увеличения режима работы каждый проектор на 1 января 1953 года проработал без единого ремонта по 1678 часов. За все время после 1300 часов их эксплуатации были только перевернуты скачковые барабаны, остальные же детали не требовали замены.

В кинотеатре «Парк» постоянно демонстрируются все первоэкранные фильмы, и за вышеупомянутый период не было допущено ни одного случая сверхнормального износа фильмокопий.

Как же добились сохранности аппаратуры и фильмофонда работники аппаратной кинотеатра «Парк»?

Чтобы обеспечить безотказную работу аппаратуры и оборудования, за каждым киномехаником закрепили определенную часть кинооборудования, например, за одним — селеновые выпрямители, за другим — усилительные устройства, за третьим — проекционную аппаратуру. На следующей неделе происходит смена: тот, кто следил за селеновыми выпрямителями, получает проекционную аппаратуру, тот, кто за проекционной аппаратурой, — усилительные устройства и т. д. Каждый киномеханик аппаратной систематически ведет наблюдение за работой аппаратуры и оборудования под общим контролем технолога кинотеатра.

Кроме того, за час-полтора до начала работы ежедневно производится тщательный профилактический осмотр всех наружных деталей проекторов, проверяется надежность их крепления. Трудные места деталей подвергаются в необходимой пропорции систематической смазке.

Масло рекомендованных заводом марок меняется в проекторах через строго определенные промежутки времени.

При каждой смене масло тщательно фильтруется. Картеры проекторов сначала

тщательно промываются чистым керосином, а затем маслом.

В результате внимательного наблюдения и надлежащего ухода за аппаратурой и оборудованием сроки службы деталей увеличились в два с половиной — три раза.

Коллектив аппаратной кинотеатра систематически повышает свои теоретические знания. Получая журнал «Кинемеханик», каждый из работающих киномехаников самостоятельно прочитывает статьи по кинотехнике и затем проводится коллективное обсуждение их и разбор. Еженедельно организуются десятиминутки, на которых сообща разрешаются неясные вопросы, возникшие в процессе работы.

Раз в неделю киномеханики посещают вечерний, постоянно действующий семинар по повышению техницизма, организованный Харьковской республиканской школой киномехаников.

Все работники кинотеатра повышают свой идейно-политический уровень. Они занимаются в кружке по изучению Краткого курса истории ВКП(б). Киномеханик-коммунист т. Беган заканчивает в этом году вечерний университет марксизма-ленинизма при Харьковском горкоме КПСУ.

Систематически изучая все передовое, все новое, киномеханики тт. Беган и Табаков добились присвоения им звания киномеханика I категории звукового кино. К этому в настоящее время готовятся и киномеханик II категории член ВЛКСМ т. Ермаков.

Изучать вверенное хозяйство и знать его должны не только прямые исполнители, но и руководители. В этом — залог успеха.

А. КОСТРОВЕНКО,
и. о. инженера Облуправления
кинофикации

г. Харьков



**Директор кинотеатра «Парк»
т. Орлов**

ТЕХНИЧЕСКИЙ КАБИНЕТ ПРИ БАЗЕ КИНОПРОКАТА

При кинопрокатной базе Одесского военного округа создан технический кабинет.

Кабинет оборудован макетами и экспонатами кинопроекционной аппаратуры, схемами усилителей и электрооборудования. В кабинете имеется библиотека технической литературы.

Опытные специалисты проводят здесь консультации для кинорадиомехаников по интересующим их вопросам, читают лекции о сбережении фильма, по кинотехнике и радиотехнике.

г. Одесса

Н. ЧЕРНИН,
кинорадиотехник

Школа киномехаников в Сибири

Новосибирская школа киномехаников готовит кадры для киносети 14 краев и областей Сибири и Дальнего Востока.

Сейчас в ней обучается 500 юношей и девушек.

Преподаватели и классные руководители много внимания уделяют подготовке учащихся: проводят консультации, показательные киносеансы, дают дополнительные уроки.

Методическая комиссия по кинотехнике, председателем которой является награжденный медалью к 30-летию советской кинематографии преподаватель Е. Калинин, много поработала, чтобы улучшить лабораторные занятия и производственную практику.

По инициативе методической комиссии была разработана памятка для учащихся по производственной практике и форма учета работы. Сделано несколько макетов и разрезные головки СКП-26.

Для лучшего проведения производственной практики оборудована вторая лаборатория с 5 рабочими кабинками и дополнительная лаборатория по двигателям внутреннего сгорания.

Учащиеся проходят производственную практику не только в школе, но и на киностанциях г. Новосибирска.

Летом некоторые группы направляются на практику в ближайшие районы области.

В течение прошлого лета при школе работала автокинопередвижка, которая выезжала регулярно по маршруту.

Все это способствовало значительному улучшению подготовки киномехаников.

С киномеханиками, окончившими школу, преподаватели поддерживают постоянную связь.

Вот несколько примеров о работе выпускников школы.

П. Четыркин окончил группу № 106 (узкоплечную) в феврале 1952 года.

Работая в селе Ключки Ребрихинского района Алтайского края, Четыркин проявил инициативу и оборудовал в селе киностанцию.

В комсомольской газете Алтайского края о работе киномеханика Четыркина помещена статья. В ней рассказывается:

«Комсомольцы, киномеханик и заведующая клубом горячо взялись за новую работу. В короткий срок был подготовлен зрительный зал, вмещающий до 350 человек, сооружена киноаппаратная, оборудовано моторное отделение. И в селе Ключки, первым в районе, начал работать стационар.

Колхозники, рабочие, интеллигенция села просмотрели кинокартины: «Актриса», «Весна», «Далеко от Москвы», «Большой концерт».

Совместно с преподавателями семилетней школы Петр Четыркин организовал специальные детские киносеансы.

Для наблюдения за порядком в клубе комсомольская организация и школа выделяют дежурных...

На улице смолкли голоса, люди разошлись, а в клубе все еще горит свет.

Механик Петр Четыркин, моторист комсомолец Михаил Бабенков, заведующая клубом Антонина Сорокина, библиотекарь комсомолка Анна Ростова и другие комсомольцы-активисты обсуждали, как прошла картина, что еще нужно сделать».

Киномеханик Квашнина окончила Новосибирскую школу в 1952 году, работает в Пихтовском районе Новосибирской области. Молодой киномеханик содержит аппаратуру в отличном состоянии и ежемесячно перевыполняет план.

Киномеханик Степанова окончила Новосибирскую школу в 1952 году. Она работает в Куйбышевском районе Новосибирской области и с первых месяцев выполняет план на 117—120%.

А. Луценко окончил Новосибирскую школу киномехаников в 1951 году. Работая на кинопередвижке, он ежемесячно перевыполнял план. В настоящее время работает старшим киномехаником в г. Искитиме Новосибирской области. Сам производил монтаж киноустановки. Аппаратура у него всегда в отличном состоянии и не было ни одного случая порчи фильмов.

Окончивший школу т. Никифоров из Красноярского края нишет:

«Живу хорошо, работаю старшим киномехаником в кинотеатре «Шахтер».

Киноаппаратура новая, содержу ее в чистоте и порядке.

Очень благодарен школе и всему преподавательскому составу за то, что получил специальность киномеханика».

За последнее время Новосибирское областное управление кинофикации наладило помощь школе, передавая учащимся опыт лучших киномехаников-практиков. Так, лучший киномеханик Новосибирского районного отдела кинофикации В. Морозов прочитал для учащихся школы лекцию на тему: «Высокая культура кинопоказа — залог успеха».

Опыт работы т. Морозова заинтересовал всех слушателей.

Учащиеся с интересом расспрашивали т. Морозова, как он привлекает зрителей, как выполняет план, как содержит киноаппаратуру, какие неполадки встречаются в работе и т. п.

Особенно большой интерес проявили слушатели к организации и технике выпуска световых газет.



Учащаяся 105-й группы Новосибирской школы киномехаников
Аверьянова на практике по кинотехнике

Вторую лекцию на тему «Киномеханик как массовик-организатор» прочитал один из лучших киномехаников Советского Союза — бывший воспитанник школы Н. Коробков.

Тов. Коробков с момента окончания школы работает в Новосибирском районном отделе кинофикации. Он рассказал из опыта своей работы много интересного.

Тов. Коробков выполняет план по кинопередвижке до 300%. Ни одно социалистическое обязательство, взятое им, не остается не выполненным. Хорошая работа сельских киноорганизаторов всегда обеспечивает успешное проведение киносеансов.

Тов. Коробков подробно инструктирует киноорганизаторов, умело распределяет между ними обязанности. Киноорганизаторы вывешивают любовно и красочно написанные рекламы, готовят помещение, организуют предварительную продажу билетов.

Лекции гг. Морозова и Коробкова — замечательное начинание передачи положительного опыта лучших киномехаников Новосибирской области учащимся школы.

Г. БИХОДЖИН,

директор Новосибирской
школы киномехаников

г. Новосибирск

Хроника

◆ Недавно в Лабинской школе киномехаников состоялся очередной выпуск. Звание киномеханика второй категории получили 85 учащихся, 12 из них окончили школу с отличными оценками. Выпускники школы направлены на работу в Краснодарский край, Сталинградскую область и другие.

Лабинская школа киномехаников, созданная после войны, уже выпустила свыше 1500 молодых специалистов. Бывшие питомцы школы сейчас работают на стационарных и передвижных киноустановках во всех уголках Советского Союза.

◆ Фильмотека Удмуртской АССР насчитывает 500 учебно-технических кинокартин. В текущем учебном году 43 школы республики, имеющие киноаппаратуру, продемонстрировали свыше 300 учебно-технических фильмов по географии, биологии, истории, физике, астрономии и другим предметам.

Кино широко используется в учебных целях в Завьяловской, Пудемской, Мало-Пургинской и других сельских школах республики.

◆ При Можайском отделе народного образования имеется районная фильмо-

тека, фонд которой состоит из учебных фильмов более 200 названий. Фильмотека обслуживает 10 школ города и района, детский дом, детскую районную библиотеку и детский санаторий.

В день встречи птиц школьникам был показан фильм «Дети—друзья птиц».

◆ В городе Уральске (Казахская ССР) заканчивается строительство летнего кинотеатра. Зрительный зал на 300 мест будет обставлен красивой мебелью.

◆ В Серпухове (Московская область) заканчивается строительство двухзального кинотеатра. Каждый зал рассчитан на 300 мест.

В первых рядах

Сельский киномеханик является одним из основных проводников советской культуры на селе. Многие киномеханики систематически перевыполняют государственные планы, добиваются замечательных успехов в кинообслуживании населения.

В первых рядах таких киномехаников стоит и Петр Лаврентьевич Гудаковский—



**Киномеханик
Петр Гудаковский**

киномеханик автокинопередвижки Октябрьского районного отдела кинофикации Николаевской области.

В 1946 году т. Гудаковский окончил Киевскую школу киномехаников и с тех пор непрерывно работает в Октябрьском районном отделе кинофикации.

Систематически перевыполняя планы кинообслуживания населения, т. Гудаковский ведет большую работу по привлечению зрителей.

Из года в год растет количество обслуженных им зрителей:

1947 год . . .	19 700	зрителей
1948 " . . .	27 800	"
1949 " . . .	31 100	"
1950 " . . .	36 600	"
1951 " . . .	48 900	"
1952 " . . .	86 900	"

За 1952 год т. Гудаковский обслужил зрителей в 4 раза больше, чем в 1947 году.

Упорной, повседневной работой со зрителем киномеханик т. Гудаковский добился значительного увеличения посещаемости своих сеансов. В прошлом году на каждом сеансе у Гудаковского в среднем присутствовало 139 человек при плане 98.

План 1952 года он выполнил на 220%.

В маршрут Гудаковского входят 5 населенных пунктов: рабочий поселок Терновка, села Матвеевка и Баловное, совхоз имени Коларова, колхоз имени Молотова. Первые три населенных пункта обслуживаются киномехаником 8—10 раз в месяц. В колхозе имени Молотова и совхозе имени Коларова фильмы демонстрируются 3—4 раза в месяц.

Много внимания т. Гудаковский уделяет обслуживанию детей. В месяц он проводит от 10 до 20 детских сеансов.

За 1952 год т. Гудаковский дал сверх плана 162 детских сеанса.

Высокое качество демонстрации кинокартин и большая организационно-массовая работа вокруг фильмов во многом способствуют привлечению широких масс зрителей.

Высоких показателей в обслуживании сельского зрителя киномеханик Гудаковский добился благодаря тесному сотрудничеству с местными партийными, комсомольскими и пионерскими организациями и большой помощи, оказываемой ему заведующими клубами, председателями сельских советов, директорами школ, педагогами и агрономами.

В каждом населенном пункте, где т. Гудаковский демонстрирует фильмы, он имеет юных киноорганизаторов — школьников 6—7 классов, помогающих ему рас-

пространять рекламу и билеты и организовывать киносеансы.

Когда т. Гудаковский приезжает в село Матвеевку, его у дверей клуба встречают постоянные помощники — ученики 6 и 7 классов Бондарев, Гарбенко, Гаркуша и Тоцкий.

У каждого из них определенные обязанности. Один несет коробки с фильмом, другой — киноаппарат, третий — громкоговоритель и усилитель, четвертый — штатив.

Смотришь, с какой любовью и интересом работают эти юные энтузиасты, и видишь в них будущих носителей социалистической культуры — киномехаников.

Молодые помощники есть у Гудаковского в каждом населенном пункте его маршрута.

Систематически помогает Гудаковскому в организации киносеансов секретарь комсомольской организации рабочего поселка Терновка Паша Герасимова.

Вместе со своими комсомольцами она помогает Гудаковскому продавать билеты, организует коллективные посещения киносеансов сельской молодежью, собирает материал для световых газет. Летом в период уборочной кампании комсомольцы Паши Герасимовой проводят в бригадах беседы о предстоящих фильмах, кратко рассказывают их содержание.

Заведующие клубами помогают Гудаковскому проводить беседы и лекции, рекламировать кинофильмы и выпускать световые газеты.

Заведующие клубами подбирают материал для световых газет, оформляют их, а Гудаковский демонстрирует на экране достижения передовых колхозников и колхозниц. В световых газетах бичуются лодыри, бездельники, нарушители колхозной и трудовой дисциплины. Содержание каж-

дой световой газеты проверяется и утверждается местной партийной организацией.

Колхозники в шутку называют световую газету «местным рентгеном».

Для всех населенных пунктов, обслуживаемых автокинопередвижкой Петра Гудаковского, установлены твердые дни проведения киносеансов.

Для каждого населенного пункта Гудаковский на месяц вперед составляет план показа фильмов, а заведующие клубами вывешивают эти расписания в клубах, школах, правлениях колхозов.

Перед началом сеанса и после его окончания Гудаковский сообщает зрителям название следующего кинофильма и напоминает день его демонстрации.

Летом Гудаковский, приезжая в село, устанавливает на автомашине громкоговоритель, медленно проезжает по улицам и через микрофон оповещает население о том, какой фильм и когда демонстрируется.

Благодаря большой работе по привлечению зрителей планы кинообслуживания жителей сел, входящих в маршрут киномеханика Петра Гудаковского, ежемесячно перевыполняются.

Сельские советы и заведующие клубами за активную помощь киномеханику в проведении сеансов и перевыполнении планов доходов от кино систематически получают премиальное вознаграждение.

Баловненский сельский совет (председатель сельсовета т. Железняк) за 1952 год получил более 4 000 рублей, из них заведующий клубом т. Гаркуша — около 2 000 рублей. Полученные деньги сельсовет использовал на оборудование клуба. Заведующий клубом Матвеевского сельского совета т. Дундук за 1952 год получил более 4 000 рублей премии.

Комсомолец Гудаковский уделяет много внимания подготовке молодых кадров киномехаников. За время работы в Октябрьском районном отделе кинофикации он подготовил 5 киномехаников. Среди них — один из лучших киномехаников Октябрьского районного отдела кинофикации Николаевской области т. Белоцерковский. План валового сбора он выполнил в 1952 году на 182,7%.

В 1953 году т. Гудаковский обязался обучить специальности киномеханика учеников 6—7 классов школ в селах Матвеевка и Баловное.

За достигнутые успехи по кинообслуживанию сельского населения и систематическое перевыполнение плановых заданий киномеханик Петр Гудаковский неоднократно получал награды и премии.

Он дважды награждался грамотой ЦК ВЛКСМ, имеет аттестат «Отличник киносети», награжден вымпелом Николаевского областного управления кинофикации и облпрофсовета.

В 1952 году т. Гудаковскому было выплачено около 18 000 рублей премиальных.

План 1953 года т. Гудаковский обязался выполнить к 1 октября и собрать 150 000 рублей валового сбора.

Нет сомнений, что т. Гудаковский с честью выполнит это обязательство.

В. ГЕМБЕРГ

Образцовая работа

Световая газета служит действенным средством воспитания широких масс трудящихся, особенно на селе. Она исправляет ошибки в работе, прививает любовь к труду, популяризирует передовые методы новаторов производства, способствует

внедрению мичуринского опыта в сельском хозяйстве, бичует лодырей и бездельников.

Световая газета вошла в повседневную жизнь многих киномехаников Сумщины. Она помогает им выполнять план кинообслуживания населения, привлечь зрителей в кино.

В 1952 году киноустановки Сумской области продемонстрировали около 3 000 световых газет, но этого еще недостаточно.



Кинемеханик
Николай Толстуха

Особенно хорошо организован выпуск световых газет в районах Краснопольском, Глуховском, Конотопском, Миропольском, Ямпольском и других. Для выпуска световых газет в населенных пунктах этих районов созданы редколлективы.

Партийные и советские организации помогают кинемеханикам в подборе материалов.

Успешно ведет работу по выпуску световых газет отличник киносети киномеханик колхозного кинотеатра хутора Воздвиженского (Ямпольский район Сумской области) Николай Леонтьевич Толстуха. Его имя известно не только в Ямпольском районе, но и по всей области. Он служит примером и образцом для всех в ра-

боте и выполнении государственного плана.

План 1952 года по зрителям он выполнил на 225,5%, обслужив на 12 300 человек больше, чем предусмотрено; план валовых поступлений им выполнен на 218%.

За безупречную работу и перевыполнение государственного плана по кинообслуживанию населения киномеханику Николаю Толстухе и его кассиру т. Мосенцеву за 1952 год была вручена премия — около 7 000 рублей. Н. Толстуха награжден аттестатом отличника.

В 1953 году т. Толстуха поставил своей основной задачей улучшить организацию зрителей и массово-воспитательную работу с ними, выискивая и применяя все новые и новые формы и методы работы. Повышенный государственный план на 1953 год он обязался выполнить досрочно.

А. ПОЛЯНСКИЙ

г. Сумы

20 лет на посту киномеханика

Григорий Евгеньевич Шумилов 20 лет работает киномехаником в Больше-Мурашкинском районе Горьковской области.

Еще десятилетним мальчиком заинтересовался он киноаппаратурой.

«Помню, — рассказывает Григорий Евгеньевич, — как в селе появилась первая кинопередвижка. Это было в 1925 году. Я целыми вечерами смотрел на киномеханика, который быстро заряжал одну часть за другой, а на экране, как живые, двигались люди. И я решил, что, окончив школу, обязательно пойду учиться на киномеханика».

Так и случилось. Два года Григорий Евгеньевич проработал на немой кино-

передвижке, а в начале 1935 года его как лучшего работника направили учиться на первые республиканские курсы киномехаников звукового кино.

По окончании курсов он стал работать в селе Большое Мурашкино в новом кинотеатре, оборудованном звуковой киноаппаратурой ТОМП-4. Работая на сложной звуковой установке, т. Шумилов не имел ни одного срыва сеансов по техническим и другим причинам.

Григорий Евгеньевич Шумилов систематически читает техническую литературу и все ценное применяет в своей практической работе. Профессией киномеханика он овладел в совер-



**Киномеханик
Григорий Шумилов**

шенстве. Перед каждым сеансом он тщательно осматривает проектор, своевременно производит чистку и смазку его деталей. Он хорошо знает аппаратуру и во время устраняет малейшие неисправности.

За 20 лет работы киномеханик Шумилов провел более 7 тысяч киносеансов и обслужил сотни тысяч зрителей. Последние годы его киноустановка прочно удерживает переходящий Красный вымпел районного отдела кинофикации.

В прошлом году он дал 464 сеанса при плане 240 сеансов, обслужил 53 тысячи зрителей вместо плановых 38 тысяч. План выполнил на 120 процентов.

Скромный труженик неоднократно получал за хорошую работу ценные подарки и денежные премии. Он занесен в районную Книгу почета. Ему присвоено звание отличника киносетей.

«Я горжусь тем, — говорит киномеханик Шумилов, — что мой скромный труд помогает воспитывать людей в духе коммунизма».

А. АРХИПОВ

с. Большое Мурашкино
(Горьковская область)

На трудном участке

В Лазовском районе Приморского края Петр Максимович Амшенецкий известен как хороший киномеханик. Здесь он работает уже 16 лет — с первых дней, как в Приморье появилось кино.

Он обслуживает самый трудный маршрут. У него есть такие населенные пункты, куда можно попасть только по горной тропе пешком или верхом на лошади, как, например, поселок Глазовка, где установлена стационарная аппаратура. Кинопоказ он проводит в пяти населенных пунктах.

Петр Максимович сумел спланировать свою работу так, что все села обслуживаются бесперебойно. 3—4 раза в месяц он с кинопередвижкой объезжает на гужтранспорте села Сокольчи, Черноручье, Даниловка. В остальных двух населенных пунктах ввиду бездорожья установлены стационары.

Сюда Петр Максимович идет пешком 18 километров и сам доставляет фильм зрителям.

КИНОСЕТИ

Тов. Амшенецкий из месяца в месяц перевыполняет план. В прошлом году он выполнил план досрочно к 7 ноября.

Петр Максимович Амшенецкий имеет ряд поощрений и почетных грамот. За



**Кинемеханик
Петр Амшенецкий**

долголетнюю хорошую работу партия и правительство наградили Петра Максимовича медалью «За трудовую доблесть».

Опыт работы кинемеханика Амшенецкого должен служить примером для всех работников киносети.

А. БУКАСОВ,
начальник райотдела кинофикации
Лазовского района

Приморский край

Сельский кинемеханик- коммунист

Автокинопередвижка кинемеханика Владимира Степановича Рогожкина обслуживает 8 селений Озерского, Сокологорского, Ново-Ивановского сельских советов Генического района Херсонской области.

За 1952 год кинемеханик Рогожкин обслужил 41 700 зрителей вместо 31 200 по плану и сдал в государ-

ственную кассу 73 900 рублей выручки вместо плановых 66 300 рублей.

Более 5 лет Владимир Степанович обслуживает один и тот же куст и пользуется авторитетом и любовью своих зрителей.

За отличную работу т. Рогожкин дважды награждался грамотами Министерства кинематографии.

В 1952 году т. Рогожкин награжден значком отличника киносети.

Делясь своим опытом, т. Рогожкин рассказал:

— Работая на протяжении ряда лет в одних и тех же пунктах, я изучил условия жизни каждого села, колхоза, бригады и при составлении графика-маршрута учел все их особенности. В некоторых селах мы даем 5—6 сеансов в месяц, а в некоторых 2—3.

В каждом селении я организовал актив, помогающий мне в проведении сеансов: это — комсомольцы, заведующие клубами, избачитабельными и пионервожатые.

План-график показа фильмов я довожу до сведения каждого населенного пункта за месяц вперед и вывешиваю его в клубах на видном месте.

Рекламный материал я раздаю киноорганизаторам с таким расчетом, чтобы рекламирование начиналось за неделю-две до демонстрации фильма. Киноорганизаторы развешивают рекламы, оповещают население о предстоящем сеансе, рассказывают о фильме. Киноорганизаторов я стараюсь своевременно обеспечить либретто или газетными рецензиями о той или иной кинокартине.

В каждом населенном пункте мы работаем в твердо установленные дни. В крупных населенных пунктах с небольшими клубами организуем по два сеанса в день для взрослых и один-два для детей (для учащихся 1—2 смены).

Билеты на детские сеансы продают классные руководители, пионервожатые, они же приводят школьников на сеансы.

Тесная связь с партийными, комсомольскими и советскими организациями во многом помогает нам в организации сеансов, подготовке помещений, проведении бесед и лекций, выпуске световых газет.

В заключение беседы кинемеханик-коммунист Владимир Степанович Рогожкин сказал:

— Самое важное в нашей работе—это внимательное и заботливое отношение к подготовке сеанса, организации работы точно по графику, качественный ки-



**Кинемеханик
Владимир Рогожкин**

нопоказ, а для этого необходимо: любить свое дело, любить технику, тщательно следить за аппаратурой и содержать ее всегда в отличном состоянии.

Кинемеханик Рогожкин и его шофер-моторист ежемесячно получают премии. Среднемесячный заработок т. Рогожкина—свыше 1000 рублей.

М. БИБА,
техник
Областного управления
кинофикации

г. Херсон (УССР)

Кинемеханик Якутии

В Нюрбинском районе Якутской АССР четвертый год работает кинемеханик Иван Нифонтович Саввинов. В 1949 году он окончил шестимесячные курсы кинемехаников и, сдав все предметы на отлично, получил звание кинемеханика II категории.

Сначала т. Саввинов работал на Мархинском участке. Потом его как лучшего кинемеханика назначили старшим кинемехаником стационара в районном центре. Он приложил все свои знания и умение, чтобы улучшить работу стационара. Повышая свою квалификацию, т. Саввинов в 1951 году заочно подготовился и сдал госэкзамены на I категорию.

Своими знаниями т. Саввинов делится с другими кинемеханиками Нюрбинского района, которые с большой благодарностью отзываются о товарищеской помощи Ивана Нифонтовича. В экстренных случаях сельские кинемеханики получают у него самые разнообразные советы по телефону.

Работая на районном стационаре, т. Саввинов систематически перевыполняет план. В 1952 году план выполнен: по экранодням на 109%, количеству сеансов —



Кинемеханик Иван Саввинов

182,5%, охвату зрителей — 160,9% и по валовому сбору — на 209,3%.

Вместе с директором районного дома культуры т. Саввинов ежемесячно планирует не только дни и количество сеансов, но и организацию лекций, докладов и бесед, принимает участие в оформлении рекламного материала.

Перед сеансами в фойе всегда передается музыка.

Приказом Управления кинификации при Совете Министров Якутской АССР Саввинову присвоено звание лучшего кинемеханика республики.

Вдохновленный решением XIX съезда КПСС, т. Саввинов взял социалистическое обязательство выполнить годовой план по всем видам кинообслуживания к 5 декабря 1953 года.

За истекшие месяцы 1953 года т. Саввинов перевыполнил план по количеству сеансов на 126,6%, количеству зрителей на 147,1%, валовому сбору на 161,6%.

Нет сомнений, что и в 1953 году коммунист т. Саввинов с честью оправдает звание лучшего кинемеханика республики.

Н. ПАВЛОВ

Якутская АССР

Кинофестивали

◆ В Измаильском кинотеатре имени Суворова (УССР) прошел кинофестиваль, посвященный жизни и революционной деятельности В. И. Ленина и И. В. Сталина. Демонстрировались кинокартины: «Ленин в Октябре», «Ленин в 1918 году», «Клятва», «Падение Берлина».

Такие кинофестивали будут проводиться также в районах области.

◆ В городе Юже (Ивановская область) состоялся фестиваль на тему «Советский Союз на пути построения коммунизма». В дни фестиваля были прочитаны лекции: «Товарищ Сталин об основных предварительных условиях перехода от социализма

к коммунизму», «Что дала советская власть женщине», «О революционной бдительности», «Сельское хозяйство в пятой сталинской пятилетке». Демонстрировались фильмы: «Далеко от Москвы», «Сельский врач», «Суд чести» и «Кавалер Золотой Звезды».

◆ В клубе обувной фабрики имени А. И. Микояна (Ростов-на-Дону) был проведен кинофестиваль документальных и художественных спортивных фильмов. Зрители просмотрели фильмы: «На высокогорном катке», «Первенство Европы по баскетболу», «Первенство мира по волейболу», «Юность мира», «Новички на стадионе» и другие.

ПО МЕТОДУ ЗАХАРОВА

Начальник Опаринского районного отдела кинофикации Кировской области т. Залесов с группой слушателей курсов повышения квалификации начальников районных отделов кинофикации в Ленинграде в конце прошлого года посетил киноустановку киномеханика-новатора Захарова. Он подробно ознакомился с бригадным методом работы и убедился, что этот метод открывает путь к дальнейшему улучшению кинообслуживания населения и привлечению большего числа зрителей.

Возвратясь с курсов, т. Залесов решил ввести новый метод работы в Опаринском

сеансов оказывают общественные киноорганизаторы. Киноорганизатор Григорий Вакуленко заблаговременно оповещает зрителей о киносеансах и распространяет билеты.

В Верлюгском лесопункте в подготовке и проведении сеансов киномеханикам помогает киноорганизатор комсомолец Дмитрий Горбачев. За последнее время количество киноорганизаторов увеличилось, к ним присоединились комсомольцы Лузянин, Максимов, Пономарев.

В поселке Маромица для оповещения зрителей широко используется местный радиоузел.

Систематическим показом фильмов, высоким качеством проекции и звуковоспроизведения киномеханики Гаранин и Цернант привили рабочим лесосухоучастков любовь к кино.

В первом квартале текущего года Гаранин и Цернант дали 171 киносеанс, обслужили 11 254 зрителя и собрали 20 088 рублей валового сбора, что составляет 191,2% плана.



Киномеханик Ольга Цернант

районном отделе кинофикации. Так как транспортировка кинопередвижек зимой на автомашинах в Кировской области затруднена, наиболее целесообразным оказалось применение метода Захарова на установке, обслуживающей четыре лесосухоучастка Маромицкого леспромхоза, соединенных между собой железнодорожной веткой, по которой подаются вагоны и вывозится лес. Все эти лесосухоучастки электрифицированы.

Киноустановка № 287, обслуживающая четыре лесосухоучастка Маромицкого леспромхоза Опаринского района Кировской области, с января перешла на бригадный метод работы. На этой установке работают киномеханик комсомолка Ольга Цернант и молодой моторист Анатолий Гаранин. В связи с переходом на новый метод Гаранин подготовился и сдал экзамены на киномеханика.

Первый же месяц работы по новому методу дал положительные результаты. В декабре 1952 года киноустановка обслужила всего 866 зрителей, а в январе текущего года — 4468 зрителей. Большую помощь киномеханикам в организации и проведении



Киномеханик Анатолий Гаранин

Летом в киносети Кировской области шире можно использовать автомашины для транспортировки киноустановок, а это позволит перевести на новый метод работы еще ряд киноустановок в Опаринском, Кировском, Пижанском, Верховинском и Шурминском районах области.

И. БОТВИНОВСКИЙ,
ст. инженер областного
управления кинофикации

г. Киров

Кинообслуживание пионерских лагерей

Для детей, выезжающих в нынешнем году в пионерские лагеря, должны быть созданы все условия для хорошего интересного отдыха. Немалая роль принадлежит здесь работникам кинофикации и проката, которые обязаны хорошо организовать кинообслуживание пионерских лагерей.

В подготовке к этому должен быть учтен опыт прошлых лет. Так, например, в 1952 году пионеры всех 20 лагерей Лопасненского района Московской области регулярно 4—6 раз в месяц смотрели фильмы. График показа фильмов был составлен заблаговременно. Для лагерей, удаленных от сельских стационаров, была выделена специальная кинопередвижка.

В лагерях, где не было помещений для проведения сеансов, фильмы демонстрировались на специально оборудованных открытых площадках.

Лопасненский районный отдел кинофикации провел в пионерских лагерях два тематических показа фильмов: «Путешествие по родному краю» (документальные фильмы о союзных и автономных республиках) и «Фильмы-сказки» («Новый Гулливер», «Василиса Прекрасная», «Конек-Горбунок», «Кашей Бессмертный», «Золотой ключик» и другие). Фильмы сопровождался чтением лекций

В 1953 году пионеры также будут смотреть фильмы не менее 4—6 раз в месяц. Для обслуживания лагерей, удаленных от стационарных установок, выделяются специальные кинопередвижки с лучшей киноаппаратурой и лучшими киномеханиками.

В соответствии с планами культурно-массовой и воспитательной работы в пионерских лагерях намечается проведение кинофестивалей и тематических показов художественных, хроникально-документальных и научно-популярных фильмов примерно на следующие темы:

«Замечательные люди отечественной науки, культуры и искусства, прославившие своей деятельностью нашу Родину» (фильмы «Академик Иван Павлов», «Мичурин», «Глинка», «Александр Попов», «Жуковский», «Пржевальский», «Тарас Шевченко», «Мусоргский» и др.);

«Великие русские полководцы» (фильмы «Адмирал Нахимов», «Александр Невский», «Суворов», «Адмирал Ушаков» и др.);

«Путешествия по родной стране» (фильмы о союзных и автономных республиках);

«Жизнь природы» (фильмы «Сила жизни», «В песках Средней Азии», «В глубинах моря», «История одного кольца» и др.).

Для детей младшего возраста будут организованы специальные киносеансы сборников мультипликационных фильмов.

Значительное внимание следует уделить школьникам, остающимся в городах и рабочих поселках. Отделам кинофикации надлежит связаться со всеми детскими и пионерскими площадками в городах. Вместе с руководителями этих площадок они должны составить конкретный план кинообслуживания ребят с расчетом регулярного проведения для них дневных сеансов в кинотеатрах и районных домах культуры, а также использовать для массово-политической работы вокруг фильмов (кинофестивали, тематические показы, встречи с творческими работниками кино, знатными людьми). В помощь руководителям лагерей и летних городских площадок будет отпечатан список рекомендованных фильмов.

Нет сомнения в том, что работники кинопроката и руководители киноустановок примут меры, чтобы полностью удовлетворить все заявки пионерлагерей, обеспечить своевременную доставку и выполнить репертуарное расписание.

Почетный долг работников кинофикации и проката — качественно обслужить многомиллионную детвору Советского Союза.



Кинотеатр «Победа» в г. Кохтла-Ярве (Эстонская ССР)

В. БАЛАНДИН,
И. БУТОР

Световая реклама кинотеатра

Г. АНДЕРЕГ

Фасады кинотеатров, витрины обычно оформляются световыми транспарантами, светящимися надписями и т. д.

Названия кинотеатров и фильмов выполняются чаще всего шрифтом из светящихся букв, набранных из маломощных ламп накаливания (15, 25, 40 вт) или неоновых и аргоновых газоразрядных трубок.

Буквы светящегося шрифта временной рекламы изготавливаются, как правило, из листовой фанеры. В буквах делаются отверстия, в которые вставляются патроны наружного типа для ламп накаливания.

В каждой букве монтируется столько ламп накаливания, сколько нужно для того, чтобы светящиеся линии образовали ясные очертания букв (рис. 1).

Шрифт постоянных светящихся рекламных надписей выполняется из тонкой листовой жести.

Рекламные надписи могут быть сделаны из изогнутых газоразрядных трубок (рис. 2).

Выгнуть трубки довольно просто: места сгиба поочередно нагреваются небольшим открытым пламенем, отчего стекло размягчается, и трубке вручную придается нужная форма.

Очень часто световая реклама в больших кинотеатрах делается не статической,

ми устройствами в такой последовательности и в таком порядке, что создается впечатление движения по транспарантам светящихся точек или коротких пунктирных линий (бегущие огни).

Существует большое количество разнообразных электрических схем, создающих различные световые эффекты в динамической световой рекламе.

Рассмотрим наиболее распространенные коммутрующие устройства.

Коммутирующее устройство, применяющееся для создания световых эффектов (мигалка, рис. 3) состоит из маломощного (30—150 вт) однофазного электродвигателя переменного тока 1, который через редуктор 2 (с соотношением от 1:1400 до 1:500) приводит в движение барабан коммутатора 3, изготовленный из изоляционного материала и покрытый металлическим листом с фигурными вырезами 4. С барабаном соприкасаются металлические щетки 5, от которых напряжение отводится к лампам рекламы.

Часто в коммутрующих устройствах вместо редуктора применяется система шкивов, связанных приводными ремнями, а вместо барабана — диск с неподвижными контактами на изолирующей панели, по которым скользит контактная граверза.

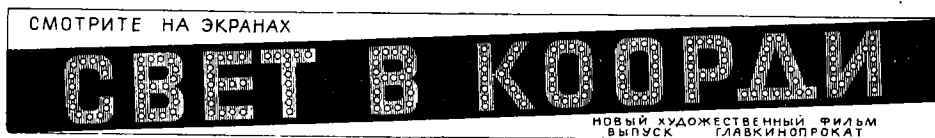


Рис. 1

а динамической. Специальные коммутрующие устройства поочередно включают буквы надписи или в каждой букве поочередно включают отдельные лампы, «выписывая» контуры букв (пишущая реклама).

Лампы светящихся транспарантов могут включаться и выключаться коммутующими

На рис. 4 приведена электрическая схема «пишущей по буквам» световой рекламы (буквы выполнены из неоновых трубок). Как видно из схемы, с поверхностью барабана (на схеме дана его развертка) соприкасаются щетки 1, 2 8 обц, от которых через промежуточные реле $P_1, P_2 P_7$ и повышающие трансформато-

ры $T_1, T_2 \dots T_7$ напряжение попадает на неоновые трубки букв $\delta_1, \delta_2 \dots \delta_7$.

Напряжение сети по проводу O подводится к одному из концов всех первичных



Рис. 2

обмоток повышающих трансформаторов и к общей щетке ($\delta_{общ}$) барабана коммутатора, а по проводу A — к одному из концов обмоток всех реле.

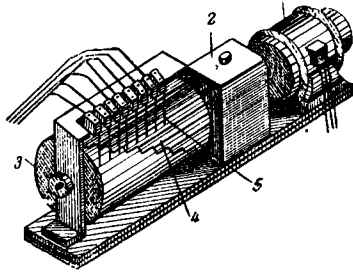


Рис. 3

верхность барабана и поочередно включают в сеть реле, которые включают высоковольтные трансформаторы и неоновые трубки букв надписи. На схеме представлен момент включения двух букв рекламной надписи (δ_1 и δ_2). Ток сети от провода O через общую щетку ($\delta_{общ}$) поступает на металлическую часть барабана, откуда через две щетки (1 и 2), находящиеся в данный момент на металлической поверхности барабана, попадает на две обмотки реле (P_1 и P_2), а затем через провод A идет в сеть. Через включенные контакты двух реле (P_1 и P_2) ток сети от провода A и провода O попадает в первичные обмотки двух высоковольтных трансформаторов (T_1 и T_2), которые включают буквы ХР (δ_1 и δ_2). При дальнейшем вращении барабана включается третье реле (P_3) и третья буква (δ_3) и т. д.

После включения всей надписи должны быть выключены сразу все буквы.

Для этого все щетки одновременно сходят с металлической поверхности барабана.

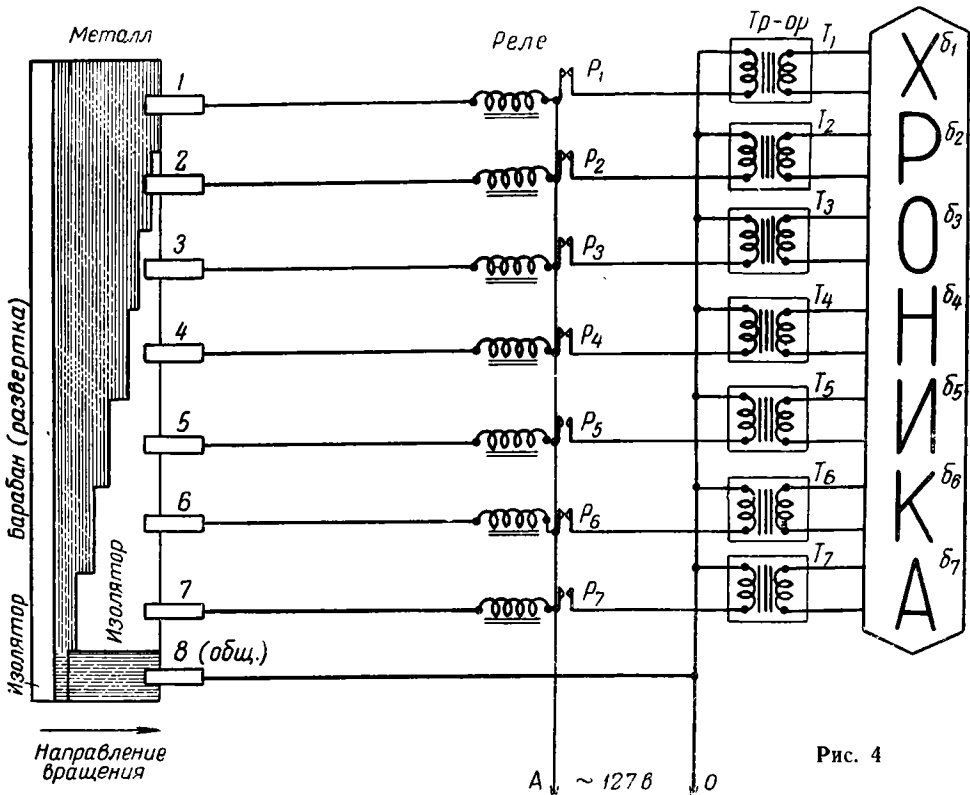


Рис. 4

Когда барабан вращается в направлении, указанном стрелкой, прилегающие к поверхности барабана щетки заходят по очереди на металлическую фигурную по-

Повторное включение букв надписи происходит в том же порядке.

Применение системы реле в данной схеме объясняется тем, что полный цикл

включения надписи занимает около одной минуты, следовательно, и барабан должен делать 1 об/мин. При таком медленном вращении барабана очень медленно включались бы и выключались первичные обмотки высоковольтных трансформаторов, а это без системы реле вызвало бы обгорание контактных щеток и краев металлической накладке барабана. Замедленное выключение вызывает особо интенсивное обгорание контактов при наличии в коммутируемой цепи индуктивности, которая в нашем случае сосредоточена в обмотках трансформаторов.

Другой вариант электрической схемы, «пишущей по буквам», приведен на рис. 5. Здесь буквы рекламной надписи 1 заряжены электрическими маломощными лампами накаливания. Вместо барабана применен неподвижный диск 2 с контактными кольцевыми секторами 3, к которым прижимаются контактные щетки 4, укрепленные на вращающейся траверсе 5.

При вращении траверсы в направлении, указанном стрелкой, контактные щетки поочередно заходят на контактные полу-

Если необходимо выполнить рекламу на большее количество включений с большей общей мощностью ламп накаливания, применяются трехфазные дисковые коммутаторы с отжимными контактами.

Для включения отжимных контактов диски с вырезами собираются на одном общем валу, так, чтобы при их вращении включались по очереди контакты.

На рис. 6 дана схема трехфазного диско-

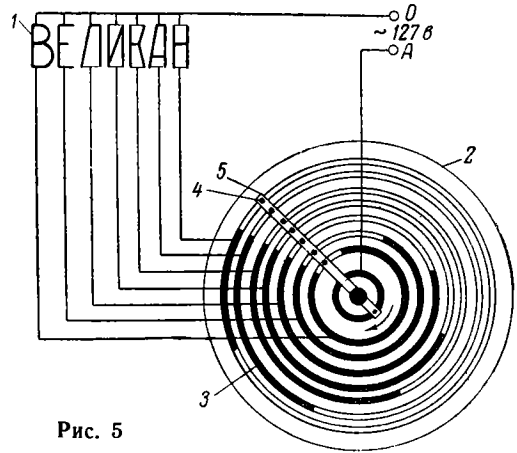


Рис. 5

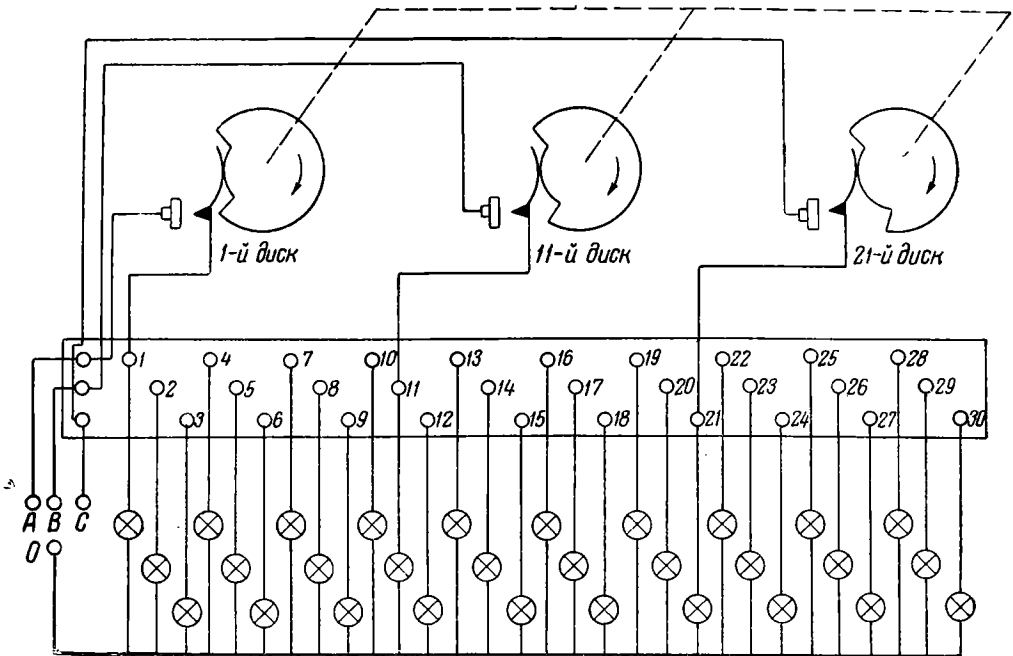


Рис. 6

секторы, включая буквы надписей. Вся надпись выключается, когда с контактных секторов одновременно соскальзывают все щетки. Затем цикл включения повторяется в том же порядке.

вого коммутатора с отжимными контактами. В коммутаторе применено 30 дисков и 30 пар отжимных контактов (для упрощения в схеме указаны 1-й, 11-й и 21-й диски с их контактами). Питание от трех-

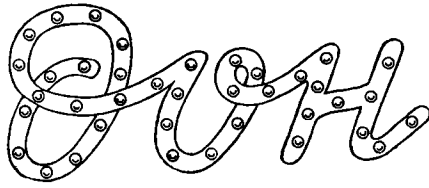


Рис. 7

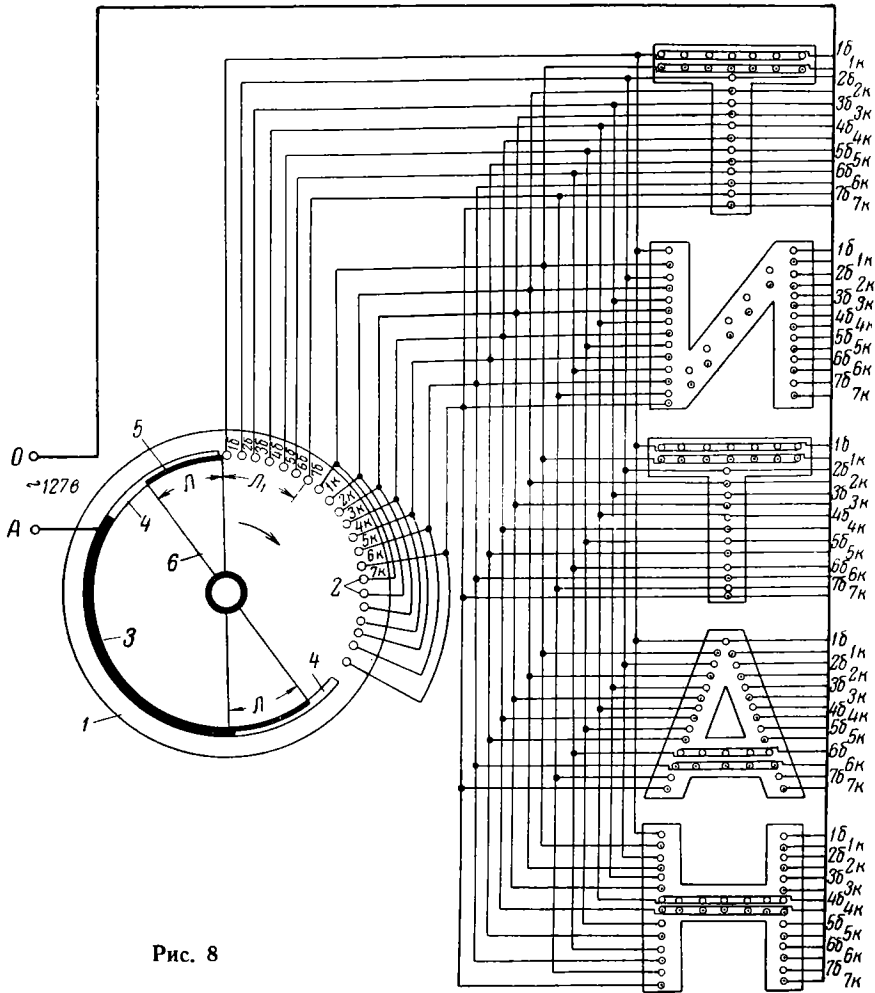


Рис. 8

фазной сети (с нулем) подводится к зажимам *A, B, C* и *O*.

Как видно из схемы, для симметричного распределения нагрузки на каждую фазу включается только 10 групп ламп и, таким образом, вся нагрузка разбивается на три одинаковые части.

Вращаясь в направлении, указанном стрелкой, диски вследствие различной величины и расположения вырезов включают буквы в нужной последовательности.

Такой коммутатор может быть использован не только для поочередного включения букв, но и для выписывания целиком коротких надписей путем включения лампы за лампой в каждой букве (рис. 7). В этом случае ламповая нагрузка значительно уменьшается, что позволяет питать рекламную надпись от однофазного переменного тока, замкнув контакты *A, B, C* и подведя однофазную сеть к замкнутым контактам *A, B, C* и *O*.

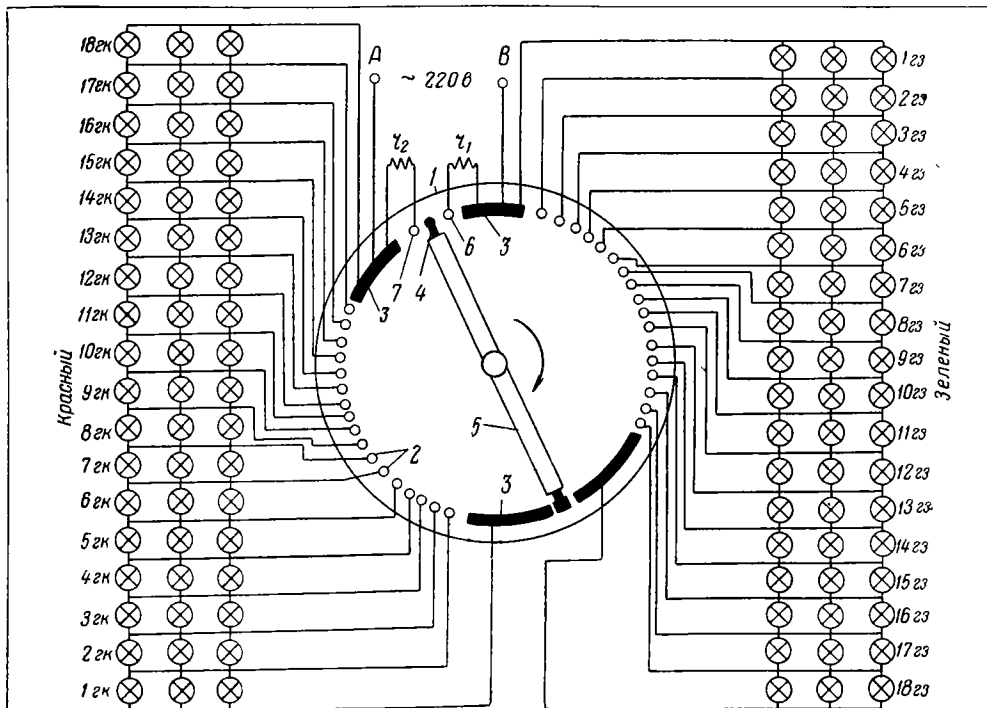


Рис. 9

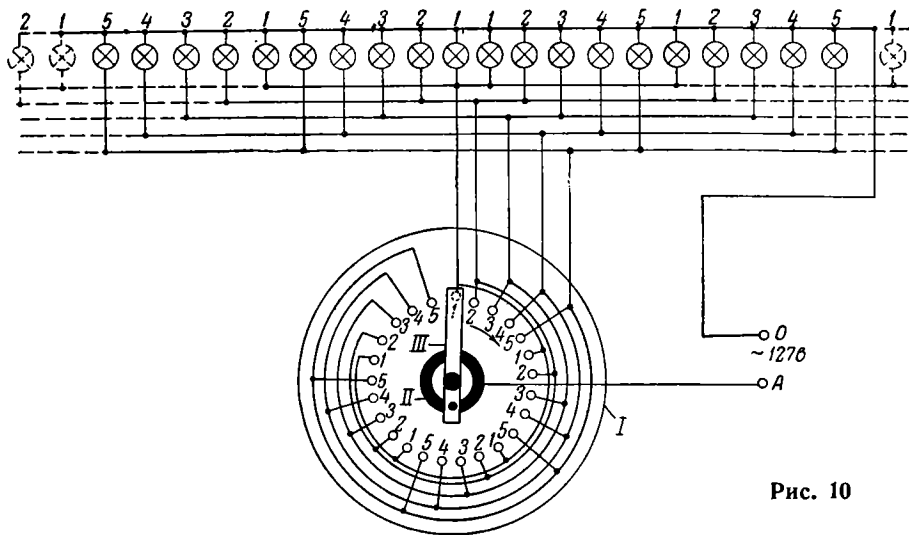


Рис. 10

Оригинальна световая реклама, «пишущая» строчки букв сначала одним, а потом другим цветом. Ее электрическая схема изображена на рис. 8.

На изолирующем диске 1 смонтированы неподвижные контакты 2, количество которых равно упрощенному количеству групп включения по строкам, металлические полукольца 3 и изолирующие полукольца 4, о которые трутся пружинные контакты 5 вращающейся металлической траверсы 6.

Длина контактной поверхности сектора вращающейся траверсы L выбирается равной длине части окружности L_1 , на которой размещены все группы включения одного цвета ламп.

Напряжение сети подводится к общему проводу 0 включения всех ламп и к проводу 4, подключающемуся к металлическому полукольцу 3.

Вращаясь в направлении, указанном стрелкой, траверза 6 одним концом через

пружинные контакты электрически соединяется с металлическим полукольцом 3, а другим концом замыкает неподвижные контакты, последовательно включая в сеть группы ламп белого цвета 1б, 2б 7б. После замыкания семи контактов и включения семи групп ламп (при дальнейшем вращении траверсы) вследствие равенства дуг L и L_1 начнут включаться группы ламп красного цвета в порядке 1к, 2к 7к и выключаться группы ламп белого цвета в порядке 1б, 2б 7б, вследствие чего белый цвет по горизонтальным строкам плавно заменится красным. Чтобы задержать на более продолжительное время красное свечение рекламной надписи, устанавливаются дополнительные неподвижные контакты, которые включаются параллельно контактам групп ламп красного свечения.

Все группы ламп красного свечения одновременно выключаются, когда траверза сходит с металлического полукольца.

Более сложная схема световой рекламы, пишущей двумя цветами, показана на рис. 9.

Здесь также на изолирующем диске 1 смонтированы неподвижные контакты 2 и металлические полукольца 3, по которым скользят пружинящие контакты 4 вращающейся металлической траверсы 5.

Напряжение питающей сети по проводам А и В подводится к двум металлическим полукольцам 3. Как видно из схемы, все группы 12-вольтных ламп одного цвета включаются последовательно, причем каждая группа включается между двумя смежными неподвижными контактами (или контактом и металлическим полукольцом).

Когда траверза находится в таком положении, как на рис. 9, лампы включены. При движении траверсы в направлении, указанном стрелкой, один скользящий контакт траверсы остается соединенным с металлическим полукольцом, а второй соединяется с неподвижным контактом 6. Тогда ток сети от провода А проходит через все группы ламп красного цвета, соединенные последовательно, через металлическую траверзу, через сопротивление r_1 и возвращается в сеть через провод В. В результате включения ограничивающего сопротивления r_1 лампы красного цвета засветятся неполным накалом. При дальнейшем движении сопротивление r_1 выключится и накал ламп станет полным. Когда

скользящие контакты траверсы перейдут на неподвижные контакты 2, начнут выключаться группы ламп красного цвета (1 гк, 2 гк 18 гк) и включаться группы ламп зеленого цвета (1 гз, 2 гз 18 гз).

Вследствие того, что неподвижные контакты групп ламп зеленого и красного цвета расположены симметрично друг против друга, при любом положении вращающейся траверсы в сеть всегда будет включено последовательно 18 групп ламп. Сопротивление r_2 и контакт 7 служат для снижения накала ламп зеленого света перед окончательным выключением.

Следовательно, весь цикл работы этой световой рекламы таков: сначала включается в полнакала вся надпись, освещенная красным светом, затем накал ламп восстанавливается до нормального, после чего слева направо надпись начинает менять окраску с красной на зеленую, зеленый цвет немного задерживается, уменьшается до неполного накала и вся надпись выключается. Затем весь цикл повторяется.

Впечатление движения светящихся точек или коротких линий по транспарантам создается коммутатором и схемой включения ламп, приведенными на рис. 10. Здесь так же, как и в предыдущих случаях, на неподвижном изолирующем диске 1 смонтированы неподвижные контакты 1, 2, 3, 4, 5 и металлическое кольцо II, по которым скользят контакты металлической траверсы III. Напряжение питающей сети подводится по проводу А к неподвижному кольцу. Провод О — общий для всех ламп. Как видно из схемы, неподвижные контакты 1, 2 5 соответственно соединены с лампами 1л, 2л 5л. Следовательно, при вращении траверсы в направлении, указанном стрелкой, и при замыкании траверсой контакта 1 включаются все лампы L_1 светового транспаранта, при замыкании контакта 2 — все лампы L_2 и т. д. После включения L_5 снова включаются лампы L_1 , в результате чего создается впечатление, что по всему транспаранту в направлении от L_1 к L_5 движутся светящиеся точки.

Чтобы получилось впечатление движения светящихся пунктирных линий, скользящий контакт траверсы делают такой ширины, чтобы он одновременно замыкал два или три неподвижных контакта, тем самым включая две или три группы ламп транспаранта.

Ремонт головок передвижных громкоговорителей

И. БОЛОТНИКОВ,
лауреат Сталинской премии

Большинство головок передвижных громкоговорителей (головки 4А-16, 4А-18/А завода Ленкина, головки ГДД-155, ГДД-156, ГДД-157 и ГДД-157-1 Самаркандского завода Кинап) выпускается с весьма существенным эксплуатационным недостатком. Недостаток этот состоит в том, что воротник диффузора крепится к диффузородержателю не съёмными прижимными кольцами, а на клею. Поэтому, если надо снять подвижную систему (для перемотки звуковой катушки, чистки зазора в магнитной системе или для каких-либо других целей), приходится портить вполне пригодный для дальнейшей эксплуатации диффузор и из-за этого заменять всю подвижную систему.

Большое количество предложений по ремонту таких головок, поступающих в редакцию журнала «Кинемеханик», свидетельствует об острой заинтересованности работников киносети в наилучшем решении проблемы сохранения подвижной системы при промежуточных ремонтах головки.

В основном предлагается три способа решения задачи:

- а) отклеивать диффузор;
- б) производить мелкую модернизацию отдельного узла головки, позволяющую впоследствии снимать подвижную систему сразу вместе с диффузородержателем;
- в) изменить метод крепления подвижной системы к диффузородержателю — не приклеивать ее, а использовать прижимное кольцо.

Рассмотрим каждый из предлагаемых способов.

I способ. При ликвидации неисправности, требующей съема подвижной системы, рекомендуется отклеивать верхний край диффузора (воротника) от диффузородержателя (например, предложение т. Плауде из Челябинской области).

Плоская часть воротника диффузора смачивается растворителем нитроклея АК-20, который обычно употребляется заводами. Растворитель можно изготовить самостоятельно, смешав $\frac{2}{3}$ ацетона и $\frac{1}{3}$ амилацетата. Перед тем, как пропитывать диффу-

зор растворителем, надо освободить центрирующую шайбу от крепления.

Место приклейки смачивается несколько раз, а когда слой клея между воротником и диффузородержателем размягчается, очень аккуратно отделяют приклеенную часть диффузора и снимают подвижную систему. После ремонта подвижная система ставится на головку, и диффузор приклеивается обратно.

Этот способ нельзя рекомендовать для массового применения, так как проведение описанной операции — дело очень сложное. Практика показывает, что отклеивание диффузора требует большого навыка и высокой квалификации мастера, так как вследствие рыхлой структуры бумаги диффузора (крупная волокнистость) и относительно малой толщины плоской части воротника при отклеивании легко возникают механические повреждения гофра. В лучшем случае такую операцию удастся провести один раз, очень редко — дважды, причем каждый раз приходится тратить много времени. Кроме того, растворитель и разжиженный клей проникают при этом в материал гофра, ухудшая его механические свойства и уменьшая тем самым эксплуатационную надежность головки.

II способ. При первом ремонте головки обязательно заменяется подвижная система, даже если диффузор еще вполне хорош. Перед установкой новой подвижной системы фигурное кольцо, к которому крепится центрирующая шайба, приклеивается к диффузородержателю. Затем подвижная система обычным способом собирается на диффузородержателе, снятом с магнитной системы. При окончательной сборке головки и последующих ремонтах диффузородержатель вместе с подвижной системой ставится или отнимается от магнитной системы. При ремонте звуковая катушка также перематывается на подвижной системе в сборе с диффузородержателем.

Этот способ предлагает, например, т. Щекудов (г. Гомель).

Он также не может быть рекомендован для широкого применения. Прежде всего указанная переделка пригодна только для головки ГДД-157-1, конструктивные особенности которой позволяют отнять диффузордержатель в сборе с диффузором от магнитной системы. Кроме того, перематывать звуковую катушку можно только при наличии специального приспособления для закрепления диффузордержателя за верхний обод (например, в планшайбе токарного станка). Наматывать звуковую катушку обычным способом (на болванке, закрепленной в моточном станочке) невозможно, так как сравнительно большой вес диффузордержателя и смещение центра тяжести за пределы болванки неизбежно вызовут порчу каркаса звуковой катушки. Самый процесс мотки также несколько затруднен вследствие относительно больших габаритов диффузордержателя.

III способ. В отличие от двух предыдущих он может быть рекомендован для самого широкого применения. Авторы этого предложения (т.т. Корчевный из Алма-Атинской области, Иванов из Мордовской АССР и др.) рекомендуют при первом ремонте головки изменять способ крепления подвижной системы к диффузордержателю — не приклеивать ее, а прижимать специально изготовленными кольцами (такой способ крепления применен в головке 4Д-6 комплекта 4КУ-12 самаркандского завода Кинап). Как и в предыдущем случае, при первом ремонте подвижная система меняется, однако после переделки крепления при последующих ремонтах ее заменять уже не требуется.

При смене подвижной системы изготавливается стальное прижимное кольцо толщиной 2—2,5 мм, а также два кольца — прокладки из прессшпана или картона толщиной 0,3—0,5 мм (одно кольцо может быть изготовлено из материала толщиной более 0,5 мм). Ширина колец должна быть равна плоской части воротника диффузора. Это

необходимо для того, чтобы кольцо не доходило до начала гофра.

В кольцах и диффузордержателе проворачиваются 4 отверстия для прохода болтов, крепящих головку к передней стенке экранного ящика (чемодана), а также 8 отверстий для винтов М4, крепящих прижимное кольцо к диффузордержателю. Эти отверстия должны быть расположены симметрично относительно отверстий под болты, крепящие головку к ящику.

Так как изготовление целых колец связано с большим отходом материала и усложняет работу, можно рекомендовать делать кольца составными, из четырех секторов. Каждый сектор будет располагаться между двумя смежными отверстиями для болтов, крепящих головку.

При сборке плоская часть воротника диффузора располагается на диффузордержателе между двумя прессшпановыми прокладками (тонкая — под воротником) и крепится прижимным стальным кольцом винтами М4 с гайками. Центровку подвижной системы в этом случае рекомендуется производить в два приема: предварительную — после установки колец и окончательную — после затяжки винтов, крепящих прижимное кольцо.

При такой переделке системы крепления подвижная система в любой момент может быть легко отделена от диффузордержателя и вновь скреплена с ним.

Таким образом, из разобранных способов сохранения подвижной системы при ремонте передвижных громкоговорителей наиболее целесообразным является последний: переделка крепления подвижной системы на диффузордержателе. Основные достоинства этого способа — универсальность, позволяющая применить его к любому типу головки от передвижного говорителя, и простота. Для осуществления такой переделки требуются элементарные навыки в слесарной работе. Ее может осуществить мастер обычной квалификации.

Сматывание и наматывание фильма в проекционной аппаратуре

А. БОЛОХОВСКИЙ

(Окончание. Начало см. в № 5)

Определяя в первой части статьи (см. «Кинемеханик» № 5) тормозной момент, необходимый при сматывании фильма, мы не принимали во внимание момента сил трения на оси бобины сматывателя, возникающих под действием веса бобины с фильмом, так как вследствие относительно малого диаметра оси (~ 8 мм) момент, противодействующий вращению оси в подшипниках, незначителен.

Если значительно увеличить диаметр оси бобины, точнее, ее хвостовика, вращающегося в подшипнике, то тормозной момент сил трения от действия веса бобины с фильмом можно довести до величины, достаточной для торможения бобины. Такая конструкция сматывателя применена в проекторе ПП-16-1 (кинопредвижка «Украина») (рис. 8), где диаметр оси бобины, вращающейся в подшипниках, доведен до 18 мм. Частично этот же принцип использован в сматывающем устройстве проекторов типа К-303 и КПС, где фильм наматывается не на бобины, а на диски со втулками.

При сматывании рулона диск с фильмом насаживается своей втулкой на неподвижную бобышку, установленную в кассете (рис. 9). Торможение бобины осуществляется в основном за счет трения втулки диска по бобышке 1. Некоторый дополнительный тормозной момент достигается при помощи пружинных колодок 2, имеющих в бобышке.

Понятно, что момент сил трения, возникающих под действием веса бобины с фильмом, будет уменьшаться по мере сматывания фильма вместе с уменьшением диаметра рулона и его веса, что нам и нужно.

Теперь посмотрим, как изменяется натяжение фильма в сматывающих устройствах такого типа.

В процессе сматывания фильма вес самой бобины (катушки) остается неизменным, а вес рулона фильма постепенно уменьшается, поэтому удобнее рассмотреть отдельно действие каждого из них.

Под действием постоянной силы тяжести самой бобины возникает постоянная сила трения, создающая постоянный тормозной момент, величина которого зависит только от конструкции сматывателя и веса бобины.

Как изменяется натяжение сматываемого фильма при постоянном тормозном моменте, мы уже знаем из рассмотрения работы сматывателя с простым пружинным трением.

График изменений натяжения, создаваемого весом самой бобины P_b (рис. 10), будет иметь такой же вид, как и график, изображенный на рис. 6 («Кинемеханик» № 5).

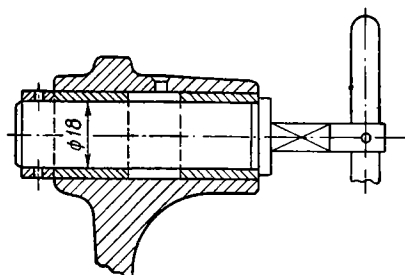


Рис. 8. Сматыватель кинопроектора ПП-16-1

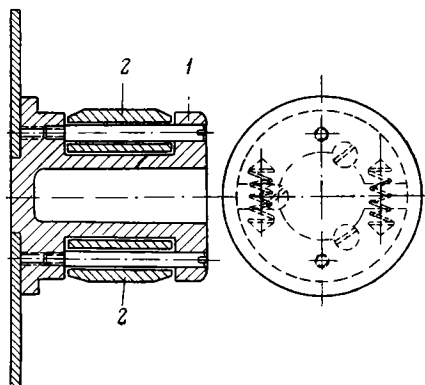


Рис. 9. Сматыватель кинопроектора К-303

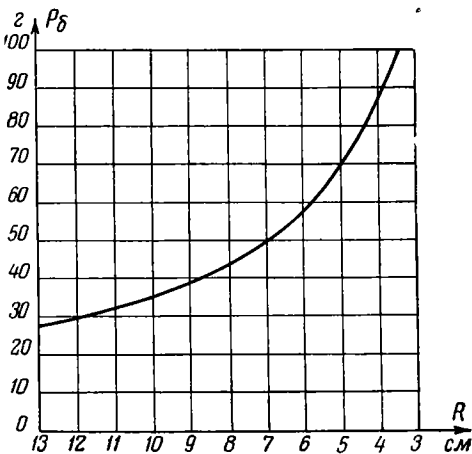


Рис. 10. Изменение натяжения сматываемого фильма, создаваемого весом бобины

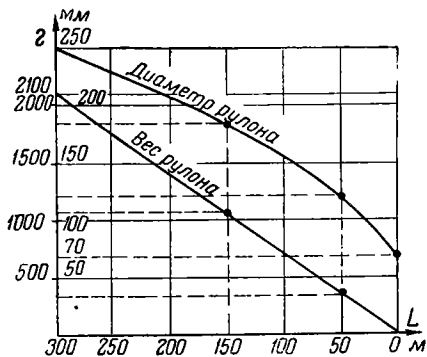


Рис. 11. Зависимость диаметра и веса рулона 35-мм фильма от метража

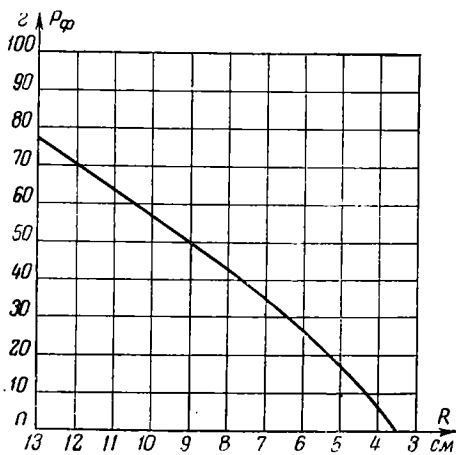


Рис. 12. Изменение натяжения сматываемого фильма, создаваемого весом рулона фильма

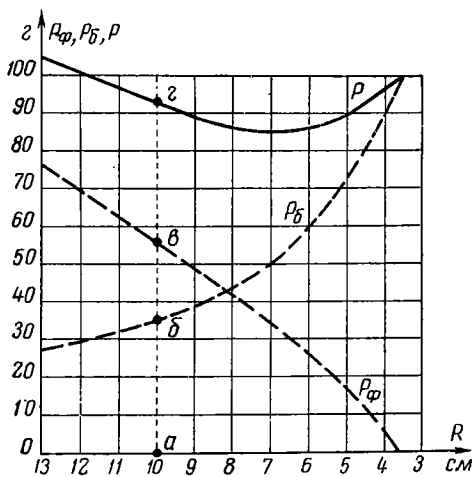


Рис. 13. Изменение натяжения фильма на сматывателе при переменном тормозном моменте, создаваемом весом бобины с фильмом

Одновременно вследствие уменьшения веса рулона и его радиуса будет изменяться натяжение фильма P_{ϕ} , создаваемое весом рулона фильма без бобины.

Если бы с уменьшением радиуса рулона при сматывании во столько же раз уменьшался и его вес, то натяжение фильма в течение сматывания всего рулона осталось бы постоянным.

Посмотрим, что происходит в действительности.

Вес рулона пропорционален длине наматанного фильма, поэтому при сматывании одновременно с равномерным уменьшением длины фильма равномерно уменьшается и вес рулона, а следовательно, и тормозной момент, создаваемый этим весом.

Но радиус рулона уменьшается медленнее, чем его вес, а значит, и медленнее, чем тормозной момент, поэтому по мере сматывания рулона натяжение фильма от веса рулона не может оставаться постоянным, а будет уменьшаться.

Поясним это на примере.

На рис. 11 даны графики зависимости изменения диаметра и веса рулона от длины 35-мм фильма, наматанного на бобину с сердечником $\varnothing 70$ мм.

Диаметр полного рулона фильма на такой бобине (300 м) составляет 250 мм, а вес — 2,1 кг.

Из рис. 11 сразу видно, что вес и диаметр рулона изменяются не одинаково, а по разным законам.

На рис. 12 дан график зависимости между натяжением P_{ϕ} , создаваемым весом рулона 35-мм фильма без бобины, и радиусом рулона.

Очевидно, что полное натяжение P представляет собой сумму натяжений, создаваемых весом пустой бобины P_{ϕ} и весом рулона фильма P_{ϕ} .

На рис. 13 приведены графики изменения натяжений P_{ϕ} , P_{ϕ} и полного натяжения P при сматывании 35-мм фильма с бобины емкостью 300 м (сердечник бобины $\varnothing 70$ мм). Для рулона фильма с радиусом 10 см величина натяжения P_{ϕ} выражается отрезком ab , а величина натяжения P_{ϕ} — отрезком av . Сложив отрезки ab и av , мы получаем точку z (отрезок az равен отрезку ab). Отрезок az показывает полное натяжение P при радиусе рулона 10 см. Таким же образом определяются еще несколько точек для различных радиусов рулона в пределах от 3,5 до 12,5 см, по которым строится кривая полного натяжения P .

Из сравнения рис. 13 и рис. 6 видно, что изменение натяжения сматываемого фильма при использовании сматывателя второго типа, т. е. с торможением, создаваемым весом бобины с фильмом, значительно меньше, чем для сматывателя первого типа.

Если для сматывателя первого типа натяжение изменяется от 75 г в начале сматывания до 275 г в конце (см. рис. 6), то для сматывателя второго типа натяжение в начале и в конце сматывания приблизительно одинаково (105 г в начале и 100 г в конце), а наименьшее натяжение равно

85 г, т. е. наибольшая разница в натяжении составляет всего 20 г.

В сматывателях первого типа изменение веса бобины не может вызвать изменения натяжения фильма, так как натяжение для данного диаметра рулона зависит только от тормозного момента фрикциона. В сматывателях же второго типа, где натяжение фильма создается под действием веса бобины с фильмом, изменение веса бобины должно привести к изменениям натяжений.

Посмотрим, как изменятся натяжения фильма, если вес самой бобины увеличить или уменьшить, например, в 1,5 раза. С увеличением или уменьшением веса бобины соответственно изменятся кривые натяжений P_b (кривые P_{b_1} и P_{b_2} на рис. 14).

Кривая натяжения P_{ϕ} от веса рулона фильма останется неизменной. Сложив отдельные значения кривых для P_{b_1} , P_{b_2} и P_{ϕ} , получим новые кривые для полного натяжения фильма P_1 и P_2 соответственно для бобин с увеличенным и уменьшенным весом.

Теперь мы видим, что с изменением веса бобины не только изменяются натяжения фильма, но становится другим характер изменения натяжений.

Рассмотрение рис. 14 показывает, что путем изменения веса бобины можно получить тот или иной характер изменения натяжения при сматывании фильма.

В практических условиях конструкция бобины определяется целым рядом эксплуатационных требований, но вообще желательно, чтобы вес бобины был минимальным, потому что чем меньше вес бобины, тем меньше возникающие при ее вращении инерционные силы.

При использовании бобин с небольшим весом улучшаются и условия пуска проек-

груз, которые создают дополнительное торможение бобины. Такая пружина одновременно может быть использована и для регулировки величины натяжения.

Из рассмотрения кривых рис. 14 также следует, что только путем изменения веса бобины или дополнительного торможения

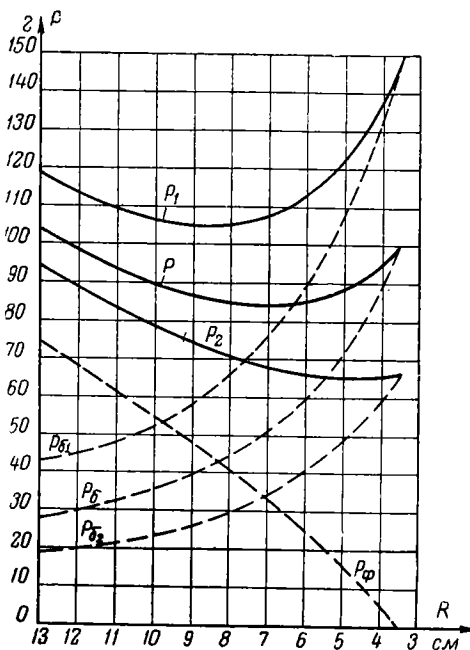


Рис. 14. Изменение натяжений сматываемого фильма на сматывателях с переменным тормозным моментом в зависимости от веса бобин

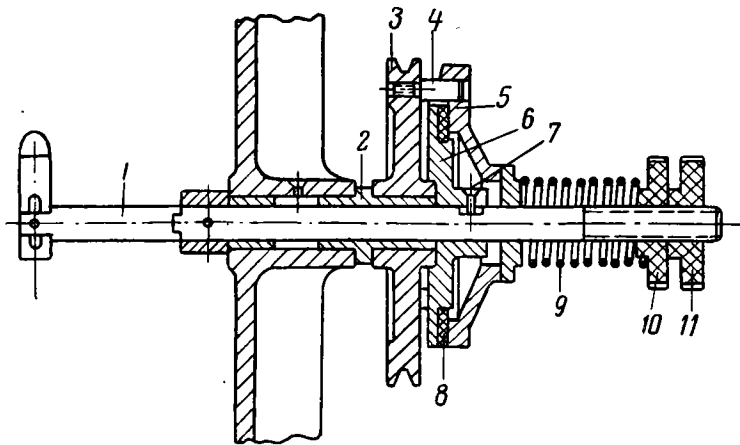


Рис. 15. Наматывающее устройство кинопроектора КПТ-1

тора, так как уменьшаются ударные нагрузки на фильм в моменты пуска, в особенности в случаях провисания фильма.

Исходя из этих соображений, вместо того чтобы делать бобины того или иного веса с целью обеспечения необходимого режима работы сматывателя, в конструкциях сматывателей предусматривается пружина или

нельзя получить оптимальный режим работы сматывателя, так как одновременно с изменением величины натяжения фильма изменяется и характер кривых натяжения, т. е. изменяется соотношение между наибольшим и наименьшим натяжением. Для получения оптимального режима при заданных величинах натяжений должны быть

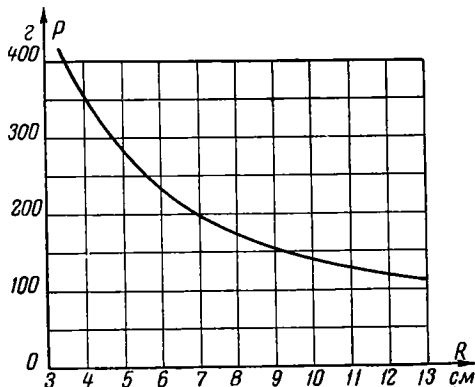


Рис. 16. Изменение натяжения наматываемого фильма, создаваемого весом бобины

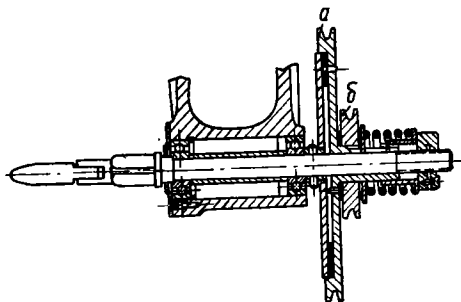


Рис. 17. Наматывающее устройство кинопроектора 16-3П-5М

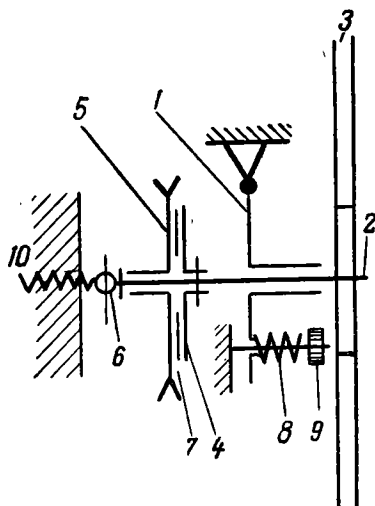


Рис. 18. Схема фрикционного устройства кинопроектора ПП-16-1 («Украина»)

заранее подобраны соответствующие размеры элементов фрикциона сматывателя, т. е. радиус фрикционных дисков, материал этих дисков и т. д.

На этом мы закончим рассмотрение процесса сматывания фильма и перейдем к наматыванию.

Если на сматываемой бобине при помощи различных фрикционных устройств создается тормозной момент, противодействующий вращению бобины, то для принудительного наматывания фильма служат фрикционные устройства, передающие приемной бобине крутящий момент от механизма проектора.

Напомним, что применение фрикциона для передачи вращения от механизма проектора к оси наматывателя необходимо также для того, чтобы равномерно вращающийся ведущий элемент мог проскальзывать относительно ведомого, вращающегося вместе с бобиной.

На рис. 15 показано фрикционное устройство наматывателя, применяемого в стационарных проекторах для 35-мм фильмов (КПТ-1).

Шкив 3 вращается вокруг запрессованной в корпус втулки 2 посредством гибкого пассика, соединяющего его с механизмом проектора. Посредством пальцев 4 вращение передается детали 5, которая может свободно перемещаться на тех же пальцах вдоль оси 1. Под действием пружины 9 деталь прижимается к диску 6, укрепленному на оси 1 бобины винтом. Между деталями 5 и 6 проложена фрикционная шайба 8, изготовленная из материала с большим коэффициентом трения (например, из текстолита). При вращении шкива 3 под действием усилия пружины между деталями 5 и 6 возникают силы трения, увлекающие диск 6 вместе с осью 1.

Так как сила прижима не изменяется в процессе работы наматывателя, то и силы трения на диске не изменяются, а следовательно, крутящий момент сил трения остается постоянным.

При этом по мере увеличения радиуса рулона в процессе наматывания натяжение должно уменьшаться.

Очевидно, что натяжение фильма будет изменяться при наматывании по тому же закону, как и при сматывании, и будет изображаться кривой (рис. 16), такого же характера, как и кривая на рис. 6.

Натяжения при наматывании фильма всегда должны быть большими, чем при сматывании. Это необходимо для того, чтобы создать плотную намотку рулона, обеспечивающую отсутствие проскальзывания между витками как во время наматывания, так и при последующей перемотке.

Недостатком наматывателя с рассмотренным выше фрикционом (как и сматывателя того же типа) является значительное изменение натяжения от начала намотки до ее окончания. Если отрегулировать натяжение в начале намотки до величины, обеспечивающей достаточную плотность намотки, может оказаться, что в конце намотки натяжение будет недостаточным и

намотка станет рыхлой. Если же в конце намотки принять натяжение, при котором будет обеспечена удовлетворительная плотность, то в начале намотки при такой же регулировке фрикциона натяжение будет чрезмерным. На практике при использовании наматывателей рассматриваемого типа из-за чрезмерного натяжения фильм иногда даже стягивается с задерживающего барабана (проектор 16-ЗП) или комбинированного барабана (проекторы К-303).

Из этого следует, что применение фрикциона (первого типа) с постоянным крутящим моментом вынуждает производить наматывание большей части рулона с натя-

жесткой с разными диаметрами сердечников, то для того чтобы избежать большой разницы в натяжениях, применяют двухступенчатые наматыватели, обеспечивающие два разных режима работы. В этих наматывателях фрикцион позволяет получить два разных крутящих момента при перебрасывании пассика с одного шкива на другой.

На рис. 17 показана головка такого наматывателя, примененного в узкоплечном проекторе 16-ЗП-5М. Здесь разные крутящие моменты получаются за счет разных радиусов фрикционных дисков, прилегающих к шкивам *а* и *б*.

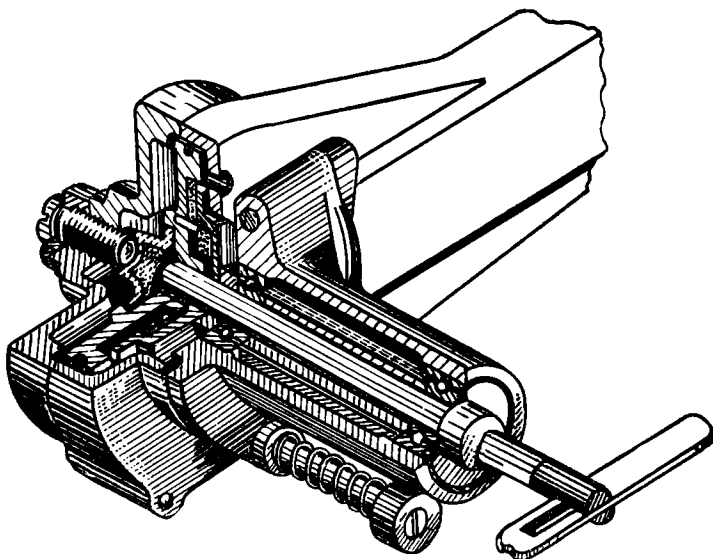


Рис. 19. Наматывающее устройство кинопроектора ПП-16-1

жениями, большими по величине, чем это необходимо для получения достаточной плотности рулонов. Это может привести к повышенному износу перфорации. Однако, регулируя фрикцион наматывателя, нужно помнить, что натяжение наматываемого фильма воспринимается зубьями задерживающего барабана, упирающимися в края перфораций, противоположные краям, которые воспринимают усилия от зубьев всех других барабанов. Иначе говоря, края перфорации, которые подвергаются действию натяжения наматываемого фильма, работают в кинопроекторе только один раз. Поэтому они подвергаются износу в значительно меньшей степени, чем противоположные края перфораций. Отсюда следует, что фильм более опасно наматывать при недостаточном натяжении, чем при излишнем, так как в первом случае неизбежен износ поверхностей за счет проскальзывания витков как при самой намотке, так и при последующей перемотке.

Уменьшить разницу в величинах натяжений в начале и конце наматывания можно, увеличив диаметр сердечника бобин. Для чего это делается, мы уже говорили при рассмотрении сматывателя.

Когда используются бобины разных ем-

Увеличение диаметра сердечника бобин не может полностью устранить недостатка, присущего фрикционам с постоянным моментом сил трения. Для достижения более равномерного натяжения в наматывателях, так же как и в сматывателях, используются фрикционы второго типа, т. е. с переменным крутящим моментом, создаваемым весом бобины с фильмом.

На рис. 18 показана схема такого фрикционного устройства, примененная в наматывателе проектора ПП-16-1.

В шарнирно укрепленном держателе *1* на шариковых подшипниках вращается ось *2* бобины *3*.

На противоположном конце оси жестко укреплен фланец *4* и свободно вращается шкив *5*, приводимый во вращение пассиком от механизма кинопроектора. Шкив *5* упирается в шарик *6*. Между торцом шкива *5* и фланцем *4* проложено фрикционное кольцо *7*.

Под действием веса бобины с фильмом фланец *4* прижимается через кольцо *7* к шкиву *5*. С изменением веса бобины изменяется сила прижима, а следовательно, и силы трения, при помощи которых передается вращение от шкива *5* к оси бобины *2*.

Для регулирования натяжения фильма используется дополнительный прижим пружины 8, регулируемой гайкой 9. Вертикальное положение бобины обеспечивается наклоном оси 2 при помощи винта 10. Конструкция головки этого наматывателя показана на рис. 19.

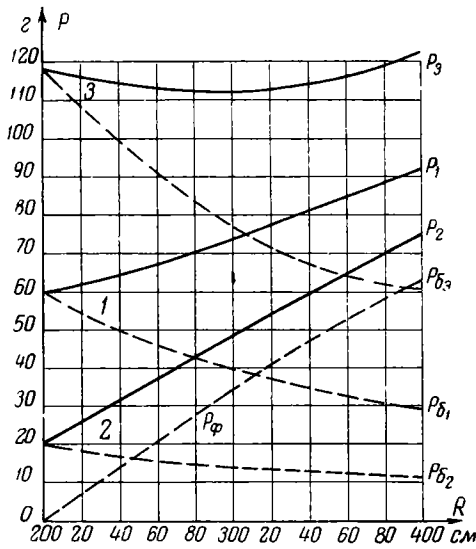


Рис. 20. Изменение натяжений наматываемого фильма на кинопроекторе ПП-16-1 при применении бобин различных весов

У наматывателей, работающих по этому принципу, изменение натяжения фильма по мере изменения радиуса рулона происходит по такому же закону, как и у сматывателя того же типа. Поэтому кривые изменения натяжений фильма при сматывании, приведенные на рис. 13, справедливы и для наматывания, но только масштаб их должен быть изменен, поскольку натяжения при наматывании должны быть больше (о чем говорилось выше). Применяя эти кривые к процессу наматывания, необходимо также учесть, что при наматывании радиус рулона увеличивается, т. е. изменение натяжения происходит в обратном порядке, чем при сматывании.

Все соображения относительно влияния веса бобин на характер и пределы изменения натяжений фильма в равной мере справедливы и для процесса наматывания фильма.

На рис. 20 показаны кривые 1, 2 и 3 изменений натяжений фильма для наматывателя проектора ПП-16-1 при использовании:

1) нормальной бобины емкостью 600 м (вес ~ 1000 г) без дополнительного прижима;

2) облегченной бобины, изготовленной из дюралюминия (вес — 350 г), также без дополнительного прижима;

3) нормальной бобины с дополнительным прижимом фрикциона.

Для всех трех случаев кривая изменений

натяжений P_ϕ от веса фильма одна и та же (см. рис. 14).

Пунктирными линиями показаны кривые натяжений P_{δ_1} , P_{δ_2} и P_{δ_3} , создаваемых весом бобины (без фильма).

Сплошными линиями показаны кривые полных натяжений P_1 , P_2 и P_3 .

Из кривых рис. 20 следует, что на этом наматывателе невозможно получить достаточные по величине и равномерности натяжения фильма без дополнительного прижима при использовании бобин весом до 1 кг.

Применение бобин емкостью 600 м, вес которых значительно меньше веса нормальной бобины, требует для создания достаточных натяжений фильма такого дополнительного прижима, при котором невозможно будет наматывать фильм на бобинах емкостью 120 м с сердечником $\varnothing 40-55$ мм из-за чрезмерно больших натяжений.

Краткие выводы

1. Процессы сматывания и наматывания фильма при проекции оказывают очень большое влияние на долговечность фильмокопий.

2. В сматывающих и наматывающих устройствах кинопроекторов применяются фрикционы двух типов: с постоянным моментом сил трения и с переменным.

При использовании фрикционов первого типа натяжения в процессе сматывания или наматывания фильма изменяются во столько раз, во сколько раз полный диаметр рулона больше сердечника бобины.

Фрикционы второго типа могут быть сконструированы так, чтобы натяжения фильма не изменялись более чем на 30%, благодаря чему при их использовании удается обеспечить наиболее равномерный процесс сматывания или наматывания при минимально возможных натяжениях фильма и отсутствии проскальзывания между витками.

3. Неравномерность натяжений сматываемого или наматываемого фильма при использовании фрикционов первого типа может быть значительно уменьшена путем увеличения диаметра сердечников бобин.

4. Фрикционы сматывателей обоих типов должны быть отрегулированы на минимальное натяжение, при котором фильм не будет самопроизвольно разматываться в случаях остановки механизма кинопроектора или разматываться неравномерно с периодическим ослаблением петли фильма. Чрезмерное натяжение при сматывании способствует повышенному износу перфорации и износу поверхности за счет возможного проскальзывания витков фильма между собой.

5. При регулировке наматывателей с фрикционом второго типа путем изменения величины дополнительного прижима одновременно с общим увеличением или уменьшением натяжений фильма меняется также и характер изменения натяжений в процессе наматывания фильма. При фрикционах этого типа натяжение фильма при сматывании и наматывании изменяется по-разному для бобин различного веса.

О качестве фильморемонтных столов ФС-2

В конце 1952 года Осипенковское отделение Запорожской конторы Главкинопроката получило для фильморемонтной мастерской столы типа ФС-2, изготовленные на Ленинградском киноремонтном заводе.

К сожалению, эти столы обладают рядом недостатков.

Остов стола изготовлен из тонких трубок, сваренных электросваркой впритык. Сварка держится до первого сотрясения при перевозке.

Края линолеума, которым покрыт стол, отстают и загибаются.

Электрическая арматура укреплена на столе непрочно, быстро ломается.

Механизм (вал с передаточными шестернями) мог бы долго работать, но на торцевом креплении обламываются приводные ручки. Механизм заключен в картер, по видимому, предназначенный для заполнения маслом, но так как нет прокладок и крышка плохо подогнана, то нельзя заливать масло.

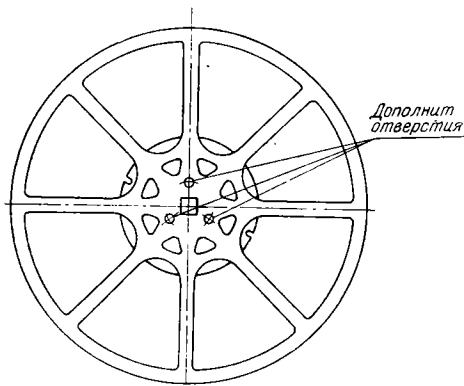
Сматывающий и наматывающий диски плохо отштампованы и имеют значительный эксцентриситет (бой).

Совершенно недопустимо то, что болты, крепящие диски, выступают над поверхностью диска и при работе с пленкой срезают «стружку» с торца рулона. Нужно было сделать более глубокую раззенковку отверстий и тогда головки болтов были бы утоплены.

Отрицательно влияет на сохранность фильмофонда и несовершенство конструкции тормоза. Вместо плавного торможения этот тормоз дает «мертвую» остановку, отчего на одном рулоне витки фильма затягиваются (а значит, портится поверхность фильма), на другом же рулоне пленка набегаёт. Неудобен в регулировке фрикцион сматывающего диска: его корпус с регулировочной головкой стоит неудачно — на перекладке стола.

Один из дефектов стола заключается в том, что при переходе с 35-мм фильма на

узкий на наматывающем диске надо удалить три крепежные стойки-болта. Я предлагаю заводам, изготовляющим 600-метровые бобины для узких фильмов, делать в стенках бобины три дополнительных отверстия, в которые могли бы входить штырьки оси наматывающего диска (см. рисунок), тогда не придется вынимать эти болты и вставлять специальный стержень. Эти от-



верстия должны пробиваться на заводе при штамповке, а в бобинах, находящихся в эксплуатации, они могут быть сделаны в киноремонтных мастерских сверлом $\varnothing 11$ мм.

Заводу-изготовителю нужно обратить серьезное внимание на качество столов ФС-2.

В. ОХЛОПКОВ,
инспектор отделения кинопроката

г. Осипенко (УССР)

От редакции. Главное управление кинофикации и кинопроката Министерства культуры СССР сообщило нам, что в конструкцию стола ФС-2 внесены изменения и приняты меры к устранению отмеченных недостатков.

Больше внимания смазке аппаратуры

За восемь лет, с 1 мая 1944 года по 30 июля 1952 года, на двух кинопроекторах КЗС-22, установленных в клубе «Луч» (г. Юрга Кемеровской области), было дано 5 011 киносеансов. Другими словами, каждый проектор проработал в среднем 4 000—4 500 часов без средних и капитальных ремонтов при норме работы в 1 100 часов до среднего ремонта и 2 200 часов до капитального.

В течение всего этого периода у каждого кинопроектора было заменено по пять скачковых барабанов, по одному комплекту остальных (полнотелых) барабанов и по одному комплекту полозков фильмового канала. Кроме того, на каждом кинопроекторе при помощи эксцентричной втулки

были отрегулированы мальтийские системы, а в одном из кинопроекторов произведена регулировка сцепления шестерни путем поворота эксцентричных втулок.

Никаких других ремонтов и смены частей не производилось. Увеличения межремонтных сроков службы проекторов мы добились благодаря тому, что строго выполняли правила технической эксплуатации и тщательно ухаживали за киноаппаратурой.

Механизмы кинопроекторов систематически промывались, а смазка менялась примерно через каждые 130—150 часов работы. Из картера спускалось отработанное масло и туда заливалось 0,5 л чистого керосина. Затем механизм кинопроектора прокручивался вручную (около 100 оборо-

тов ручки), при помощи кисти этим же керосином промывались внутренние стенки головки кинопроектора, после чего грязный керосин спускался.

Для ополаскивания механизма снова заливало 0,5 л керосина и одновременно проверялась вся система маслопроводов (проверялись трубки на нормальное пропускание). Потом керосин спускался, заливало 0,5 л масла и снова проводились те же операции, что и при заливке первых 0,5 л керосина.

Наконец, промывочное масло заменялось таким же количеством чистого и на 3—5 минут включался электродвигатель, причем предварительно устанавливались на место все крышки головки. После этого масло снова спускалось и заливало 0,75 л совершенно свежего масла на 150 часов работы кинопроектора.

Описанный способ промывки механизма обеспечивает полное отсутствие грязи в картере головки и керосина в смазочном масле.

Керосин и масло для промывки и ополаскивания можно использовать несколько раз. Они должны содержаться в отдельных (закрытых) сосудах. Отработанное масло после отстаивания в течение 5 суток и фильтрации через несколько слоев марли может применяться для смазки отдельных деталей кинопроектора.

Следует отметить, что получить хорошие результаты можно только при выполнении всех описанных операций. Неполное удаление следов керосина понижает смазочные качества масла и может вместо повышения срока службы деталей вызвать их ускоренный износ.

Наша киноустановка сэкономила около 3500 рублей, при этом кинопроекторы находятся в прекрасном состоянии.

За хорошую работу правление клуба премировало коллектив нашей киноаппаратной.

В. ЕРМАКОВИЧ,
ст. киномеханик

г. Югра

О переходных отметках на кинофильмах

Непременным условием высококачественной проекции является мгновенный, незаметный переход с одного поста на другой. Для того чтобы переход делался во время, на каждой части фильмокопии имеются две сигнальные отметки в виде черных точек диаметром 2 мм. Появление на экране первых точек служит для киномеханика сигналом о включении мотора второго проектора, появление вторых точек — о переключении заслонок и переключении звуковых ламп.

Несмотря на большие удобства перехода с поста на пост при помощи сигнальных отметок, некоторые киномеханики осуществляют переходы «на глазок», что неизбежно ведет к обрыванию сюжета и звука, а в проекционное окно устанавливают не специальный кадр ракорда, а кадр из сюжетной части копии.

Следует отметить, что до сих пор несмотря на существующий стандарт (Нормкино-20) кинокопировальные фабрики уделяют сигнальным отметкам мало внимания. Во многих фильмах, особенно в короткометражных, сигнальные точки вообще отсутствуют. У журналов «Новости дня» отсутствие точек стало обычным явлением. Часто встречаются полнометражные фильмы, где расстояние между точками разное, точки расположены и вверху, и в середине, и внизу кадра, и даже на междукладровой полосе. Так, у фильма «Садко» только в двух последних частях точки расположены в верхней части кадра, в остальных же частях — внизу и в середине кадра. Все это усложняет подготовку фильма к демонстра-

ции, а отсутствие сигнальных точек вынуждает киномехаников делать произвольные отметки на фильмах в виде проколов, нацарапанных точек и крестов, наклеенных обрывков бумаги и т. д., что в конечном итоге приводит к повреждению фильмокопий и путанице, так как многие делают эти отметки, не считаясь со стандартом.

Кинокопировальные фабрики не должны отступать от установленного стандарта и пробивать точки в правом углу кадра и с определенным расстоянием между ними. ОТК фабрик следует проверять наличие и стандартность расположения сигнальных отметок на дубльнегативах до печати позитивных фильмокопий. Конторам Главкинопроката надлежит вменить в обязанность фильмопроверочных цехов проверять при приемке новых фильмокопий от копировальных фабрик наличие сигнальных отметок в каждой части у полнометражных и короткометражных фильмов, а при отсутствии сигнальных отметок предъявлять этим фабрикам рекламации.

Все киномеханики должны переходить с поста на пост исключительно по точкам, заряжая аппараты по имеющимся у каждой части начальным ракордам и следя за тем, чтобы сигнальный кадр «включение мотора» находился в кадровом окне проектора перед пуском проектора. Это значительно улучшит качество демонстрации фильмов.

Ф. МАСЛЕННИКОВ,
кинетехник

Москва

Устройство для сигнализации перед окончанием части

В № 1 и 5 журнала «Кинемеханик» за 1951 год были опубликованы заметки с описанием устройств для сигнализации, предупреждающей кинемеханика об окончании части.

Вопрос об использовании таких устройств на кинопроекторах является весьма актуальным, так как простая и надежная кон-

звонка от телефона, велосипеда, будильника и т. п.

Звонок, прикрепленный к кронштейну, изготовленному из стальной полосы, укрепляется на верхней противопожарной коробке, для чего используется винт крепления коробки к крестовине (рис. 1). Рычаг с молоточком (рис. 2) укрепляется на

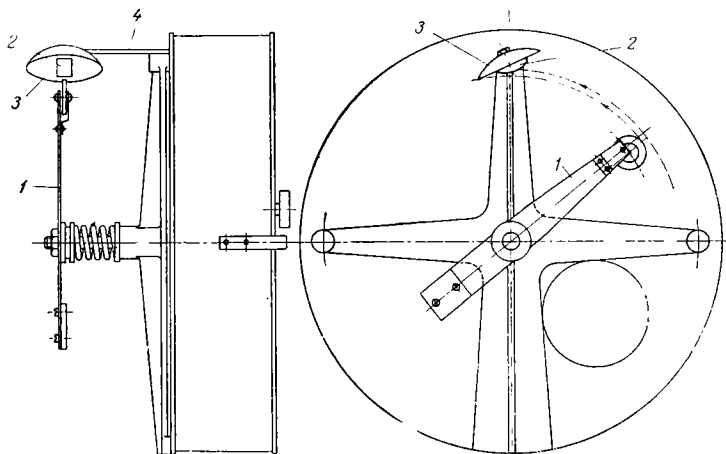


Рис. 1. Крепление частей сигнализирующего устройства на верхней кассете

1 — рычаг молоточка; 2 — ограничитель; 3 — чашечка звонка; 4 — кронштейн звонка

струкция безусловно найдет широкое применение, облегчит труд кинемехаников и будет способствовать улучшению качества демонстрации кинофильмов.

После опубликования в журнале заметок о сигнализирующих устройствах в редакцию поступили предложения с описанием подобных конструкций.

Наиболее целесообразной является конструкция, предложенная независимо друг от друга гг. **Х. Катопуло** (ст. Н. Казалинск), **Я. Кулли** (г. Таллин) и **А. Слепышевым** (Краснодарское управление кинофикации).

Устройство состоит из двух частей: звонка и рычага с молоточком. В качестве звонка может быть использована чашка

валу фрикциона сматывателя. Рычаг 1 изготавливается из стальной или дюралевой полосы (размеры даны на рис. 2). Молоточек 2 представляет собой стальное плоское кольцо, свободно сидящее на тонкой оси 4, закрепленной между рычагом и планкой 3, которая прикреплена к рычагу 1. Благодаря тому что отверстие в кольце 2 значительно больше диаметра оси 4, кольцо может свободно перемещаться в промежутке между плоскостями рычага и планки. На противоположном конце рычага помещается противовес 5 в виде стальной пластинки, прикрепленной двумя винтами к рычагу. Противовес необходим для уравнивания молоточка. В средней части рычага имеется отвер-

стие для укрепления рычага на валу фрикциона сматывателя.

Устройство работает следующим образом: по мере сматывания фильма диаметр рулона уменьшается, а число оборотов увеличивается. Так как рычаг с молоточ-

удара по ограничителю молоточек отбрасывается и проходит мимо края звонка (см. рис. 1).

Необходимо обратить внимание на балансировку рычага с молоточком; для этого следует в рычаге сделать прорези

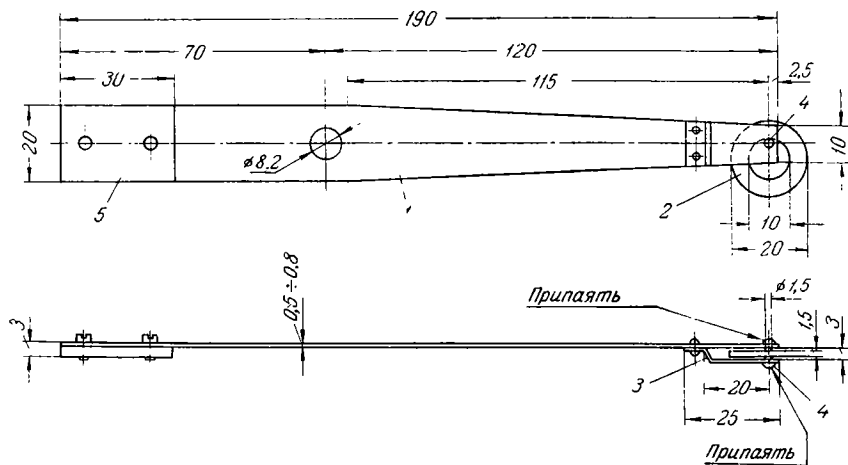


Рис. 2. Рычаг с молоточком

1 — рычаг молоточка; 2 — кольцо-молоточек; 3 — планка; 4 — ось молоточка; 5 — противовес

ком вращается вместе с валом и бобиной, то по мере увеличения числа оборотов увеличивается центробежная сила, стремящаяся переместить кольцо-молоточек дальше от центра. Вес молоточка и положение чашки звонка подбираются таким образом, чтобы при определенном числе оборотов, которое делает бобина с фильмом перед окончанием части, молоточек бил по краю чашки звонка. В чашке звонка под винт крепления т. Слепышев предлагает установить ограничитель в виде стальной полоски, который будет прекращать удары молоточка по звонку после нескольких первых ударов.

Чашка звонка устанавливается наклонно, ее край должен быть ниже ограничителя на 2—3 мм. После нескольких первых ударов вследствие быстро увеличивающегося числа оборотов и, соответственно, центробежной силы, кольцо отбрасывается еще дальше от центра и начинает бить по ограничителю, а не по краю звонка. После

под винты крепления противовеса, чтобы его можно было перемещать. Рекомендуется до установки рычага с молоточком на вал фрикциона предварительно посадить его на стержень подходящего диаметра (Ø 8 мм) и перемещением противовеса добиться приблизительного равновесия рычага в любом положении.

Неотбалансированный рычаг при вращении создает неравномерное натяжение фильма и удары. Устранение этого без балансировки потребует увеличения торможения вала бобины, следствием чего явится повышение износа фильма*.

Для сохранения независимой регулировки фрикциона наматывателя и сигнализирующего устройства рекомендуется крепить молоточек на валу фрикциона отдельной гайкой (см. рис. 1).

* Подробнее об этом см. в статье А. Болоховского „Сматывание и наматывание фильма в проекционной аппаратуре“ в № 5 и 6 журнала за 1953 год.

Удлинение срока службы передвижного громкоговорителя

Одной из важных задач киномехаников сельской кинесети является обеспечение высококачественного кинопоказа. Чтобы выполнить ее, киномеханик должен сохранять неизменными качественные показатели аппаратуры, в том числе и громкоговорителей, в течение всего периода эксплуатации.

Другая, не менее важная задача — борьба сельских киномехаников за удлинение сроков службы аппаратуры до капитального ремонта

Выполнение этих задач осложняется условиями работы передвижек — постоянными переездами и перевозками аппаратуры.

Однако тщательное соблюдение правил эксплуатации, бережное отношение к аппаратуре и уход за ней позволяют большинству киномехаников успешно решить эти задачи. Нерадивое отношение к аппаратуре, незнание основных правил эксплуатации передвижной киноаппаратуры приводят к частым авариям, срывам сеансов, бесконечным ремонтам.

Приведу некоторые примеры из практики работы нашего ремонтного пункта.

Киномеханик Таврозов очень часто привозил свой громкоговоритель в ремпункт. Характер повторяющихся повреждений (расцентровка, обрывы в колодках соединительного кабеля, отклейка центрирующей шайбы и т. д.) показывал, что они являются результатом нерадивого отношения киномеханика к аппаратуре. Вполне понятно, что Таврозов никогда не выполнял плана.

Работая в тех же условиях, киномеханики Петров и Мацуганов бережно обращаются с вверенной им аппаратурой и всегда содержат громкоговорители в отличном состоянии.

Чтобы обеспечить длительную и надежную работу передвижных громкоговорителей, следует постоянно соблюдать некоторые рекомендации. Они сводятся к следующему:

1) при транспортировке громкоговоритель должен быть тщательно огражден от ударов и толчков, а также защищен от влаги;

2) при перевозках говоритель должен находиться в горизонтальном положении.

3) головка должна быть плотно притянута к чемодану всеми болтами и всегда закрыта исправным чехлом;

4) при свертывании и разворачивании комплекта соединительный шланг должен разматываться и сматываться без образования многократного перекручивания и барашков; конец шланга должен быть всегда надежно прикреплен к стенке чемодана;

5) при установке аппаратуры в помещении или на площадке соединительный шланг должен быть подвешен, а не лежать на полу или на земле;

6) нельзя допускать длительных перевозок громкоговорителя, т. е. работы его

при максимальной громкости, ибо в этом случае, помимо сильного ухудшения качества, за счет больших искажений возможно и повреждение громкоговорителя.

Кроме бережного отношения к аппаратуре и правильной ее эксплуатации, киномеханик должен обладать минимумом практических навыков, чтобы устранять на месте мелкие неисправности. При этом условии громкоговоритель будет попадать на ремпункт только для устранения серьезных дефектов или планового профилактического осмотра.

Какие же неисправности киномеханик может устранять своими силами?

Опыт работы нашего ремпункта показывает, что в любых типах передвижных громкоговорителей киномеханик легко может устранить: расцентровку подвижной системы, мелкий прорыв диффузора, не требующий для его ликвидации разборки головки громкоговорителя, обрыв провода в соединительном шланге. В громкоговорителях комплектов 4КУ-12, в которых используются головки 4Д-6, кроме указанных неисправностей, киномеханик может самостоятельно произвести чистку зазора для удаления попавших туда посторонних частиц. Эта операция, связанная с необходимостью снять подвижную систему с диффузородержателя, в головке 4Д-6 может быть легко проделана, так как в ней диффузор крепится к диффузородержателю стальным кольцом, а не приклеивается.

Более серьезные повреждения должны исправляться на ремонтном пункте или в мастерской.

Как устраняются эти мелкие дефекты?

Центровка подвижной системы

Признаком расцентровки головки является появление дребезга при работе. Прежде чем начать центровку, следует убедиться, действительно ли именно отсутствие центровки служит причиной дребезга. Для этого руками надо привести в легкое колебание подвижную систему и внимательно прислушаться. Если при ее смещении слышится длительный шорох, значит, подвижная система действительно расцентрована. Центровку подвижной системы можно провести следующими способами.

I способ. В головках 4А-16, 4А-18/А, 4А-1а, ГДД-157-1 отпускают винты, прикрепляющие кольцо центрирующей шайбы к верхнему фланцу магнитной системы, а в головках ГДД-156, ГДД-157, 4Д-6 отпускают гайки, которыми фиксируется положение центрирующей шайбы. Головки с электрическим возбуждением должны быть обязательно включены в усилитель (регулятор громкости на минимуме); головки с возбуждением постоянным магнитом в усилитель не включаются, выводы звуковой катушки отпаиваются от клеммной планки. На звуковую катушку подается переменное

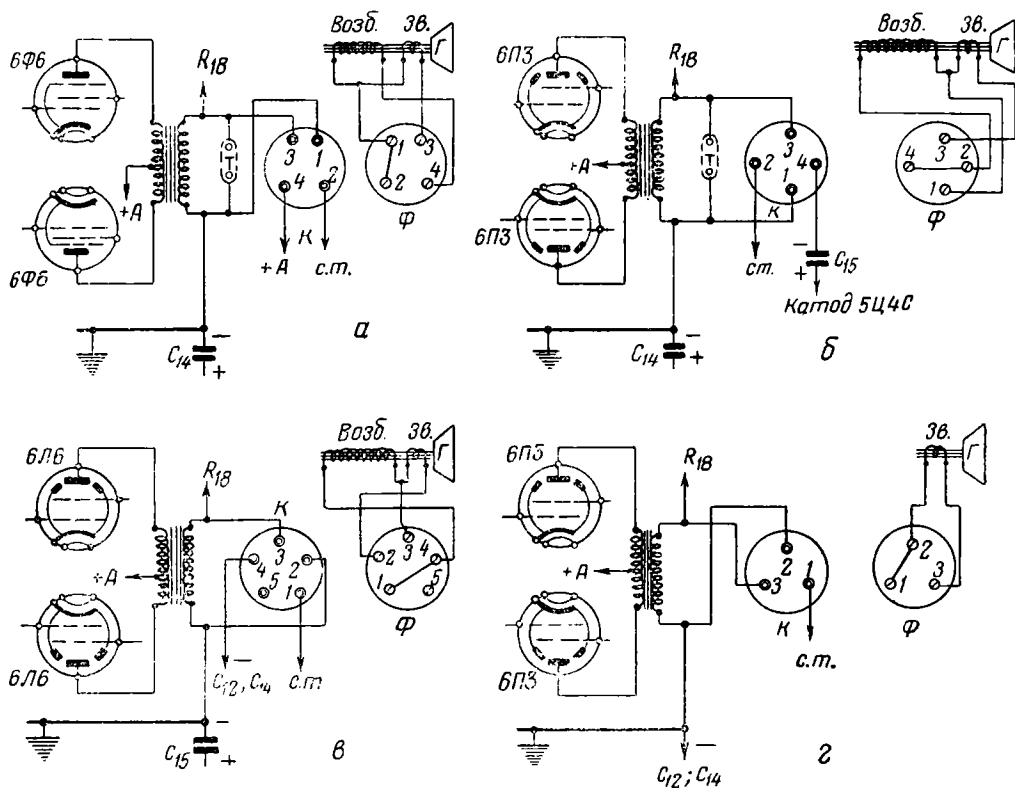


Рис. 1. Схемы включения громкоговорителей в усилители

a — усилитель ПУ-155 с головкой ГДД-155; *б* — усилитель ПУ-156 с головками ГДД-155, ГДД-157, ГДД-157-1; *в* — усилитель ПУ-46 с головкой 4А-16; *г* — усилитель ПУ-47 с головкой 4А-18/А (Примечание: *с. т.* — средняя точка повышающей обмотки силового трансформатора, *к* — колодка, укрепляемая на шасси усилителя, *ф* — фишка, укрепляемая на соединительном шланге. Колодки и фишки показаны со стороны монтажа)

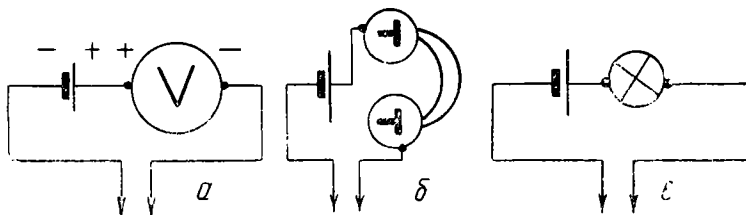


Рис. 2. Схемы простейших пробников

напряжение 2—5 в или постоянный ток от двух-трех сухих элементов. В обоих случаях катушка при свободной центрирующей шайбе автоматически должна принять правильное положение.

После этого винты или гайки по диагонали постепенно затягиваются до отказа.

II способ может быть применен при отсутствии алюминиевого колпачка. В зазор между керном и каркасом звуковой катушки вставляется обычная киноплёнка. После этого закрепляют центрирующую шайбу и извлекают плёнку.

III способ. Головка центрируется без извлечения из чемодана. Крепление центрирующей шайбы отпускается не совсем, а так, чтобы для перемещения шайбы в горизонтальной плоскости требовалось очень

малое усилие, но чтобы она сама не возвращалась в исходное положение. Осторожно смещают центрирующую шайбу и одновременно обеими руками, покачивая подвижную систему, проверяют, не исчезла ли расцентровка. Таким образом, после нескольких повторных операций находят правильное положение катушки в зазоре. Данный способ весьма кропотлив и требует большого терпения и опыта.

Устранение мелких прорывов в диффузоре

Эта операция должна производиться в головке, вынутой из чемодана, при условии, если место прорыва доступно с обеих сто-

рон диффузора. Для такого ремонта необходимо иметь тонкие куски фильтровальной или промокатальной бумаги и клей АК-20 (годится также эмалист, клей Геркулес, БФ2). В качестве бумаги для ремонта можно использовать куски старого диффузора, от которого отделяется тонкий слой. Место прорыва надо обработать клеем и им же следует покрыть накладываемые на прорыв лоскутки бумаги (один лоскут накладывается с наружной, а другой с внутренней стороны прорыва). Наложённые заплатки должны одинаково плотно прилегать к поверхности диффузора. Если прорыв сложный или большой, головку лучше отправить в мастерскую.

Ремонт соединительного шланга

Шланг, соединяющий усилитель с громкоговорителем, чаще всего повреждается в местах заделки его в соединительные фишки. Следует помнить, что в случае перепайки только одного оборванного конца происходит натяжение одной жилы за счет ее меньшей длины, поэтому для обеспечения надежности надо перепаять и все остальные жилы, уравнив их по длине с ремонтируемой. Пайка должна быть аккуратной, производиться хорошо нагретым паяльником и не с кислотой, а с канифолью. В тех редких случаях, когда устраняется обрыв не в фишке, а в самом проводе, место соединения обязательно должно быть пропаяно, заизолировано и защищено сверху бандажом из суровой нитки.

Чтобы верно и быстро определить, какой из соединительных проводов поврежден, надо хорошо знать порядок распайки жил шнура в колодках и расположение штырьков на них. На рис. 1 приведены схемы и цоколевка колодок в передвижных громкоговорителях, выпущенных с 1945 года.

Прежде чем отыскивать неисправность в соединительном шланге, надо убедиться в целостности катушек возбуждения и звуковой. Для этого можно пользоваться любым из простейших пробников, показанных на рис. 2 (а, б, в).

Наличие повреждения в соединительном шланге характеризуется следующими внешними признаками:

а) обрыв провода возбуждения во всех комплектах, кроме ПУ-155: в усилителе пропадает только анодное напряжение, в ПУ-155 резко уменьшается громкость звука;

б) обрыв общего провода: в ПУ-155 полностью пропадает звук, в остальных комплектах, помимо отсутствия звука в усилителе, пропадает анодное напряжение;

в) обрыв звукового провода: во всех комплектах полностью пропадает только звук.

Осмотр и чистка зазора в магнитной системе

Как уже говорилось, эта операция возможна только в головках, имеющих съемное крепление подвижной системы (например, в 4Д-6). Для осмотра зазора необходимо снять прижимные кольца, освободить центрирующую шайбу, отпаять от колодки выводные концы и снять подвижную систему. Обнаруженные при осмотре зазора посторонние частицы (грязь, опилки и т. п.) удаляются при помощи кусочка пленки со свежей (липкой) изоляционной лентой. Если обнаружена коррозия, то окислы должны быть удалены, зазор тщательно прочищен и смазан тонким слоем теплого масла (вазелинового, машинного и т. п.). После приведения в порядок зазора ставится на место подвижная система, производится ее центровка (одним из вышеуказанных способов) и, наконец, окончательно закрепляются центрирующая шайба и прижимное кольцо.

При всех более сложных повреждениях головка должна отправляться для ремонта на пункт или в мастерскую.

Опыт показывает, что соблюдение правил эксплуатации и тщательное устранение мелких дефектов позволяют довести срок службы головки до трех-четырех лет.

В. МАТТЕРН,
мастер ремпункта

г. Канск (Красноярский край)

Правильно хранить противопожарную ткань

Противопожарная ткань (шерстяное одеяло или асбестовое полотно) обычно хранится в киноаппаратных в сложенном виде, на специальной скобе.

Если ткань срочно понадобится, придется затратить несколько секунд на то, чтобы ее развернуть.

Я предлагаю хранить ткань иначе. В стене укрепляется гладкий штырь без шляпки; к одной стороне куска ткани приши-

вается металлическое кольцо, которое надевается на штырь. Таким образом, кусок ткани можно снять со стены одним движением, причем она сразу оказывается в руках уже в развернутом виде и может быть без промедления накинута на загоревший предмет.

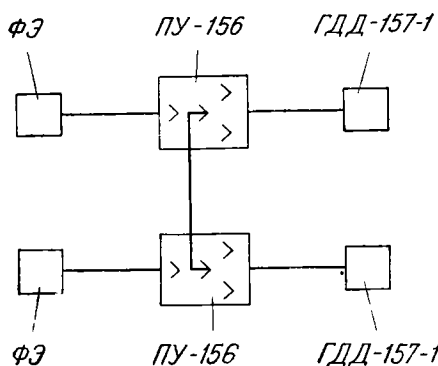
В. НИКИТИН,
киномеханик

г. Ленинград

Включение усилителей ПУ-156 на параллельную работу

В настоящее время многие клубы оборудованы передвижной аппаратурой с усилителями ПУ-156 и проекторами типа «К».

Обычно при работе одного проектора работает подключенный к нему усилитель,



другой усилитель в это время бездействует. При переходе на другой пост включается второй усилитель и выключается первый.

В нашем Доме культуры уже полтора года применяется параллельная работа

усилителей ПУ-156. Сетки вторых каскадов обоих усилителей соединены между собой*. При таком включении один из усилителей (тот, который подключен к работающему проектору) работает как основной, другой — как вспомогательный, получающий сигнал от основного усилителя. При переходе на другой пост усилитель, работавший как основной, становится вспомогательным, а вспомогательный — основным (см. рисунок).

Параллельное включение усилителей увеличивает громкость звучания в зрительном зале.

В. ИВАНОВ,
кинотехник

Мордовская АССР

Примечание. Способ включения усилителей ПУ-156 на параллельную работу, предлагаемый т. Ивановым, является наиболее простым и дает хорошие результаты.

* Соединение следует делать экранированным проводом.

Перенести отверстие в крышке кассеты

Я работаю в кинотеатре, который оборудован двумя проекторами К-301. Мне пришлось столкнуться с очень неприятным явлением: на экране были заметны переходы с одного поста на другой. Это происходило из-за того, что за приближением конца части фильма нельзя следить через отверстие с сеткой в верхней противопожарной коробке, так как оно сделано далеко от центра. Чтобы переход был незаметным, приходилось открывать крышку верхней коробки и рукой поддерживать оставшийся маленький рулон до окончания части. Если рулон не поддерживать рукой, он выпадает и фильм рвется.

Для улучшения переходов с поста на пост я сделал в середине крышки большое отверстие и закрыл его сеткой. Благодаря такой переделке верхней противопожарной коробки при окончании части фильма остающийся рулон хорошо виден, и переход с поста на пост легко сделать незаметным.

Заводам, изготовляющим аппаратуру типа «К», следует изменить конструкцию противопожарной коробки так, чтобы было удобно следить за окончанием части фильма.

МАМАТКУЛОВ,
ст. кинотехник

Таджикская ССР

Принцип усиления с помощью электронных ламп

Р. МАЛИНИН

В звуковой киноустановке очень слабые электрические колебания звуковой частоты, создаваемые в цепи фотоэлемента, поступают в цепь сетки лампы фотокаскада усилительного устройства; усиленные этой лампой колебания подаются в цепь сетки лампы следующего каскада и т. д.; наконец, электрические колебания, достигшие в результате усиления достаточно большой мощности, подаются с оконечного (выходного) каскада усилительного устройства на громкоговорители. Все каскады усиления, кроме оконечного, называются каскадами предварительного усиления.

Кроме электронной лампы (иногда двух или большего числа электронных ламп), каждый каскад усиления имеет какую-либо нагрузку. Нагрузкой оконечного каскада являются громкоговорители, подключенные к нему через выходной трансформатор. Нагрузкой каскада предварительного усиления чаще всего является сопротивление, включенное в анодную цепь его лампы (обычно между анодом лампы и положительным полюсом источника анодного питания).

Главной задачей оконечного каскада является получение на его нагрузке значительно большей мощности электрических колебаний звуковой частоты, чем мощность колебаний, поступающих в цепь сетки лампы этого каскада. Поэтому оконечный каскад называют также мощным каскадом. Отметим, что напряжение на нагрузке оконечного каскада (на звуковых катушках громкоговорителей) — так называемое выходное напряжение — не обязательно должно быть больше напряжения, поступающего в цепь сетки его лампы; в усилительных устройствах киноустановок выходное напряжение, как правило, даже меньше напряжения, поступающего в цепь сетки ламп оконечного каскада, но зато через звуковые катушки громкоговорителей идут токи значительной силы.

Любой из каскадов предварительного усиления выполняет иную задачу: на нагрузке такого каскада должно получаться напряжение звуковой частоты существенно большей величины, чем напряжение, поступающее в цепь сетки лампы данного каскада. В связи с этим каскады предварительного усиления называют так-

же каскадами усиления напряжения. На нагрузке такого каскада выделяется и большая мощность колебаний звуковой частоты, чем мощность, действующая в цепи сетки его лампы, однако эта мощность обычно полезно не используется.

Чтобы получить на нагрузке усилительного каскада напряжение и мощность значительно большие, чем поступающие в цепь сетки его лампы (ламп), и чтобы каскад не вносил в усиливаемый звук существенных нелинейных искажений*, необходимо подать на нить этой лампы нормальное напряжение накала, на анод (и на экранную сетку, если эта лампа является пентодом или лучевым тетродом) — достаточно большое положительное напряжение, на управляющую сетку — соответствующее отрицательное напряжение, а также выполнить ряд условий, о которых будет сказано ниже.

Динамические характеристики

Чтобы лучше понять, почему электронная лампа способна усиливать электрические колебания, необходимо познакомиться с ее динамическими характеристиками. От рассмотренных в предыдущей статье статических анодно-сеточных характеристик они отличаются тем, что показывают зависимость анодного тока лампы от напряжения на ее управляющей сетке при включенной в анодную цепь нагрузке. Лампа с анодной нагрузкой образует усилительный каскад.

На рис. 1 тонкими линиями показаны статические анодно-сеточные характеристики двойного триода 6Н7 для того случая, когда оба его анода и обе его сетки соединены между собой (как показано в верхней части рис. 1).

Посмотрим, какова будет динамическая характеристика этой лампы, если применить для питания анодной цепи усилительного каскада, в котором она работает, источник, дающий постоянное напряжение 275 в и включить в анодную цепь каскада сопротивление $R_a = 50\,000\text{ ом}$ **.

* См. статью «Основы звуковоспроизведения и звукоусиления» в № 2 журнала «Кинемеханик» за 1953 год.

** Указанное включение лампы 6Н7 практически применяется в третьих каскадах усилительных устройств УСУ-51 и УСУ-46.

если последовательно с лампой включено сопротивление, то при наличии тока в цепи напряжение на лампе будет меньше полного напряжения источника тока. На сопротивлении, включенном в анодную цепь каскада, будет падать тем большая часть напряжения анодного питания, чем больше анодный ток.

Допустим, что при некотором отрицательном напряжении на сетке лампы в анодной цепи ее течет ток силой $1 \text{ ма} = 0,001 \text{ а}$. Так как в эту цепь включено сопротивление $50\,000 \text{ ом}$, то на нем будет падать напряжение $0,001 \times 50\,000 = 50 \text{ в}$.

и напряжение на аноде лампы равно напряжению источника анодного питания 275 в .

Точка, соответствующая этому случаю, обозначена на рис. 1 буквой А.

Линия, проведенная через нанесенные нами точки А, В, Г, Д, и будет динамической характеристикой лампы 6Н7 при анодном сопротивлении $R_a = 50\,000 \text{ ом}$ и напряжении источника анодного питания каскада 275 в . При других напряжениях источника анодного питания и других величинах анодного сопротивления характеристика займет иное положение: чем боль-

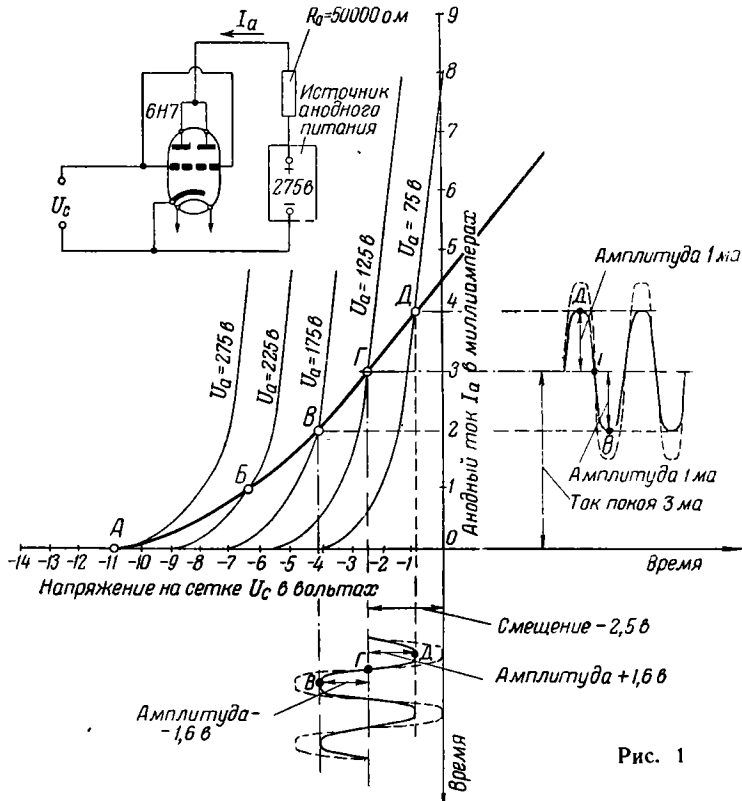


Рис. 1

Следовательно, на аноде лампы получится напряжение $U_a = 275 - 50 = 225 \text{ в}$. Найдём на статической характеристике (рис. 1) для анодного напряжения $U_a = 225 \text{ в}$ точку, соответствующую току 1 ма , и обозначим ее буквой В.

Если в результате уменьшения отрицательного напряжения на сетке анодный ток возрастает до $2 \text{ ма} = 0,002 \text{ а}$, то падение напряжения на анодном сопротивлении R_a увеличится до $0,002 \times 50\,000 = 100 \text{ в}$, а напряжение U_a на аноде лампы будет $275 - 100 = 175 \text{ в}$. Точку на статической характеристике для анодного напряжения 175 в , соответствующую силе тока 2 ма , обозначим буквой В. Подобным же образом можно нанести точки Г и Д.

Только при значительном отрицательном напряжении на управляющей сетке, когда анодный ток полностью прекращается (напряжение на сетке -11 в и больше), на включенном в анодную цепь каскада сопротивлении R_a падения напряжения нет

и сопротивление нагрузки, тем меньше крутизна динамической характеристики.

Из рис. 1 также видно, что при наличии сопротивления в анодной цепи, когда, вследствие увеличения отрицательного напряжения на сетке анодный ток уменьшается, напряжение на аноде возрастает; наоборот, при уменьшении отрицательного напряжения на сетке анодный ток усиливается, а напряжение на аноде уменьшается. При переходе в область положительного напряжения на аноде, рост последнего ведет к дальнейшему увеличению анодного тока и дальнейшему уменьшению напряжения на аноде, но обычно работа при положительных напряжениях на сетке не допускается по причинам, изложенным ниже.

Принцип усиления

Теперь посмотрим, что получится, если, кроме постоянного отрицательного напряжения, ввести в цепь сетки электронной

лампы каскада еще и переменное напряжение.

Рассмотрим случай, когда к сетке лампы 6Н7 приложено постоянное отрицательное напряжение 2,5 в и, кроме того, в цепь сетки поступает переменное напряжение с амплитудой около 1,6 в*.

Из точки Г, соответствующей напряжению смещения на сетке — 2,5 в (так называемой рабочей точки), проведем вниз линию и построим на ней, как на оси, кривую переменного напряжения, поступающего в цепь сетки электронной лампы каскада (синусоиду).

Посмотрим теперь, чему будет равно в отдельные моменты времени результирующее напряжение U_c в цепи сетки каскада. Во время того полупериода, когда переменное напряжение имеет знак плюс, т. е. противоположно по знаку постоянному напряжению смещения, результирующее напряжение равно разности этих напряжений. Как видно из рис. 1, в момент положительного амплитудного значения переменного напряжения результирующее напряжение в цепи сетки лампы каскада достигает минимальной величины — $U_c = -0,9$ в (точка Д).

Во время следующего полупериода переменного напряжения, когда оно имеет знак минус, т. е. совпадает по направлению с напряжением смещения, результирующее напряжение в цепи сетки лампы каскада равно сумме этих двух отрицательных напряжений; в момент отрицательного амплитудного значения переменного напряжения результирующее напряжение на сетке достигает величины — 4,1 в (точка В на рис. 1).

Результирующее напряжение на сетке для промежуточных моментов времени может быть вычислено подобным же образом.

Теперь, пользуясь динамической характеристикой лампы (см. рис. 1), можно построить кривую изменения тока в анодной цепи при действии переменного напряжения в цепи сетки. Такое построение выполнено на рис. 1.

Из него мы видим, что при действии переменного напряжения в цепи управляющей сетки анодный ток лампы периодически изменяется по величине — пульсирует. В нашем примере он пульсирует, принимая значения от 2 до 4 ма.

Анодный ток, соответствующий точке Г,

* Постоянное отрицательное напряжение на управляющей сетке электронной лампы часто называют напряжением смещения на сетке или сеточным смещением.

Амплитудой переменного напряжения называется наибольшее его значение, которого оно достигает дважды в течение каждого полупериода. Один раз, когда напряжение имеет одно направление, мы имеем положительную амплитуду и один раз, когда напряжение меняет свое направление, имеет место отрицательная амплитуда.

Переменный ток за время каждого периода также дважды достигает амплитудного значения.

т. е. ток при отсутствии переменного напряжения в цепи сетки, называется током покоя.

Точка Г на динамической характеристике лампы, от которой в разные стороны на одинаковые величины изменяются напряжения в цепи сетки и ток в анодной цепи лампы, называется рабочей точкой каскада. Очевидно, что положение этой точки на характеристике определяется величиной напряжения смещения на сетке электронной лампы.

Всякий пульсирующий ток можно рассматривать как два тока, одновременно существующие в цепи: 1) постоянный, величина которого равна среднему значению между наибольшим и наименьшим значением пульсирующего тока, и 2) переменный, «наложенный» на постоянный ток. Эти переменный и постоянный токи часто называют переменной и постоянной составляющими (или слагающими) пульсирующего тока. Проходя по сопротивлению, пульсирующий ток создает на нем пульсирующее падение напряжения (постоянное по знаку, но периодически изменяющееся по величине). Пульсирующее напряжение мы также можем «разложить» на одновременно действующие постоянное и переменное напряжения и назвать их соответственно постоянной и переменной составляющими напряжения*.

В нашем примере (см. рис. 1) постоянная составляющая пульсирующего анодного тока каскада равна току покоя, т. е. 3 ма, а амплитуда переменной составляющей — 1 ма. Амплитуду же переменной составляющей напряжения на сопротивлении R_a , включенном в анодную цепь каскада, можно определить, умножив величину этого сопротивления в омах на величину проходящего через него тока в амперах. В нашем случае сопротивление $R_a = 50\,000$ ом и амплитуда тока 1 ма = 0,001 а; следовательно, переменная составляющая напряжения на анодном сопротивлении каскада $50\,000 \times 0,001 = 50$ в.

В правильности этого вычисления трудно убедиться, рассматривая рис. 1. Действительно, в момент положительного амплитудного значения напряжения в цепи сетки, когда анодный ток возрастает от величины тока покоя 3 ма (точка Г) до 4 ма (точка Д), напряжение на аноде лампы уменьшается на 50 в (от 125 до 75 в), т. е. падение напряжения на анодном сопротивлении возрастает на такую же величину (50 в); в момент же отрицательного амплитудного значения напряжения в цепи сетки, когда анодный ток уменьшается от величины тока покоя 3 ма до 2 ма (точка В), напряжение на аноде увеличивается на те же 50 в и, следовательно, падение напряжения на анодном

* Как мы увидим дальше, постоянную и переменную составляющие пульсирующего тока можно разделить — направить каждую из них по отдельному пути. Такое разделение широко используется в усиленной киноаппаратуре.

сопротивлению уменьшается на ту же величину. Величина 50 в и является амплитудой переменной составляющей напряжения на анодном сопротивлении каскада.

Итак, амплитуда переменного напряжения на анодном сопротивлении каскада (50 в) больше, чем амплитуда переменного напряжения, введенного в цепь сетки лампы (1,6 в). Это и свидетельствует о том, что с помощью каскада с электронной лампой, в анодную цепь которой включено сопротивление (нагрузка), можно получить усиление (увеличение) переменного напряжения.

Число, показывающее, во сколько раз переменное напряжение на анодном сопротивлении больше переменного напряжения в цепи сетки, носит название коэффициента усиления каскада по напряже-

тельно малым сопротивлением для постоянного анодного тока. Поэтому на ней падает относительно небольшая часть напряжения источника анодного питания, и в отсутствие переменного напряжения в цепи сетки постоянное напряжение на аноде почти равно напряжению источника анодного питания.

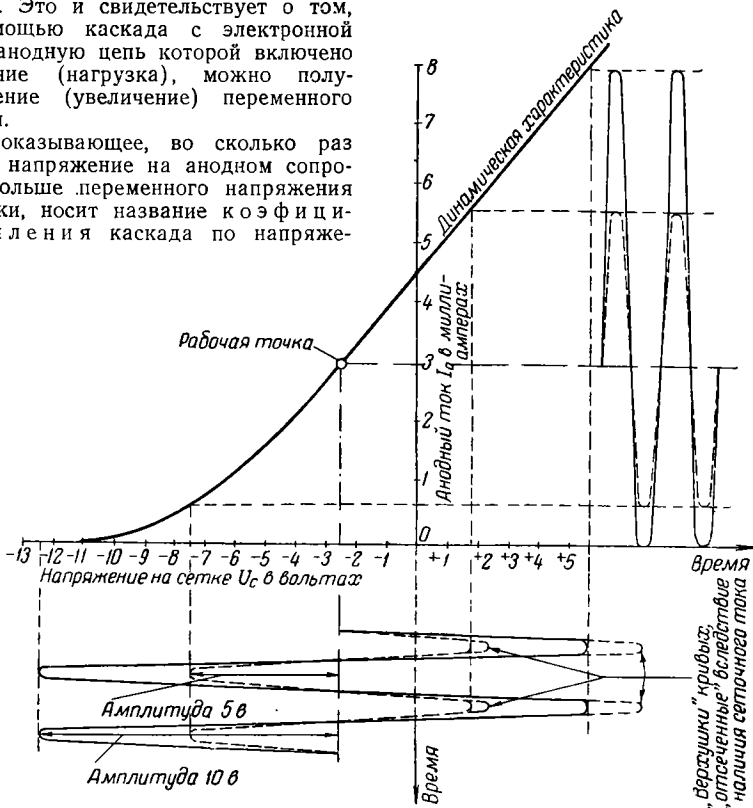


Рис. 2

нию. В нашем случае коэффициент усиления каскада равен $50 : 1,6 \cong 30$.

Тот же результат мы получим при амплитуде переменного напряжения на сетке, равном 2,5 в (случай изменения напряжения на сетке и анодного тока по кривым, показанным на рис. 1 пунктиром).

Вместо термина «коэффициент усиления каскада» часто применяют сокращенный термин «усиление каскада», т. е. слово «усиление» может иметь два значения: во-первых, оно обозначает процесс, происходящий в каскаде, а во-вторых, характеризует этот процесс количественно.

Заметим, что коэффициент усиления каскада по рассмотренной выше схеме всегда несколько меньше, чем коэффициент усиления применяемой в каскаде электронной лампы. Коэффициент усиления каскада будет тем меньше, чем меньше включенное в ее анодную цепь сопротивление.

Условия работы электронной лампы в оконечном каскаде несколько отличаются от рассмотренных нами. В анодную цепь такой лампы включается первичная обмотка трансформатора, обладающая относи-

Однако для переменной составляющей анодного тока трансформатор представляет значительно большее сопротивление, чем для постоянной составляющей, и при подаче в цепь сетки переменного напряжения на концах первичной обмотки упомянутого трансформатора получается значительное переменное напряжение.

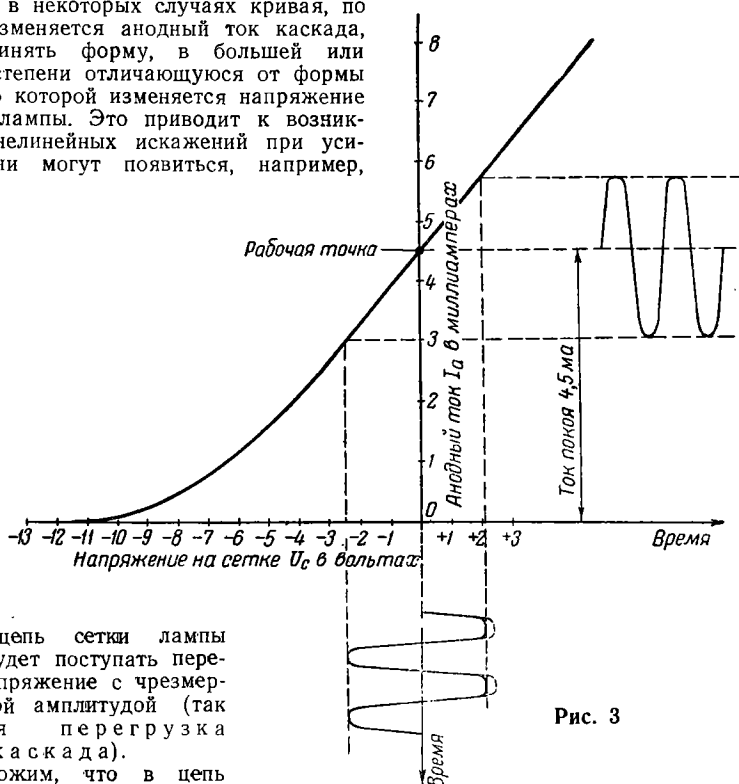
Процессы, происходящие в цепях управляющих сеток и в анодных цепях каскадов с пентодами и лучевыми тетрами, практически не отличаются от процессов, происходящих в соответствующих цепях каскадов с трехэлектродными лампами.

Искажения при усилении

В рассмотренных нами примерах (см. рис. 1) напряжение на сетке лампы каскада и ток в ее анодной цепи изменялись около рабочей точки в пределах прямолинейной части динамической характеристики лампы. При этом все изменения анодного тока были пропорциональны изменениям переменного напряжения в цепи сетки. Поэтому форма кривой переменной

составляющей анодного тока, а значит, и переменной составляющей напряжения на анодном сопротивлении каскада, в точности соответствовала форме кривой переменного напряжения, поступающего в цепь сетки лампы. Каскад, в котором выполняются эти условия, не вносит нелинейных искажений при усилении.

Однако в некоторых случаях кривая, по которой изменяется анодный ток каскада, может принять форму, в большей или меньшей степени отличающуюся от формы кривой, по которой изменяется напряжение на сетке лампы. Это приводит к возникновению нелинейных искажений при усилении. Они могут появиться, например,



если в цепь сетки лампы каскада будет поступать переменное напряжение с чрезмерно большой амплитудой (так называемая перегрузка входа каскада).

Предположим, что в цепь сетки лампы рассмотренного нами выше каскада поступает переменное напряжение с амплитудой в 10 в (см. кривые, показанные на рис. 2 сплошными линиями). При этом во время отрицательного полупериода переменного напряжения, когда результирующее напряжение на сетке делается наиболее отрицательным, анодный ток на некоторый промежуток времени совсем прекращается — нижняя часть кривой анодного тока как бы отсекается. Во время другого полупериода амплитуда переменного напряжения превышает напряжение смещения ($-2,5$ в), вследствие чего в течение некоторого отрезка времени результирующее напряжение на сетке делается положительным. При этом сетка перехватывает часть электронов, летящих от катода к аноду, и появляется ток в цепи сетки. Вследствие этого положительная амплитуда напряжения в цепи сетки несколько уменьшается, притупляются и верхушки кривой, по которой изменяется анодный ток. Из рис. 2 видно, что в описанных условиях кривая анодного тока имеет иную форму, чем кривая напряжения в цепи сетки. Это и является причиной возникновения искажений при усилении.

При амплитуде переменного напряжения в цепи сетки, равной 5 в (см. пунктирные

кривые на рис. 2), во время отрицательных полупериодов изменения напряжения в цепи сетки и анодного тока будут выходить за пределы прямолинейной части характеристики на ее спад, а во время положительных полупериодов результирующее напряжение на сетке в течение некоторых отрезков времени будет делаться по-

Рис. 3

ложительным. При этом усилительный каскад также будет вносить нелинейные искажения, однако они будут не такими сильными, как в предыдущем случае.

Именно вследствие рассмотренных нами явлений и возникают нелинейные искажения звуковоспроизведения, когда кинематик пытается сделать работу громкоговорителя более громкой, чем это вызывается необходимостью.

Предельно допустимые амплитуды переменного напряжения в цепи сетки (2,5 в) при данной рабочей точке показаны на рис. 1 пунктиром.

Однако каскад усиления в некоторых случаях может создавать нелинейные искажения и при нормально допустимых переменных напряжениях в цепи сетки его лампы. В звукоусилительной киноаппаратуре смещение на управляющие сетки ламп часто подается от специального выпрямителя. Если произойдет повреждение в этом выпрямителе, отрицательное смещение на сетках может уменьшиться или совсем исчезнуть. При этом рабочая точка перемещается вверх по характеристике (рис. 3) и даже при нормально допустимых амплитудах переменного напряжения на сетке

результатирующее напряжение на ней приобретает положительное значение, вследствие чего кривая анодного тока изменяет свою форму.

Итак, условием неискаженного усиления является работа лампы на прямолинейном участке динамической характеристики без захода в область положительных напряжений на ее сетке.

В заключение отметим, что уменьшение

или исчезновение смещения на управляющей сетке лампы, вызывая перемещение рабочей точки вверх по характеристике, т. е. увеличение тока покоя, может привести к тому, что мощность, рассеиваемая на аноде лампы, превысит максимально допустимую для данной лампы величину, и лампа выйдет из строя. Это относится главным образом к лампам оконечных ступеней усилителей звуковых киноустановок.

Снабдить мастерские техническими условиями

В статье Е. Курициной «О рекламациях» («Кинемеханик» № 2 за 1953 год) подробно и обстоятельно освещен вопрос о предъявлении рекламаций на недоброкачественную аппаратуру и кинотовары.

Однако выполнить все рекомендации т. Курициной можно, лишь имея на руках полный комплект технических условий на аппаратуру, запчасти и кинотовары.

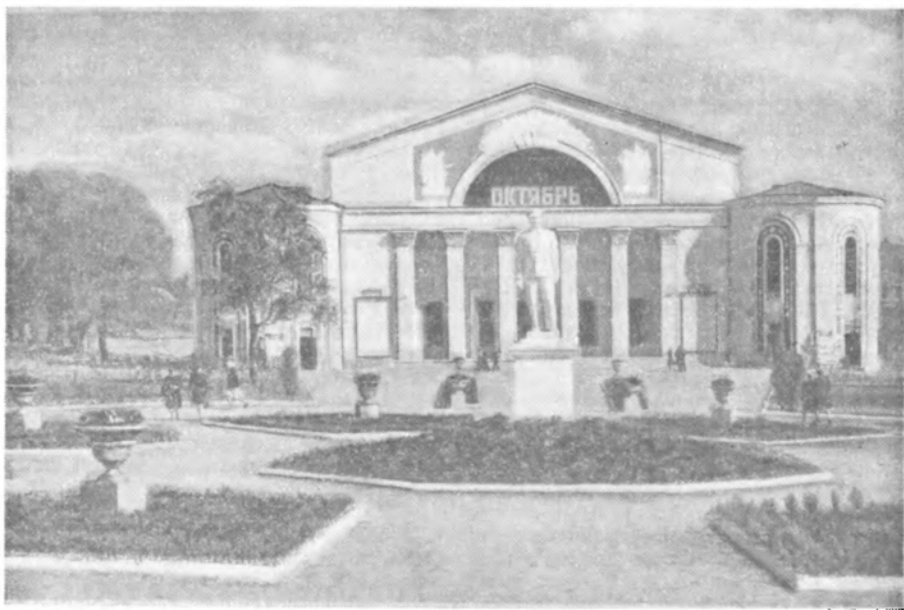
Но, к сожалению, мастерские не снабжены этими важнейшими для их работы документами и поэтому часто не могут составить обоснованной рекламации даже при получении заведомо негодной детали.

Кроме того, нет единых технических условий на ремонт аппаратуры. Некоторые

организации, например минский завод «Кинодеталь», вообще не имеют технических условий для аппаратуры, выпускаемой из ремонта. Это не обеспечивает длительной и качественной работы аппаратуры и служит причиной конфликтов с заказчиками.

Я считаю, что правильное и своевременное представление рекламаций окажет большую помощь не только киносети, но и промышленности. Но для этого надо прежде всего унифицировать все действующие технические условия, составить недостающие и снабдить ими все заинтересованные организации и всех работников, ответственных за составление рекламаций.

Н. КУПРЕЙЧИК



Кинотеатр «Октябрь» в г. Смоленске

ОТВЕТЫ ЧИТАТЕЛЯМ

Включение контрольного громкоговорителя к усилителю кинопередвижки

Наши читатели гг. Г. Мещеряков, С. Кирдяшев, П. Штыренко, В. Пшеничный и многие другие спрашивают, как сделать звуковой контроль в стационарированной передвижке, и предлагают различные схемы включения. Ниже мы даем описание двух наиболее удобных схем.

В качестве контрольного громкоговорителя стационарированной кинопередвижки можно использовать любой громкоговоритель, рассчитанный на включение в радиотрансляционную сеть, — как электромагнитный (типа «Рекорд»), так и электродинамический с постоянным магнитом (типа «Север», СГ-4, ГДТ-1 и др.), обычно снабженный переходным трансформатором.

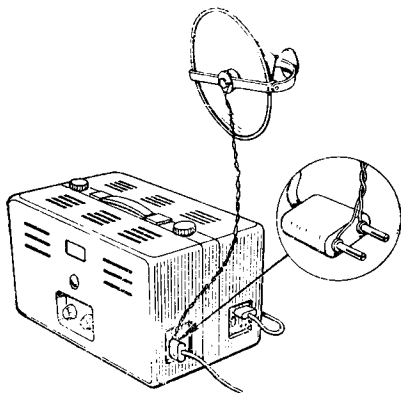


Рис. 1. Включение контрольного громкоговорителя к усилителю 4У-12

Для подключения контрольного громкоговорителя концы его шнура надо разделить в виде аккуратных колец и надеть их на штырьки вилки шланга громкоговорителей (рис. 1).

При включении трансляционного громкоговорителя параллельно громкоговорителям усилителя 90У-2 (4У-12) * обеспечивается достаточная громкость, а режим работы усилителя практически не меняется.

Включать контрольный громкоговоритель к усилителю ПУ-156 следует другим способом, так как громкость звучания контрольного громкоговорителя, включенного описанным выше способом, может оказаться недостаточной.

В этом случае в качестве контрольного используется громкоговоритель с постоян-

* Для параллельного включения можно использовать только динамический громкоговоритель с переходным трансформатором или же «Рекорд».

ным магнитом типа применяющегося в радиоприемниках, т. е. без переходного трансформатора (1ГД-1, 3ГД-3 и др.).

Сопротивление звуковой катушки такого громкоговорителя 2,5—3,5 ом. Звуковая катушка громкоговорителя включается последовательно с громкоговорителями зала. Если контрольный громкоговоритель выбран правильно, т. е. сопротивление его не пре-

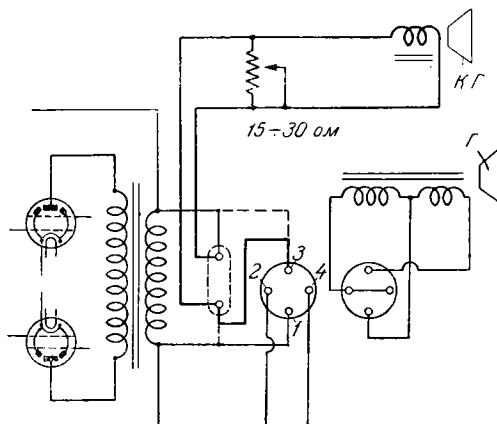


Рис. 2. Схема включения контрольного громкоговорителя к ПУ-156

восходит 2,5—3,5 ом, то его включение несущественно меняет общую величину сопротивления нагрузки усилителя (с 15 до 18 ом). Регулировать громкость звучания контрольного громкоговорителя можно, включив параллельно ему реостат с сопротивлением 15—30 ом.

Для включения контрольного громкоговорителя в схеме усилителя необходимо сделать небольшие изменения. Они показаны на рис. 2.

Жирными линиями обозначены соединения, которые необходимо сделать заново; соединения, сделанные пунктиром, надо наоборот, удалить. Как видно из рис. 2, для включения контрольного громкоговорителя используются гнезда контрольного телефона *. Во время работы без контрольного громкоговорителя эти гнезда должны быть замкнуты короткозамыкающей вилкой.

* Эти гнезда имеются не на всех усилителях ПУ-156.



АДМИРАЛ УШАКОВ

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

Имя русского флотоводца адмирала Федора Ушакова по праву стоит рядом с именем его гениального современника Суворова. Ушаков на море, так же как Суворов на суше, навеки прославил русское военное искусство, одержал множество выдающихся побед и разработал новую, передовую тактику морских сражений.

Федор Ушаков вошел в историю как создатель Черноморского флота и зачинатель его славных боевых традиций. Он разгромил могущественный турецкий флот, созданный и руководимый англичанами и французами, и обеспечил господство России на Черном море. Во главе флотилии Ушаков вышел из Черного моря на просторы Средиземноморья, воевал на Ионических островах и в Италии, занял Рим и Неаполь.

Но хотя Ушаков был прославлен при жизни и стал широко известен теперь, его

имя в течение почти полутора столетий предавалось забвению.

Буржуазные военно-морские историки, особенно английские, и поныне делают вид, что даже не слышали имени Ушакова. И это неудивительно: стремясь быть единственной в мире морской державой, Англия хотела уничтожить память о славных победах русского флота.

Была и еще одна причина, по которой англичане замалчивали имя Ушакова. Дело в том, что еще за десять лет до английского адмирала Нельсона Ушаков создал новую тактику морских сражений, которая принесла замечательные победы русскому флоту. Пытаясь скрыть приоритет Ушакова, английские историки и писатели, посвятившие Нельсону большое количество исследований и художественных произведений, сознательно ничего не сказали о знаменитом русском адмирале.

Преклонение перед иностранными «авторитетами» помешало и русским дореволюционным историкам оценить должным образом всю роль и значение Ушакова

Кадр из фильма «Адмирал Ушаков». В роли Ушакова — артист И. Переверзев.

Только в годы Великой Отечественной войны началось серьезное исследование деятельности Ушакова, в архивах были найдены и изучены многочисленные документы, связанные с его жизнью и работой. Советское правительство учредило орден и медаль Ушакова. Появились литературные произведения, посвященные великому флотоводцу. И, наконец, сейчас на экран вышла первая серия художественного фильма «Адмирал Ушаков».

Создать произведение о выдающейся исторической личности, о замечательном человеке своего времени — это значит правильно показать все то, чем он велик, раскрыть тот путь, каким он пришел к свершению своих подвигов, выявить основной смысл его жизни и деятельности. Именно так мы понимали задачи историко-биографического фильма. На экране мы старались воспроизвести не только главнейшие морские сражения, в которых русский флот под командованием Ушакова одержал победы над врагами России, но и показать взгляды Ушакова на военно-морское дело, отразить его патриотическую борьбу против тупых царских прислужников за создание русского военно-морского флота.

Мы стремились как можно полнее обрисовать взаимоотношения Ушакова с

матросами, любовь адмирала к простому русскому человеку, его строгую, разумную требовательность к подчиненным. Так же, как Суворов в солдате, Ушаков видел в матросе не слепое орудие в руках начальника, а сознательного и самоотверженного участника борьбы, воодушевленного страстной любовью к Родине.

Задачу всестороннего раскрытия образа замечательного флотоводца ставили перед собой и автор сценария А. Штейн, и я, как режиссер-постановщик фильма, и операторы А. Шеленков и Чен Ю-лан, и актеры, и все остальные участники нашего творческого коллектива.

Воспроизведение на экране жизни Ушакова, протекавшей на море, в дальних походах и морских сражениях, было связано с большими трудностями. Нам пришлось снять для фильма много сложных павильонных сцен, массовых эпизодов, морских баталлий.

Морские эпизоды первой серии снимались в Одессе, Ялте и Судаке. Основной пловучей декорацией был специально сооруженный парусный корабль — копия флагманского судна Ушакова «Святой Павел». Для этого корабля мы использовали большую морскую железную баржу. На ней были построены борт и палуба с



Кадр из фильма. Слева направо: князь Потемкин — артист Б. Ливанов, граф Мордовцев — артист Н. Свободин, Ушаков — артист И. Перверзев

мачтами, снастями, со всеми деталями парусных судов того времени. Мы только уменьшили высоту мачт. На подлинном корабле Ушакова она составляла 60 метров, т. е. равнялась высоте четырнадцатипятиэтажного дома. И на такую огромную высоту в бурю и ураган, в огне сражений взбирались бесстрашные матросы Ушакова!

На этой барже снимались все средние планы. Для съемок общих планов морских битв пришлось построить модели целой флотилии кораблей в одну десятую настоящей величины. Сооружение флотилии было весьма трудоемким делом. Модели выполнялись очень тщательно, на них стояли пушки, которые стреляли, и мачты, оснащенные парусами и снастями. Чтобы связать снасти для этой флотилии, потребовался двухмесячный труд сорока такелажников. В каждой модели во время съемок находились электрик и боцман. Электрик при помощи сложной системы проводов управлял стрельбой восьмидесяти пушек. Ходом каждого корабля-модели управлял другой человек.

Немалой изобретательности потребовало от мастеров комбинированных съемок, художника М. Семенова и оператора Б. Арццкого соединение общих планов с натурными эпизодами. Для комбинированных съемок с успехом применялась цветная блуждающая маска, изобретенная Б. Горбачевым.

Огромную работу пришлось проделать художникам фильма. Все павильонные ра-

боты осуществлялись под руководством художника А. Шенгелия. Натурные декорации верфей и кораблей вел А. Пархоменко. Модели кораблей создавал Д. Суллержицкий. Костюмы выполнены по эскизам художника К. Ефимова.

Много и успешно потрудились над изобразительной стороной фильма операторы А. Шеленков и Чен Ю-лан.

Роль адмирала Ушакова исполняет артист И. Переверзев, которого зрители хорошо знают по многим кинофильмам. Переверзев показал Ушакова как волевого, целеустремленного и сдержанного человека, как талантливого и отважного военачальника русской школы и моряка по призванию.

В роли Потемкина, ближайшего помощника Екатерины II, роль которой исполняет артистка О. Жизнева, снимался артист Б. Ливанов.

Беглого крестьянина, участника пугачевского восстания Тихона Прокофьева играет артист С. Бондарчук.

Первая серия фильма охватывает события, происходившие в 1780—1791 годах. В финальных кадрах показан разгром Ушаковым турецкой эскадры при Калиакрии.

Сейчас наша группа заканчивает работу над второй серией фильма «Адмирал Ушаков».

М. РОММ,
кинорежиссер,
народный артист СССР,
лауреат Сталинской премии

Состав комплекта звуковой узкоплёночной кинопередвижки „Украина“

Наименование элементов комплекта	Номенклатурное обозначение	Количество	Наименование элементов комплекта	Номенклатурное обозначение	Количество
1. Кинопроектор	„Украина“ (ПП-16-1)		г) громкоговоритель в чемодане	25А-13	1
В комплект его входят:			д) чехол, надеваемый на чемодан громкоговорителя	—	1
а) конденсор трехлинзовый:			4. Запасные детали и принадлежности, укладываемые в чемодан усилителя		
линза 1-я	5077/П	1	а) инструкция пользования усилителем	—	1
линза 2-я	5078/П	1	б) комплект рабочих и запасных ламп (комплект рабочих ламп — находится в усилителе)	6Ж7	2
линза 3-я	5078/П ^А	1		6Н9М	2
б) объектив $F = 50$ 1:1,2	—	1		6П3	4
в) звукочитающая оптика	5017/П	1		5Ц4С	2
г) лампа проекционная 30×400		1		МН3	2
д) лампа звуковая 4×3		1		МН-15	2
е) пассив пружинный	12106-ПП-16-1	1		ФЭУ-2	2
ж) чемодан	ПП-16-1-13	1			
2. Принадлежности, укладываемые в чемодан проектора:			в) плавкий предохранитель	—	2
а) описание и инструкция по обслуживанию проектора	—	1	г) головной телефон	—	2
б) лампа проекционная 30×400		2	д) штиты заземления	204-1	1
в) лампа звуковая 4×3		5	е) соединительные провода	—	—
г) пассив пружинный	12106-ПП-16-1	1	кабель питания проектора 1,5 м	ШР4-3-01	1
д) отвертка 7 мм	13506-16-3П	1	кабель сеть — автотрансформатор 7,5 м	5К-76	1
е) отвертка 4 мм	13505-16-3П	1	кабель усилитель — проектор 0,5 м	5К-87	2
ж) отвертка 2,5 мм	30504-К-301	1	провод заземления 10 м	5К-80	1
з) ключ 9×14	14007-ПП 16-1	1	5. Принадлежности, укладываемые в чемодан громкоговорителя		
и) масленка	М-4-16-3П-5	1	а) bobина на 600 м фильма	9ШП-2 или 16-У-600	1
к) флакон с маслом	13507-16-3П-5	1	б) bobина на 120 м фильма	16 БГС-2	2
л) флакон с киноклеем и кистью	14502-ПП-16-1	1	в) стойки перематывателя	16-ПТ-3 или 16-ПТ-7	1
м) пресс для склейки кинофильма	16-ПСГ-6	1	г) моталка ручная	16-МО-4 или 16-МО-7	1
н) салфетка	14501-ПП-16-1	1	6. Автотрансформатор	КАТ-14	1
о) лупа контроля перфорации	СО-301-1	1	7. Экран $2,6 \times 1,9$ м	ЭПП-2	1
п) спецификация комплекта	—	1	8. Чехол экрана	—	1
р) рекламационный лист	—	1			
3. Комплект усилительного устройства	КПУ-50	1			
а) усилитель	90У-2	1			
б) чемодан усилителя	—	1			
в) чехол, надеваемый на чемодан усилителя	—	1			

Лавров

Цена 3 руб.

ЛЕНИНГРАДСКИЙ КИНОТЕХНИКУМ

ОБЪЯВЛЯЕТ ПРИЕМ В СПЕЦИАЛЬНУЮ ГРУППУ С СОКРАЩЕННЫМ СРОКОМ ОБУЧЕНИЯ

Группа готовит квалифицированных специалистов по оборудованию и эксплуатации киноустановок.

Окончившие направляются на должности: начальников районных отделов кинофикации, техников ремонтных мастерских, техников-диспетчеров областных и городских управлений кинофикации, техника-инспекторов контор кинопроката, техников крупных киностудий, преподавателей и лаборантов в учебных заведениях системы кинематографии.

Срок обучения — 2 года 8 месяцев.

В группу с сокращенным сроком обучения принимаются лица, окончившие 10 классов средней школы.

От сдачи приемных экзаменов освобождаются:
а) лица, награжденные при окончании средней школы золотой или серебряной медалью, независимо от года окончания средней школы; б) лица, окончившие среднюю школу в 1951, 1952 и 1953 гг.

Зачисленные в группу с сокращенным сроком обучения обеспечиваются общежитием.

Принятые без вступительных экзаменов обеспечиваются стипендией.

В дальнейшем стипендия выплачивается на общих основаниях в зависимости от успеваемости.

Начало занятий 1 сентября.

Заявления о приеме подаются на имя директора техникума с приложением: автобиографии, подлинника аттестата об окончании 10 классов средней школы, свидетельства о рождении или паспорта (предъявляется лично), четырех фотокарточек, справки о состоянии здоровья.

Адрес техникума: Ленинград, ул. Правды, 13