



КИНОМЕХАНИК

4
1960

ЖИВЕЕ ВСЕХ ЖИВЫХ



Из новых кинодокументов о
В. И. Ленине (сверху вниз):
В. И. Ленин на заседании III кон-
гресса Коминтерна. 1921 г.;
В. И. Ленин на Красной площади
во время празднования II годовщины
Великой Октябрьской социалистиче-
ской революции. 1919 г., ноябрь, 7;
В. И. Ленин у рабочих Рублевской
водокачки. 1919 г., май, 1.

КИНОМЕХАНИК

Ежемесячный массово-технический журнал Министерства культуры СССР

№ 4

АПРЕЛЬ

1960

Содержание

ОСУЩЕСТВЛЯЕМ СЕМИЛЕТНИЙ ПЛАН

- Г. Шевляков. На Дону завершена сплошная кинофикация 2

ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ

- Н. Хейфец. Настойчиво искать резервы 4
Н. Козлов. На пути к высокому званию 6
К. Борисова. Кинотеатры объединились 8

Обсуждаем вопросы рентабельности

- П. Климентов. Эксплуатационные расходы снижены 10
В. Акимов. Еще о рентабельности городских кинотеатров 11
Ю. Зайцев. Беречь аппаратуру — увеличивать доходы 12

ПО СЛЕДАМ НАШИХ ВЫСТУПЛЕНИЙ

- Сделано еще не все 12

В ШКОЛАХ И КИНОТЕХНИКУМАХ

- А. Елыков. Гордимся нашими выпускниками 13

КИНО И ШКОЛА

- Э. Бойко. Они будут киномеханиками 13

КАК СОЗДАЮТСЯ ФИЛЬМЫ

- Я. Сегель. Работа режиссера над фильмом 14

КИНОТЕХНИКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Е. Голдовский. Особенности демонстрации широкоформатных фильмов 16
В. Коровкин. Техническое оснащение фильмобаз 22

ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ

- Н. Смирнов. Как работает усилительное устройство 24

* * *

- К. С. Метромеры для измерения длины фильмов 29
Экзаменационные вопросы по технике противопожарной безопасности 30

РЕМОНТ И СНАБЖЕНИЕ

- С. Батышев. Расширять и укреплять ремонтно-техническую службу 34
М. Курило, Н. Мовер. Устранение неисправностей в усилителе 90У-2 36

РАЦИОНАЛИЗАТОРСКИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

- В. Житков. Рама для широкого экрана 37
В. Назаров, О. Ершов, В. Мухина. Фетровая фрикционная шайба 37
Чтобы двигатель не терял компрессию 38
Как устранить шум в проигрывателе 38
Л. Смирнов. Питание ТРД-50 от распределительного устройства 8-РУ-60 38
Н. Петров. Выносной регулятор УДС 38
С. Быков. Качество звука улучшено 39
А. Бухарев. Двойное жалюзи 40

* * *

- К Всесоюзному конкурсу 41

ОТВЕТЫ ЧИТАТЕЛЯМ 43

НОВОСТИ ЗАРУБЕЖНОЙ ТЕХНИКИ

- Л. Фонарь. Проектор «Бауэр U-2» 44

НОВЫЕ ФИЛЬМЫ

- «Мичман Панин» * «Иванна» * «Колыбельная» 47

Приложение. В. Кулемин. На родине великого вождя * Ленин и кино.
На 1-й стр. обложки: В. И. Ленин на закладке памятника «Освобожденный труд», 1920 г., май, 1. Кинокадр.
На 4-й стр. обложки: условные графические обозначения в электрических схемах.

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ИСКУССТВО»



На Дону завершена сплошная кинофикация

В конце 1959 г. в Ростовской области была завершена сплошная кинофикация — центральные усадьбы колхозов, совхозов, населенные пункты, насчитывающие 100 и более дворов, получили стационарные киноустановки. Уже теперь на каждый колхоз приходится по 2,6 киноустановки, что значительно выше, чем предусмотрено Контрольными цифрами развития народного хозяйства СССР на 1959—1965 гг.

Успешное завершение сплошной кинофикации на Дону — результат дружной работы кинофикаторов и большого внимания к этому делу со стороны партийных, советских, профсоюзных и комсомольских организаций. В течение последних трех лет вопрос о сплошной кинофикации неоднократно обсуждался на заседаниях бюро и пленумах райкомов, на сессиях исполкомов Советов депутатов трудящихся; на страницах районных, городских и областных газет систематически появлялись корреспонденции, освещающие ход кинофикации, об этом сообщалось в радиопередачах.

Призыв партийных и советских организаций «Каждому колхозу, совхозу, РТС — киностационар!» нашел горячий отклик у тружеников села. Только за последние два года колхозы и совхозы на свои средства приобрели 574 комплекта киноаппаратуры. Особенно много сделано по привлечению средств совхозов и колхозов на нужды сплошной кинофикации в Кашарском, Целинском, Александровском, Салском, Глубокинском, Самарском и Азовском районах области. Некоторые хозяйства этих районов обеспечили стационарными киноустановками не только центральные усадьбы, но и все свои бригады и отделения. В Кашарском районе, например, колхозы приобрели 32 комплекта киноаппаратуры, что дало возможность установить двухпостные стационарные киноустановки во всех населенных пунктах.

Стационарирование киноустановок позволило значительно повысить культуру кинообслуживания населения, полнее удовлетворять запросы зрителей. Это особенно бросается в глаза при сравнении среднего числа посещений киносеансов каждым жителем нашей области в 1957 и 1959 гг. По городу оно возросло с 26,7 до 33 и по сельской местности — с 15,6 до 19,6 раза в год. Доходы от кино превысили 150 млн. рублей.

Помимо демонстрации фильмов работники киносети уделяют большое внимание культурно-массовым мероприятиям — организации кинофестивалей художественных и документальных фильмов, различных фото-



Новый дворец культуры в поселке Троиный в колхозе имени Дзержинского Александровского района. Здесь оборудован киностационар со зрительным залом на 650 мест

выставок, зрительских конференций. При многих киноустановках действуют кинолектории, в которых в прошлом году было проведено около 10 тыс. кинолекций.

Труженики города и села Ростовской области, как и все советские люди, с небывалым энтузиазмом ведут борьбу за успешное выполнение планов первой семилетки. Стремясь внести и свою долю в это всенародное дело, работники кинофикации обязались в 1959 г. провести не менее 50 тыс. киносеансов документальных, научно-популярных и сельскохозяйственных фильмов — в три раза больше, чем в предыдущем году.

Высокое обязательство! Выполнение его было немислимо без вскрытия дополнительных резервов развития киносети и улучшения кинообслуживания населения. Решая этот трудный вопрос, кинофикаторы

пришли к выводу о необходимости широкого развития дневного кино.

Эта ценная инициатива нашла горячую поддержку у партийных и советских организаций. По решению обкома КПСС и исполкома областного Совета депутатов трудящихся в киномастерской областного управления культуры было организовано производство автопередвижек дневного кино. К началу уборочной кампании более сорока районов уже имели такие кинопередвижки.

С первых дней своей работы они зарекомендовали себя с лучшей стороны, сделались боевыми помощниками партийных и советских организаций в проведении культурно-просветительных мероприятий.

Автомашинны марки ГАЗ-51 с фургоном, красочно оформленным рекламными щитами, плакатами и лозунгами, в любое время дня можно было видеть на отдаленных пастбищах, в полевых станах, на животноводческих фермах.

С появлением дневных кинопередвижек значительно расширились зрительные залы. Используя дневное кино, работники кинофикации увеличили число киносеансов, организуемых для колхозников, рабочих совхозов и РТС, находящихся непосредственно на производственных участках — там, где решается успех борьбы за крутой подъем сельского хозяйства.

Широкое применение дневного кино и повышение уровня работы всех других киноустановок позволили донским кинофикаторам перевыполнить свое обязательство. Вместо запланированных 50 тыс. они провели свыше 52 тыс. сеансов научно-популярных, документальных и сельскохозяйственных фильмов.

Прошедший год был годом больших дел для работников киносети области. Сегодня мы говорим им: «Спасибо!», а на завтра хочется пожелать прежде всего не довольствоваться достигнутым. Необходимы новые усилия, направленные на дальнейшее улучшение кинообслуживания населения.

Руководствуясь постановлением ЦК КПСС «О задачах партийной пропаганды



В бригаду колхоза «Завет Ильича», Азовского района, прибыла передвижка дневного кино

в современных условиях», донские кинофикаторы, возглавляемые опытным и инициативным коммунистом Н. Еремеевым, решили еще активнее нести в массы искусство кино, полнее использовать его в коммунистическом воспитании трудящихся. В своих новых обязательствах кинофикаторы Дона предусматривают еще шире использовать сельскохозяйственные фильмы для пропаганды передового опыта, ежедневно рождаемого в хозяйствах социалистической деревни и в научных лабораториях, в больших масштабах проводить кинофестивали, кинолекции, конференции зрителей. Они решили к концу семилетки обеспечить стационарной киноустановкой каждый населенный пункт, насчитывающий 50 и более дворов. Конечно, это нелегко, но вполне выполнимо. Порукой этому служат замечательные кадры кинофикаторов. Можно назвать сотни славных энтузиастов своего дела. В их числе киномеханик Глубокинского района И. Плешаков, страстный пропагандист сельскохозяйственных фильмов киномеханик К. Кудлай, директор шахтинского широкоэкранный кинотеатра Е. Котович, заместитель заведующего Сальским районным отделом культуры по кино М. Петченко и многие, многие другие.

Г. ШЕВЛЯКОВ

г. Ростов-на-Дону



Настойчиво искать РЕЗЕРВЫ

В минувшем году только 9 из 25 районных отделов культуры Брянской области выполнили план по кино. Среди этих девяти был и Рогнединский, ранее систематически не выполнявший плана.

Небезынтересно отметить, что именно отстающие рогнединцы в последнем квартале 1959 г. призвали всех работников киносети области коренным образом улучшить кинообслуживание населения.

Отстающие — и вдруг обращаются к передовым. Не странно ли? А между тем рогнединцы свое обращение подтвердили делом: план IV квартала по валовому сбору выполнили на 114,8%, по количеству обслуженных зрителей — на 117,4% и завоевали переходящее Красное знамя областного комитета профсоюза работников культуры и областного управления культуры.

Случаен ли успех рогнединских кинофикаторов? Что дало им возможность так стремительно вырваться из отстающих в передовые?

Казалось бы, ничего принципиально нового в работу рогнединцы не внесли. Но тем большего внимания заслуживает их опыт — ведь скрытые резервы, которые удалось им мобилизовать, есть в каждом районе области.

Начинали с самого малого. Отпечатали несколько тысяч приглашений, в которых сами киномеханики от руки представляли название кинофильма, дату, место и время сеансов. Эти приглашения киномеханики и активисты разносили по дворам. Такая система рекламирования очень быстро оправдалась. Вскоре решили распространять по дворам билеты на предстоящие сеансы. Все это в значительной степени способствовало успеху дела.

Рогнединцы полностью ликвидировали встречные маршруты, перейдя на более прогрессивные — кольцевые, быстро построили во всех пунктах кинопоказа аппаратные и помещения для электростанций, свели к минимуму простои. И вот в последнем квартале минувшего года все 15 киноустановок района выполнили план вопреки предсказаниям скептиков, считавших, что обращение рогнединцев не имеет реальной основы. Работники киносети района обрели уверенность в своих силах, увидели перспективу дальнейшей борьбы за повышение культуры кинообслуживания.

Такие же возможности есть и в 16 отстающих районах. Но там не сумели использовать их и добиться выполнения

плановых заданий. И вот результат — годовой план в целом по области не выполнен на 5,7%.

Что же скрывается за этими процентами?

* * *

Одна из главных причин невыполнения плана — простои киноустановок из-за аварийного состояния помещений для кинопоказа. В результате в 1959 г. было потеряно более семи тысяч рабочих дней. А это значит, что в течение целого года не работало два десятка киноустановок! В одном только Новозыбковском районе во втором полугодии было закрыто 20 клубов. И если район все-таки выполнил план, то только благодаря тому, что здесь сумели быстро перестроить работу, организовав показ фильмов на открытых площадках, в полевых станах и на животноводческих фермах.

Осенью прошлого года обком комсомола и областное управление культуры провели двухмесячник по восстановлению пунктов кинопоказа. Сельская молодежь хорошо потрудились в эти дни: были построены 293 киноаппаратные и 352 помещения для электростанций. Особо отличились на строительстве климовские комсомолы — комсорт полеводческой бригады колхоза «Россия» М. Калужко, комсомолец из сельхозартели «Брахлов» Л. Боженков и другие. Всего были награждены ценными подарками свыше 20 комсомольцев, а грамотами обкома комсомола и областного управления культуры — 37.

Правда, с двухмесячником в области явно запоздали, но все же он помог некоторым районам выполнить план последнего квартала и даже годовой план.

Конечно, простои киноустановок из-за непригодности многих мест кинопоказа мешали выполнению плана, но только ли в этом дело?

Очень медленно ведется строительство сельских кинотеатров за счет ссуд Госбанка и средств колхозов. За год построены кинотеатры только в селах Брасово и Сеща и в поселках Большое Полпино и Погар.

В Выгоничском районе простои были и из-за нехватки необходимого количества киномехаников. Не хватало их раньше и в Клетнянском районе. Но в прошлом году здесь организовали их подготовку на базе местной средней школы. Школьным курсам оказало помощь областное управление культуры: снабдило аппаратурой, органи-

зовало практику в киноаппаратных и т. д. В результате 27 человек уже получили права киномехаников и их помощников, причем 12 выпускников остались работать в родном районе.

Почему бы выгоничским кинофикаторам не перенять опыт своих соседей? Но, может быть, они и не знали об этом полезном начинании?

И тут со всей остротой встает вопрос о распространении передового опыта.

Широко ли известен в Брянской области климовский киномеханик И. Дегтярев, который, следуя примеру Валентины Гагановой, перешел на самую отстающую в районе киноустановку и уже в первый месяц работы на новом месте выполнил план на 131%, а в последующие месяцы — на 150—160%? Разве не принесло бы пользы молодым кинофикаторам (да и не только молодым!) знакомство с опытом работы одного из старейших киномехаников Новозыбковского района П. Полевого, последователей В. Гагановой из Дубровского района киномехаников Якубовой, Майорова и Якимкиной?

Да мало ли еще других поистине замечательных тружеников, мастеров своего дела есть в любом районе области!

Нельзя сказать, что в области ничего не делается для освещения передового опыта. Делается. Но часто крайне неинтересно, казенно, неконкретно. Не достигается конечный результат — внедрение передового опыта.

Методический кабинет и отдел кинофикации областного управления культуры выпустили в прошлом году единственный плакат — «Кино — на службу семилетке». Этот плакат имеет подзаголовок: «Из опыта работы киномехаников, мотористов и заведующих клубами по кинообслуживанию населения Новозыбковского района».

Но напрасно мы стали бы искать в этом плакате драгоценные крупинки конкретного опыта. Все его материалы носят поверхностный характер и мало что могут дать практически работникам киносети.

Не полезнее ли было выпустить, скажем, плакат, рассказывающий о работе двух соседних районов — Новозыбковского и Климовского? Условия у них одинаковые, но вот первый выполнил план, а второй — нет.

5,7% — это неиспользованные возможности, нескрытые резервы, и искать их надо настойчиво, творчески.

Брянские кинофикаторы взяли во втором году семилетки новые социалистические обязательства. В основу их положено упоминавшееся уже обращение рогнединцев. В основу! Но достаточно взглянуть на обязательства Новозыбковского района, чтобы убедиться, что оно составлено «под копирку», без какого бы то ни было учета местных условий. А ведь условия работы в Рогнедине и Новозыбкове не одинаковы, следовательно, и скрытые резервы тоже разные. Достаточно сказать, что в Рогнединском районе 15 киноустановок, а в Новозыбковском — 52. Обязательство новозыбковцев настораживает: не повторилась бы прошлогодняя история!

Все же, несмотря на это, следует сказать, что значительная часть мероприятий, намеченных на 1960 г., позволит улучшить работу киносети области.

Правда, не все зависит лишь от брянских кинофикаторов, не все мероприятия могут быть осуществлены внутренними силами. Требуется помощь Министерства культуры РСФСР.

Министерство культуры предоставляет очень мало аппаратуры для развития киносети области, да и выделенное оборудование не всегда удачно планируется. Так, из 80 кинопередвижек область получит 34 узкоплечных типа «Украина», которые очень трудно, а в отдельных помещениях для кинопоказа просто нельзя использовать, не нарушая требований противопожарной безопасности. Медленно идет замена устаревшей аппаратуры. Единственная в области киноремонтная мастерская плохо оснащена, расположена в непригодном помещении, а начатое строительство нового здания приостановлено из-за отсутствия средств. Ощущается недостаток в фильмокопиях, особенно сельскохозяйственных фильмов, спрос на которые изо дня в день растет.

Состоявшаяся недавно IX областная партийная конференция в своем решении отметила недостатки в работе целого ряда культурно-просветительных учреждений, в том числе и киносети, и дала конкретные указания к их устранению.

Вступив во второй год семилетки, кинофикаторы Брянской области не должны забывать о своих недавних успехах и просчетах. Нужно учесть, использовать опыт прошлого, чтобы в 1960 г. добиться значительно больших успехов.

Н. ХЕЙФЕЦ

Справедливый упрек

В редакцию журнала «Киномеханик» поступает много жалоб на плохую пайку коллекторов в генераторах 9М-1, выпускаемых заводом «Ленкинап».

Мастер ремонтного пункта Глушковского района Курской области И. Ткачев справедливо указывает, что количество часов

работы генераторов 9М-1 значительно снижается из-за плохой укладки и припайки концов секций в шлицах ламелей.

Направив письмо т. Ткачева на «Ленкинап», редакция просит ответить через журнал, что предпринимается заводом для устранения дефектов в пайке коллекторов.

На пути к высокому Званию

С гордостью говорят жители города Приозерска о широкоэкранном кинотеатре «Октябрь». И это не случайно.

Кинотеатр оборудован новейшей отечественной кинсаппаратурой КШС-1 для демонстрации широкоэкранных стереофонических фильмов с магнитной фонограммой и обычных с фотографической фонограммой.

Кинотеатр охотно посещают не только жители города. Отдохнуть и посмотреть новый фильм часто приезжают сюда работники близлежащих колхозов и совхозов.

В ожидании очередного сеанса зрителям не приходится скучать. К их услугам свежие газеты и журналы, настольные игры. В фойе кинотеатра красочно оформлены фотовыставки, посвященные семилетнему плану развития народного хозяйства страны, достижениям местных колхозов и совхозов. А в киоске можно приобрести новые книги, журналы, газеты.

Большое внимание уделяется информации населения о выпуске на экраны новых фильмов, предварительной рекламе. Широко используются литографские художественные плакаты и афиши. На многих ули-

цах в центре и на окраине города сооружены рекламные стенды и щиты.

Фильмы регулярно рекламируются в районной газете. Массовым тиражом издаются листовки, пригласительные билеты, аннотации, которые распространяются через организации и учреждения города. Практикуется и звуковая реклама: перед началом киносеансов транслируются записанные на магнитофонную ленту объявления о фильмах, музыка и песни из кинокартин; используются также рекламные ролики.

В кинотеатре регулярно организуются кинофестивали, тематические показы картин, зрительские конференции.

В конце 1959 г. в честь декабрьского Пленума ЦК КПСС в кинотеатре был проведен фестиваль научно-популярных, хроникально-документальных и сельскохозяйственных фильмов. Показывались картины «Рязанские встречи», «На голубой целине», «Почин коминтерновцев», «У передовых животноводов», «Атом помогает нам» и др. Их просмотрело более 40 тыс. зрителей.

С большим успехом демонстрировались документальные фильмы «Н. С. Хрущев в





Коллектив работников кинотеатра «Октябрь»

Америке» и «Никита Сергеевич Хрущев». Предварительно в фойе кинотеатра была открыта фотовыставка, рассказывавшая о поездке советской правительственной делегации в США.

Успешно прошел фестиваль научно-популярных и хроникально-документальных фильмов на тему «Шире дорогу техническому прогрессу!» Кинотеатр активно участвовал в проведении смотра работы киносети области. В фойе был вывешен большой плакат — обращение к зрителям с просьбой вносить предложения по улучшению работы кинотеатра. Была проведена заочная конференция зрителей, в ходе которой было высказано много ценных пожеланий. Смотр помог значительно улучшить обслуживание населения.

Большой интерес у жителей города вызвала выставка цветов, организованная в кинотеатре в прошлом году. К ней были привлечены цветоводы-любители, а также садоводы местного санатория и дома отдыха. На экране кинотеатра в это время демонстрировались научно-популярные цветные фильмы «Букет цветов», «Цвети, мой город» и др.

После выставки было организовано совещание цветоводов-любителей, а при городском коммунальном хозяйстве решили организовать бюро по садоводству, был также создан комитет по охране зеленых насаждений и разведению цветов. Этот комитет снабжает организации города и отдельных жителей семенами цветов, саженцами плодовых деревьев и ягодных кустарников.

Кинотеатр тесно связан со школами города. Регулярно проводится показ детских фильмов по согласованной с педагогами программе. Школьники посещают кинотеатр

организованно. Практикуется показ научно-популярных фильмов на узкоплеченых аппаратах непосредственно в школах. На детских киносеансах дежурят сами учащиеся.

Кинотеатр взял шефство над кружком кинолюбителей, организованным при школе-интернате.

Благодаря слаженной и четкой работе коллектива кинотеатр добился высоких показателей в кинообслуживании населения.

В прошлом году кинотеатр посетило 540 тыс. зрителей (на 100 тыс. больше, чем предусмотрено планом). Валовой сбор кинотеатра составил 122,1% планового задания. План первого года семилетки был выполнен досрочно, 26 октября.

В 1959 г. средняя посещаемость кинотеатра одним жителем достигла 40.

План четвертого квартала по количеству сеансов кинотеатр выполнил на 117,6%, по числу обслуженных зрителей — на 147%, по валовому сбору — на 143,2%. По выполнению плана, качеству кинопоказа и культуре обслуживания зрителей кинотеатр «Октябрь» в четвертом квартале занял первое место в области.

Значительно улучшилось и материальное положение работников кинотеатра. Средний месячный заработок старшего киномеханика в 1959 г. составлял 765 руб., киномеханика — 600 руб., помощника киномеханика — 500 руб.

Положительных результатов добились работники кинотеатра и в экономии эксплуатационных расходов. За 1958—1959 гг. сэкономлено более 100 тыс. рублей.

Работники киноаппаратной регулярно повышают свою квалификацию и общеобразовательный уровень.



В фойе кинотеатра около книжного киоска

Г. Заголович, прежде ученик киномеханика, получил II категорию. Сейчас он го-

товится к сдаче экзаменов на звание киномеханика I категории и, кроме того, занимается на заочном отделении Ленинградского киномеханикума. Помощник киномеханика В. Сидоров учится в десятом классе вечерней школы и готовится к получению квалификации киномеханика II категории. Технорук кинотеатра т. Юрасов обучил профессии киномеханика семь человек.

Заслуженным уважением у зрителей пользуются старейшие работники кинотеатра — кассиры А. Лебедева, О. Царева, контролеры М. Кукольская, А. Иванова и другие.

Коллектив «Октября» включился в соревнование за право называться образцовым кинотеатром. Работники аппаратной борются за звание бригады коммунистического труда.

Н. КОЗЛОВ

Ленинградская обл.

Кинотеатры объединились

Экономия и бережливость в хозяйстве кинотеатров — одна из важнейших задач работников кинофикации. Опыт работы объединенных кинотеатров города Выборга Ленинградской области показал, что в этом направлении можно добиться немалых успехов.

Кинотеатр «Мир» на 450 мест — второй по величине в Выборге.

В 1956 г. к нему были присоединены небольшой кинотеатр «Экран» и городская кинопередвижка.

Кинотеатр «Экран» находится на окраине города и имеет 170 зрительских мест. Кинообслуживание здесь было поставлено очень плохо. Помещение грязное, плохо отапливалось. В фойе не было выставок, фотовитрин. Кинотеатр работал с убытком.

Неблагополучно обстояло и с кинопередвижкой, работавшей без твердого графика.

Положение в корне изменилось после объединения киноустановок под руководством директора кинотеатра «Мир». Киномеханик городской кинопередвижки имеет теперь постоянный маршрут и твердый график работы. Фильмы, демонстрируемые в красных уголках города, предварительно рекламируются, в результате валовой сбор кинопередвижки вырос с 50 до 70 тыс. руб.

Перестал быть убыточным и кинотеатр «Экран». Помещение его приведено в порядок, сделаны новые витрины, улучшена наглядная агитация. Театр «Мир» передает сюда фотовыставки и различные рекламные материалы.

В том же году мы приспособили небольшое помещение на 87 мест под кинотеатр «Хроника». Вскоре наш третий кинотеатр завоевал большую любовь горожан, и только за первую половину 1956 г. было обслужено 87 тыс. кинозрителей, или в среднем тысяча зрителей на каждое место.

В 1957 г. за счет ссуд Госбанка и при активном участии коллектива кинотеатра

«Мир» был построен летний кинотеатр «Дружба» на 375 мест.

А в 1958 г. в поселке имени В. И. Ленина открылся кинотеатр «Энтузиаст» на 180 мест.

Так образовался своеобразный куст из пяти стационаров и одной передвижной киноустановки. Все они находятся на одном балансе, имеют одного распорядителя кредитами (правда, в «Экране» есть еще свой руководитель, но он выполняет чисто административные обязанности). Объединение дало экономии 3,5 единицы административно-управленческого персонала с годовым фондом зарплаты в 21,3 тыс. руб. За эксплуатацией кинотехники, ее ремонтом, расходом материалов следит высококвалифицированный технорук, и теперь совсем не бывает поломок аппаратуры и порчи фильмов. Это особенно важно отметить потому, что обычно в маленьких кинотеатрах технических руководителей нет, а киномеханики не всегда опытные, что отрицательно сказывается на работе.

Улучшилось и рекламирование фильмов. Художники на небольших киноустановках,



Технический руководитель объединенных кинотеатров т. Бассараб проводит технику киномехаников



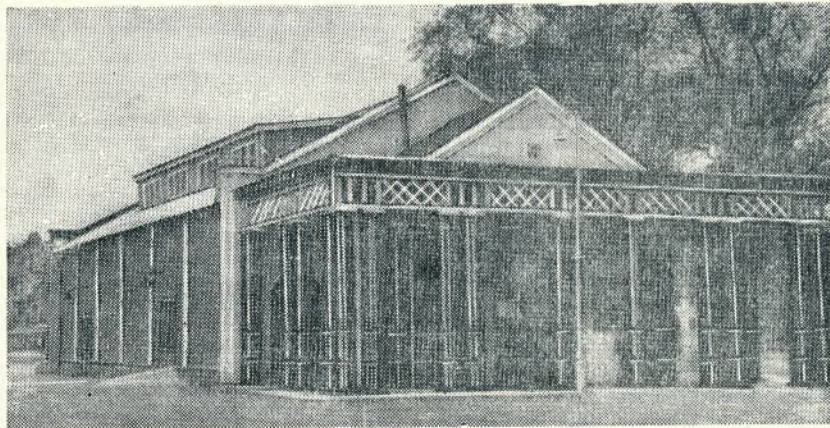
Кинотеатр «Мир». Слева — кинотеатр «Хроника»

как известно, штатом не предусматриваются, оформлять выставки или рекламу поэтому было очень трудно. Теперь художник изготавливает выставки для кинотеатра «Мир», которые через два-три месяца передаются на другие киноустановки.

дни количество зрителей выросло в 1,6 раза, а валовой сбор увеличился почти на 900 тыс. руб.

Расходы на один киносеанс снизились с 86 до 65 руб., или на 25 процентов.

В нашем городе удачно объединены в



Летний кинотеатр «Дружба» в Выборге

Общая заинтересованность в выполнении планов всеми киноустановками несколько изменила и практику работы с фильмами. Если в основном кинотеатре картина не дает планового валового сбора, но есть возможность эффективнее использовать ее на другой киноустановке, мы это делаем.

Объединение кинотеатров дало возможность улучшить культурно-массовую работу со зрителями: мероприятия, проводимые в кинотеатре «Мир», дублируются и на других киноустановках.

За три года работы объединенной дирек-

ции количество зрителей выросло в 1,6 раза, а валовой сбор увеличился почти на 900 тыс. руб.

Расходы на один киносеанс снизились с 86 до 65 руб., или на 25 процентов. В нашем городе удачно объединены в

1956 г. еще три кинотеатра: «Родина» (на 540 мест), «Искра» (на 130 мест) и имени С. М. Кирова (на 110 мест).

Считаю, что объединение кинотеатров, расположенных недалеко друг от друга, может быть проведено и в других городах. К сожалению, до сих пор остался нерешенным вопрос об оплате труда директора, бухгалтера, технорука и администраторов объединенных кинотеатров.

К. БОРИСОВА,

директор кинотеатра «Мир»

г. Выборг

Эксплуатационные расходы снижены

Вопросы повышения рентабельности киносети, поднятые в журнале «Кинемеханик» (см. № 12 за 1959 г. и № 1—2 за 1960 г.), злободневны, они находят отклик у каждого работника киносети.

Большое внимание снижению эксплуатационных расходов и повышению рентабельности киносети уделяется в Московской области.

В настоящее время в области работает свыше 2700 государственных, профсоюзных и ведомственных киноустановок, причем более 2000 из них — в колхозах. В среднем на каждый колхоз приходится от двух до шести киноустановок, а на каждые 2,5 населенных пункта — одна киноустановка.

Ритмичная и высокорентабельная работа киноустановок во многом зависит от правильной организации планирования деятельности киносети. Поэтому у нас годовые, квартальные и месячные планы до каждой сельской киноустановки доводятся своевременно. Областной отдел кинофикации систематически проверяет состояние планирования во всех районных отделах культуры. В результате за последние два года число киноустановок, не выполняющих финансово-эксплуатационные планы, значительно уменьшилось.

Мы считаем, что наиболее рентабельной киноустановкой на селе является стационар. В связи с этим вся сельская киносеть Московской области стационарирована. Большинство кинемехаников обслуживают по два киностационара и таким образом наиболее полно используют свое рабочее время. На 1681 сельском стационаре в 1959 г. работало 1032 кинемеханика.

Правда, не все сельские стационары рентабельны. Киноустановки, расположенные в мелких населенных пунктах, зачастую не приносят прибыли. Но мы не закрываем их, так как стремимся всемерно улучшать кинообслуживание населения.

Известно, что большая часть сметы эксплуатационных расходов падает на заработную плату. Поэтому на эту статью сметы мы обратили особое внимание и нашли несколько путей сокращения существующих типовых штатов. Так, ряд кинотеатров («Заря» — г. Орехово-Зуево, кинотеатр г. Шатуры и др.) отказались от билетеров; в связи с переходом на постоянное снабжение от электросети на всех киноустановках сокращены должности мотористов; расширяется сеть филиалов кинотеатров, идет пристройка к крупным действующим кинотеатрам вторых и третьих залов, обслуживание которых будет осуществляться штатами головного кинотеатра.

Вопросы сокращения штатов и их более целесообразного использования требуют дальнейшего изучения. В области, например, имеется значительное количество сельских стационаров, оборудованных 2-постной широкоплечной передвижной киноаппаратурой с устройством для автоматического перехода с поста на пост. Но обслуживаются они все еще двумя людьми: кинемехаником и его помощником. Вряд ли есть нужда в таком персонале. Можно привести ряд примеров, когда по тем или иным причинам некоторое время киностационар обслуживал один кинемеханик, и, несмотря на это, качество работы нисколько не ухудшилось. Сокращение должности помощников кинемехаников на сельских стационарах позволит в течение года сэкономить 1034 тыс. руб. и высвободит немало людей, которых после соответствующей подготовки можно было бы направить на самостоятельную работу кинемеханиками на вновь открываемые киноустановки.

Значительная доля расходов приходится и на транспортировку фильмов. За счет использования своего автотранспорта на эти цели (сейчас в киносети области работает 101 автомашина) мы экономим 900 с лишним тысяч рублей в год. Сокращение времени нахождения фильмокопии в пути и на складе, а следовательно, и увеличение доходов от кино в значительной степени зависит от правильной организации сети фильмопроверочных пунктов и более продуманной системы кольцевания.

В связи с объединением и укреплением ряда районов области у нас назревает вопрос о замене мелких, недостаточно хорошо оборудованных киноремонтных пунктов крупными межрайонными ремонтными мастерскими, способными производить сложный, квалифицированный ремонт киноаппаратуры. Эта мера, а также ликвидация областных киноремонтных мастерских значительно удешевят ремонт киноаппаратуры и улучшат его качество.

Кинофакторы области, обсудив письмо ЦК КПСС об экономии электроэнергии, наметили ряд мер. В кинотеатрах устанавливаются отдельные счетчики для учета расхода силовой и осветительной электроэнергии, подготавливается переход на газовое освещение и замена дуговых ламп проекторов ксеноновыми.

Предполагается, что уже в текущем году внедрение некоторых из этих мероприятий снизит расходы на электроэнергию до 20%.

Немалую экономию даст переход со стендовой рекламы на цветную бумажную. Но вопросы планомерного выпуска такой

рекламы до сих пор плохо решаются «Рекламфильмом».

Мы не согласны с предложением ряда товарищей о сокращении числа утренних киносеансов как нерентабельных. Ведь значительная часть рабочих заводов и фабрик трудится в две и три смены и может посещать кино именно в утренние часы.

Расширение киносети, повышение режима работы киноустановок, улучшение рекламирования, благоустройство зрительных залов и некоторые другие мероприятия позволили за последние два года увеличить валовой сбор от демонстрации фильмов на 12,07 млн. руб., а количество обслуженных зрителей — на 4,5 млн. человек.

В результате всех принятых мер в прошлом году эксплуатационные расходы на один рубль валового сбора снизились по сравнению с 1958 г. на 1,2 коп.

Выполняя указания XXI съезда КПСС о более экономном и разумном ведении хозяйства, работники киносети Московской области в 1960 г. намеряют снизить себестоимость одного кинопосещения до 2 коп. в сравнении с 1958 г., что составит за год около одного миллиона рублей экономии.

П. КЛИМЕНТОВ,
зам. начальника
Московского областного
управления культуры

ЕЩЕ О РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ГОРОДСКИХ КИНОТЕАТРОВ

В статье директора московского кинотеатра «Таганский» т. Перевезенцева «Повысим рентабельность городских кинотеатров» своевременно поставлен ряд актуальных вопросов (см. «Кинемеханик» № 1 за 1960 г.).

Однако, соглашаясь в целом с точкой зрения т. Перевезенцева, хочется высказать и свое мнение.

В частности, об обслуживании зрителей перед сеансами. Многих кинозрителей не удовлетворяет качество выступающих в кинотеатрах музыкальных ансамблей. В самом деле, могут ли малоомощные «малые симфонические» и «концертные» ансамбли с далеко не всегда квалифицированными исполнителями воспитывать у слушателей вкус к серьезной симфонической музыке? Ведь даже исполнение легкой музыки находится не на высоком уровне. Вокалисты, выступающие в этих ансамблях, зачастую не обладают достаточными голосовыми данными и музыкальной культурой.

Вместе с тем зрители горячо одобрили замену в ряде кинотеатров выступлений музыкальных ансамблей демонстрацией в фойе хроникально-документальных и научно-популярных фильмов. В своих многочисленных пожеланиях и предложениях они настаивают на введении именно этого вида предсеансового обслуживания во всех кинотеатрах.

И это вполне понятно. В настоящее время наши киностудии выпускают немало разнообразных хроникально-документальных, научно-популярных и других короткометражных фильмов, но лишь немногие из них доходят до массового зрителя. Демонстрация этих фильмов в фойе кинотеатров перед сеансами не только обогащает познания зрителей в области науки, техники, культуры, но и сокращает расходы на предсеансовое обслуживание.

Далее хочется сказать о работе читальных залов. Многие кинотеатры расходуют ежегодно тысячи рублей на газеты, жур-

налы и брошюры, на содержание штатных работников, обслуживающих читальные залы. В настоящее время в связи с ростом материального благосостояния трудящихся и значительным увеличением тиражей газет и журналов большинство населения выписывает периодику. Поэтому мы считаем, что вполне достаточно иметь в кинотеатрах киоски «Союзпечати». Это также сократит эксплуатационные расходы.

Несколько слов о рекламировании фильмов. Наиболее действенным методом рекламирования новых фильмов следует, на наш взгляд, считать демонстрацию короткометражных рекламных роликов. К сожалению, подобные ролики выпускаются киностудиями в крайне незначительном количестве и далеко не к каждому фильму.

Для демонстрации этих роликов необходимо широко использовать не только экраны кинотеатров, но и телевидение.

Нужно, наконец, решить и вопрос о создании в городах единых типографий для печати различных рекламных материалов кинотеатрам. Об этом неоднократно говорилось на всевозможных совещаниях, заседаниях и активах. Но пока все остается по-прежнему. Существующая, например, в Москве малоомощная типография МОТЗК ни в коей мере не может удовлетворить потребности кинотеатров.

То же самое можно сказать и о создании единых рекламных мастерских для изготовления фасадной рекламы кинотеатров.

Заслуживает внимания предложение о введении единого расписания сеансов в кинотеатрах. Однако, по нашему мнению, к решению этого вопроса следует относиться очень осторожно, так как единое постоянное расписание, видимо, вызовет необходимость в пересмотре существующих финансовых планов в связи с сокращением количества сеансов.

Проведение в жизнь перечисленных мероприятий позволит повысить культуру

обслуживания зрителей, усилить ответственность за разумное и экономное расходование средств и поднять рентабельность кинотеатра.

Хочется, чтобы обсуждение поднятых в журнале вопросов было продолжено. Интересно узнать мнение других работни-

ков киносети, их предложения по дальнейшему повышению рентабельности кинотеатров и улучшению кинообслуживания населения.

В. АКИМОВ,

директор кинотеатра «Уран»

г. Москва

Беречь аппаратуру — увеличивать доходы

Все знают, что киноустановки должны работать ритмично, эксплуатироваться технически грамотно, поддерживаться благодаря регулярным техническим и планово-предупредительным ремонтам в хорошем состоянии, ибо своевременно проведенный текущий ремонт экономит не менее половины будущих затрат на капитальные ремонты. Это хорошо понимают многие киномеханики Гусятинского района Тернопольской области. Так, киномеханик стационара села Васильковцы А. Вавренюк отработал на проекторе К-303М 1580 часов без капитального ремонта, а М. Войцеховский (с. Пробижна) на проекторах КН-11 — свыше 1700 часов.

Но есть и факты безобразного, варварского обращения с киноаппаратурой. Вот один из примеров. Киномеханик передвижки № 234 т. Атаманов не следил за аппаратурой, не проводил профилактических осмотров двигателя, нарушал технические правила, и потому его двигатель попал в капитальный ремонт после 550 часов рабо-

ты, а ведь он должен был отработать не менее 1000 часов.

К сожалению, у нас не практикуется поощрение за увеличение сроков службы киноаппаратуры, за экономию государственных средств. А нужно было бы это делать.

Если повести серьезную повседневную борьбу за сохранность киноаппаратуры, за соблюдение правил ее технической эксплуатации, за своевременный ремонт, то можно достигнуть значительного повышения рентабельности киноустановки и увеличения доходов от кино.

Каждый киномеханик должен твердо знать, что преждевременно вышедшая из строя аппаратура ведет к простоям киноустановки, к нарушению регулярного кинообслуживания населения и, следовательно, к невыполнению плана.

Ю. ЗАЙЦЕВ,

мастер ремпункта

Тернопольская обл.



В № 2 журнала «Киномеханик» за 1959 г. была помещена статья «В Хабаровском крае не берегут фильмофонд». Как сообщили нам заместитель начальника отдела кинофикации краевого управления культуры А. Малев и управляющий краевой конторой кинопроката Г. Шилкин, эта статья обсуждалась на совместном совещании работников киносети и кинопроката, где были разработаны мероприятия по улучшению технической эксплуатации аппаратуры и усилению контроля за ее работой.

В 1959 г. в Хабаровском крае завершена сплошная кинофикация, в сельской киносети заменено 70 комплектов аппаратуры уста-

ревших конструкций. В отделе кинофикации создан Технический совет, на заседаниях которого постоянно обсуждаются вопросы эксплуатации аппаратуры и фильмофонда. При некоторых районных кинотеатрах организованы фильморемонтные пункты. Для контроля за работой киноустановок выделены общественные инспекторы. На двухмесячных семинарах повысили квалификацию 57 киномехаников.

Но, видимо, этих мер недостаточно. Все еще имеют место случаи сверхнормального износа фильмов и нарушения правил эксплуатации фильмокопий.

Объясняется это тем, что составленный Техническим отделом краевого управления культуры для Хабаровской ремонтной мастерской график планово-предупредительных ремонтов киноаппаратуры никогда не выполняется, профилактические ремонты аппаратуры прово-

дятся нерегулярно, от случая к случаю, в киноремонтных мастерских края нет необходимых запасных частей, качество ремонта низкое. По данным проведенной крайкомом профсоюзом работников культуры проверки киноремонтной мастерской г. Хабаровска за девять месяцев прошлого года из 112 намеченных к ремонту киноаппаратов отремонтировано всего 32. По-прежнему плохо сохраняются на киноустановках фильмы. За девять месяцев 1959 г. было составлено 1013 актов о сверхнормальном износе фильмокопий, утере частей, нарушениях правил технической эксплуатации. Все это — следствие крайне низкого уровня дисциплины киномехаников.

Дальше мириться с таким положением нельзя. Обязанность работников кинофикации и кинопроката Хабаровского края — улучшить работу и как можно скорее.

СДЕЛАНО ЕЩЕ НЕ ВСЕ



В школах КИНОТЕХНИКУМАХ

ГОРДИМСЯ НАШИМИ ВЫПУСКНИКАМИ

Карабаш (Челябинская обл.) — город горняков и медеплавильщиков. Более десяти лет назад здесь открылась межобластная школа киномехаников, которая готовит специалистов для киносети Челябинской и Курганской областей. За это время обучено и выпущено более двух тысяч киномехаников, сотни киномехаников прошли здесь курсы повышения квалификации.

Школа ведет обширную и регулярную переписку со своими выпускниками. Многие из них в письмах благодарят своих бывших преподавателей за полученные знания, рассказывают о работе, об успехах и неудачах, консультируются по некоторым техническим вопросам.

— Коллектив преподавателей гордится выпускниками, — говорит директор школы т. Рутковский. — Взять, к примеру, т. Подрядову. Она отлично училась, а теперь прекрасно трудится в селе Ново-Андреевка Чебаркульского района Челябинской области, передает свои знания товарищам по работе, обучает молодых. Пять человек обучил своей специальности киномеханик Чесменского районного отдела культуры т. Редько. Хорошо работают выпускники нашей школы тт. Крылова, Угрюмова, Ефимова и другие.

Сейчас в Карабашской школе киномеха-

ников обучается около двухсот девушек и юношей. Большинство имеет 9—10-классное образование.

В связи с законом «Об укреплении связи школы с жизнью и о дальнейшем развитии системы народного образования в СССР» в Карабашской школе перестраивается учебная программа.

За время учебы будущие киномеханики могут приобрести еще и необходимую им специальность шофера. Под руководством лаборанта т. Худякова они построили шлаколитный гараж на две автомашины, получили учебную автомашину. И вот недавно первой группе выпускников-киномехаников были вручены шоферские права.

В дальнейшем намечается ввести преподавание радиотехники и электромонтажного дела.

Преподаватели школы и будущие киномеханики принимают активное участие в общественной жизни. Во время массово-политических кампаний они оказывают большую помощь местным партийным и профсоюзным организациям, демонстрируя фильмы на улицах города, а сейчас оборудуют широкоэкранный кинотеатр, который предполагается открыть к Первому мая. Группа преподавателей работает над организацией в Карабаше дневного кино.

А. ЕЛЫКОВ

На фото: практические занятия

г. Карабаш

Они будут киномеханиками

Второй год в Балтской средней школе № 3 существует класс с производственным обучением. Под руководством учителя физики А. Бондаренко и киномеханика А. Матусевича школьники овладевают профессией киномеханика.

В школе создан кинотехнический кабинет. В нем — девять комплектов киноаппаратуры различных марок.

Силами учащихся оборудованы зрительный зал и киноаппаратная.

Школьники изучили устройство узкоплечной и широкоплечной аппаратуры, овладели правилами ухода за ней и техникой демонстрации фильмов и теперь сами проводят кинопоказы. Многие ребята по-настоящему полюбили работу киномеханика. Очень

часто в кинотехническом кабинете или в аппаратной можно видеть В. Реву, Н. Шуляченко, В. Маляренко. После окончания школы они станут киномеханиками.

Э. БОЙКО,
завуч средней школы № 3
г. Балта, Одесской обл.



Работа режиссера над фильмом

Работа режиссера над фильмом начинается с творческого изучения литературного сценария, принятого киностудией к производству. На его основе разрабатывается так называемый режиссерский сценарий, в котором замысел сценариста переводится на кинематографический язык. Эту чрезвычайно сложную и ответственную работу осуществляет режиссер, привлекая всех основных работников съемочной группы: оператора, художника, композитора и др.

Утвержденный режиссерский сценарий является важным художественно-творческим документом. В нем в сжатой и ясной форме дается описание действия, производится его разбивка на отдельные кинокадры, определяется полезный метраж кадров и будущего фильма в целом, объем и характер декораций, музыкального и звукового оформления, комбинированных и специальных видов съемок и т. д.

Законченное кинопроизведение — результат усилий большого коллектива. Шесть, а иногда и девять месяцев снимается фильм, и все это время идет напряженная работа оператора, художника, композитора, звукооператора, костюмеров, гримеров, осветителей, бутафоров и других членов съемочной группы и работников студии.

Кто же объединяет и направляет творческие усилия съемочной группы? Кинорежиссер, или, как принято его называть, режиссер-постановщик.

Для того чтобы замысел сценариста воплотился в фильме наиболее ярко и полно и на свет появилось по-настоящему волнующее кинопроизведение, режиссеру-постановщику, как, впрочем, и любому художнику в широком смысле этого слова, необходимы отличное знание жизни и талант. Ведь до боли обидно слышать, как зрители, выходя из кинотеатра, заявляют: «Так в жизни не бывает». И с этим часто нельзя не согласиться.

Какие бы высокие идеи ни пытались донести создатели фильма до зрителей, их не удастся взволновать, если в кинокартине нет жизненной правды. Вот почему так настойчиво и последовательно наша партия призывает художников теснее связывать свое творчество с жизнью народа, полнее отражать в своих произведениях его думы, чаяния и героический труд.

Талант кинорежиссера проявляется прежде всего в умении увидеть в жизни самое интересное, самое важное, самое человеческое. Мне не раз приходилось встречаться с таким явлением, когда несколько людей об одном и том же случае, свидетелями которого они были, рассказывают по-разному. У одного рассказ приобретает поэтическую окраску, его творческое воображение помогает слушателям увидеть героев красивыми, благородными. Но начинает говорить другой — и вот же случай

приобретает чисто бытовое звучание. Третий увидел во всем этом лишь смешное. А четвертый вообще в происшествии не заметил ничего интересного.

Так вот, если первые три человека обладают творческим воображением, которое необходимо режиссеру, то четвертый его лишен.

Но самому увидеть — это еще далеко не все. Нужно, чтобы вся съемочная группа также увидела и поняла это «самое интересное, самое важное, самое человеческое». Режиссер-постановщик должен зажечь всех, заставить волноваться, направить творческие усилия коллектива съемочной группы в одно направление, к одной цели. Рассказать о жизни языком кино так, чтобы зрителю был интересен этот рассказ, — вот главная задача режиссера.

Чтобы лучше разобраться в дальнейшей работе режиссера, следует проследить ее на трех основных этапах производства фильма. Одним из самых важных этапов создания фильма является подготовительный период. В это время в работу вступает вся съемочная группа. Ассистенты и помощники режиссера подбирают актеров, которые, на их взгляд, могут претендовать на исполнение той или иной роли. Было бы неверно считать, что главное для актера — выразительные внешние данные. Режиссер, знакомясь с приглашенными на пробу актерами, подолгу беседует с ними, выясняя их творческие возможности, раскрывает им замысел сценария, сущность образа. Затем начинаются репетиции, причем на каждую роль, как правило, пробуются несколько актеров. Это своеобразное соревнование заканчивается так называемыми кинопробами, когда актеры разыгрывают короткие сценки из будущего фильма перед съемочным аппаратом. После всестороннего отбора лучшие исполнители утверждаются на роли.

Одновременно с подбором актеров режиссер работает с художником, отбирая и утверждая декорации (пока еще в эскизах), которые наиболее полно отвечают общему замыслу фильма, интересны и экономичны по своему архитектурному решению, удобны для игры актеров. Такая же работа параллельно ведется с художником по костюмам. Ведь очень важно, чтобы костюм соответствовал времени действия, профессии персонажа, его материальному достатку, положению в обществе и т. д.

Во всей подготовительной работе непосредственное участие принимает кинооператор, которому позже, в процессе съемки, предстоит запечатлеть на пленку все происходящее на съемочной площадке перед объективом киноаппарата. Чтобы как можно тоньше и интереснее снять тот или иной кадр, оператор должен обладать талантом художника.



Кадр из фильма режиссера Я. Сегеля
«Первый день мира»



Кадр из фильма режиссера Я. Сегеля
«Это начиналось так...»

Пока шьют костюмы и готовят парики, пока техники проверяют съемочную аппаратуру, а директор съемочной группы со своими помощниками составляет генеральную смету на постановку фильма и календарный план работы, режиссер, оператор и художник выезжают для выбора мест будущих натурных съемок.

И вот, когда все до мелочей готово к съемке фильма, киногруппа вступает в съемочный период. Он длится около пяти месяцев. Репетиции и съемки составляют основу работ на этом этапе.

Репетируя с актерами, режиссер помогает им разобраться в характерах героев, ищет наиболее яркое выразительное решение сцен.

И, наконец, — съемка.

То, что зрители видят на экране в течение одной минуты, снимается порой целый съемочный день. Каждый кадр мы снимаем несколько раз, то есть делаем ряд так называемых дублей, чтобы потом иметь возможность отобрать из них наиболее удачный как по игре актеров, так и по изобразительному решению. Например, кадр из фильма «Первый день мира», который вы видите на фото, нам пришлось снимать восемь раз, прежде чем мы смогли уверенно сказать, что сыгранная актерами сцена получилась.

Как только заканчивается съемка в одной декорации, рабочие из отдела декоративно-технических сооружений под наблюдением художников по утвержденным эскизам строят следующую декорацию.

Фильм снимается отдельными кусками-кадрами. Их количество иногда достигает 800. Здесь и крупные планы актеров (когда зритель видит во весь экран лицо персонажа), и общие планы отдельных сцен, и пейзажи, и т. д. Последовательность съемок той или иной сцены может не совпадать и, как правило, не совпадает с последовательностью развития действия в будущем фильме. В самом начале съемочного периода мы иногда снимаем как раз те кадры, которые окажутся в конце или середине фильма. Пока длится съемочный период, режиссер мысленно собирает разрозненный отснятый материал воедино, стараясь представить себе будущий фильм. Представить его необходимо как можно точнее, чтобы успеть доснять недостающее, ибо продолжительность съемочного периода строго ограничена. По отснятым объектам делается черновая монтаж фильма.

Последний этап работы — монтажно-тонировочный период. Теперь картину окончательно монтируют, то есть отснятые куски собирают в единое целое, а также озвучивают кадры, которые снимались в таких условиях, где не было возможности одновременно записать звук.

Именно так производились съемки изображенного на фото кадра из фильма «Это начиналось так...». Голоса актеров заглушал шум работающего трактора. Поэтому их речь записали в специальных тонировочных залах студии, а затем на ту же пленку нанесли звук мотора трактора, но так, что он уже не заглушал голоса актеров.

В монтажно-тонировочный период на помощь режиссеру приходит монтажер. Они должны так смонтировать фильм, чтобы сменяющие друг друга куски вызвали у зрителя цельное представление, чтобы переходы от кадра к кадру усиливали эмоциональное воздействие и, наконец, чтобы окончательный монтаж способствовал раскрытию идеи фильма.

* * *

Мы называем искусство кино синтетическим, то есть таким, в котором в единое органическое целое слились и драматургия, и опыт театра, и искусство живописи и рисунка, законами которого мы руководствуемся при построении мизансцен и композиции кадров, и музыка, и, наконец, самая разнообразная техника.

Но если зритель довольно хорошо знаком с профессиями писателя, актера, художника, композитора, то о работе кинорежиссера он зачастую имеет весьма туманное представление.

Поэтому хотелось хоть в малой степени восполнить пробел, рассказать о трудной профессии того, кто руководит созданием фильма.

Я. СЕГЕЛЬ,
кинорежиссер

ОСОБЕННОСТИ ДЕМОНСТРАЦИИ ШИРОКОФОРМАТНЫХ ФИЛЬМОВ

В кинотеатрах, предназначенных для демонстрации обычных фильмов, ширина экрана в 1,38 раза больше его высоты и составляет около 20% длины зрительного зала. Так, в зале длиной $L=25$ м ширина обычного экрана должна быть равна примерно $B_0=5$ м, а высота $H_0=3,6$ м.

Экраны в широкоэкранных и панорамных кинотеатрах имеют значительно большую ширину, составляющую иногда 70% длины зала. Высота таких экранов в 1,6—2,6 раза меньше их ширины.

Практически размеры широких и панорамных экранов часто ограничиваются высотой зала, что не позволяет установить экран необходимой высоты, а значит, и ширины. Иногда приходится выбирать экраны меньших размеров, потому что световой поток установленных кинопроекторов не обеспечивает достаточной яркости изображения.

С начала развития новых кинематографических систем за границей получила распространение система кашированного кадра. Сущность ее заключается в том, что высота кадрового окна съемочной камеры равна не 16 мм, как обычно, а, например, 11 мм. Тогда размер каждого кадра на 35-мм пленке будет не 16×22 мм, как у кадра обычного фильма (графа а в таблице), а 11×22 (графа б).

Фильм с кашированными, т. е. срезанными по высоте, кадрами можно демонстрировать при помощи обычного 35-мм проектора* (с соответствующим короткофокусным объективом) на экран, ширина которого вдвое больше высоты.

В приведенном выше примере обычный экран кинозала длиной 25 м имел размеры $3,6 \times 5$ м (при соотношении сторон 1,38). Если кашированный фильм с высотой кадров 11 мм проецировать (посредством соответствующего короткофокусного объектива) таким образом, чтобы высота изображения сохранилась прежней (3,6 м), то экран будет иметь ширину $3,6 \times 2 = 7,2$ м.

Вначале фильмы с кашированными кадрами снимали с кадровым окном съемочной камеры, размеры которого точно соответствовали принятому соотношению сторон экрана (11×22 мм). В настоящее время

такие фильмы изготавливают с кадром обычных размеров (16×22 мм), но в проекционном аппарате кадровое окно имеет уменьшенную высоту (в данном случае 10,45 мм при ширине 20,9 мм). При этом кинооператор komponует изображение кадра так, чтобы снятый фильм можно было демонстрировать так же, как обычный (т. е. с проекционным окном $15,2 \times 20,9$ мм). Это расширяет возможности демонстрации, позволяя показывать один и тот же фильм как на широком, так и на обычном экране (так, в частности, был снят французский фильм «Красное и черное»).

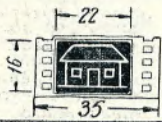
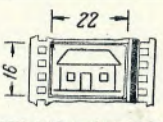
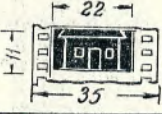
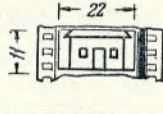
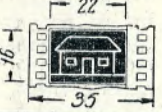
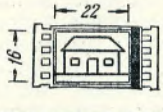
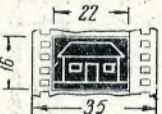
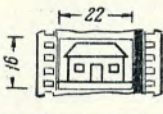
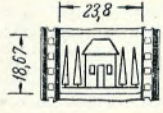
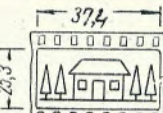
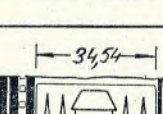
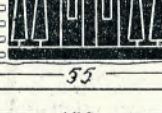
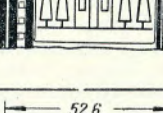
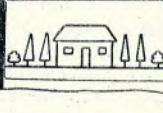
Наконец, за границей нередко показывают обычные картины на широких экранах с кашированием кадров при проекции (изображение срезается сверху и снизу).

Система кинематографа с кашированными кадрами — наиболее простая система широкоэкрannого кинематографа. Она не требует дополнительных затрат на изменение съемочной аппаратуры, сохраняется обычная технология производства картин, а при переоборудовании кинотеатра идут расходы только на установку более широкого экрана, замену объектива (с более коротким фокусным расстоянием) и кадрового окна проектора.

Основной недостаток данной системы тот, что площадь проецируемого кадра уменьшается при одновременном увеличении изображения на экране. Так, в приведенном примере площадь проецируемого кадра составляет 219 мм^2 — всего 69% той площади, которая используется при обычной кинопроекции (318 мм^2). В то же время вместо экрана размером $3,6 \times 5$ м (площадью 18 м^2) применяется экран площадью $3,6 \times 7,2 = 26 \text{ м}^2$; таким образом, при проекции кашированного кадра увеличение площади кадра составляет $26 \text{ м}^2 : 219 \text{ мм}^2 = 119\,000$ раз против $18 \text{ м}^2 : 318 \text{ мм}^2 = 55\,000$ раз при демонстрации обычного фильма. В результате зернистость изображения увеличивается, а резкость его падает. Поэтому на практике каширование кадра делают не столь большим, как в нашем примере, а ограничиваются соотношением сторон кадра (и экрана) 1,6, максимум 1,85 (см. графы в и г в таблице). Соотношение 1,6 предпочтительнее, так как в этом случае площадь проецируемого кадра мало отличается от площади кадрового окна обычного проектора, а линейное увеличение кадра составляет 117% (если за 100% принять линейное увеличение по вы-

* Размер кадрового окна проектора должен быть на 5% меньше кадрового окна съемочного аппарата, составляя в данном случае $10,45 \times 20,9$ мм, как у обычных 35-мм фильмов.

Характеристики изображения кадров некоторых систем кинематографа

№ рисунка	Система кинематографа	Соотношение сторон экрана	Негатив		Позитив	
			Размеры изображения кадра в мм ²	Площадь изображения кадра в мм ²	Размеры изображения в мм ²	Площадь кадра в окне в мм ²
а	Обычная	1,38		22×16 = 352 мм ²		20,9 × 13,2 = 318 мм ²
б	С кашированным кадром	2		11×22 = 242 мм ²		20,9 × 10,45 = 219 мм ²
в	То же	1,6		22×16 = 352 мм ²		13 × 20,9 = 272 мм ²
г	"	1,85		22×16 = 352 мм ²		20,9 × 11,3 = 236 мм ²
д	С анаморфированным кадром на 35-мм киноплёнке	2,55		23,8 × 18,67 = 445 мм ²		23,16 × 18,16 = 421 мм ²
е	С горизонтальным кадром на 35-мм киноплёнке (виставижс)	2		37,4 × 25,3 = 945 мм ²		36 × 18 = 648 мм ²
ж	С анаморфированным кадром на 55-мм киноплёнке	2,55		46,4 × 36,32 = 1685 мм ²		34,54 × 27,05 = 935 мм ²
з	Широкоформатная "Тодд А0"	22		52,6 × 23 = 1210 мм ²		48,59 × 22 = 1070 мм ²
и	Советская система широкоформатного кинематографа	22		50 × 23 = 1150 мм ²		48,59 × 23 = 1070 мм ²

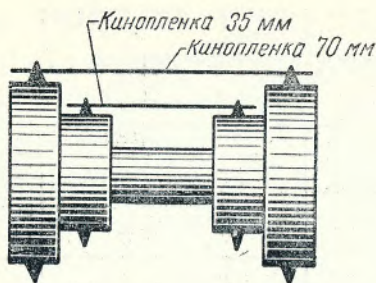


Рис. 1. Комбинированный зубчатый барабан кинопроектора для транспортировки 70- и 35-мм фильмов

соте или ширине для обычного кадра на 35-мм пленке).

Сказанное выше позволяет понять, почему система кашированного кадра не может быть признана полноценной. Кроме того, на пленке с кашированным кадром нет места для нескольких звуковых дорожек, поэтому такие фильмы не сопровождаются стереофоническим звуковоспроизведением.

Учитывая указанные недостатки, в системе широкоэкранного кинематографа с анаморфированным кадром, применяемой, в частности, в Советском Союзе, сделана попытка предельно использовать площадь кадра 35-мм пленки.

С этой целью ширина кадра на негативе увеличена до 23,8 мм, а высота — до 18,67 мм, позитивная пленка изготавливается с уменьшенными по ширине перфорациями, а при съемке и демонстрации применяется анаморфотная оптика, соответственно «сжимающая» и «расширяющая» изображение по ширине кадра вдвое. Соотношение сторон кадрового окна проектора составляет $23,16 : 18,16 = 1,275$, а с учетом двойного расширения изображения на экране отношение ширины к высоте последнего — $1,275 \times 2 = 2,55$. Кроме того, на позитиве могут быть расположены четыре магнитные дорожки для стереофонического и эффектного звуковоспроизведения. В графе *d* таблицы представлены анаморфотные изображения негатива и позитива этой системы кинематографа, а также приведены некоторые относящиеся к ней данные. Как видим, площадь проецируемого кадра составляет 421 мм², т. е. на $\frac{1}{3}$ больше площади обычного кадра на 35-мм пленке. Увеличение кадра по вертикали (при одной и той же высоте экрана) из-за большой высоты кадрового окна даже меньше, чем при демонстрации обычных фильмов (84%), однако по ширине линейное увеличение больше (168%), так как ширина кадрового окна проектора увеличилась не намного (с 20,9 до 23,16 мм), а при демонстрации изображение кадра расширено в два раза.

Таким образом, изображение у широкоэкранных фильмов этого вида имеет по горизонтали пониженную резкость и увеличенную зернистость, что снижает качество демонстрации.

Устранить этот недостаток при использовании 35-мм пленки можно, расположив

кадр горизонтально, что и сделала американская фирма «Парамаунт» в системе «Виставиж». Как следует из графы *e* таблицы, площадь кадра негатива увеличилась до 945 мм², а площадь кадрового окна проектора (648 мм²) более чем в два раза превосходит проецируемую площадь кадра обычных фильмов. При одинаковой высоте экранов (с соотношением сторон 2:1) линейное увеличение при проекции кадра в системе «Виставиж» составляет около 85% линейного увеличения при демонстрации обычных фильмов.

Следовательно, качество изображения здесь лучше, чем в системе широкоэкранного кинематографа с анаморфированным кадром на 35-мм пленке.

Однако из-за двойного шага кадра (восемь перфораций) расход пленки с горизонтальным кадром возрастает вдвое и ухудшается эксплуатация фильмокопии в связи с удвоением скорости пленки (912 мм/сек вместо 456).

Но самый большой недостаток этой системы тот, что для демонстрации фильмов с горизонтальным кадром требуется особый кинопроектор. Следовательно, в аппаратной кинотеатра, демонстрирующего обычные фильмы и картины по системе «Виставиж» с горизонтальным кадром, необходимо установить не меньше четырех проекторов, в то время как при системе широкоэкранного кинематографа с анаморфированным кадром одним и тем же проектором можно демонстрировать как обычные, так и широкоэкранные фильмы.

Из сказанного следует, что 35-мм пленка с кадровым шагом 19 мм (четыре перфорации) в применяемой у нас системе широкоэкранного кино использована предельно, увеличение же шага кадра до 38 мм (как в «Виставиж») с горизонтальным кадром на 35-мм пленке встречает большие трудности. (Другой путь увеличения площади проецируемого кадра при использовании 35-мм пленки заключается в применении

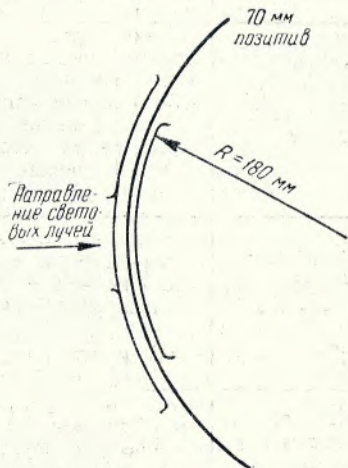


Рис. 2. Схема криволинейного фильмового канала широкоформатного кинопроектора

трех таких пленок, как, например, в советской кинопанораме. Это значительно усложняет аппаратуру и эксплуатацию кинотеатра.)

Поэтому возникла мысль создать пленку большей ширины. Такие пленки получили название широкоформатных.

В 1955 г. американская фирма «Фокс» ввела для широкоэкрannого кинематографа пленку шириной 55,62 мм, чтобы увеличить площадь кадра негатива в четыре раза по сравнению с площадью кадрового окна 35-мм широкоэкрannого проектора для демонстрации фильмов с анаморфированным кадром. [Площадь негативного изображения составляет 1685 мм² (см. графу ж в таблице), что почти в пять раз превышает площадь негатива обычного кадра на 35-мм пленке, кадровый шаг соответствует восьми перфорациям, т. е. $4,75 \times 8 = 38$ мм.

Как видно из графы д таблицы, кадры негатива анаморфированы так же, как в анаморфотной системе на 35-мм пленке; изображение сжато в горизонтальном направлении в два раза. Уже отмечалось, что транспортирование в аппаратуре пленки с шагом кадра восемь перфораций (см. графу е в таблице) представляет определенные трудности, возрастающие для более широкой 55-мм пленки. Поэтому с 55-мм негатива позитив печатается оптически, на 55-мм позитивной пленке, но с линейно-уменьшенными размерами изображения (в $1\frac{1}{3}$ раза) при шаге кадра 28,5 мм, соответствующем только шести перфорациям. Площадь кадрового окна проектора в этом случае составляет 934 мм² — почти в три раза больше этой площади при демонстрации обычных 35-мм фильмов. Линейное увеличение 55-мм кадра составляет 56% по высоте и 112% по ширине соответственных величин для обычного 35-мм фильма. Из этого следует, что демонстрируемое на широком экране изображение будет по высоте обладать почти в два раза меньшей зернистостью, чем в обычных кинотеатрах, а по ширине — несколько большей (на 12%).

Как видно из графы ж, оба ряда перфораций позитива несколько сближены сравнительно с негативом, чтобы расположить на нем магнитные звуковые дорожки: пять — для стереофонического звуковоспроизведения, одну — для эффектного звучания, одну — для управления каналом эффектов. За экраном располагаются пять громкоговорителей, следовательно, качество стереофонии в данном случае выше

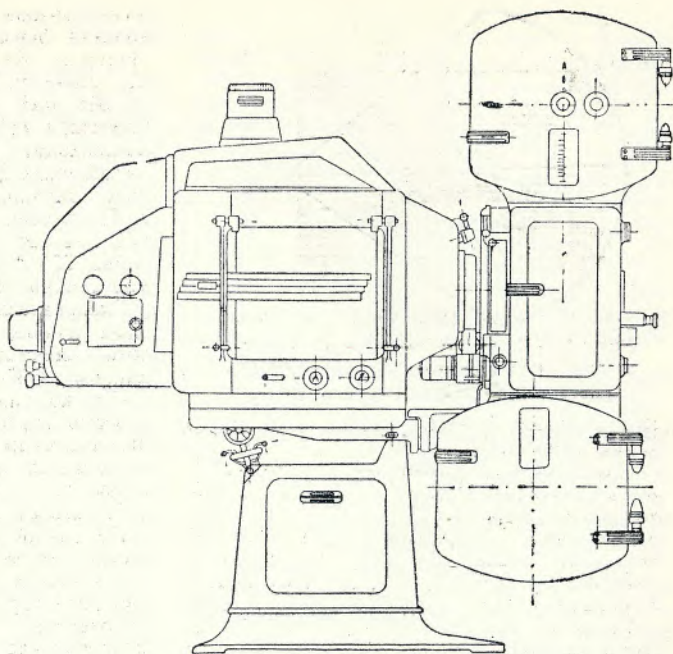


Рис. 3. Общий вид кинопроектора одесского завода «Кинап» со световым потоком 30 000 лм. Проектор позволяет демонстрировать 70- и 35-мм фильмы

(звук записывается при помощи пяти электроакустических каналов), чем при демонстрации 35-мм широкоэкрannных фильмов.

Несмотря на определенные достоинства 55-мм фильмов, фирма «Фокс» заявила о прекращении работ по использованию 55-мм пленки и о применении в дальнейшем широкоформатной пленки и системы Todd-AO, как более перспективной.

В этой системе применена пленка шириной 65 мм для негатива и 70 мм для позитива (см. графу з в таблице). Размеры и расположение перфораций у этих пленок одинаковы, и позитив шире негатива только потому, что на нем располагаются магнитные звуковые дорожки. Таких дорожек шесть, из них пять относятся к стереофоническому звуковоспроизведению и одна — к эффектному звучанию в кинозале. Размеры изображения негативного кадра составляют $52,6 \times 23$ мм при шаге кадра, соответствующем пяти перфорациям (23,75 мм). Высота кадра в пять перфораций вместо четырех у обычного кадра взята, во-первых, для того, чтобы увеличить высоту изображения на 70-мм пленке; во-вторых, потому, что увеличение шага перфорации 70-мм позитива позволяет создать проектор для демонстрации как 35-, так и 70-мм фильмов. Если бы шаг кадра у обоих фильмов был одинаков, то диаметры транспортирующих пленку зубчатых барабанов проектора должны были бы быть также равными. При разных шагах перфораций эти барабаны имеют разные диаметры, и это позволяет изготовить комбинированные зубчатые барабаны, транспортирующие 70-мм пленку на зубчатом венце боль-

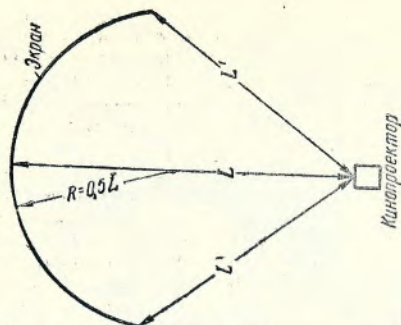


Рис. 4. Влияние сильного изгиба экрана на величину проекционного расстояния до разных его точек

шего диаметра и 35-мм пленку с шагом в четыре перфорации внутренним зубчатым венцом барабана (рис. 1). Площадь изображения негативного кадра — около 1210 мм^2 , что превышает площадь негатива обычного 35-мм фильма почти в 3,5 раза.

Размеры кадрового окна проектора — $48,59 \times 22 \text{ мм}$, площадь — около 1070 мм^2 — в 3,5 раза больше, чем при демонстрации обычного фильма.

Если линейное увеличение по высоте и ширине при проекции обычного фильма принять за 100%, то при демонстрации позитива на 70-мм пленке увеличение составит около 70%. Таким образом, на широком экране качество изображения будет значительно лучше, чем при показе обычных фильмов. Применение в системе Тодд-АО пленок двух размеров (65 и 70 мм) для негатива и позитива не оправдано, ибо усложняет производство широкоформатных фильмов. В советской системе широкоформатного кинематографа (см. графу *и* в таблице) ширина позитивной и негативной пленок одинакова (70 мм). Что же касается кадрового окна кинопроектора, то размеры его в обеих системах одинаковы ($48,59 \times 22 \text{ мм}$) — в интересах обмена фильмами между различными странами.

Кроме того, в советской системе широкоформатного кинематографа предусматривается использование как шестиканальной магнитной фонограммы на 70-мм позитиве, так и отдельной 35-мм магнитной пленки с девятидорожечной фонограммой (как в систе-

ме панорамного кинематографа), воспроизводимой специальным фильмофонографом.

На страницах журнала «Киномеханик» (см. в № 7 за 1959 г. статью Л. Фонаря «Особенности проекции на большие экраны») уже рассматривались особенности проекции на большие экраны: установлены причины прогиба фильма в кадровом окне проектора, обусловленные тепловым режимом; исследован вопрос о пульсации пленки в кадровом окне и описаны способы охлаждения фильма и фильмового канала. При демонстрации широкоформатных фильмов эти вопросы приобретают особенно большое значение, так как 70-мм проекторы предназначены для эксплуатации в очень крупных залах, где экраны имеют большие размеры и потому требуют световых потоков значительной величины.

Чтобы уменьшить прогибание кадра 70-мм позитива под воздействием лучистой энергии проекционного источника света, применяется криволинейный фильмовый канал (рис. 2) с радиусом изгиба около 180 мм.

Фильм прижимается стальными ленточками. Коробление пленки в кадровом окне благодаря увеличению ее жесткости уменьшается на 30—40% (сравнительно с пло-

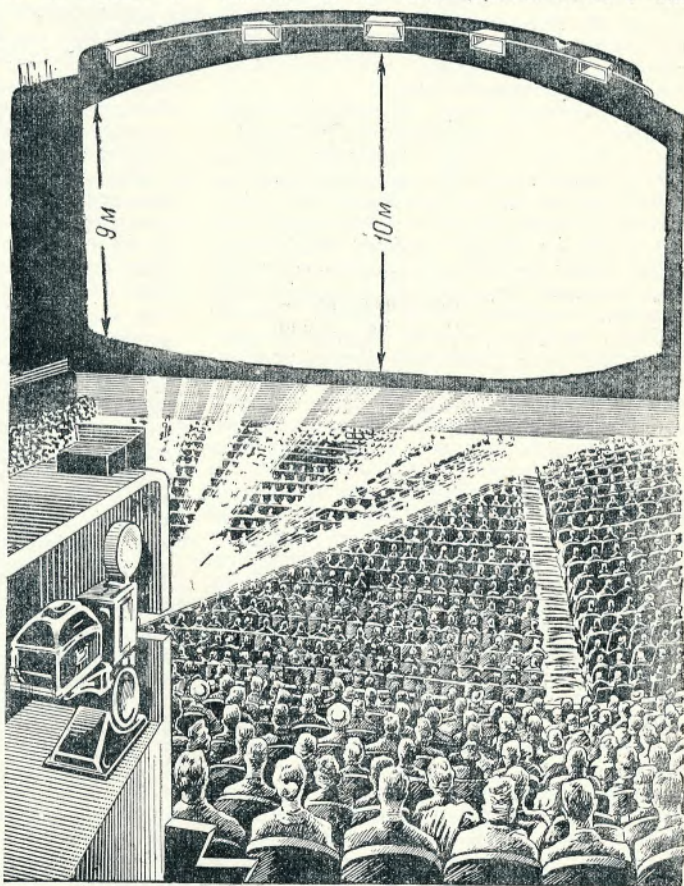


Рис. 5. Искажение формы прямоугольного кадрового окна широкоформатного кинопроектора при проекции на сильно изогнутый экран

ским фильмом), а резкость изображения возрастает.

Благодаря выбору нужных размеров широкоформатной пленки для демонстрации 70-мм фильмов изготавливаются комбинированные проекторы, при помощи которых можно показывать и 35-мм фильмы (обычные и с анаморфированным кадром). Такой проектор со световым потоком 15 000 лм изготавливается одесским заводом «Кинап». К концу текущего года этот завод выпустит еще более мощный проектор — со световым потоком 30 000 лм (рис. 3).

При использовании диффузно-отражающих экранов с коэффициентом отражения около 0,8 необходимая освещенность экрана составит почти 125 лк (при яркости экрана 100 асб). Таким образом, широкоформатный проектор первого типа сможет обслуживать залы с экранами площадью около $15\,000 : 125 = 120 \text{ м}^2$, а второго — 240 м^2 . Так как при демонстрации

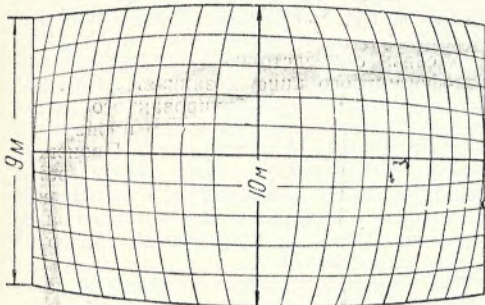


Рис. 7. Характер искажений, возникающих при проекции на сильно изогнутый экран сетки, состоящей из вертикальных и горизонтальных линий с одинаковым шагом

70-мм фильмов высота экрана в соответствии с соотношением сторон кадрового окна проектора в 2,2 раза меньше ширины, то легко подсчитать, что проектор со световым потоком 15 000 лм позволит осветить диффузный экран шириной до 17 м, а проектор на 30 000 лм — экраны шириной 24 м. Применение направленно-рассеивающих экранов даст возможность увеличить ширину экранов соответственно до 20 и 30 м.

Демонстрировать 70-мм фильмы можно на сравнительно небольшие и слабо изогнутые экраны, подобные применяемым в широкоэкранных кинотеатрах, или же на специальные сверхбольшие сильно изогнутые экраны. Такие экраны целесообразно устанавливать так, чтобы их нижняя кромка

располагалась как можно ниже — почти на уровне пола, а головы передних зрителей несколько заслоняли изображения для зрителей, сидящих в задних рядах зала. При таких условиях возникает «эффект присутствия», как в кинопанораме.

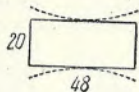


Рис. 6. Форма кадрового окна широкоформатного кинопроектора (пунктиром показано, как происходит опиловка кадрового окна при монтаже проектора)

В первом случае демонстрация подобна широкоэкранной (с использованием 35-мм копий с анаморфотным кадром), но даст лучший качественный эффект за счет большей площади кадрового окна проектора и отсутствия анаморфотной оптики.

Во втором случае сильный изгиб экрана (рис. 4) обуславливает значительную разницу между проекционным расстоянием до вершины экрана L и до его боковых гра-

ниц L' . Это приводит к тому, что разные участки кадра проецируются с различным линейным увеличением. Если осуществить проекцию без фильма с прямоугольным кадровым окном проектора, то на экране оно изобразится так, как показано на рис. 5. При максимальной высоте изображения окна, например 10 м, боковые кромки его будут иметь высоту около 9 м. Чтобы кадровое окно на экране изображалось в виде прямоугольника, необходимо соответствующим образом изменить его форму. Поэтому завод поставляет широкоформатный проектор с прямоугольным кадровым окном размером $20 \times 48 \text{ мм}$ (рис. 6), которое затем при монтаже кинотеатрального оборудования соответствующим образом опиливается (см. пунктир).

Конечно, в самом изображении искажения, обусловленные изгибом экрана, остаются. На рис. 7 показаны искажения, которые появляются при демонстрации заснятой на 70-мм пленке сетки, состоящей из вертикальных и горизонтальных линий с одинаковым шагом. Устранить эти искажения можно путем создания проекционных объективов, вносящих искажения, обратные тем, которые показаны на рис. 7. Подобные проекционные объективы в настоящее время еще не разработаны. Центральное конструкторское бюро Министерства культуры СССР рассчитало и изготовило первые образцы проекционных объективов обычного типа с фокусными расстояниями 70 и 90 мм и относительным отверстием 1:2, которыми и будут комплектоваться широкоформатные проекторы на одесском заводе «Кинап».

В 1960 г. в Москве откроется кинотеатр широкоформатного фильма, а на киностудии «Мосфильм» сейчас снимается первый советский широкоформатный цветной фильм «Повесть пламенных лет».

проф. Е. ГОЛДОВСКИЙ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ФИЛЬМОБАЗ

В течение последних лет велась большая работа по созданию нового технологического оборудования для фильмобаз.

На Ростовском киномеханическом заводе началось серийное производство механизированного универсального фильмопроверочного стола СФ-6 для работы как на широкой, так и на узкой пленках. Длина стола — 1150 мм, ширина — 720 мм, высота — 1420 мм. Диапазон оборотов диска наматывателя 50—700. Помимо электропривода имеется ручной привод. Общая потребляемая мощность — 115 вт.

Фильмопроверочный стол СФ-6 отличается относительной бесшумностью работы, плавным вращением наматывателя, удобством технического осмотра и ремонта.

В киносеть РСФСР поступило уже около полутора тысяч таких столов. В 1960 г. фильмобазы получат еще 350 столов, что полностью освободит фильмопроверщиц от тяжелого ручного труда по перемотке фильмов.

Для проведения планово-предупредительного ремонта фильмофонда на фильмобазах необходимо обеспечить их малогабаритными реставрационными машинами, позволяющими ликвидировать механические повреждения на фотослое и основе наряду с увлажнением и чисткой фильмокопий.

Серийный выпуск таких машин производится ленинградским заводом «Кинап» (71-П-2) и Рижской кинопроизводственной мастерской (ФРМ-3).

В киносети РСФСР имеется уже более 100 таких машин. На основе разработанной НИКФИ технологии и составленной техническим отделом Главка кинофикации и кинопроката инструкции в 70 областях, краях и АССР введены планово-предупредительный и аварийный ремонты фильмокопий на фильмореставрационных машинах. Предварительно были подготовлены кадры мастеров-реставраторов.

В 1960 г. фильмореставрационными машинами будут оснащены все конторы и многие отделения кинопроката, и новый технологический процесс будет введен почти повсеместно.

Нужно сказать, что в работе некоторых фильмобаз наблюдается тенденция подменять планово-предупредительные ремонты аварийными, т. е. профилактическая обработка фильмокопий не производится до появления аварийных повреждений. Это ведет к преждевременному износу фильмокопий, они приходят в такое состояние, что и при аварийном ремонте не поддаются полному восстановлению. В результате срок службы фильмокопий искусственно сокращается. С этим нужно решительно бороться.

Следует иметь в виду, что профилактическая обработка 35-мм фильмокопий на нитрооснове, как показала практика, в среднем повышает срок ее эксплуатации в полтора раза, т. е. на 300 сеансов, а это дает

возможность обслужить дополнительно около 60 тыс. зрителей и получить 180 тыс. руб. валового сбора. Эти цифры говорят о том, что строгое осуществление планово-предупредительных ремонтов фильмокопий позволит обслужить дополнительно десятки миллионов зрителей и дать народному хозяйству сотни миллионов рублей.

Работа фильмобаз по проверке звучания фильмокопий затрудняется из-за недостатка звукоконтрольных столов, и звук приходится проверять в просмотровых залах, что неудобно и нерационально.

Сейчас конструкторское бюро Саратовского киномеханического завода разрабатывает два звукоконтрольных стола: для проверки 35- и 16-мм фильмокопий с магнитными и оптическими фонограммами. Столы будут оборудованы проекционными устройствами для проверки изображения синхронно со звуком. Будем надеяться, что конструкторы успешно и скоро решат эту неотложную и ответственную задачу.

В связи с предстоящим внедрением широкоформатного кино возникает необходимость в создании комбинированного звуко-фильмопроверочного стола для проверки и ремонта 70-мм фильмокопий. Производственно-техническому отделу Министерства культуры СССР необходимо немедленно приступить к разработке технического задания и включить эту тему в план одного из конструкторских бюро.

Как известно, большое значение в условиях фильмобаз имеет очистка от загрязнений прокатных фильмокопий, поступающих с киноустановок. Эта трудоемкая и пожароопасная работа сейчас производится вручную на фильмопроверочных столах, так как фильмореставрационные машины использовать для этого нецелесообразно. Поэтому необходимо оснастить фильмобазы машинами, предназначенными только для чистки фильмокопий, поверхность которых не требует реставрации. Конструкторскому бюро Саратовского киномеханического завода дано техническое задание на разработку такой машины. Серийное изготовление этих машин ожидается в 1961 г.

Следует также отметить, что для защиты поверхности кинопленки от механических повреждений и грязи следует применять защитные лаковые покрытия.

В самое ближайшее время НИКФИ и соответствующие организации должны завершить все работы по окончательному изготовлению рецептуры защитного лака, способа нанесения его на фильмокопии и внедрению в практику работы фильмобаз. Это позволит значительно увеличить сроки эксплуатации фильмокопий, улучшить качество кинопоказа и сэкономить государственные средства, затрачиваемые на повторную печать фильмов.

До 1959 г. отбелкой кинопленки занималась Харьковская кинокопировальная

фабрика. Там пленка освобождалась от эмульсионного слоя и в прозрачном виде отгружалась в адрес отправителей. Дорого обходились государству такие защитные концовки, а ведь их требовались миллионы метров в год! Смыть же эмульсионный слой ручным способом непосредственно на фильмобазах тяжело, дорого и пожароопасно. Поэтому возникла задача создания специальных машин для механической очистки фотослоя. Сначала эти машины выпускала одна из мастерских Политуправления Белорусского военного округа, а затем Тамбовская кинопроизводственная мастерская, у которой конструкция машины оказалась удачнее (см. «Кинемеханик» № 3), ибо в ней предусмотрена автоматизация и сигнализация. Но мастерской следует доработать узел подсушки очищенной эмульсии, так как в студнеобразном состоянии серебросодержащую эмульсию сдавать заводу-потребителю нельзя. Фильмобазы РСФСР имеют уже 50 таких машин.

Саратовский кинемеханический завод освоил массовое производство прессов для склеивания 35- и 16-мм фильмокопий, которыми уже обеспечены все фильмобазы РСФСР. Начинается выпуск прессов для подклеивания перфорационных дорожек и ципцов для закругления-стрижки разорванных краев перфорационных дорожек.

Необходим прибор для объективного определения технического состояния фильмокопий. Сейчас это делается на глаз, а значит, не всегда верно. Разработка этого прибора, с нашей точки зрения, под силу лишь НИКФИ и ЛИКИ, и желательно было бы осуществить ее уже в текущем году.

Большое значение имеет механизация

погрузочно-разгрузочных работ на фильмобазах.

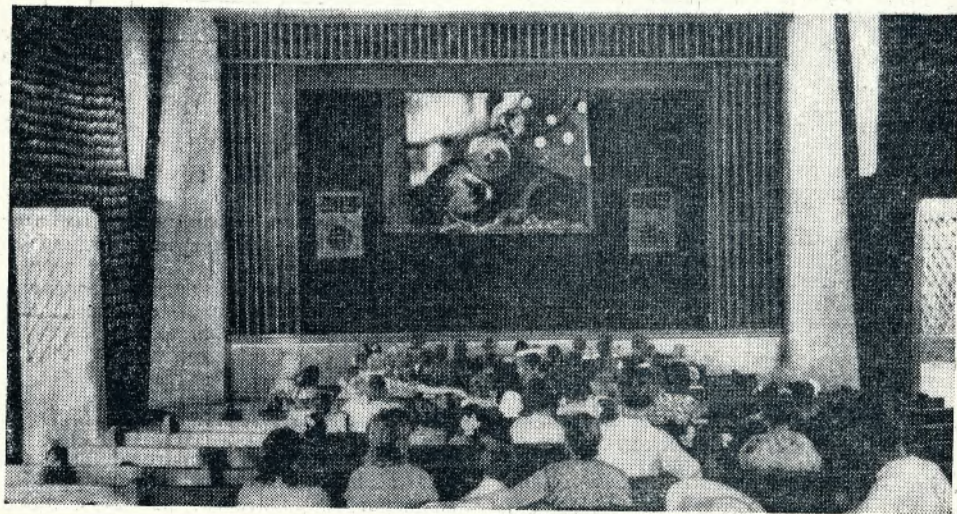
Институт «Гипрокинополиграф» разработал для этой цели специальные транспортеры и портативные тележки. Но до конца вопрос еще не решен. Во-первых, рекомендуемую институтом механизацию следует приспособить к старым зданиям, а во-вторых, разработать конструкцию механического погрузчика-разгрузчика фильмов. Эту задачу надо решать не только проектному институту, но и техническим работникам на местах.

Нельзя не остановиться и на строительстве новых зданий фильмобаз. До последнего времени большинство фильмобаз находилось в неудобных, тесных и плохо защищенных от пожаров помещениях. Сейчас развернулось широкое строительство новых зданий фильмобаз. В прошлом году введено в эксплуатацию 25 новых фильмобаз. По плану 1960 и последующих годов строительство будет продолжаться. В портфеле института имеются типовые проекты крупных фильмобаз — на 1600 и 2060 фильмокопий, отдельных фильмохранилищ, а также межрайонных фильмобаз для отделений кинопроката.

Серьезным недостатком является неполное использование выделяемых на строительство фильмобаз ассигнований, что ведет к затяжке строительства и к изъятию неизрасходованных к концу года денежных средств. Руководители наших кинопрокатных организаций должны активизировать работу по строительству, тем более что в средствах им не отказывают.

В. КОРОВКИН

ТЕАТР ДНЕВНОГО КИНО



В г. Астрахани успешно работает театр дневного кино «Отдых».

Киноустановка оборудована проекторами КПП-Г с объективами П-5, имеющими фокусное расстояние $F = 16$ см.

Благодаря длиннофокусным объективам отсутствует заметный спад яркости изображения к краям экрана. Несмотря на значительную засветку экрана, качество изображения вполне удовлетворительное.

Как работает усилительное устройство

Чтобы уметь обнаруживать и устранять неисправности в тракте звуковоспроизведения, необходимо отчетливо представлять себе работу усилительного устройства.

В настоящей статье рассказывается об универсальном усилительном устройстве КПУ-50 без описания работы электронных ламп, которые уже подробно рассматривались на страницах журнала.

Скелетная схема звуковоспроизведения

При воспроизведении фотографической фонограммы постоянный световой поток от лампы просвечивания ЛП (рис. 1) и звукочитающей оптики МО направляется на фонограмму фильма Φ , которая модулирует световой поток, попадающий на светочувствительный катод фотоэлектронного умножителя ФЭУ. ФЭУ превращает модулированный световой поток в слабые колебания электрического тока, которые усиливаются усилителем У до мощности, необходимой для нормальной работы громкоговорителей Гр, превращающих электрические колебания в звуковые.

В последние годы широко внедряется магнитный способ записи и воспроизведения звука. Магнитная запись применяется при девятиканальной системе звуковоспроизведения в панорамных кинотеатрах, а также в широкоэкранных кинотеатрах с четырехканальным звуковоспроизведением. Фильм с магнитной фонограммой (рис. 2) равномерно движется перед магнитной головкой МГ. В обмотке магнитной головки появляются очень слабые электрические колебания, которые затем усиливаются предварительными усилителями ПРУ и ОУ до необходимой мощности.

Рассмотрим работу отдельных узлов.

Однокаскадный фотоэлектронный умножитель

Лучи света от лампы просвечивания (рис. 3), попав на катод ФЭУ, выбивают первичные электроны, которые, находясь под действием электрического поля между светочувствительным катодом и анодом, создаваемого приложенным к ФЭУ постоянным напряжением, с большой скоростью летят к аноду. Анод ФЭУ выполнен из тонких проволочек и образует редкую сетку

круглой формы. Часть электронов, пролетая через сетку анода с огромной скоростью, попадает на эмиттер ФЭУ, который по отношению к аноду имеет отрицательный потенциал и выбивает из него вторичные электроны (их число может в

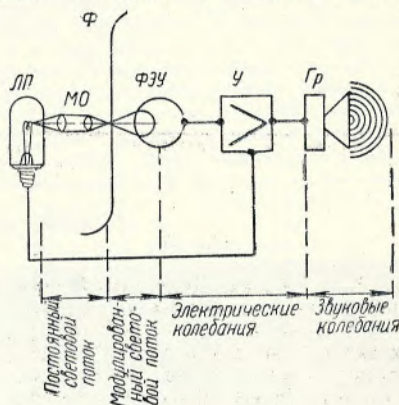


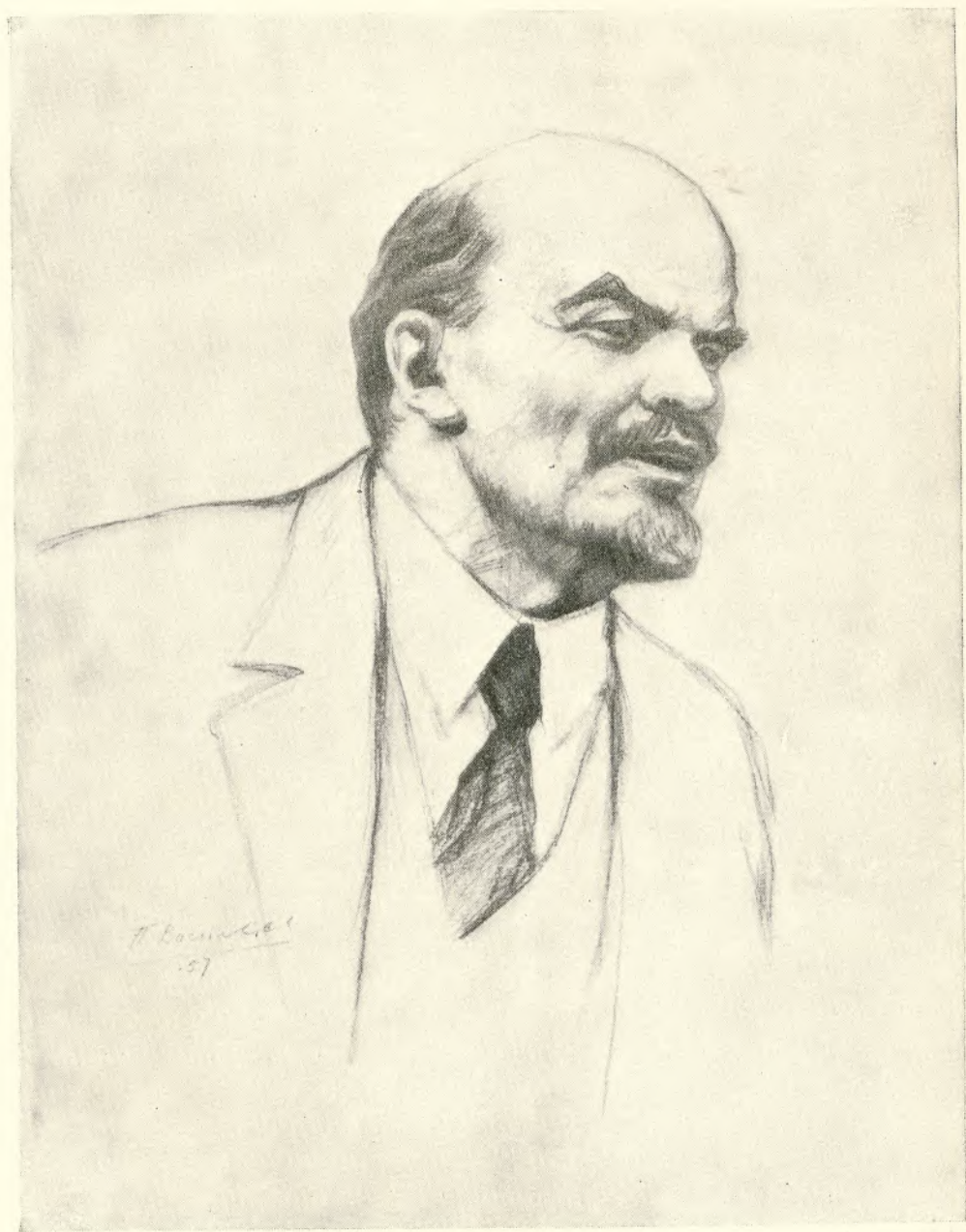
Рис. 1

10 раз превышать число первичных электронов). Таким образом происходит усиление фототока.

Чувствительность обычного фотоэлемента составляет 100 мкА/лм, а однокаскадного ФЭУ достигает 800—1000 мкА/лм.

Скелетная схема усилителя 90У-2

Скелетная схема усилителя дана на рис. 4. Слабые токи, возникающие в ФЭУ, усиливаются усилителем, работа которого основана на усилительном свойстве электронных ламп. Первый каскад выполнен по реостатной схеме на сопротивлениях; в каскаде работает низкочастотный пентод 6Ж7, дающий в данном случае усиление в 50—60 раз. Второй каскад выполнен также по реостатной схеме на лампе 6Н9С,



В. И. Ленин
С рисунка худ. П. Васильева

НА РОДИНЕ ВЕЛИКОГО ВОЖДЯ

На тихой улице Ленина в Ульяновске стоит небольшой деревянный дом, в котором бережно хранится память о семье Ульяновых, о юности Владимира Ильича Ленина. Впрочем, память о Ленине хранится не только в этом маленьком домике. Мемориальные доски на многих зданиях Ульяновска повествуют о жизни вождя. А главное, с именем великого земляка живут и трудятся ульяновцы.

Сейчас, накануне 90-летия со дня рождения В. И. Ленина, город стоит на ленинской трудовой вахте. В честь славного юбилея дает Ульяновск сверхплановые автомобили, моторы, станки, ткань. И в общей борьбе за достойную встречу дорогой всему советскому народу даты заметен труд и киноработников Ульяновска.

Они с законной гордостью говорят о росте сети кинотеатров, о систематическом улучшении кинообслуживания населения. В городе, где до войны было лишь два кинотеатра, сейчас нет ни одного рабочего района без стационарной киноустановки. В районе, где живут железнодорожники, построен чудесный кинотеатр «Родина». Разрослись жилые массивы в северной части города — и здесь открылся кинотеатр «Октябрь». Поднялся заволжский рабочий поселок на лесной холм — и жители Верхней Террасы сразу же получили широкоэкранный кинотеатр «Аврора». Потребовали ульяновцы открытия кинотеатра документальных фильмов — и под него отвели и приспособили ранее занятое учреждением здание. И это не считая сети рабочих клубов, где также созданы все условия для полноценного кинообслуживания населения. В планах на семилетие намечено построить в центре города широкоэкранный кинотеатр, открыть несколько летних киноплощадок.

Ульяновские кинофикаторы борются за успешное выполнение планов коммунистического строительства.

В «Родине» смело подхватывают все передовые начинания киноработников. Победуем с директором кинотеатра т. Ивановым, человеком деятельным, инициативным.

— С большим успехом прошел у нас кинофестиваль под девизом «Ширит дорогу техническому прогрессу!», — говорит т. Иванов. — Чтобы привлечь в кино широкие массы рабочих, — а кинотеатр обслуживает в основном завод малолитражных двигателей и железнодорожников, — заказали специальные афиши, оповестили население по радио. Потом связались с работниками библиотек и с их помощью оборудовали в читальном зале кинотеатра выставку технической книги. Начинанием кинотеатра заинтересовались руководители завода. Партийное бюро помогло подобрать группу лекторов. А инженер т. Федоров сам вы-

звался рассказать о первой в Союзе автоматической линии, установленной на заводе. И результаты нашей работы сказались. Тридцать одна тысяча человек посетила кинотеатр за время фестиваля. И, как потом говорили работники библиотеки, значительно возрос спрос на техническую литературу.

Такие же фестивали провели в конце прошлого года многие другие кинотеатры Ульяновска. И везде они пользовались вниманием у населения. Тридцать пять тысяч жителей молодого заволжского поселка посмотрели технические фильмы, сопровождавшиеся лекциями.

Тематический показ фильмов нашел широкое распространение. Очень интересно был проведен фестиваль фильмов, созданных по чеховским произведениям. С пользой для себя участвовали в нем школьники. В «Октябре» с успехом прошел фестиваль китайских фильмов.

Но с особой любовью проводят в Ульяновске показ фильмов о Ленине. Здесь до сих пор помнят кинофестиваль, посвященный великому вождю, на который приезжали ведущие артисты кино.

С первых дней в подготовку к празднованию 90-летия со дня рождения вождя включились работники кино. В театре документального фильма объявили неделю ленинского фильма. Демонстрировались картины «Здесь жил Ленин», «Рассказы о Ленине» и многие другие. И надо прямо сказать: не так-то легко было в эти дни достать билет в кинотеатр «Хроника».

Начались Ленинские чтения. И в них нашлось место участию киноработников. Контора кинопроката получила план лекционной работы отделения общества по распространению политических и научных знаний и подобрала к лекциям фильмы. Сейчас более двадцати фильмов о Ленине систематически используются лекторами, выделены эти фильмы и для филармонии, рабочих клубов города. В рекламной газете «На экранах Ульяновска» публикуются списки кинокартин, рекомендованных для Ленинских чтений.

— Мы укрепили связь с телестудией, — рассказывает управляющий конторой кинопроката т. Лытыков, — даем и им фильмы о Ленине.

К фестивалю фильмов о Ленине печатаются листовки — яркие, красочные; подобрана группа лекторов.

Зайдите сейчас в любой кинотеатр города — везде готовятся к знаменательной дате. Киноработники решили отметить 90-летие со дня рождения Ильича добрыми делами. А у земляков великого Ленина — слово твердое.

В. КУЛЕМИН

г. Ульяновск

ЛЕНИН И КИНО

Каждый год, когда пробуждается согретая весенним солнцем природа, люди труда всего мира отмечают день рождения Владимира Ильича Ленина. Вновь и вновь обращают они слова любви и беспредельной благодарности к тому, кто до конца отдавал себя борьбе за дело трудящихся.

С особой торжественностью отмечают этот день народы СССР. С именем Ленина связаны все наши победы, изумляющие мир великие планы и дерзновенные мечты.

Нет такой отрасли хозяйства, науки, культуры, к которой Ленин не проявлял бы интереса, заботы.

С большим вниманием В. И. Ленин относился и к кино. Его высказывания, указания, директивы сыграли решающую роль в развитии советского кино и превращении его в могучее средство коммунистического воспитания.

Как вспоминает В. Д. Бонч-Бруевич (соратник Ильича, бывший управляющим делами СНК), о воспитательной роли кино В. И. Ленин говорил во время одной из бесед еще задолго до Октябрьской революции — в 1907 году.

В 1914 году в большевистской газете «Путь правды» была опубликована статья Владимира Ильича «Система Тейлора — порабощение человека машиной». В ней Ленин говорил, в частности, и о том, что американские предприниматели с целью изучения производственных операций, выполняемых отдельными, наиболее здоровыми, еще не измотанными рабочими, снимают на киноплёнку «лучшие образцы» их работы, затем кадры показывают в заводском кинематографе вновь поступающим рабочим и заставляют их догонять эти «образцы» нечеловеческого труда.

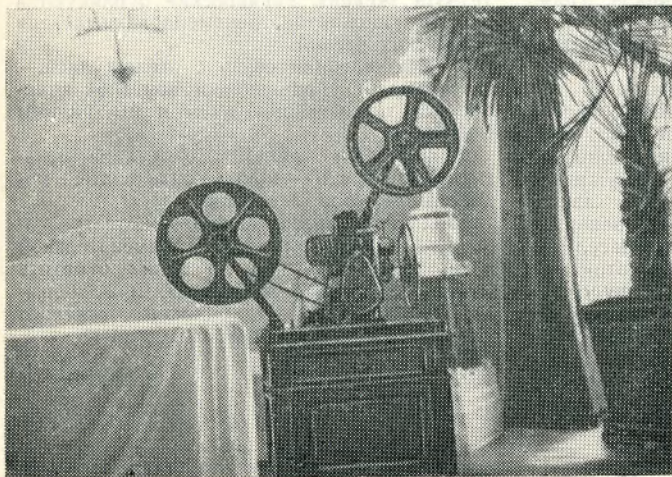
Разоблачая сущность системы Тейлора и применяемые методы производственного обучения рабочих, Владимир Ильич вместе с тем понимал, какие возможности открываются в кинематографе как средстве про-

паганды передового опыта и производственно-технических знаний, когда он будет находиться в руках рабочих после победы пролетарской революции.

Накануне Великой Октябрьской социалистической революции, беседуя с В. Д. Бонч-Бруевичем о сельском хозяйстве, Владимир Ильич стал подробно рассказывать, что он видел за границей великолепные фильмы, в которых с целью наживы и рекламной пропаганды сельскохозяйственных машин большие фирмы, производящие их, не скупятся расходовать громадные средства для организации показа средствами кино сельскохозяйственного производства на лучших тракторах, лучших земледельческими орудиями. Ленин тут же высказал мысль о возможности использования кинематографа для популяризации сельскохозяйственных знаний и достижений агротехники среди народа. Позже, несмотря на финансовые затруднения молодого Советского государства, Ленин все же счел нужным приобрести часть сельскохозяйственных фильмов за границей, чтобы с соответствующими беседами и пояснениями демонстрировать их в России.

Начало советской кинематографии как отрасли социалистической культуры было положено декретом «О переходе фотографической и кинематографической торговли и промышленности в ведение Народного комиссариата просвещения», подписанным В. И. Лениным 27 августа 1919 г. Национализация кинодела создала необходимые условия для становления отечественного кинематографа, свободного от иностранной зависимости и многочисленных дельцов, рассматривающих кино исключительно как средство наживы. Ленин считал, что национализация должна внести в киноискусство новые идеи, рожденные пролетарской революцией.

Декрет способствовал скорейшему объединению всех киноорганизаций и всех ки-



Среди экспонатов Дома-музея в Горках Ленинских — кинопроектор, которым демонстрировали фильмы для В. И. Ленина

кинематографистов, мобилизации их на выполнение великих исторических задач, стоявших перед партией и страной.

Указания В. И. Ленина по вопросам кино относились тогда прежде всего к развитию производства хроникальных и научно-просветительных фильмов.

Владимир Ильич говорил, что производство отечественных фильмов, «проникнутых коммунистическими идеями, отражающими советскую действительность, надо начать с хроники».

Это объясняется тем, что в первые годы после Октябрьской революции населению показывалось много старых фильмов, слабых, а зачастую и просто вредных по своему содержанию. Хороших агитационных и пропагандистских фильмов для систематического показа населению в то время не хватало. В связи с этим 27 января 1922 г. Ленин дал указание о регистрации всех демонстрирующихся лент и создании специального органа, обладающего монополией на право проката фильмов. Эти мероприятия способствовали усилению контроля за деятельностью кинопредприятий и наведению порядка в репертуарной политике кинотеатров.

Ленин понимал также, что при тогдашнем уровне развития кинопроизводства и имеющихся кадрах трудно будет выпускать высококачественные художественные фильмы. Но вместе с тем он высказывал твердую уверенность, что в будущем, при улучшении экономического положения страны, широко развернется производство отечественных художественных фильмов и в быт народных масс города и особенно деревни прочно войдет здоровое, проникнутое коммунистическими идеями кино.

Владимир Ильич указал тогда на целесообразность введения обязательной пропорции между увеселительными и агитационно-пропагандистскими фильмами в программе киносеанса. Знаменитая «ле-



Кадр из документального фильма
«Владимир Ильич Ленин»

нинская пропорция» явилась началом планового и систематического показа населению агитационно-пропагандистских и научно-просветительных фильмов, дала толчок к увеличению выпуска фильмов пропагандистского содержания.

Высказывания Ленина о пользе, которую может принести кинематограф в просветительной работе, в пропаганде нового, передового, всегда находили практические решения.

Так, в разгар гражданской войны, когда страна испытывала острейший топливный голод, В. И. Ленин предложил использовать кинематограф в распространении более прогрессивного, гидравлического способа добычи торфа.

Дальнейшему развитию кино способствовали слова Ленина: «Из всех искусств для нас важнейшим является кино».

Как вспоминает А. В. Луначарский, Владимир Ильич наметил три основных направления, по которым должно развиваться советское кино. Это — широкоосведомительная хроника в форме образной публицистики, пропаганда достижений науки и техники опять-таки в форме образных публичных лекций и, наконец, художественная пропаганда наших идей в форме увлекательных картин.

Высказывания и директивы Ленина по вопросам кино нашли отражение в решениях партийных съездов и других партийных документах. В результате кинематография в нашей стране превратилась в важнейшую отрасль культуры, а искусство кино — в могучее средство коммунистического воспитания советского народа.

* * *



Кадр из фильма «Человек с ружьем»
Ленин — арт. М. Штраух, Шадрин —
арт. Б. Тенин

Образ Ленина в произведениях советской кинематографии занимает самое почетное место. С каким волнением мы всегда ожидаем появления на экране Ильича, запе-



Кадр из фильма «Ленин в 1918 году».
Ленин — арт. Б. Шукин, Василий —
арт. Н. Охлопков

чатленного в целом ряде документальных и художественных кинолент!

В бесценных кинокадрах советские операторы Э. Тиссе, А. Левицкий, Г. Гиббер, А. Лемберг, П. Новицкий и другие донесли до нас живого Ленина. Мы видим его на военном параде в Москве 1 мая 1918 г., на открытии памятника Марксу и Энгельсу, на проводах рабочих отрядов на фронт, на заседании Конгресса Коминтерна, на похоронах Я. М. Свердлова. Сохранились кадры, где Ленин снят среди рабочих, крестьян, солдат.

Отдельные кинокадры дали возможность создать волнующие документальные фильмы — такие как «Ленинская киноправда», «Три песни о Ленине», «Памяти вождя», «По ленинскому пути», «Будем как Ленин» и др.

Режиссерами М. Роммом, В. Беляевым и Н. Славинской создан большой полнометражный документальный фильм «Владимир Ильич Ленин». Авторы фильма начинают кинорассказ от создания Лениным первых марксистских кружков в России и доводят его до полного торжества идей Ленина в нашей стране и других социалистических странах.

К 90-летию со дня рождения Ильича на экраны страны выйдет ряд новых документальных фильмов — «Живые все живых», «Воспоминания о Ленине», «Рукописи Ленина», «Лениниана».

Но не только в документальных кинофильмах мы видим Владимира Ильича. Ему посвящен ряд больших художественных кинопроизведений. Первым из них был фильм «Ленин в Октябре», поставленный в 1937 г. режиссером М. Роммом.

Создатели фильма с такой страстью и воодушевлением работали над ним, что закончили в рекордно короткие сроки — всего за шесть месяцев, из которых четыре с половиной месяца киносценарист А. Каплер писал сценарий и меньше полутора месяцев шли съемки.

Фильм воскресил исторические события Октябрьской революции, показал выдающуюся, руководящую роль в ней Владимира Ильича Ленина. Прекрасный образ вождя

революции создал актер театра им. Евг. Вахтангова Б. Шукин.

Проникновенный талант этого актера с новой силой проявился в фильме «Ленин в 1918 году». По глубине философского обобщения событий Октября и борьбы партии за диктатуру пролетариата, по силе раскрытия образа Ильича эти фильмы останутся лучшими произведениями советской художественной кинематографии.

В следующей кинокартине — «Человек с ружьем» — артист М. Штраух с большой теплотой и задушевностью показывает Владимира Ильича как человека, мыслителя и вождя.

В последние годы на экраны вышли такие фильмы как «Рассказы о Ленине», «Семья Ульяновых», «В дни Октября».

И всякий раз, когда видишь на экране Ильича, все больше убеждаешься, как велик и неисчерпаем для художника образ этого человека, сколько еще можно сказать о Ленине нового, волнующего!

Пройдет немного времени, и зритель снова сможет увидеть дорогой образ в снимающихся сейчас фильмах «Ленин в Поронинно» и «Начало века». В первом из них будет рассказано о жизни вождя в Польше накануне и в начале первой мировой войны, во втором — о революционной деятельности Владимира Ильича и Надежды Константиновны Крупской в 1900—1901 годах.

Фильмы о В. И. Ленине с огромным успехом прошли по многим экранам мира, по ним учились и учатся люди труда стойкости, преданности делу рабочего класса и уверенности в полном торжестве идей коммунизма.

В настоящее время в конторах и отделениях кинопроката имеется большое количество копий этих фильмов как на широкой, так и на узкой пленке. Для пополнения фильмофонда намечается повторная печать некоторых из них.

Органы кинофикации и проката, кинотеатры и киноустановки должны полнее использовать эти фильмы. В торжественную дату 90-летия со дня рождения В. И. Ленина совместно с отделениями Всесоюзного общества по распространению политических и научных знаний следует организовать лекции, беседы, встречи со старыми большевиками и участниками революции, демонстрацию документальных и художественных фильмов о великом вожде.

В фойе кинотеатров, клубов и дворцов культуры необходимо устроить выставки и фотомонтажи, рассказывающие о жизни и деятельности Владимира Ильича.

На площадях, в парках, скверах и дворах домоуправлений Москвы, Ленинграда, столиц союзных республик, областных и крупных промышленных центров нужно провести массовый показ фильмов о Ленине.

Следуя указаниям Владимира Ильича, работники кинофикации и кинопроката должны лучше использовать огромные возможности важнейшего из всех искусств — кино в воспитании нового советского человека — строителя коммунистического общества.



Кабинет В. И. Ленина в Горках

Он усиливает напряжение в 20—30 раз и переворачивает фазу напряжения на 180° . Третий каскад выполнен по двухтактной схеме на двух лампах 6П3; нагрузкой, включенной в анодной цепи ламп, является выходной двухтактный трансформатор. Для питания анодов ламп и ФЭУ в усилителе имеется двухполупериодный выпрямитель на лампе 5Ц4С. Питается лампа просвечивания от селенового выпрямителя.

Основные показатели усилителя

Чувствительность усилителя — это входное напряжение, при котором он развивает номинальную неискаженную выходную мощность.

Чувствительность усилителя 90У-2 для входа фотоэлектронного умножителя равна 55 ± 15 мв, для входа звукоусилителя — 75 ± 25 мв.

Частотный диапазон усилителя при воспроизведении фонограмм 35-мм кинофиль-

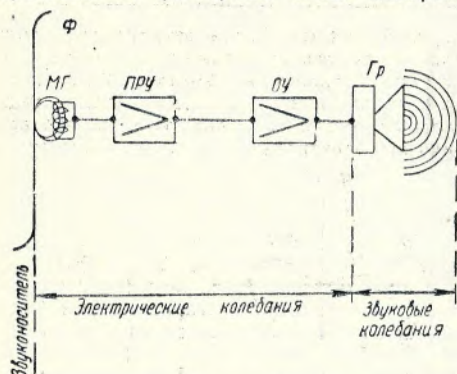


Рис. 2

мов — $80 \div 6000$ гц. Допустимый спад частотной характеристики на низких частотах до -3 дб, на высоких — до -6 дб (при двух включенных фотошлангах). Частотный диапазон усилителя при воспроизведении фонограмм 16-мм фильмов — от 80 до 4500 гц, причем на низких частотах допускается спад частотной характеристики до -3 дб, а на частоте 4000 гц предусматри-

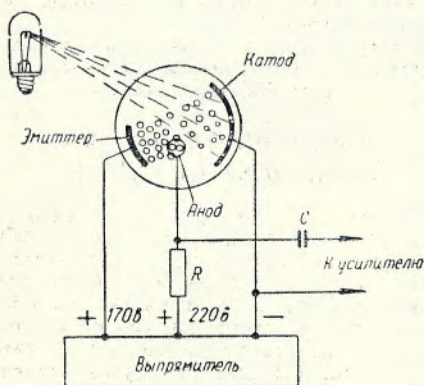


Рис. 3

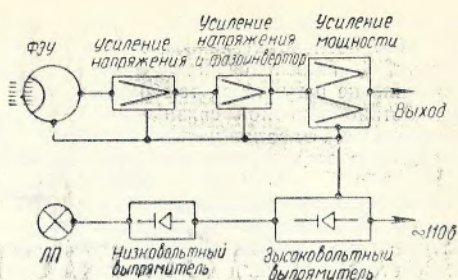


Рис. 4

вается регулируемый подъем частотной характеристики до $10 \div 12$ дб.

Нелинейные искажения усилителя при номинальной мощности на средних частотах — не более 3%, а на крайних частотах — не более 6%. При пиковой мощности, которая отмечается вспышками неоновой лампочки МН-3, нелинейные искажения на средних частотах не должны превышать 6%. Номинальная мощность усилителя — 10 вт, пиковая — 15 вт.

Уровень собственных помех усилителя при максимальном усилении и неосвещенном фотоэлектронном умножителе лежит на 48 дб ниже уровня номинальной мощности, т. е. помехи не превышают 0,4% относительно номинального выходного напряжения 17,9 в. Величина напряжения помех не должна превышать, таким образом, 70 мв.

Первый каскад усилителя

В первом каскаде усилителя использована лампа 6Ж7 — пентод в металлическом баллоне (рис. 5). Колодки K_1 и K_2 служат для включения фотошлангов широкоплечных кинопроекторов, где работают фотоэлектронные умножители ФЭУ-1. Сопротивление R_1 и конденсатор C_2 являются дополнительной ячейкой фильтра напряжения на эмиттере фотоэлектронного умножителя; сопротивление R_2 и конденсатор C_3 — ячейкой фильтра напряжения на аноде фотоэлектронного умножителя; сопротивление R_3 — анодной нагрузкой фотоэлектронных умножителей; сопротивления R_4 , R_5 и R_6 — делителем напряжения входа звукоусилителя; сопротивления R_7 и R_9 — делителем напряжения отрицательной обратной связи и коррекции частотной характеристики при воспроизведении фильмов на 16-мм пленке.

Конденсатор C_8 — корректирующий, он образует вместе с сопротивлением R_9 ячейку регулирования частотной характеристики в области высоких частот.

Как известно, сопротивление конденсатора переменному току растет с понижением частоты и уменьшается с ее повышением. Если движок сопротивления R_9 поставить в точку a , то напряжение обратной связи на сетку лампы будет максимальным, усиление первого каскада на высоких частотах значительно снизится и получится завал частотной характеристики в области высоких частот. Если движок переменного со-

противления R_9 установить в точку δ , то последовательно конденсатору C_8 включится полное сопротивление регулятора тембра R_9 , и действие обратной связи резко уменьшится. Завала на высоких частотах в этом случае не будет. При работе усилителя с 35-мм кинопроектором перемычка коррекции Π размыкается. В этом случае цепочка $C_{21}-R_{29}-C_{22}$ отключается от цепи обратной связи.

При работе усилителя с узкоплечным кинопроектором перемычка Π замыкается, что обеспечивает подъем частотной характеристики усилителя на частоте 4000 гц на 10 ÷ 12 дб. Напряжение смещения управляющей сетки лампы 6Ж7 снимается с включенного в катод сопротивления, которое для исключения обратной связи по току шунтировано конденсатором C_6 .

Анодной нагрузкой лампы 6Ж7 служит сопротивление R_{11} . Анод лампы через переходной конденсатор C_7 соединен с регулятором громкости R_{12} . Сопротивление R_{10} и конденсатор C_6 являются ячейкой подачи постоянного напряжения на экранную сетку.

Второй каскад усилителя

В предоконечном каскаде работает двойной триод 6Н9С по схеме на сопротивлениях (рис. 6). Сопротивление R_{28} — стабилизирующее, оно устраняет генерацию на сверхзвуковых частотах. Смещение на управляющие сетки двух триодов происходит за счет падения напряжения на сопротивлениях R_{13} и R_{14} . Сопротивление R_{14} шунтировано конденсатором C_9 , исключающим отрицательную обратную связь по току. Это сделано для получения необходимого усиления. Анодными нагрузками лампы являются сопротивления R_{15} и R_{16} . Конденсаторы C_{10} и C_{11} — переходные, через них сигнал про-

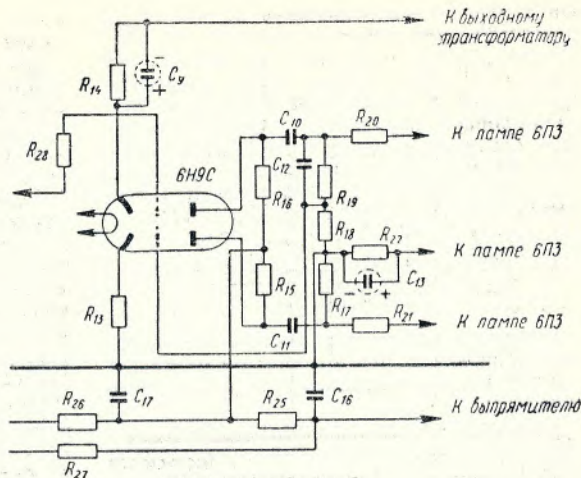


Рис. 6

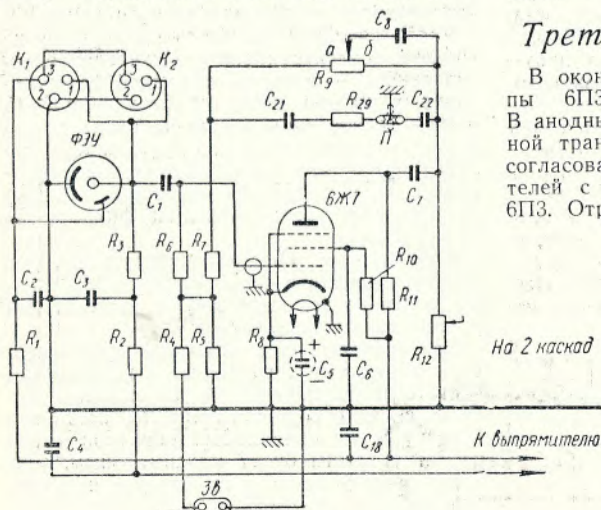
ходит на управляющие сетки оконечных ламп 6П3. Основное плечо предоконечного каскада работает как усилитель напряжения. Задача инвертирующего плеча заключается только в повороте фазы напряжения на 180°. С этой целью напряжение, подводимое к сетке лампы инвертирующего плеча, понижается во столько раз, во сколько раз оно усиливается этой лампой.

Делитель, понижающий напряжение, подводимое к сетке инвертирующей лампы, образован сопротивлениями R_{18} и R_{19} .

На высоких частотах равенство напряжений, подводимых к управляющим сеткам лампы 6П3, нарушается за счет влияния емкостей схемы. Для восстановления симметрии оконечного каскада параллельно сопротивлению R_{19} подключен конденсатор C_{12} . На высоких частотах он шунтирует сопротивление R_{19} и этим увеличивает напряжение, подводимое к сетке лампы инвертирующего плеча предоконечного каскада.

Третий каскад усилителя

В оконечном каскаде использованы лампы 6П3 — лучевые тетроды (рис. 7). В анодные цепи этих ламп включен выходной трансформатор Tr_2 , необходимый для согласования сопротивления громкоговорителей с внутренним сопротивлением ламп 6П3. Отрицательное напряжение смещения на управляющих сетках ламп 6П3 получается за счет падения напряжения на сопротивлении R_{22} (см. рис. 6) при прохождении по нему анодного тока обеих ламп. Переменная составляющая анодного тока замыкается через конденсатор C_{13} , включенный параллельно сопротивлению R_{22} . В схеме оконечного каскада имеется неоновая лампа МН-3, которая указывает на перегрузку и вспыхивает при отдаче усилителем мощности 15 вт.



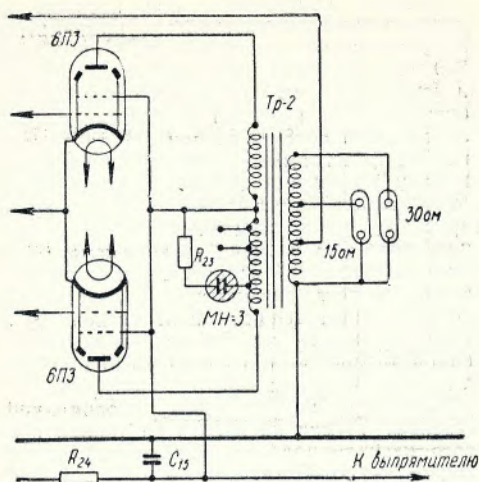


Рис. 7

Балластное сопротивление R_{23} ограничивает силу тока в цепи лампы МН-3 при ее горении.

Управляющие сетки ламп 6ПЗ подключены к сопротивлениям утечек и другим деталям схемы через небольшие по номинальным значениям сопротивления R_{20} и R_{21} (см. рис. 6). Эти сопротивления вместе с входными емкостями ламп 6ПЗ образуют высокочастотные фильтры, которые стабилизируют оконечный каскад и препятствуют возникновению в нем генерации на сверхзвуковых частотах.

Выпрямительное устройство

Накал ламп усилителя питается переменным током от обмотки IV силового трансформатора Tr_1 (рис. 8). Для уменьшения фона переменного тока напряжение накала лампы первого каскада понижено до 5,5 в. В силовом трансформаторе между первичной и всеми остальными обмотками помещен слой провода (обмотка VI), представляющий собой электростатический экран, который устраняет влияние электростатических наводок из сети переменного тока.

Высоковольтный выпрямитель работает на лампе 5Ц4С, которая включена по двухполупериодной схеме. Питание накала 5Ц4С осуществляется от обмотки III силового трансформатора. Фильтр высоковольтного выпрямителя начинается с дросселя D_1 . Для улучшения фильтрации параллельно дросселю D_1 включен конденсатор C_{14} . Дроссель и конденсатор образуют резонансный контур, настроенный на основную частоту пульсаций 100 гц.

Низковольтный селеновый выпрямитель собран по мостовой однофазной схеме и рассчитан на питание лампы просвечивания током 0,75 а при напряжении 3,9 в. Селеновый столб

имеет восемь дисков. Питание селенового выпрямителя осуществляется от обмотки V силового трансформатора.

Для уменьшения пульсаций выпрямленного напряжения в фильтре низковольтного выпрямителя использован сдвоенный дроссель D_2 (два дросселя, объединенные общей скобой).

Первый дроссель с катушкой L_1 и конденсатор C_{20} образуют первую ячейку сглаживающего фильтра. Вторую ячейку фильтра образуют катушка L_2 и конденсатор C_{23} . Второй дроссель настроен конденсатором C_{19} в резонанс на частоту 100 гц. Сопротивление дросселя, настроенного на частоту 100 гц, велико, поэтому пульсации тока читающей лампы дополнительно ослабляются и не превышают 0,3%. Для получения номинального значения напряжения питания лампы просвечивания в схеме фильтра включено балластное проволочное сопротивление R_{30} , выполненное в виде короткой спирали. Электролитические конденсаторы C_{20} и C_{23} изолированы от шасси усилителя, а минус низковольтного выпрямителя заземлен через сопротивление R_{31} . Благодаря этому устраняется необходимость в соблюдении полярности при включении шлангов питания лампы просвечивания.

Громкоговоритель

На рис. 9 показано устройство громкоговорителя 4А-18. Сильный кольцевой магнит 1 создает магнитное поле в зазоре 3, оно замыкается по фланцу 2, керну 4 и переднему фланцу 5.

Звуковая катушка 6 приклеивается к диффузору 7, который широкой частью укреплен в диффузодержателе 8 при помощи гофра 9, обеспечивающего осевые перемещения диффузора.

К звуковой катушке приклеивается также центрирующая шайба 10, служащая для точной установки звуковой катушки в магнитном зазоре. Во время работы громкоговорителя по его звуковой катушке протекает ток низкой частоты. При этом величина и направление действующей на звуковую катушку силы изменяются по тому же закону, что и величина и направление тока в звуковой катушке.

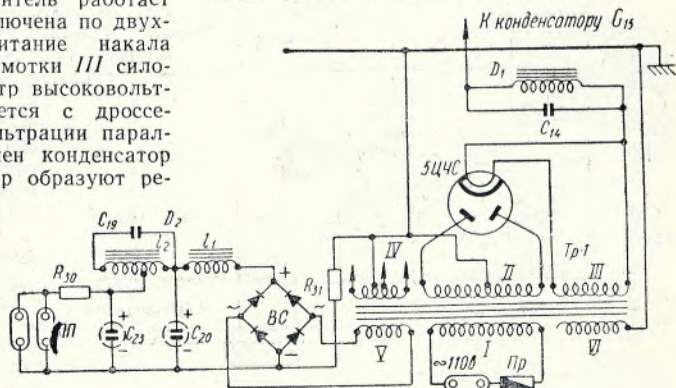


Рис. 8

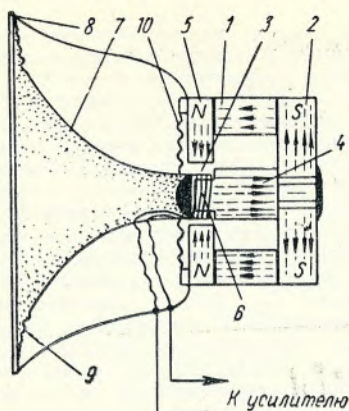


Рис. 9

Под действием этой силы подвижная система громкоговорителя колеблется, повторяя с некоторым приближением все изменения действующей силы и, следовательно, тока низкой частоты в звуковой катушке. Таким образом громкоговоритель преобразует звуковую частоту в механические колебания. В чемодане громкоговорителя 25А-13 смонтированы две головки громкоговорителей 4А-18 мощностью 12 ватт, допускающие кратковременную перегрузку в 1,5 раза.

Рабочая полоса частот громкоговорителя — $100 \div 6000$ гц с неравномерностью частотной характеристики ± 8 дб, полное сопротивление звуковых катушек громкоговорителей на частоте 400 гц — 30 ом.

Полупроводниковый предварительный усилитель 7У-17

Источником питания усилителя служит выпрямитель лампы просвечивания, находящийся в усилителе 90У-2. При отключенной лампе просвечивания напряжение выпрямителя увеличивается до 15–16 в.

Входное напряжение, при котором на входе усилителя развивается номинальное напряжение на частоте 400 гц, — не больше 250 мкв со входа для магнитной головки и не больше 1 мв со входа микрофона. Рабочий диапазон частот усилителя составляет от 100 до 8000 гц при работе от магнитной фонограммы, характеристика имеет подъем на частоте 100 гц не менее 10 дб относительно частоты 1000 гц. К гнезду K_1 (рис. 10) через специальный шланг подключается магнитная звуковоспроизводящая головка. Переменное напряжение звуковой частоты, развиваемое магнитной головкой, снимается с сопротивления R_1 и через переходной конденсатор C_1 поступает на базу триода T_1 . Первый каскад собран по схеме с заземленным эмиттером. Для обеспечения минимального уровня собственных шумов на коллектор триода первого каскада подается пониженное напряжение. По этой же причине в первом каскаде не применяется последовательная отрицательная обратная связь.

Напряжение смещения подается при помощи сопротивления R_2 , включенного между основанием и коллектором. Эта же цепь создает шунтовую отрицательную обратную связь, стабилизирующую параметры каскада.

На базу триода второго каскада сигнал поступает через переходной конденсатор C_5 и сопротивление R_6 , обеспечивающее постоянство нагрузки первого каскада. Подъем частотной характеристики в области низких частот, необходимый в усилителях для воспроизведения звука с магнитных фонограмм, создается корректирующей ячейкой, которая состоит из сопротивления R_3 и конденсатора C_4 .

Для увеличения входного сопротивления второго каскада в цепи эмиттера триода T_2 включено сопротивление R_4 , создающее последовательную обратную связь. Нагрузкой триода по переменному току является резонансный контур, состоящий из конденсатора C_9 и катушки индуктивности L_1 , и сопротивление R_9 , включенные в цепь коллектора T_2 . Контур с резонансной частотой 7500 гц используется для подъема

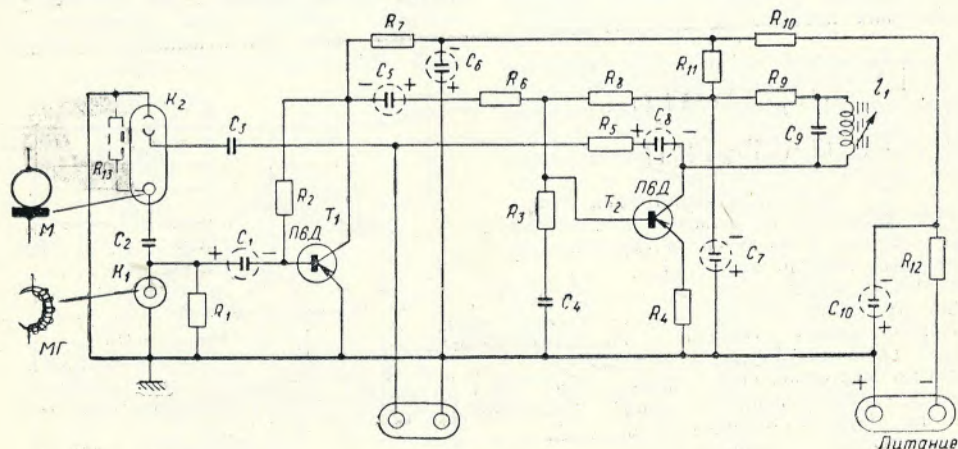


Рис. 10

частотной характеристики, компенсирующее ослабление сигнала высоких частот, обусловленное конечным размером щели $МГ$ и зазора между $МГ$ и звуконосителем с нагрузкой второго триода через переходной конденсатор C_8 и сопротивление R_6 .

Сигнал поступает на штырьки «Выход», включаемые в колодку «Адаптер» на усилителе 90У-2. При работе от микрофона в одном помещении вход с микрофона шунтируется сопротивлением R_{13} , установленным в вилке шланга 2К-44. При работе

от микрофона конденсатор C_2 устраняет подъем характеристики в области низких частот, а конденсатор C_3 шунтирует выход усилителя при включенном микрофоне и устраняет подъем в области высоких частот.

Сопротивления R_{10} , R_{11} и R_{12} и конденсаторы C_6 , C_7 и C_{10} образуют развязывающие ячейки фильтра в цепи питания усилителя.

Н. СМЕРНОВ

МЕТРОМЕРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ДЛИНЫ ФИЛЬМОВ

Длина фильмов, как известно, определяется по числу шагов перфораций. Метромеры для измерения длины пленки в качестве основного элемента имеют зубчатый барабан, вращаемый пленкой и связанный передаточным механизмом со счетчиком метров. За 1 м пленки принимается такой ее отрезок, на котором помещается целое число либо кадров, либо перфораций.

Длина фильма, измеренная метромерами различного типа, оказывается различной, что вызывает недоразумения при передаче фильма из одной организации в другую.

НИКФИ разработал ГОСТ 8910—58 «Приборы для измерения длины кинопленки и кинофильмов (метромеры). Основные технические требования». Стандартом определяется соотношение между числом шагов перфораций и показаниями счетчика в условных метрах, позволяющее унифицировать различные типы метромеров и сделать их показания идентичными. Стандарт распространяется на метромеры механического типа, измеряющие длину кинопленки с шагом перфораций 4,75; 7,62 и 3,81 мм путем отсчета числа перфораций и указания длины в условных единицах — фильмометрах. За условный фильмометр принимается число шагов перфораций, которое при нормальной величине шага составляет

1 м. Для различных типов метромеров передаточное число механизма от зубчатого барабана, кинематически связанного с цифровым указателем условной длины фильмометров, составляет:

для 35- и 70-мм пленки с шагом 4,75 мм — $\frac{4000}{19 \cdot Z}$; для 16- и 2×16-мм пленки с ша-

гом 7,62 мм — $\frac{41 \cdot 16}{5 \cdot Z}$; для 8- и 2×8-мм

пленки с шагом 3,81 мм — $\frac{41 \cdot 32}{5 \cdot Z}$,

где Z — число зубцов барабана.

Из находящихся в эксплуатации приборов требованиям ГОСТ 8910—58 удовлетворяет метромер типа «МКИП» для 35-мм пленки, выпускаемый московским заводом «Текстильмашприбор» (бывший КЭМЗ). Метромеры, применяемые для 16-мм пленки, ГОСТ 8910—58 не удовлетворяют.

Промышленности следует привести в соответствие со стандартом вновь выпускаемые приборы и производить необходимое количество их для замены тех метромеров, которые находятся в эксплуатации и не удовлетворяют требованиям стандарта. В связи с широким развитием кинолюбительства необходимо приступить к выпуску метромеров и для 8-мм пленки.

К. С.

Искоренить недостатки

За год работы на кинопередвижке я заметил ряд недостатков.

Например, для показа на детских сеансах зачастую планируют фильмы, совершенно неподходящие для ребят, а порой и запрещенные для детской аудитории. В связи с этим киномеханики проводят меньше детских сеансов, чем намечено, и план валового сбора не выполняется. Областной конторе кинопроката следовало бы составить каталог имеющихся фильмов для детей и только их планировать для показа на детских сеансах.

Плохо обстоит дело и с рекламой.

НАМ
ПИШУТ



С октября прошлого года мы не получаем безымяннок. Приходится писать афиши на обоях. Выглядят афиши не очень красиво, а стоят дорого — каждая установка в месяц тратит на них 25—30 руб. Если учесть, что в районе восемь киноустановок, а с октября прошло немало месяцев, то сумма получается очень значительная.

Мне кажется, что все эти недостатки трудно было бы устранить.

Б. СУРКОВ,
киномеханик

Травинский р-н,
Астраханская обл.

Экзаменационные вопросы по технике противопожарной безопасности

По новым Правилам противопожарной безопасности для киноустановок на территории РСФСР к работе допускаются только те киномеханики и мотористы электростанций, которые вместе с квалификационным удостоверением имеют «Талон по технике противопожарной безопасности», выдаваемый местными органами культуры и государственного пожарного надзора.

Для лучшей организации проверки знаний киномехаников и мотористов по технике противопожарной безопасности Московский городской отдел кинофикации составил перечень вопросов, которыми будут руководствоваться 20 районных комиссий Москвы, проверяющих знания киномехаников.

Знаком * отмечены вопросы, знание которых обязательно для помощников киномехаников; ** — вопросы для демонстраторов узкоплечного кино; *** — общие для помощников и демонстраторов вопросы.

Киномеханики всех категорий должны знать ответ на любой из этих вопросов, так же как и на все остальные вопросы, не отмеченные звездочкой.

I. ПОЖАРНАЯ ОПАСНОСТЬ НИТРОЦЕЛЛЮЛОЗНОЙ КИНОПЛЕНКИ. ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ И РАБОТЫ С ФИЛЬМОКОПИЯМИ

1. Основное сырье для изготовления нитроцеллюлозной киноплёнки.
2. Разница в технологии изготовления нитроцеллюлозной (горючей) и ацетицеллюлозной (негорючей) киноплёнок.
3. В чем заключаются пожароопасные свойства нитроцеллюлозной киноплёнки? *
4. Что такое температура самовоспламенения и воспламенения нитроцеллюлозной киноплёнки? Каковы температуры воспламенения и пламени при ее горении? *
5. Чем объясняется быстрая воспламеняемость нитроцеллюлозной киноплёнки? *
6. Почему нитроцеллюлозная киноплёнка горит при ограниченном доступе воздуха? *
7. Какие продукты сгорания образуются при горении нитроцеллюлозной киноплёнки? Их свойства и воздействие на организм человека. *
8. В каких концентрациях продукты горения нитроцеллюлозной киноплёнки образуют в воздухе взрывоопасную смесь? Нижний и верхний пределы взрываемости.
9. Какие факторы ускоряют или замедляют процесс горения нитроцеллюлозной киноплёнки? *
10. Какова температура в кадровых окнах кинопроекторов различных типов? *
11. Сколько времени киноплёнка находится в неподвижном состоянии в кадровом окне проектора при нормальной проекции? *
12. Минимальное время, в течение которого нитроцеллюлозная киноплёнка может воспламениться в кадровом окне проектора. *
13. Факторы, ускоряющие или замедляющие момент воспламенения неподвижно расположенной в кадровом окне нитроцеллюлозной киноплёнки. *
14. Причины самовоспламенения нитроцеллюлозной киноплёнки. *
15. Какие меры предосторожности должен соблюдать киномеханик, заряжая часть

фильмокопии в стационарный кинопроектор? *

16. Причины, вызывающие аварийную остановку киноплёнки в кадровом окне кинопроектора во время сеанса. *

17. Какие причины могут вызвать обрыв киноплёнки в проекторе во время киносеанса? *

18. Какие дефекты фильмокопии исключают возможность ее безопасной демонстрации и почему? *

19. Что немедленно должен сделать киномеханик в случае нарушения нормального прохождения киноплёнки в проекторе? *

20. Какое значение имеет тщательная чистка фильмового канала кинопроектора перед зарядкой каждой части фильма? *

21. Как и в какой последовательности должен действовать киномеханик при воспламенении киноплёнки в кадровом окне проектора? *

22. Почему при воспламенении киноплёнки в кадровом окне проектора запрещается открывать фильмовый канал и противопожарные кассеты? *

23. В каком положении должны находиться крышки противопожарных кассет во время демонстрации фильма? *

24. Что должен сделать киномеханик, если огонь проникнет в противопожарную кассету? *

25. Как надо переносить бобины с киноплёнкой в аппаратуре? *

26. По каким причинам киноплёнка может воспламениться в аппаратуре вне проектора? *

27. Как должен действовать киномеханик при воспламенении киноплёнки в киноаппаратуре вне проектора? *

28. Почему перемотка и ремонт фильмокопии допускаются только в перемоточных, а на киноустановках, оборудованных широкоплёночной передвижной киноаппаратурой и не имеющих перемоточных, — в свободное от киносеансов время? *

29. Как должна перематываться фильмокопия и почему опасна ее ускоренная перемотка? *

30. Как должен действовать киномеханик при воспламенении части фильма в перемоточной? *

31. Почему при воспламенении части фильма киномеханик после принятия необходимых мер должен выйти из аппаратуры? *

32. Какие требования противопожарной безопасности должны соблюдаться при демонстрации фильмов на широкоплёночной кинопередвижке? *

33. Допускается ли работа на широкоплёночных кинопередвижках без киноаппаратуры; в каких случаях разрешается работать без перемоточных? *

34. В чем заключается работа киномеханика по проверке и ремонту фильмокопий? *

35. Как следует поступать с обрывками киноплёнки? *

36. Основные правила транспортировки и хранения фильмокопий. *

37. Меры предосторожности при перевозке фильмокопий.

38. Сколько полнометражных фильмокопий может одновременно находиться в перемоточной на стационарной и передвижной киноустановке? Сколько частей может находиться в проекционной во время сеанса? *

39. Как пользоваться ракордами и почему опасна работа без них? *

II. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ УСТРОЙСТВА КИНОПРОЕКТОРОВ

1. Возможные причины аварийной остановки широкоплечного передвижного кинопроектора во время сеанса.*

2. Основные причины аварийной остановки стационарных проекторов во время сеанса.*

3. Противопожарные устройства стационарных проекторов КЗС-22, СКП-26, КПТ-1 и их функции.*

4. Противопожарные устройства стационарных проекторов СКП-33, КПТ-2 и их функции.*

5. Противопожарные устройства стационарных проекторов КШС-1 и КПТ-3 и их функции.*

6. Противопожарные устройства передвижных широкоплечных проекторов и их функции.*

7. Какие противопожарные устройства предотвращают воспламенение киноплёнки в кадровом окне? *

8. Какие противопожарные устройства предотвращают старение рулонов киноплёнки в случае ее воспламенения в проекторе? Принцип их действия.*

9. Назначение отверстий в корпусе и крышке противопожарных кассет проекторов.*

10. Устройство и работа центробежно-фрикционной противопожарной автозаслонки в передвижных широкоплечных кинопроекторах.

11. В результате каких неисправностей противопожарная автозаслонка в передвижном широкоплечном проекторе плохо открывается, на ходу периодически закрывается, при остановке не закрывается или закрывается очень медленно? Как правильно отрегулировать заслонку?

12. Устройство и работа центробежных обтураторных противопожарных автозаслонок в проекторах КЗС-22, СКП-26, КПТ-1.*

13. В чем выражается ненормальная работа центробежных обтураторных автозаслонок в кинопроекторах КЗС-22, СКП-26, КПТ-1? Причины, ее вызывающие. Как правильно отрегулировать эти заслонки?

14. Устройство и работа центробежно-фрикционной противопожарной автозаслонки в кинопроекторе КПМ-800.*

15. Назначение и устройство светового клапана в кинопроекторе КПТ-1.*

16. Какое давление плёнки на щиток светового клапана считается нормальным? Как правильно отрегулировать световой клапан в проекторе КПТ-1?

17. По какой причине шторка светового клапана кинопроектора КПТ-1: а) не удерживается в верхнем положении или падает от малейшего сотрясения?; б) не падает даже при усиленном давлении плёнки на щиток клапана? Как устранить эти неисправности? 18. Какая противопожарная заслонка применяется в проекторах КШС-1, СКП-33, КПТ-2, КПТ-3? Ее функции.

19. Устройство противопожарной автозаслонки проекторов КШС-1, СКП-33, КПТ-2, КПТ-3.

20. Как работает комбинированная противопожарная автозаслонка в проекторах КШС-1, СКП-33, КПТ-2 и КПТ-3, выполняющая функцию светового клапана, и как ее правильно отрегулировать?

21. Как работает комбинированная противопожарная автозаслонка в проекторах КШС-1, СКП-33, КПТ-2 и КПТ-3, выполняющая функцию центробежной заслонки, и как ее правильно отрегулировать?

22. Способы охлаждения фильмового канала в кинопроекторах.

23. Назначение и устройство термобленды. В каких кинопроекторах она применяется и из каких материалов изготавливается? *

24. Значение охлаждения фильмового канала проектора. В каких проекторах применено водяное охлаждение фильмового канала? *

25. Устройство систем водяного охлаждения фильмовых каналов проекторов КШС-1 и КПТ-3. В чем преимущество системы водя-

ного охлаждения фильмового канала проектора КПТ-3 по сравнению с кинопроектором КШС-1?

26. Неисправности системы водяного охлаждения фильмового канала проекторов КШС-1 и КПТ-3. Способы их устранения

27. Способы снижения нагрева фильма в фильмовом канале проектора.*

28. Назначение, устройство и принцип действия теплофильтра в передвижном широкоплечном проекторе. Из какого материала он изготавливается? Почему не допускается замена теплофильтра обычным зеркалом? *

29. В каком случае из-за неправильной юстировки проекционной лампы передвижного широкоплечного кинопроектора повышается опасность пожара? *

30. Назначение и устройство теплофильтра в проекторе КПТ-1. Из какого материала он изготавливается? Принцип действия. Почему не разрешается работать со снятым или некомплектным теплофильтром?

31. Сущность воздушного охлаждения фильма в кадровом окне кинопроектора. В каких кинопроекторах оно применено? *

32. Устройство систем воздушного охлаждения фильма в кадровом окне проекторов КШС-1, КПТ-2, КПТ-3.

33. Неисправности системы воздушного охлаждения фильма в кадровом окне в проекторах КШС-1, КПТ-2, КПТ-3, способы их устранения.

34. Назначение, устройство и принцип работы противопожарных кассет и пламягасящих каналов в широкоплечных кинопроекторах.*

35. При каких неисправностях кинопроектора запрещается демонстрировать фильм? *

III. ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ АППАРАТНЫХ

1. Назначение противопожарных устройств с автозаслонками, устанавливаемыми в аппаратной на проекционных и смотровых окнах.*

2. Устройство и работа автозаслонок АЗС-3/4.

3. Устройство и работа автозаслонок АЗС-5/6.

4. Разница между автозаслонками АЗС-3/4 и АЗС-5/6.

5. Недостатки автозаслонок АЗС-3/4 и АЗС-5/6.

6. Из каких элементов состоит комплект противопожарного устройства с автозаслонками АЗС-9/10? *

7. Из каких элементов состоит комплект противопожарного устройства 12-КПЗ-2? *

8. Из каких элементов состоит комплект противопожарного устройства 16-КПЗ-3? Его назначение.

9. Принцип работы автозаслонок проекционных и смотровых окон в комплектах АЗС-9/10, 12-КПЗ, 16-КПЗ-3.

10. Разница в устройстве автозаслонок комплектов АЗС-9/10, 12-КПЗ, 16-КПЗ-3.

11. Почему автозаслонки застываются? *

12. Назначение и функции электропитающих устройств ЭПУ-1 и 12-ЭПУ-1.

13. Электропитающие устройства ЭПУ-1 и 12-ЭПУ-1, разница между ними.

14. Назначение автовыключателя заслонок АВЗ-3, его устройство и принцип действия.*

15. Для чего у выходной двери устанавливается кнопка В-16? *

16. Как соединены между собой соленоиды и кнопки выключения автозаслонок, кнопка В-16, автовыключатели АВЗ-3 и соленоид электромагнита электропитающего устройства в комплектах противопожарных устройств АЗС-9/10, 12-КПЗ, 16-КПЗ-3? Какова цель такого включения?

17. Почему шторки настенных автозаслонок и рычаг включения ЭПУ: а) не удерживаются в верхнем положении?; б) не падают при нажатии на кнопку или перегорании воспламеняющейся ленточки на АВЗ-3? Как найти неисправность?

18. Почему при падении рычага ЭПУ не включается аварийное освещение зрительного зала?

19. На каких киноустановках разрешается применять настенные заслонки облегченного типа с механическим сбрасыванием?

20. Что такое фильмотат, как он устроен, для чего предназначен и как правильно его эксплуатировать? *

IV. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ КИНОУСТАНОВОК

1. Какие противопожарные правила необходимо соблюдать при прокладке в помещениях электрических линий? **

2. Какие противопожарные правила необходимо соблюдать при прокладке воздушных линий?

3. Почему нельзя пользоваться временно проложенными линиями электрической сети (временками)? ***

4. Что должна собой представлять электроарматура в киноаппаратной? Правила ее монтажа.

5. Почему в перемоточных нельзя устанавливать электрические розетки, выключатели, пользоваться электропаяльником, переносными электролампами? *

6. Правила устройства электрореклам.

7. Как должна быть оборудована аккумуляторная и где должны устанавливаться зарядное и электрораспределительное устройства для аккумуляторов?

8. Почему нельзя использовать в качестве освещения керосиновые лампы, лампы «летучая мышь», свечи и т. п.? ***

9. Какие требования предъявляются к устройству аварийного освещения? Его назначение.

10. Для чего предусматривается управление из аппаратной аварийным освещением зрительного зала? Норма освещенности выходов из зала. Источник питания аварийного освещения.

11. Как должны соединяться электрические провода и контакты? Чем опасны холодные скрутки, неплотные, незачищенные контакты? ***

12. Что такое переходное сопротивление и по каким причинам оно резко возрастает? Почему опасны переходные сопротивления?

13. Норма нагрузки электрических проводов током. Что такое электроперегрузка проводов?

14. Почему нельзя перегружать электрические провода током, превышающим норму для данного сечения провода? Внешние признаки электроперегрузки проводов.

15. Что представляет собой короткое замыкание в электрических цепях? Его причины? ***

16. Как объясняется нагрев и воспламенение электрических проводов при коротком замыкании?

17. Как следует действовать, если загорятся электропровода? Почему при воспламенении изоляции электрических проводов необходимо немедленно выключить электроэнергию? ***

18. Почему при тушении электрических проводов, находящихся под напряжением, нельзя пользоваться пенным огнетушителем ОП-3 и водой? ***

19. Способы защиты электрических линий от порчи при перегрузке или коротком замыкании. ***

20. Устройство и принцип действия плавкого электрического предохранителя. ***

21. Типы плавких электрических предохранителей. На какие номинальные силы тока они изготавливаются?

22. Типы плавких электрических предохранителей, применяемых в киноустановках.

23. Номинальные значения силы тока предохранителей в электрораспределительных устройствах РУ-60, 8-РУ-60, 17-РУ-1, 18-УРУ-1.

24. Как определить необходимое номинальное значение силы тока плавкого предохранителя для однофазного токоприемника с известной мощностью?

25. Как определить необходимое номинальное значение силы тока плавкого предохранителя для трехфазного токоприемника с известной мощностью?

26. Почему запрещается применять ненормированные электрические предохранители («жучки») и предохранители, не соответствующие силе тока данной электрической цепи? ***

27. Для чего нужно ежегодно измерять сопротивление изоляции электропроводов?

28. Как должна быть выполнена переносная электролампа?

V. ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ С ДВИГАТЕЛЯМИ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ

1. Каким требованиям должно отвечать помещение для электростанции киноустановки? Его минимальные размеры. В каких случаях разрешается устанавливать электростанции в подвальных помещениях зданий киноустановок?

2. На каком расстоянии от здания клуба и других строений должно строиться помещение для электростанции или устанавливаться передвижная электростанция, смонтированная в автомашине, на санях и т. п.?

3. Какое освещение должно быть в помещении электростанции, автомашине, прицепе и т. д.?

4. Как должна быть выполнена электропроводка от электростанции к киноустановке?

5. Как располагается и на чем устанавливается двигатель в помещении, автомашине, прицепе?

6. Как выводятся наружу выхлопные газы от двигателя, установленного в помещении или в автомашине?

7. Где и в чем должны храниться запасы горючих и смазочных материалов для двигателя? Какое количество горючих материалов допускается хранить в помещении электростанции? Где они должны содержаться?

8. Почему запрещается хранить запас горючих и смазочных материалов в помещении клуба, в кузове автокинопередвижки, фургоне, прицепе во время работы установленной там же электростанции?

9. Почему в помещении электростанции нельзя курить и применять источники света с открытым огнем (керосиновые лампы, лампы «летучая мышь», свечи)?

10. Какие первичные средства пожаротушения и в каком количестве должны быть в помещении электростанции, в автомашине, фургоне, прицепе?

11. Когда и при каком освещении двигатель должен заправляться горючими и смазочными материалами? Почему при заправке двигателя нельзя применять источники света с открытым огнем?

12. Почему не разрешается заправлять работающий двигатель горючими и смазочными материалами, проводить ремонтные работы на работающем двигателе, отходить от него?

13. Как удаляются из помещения электростанции горючее или масло, пролитые на пол?

14. Меры предосторожности при пайке бензобака.

15. Как должен действовать киномеханик или моторист при возникновении пожара в помещении электростанции, в автомашине, прицепе? Как следует действовать, если пламя охватило карбюратор работающего двигателя?

16. Как гасить воспламенившийся бензин, разлитый на двигателе или на полу? Почему нельзя применять для этого воду?

17. Как должен действовать киномеханик или моторист при воспламенении или замыкании электропроводов в помещении электростанции, на автомашине, прицепе?

VI. РАБОТА НА УЗКОПЛОЧНЫХ КИНОПЕРЕДВИЖКАХ**

1. В каких случаях допускается работа узкоплочных передвижек без аппаратных? На какой аппаратуре разрешается демонстрировать фильмы в классах и аудиториях школ и учебных заведений?

2. Какие требования предъявляются к выходу из помещения учебного заведения (класса, аудитории), где демонстрируются узкоплочные учебные фильмы?

3. Какое количество учащихся допускается на учебный киносеанс, проводимый на узкоплечной передвижке в классе или аудитории школы, учебного заведения?

4. Условия демонстрации фильмов на узкоплечной передвижке в больнице, в учебном заведении.

5. Почему не допускается работа узкоплечной передвижки в помещении с временной электропроводкой?

6. Как следует располагать узкоплечную передвижку и экран в помещении школы или учебного заведения?

7. Как подключить передвижную узкоплечную аппаратуру к электросети помещения, где демонстрируются учебные фильмы? В чем заключается проверка штепсельной розетки перед включением узкоплечной передвижки в электросеть?

8. Как и где следует прокладывать шланг к громкоговорителю и провода электропитания узкоплечной передвижки?

9. Почему на демонстрацию в помещении узкоплечных (негорючих) фильмов требуется разрешение пожарной охраны?

VII. ПЕРВИЧНЫЕ СРЕДСТВА ПОЖАРОТУШЕНИЯ

1. Что входит в первичные средства пожаротушения? ***

2. Устройство пенного огнетушителя типа ОП-3, состав его заряда и принцип действия.

3. В каких случаях применяется пенный огнетушитель ОП-3, как привести его в действие? ***

4. В чем заключается ежедневный уход за огнетушителем и как проверить его боеготовность?

5. Как устроены углекислотные огнетушители ОУ-2, ОУ-5, ОУ-8? Состав их заряда и принцип действия. Какая между ними разница?

6. В каких случаях применяются углекислотные огнетушители ОУ-2, ОУ-5, ОУ-8 и как они приводятся в действие? ***

7. Как проверить боеготовность углекислотных огнетушителей ОУ-2, ОУ-5, ОУ-8? ***

8. Почему углекислотные огнетушители нельзя располагать вблизи приборов, выделяющих тепло?

9. Из какого материала изготавливается противопожарная ткань? Ее размеры. Когда и каким образом она применяется? ***

10. Когда и каким образом применяется песок для пожаротушения? ***

11. Какие первичные средства пожаротушения и в каком количестве должны быть в помещениях аппаратной киноустановки? Где они располагаются? *

12. Сколько огнетушителей устанавливается в зрительном зале, фойе, на сцене и из какого расчета?

VIII. ОБЩИЕ ПРАВИЛА ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ МЕСТ КИНОПОКАЗА

1. Что представляют собой здания I, II, III, IV и V степеней огнестойкости?

2. На каких этажах и при каких условиях допускается оборудование зрительных залов в зависимости от степени огнестойкости здания? Почему не допускается демонстрировать фильмы в подвальных помещениях?

3. Из каких материалов строятся киноаппаратные? Их планировка. Какие аппаратные допускается иногда строить в сельской местности? В каких случаях аппаратная может состоять только из одной проекционной?

4. Что такое предел огнестойкости? Единицы его определения. Какой предел огнестойкости должны иметь двери проекционной и перемоточной, и как они выполняются? Почему дверь перемоточной должна быть самозакрывающейся?

5. Как выполняется вытяжная вентиляция из фонарей дуговых ламп кинопроекторов? Можно ли вводить ее в общий вентиляционный канал здания?

6. Какова норма площади пола зрительно-

го зала на одного зрителя? Что входит в понятие «площадь пола зрительного зала»? Как определить допустимое количество зрительских мест в зале?

7. Какое минимальное количество самостоятельных эвакуационных выходов из помещения, где демонстрируются фильмы, является обязательным? Что должны представлять собой эти выходы?

8. Норма на суммарную ширину выходов из зала (дверей, коридоров) в зависимости от количества зрительских мест в зале и степени огнестойкости здания. Минимальная ширина выходов.

9. Как должны содержаться проходы и выходы? Почему не разрешается освещать выходы керосиновыми лампами и свечами?

10. Почему двери в зрительных залах, фойе и других помещениях, предназначенных для входа и выхода зрителей, а также в киноаппаратных должны открываться наружу, почему не допускаются пороги в дверных проемах этих помещений? Опознавательные надписи над выходными дверями.

11. Требования к путям эвакуации зрителей, находящихся на балконе.

12. Ширина проходов в зрительном зале, ведущих к выходным дверям. Минимальная ширина продольных и поперечных проходов.

13. Что входит в понятие: «непрерывный ряд зрительских мест», «односторонняя и двухсторонняя эвакуация из ряда»?

14. Какое максимальное количество зрительских мест допускается устанавливать в непрерывном ряду при односторонней и двухсторонней эвакуации из ряда в зданиях различной огнестойкости?

15. Наименьшее допустимое расстояние между спинками зрительских мест соседних рядов в партере, амфитеатре и на балконе в зависимости от количества мест в непрерывном ряду, односторонней и двухсторонней эвакуации из ряда. Минимальная ширина прохода между рядами.

16. Максимальное количество зрительских мест в непрерывном ряду в партере, амфитеатре и на балконе при односторонней и двухсторонней эвакуации из ряда.

17. Почему зрительские места должны быть соединены между собой в ряды и прикреплены к полу? В каких случаях ряды зрительских мест разрешается не прикреплять к полу?

18. Почему ковры и ковровые дорожки в зрительном зале, фойе и других предназначенных для зрителей помещениях необходимо прочно прикреплять к полу?

19. Способы затемнения окон зрительного зала. Почему на окнах нельзя делать решетки?

20. Почему на площадках и маршах лестничных клеток не допускается установка выставочных стендов, мебели, цветов и т. п.?

21. Почему нельзя имущество и инвентарь хранить в чердачных помещениях, под лестничными маршами и площадками, под сценой или эстрадой?

22. Какие противопожарные требования предъявляются к печному отоплению на киноустановках?

23. Какие правила в отношении курения и применения открытого огня должны применяться на киноустановке?

24. Какие горючие жидкости и в каких количествах допускается хранить на киноустановках? Как хранить обтирочный материал?

25. Почему в аппаратной нельзя пользоваться электронагревательными приборами? *

26. Что такое «боевой расчет» и для какой цели он создается? Функции лиц, включенных в боевой расчет.

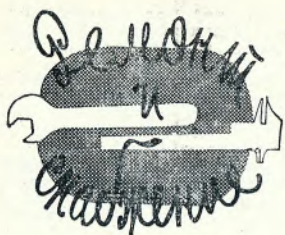
27. Какие немедленные меры при пожаре должен принять обслуживающий персонал для безопасности зрителей? Как вызвать пожарную команду?

28. Какие факторы могут явиться причиной возникновения паники среди зрителей? ***

29. Почему паника среди зрителей опаснее последствий, причиненных самим огнем? ***

30. Как киномеханик может предотвратить панику среди зрителей? ***

31. Документы, дающие право на эксплуатацию киноустановки. Кем и на основании чего они выдаются?



РАСШИРЯТЬ И УКРЕПЛЯТЬ РЕМОНТНО-ТЕХНИЧЕСКУЮ СЛУЖБУ

Чтобы в короткий срок создать прочную материально-техническую базу учреждений культуры и тем самым значительно поднять уровень их работы, Совет Министров РСФСР реорганизовал действующие культремснабы в ремонтно-производственные комбинаты. Это новый тип промышленных предприятий, призванных заниматься не только ремонтом, но и производством нестандартного и другого оборудования, различных изделий и материалов, запасных частей, не входящих в номенклатуру централизованного снабжения, а также заниматься вопросами материально-технического снабжения.

Проведена четкая специализация комбинатов. Так, Ростовский комбинат будет производить автокинопередвижки дневного кино и кинотеатральную мебель, Ставропольский комбинат — кинотеатральную мебель и широкоэкранные автокинопередвижки, Свердловский — фильмоштаты, Калининский — киноэкраны, Тамбовский — машины для снятия эмульсии с киноплёнки, Тульский — неразборные бобины и некоторые запасные части, Омский — оборудование для витрин, Орловский — кинотеатральную мебель, Рязанский — оборудование для витрин и полуавтоматические моталки с электроприводом для перемотки фильмов и т. д.

Почти все областные и краевые исполкомы и советы министров автономных республик Российской Федерации приняли решения о выделении комбинатам необходимого станочного оборудования, различных материалов, а также о строительстве для них в течение двух-трех лет специальных помещений.

Создание широкой сети ремонтно-производственных комбинатов с филиалами в крупных административных центрах, а также дальнейшее развитие их производственной деятельности в сочетании со снабженческими функциями позволит нам в кратчайшие сроки значительно увеличить выпуск нужной для учреждений культуры продукции. Если производственная программа всех культремснабов республики в недалеком прошлом составляла около 30 млн. руб., то в ближайшие два-три года она будет доведена до 250 млн. руб.

В целях скорейшего внедрения автоматизации и механизации в процесс производства проводится большая работа по реконструкции заводов киноаппаратуры, созданию конструкторских бюро. Например, производственные мощности Саратовского

завода за два-три года увеличатся почти в 10 раз. Предусматривается замена устаревшего оборудования новым, высокопроизводительным, установка шести полуавтоматических линий по обработке кинодеталей, а также механическое брикетирование, пакетирование и транспортировка стружки и производственных металлоотходов к местам их хранения.

Саратовский киномеханический завод уже с конца текущего года приступит к массовому производству технической оснастки и приспособлений для комбинатов по разработкам конструкторского бюро. Приняты необходимые меры для обеспечения в течение 1960—1961 гг. всех ремонтно-производственных комбинатов соответствующей технической документацией.

В прошлом году на Саратовском киномеханическом заводе было организовано конструкторско-технологическое бюро (КТБ). За короткий срок существования КТБ сделало большую работу. К 1 июля текущего года, например, намечено на всех ремонтно-производственных комбинатах внедрить расчетные нормы и перевести все комбинаты в разряд машиностроительных предприятий. Создано конструкторское бюро и на Ростовском киномеханическом заводе, на которое возложена работа по модернизации действующей в киносети республики техники.

В настоящее время Ростовский завод приступил к модернизации проекторов КПП-1. Наряду с модернизацией головки проекторов КПП-1 будет производиться и их капитальный ремонт. Замена цилиндрического обтюлятора коническим вместе с усилением светового потока даст увеличенный нагрев в зоне кадрового окна, поэтому в модернизированных головках вводится водяное охлаждение фильмового канала по типу КШС-1, будет модернизирован и кожух обтюлятора. Усовершенствованные углероджатели фонаря КПП-1, а также узлы наматывателя, гасящих противопожарных роликов, карданная передача и другие узлы будут изготавливаться в заводских условиях и направляться на ремонтно-производственные комбинаты. Это позволит внедрить прогрессивный узловый метод ремонта, который значительно сократит сроки и стоимость ремонта и улучшит планирование загрузки цехов. На этом заводе ведутся также работы по модернизации фильмопроверочных столов, фильмостанов, лебедок предэкранного занавеса и другого оборудования. Предстоит большая

работа и по модернизации кинопроекторов КШС и КПСМ. Усовершенствование существующего оборудования — дело большой государственной важности. И работники киносети должны отнестись к этому с особым вниманием.

В нашей системе имеется большое количество технически устаревшего оборудования, станков и машин, которые мы не сможем заменить сразу, между тем как плановое проведение модернизации даст возможность повысить эффективность их работы в два и более раза. К сожалению, некоторые наши инженерно-технические работники заводов и ремонтно-производственных комбинатов свыклись с косностью и отсталостью в технике и технологии, с дедовскими методами работы и проявляют мало инициативы в ее усовершенствовании.

Нетерпимо равнодушие со стороны некоторых областных управлений и министерств культуры автономных республик к такому важному делу, как реставрация деталей электростанций и кинопроекторов.

При Саратовском киномеханическом заводе организован специальный цех по реставрации деталей двигателей, а при Ростовском киномеханическом заводе — цех по реставрации деталей проекторов методом повторного хромирования. Годовой эффект от проведения этих мероприятий даст экономии около 10 млн. руб. Однако некоторые управления до сих пор не присылают деталей для реставрации.

Недостатки в эксплуатации техники во многих случаях объясняются не столько незнанием дела, сколько нежеланием глубоко и каждодневно заниматься этими вопросами.

Успешное выполнение киномеханиками государственного плана зависит прежде всего от содержания техники в отличном состоянии. Мастера ремонтных пунктов обязаны предупреждать простои аппаратуры по техническим причинам путем профилактических ремонтов и устранения мелких неисправностей. Строже нужно подходить и к качеству ремонта, производимого ремонтно-производственными комбинатами.

К сожалению, еще много случаев, когда при выходе аппаратуры из строя непосредственно после ремонта райотделы культуры не предъявляют рекламаций ремонтно-производственным комбинатам, а устраняют дефекты своими силами, тем самым увеличивают стоимость ремонта и простои киноустановок, отвлекают мастеров-ремонтников от выполнения ими своих прямых обязанностей. Рост требовательности к качеству продукции, поступающей в киносеть, повысит ответственность комбината за устранение недостатков в этом деле.

Нередко на комбинатах завышается стоимость ремонта, понапрасну расходуются запасные части. Есть еще у нас люди, которые рассуждают так: если израсходуем больше новых запасных частей, то ремонт можно считать капитальным, а чем больше таких «капитальных» ремонтов, тем быстрее выполняется производственный план. Подобная практика может иметь место лишь там, где отсутствуют контроль и учет.

Райотделы культуры иногда вынуждены платить за ремонт большие суммы, и из-за этого порой отказываются от услуг ремкомбинатов. Более того, некоторые ремкомбинаты забракованные запасные части после частичной реставрации используют как новые, в результате чего районные отделы культуры иногда за одну и ту же деталь платят два-три раза. Улучшение эксплуатации кинотехники неразрывно связано с коренным улучшением материально-технического снабжения.

Наша промышленность выпускает большое количество запасных частей. Достаточно сказать, что только в текущем году киносеть республики получит запасных частей на сумму около 13 млн. руб.

По сравнению с предыдущими годами запасные части, выпускаемые по новой технологии киевским заводом «Кинодеталь» и заводами Российской Федерации, обладают повышенной износостойкостью и по своему характеру являются унифицированными, что дает возможность значительно экономить средства, упростить и удешевить ремонт, увеличить межремонтные сроки работы аппаратуры и обеспечивать бесперебойную работу киноустановок.

Однако в результате неритмичного обеспечения запасными частями ремонтно-производственных комбинатов износившиеся детали своевременно не заменяются, сроки ремонта аппаратуры увеличиваются, качество ремонта снижается, что ведет к росту простоев киноустановок по техническим причинам. Конечно, в таких условиях трудно говорить о хорошем качестве проекции и звуковоспроизведения. Практика работы показала, что там, где комбинаты строго придерживаются графика планово-предупредительных ремонтов, киноаппаратура, как правило, работает безотказно. Широкое применение находит узловый метод ремонта, заключающийся по существу не в ремонте аппаратуры, а в сборке готовых узлов из поступивших в мастерские новых и реставрированных деталей, их подгонке и необходимой регулировке. Такой метод ремонта позволяет всю эту трудоемкую работу выполнить задолго до поступления аппаратуры в ремонт, что дает возможность уменьшить сроки нахождения ее в мастерской в два, а иногда в три раза.

Работа по графику планово-предупредительных ремонтов должна стать непреложным законом киноремонтных мастерских, эффективность его будет зависеть от того, насколько он согласован с эксплуатационными планами киносети районов, насколько строго ведется учет количества часов работы аппаратуры и контроль за ее техническим состоянием, насколько бережно относятся к сохранности аппаратуры и продлению межремонтных сроков сами киномеханики.

Необходимо поэтому навести строгий порядок в учете и расходовании запасных частей. Областные управления культуры часто выдают райотделам культуры и киномеханикам запасные части по разовым заявкам, без возврата изношенных и без учета ранее выданных запасных частей. Надо анализировать каждый случай пере-

расхода запчастей, причины преждевременного выхода из строя аппаратуры и привлекать к строгой ответственности лиц, виновных в порче и утере деталей аппаратуры.

В этих условиях реализация фондов, выделенных на запасные части, приобретает первостепенное значение, между тем как некоторые управления культуры недостаточно вникают в вопросы материально-технического снабжения государственной киносети, часто составляют необоснованные заявки, превышающие годовые фонды ремкомбинатов.

Заявки на запасные части и материалы необходимо составлять с учетом реальных

потребностей и предполагаемых остатков на конец года и строго контролировать их расходование.

Устранение серьезных недостатков в деятельности ремонтно-производственных комбинатов и местных органов культуры приведет к значительному улучшению кинообслуживания населения.

С. БАТЫШЕВ,
зачальник Главного
управления
производственных
предприятий,
снабжения и сбыта

Министерства культуры РСФСР

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ В УСИЛИТЕЛЕ 90У-2

В настоящее время в передвижной киносети используется главным образом усилитель 90У-2, как наиболее надежный в эксплуатации. Но иногда в нем возникают неисправности, приводящие к срыву сеансов и даже маршрутов. Обычно рекомендуется заменить вышедшую из строя деталь, но у киномеханика нет запасных частей, и потому он вынужден отсылать усилитель в киноремонтную мастерскую.

В этой статье предлагается несколько способов обнаружения и устранения наиболее вероятных неисправностей усилителя и громкоговорителя, приводящих к полному отсутствию звука, без использования запасных частей.

1. При введенном регуляторе громкости и включенном громкоговорителе индикатор перегрузки вспыхивает, а звука нет. Необходимо проволоочной перемычкой поочередно закорачивать звуковые катушки и обнаруженную вышедшую из строя звуковую катушку перемкнуть.

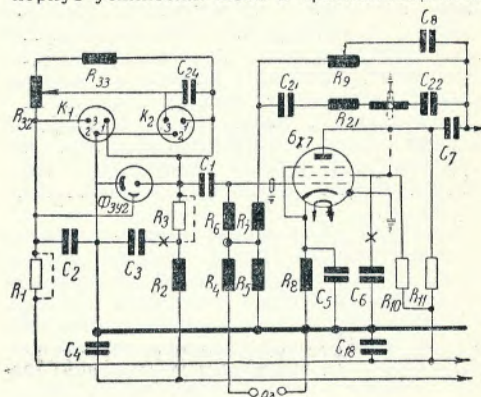
2. При выходе из строя сопротивления R_3 (см. рисунок) следует вместо него поставить проволоочную перемычку, и можно продолжать сеанс. После сеанса необходимо впасть кусочек спирали (10—15 витков) от электроплитки.

3. Экранная сетка лампы 6Ж7 куском провода замыкается на корпус усилителя. Отсутствие искры и щелчка в громкоговорителе свидетельствуют о выходе из строя сопротивления экранной сетки R_{10} . Следует отключить конденсатор C_6 и экранную сетку лампы соединить с анодом.

4. При выходе из строя сопротивления анодной нагрузки R_{11} анод лампы надо соединить с экранной сеткой, а конденсатор C_6 отключить. Тогда полностью восстановится нормальный уровень громкости.

5. Проверяется наличие звука со входа звукоусилителя или с колпачка лампы 6Ж7. Если звук есть, то неисправность следует искать во входной цепи:

а) контакт эмиттера ФЭУ замыкается на корпус усилителя. Если в громкоговорителе



× — отключить; — — — закоротить

нет щелчка, значит в цепи питания эмиттера фотоэлектронного умножителя имеется обрыв, т. е. вышло из строя сопротивление R_1 и его следует перемкнуть;

б) контакт анода ФЭУ замыкается на корпус усилителя; если в громкоговорителе при этом нет щелчка, то имеется обрыв в цепи питания анода фотоэлектронного умножителя, т. е. вышло из строя сопротивление анодной нагрузки R_3 . Следует отключить конденсатор C_3 , а сопротивление R_3 перемкнуть. При этом восстанавливается номинальная выходная мощность.

Все предлагаемые способы устранения неисправностей испытаны во Львовской школе киномехаников.

М. КУРИЛО,
лаборант,
Н. МОВЕР,
преподаватель

г. Львов

Рама для широкого экрана

Имеющиеся во многих клубах, театрах и домах культуры театральные сцены не позволяют демонстрировать широкоэкранные фильмы из-за громоздких конструкций рам для широкого экрана, которые трудно убирать со сцены.

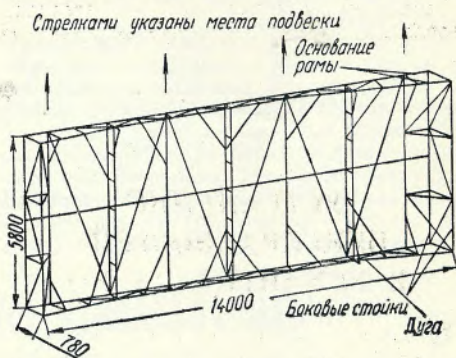
Театрально-художественному производственному комбинату Ленинграда было поручено сконструировать и изготовить облегченную раму широкого экрана размером $14\,000 \times 5800$ мм, чтобы ее можно было поднимать при помощи существующей подвески штанкетов с противовесами.

Основание рамы и четыре вертикальные стойки в местах подвески были изготовлены из газовых труб $\varnothing 1\frac{1}{4}$ ", дуга экрана и боковые стойки — из труб $\varnothing 1$ ", все укосы и распорки — из труб $\varnothing \frac{1}{2}$ " (см. рисунок). Трубы рамы скреплены электросваркой.

Особенностями конструкции рамы являются небольшая ширина (780 мм) и необходимая жесткость по дуге и по вертикали. Вес рамы вместе с пластмассовым перфорированным экраном одесского завода «Кинап» и обрамлением — 620 кг. Рама подвешивается на тросах от театральных штанкетов в четырех точках (по три троса в каждой точке).

РАЦИОНАЛИЗАТОРСКИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Экран поднимается и устанавливается вручную одним человеком в течение пяти минут. При демонстрации обычных филь-



мов изображение кашируется театральным занавесом. Громкоговорители установлены на тележках, снабжены удлиненными шлангами и откатываются в сторону, когда сцена нужна для других целей.

В. ЖИТКОВ

г. Ленинград

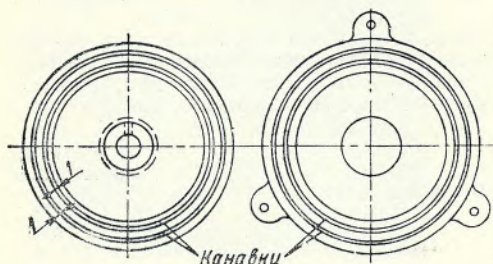
Фетровая фрикционная шайба

В проекторах СКП-26, КПП-1 и КШС-1 нижний наматыватель работает с постоянным крутящим моментом. Для нормальной работы наматывателя необходимо регулярно разбирать фрикцион, прочищать его и регулировать, что увеличивает работу кинемеханика. Но даже при соблюдении профилактических мер наматыватель работает неровно. Работа с сухой фрикционной

шайбой не дает удовлетворительных результатов, и поэтому шайбу смазывают маслом. Но при этом все равно приходится часто разбирать и смазывать фрикцион.

На одном из кинопроекторов КПП-1 в московском кинотеатре «Диск» вместо монолитной была установлена фетровая фрикционная шайба. Эксплуатационная проверка ее дала положительный результат. Натяжение фильма при наматывании стало более стабильным.

Изготовление шайбы просто и доступно каждому кинемеханику. Берется кусок чистого фетра (или тонкого войлока) толщиной 3—3,5 мм и вырезается шайба с наружным диаметром 81 мм и отверстием $\varnothing 58$ мм. Шайба пропитывается густым маслом и устанавливается вместо монолитной. Диаметр фетровой шайбы меньше диаметра монолитной на 4 мм, благодаря чему масло не вытекает наружу. Дополнительно для удержания масла на торцевых поверхностях фланца и муфты были выточены по две канавки глубиной и шириной 1 мм (см. рисунок). Масло, выдавленное в эти канавки, поступает обратно в фетровую шайбу.



Фланец и муфта фрикциона

Вместо канавок можно сделать при помощи обыкновенного дырокола отверстия в фетровой шайбе.

После установки шайбы фрикцион работает безотказно и равномерно. Киномеханики в течение месяца, а то и больше, могут

не производить чистку, смазку и регулировку намотывателя.

В. НАЗАРОВ,
технорук
О. ЕРШОВ, В. МУХИНА,
киномеханики

ЧТОБЫ ДВИГАТЕЛЬ НЕ ТЕРЯЛ КОМПРЕССИЮ

Поршневые кольца и внутренняя поверхность цилиндра в двигателях внутреннего сгорания со временем под действием на поршень поперечных сил приобретают эллиптическую форму.

Если при сборке двигателя сработавшие, но еще годные кольца будут установлены не так, как при разборке, то двигатель может потерять компрессию и получится повышенное выгорание масла.

Кинотехник **В. Ильин** (Дедовичский район Псковской области) предлагает при разборке двигателей Л-3/2 и Л-6/3 (например, для зачистки проточек от нагара) снимать цилиндр, не вращая его вертикально вверх,

чтобы не сдвинуть кольца с их рабочего положения, и перед съемкой колец поместить положение их разъемов на поршне и при сборке установить таким же образом.

Если при разборке обнаружится, что разъемы колец не сдвинуты относительно друг друга на угол около 120° (как рекомендуется для уменьшения утечки газов), то надо, не сдвигая остальных колец, постараться достигнуть нужного сдвига разъемов колец поворотом одного кольца на 180° , так как при этом совпадение приработанного кольца также остается удвоятельным.

КАК УСТРАНИТЬ ШУМ В ПРОИГРЫВАТЕЛЕ

Синхронные электродвигатели проигрывателей (типа ЭМС и др.) часто имеют повышенный шум из-за неисправности зазора между статором и ротором. Тов. А. Клундук (г. Выборг, Ленинградская обл.) предлагает простой способ установки равномерного зазора, используя в качестве калибра обычную киноплёнку. Для этого

необходимо снять ротор двигателя вместе с диском проигрывателя, ослабить винты, крепящие ротор к диску, проложить в зазор между статором и ротором несколько слоев киноплёнки так, чтобы статор плотно входил в ротор, затем снова затянуть винты, крепящие ротор к диску, после чего вынуть калибрующую зазор плёнку.

ПИТАНИЕ ТРД-50 ОТ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА 8-РУ-60

Если питание кинопроекторных двухпостной киноустановки осуществляется от одного выпрямителя с розжигом очередной дуги от ТРД-50, то первичную обмотку ТРД-50 следует включить на зажимы выхода второго пускателя, имеющегося в 8-РУ-60. При этом для питания ТРД-50 надо выбрать такую фазу, чтобы при зажига-

нии дуги от ТРД-50 напряжение на зажимах питания усилителя оставалось наиболее постоянным.

Выключатель пускателя ТРД-50 можно установить на проекторе или на стене вблизи второго проектора таким образом, чтобы его было удобно включать с любого поста.

Л. СМЕРНОВ

Выносной регулятор УДС

В усилительных устройствах 10-УДС-1

первых выпусков в качестве выносного регулятора громкости используется непровольное переменное сопротивление. Для повышения надежности работы комплекта следует вместо этого сопротивления поставить пульт микшера из усилительного комплекта КУСУ. В ступенчатом регуляторе

указанного пульта сопротивления в 4100 ом нужно заменить сопротивлениями в 3900 ом. Общее сопротивление регулятора при этом уменьшится с 30000 до 22000 ом.

Н. ПЕТРОВ,
ст. киномеханик

Луганская обл.

КАЧЕСТВО ЗВУКА УЛУЧШЕНО

гито в сторону задней и боковых стен. Рассеиваемый стенами звук распределяется теперь по залу равномерно. Качество звучания канала эффектов намного улучшилось (что особенно заметно было при вос-

Как показал опыт работы, для качественного звуковоспроизведения в широкоэкранном стереофоническом кинотеатре требуется обеспечить не только отчетливость звучания, но и определенную направленность звука. Для хорошей локализации заэкранных громкоговорителей стены, потолок, а также внутренние поверхности искусственного портала, кулис эстрады и сцены в кинотеатрах г. Астрахани покрыты акустическим звукопоглощающим материалом «мипора». Звук же, излучаемый громкоговорителями эффектов, напротив, должен быть максимально рассеян, чтобы зрители не могли определить положения источника звука. Получение равномерного звукового поля может быть достигнуто применением большого количества громкоговорителей эффектов (10—15), однако такой метод крайне непрактичен. Поэтому мы переоборудовали кинотеатр «Родина» следующим образом.

На потолке зрительного зала театра три лепные гипсовые розетки с 65 электрическими подвесами заменили новыми металлическими люстрами отраженного света. В каждой люстре установили три громкоговорителя, излучающих звуковую энер-

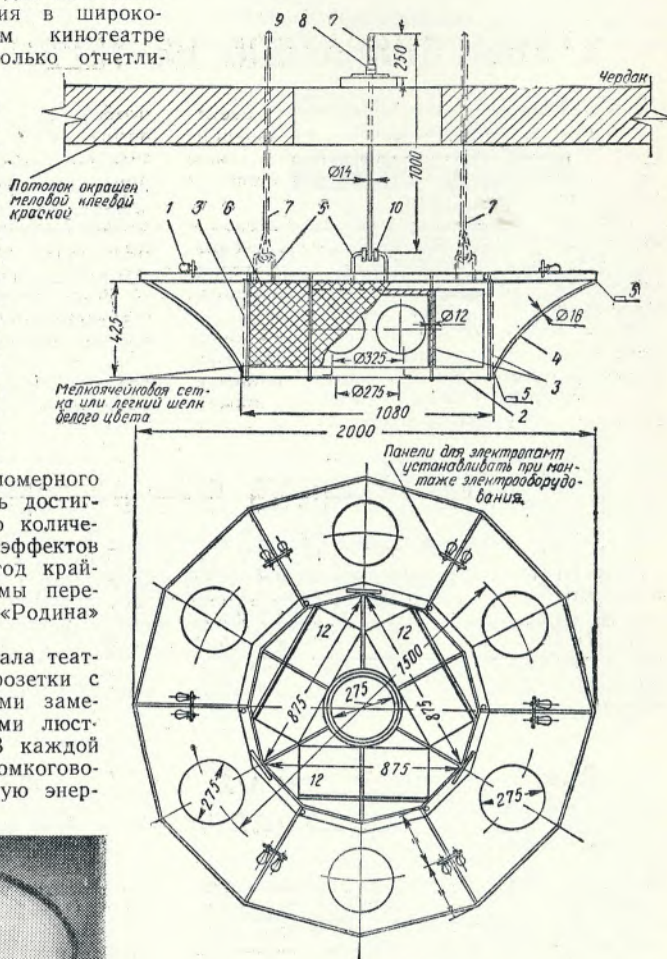


Рис. 2.

1 — верхний диск; 2 — нижний диск; 3 — стяжной болт; 4 — кронштейн; 5 — скоба; 6 — сетка; 7 — подвеска; 8 — гайка; 9 — шайба; 10 — стопорный хомут; 11 — диск; 12 — громкоговоритель эффектов

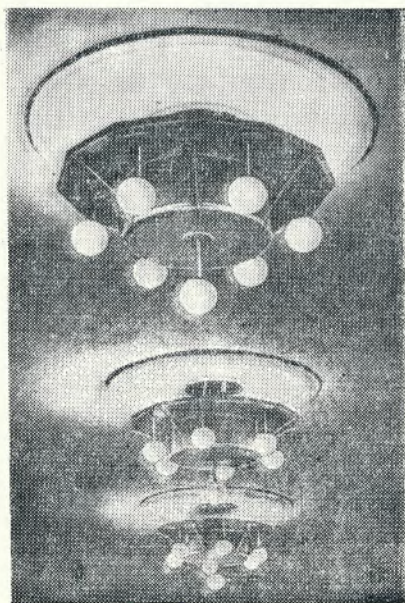


Рис. 1

произведении раскатов грома, шума ветра и падения деревьев в фильме «Сампо»).

Люстры с громкоговорителями эффектов (рис. 1) украшают зрительный зал и обеспечивают равномерное рассеивание света 12 электролампами мощностью по 20 вт. Матово-белая окраска ламп и шелка, которым задрапированы громкоговорители, способствует равномерному распределению света в зрительном зале.

Электромонтер или киномеханик может с чердака кинотеатра проникнуть внутрь

люстры для смены перегоревших ламп и ремонта громкоговорителей.

Сконструировал люстры главный инженер областного отдела кинофикации Д. Брускин, работы выполнены в мастерских судоремонтного завода. Люстры изготовлены из листового железа толщиной 2 мм, приваренного к полосовому железу. Вес такой

люстры — 155 кг, тогда как старая люстра весила 550 кг.

Сборочный чертеж люстры дан на рис. 2.

С. БЫКОВ,
нач. отдела кинофикации
Облуправления культуры

г. Астрахань

ДВОЙНОЕ ЖАЛЮЗИ

Основное достоинство двойного жалюзи состоит в том, что оно обеспечивает полное затемнение зрительного зала. Применение его в летних кинотеатрах также удобно и для хорошей вентиляции помещения.

Хочется дать еще одну рекомендацию. Во многих сельских клубах и городских кинотеатрах, не имеющих специальных приточно-вытяжных систем или недостаточно вентилируемых, летом с наступлением темноты открывают окна и двери зрительного зала, чтобы проветрить его.

В таких клубах и кинотеатрах можно сделать летние двери и окна, используя

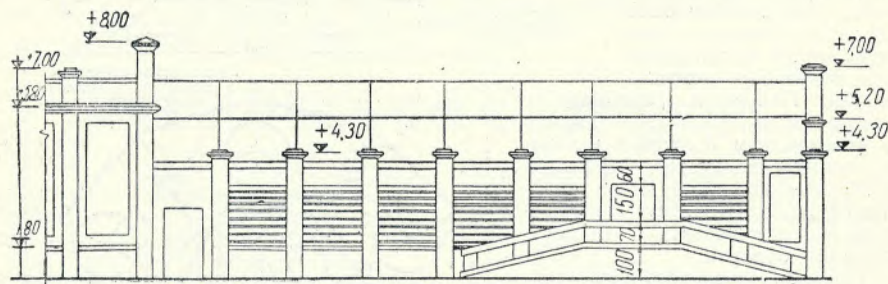


Рис. 1

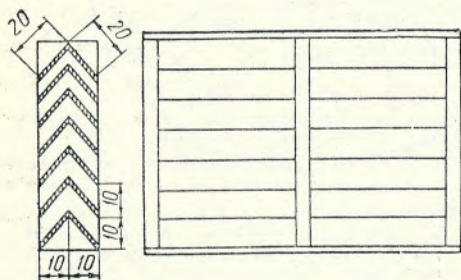


Рис. 2

Решетки с двойным жалюзи следует устанавливать на противоположных боковых стенах зала на высоте 2—2,5 м от пола — в отдельных проемах, окнах, или в верхней части стен высотой 2 м. Внутренние поверхности их должны быть черные и матовые.

При использовании описываемого двойного жалюзи (рис. 1) в летнем кинотеатре «Дружба» г. Ессентуки засветка экрана, несмотря на его большие размеры (18 м), оказалась незначительной, хотя решетки были выкрашены в цвет бордо, а не в черный. Всего в этом зале 12 решеток размером 200 × 100 см².

двойное жалюзи, что обеспечит постоянную вентиляцию здания.

Решетка двойного жалюзи состоит из двух обычных одинаковых решеток, соединенных вместе так, чтобы жалюзи были направлены противоположно друг другу. Она может собираться и из отдельного двойного жалюзи, изготовленного из кровельного железа с отогнутыми бортами для закрепления (рис. 2), может быть сделана из деревянных досок.

А. БУХАРЕВ,
гл. инженер
отдела кинофикации
Куйбышевского облуправления культуры

К Всесоюзному конкурсу

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА РАЗРАБОТКУ УСТРОЙСТВА АВТОМАТИЧЕСКОГО ПЕРЕХОДА С ПОСТА НА ПОСТ ДЛЯ СТАЦИОНАРНЫХ КИНОПРОЕКТОРОВ

Устройство предназначается для автоматического управления двумя стационарными кинопроекторами (два или три поста) в процессе перехода с поста на пост при показе фильмов на негорючей пленке.

Предусматривается работа кинопроекторов с различными источниками света: дуговыми лампами, газоразрядными лампами и лампами накаливания.

СОСТАВ КОМПЛЕКТА

- а) чувствительный элемент (датчик начального сигнала) для срабатывания устройства;
- б) программное устройство, определяющее последовательность срабатывания отдельных элементов и соответствующие блокировки;
- в) исполнительные механизмы: заслонки, приводы заслонок и др.

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Устройство должно обеспечить практически незаметный для зрителя переход с одного поста проектора на другой. Кинопроектор, который начал первую часть, условно обозначен № 1, проектор, подготовляемый к работе, — № 2.

Перекрытие заслонок не должно превышать времени смены одного кадра, т. е. 1/24 сек.

Устройство должно иметь наименьшее количество деталей, подверженных износу (как в электрической, так и в механической частях устройства), в частности электрических контактов, работающих в коммутационных режимах. Предпочтительны бесконтактные системы.

Применение устройства для существующих и уже смонтированных кинопроекторов не должно вызывать существенных изменений в механических и электрических узлах кинопроектора.

Использование устройства в кинопроекторах, разрабатываемых либо подготавливаемых к производству, должно соответствовать их конструкции и электрической схеме.

Допускается различное конструктивное оформление узлов автоматического устройства применительно к системам существующих кинопроекторов КПТ-1, КПТ-2 и вновь разрабатываемых.

Узлы и отдельные элементы устройства, требующие контроля или замены в процессе эксплуатации, должны быть легко доступны для осмотра и замены.

Для изготовления устройства должны использоваться типовые современные материалы и готовые изделия (пластмассы, полупроводники, нержавеющая сталь).

Все элементы устройства должны соответствовать правилам и нормам для стационарных киноустановок.

Конструкция всех элементов устройства должна гарантировать защиту их от проникновения влаги, масла и пыли.

Электрическая схема и конструкция устройства должны предусматривать возможность быстрого перехода от автоматического управления к ручному.

Срабатывание устройства не должно вызывать помех в звуковой части киноустановки.

Электрическое питание устройства — от сети с напряжением тока 127/220 в.

Допускается применение самостоятельного выпрямителя для питания элементов автоматического устройства.

ТРЕБОВАНИЕ К ОТДЕЛЬНЫМ ЭЛЕМЕНТАМ

ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

В основу разработки его должен быть положен принцип бесконтактной системы, т. е. получение начального сигнала не должно зависеть от соприкосновения с пленкой детали чувствительного элемента.

В случае использования фотографических свойств пленки необходима полная гарантия от возникновения ложного сигнала из-за случайной фотографической засветки либо загрязнения пленки.

Чувствительный элемент не должен затруднять зарядку пленки в кинопроектор и нарушать нормальное продвижение пленки.

ПРОГРАММНЫЙ БЛОК

Импульс для пуска командоаппарата должен поступать от чувствительного элемента. Командоаппарат должен:

а) включить питание для пуска и регулирования источников света кинопроектора, подготавливаемого для показа очередной части фильма;

б) включить устройство для охлаждения фильмоного канала либо другие защитные устройства;

в) включить электродвигатель привода проектора № 2;

г) в момент прохождения второго знака перехода подать импульс для переключения заслонок проекторов № 1 и № 2, переключения читающих ламп либо магнитных головок;

д) выключить питание источника света проектора № 1;

е) выключить звуковую часть проектора № 1;

ж) выключить защитные устройства проектора (охлаждение и др.);

з) выключить электродвигатель привода проектора;

и) включить темнитель света зала и лебедку занавеса по окончании последней части фильма данного сеанса.

Командоаппарат настраивается для определенного количества частей фильма до начала сеанса.

По окончании последней части командоаппарат должен подать импульс для срабатывания соответствующих элементов (с соблюдением временной последовательности).

Схема и конструкция командоаппарата должны предусматривать блокировки при аварийных режимах (к ним относятся и режим обрыва пленки при продвижении в лентопротяжном тракте проектора).

Если после подачи импульса не сработал исполнительный механизм либо не включились соответствующие элементы, аппарат должен прекратить подачу следующих команд, известить звуковым и световым сигналами обслуживающий персонал о нарушении поданной команды и после окончания очередной части сработать в режиме обрыва пленки, т. е. закрыть заслонки действующего проектора, выключить читающую лампу либо магнитную головку, выключить электродвигатель и подать импульс на включение дежурного света в зрительном зале.

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ

Сервомеханизмы — приводы для подъема и опускания ручных заслонок источников света — должны срабатывать бесшумно, плавно, без ударов и вибраций.

Применение заслонок и их приводов в существующих системах кинопроекторов не должно изменять взаимного расположения

элементов светопропускных систем проекторов и должно быть полностью увязано с конструктивным решением проектора.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА РАЗРАБОТКУ УСТРОЙСТВА ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКОГО ПЕРЕХОДА С ПОСТА НА ПОСТ ДЛЯ СТАЦИОНАРНЫХ КИНОПРОЕКТОРОВ

Устройство предназначается для полуавтоматического управления двумя или тремя постами стационарных кинопроекторов в процессе перехода с поста на пост; применяется для проекторов с различными источниками света (дуговые лампы, газоразрядные лампы, лампы накаливания).

Состав комплекта:

- а) орган управления: кнопочная станция, рукоятка управления либо другие элементы;
- б) исполнительные механизмы: заслонки, приводы заслонок и коммутационные аппараты.

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Устройство должно обеспечивать практически незаметный для зрителя переход с одного проектора на другой.

Кинопроектор, который начинает первую часть фильма, условно обозначен № 1, кинопроектор, подготовляемый к запуску, — № 2.

Перекрытие заслонок не должно превышать времени смены одного кадра, т. е. 1/24 сек.

Устройство должно иметь минимальное количество деталей, подверженных износу (как в механической, так и в электрической частях), в частности электрических контактов. Предпочтительны бесконтактные системы.

Применение устройства для действующих и уже смонтированных кинопроекторов не должно вызывать существенных изменений в механической, электрической и оптической частях кинопроектора.

Использование устройства в кинопроекторах, разрабатываемых либо подготовляемых к производству, должно соответствовать их конструкции, а также электрической схеме.

РАБОТА ПРОЕКТОРА С УСТРОЙСТВОМ

1. Поворотом рукоятки управления заслонками либо нажатием кнопки, включающей приводы заслонок, перекрываются заслонки, стоящие на пути светового потока, т. е. открывается заслонка проектора № 2 и одновременно закрывается заслонка проектора № 1.

2. Одновременно с перекрытием заслонок автоматически переключаются читающие лампы либо магнитные головки проекторов.

3. В киноустановках, оборудованных реверсирующими контакторами для переключения питания дуговых ламп с переменного тока на постоянный, контактор должен срабатывать одновременно с перекрытием заслонок проекторов № 1 и № 2.

Срабатывание устройства не должно вызывать помех в звуковой части киноустановки.

Отдельные элементы устройства, требующие контроля либо замены в процессе эксплуатации, должны быть легко доступны для осмотра и быстрой замены.

Все элементы устройства должны полностью соответствовать правилам и нормам для стационарных киноустановок, они должны быть защищены от проникновения влаги, масла и пыли.

Электрическая схема и конструкция устройства должны предусматривать возможность быстрого перехода от автоматического управления к обычному — ручному.

Желательно, чтобы схема и узлы полуавтоматического устройства без существенных изменений могли быть применены и для автоматического перехода с поста на пост.

Электрическое питание устройства — от сети переменного тока напряжением 127/220 в.

Допускается применение самостоятельного выпрямителя для питания элементов автоматического устройства.

ЖДЕМ ВАШИХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ

При Министерстве культуры РСФСР создан Техничко-экономический совет под председательством заместителя министра культуры РСФСР М. В. Пашкова. Совет имеет несколько секций, в частности кинематографическую.

В кинематографическую секцию входят две комиссии: кинофикации и кинопроката и по производству фильмов.

Техничко-экономический совет уже приступил к работе. План на 1960 г. предусматривает изыскание путей автоматизации и механизации технологических процессов в киносети и кинопрокате, развитие сети широкоэкранных кинотеатров и т. д.

Кинематографическая секция должна рассмотреть и решить ряд серьезных практических вопросов, как то: внедрение ксеноновых ламп постоянного тока мощностью 1 кВт, развитие дневного кино, аку-

стика, ремонтная база киносети, техническое задание на проектирование объединенной лаборатории в Ленинграде.

Главное управление кинофикации и кинопроката Министерства культуры РСФСР рекомендует всем отделам кинофикации министерств культуры автономных республик, краевых и областных управлений культуры создать свои технические советы (в составе семи-девяти человек) для рассмотрения рационализаторских предложений, оказания консультативной помощи изобретателям и рационализаторам и решения вопросов, связанных с улучшением качества кинопоказа.

Работники киносети, кинопроката и киностудий! Присылайте свои предложения в адрес кинематографической секции Техничко-экономического Совета Министерства культуры РСФСР (Москва, Китайский пр., 7).

Некоторые читатели, например киномеханик П. Чабан (Якутская АССР, Верхоянский район), спрашивают, что такое оптическое выравнивание, в чем заключается принцип проекции при помощи оптического выравнивания и где такие оптические системы применяются.



Ответ. Для получения изображения на экране необходимо, чтобы на него проецировались неподвижные изображения отдельных кадров фильма. Поэтому киноплёнка движется через фильмовый канал прерывисто, при помощи скачкового механизма (мальтийского, рейферного).

Однако чтобы проецировать статичные изображения отдельных кадров, сами кадры не обязательно должны быть неподвижными при проекции, т. е. не обязательно периодические остановки фильма. Известны различные способы проецирования неподвижного изображения кадров при непрерывном и равномерном движении фильма через фильмовый канал кинопроектора, например **оптическое выравнивание**.

Если на кадре равномерно движущегося фильма отметить вверху какую-либо точку *1* у верхнего края кадра (рис. 1), то при движении фильма вниз эта точка через некоторое время перейдет в положение *2* (на оптической оси) и соответственно проекция точки *1* перейдет от нижнего края экрана в центр *II*.

При дальнейшем движении фильма точка *1* перейдет в положение *3* (нижний край кадрового окна) и соответственно ее изображение на экране переместится в положение *III*.

Разумеется, в этом случае вследствие непрерывного движения проецируемых точек мы не получим изображения на экране.

Теперь поместим между фильмом и объективом плоское зеркало. Очевидно, в за-

В кинопроекторе с оптическим выравниванием механизм, равномерно протягивающий фильм, связан с механизмом поворота зеркала таким образом, что при равномерном движении фильма в пределах высоты одного кадра изображение кадра на экране остается неподвижным.

Затем зеркало быстро возвращается в исходное

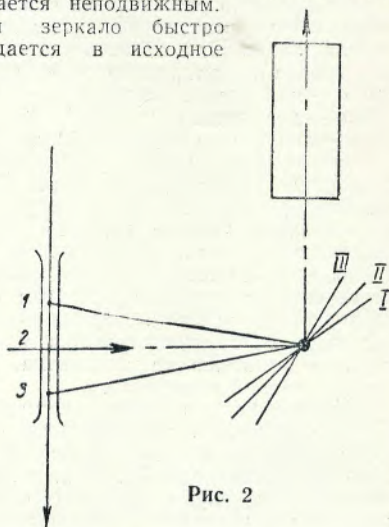


Рис. 2

положение и снова поворачивается по определенному закону, «выравнивая» изображение следующего кадра и т. д.

Описанный принцип проецирования изображения имеет существенные недостатки. Так как каждый из проецируемых кадров перемещается на высоту кадра (т. е. занимает при проекции положение двух кадров), то кадровое окно должно иметь двойную высоту, почему световое пятно должно быть больше (чтобы покрывать два кадра), а в этом случае полезный световой поток при том же источнике света будет меньше.

Вследствие изменения размеров фильма из-за его усадки возникают значительные трудности для обеспечения необходимой устойчивости изображения, ибо при этом нарушается точность взаимных положений кадров фильма и зеркала.

Указанные причины ограничивают применение проекторов с оптическим выравниванием, которые используются в настоящее время главным образом в монтажной аппаратуре киностудий.

Для оптического выравнивания применяется не только качающееся зеркало, но и другие оптические элементы, например вращающиеся призмы, плоско-параллельные пластинки.

Подробнее принципы оптического выравнивания рассмотрены в книге Е. М. Голдовского «Кинопроектор и фильм» (изд-во «Искусство», 1953 г.).

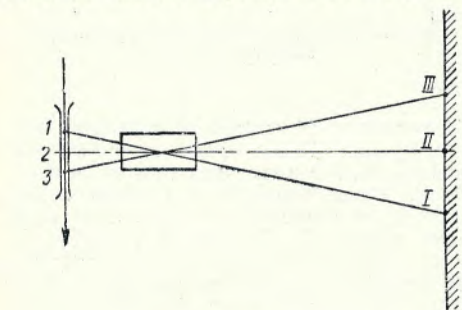


Рис. 1

висимости от положения зеркала относительно фильмового канала луч света, прошедший через одну и ту же точку на кадре, может быть отклонен зеркалом в различных направлениях к объективу.

Изменяя положение зеркала, можно прошедшие через разные точки на кадре лучи направлять в одном и том же направлении, например вдоль оптической оси.

Так, точки *1*, *2* и *3* на кадре (рис. 2) при соответственных положениях зеркала (*I*, *II* и *III*) будут проецироваться в одну и ту же точку на экране.

В 1959 г. немецкая фирма «Бауэр» (г. Штутгарт) приступила к выпуску универсального проектора для демонстрации обычных и широкоэкранных 35-мм, а также широкоформатных 70-мм фильмов (рис. 1).

Этот проектор рассчитан на работу с высокоинтенсивными дуговыми лампами различной мощности, в зависимости от размеров экрана и зрительного зала: лампа на 170 а — для экрана шириной 24—30 м; на 110 а — для экрана шириной 15 м; на 75 а — для экрана шириной 12 м.

Кинопроектор может комплектоваться также осветителями других фирм. Если эти осветители имеют другую апертуру, то на проекционной головке (рис. 2) предусматривается установка сменных линз.

Для прерывистого движения фильма используется мальтийский механизм с четырехлопастным крестом. Коррекция кадра в кадровом окне осуществляется поворотом корпуса мальтийского механизма. Применен конический обтюратор.

Проекционная головка комплектуется двумя сменными криволинейными фильмовыми каналами как для 35-мм, так и для 70-мм фильмов (рис. 3). В канале фильм прижимается двумя гибкими стальными ленточными ползками, обладающими хорошими фрикционными характеристиками, благодаря чему на них не откладывается нагар. Канал снимается и устанавливается на головку при помощи двух шарнирных болтов. Подвижная часть фильмового канала перемещается на двух направляющих штырях. При переходе на другой вид проекции, например широкоформатную, фильмовые каналы соответственно заменяются.

Кинопроектор «U-2» снабжен двумя комплектами зубчатых барабанов: для 35- и 70-мм фильмов. При переналадке кинопроектора заменяется комплект, состоящий из подающего, задерживающего и скачкового барабанов проекционной головки, тянущего барабана магнитной приставки и направляющего ролика. Придерживающие ролики — комбинированные, при поворачивании рычага держателя подводится ролик требуемого размера.

При широкоформатной кинопроекции фокусные расстояния объективов равны фокусным расстояниям объективов, применяемых при широкоэкранный проекции, если экраны примерно одинаковы по ширине, так как анаморфирование изображения в два раза в широкоэкранный кинематографе компенсируется в широкоформатном более чем удвоенной шириной кадра. Для демонстрации 70-мм фильмов в кинотеатрах различных размеров необходимы в основном объективы с фокусным расстоянием 80—150 мм.

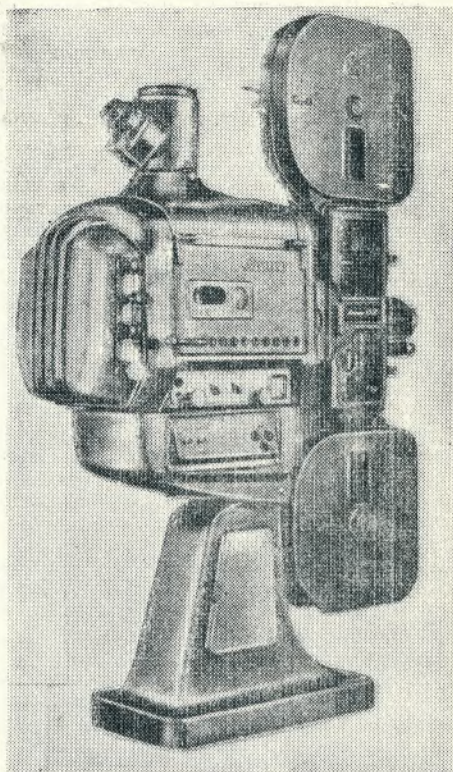


Рис. 1. Универсальный кинопроектор
«Бауэр U-2»

Нормальные объективы не пригодны для демонстрации 70-мм фильмов с кадром шириной 48,69 мм, так как при их использовании резко изображается часть кадра шириной не более 20 мм. Для этой цели фирма «Иско» (г. Геттинген) разработала новый комплект объективов — «Киптагон».

В комплекте содержится два типа объективов: «Т-Киптагон» — с фокусными расстояниями 100—150 мм — это простые шестилинзовые объективы со светосилой 1:2 типа Гаусс; «Р-Киптагон» — с фокусными расстояниями 50—95 мм.

Объективы типа Гаусс во втором случае не годятся, так как они имеют малое входное отверстие. В связи с этим короткофокусные объективы от 50 до 95 мм сделаны комбинированными (рис. 4). Они состоят из основного длиннофокусного объектива, широкоугольной насадки и насадки для изменения фокусного расстояния объектива в небольших пределах. Основной длиннофокусный объектив — шестилинзовый типа Гаусс; широкоугольная насадка —

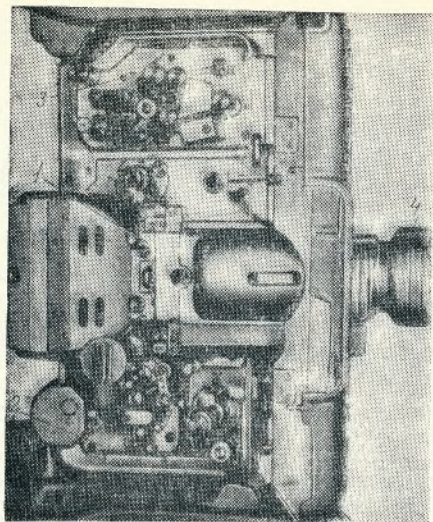


Рис. 2. Проекционная головка кинопроектора «Баур U-2»

1 — фильмовый канал; 2 — звуковой блок; 3 — магнитная приставка; 4 — объектив

двухзвенный четырехлинзовый элемент, служащий для уменьшения фокусного расстояния основного объектива в два раза; насадка, предназначенная для изменения фокусного расстояния, содержит регулирующую линзу, благодаря которой уменьшается число объективов в комплекте с фокусными расстояниями от 50 до 95 мм. Фокусные расстояния изменяются примерно на 20%. При помощи такого элемента можно, например, изменять фокусное расстояние объектива в пределах от 80 до 95 мм. Преимущество такого объектива — в большом диаметре входного отверстия, а поэтому и при малых фокусных расстояниях изображение освещено равномерно.

При переходе на широкоформатную проекцию устанавливается необходимый объектив вместе со втулкой, с которой предварительно производится фокусировка объектива.

Для охлаждения фильма используется воздуходувка, установленная в станине

кинопроектора (рис. 5). Она нагнетает сжатый воздух, который подается в кадровое окно при помощи четырех сопел. Воздух используется также для охлаждения проекционной головки при помощи колеса турбинного типа большого диаметра, установленного на валу приводного электродвигателя. При помощи этого колеса отсасывается теплый воздух из коробки обтюлятора. Эффективность системы воздушного охлаждения даже при силе тока дуговой лампы 180 а позволила отказаться от применения водяного охлаждения фильмового канала.

Все зеркальные дуговые лампы содержат отражатели «холодного» света, в связи с чем фильм и детали кинопроектора не перегреваются.

Сначала 70-мм фильмы снимались с частотой 30 кадров в секунду, так как была опасность, что при меньшей частоте проекции на краях широких экранов благодаря особенностям периферийного зрения заметны будут мелькания. Но, как показала практика, при нормальной освещенности мелькания по всему полю экрана почти не влияют на качество изображения. Поэтому следующие 70-мм фильмы снимались уже с частотой 24 кадра в секунду. Проектор «U-2» рассчитан на две скорости частоты проекции: 24 и 30 кадров в секунду.

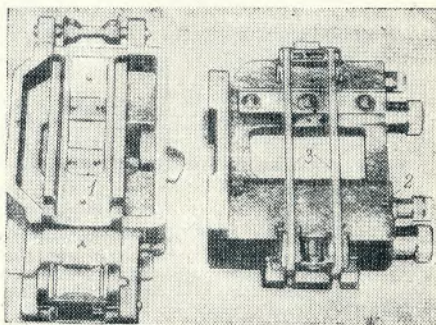


Рис. 3. Криволинейный фильмовый канал:

1 — корпус фильмового канала; 2 — подвижная часть фильмового канала; 3 — прижимные ползки ленточного типа

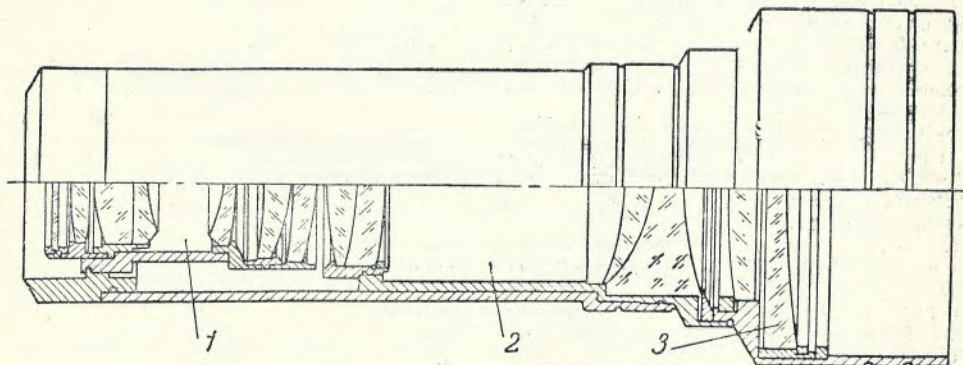


Рис. 4. Разрез объектива типа «Р-Киптагон»:

1 — основной длиннофокусный объектив; 2 — широкоугольная насадка; 3 — насадка для изменения фокусного расстояния объектива

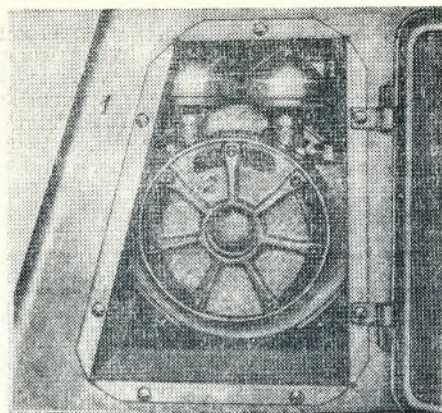


Рис. 5. Компрессор, установленный в станине кинопроектора:
1 — станина; 2 — компрессор

Механизм проекционной головки приводится в движение синхронным электродвигателем через зубчатый редуктор. Поворотом двух рычагов очень просто переключается скорость проекции на 24 или 30 кадров в секунду.

Бобины для 70-мм рулонов пленки рассчитаны на 1300 м фильма.

Наматыватель приводится во вращение отдельным электродвигателем, который автоматически включается и отключается одновременно с электродвигателем проектора.

Кинопроектор «U-2» имеет звуковой блок для воспроизведения фотографических фо-

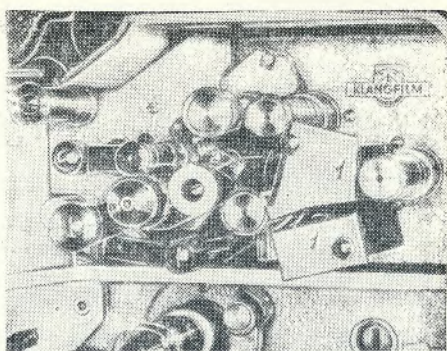


Рис. 6. Магнитная приставка:
1 — блоки магнитных головок

нограмм с обычных 35-мм фильмов. Магнитная фонограмма широкоэкранных и широкоформатных фильмов воспроизводится звуковой магнитной приставкой «Кланг-фильм», смонтированной в верхней части проекционной головки (рис. 6).

Механизм магнитной звуковой приставки приводится во вращение от механизма кинопроектора. Приставка снабжена двумя блоками магнитных головок: 35-мм фильм проходит через четырехканальный блок, 70-мм — через шестиканальный. Звуковоспроизводящее оборудование переключается на четыре или шесть каналов автоматически.

Все элементы управления проектором вынесены наружу. Большое смотровое стекло позволяет контролировать работу аппарата.

Л. ФОНАРЬ

К СВЕДЕНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ

В журнале «Техника кино и телевидения» в 1959 г. было напечатано большое количество статей, представляющих интерес для инженерно-технических работников кинофикации и опытных киномехаников. Эти материалы могут быть использованы для повышения квалификации, при подготовке к различным семинарам, а также как информационные по вопросам развития новой кинотехники в нашей стране и за рубежом.

Приводим перечень некоторых статей по следующим темам:

ТЕХНИКА НОВЫХ ВИДОВ КИНЕМАТОГРАФА

Проекция панорамных фильмов. В. Ю. Боголюбов, Н. Я. Волосков, С. Ш. Верлинский, № 2;

Звуковое оборудование панорамного кинотеатра. Б. Г. Белкин, А. А. Хрущев, № 3;

Кинопанорама на Всемирной выставке в Брюсселе. Б. Г. Белкин, А. Ф. Векленко, Г. Ф. Гневышев, № 2;

О возможности применения гладкого (без полос у краев) панорамного экрана. Е. М. Голдовский, № 2;

Панорамный кинотеатр «Ленинград». Е. В. Галкин, № 4;

Один или три объектива для панорамного кино? А. А. Лапаури, № 9;

Для игровой художественной кинематографии — широкоформатная система (ответ на статью А. А. Лапаури «Один или три объектива для панорамного кино?»). Ф. Ф. Прооров, № 11;

Круговая кинопанорама в Москве. № 6;

Особенности киносьемочной установки «Кругорама». О. В. Песчанский, № 6.

КИНОТЕАТРЫ БОЛЬШОЙ ВМЕСТИМОСТИ

Основания для выбора формы зрительных залов кинотеатров-гигантов. Е. М. Голдовский, № 5;

Рациональная форма универсального кинозала большой вместимости. Ю. П. Гнедовский, № 8.

О ВОСПРИЯТИИ КИНОИЗОБРАЖЕНИЯ

К вопросу об условиях восприятия киноизображений. Е. М. Голдовский, № 10;

О восприятии объема и удаления предметов в не специально стереоскопических кинофильмах. В. А. Бургов, № 4.

КИНОАППАРАТУРА

Кинопроекция с газоразрядными ксеноновыми лампами. Г. Л. Ирский, № 1;

Автоматическое регулирование дуговой лампы кинопроектора на 15 000 лм. Т. В. Дербишер, В. В. Пискунов, № 11;

Повышение износостойкости зубчатых барабанов кинопроектора. О. Л. Вахрамеев, № 5;

Влияние неравномерности трения фильма в фильмовом канале на величину неустойчивости кадра. Е. И. Тумановский, № 7.

МИЧМАН ПАНИН



Авторы сценария «Мичман Панин» С. Лунгин и И. Нушинов посвятили свое произведение старому большевику В. Панюшкину, который был участником драматических событий, разыгравшихся летом 1912 года на одном из русских военных кораблей.

«Нам хочется сделать картину, насыщенную романтикой революционной борьбы», — говорил режиссер М. Швейцер, приступая к работе над фильмом. И это ему удалось.

...Петербург 10-х годов. Незыблемая, как может показаться на первый взгляд, твердыня самодержавия уже дает заметные трещины. Растет недовольство народа, революционные настроения проникают в армию и флот.

Несмотря на преследования царского правительства, усилившиеся после поражения революции 1905 года,

крепнут ряды большевиков, растут стойкие сознательные борцы за дело пролетариата.

...Царский суд приговорил к смертной казни тринадцать большевиков. Подпольной группе, в которую входит мичман крейсера «Елизавета» Панин (арт. В. Тихонов), удается организовать побег тринадцати, тайно привезти их на корабль, спрятать в холодном котле, доставить во французский порт Гавр и там помочь незаметно сойти с корабля и скрыться.

Это необычное путешествие было крайне рискованным. Иногда казалось, что заговор вот-вот раскроется. Но руководивший всей операцией Панин, человек отчаянно храбрый и находчивый, всегда умел мгновенно принять верное решение и избежать провала.

Не только члены подпольной организации участвова-

ли в спасении бежавших из тюрьмы. На корабле было много людей, которые приглядывались к большевикам, сочувствовали им и в меру своих сил помогали. Таков далекий от политики пожилой боцман Григорьев (арт. И. Переверзев), который утопил в море доносчика Савичева (арт. Л. Кмит). Таков мичман Ведерников (арт. Н. Подгорный), оказавшийся человеком самоотверженным и благородным.

Панин знал, что за организацию побега в России его ждет суровое наказание. Но он нужен партии во флоте. И Панин, ни минуты не колеблясь, возвращается из Франции в Петербург.

Этот увлекательный историко-революционный фильм с волнением посмотрят зрители всех поколений.

Поставлен он на студии «Мосфильм», снят оператором Т. Лебешевым.

Однако учиться Иванне не пришлось. Приехав во Львов, она узнала, что исключена из списков принятых.

— Это они сделали — те, что пришли с Востока. Ведь вы дочь попа, — пояснил девушке секретарь приемной комиссии, яркий националист Каблак (арт. Б. Мирус).

Но это сделали не «они», а сам Каблак по просьбе жениха Иванны Романа Гереты (арт. В. Воронин) — тому не нужна просвещенная невеста. Иванна этого не знает, она возмущена и подавлена несправедливостью случившегося. Теперь девушке кажется, что ветер с Востока не принес ей ничего хорошего. Шептицкий (арт. Д. Степовой) и его клика стараются всячески укрепить в девушке это заблуждение. Узнав, что фальсификация Каблака разоблачена советским ко-

ИВАННА

В. Ивченко поставил на Киевской киностудии имени А. Довженко художественный фильм «Иванна» (автор сценария В. Беляев, оператор О. Прокопенко).

В основе кинокартины — деятельность реальных людей, строго документальные факты. Авторы фильма домыслили их, дали волю своей творческой фантазии и создали подлинно художественное произведение.

Фильм рассказывает о судьбе украинской девушки Иванны Ставничей, слепо верившей в бога и его наместников на земле, разоблачает преступления ми-

трополита греко-католической церкви Андрея Шептицкого. Публицистичность, страстная антирелигиозная направленность — сильные стороны фильма.

...Западная Украина. Сентябрь 1940 г. Ясный солнечный день и такое же солнечное, радостное лицо у Иванны (арт. И. Бурдученко), протягивающей советскому командиру яркие осенние цветы. «За все!» — порывисто говорит девушка. В этих словах Иванны — благодарность за счастье юности, за исполнение ее самой заветной мечты — она зачислена в Львовский университет.

мандиrom, националисты, обманув Иванну, помещают ее в монастырь.

Борьба сил новой и старой жизни за душу Иванны идет и в дни войны. В то время как советские патриоты самоотверженно борются с фашизмом, Шептицкий «освящает» создание эсэсовской дивизии «Галичина», одобряет массовые

убийства жителей Львова. Пелена лжи постепенно спадает с глаз Иванны, она начинает понимать, что представляют собой слуги Ватикана. И послушница католического монастыря становится помощницей партизан, способствует побегу пленных из концлагеря. Теперь Иванна сильна и опасна, и убийцы в сутанах, не

задумываясь, посылают ее на смерть.

Последние минуты жизни девушки...

— Освободите мне руки, — просит Иванна перед казнью и, избавившись от наручников, разрывает тонкую цепочку на шее и бросает свой крест на землю.

Она умирает прозревшей и свободной.

Колыбельная

Больницу, в которой родилась молдавская девочка Аурика, фашисты разбомбили в первый же день войны.

С тех пор прошло восемнадцать лет — и все это время летчик Лосев (арт. Н. Тимофеев) считал, что его семья погибла. Случайная встреча вселила надежду на спасение дочери.

Взяв за сюжетную основу историю поисков Аурики, авторы фильма «Колыбельная» (сценаристы А. Зак и И. Кузнецов, режиссер М. Калик) задумали показать многих людей — разных по возрасту, убеждениям, морали. Жанровые миниатюры, удачно связанные между собой, несут элементы обобщения, философского осмысления некоторых сторон жизни.

Ряд эпизодов показывает, как в тяжелую пору войны со всей полнотой раскрылись прекрасные душевные качества советского человека.

...Живые кричащие свертки вынес из горящего ро-

дильного дома сержант с перевязанной рукой. Новорожденные совсем ослабели от голода, когда их на случайной машине привезли в небольшой город. Но где достать молоко? Оно оказалось дефицитнее бензина. И вдруг одного ребенка берет на руки уборщица из райкома и начинает кормить его грудью. Решение приходит само собой: детей возмут на воспитание местные жители.

По-разному сложились судьбы сирот. Рита, например, воспитывалась в Москве, в честной трудовой советской семье. Аурика же (арт. В. Лепко) после детдома попала совсем в иную обстановку — в семью, где чтит только бога и деньги. Но душа девушки бунтовала против ханжеского усердия в вере, мрачной замкнутости этого дома. И вот однажды поезд с комсомольцами умчал ее оттуда навсегда.

На строительстве дороги в Сибири Аурика подружилась с хорошими людьми,

там она впервые полюбила, правда, неудачно.

В Сибири и встретил Лосев свою Аурику — в тот момент, когда она пела на молдавском языке колыбельную — ту колыбельную, под которую сама в детстве засыпала. Тогда ее пела юная молдаванка, укачивая на машине спасенных малюток. Вызывающе мирно лилась эта спокойная и задумчивая песня над горевшей землей, под свист пуль, наперекор войне утверждая жизнь.

Фильм волнует своей высокой гуманностью. Осуждая войну, отнявшую у сотен детей материнскую ласку, авторы его избегают мрачно-слезливой сентиментальности, делают это тонко и впечатляюще. Привлекает большое внимание к детям, умелая режиссерская работа с ними.

Общий колорит фильма — бодрый, светлый, радостный. Эта картина — несомненный успех киностудии «Молдова-филм».

Редколлегия: Строчков М. А. (отв. редактор).

Белов Ф. Ф., Голдовский Е. М., Журавлев В. В., Калашников Н. А., Коршаков К. И., Лисогор М. М., Осолков И. Н., Полтавцев В. А., Хрушев А. А.

Рукописи не возвращаются

Адрес редакции:
Москва, М. Гнездиковский пер., д. 7.
Тел. В 9-57-81.

Художественный редактор
Н. Матвеева

A02550.
Формат бумаги 70 × 108¹/₁₆.
Заказ 150

Сдано в производство 3/III 1960 г.

3,25 п. л. (4,5 усл.) — 1,75 б. л.

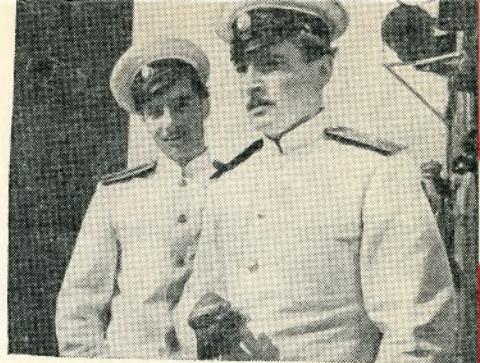
Тираж 54 350 экз.

Подписано к печати 2/IV 1960 г.
Уч.-изд. л. 6,46
Цена 3 руб.

Московская типография № 4 Управления Полиграфической промышленности
Мосгоссовнархоза. Москва, ул. Ваумана, Гарднеровский пер., 1а.



МИЧМАН



Ковельская



Условные графические обозначения в электрических схемах

ОБОЗНАЧЕНИЯ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

	Постоянный ток
	Переменный ток (общее обозначение, а также ток промышленной частоты)
	Переменный ток звуковых частот
	Ответвления проводов
	Заземление (соединение проводов с землей)
	Соединение провода с корпусом
	Провод экранированный
	Цепь из двух, трех и "n" проводов разной полярности или фазы
	Штепсельный разъем (вилка с гнездом)
	Штепсельный разъем трехпроводный экранированный
	Кнопки с самовозвратом с нормально открытым контактом
	То же с нормально закрытым контактом
	Выключатель однополюсный
	Выключатель трехполюсный автоматический
	Гнездо телефонное
	Гнезда телефонные многоконтактные
	Ключ телефонный ручной двусторонний
	Плавкий предохранитель
	Электромагнит
	Лампы накаливания
	Батарея из гальванических или аккумуляторных элементов

СОПРОТИВЛЕНИЯ

	Нерегулируемое омическое
	Регулируемое (реостатное включение)
	Регулируемое (потенциометри- ческое включение)

КОНДЕНСАТОРЫ

	Нерегулируемый (постоянной емкости)
	Электролитический полярized
	Электролитический униполярный
	Регулируемый (переменной емкости)

ЭЛЕКТРОАКУСТИЧЕСКАЯ АППАРАТУРА

	Звукосниматель
	Телефон
	Микрофон
	Магнитные головки
	воспроизводящая
	записывающая
	стирающая
	универсальная
	Громкоговоритель
	Громкоговоритель с подмагничиванием

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

	Амперметр
	Вольтметр
	Ваттметр
	Омметр
	Частотометр