

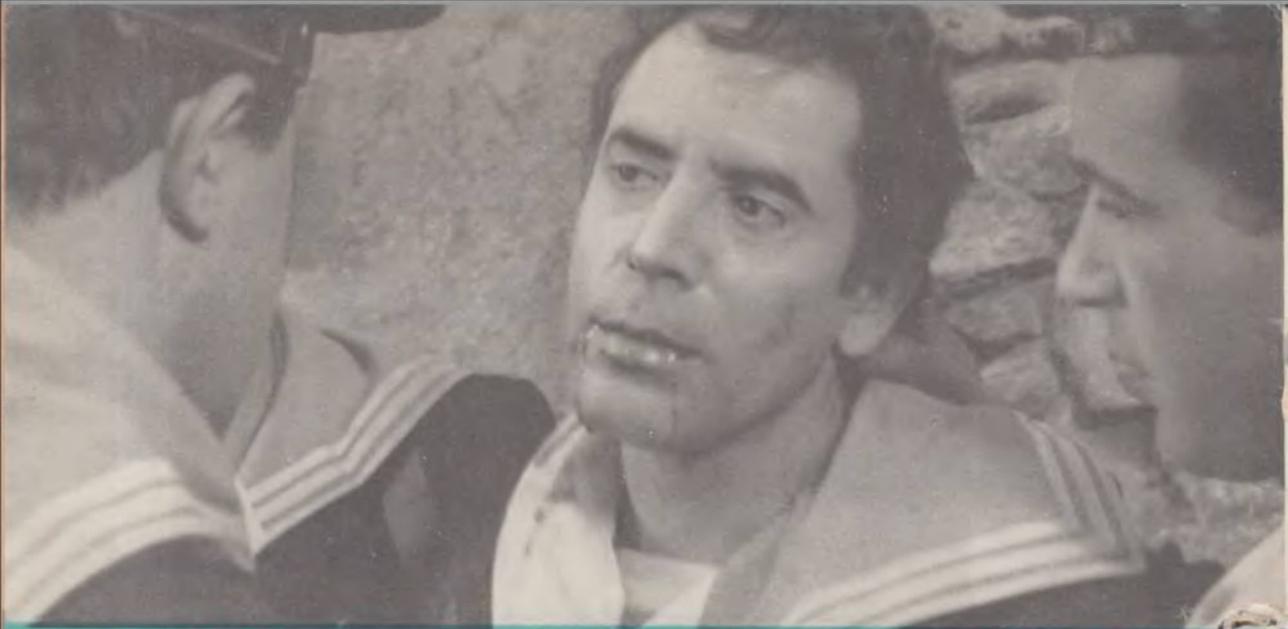
К

ИНОМЕХАНИК • 4 • 1971

АПРЕЛЬ

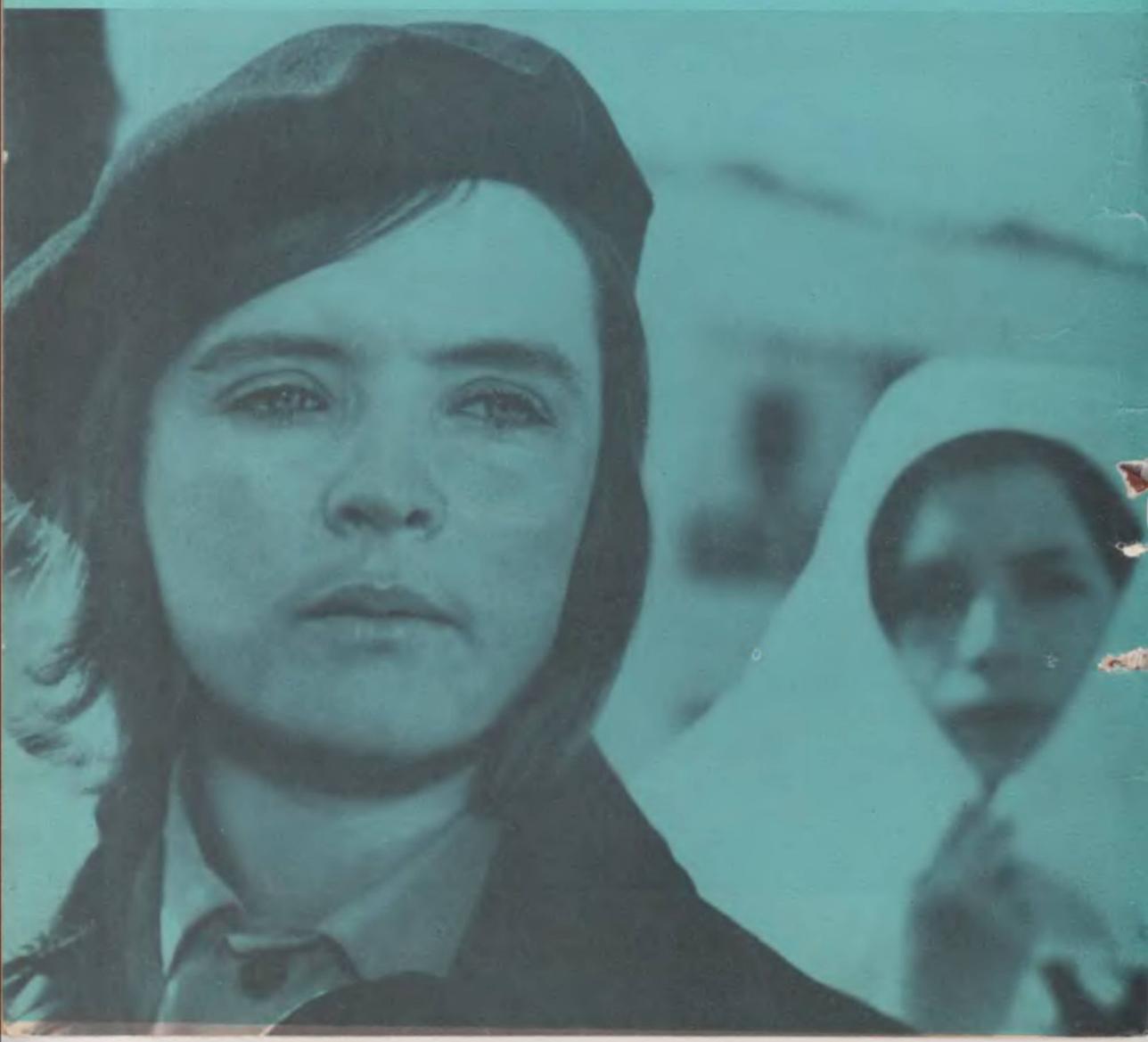


КАДР ИЗ ФИЛЬМА «НАС 60 МИЛЛИОНОВ»



Кадры из фильма «Салют, Мария!»
Испанец Пабло — арт. А. Гутьеррес

В роли Марии — Ада Роговцева



Ж

ИНОМЕХАНИК

4
1971

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МАССОВО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ КОМИТЕТА ПО КИНОМАТОГРАФИИ ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СССР

СОДЕРЖАНИЕ

ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ

Б. Голубев. В шеренге передовых	2
А. Рымашевская. Фильм нужный, полезный	4
Л. Красиловский. Секрет популярности	5
Н. Козлов. Вся жизнь — кино	8
Вы нам писали...	9

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ

Т. Сырников. Внимание: новые «Нормативы!»	11
А. Суздаев. Кино и школа	14

НАШ СЕМИНАР

А. Анашкин. Планирование эксплуатации киносети	15
--	----

ЭКРАН — СЕЛУ

Зерно — основа сельскохозяйственного производства	18
---	----

КИНО СТРАН ЛАГЕРЯ СОЦИАЛИЗМА

Н. Е. Славное 25-летие	19
----------------------------------	----

КИНОТЕХНИКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Г. Голостенов. Водяное охлаждение осветителей кинопроекторов с ксеноновыми лампами	22
Я. Усятинский. Громкоговоритель и усилитель	25
А. Тимонин. Где резервы экономии?	29
И. Семенихин, Н. Сердюк. Совершенствовать техническое обслуживание	30

НА ЗАВОДАХ, В КБ И ЛАБОРАТОРИЯХ

В. Гуров. Конструкция и ремонт 6У-34	32
Л. Беляева. Кинопроекционная оптика	37

ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ

В. Егоров. Усилительные приборы и детали звуковоспроизводящих устройств	41
---	----

РАССКАЖИ ЗРИТЕЛЯМ

«Бег» * «Белорусский вокзал» * «Салют, Мария!» * «Семь невест ефрейтора Збруева»	45
--	----

ИНТЕРЕСНО И ПОЛЕЗНО

Приложение. Кинокалендарь * Майский экран * Хроника	48
---	----

В ШЕРЕНГЕ ПЕРЕДОВЫХ

Дунаевецкая районная дирекция киносети давно уже считается лучшей в Хмельницкой обл. Украинской ССР. И это признание вполне заслуженно: достаточно сказать, что в прошлом году с планом справились все киноустановки, кроме четырех, что находятся в клубах, закрытых на ремонт. Задание пятилетки по всем показателям было завершено 5 ноября 1970 г. Если в 1966 г. средняя посещаемость на одного жителя района составляла 16 раз в год, то уже в 1969 г. — 19,2 раза.

Но это — результат. Как же удалось его достигнуть? Прежде всего благодаря обширной, целенаправленной работе с советскими фильмами.

Начиная с 1967 г., киноработники проводят ежегодно около 300 кино вечеров, в том числе по темам: «Идеи Ленина живут и побеждают», «Тебе, родной Ильич», «Низкий поклон вам, орденосцы», «Исторический форум хлеборобов», «Перекуем мечи на орала», «Немеркнувший подвиг советского народа», «Тебе 50, комсомолия!», «Депутат — слуга народа», «На страже Родины», «Союз нерушимый», «Человек и закон», «Новые горизонты» и др. На каждом таком вечере демонстрируются соответствующие его теме фильмы.

Как готовятся такие кино вечера? Прежде всего разрабатываются подробный сценарий и методика проведения вечера. Затем в кинотеатре райцентра устраивается показательный кино вечер с приглашением представителей от всех колхозов и совхозов. Желающие провести подобный вечер и у себя получают готовый сценарий либо делают заявку на организацию вечера. И составляется график проведения этих мероприятий в районе, один экземпляр которого направляется секретарям партийных организаций, а другой — киномеханикам колхозов и совхозов.

Большую помощь оказывают кинофикаторам районная организация общества «Знание», учителя, партийные и комсомольские организации колхозов, работники домов культуры и клубов, старейшие коммунисты, передовики сельского хозяйства, работники радиовещания и редакции газеты «Ленинским шляхом», воинские части. И, конечно, все мероприятия проводятся под руководством и при постоянной поддержке отдела пропаганды райкома КП Украины. Работники райкома партии систематически дают необходимые рекомендации сельским партийным организациям по использованию в массово-политической работе лучших произведений советского киноискусства, принимают активное участие в организации и проведении кино вечеров.

Особенно активизировалась деятельность киносети района в период подготовки и празднования 100-летия со дня рождения В. И. Ленина. А накануне XXIV съезда КПСС кинофикаторы провели в жизнь ряд новых интересных дел, отражающих трудовые ус-

пехи, достигнутые колхозами за период от съезда к съезду.

Недавно, например, в колхозе «Дружба» (село Нестеровцы), который выступил инициатором областного соревнования за достойную встречу XXIV съезда КПСС, был проведен кино вечер «Новые горизонты». Он как бы подвел итоги хозяйственного года. Готовясь к этому вечеру, партийная организация, агитаторы, культработники колхоза изготовили схемы и диаграммы о выполнении пятилетки, световую газету «Мы гордимся ими», листок-молнию «Равнение на передовую доярку т. Глевич», выставку материалов «Июльский Пленум ЦК КПСС об очередных задачах партии в области сельского хозяйства». На вечере выступили секретарь парткома колхоза т. Радковская, доярка т. Глевич, комбайнер т. Любинецкий, строитель т. Костовский и другие. Большое место в обширной программе вечера занял показ фильмов «По Ленинскому пути», «Наш честный хлеб» и др.

В колхозе имени Б. Хмельницкого (село Залесцы) интересно прошел кино вечер «Исторический форум хлеборобов». Каждому колхознику хотелось услышать из первых уст, как проходил Третий Всесоюзный съезд колхозников, поэтому было решено провести встречу с депутатом Верховного Совета УССР зоотехником Г. Пенюшкевич. Она подробно рассказала о работе и решениях съезда колхозников, поделилась впечатлениями о столице нашей Родины, где она побывала впервые, ответила на вопросы своих односельчан. А затем ведущие вечер языком цифр, фактов, сравнений рассказали о до-революционном прошлом своего села, о том, как рождался колхоз, как он рос и набирался сил. И, конечно, были показаны фильмы — художественный и документальные.

А в спецхозе «Украина» (село Маков) состоялась вечер «Союз нерушимый». Этот колхоз — член общества болгаро-советской дружбы, и в гостях у колхозников в тот вечер были болгарские товарищи. В числе почетных гостей находились также участник освобождения Дунаевецкого района, ныне директор школы т. Косарев, военнослужащий т. Горошко, строитель т. Дарбельян и другие представители братских союзных республик. Всем им маковчане преподнесли хлеб-соль. Второй секретарь райкома партии М. Ротко рассказал об интернациональных связях тружеников дунаевецких предприятий. А потом на сцену вышли девушки в национальных костюмах, каждая несла знамя союзной республики и кратко рассказывала об этой республике. Закончился вечер просмотром фильмов.

Таких примеров можно привести еще множество. Нужно сказать, что проведение этих вечеров не только способствовало улучшению массово-политической работы среди тружеников колхозов, особенно в селах Макове, Залесцах, Чанькове, Лисце,

Балине, Миньковцах, но и выполнению плана киноустановками. Характерно, что эти вечера проводятся, как правило, в рабочие дни, потому что по субботам и воскресеньям киноустановки работают с полной нагрузкой.

Широкое распространение получили в Дунаевецком районе обсуждения лучших наших кинокартин. В организации обсуждений активно участвуют работники райкома КП Украины, руководители первичных партийных организаций.

Большое внимание дирекция киносети уделяет работе кинолекторов, которая проводится вместе с райкомом партии и районной организацией общества «Знание». Только в 1970 г. во всех селах района для взрослого населения были организованы кинолектории по теме «Тезисы ЦК КПСС к 100-летию со дня рождения В. И. Ленина» (14 лекций и фильмов), для школьников — «Ленин с нами» (8 лекций и фильмов). Занятия вели лучшие лекторы сельских организаций общества «Знание». Кинолекторий «Ленин с нами» был организован и для рабочих и служащих райцентра. Прочитано 15 лекций и продемонстрировано 15 кинокартин. С лекциями выступали секретари райкома партии В. Храмов, М. Ротко, лекторы райкома Э. Лазаркевич, П. Лагбаев, П. Величко, И. Тыж, П. Перепелюк, И. Гончарук, И. Любинецкий, И. Теслюк, П. Верещинский, В. Брушневский. В райцентре и селах района работали также кинолектории «Мир сегодня» (8 лекций и фильмов), «Марксизм-ленинизм об атеистическом воспитании трудящихся» (картины «Иванна», «Армагеддон», «Исповедь», «Грешница» и др.).

В октябре прошлого года на предприятиях, в организациях и учреждениях райцентра открылись кинолектории «XXIV съезду КПСС — достойную встречу». Для этих кинолекториев была разработана большая программа, предусматривающая выступления руководителей районных партийных и советских органов, передовиков промышленности и сельского хозяйства, широкий показ лучших документальных, научно-популярных и художественных фильмов.

Большое внимание кинодирекция уделяет претворению в жизнь решений июльского (1970) Пленума ЦК КПСС. Расширилась пропаганда передового опыта и достижений сельскохозяйственной науки и практики среди тружеников села. Дирекцией киносети совместно с управлением сельского хозяйства райисполкома при участии секретарей партийных организаций была разработана специальная программа фестиваля сельскохозяйственных фильмов, определены ответственные за его проведение. И фестиваль зашагал по селам.

Все это — часть большого комплекса массово-политической и воспитательной работы, которая проводится среди трудящихся района, мобилизует их на успешное выполнение социалистических обязательств, зада-

ний новой пятилетки. И демонстрация лучших советских фильмов занимает в этой работе не последнее место.

Дунаевецкая районная дирекция киносети (директор — заслуженный работник культуры УССР Л. Калинчук) и местный комитет профсоюза (председатель Л. Ройзнер) уделяют большое внимание организации социалистического соревнования и движения за коммунистический труд среди кинорботников. Как правило, ежемесячно на заседании местного комитета, а затем — на общем профсоюзном собрании подводятся итоги социалистического соревнования. Победителям вручаются вымпелы. В бригадах итоги соревнования подводятся каждый квартал. Лучшей бригаде присуждается переходящее Красное знамя районной дирекции киносети и райкома профсоюза работников культуры.

Большинство кинорботников района трудятся в киносети давно, любят свою работу, относятся к ней с большой ответственностью. Из 45 киномехаников 23 — ударники коммунистического труда, 11 — награждены Ленинской юбилейной медалью. На районную Доску чести вместе с передовиками сельского хозяйства занесены киномеханики Б. Скибицкий, М. Крылов, на областную Доску чести — киномеханики т. Галичинский и А. Побережный, фильмопроверщик Л. Ройзнер. Восемь работников киносети внесены в Книгу трудовой славы, четыре киномеханика награждены значком «Отличник кинематографии СССР», три бригады сельских киномехаников и коллектив Миньковецкого кинотеатра носят звание коллективов коммунистического труда.

Нужно сказать, что все это не пришло само собой. Прежде всего надо было сплотить коллектив, нацелить его на выполнение новых задач. Ведь киномеханик теперь не просто демонстратор фильмов, а активный участник идеологической борьбы. Очень полезными оказались дружеские «киновечорницы», на которых кинорботники не только отдыхают, развлекаются, но и делятся опытом, выявляют неиспользованные резервы для улучшения кинообслуживания населения, пропаганды фильмов. В этих «киновечорницах» обычно принимают участие представители районных партийных и комсомольских организаций Каменец-Подольской и Борщевской районных дирекций киносети, с которыми соревнуются кинофакторы Дунаевецкого района.

Кроме того, ежемесячно для кинорботников проводятся семинары. Помимо обсуждения производственных вопросов здесь читаются лекции о международном положении, об эстетическом воспитании, по вопросам трудового законодательства, на медицинские и другие темы. Большую пользу принесли кинофакторам лекции «В. И. Ленин о комсомоле и коммунистическом воспитании», «Все во имя Родины, для блага человека», которые читали секретари райкома ЛКСМУ В. Пукас и Р. Шевченко.

из опыта работы ●

Руководство дирекции киносети, партийная организация, местный комитет профсоюза и комсомольская организация составляют единый план работы и вместе решают все производственные, организационные и другие вопросы. На заседаниях Совета кинодирекции, местного комитета профсоюза и общих собраниях регулярно слушаются отчеты киномехаников о состоянии кинообслуживания населения, о рекламировании и

ФИЛЬМ НУЖНЫЙ, ПОЛЕЗНЫЙ

Был момент, когда мы испугались: не переоценили ли эксплуатационные возможности фильма? Подумать только! На шесть дней запланировать один-единственный фильм в кинотеатре на 800 мест! Но наши опасения оказались напрасными. Желающих посмотреть картину «Переступи порог» оказалось значительно больше, чем мы предполагали. На всех 35 сеансах зал в среднем был заполнен на 69,5%, а ведь первый сеанс начинается в десять утра, а последний — в десять вечера.

Итак, экономический итог работы с этим фильмом нас порадовал. Ну, а что дала картина зрителям? Ведь решение идеологических задач — главное в нашей деятельности.

Но тут надо рассказать, как мы готовились к выпуску этой картины.

Премьеру фильма «Переступи порог» мы провели за неделю до его выпуска на экран. Сеанс начинался в 19.00, а к 16 часам все билеты были уже проданы. Возле кинотеатра толпились те, кому не хватило билетов, в надежде, что у кого-то из счастливых окажется лишний.

Общественные просмотры-премьеры новых картин мы проводим систематически, но на этот раз желающих участвовать в обсуждении картины было особенно много. Ведь о премьере сообщали и областная

пропаганда фильмов, о работе с юными зрителями и т. п.

Комитет по кинематографии при Совете Министров СССР и ЦК профсоюза работников культуры одобрили работу коллектива Дунаевецкой районной дирекции киносети и рекомендовали использовать этот опыт в практической деятельности дирекций киносети страны.

Б. ГОЛУБЕВ

газета «Правда Севера» и наш собственный радиоузел. Помогли и наши активисты-общественники. Ну, а о самом фильме жители Архангельска уже читали в центральных газетах, и рецензии на «Переступи порог» способствовали повышению интереса к картине.

В обсуждении фильма приняли участие директор ГПУ № 26 И. Цетинский, начальник учебного отдела Архангельского лесотехнического института Р. Лапп, директор средней школы № 11 В. Цыганов, преподаватель и классный руководитель школы № 30 Н. Горбунова, завуч средней школы № 4 Л. Пастухова, секретарь горкома комсомола В. Сотрудинов и другие. Вела обсуждение член общественного Совета кинотеатра ст. редактор областного книжного издательства В. Лиханова.

По единодушному мнению выступавших, фильм «Переступи порог» правдиво рассказывает об очень сложном и ответственном периоде в жизни молодежи, и хотя не дает ответов на все вопросы, но заставляет зрителей, особенно старшеклассников, задуматься: куда и как шагнуть из школьной жизни?

Нужно сказать, что многие ребята смотрели фильм несколько раз. Во многих школах города состоялись обсуждения картины, причем, конечно, речь шла не только о героях фильма, но и о самих зрителях.

Картина вызвала большой интерес. Споры об этом фильме продолжаются. Думается, они будут полезны нашей молодежи, в какой-то мере ответят на вопрос, какими быть юношам и девушкам.

А. РЫМАШЕВСКАЯ,
директор кинотеатра
«Север»

Архангельск

секрет популярности

Шесть лет назад областной Совет профсоюзов впервые присудил коллективу калининского Дома культуры строителей почетный вымпел «Лучшая профсоюзная киноустановка области». И с тех пор из квартала в квартал эта киноустановка неизменно выходит победителем в социалистическом соревновании.

Дом культуры обслуживает микрорайон, в котором работают еще кинотеатр «Спутник» на 400 мест и Дом культуры полиграфкомбината на 350 мест, причем фильмы получает после кинотеатра, демонстрирует много повторных картин. И все же зрители посещают Дом культуры строителей чаще, чем соседние киноустановки. Дело в том, что все работники Дома культуры, от уборщицы до руководителя киноустановки, считают кино важнейшей частью деятельности Дома культуры, каждый чувствует и себя ответственным за выполнение плана кинообслуживания.

Какое бы мероприятие ни

проводилось здесь, обязательно используются фильмы — художественные, научно-популярные, хроникально-документальные, учебные.

— Насколько беднее, однообразнее были бы наши устные журналы, лекции, беседы, если бы они не сопровождались показом кинокартин. А многие из тех, кто часто посещает эти вечера, лектории, клубы по интересам, обязательно становятся активными кинозрителями, регулярно бывают на платных киносеансах, — так говорит директор Дома культуры В. Сергеев.

Здесь уважают зрителя, его вкусы, интересы, стремятся выполнить пожелания, полнее удовлетворить растущие запросы. А зрители в свою очередь ценят такое отношение и посещают кинозал Дома культуры чаще, чем другие кинотеатры.

Вечера любителей кино, обсуждения фильмов, отзывы зрителей о просмотренных картинах помогают Совету по кино Дома культуры формировать кинорепертуар.

Особое внимание обраца-

ется в Доме культуры на рекламирование фильмов. Красивые, яркие рекламные щиты и стенды у входа в Дом культуры и в фойе. На сеансах регулярно демонстрируются рекламные ролики на те картины, которые пойдут здесь в ближайшее время. В фойе на столиках раскладываются аннотации к новым фильмам. Постоянно даются сообщения о них в многотиражной газете «Строитель», по радио. Киноленты рекламируются и в строительных трестах, на строительных площадках, в красных уголках общежитий.

В успехах Дома культуры немалую роль играет актив Совета по кино. В него входят около 20 человек, они занимаются распространением билетов, пропагандой и рекламированием фильмов.

В стенах Дома культуры, а также в общежитиях строителей систематически ведется пропаганда достижений новаторов производства, передовых методов и приемов труда, производственных-технических знаний, науч-



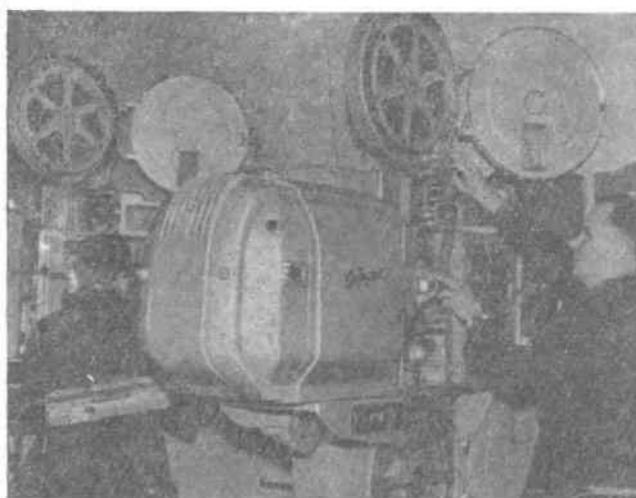
Совет по кино обсуждает репертуарный план



Люда Гулюкина и Оля Давыдова встречают ребят, пришедших в «Орленок»



В фойе перед сеансом



Ст. киномеханик П. Даниленко (справа) готовится к сеансу

ной организации труда. Слушатели школ коммунистического труда получают здесь квалифицированную помощь. При проведении всех мероприятий широко используется кино. Успешно прошел кинофестиваль «Строить по-коммунистически», в период которого строители просмотрели такие ленты, как «Строительство крупнопанельных домов», «Механизация в строительстве», «Мы строим дом» и др. Во время кинофестиваля «Выше темпы и качество строительных работ» были показаны фильмы «Блоки на конвейере», «Автоматизация в строительстве», «Сетевой график в строительном производстве», «Если ты строитель». Демонстрация таких картин, как правило, сопровождается соответствующими лекциями, которые читают высококвалифицированные специалисты.

В практике Дома культуры немало интересных вечеров. На вечере «Решения XXIII съезда КПСС — в жизнь» состоялась встреча молодых строителей города с заслуженными строителями РСФСР тт. Матросовой, Никитиной и Грищенковым. Затем участники вечера просмотрели фильмы «Будни одной стройки», «Новое в промышленном строительстве». Оживленно прошел вечер встречи работников двух строительных трестов города, на котором состоялся большой разговор о выполнении социалистических обязательств, взятых в честь 100-летия со дня рождения В. И. Ленина, о работе передовых строительных бригад города и области, о подготовке к XXIV съезду КПСС. Вечер завершился демонстрацией фрагментов из фильмов «Вперед идущие» и «Огни великого почина».

Хорошо организованный отдых членов коллектива — важное условие успешной работы любого предприятия. После перехода строительных организаций на пятидневную рабочую неделю сотрудники Дома культуры, активисты пошли на строительные площадки, в молодежные общежития, чтобы посоветоваться, как лучше организовать работу Дома культуры в выходные дни.

Этот же вопрос стоял в анкете, распространенной среди посетителей Дома культуры. С учетом пожеланий и запросов строителей теперь составляются планы культурно-массовой работы на выходные дни.

В субботу и воскресенье в Доме культуры оживленно с утра до позднего вечера: активно работают коллективы художественной самодеятельности, детский кинотеатр «Орленок», идут занятия в кинолекториях, проводятся тематические вечера, устные журналы.

Постоянные посетители Дома культуры любят кино. И, пожалуй, самые активные зрители — дети. Раз в неделю, по воскресеньям (а в дни маникул и чаще), гости-приниматели распахиваются перед ними двери Дома культуры. Зрительный зал, фойе, коридоры заполняет веселая детвора, пришедшая в свой пионерский кинотеатр «Орленок». В прошлом году «Орленку» исполнилось пять лет. Он один из старейших детских кинотеатров города. Здесь ребята не только развлекаются, но и учатся, ибо в «Орленке» регулярно демонстрируются фильмы в помощь школьной программе.

Говоря о работе Дома культуры, нельзя не упомянуть, конечно, о коллективе киноаппаратной.

Их трое — ст. киномеханик Петр Андрианович Даниленко, киномеханик Вячеслав Александрович Кузнецов и их помощник Александр Виноградов.

За плечами у Петра Андриановича большой практический опыт: почти 20 лет работает он киномехаником. Его киноустановка по праву считается лучшей профсоюзной установкой области, а Петр Андрианович — одним из лучших киномехаников. В 1967 г. П. Даниленко награжден орденом «Знак почета».

По единодушным отзывам зрителей, сеансы в Доме культуры проходят отлично, качество кинопоказа — высокое. Киноустановка содер-



Дом культуры строителей

жится в образцовом состоянии.

Чтобы добиться четкой работы аппаратуры, не допускать аварий и поломок, недостаточно быть просто опытным киномехаником. Современная киноаппаратура сложна и требует от киномеханика серьезных теоретических знаний. Поэтому П. Даниленко и В. Кузнецов постоянно повышают свои знания; книги по кинотехнике, журнал «Киномеханик» — их настольная литература. Производственная учеба, которую проводит Совет по кино облсовпрофа, помогла им успешно сдать экзамены и получить квалификацию киномеханика I категории.

П. А. Даниленко не только учится сам. Он руководит кружком киномехаников при Доме культуры, в котором из учащихся 8—10-х классов готовят помощников киномехаников. Уже получили право работать помощниками киномехаников 19 человек. Производственную практику кружковцы проходят в «Орленке».

Киномеханики демонстрируют фильмы не только в Доме культуры, но и в общежитиях строителей, а в летнее время — на агитплощадках.

Привлечение зрителей на сеансы — предмет особой заботы киномехаников. Есть у Петра Андриановича толстая тетрадь в потертом клеенчатом переплете. Ведется она с 1964 г. Название каждого фильма, показанного на экране Дома культуры, заносится в эту тетрадь с указанием даты демонстрации и количества зрителей. Сюда Петр Андрианович записывает также свои замечания о фильме, отзывы зрителей. Когда наступает время составлять репертурный план, эта тетрадь играет важную роль. Она помогает отобрать в кинопрокате именно те не новые уже картины, которые пользовались особым успехом, не допустить слишком скорого повторного показа фильмов.

Подводя итоги смотра профсоюзных киноустановок Калининской обл. в честь 100-летия со дня рождения В. И. Ленина, президиум областного Совета профсоюзов опять присудил первое место коллективу киноустановки Дома культуры строителей.

Л. КРАСИЛОВСКИЙ,
ст. инструктор Совета по
кино
Облсовпрофа

ВСЯ ЖИЗНЬ КИНО

В церкви шла служба. Народу собралось немало, но пришли сюда сельчане больше по привычке: верующих в деревне становилось все меньше. Молодежь теснилась поближе к двери, перешептывалась. И вдруг — как ветерок в духоте церкви — пронеслась весть: кинопередвижка приехала! Киномеханик Вася Александров привез «фильму» «Чудотворец!» И потянулись люди из церкви, как ни пытались служители культуры удержать их, сорвать сеанс.

...Шел первый год первой патилетки. В мороз и снегопад, в дождь и слякоть «путешествовал» киномеханик Александров по селам и деревням Батецкого района (ныне это Новгородская обл., а тогда район входил в состав Ленинградской обл.). Кинопроектор ГОЗ, динамо и ящик с единственным фильмом — на дровнях или двуколке, а сам киномеханик идет рядом, делая ежедневно по 20—30 верст.

Самоотверженно работали комсомольцы-киномеханики, окончившие краткосрочные курсы. В деревне тогда об электроэнергии и не слыхивали — динамо-машину поочередно крутили добровольцы, их всегда хватало. Среди сельских зрителей было много неграмотных, и механик громко читал вслух титры немых фильмов, пояснял ход действия. Хотелось дать музыкальное сопровождение к картинам — и Александров собирал гармонистов, балалаечников, репетировал с ними, а потом они играли во время сеансов.

С годами маршруты кино-



В. Александров

механиков - передвижников сокращались — во многих селах появились клубы, комплекты киноаппаратуры. В деревне Ретени, например, создали кинотоварищество — своеобразный кооператив любителей кино. На их членские взносы приобрели новую киноаппаратуру.

В начале 30-х гг. в Луге был создан первый в Ленинградской обл. звуковой кинотеатр со стационарной киноаппаратурой. Директором его стал В. Александров, а затем — заведующим Псковским окружным отделением Ленинокино, руководящим работником треста «Ленкино», начальником управления кинофикации Лен-облсполкома. Таков трудовой путь Василия Александровича Александрова.

После Великой Отечественной войны офицер Краснознаменного Балтийского флота В. Александров вернулся в управление кинофикации. Вся киносеть Ленинградской обл. — здания кинотеатров, аппаратура и оборудование — была сожжена, взорвана, вывезена фашистскими захватчиками. Под руководством партийных и советских организаций началось восстановление киносети. В короткий срок была проделана огромная работа. В 1950 г. В. Александрова наградили

орденом Трудового Красного Знамени. Эту высокую награду он заслужил всем своим многолетним трудом.

В. Александров умело совмещает основную работу с преподавательской деятельностью на курсах киномехаников, в кинотехникуме. Член Пленума Ленинградского обкома профсоюза работников культуры, президиума обкома профсоюза, В. Александров ведет большую общественную деятельность. Он дважды избирался депутатом Ленинградского областного Совета депутатов трудящихся.

Ныне немало делегаций из других областей и республик ежегодно приезжают, чтобы перенять опыт организации кинообслуживания трудящихся Ленинградской обл. Тысяча государственных стационарных киноустановок — такова здесь сегодня киносеть. Ленинградский опытный киноремонтный комбинат, методический центр киносети области — кинотеатр «Молодежный» в Ленинграде, Бюро рекламы и информации, Методический кабинет по распространению передового опыта... Есть чему поучиться у кинофикаторов нашей области. И во всех их добрых делах — немалая доля участия начальника областного управления кинофикации В. Александрова.

За последние пять лет кинофикаторы области восемь раз завоевывали во Всероссийском социалистическом соревновании призовые места и премии Комитета по кинематографии при Совете Министров РСФСР и ЦК профсоюза работников культуры СССР.

Заслуженному работнику культуры РСФСР В. Александрову недавно исполнилось 60 лет. Вся его жизнь отдана благородному делу кинофикации, по его трудовой биографии можно изучить историю развития кинообслуживания населения Ленинградской обл. — от путешествующей на двуколке от деревни к деревне передвижки ГОЗ до стационарных кинотеатров в каждом совхозе и колхозе.

Н. КОЗЛОВ

Эти слова мы можем сказать очень многим нашим читателям. Они делятся с нами своим опытом, рассказывают о товарищах, поднимают проблемы, волнующие многих, присылают рационализаторские предложения, задают множество самых разнообразных вопросов.

Эти письма помогают определить круг интересов читателей, выявить нужды и запросы работников киносети и в результате сделать журнал более полезным для них.

Чувство большого удовлетворения вызывают сообщения с мест о передовиках киносети, о киноработниках, встретивших XXIV съезд КПСС трудовыми успехами. Большая часть этих материалов опубликована на страницах журнала.

Регулярно печатаются в «Кинемеханике» технические консультации, ответы на вопросы по труду и зарплате.

Немало в нашей почте жалоб трудящихся, писем, сигнализирующих о плохой работе отдельных киноустановок и дирекций киносети. Об этих письмах — особая забота редакции. Рассматривая их нам помогают обкомы и райкомы КПСС, республиканские кинокомитеты, краевые и областные управления кинофикации, советы профсоюзов, исполкомы Советов депутатов трудящихся.

Сейчас особое внимание обращено на работу сельской киносети. Много делается в нашей стране для удовлетворения возрастающих культурных потребностей сельского населения. Строятся все новые кинотеатры, клубы, дома культуры с современной киноаппаратурой и широким экраном. Но, к сожалению, не везде кинообслуживание сельских жителей находится на должном уровне — свидетельствуют письма наших читателей.

Расскажем, какие приняты меры по некоторым из этих писем.

Кинотехнический инспектор Невинномысского отделения кинопроката Ставропольского кр. **В. Сергеев** сообщил в редакцию: «В Кочубеевской дирекции киносети из 50 киноаппаратных отапливаются только 10. Остальные не имеют условий для нормальной эксплуатации киноаппаратуры и фильмокопий. Директор киносети И. Липлянский своевременно не позаботился о подготовке к зиме клубов и киноаппаратных. Технический контроль за работой киноустановок не налажен. Киноаппаратура, как правило, грязная, многие узлы и детали требуют замены. Нарушаются правила пожарной безопасности. Много случаев сверхнормального износа фильмокопий. Дисциплина среди кинемехаников низкая, а некоторые из них даже приходят на работу в нетрезвом состоянии...»

Ставропольское краевое управление кинофикации, рассматривавшее по просьбе редакции письмо В. Сергеева, сообщило нам, что изложенные в его письме факты подтвердились. Отчет о работе директора киносети И. Липлянского был заслушан на заседании краевого Технического совета, и приказом по управлению на него наложено взыскание. Принят ряд действенных мер для улучшения работы киносети.

Вы нам писали...

«В нашем отделении № 2 построен прекрасный клуб. Люди его ждали пять лет. И, наконец, в июле 1970 г. строительство было закончено. Казалось бы, все хорошо. Но не тут-то было. Клуб до сих пор не работает — нет мебели, а мы и осенью демонстрируем фильмы на летней площадке. Разве пойдут сюда зрители?» — спрашивают кинемеханики совхоза имени Ленинского комсомола Пролетарского района Ростовской обл. тт. **Апрышкин** и **Мурсалимов**. Их жалобу рассмотрел по просьбе редакции Пролетарский (сельский) райком КПСС, и после этого в клуб были завезены новые кресла. Теперь он открыт. За серьезные недостатки в работе председатель рабочкома совхоза т. Павличенко переизбран.

Об аварийном состоянии клубов сообщили нам кинемеханики тт. **Гордеев** (совхоз имени Торайгырова Павлодарской обл. Казахской ССР), **Э. Уминов** (Ростовская обл. Еврейской автономной обл. Хабаровского кр.), жители дер. Семеновки (Воловский район Липецкой обл.).

По сообщению местных организаций, в этих селах в 1971 г. будут построены новые клубы.

Приняты меры и по жалобам **А. Ерченко** (Киев, кинотеатр имени Шевченко), **Ф. Борцова** (Москва, кинотеатр «Радуга»), кинемехаников Дуванской кинодирекции Башкирской АССР, **Т. Малышевой** (Ростовская обл.), **Н. Гаркуши** (Краснодарский кр.), т. **Пастухова** (Свердловская обл.) и других.

Организации, к которым приходится обращаться редакции, обычно внимательно и без задержек рассматривают направляемые им письма. Но некоторые проявляют недопустимый бюрократизм и безответственность.

Так, еще в августе направлено в Совет по кино Талды-Курганского областного Совета профсоюзов письмо **П. Попова**, просившего разъяснить ряд трудовых вопросов. Много раз просила редакция ответить автору, но до сего времени это не сделано. С октября 1969 г. по июль 1970 г. рассматривал жалобу **Н. Севальневой** Совет по кино Белгородского областного Совета профсоюзов. Меры были приняты только после того, как редакция обратилась в Центральный совет по кино ВЦСПС. Семь месяцев не отвечала на письмо **С. Филатова** Горьковская областная контора кинопроката. Несвоевременно отвечают на письма наших читателей Алтайский краевой комитет профсоюза рабочих и служащих сельского хозяйства, Куйбышевское областное управление кинофикации и некоторые другие организации. Видимо, следует напомнить их работникам постанов-

ление ЦК КПСС «Об улучшении работы по рассмотрению писем и организации приема трудящихся» и о необходимости строгого его выполнения.

Большим уважением пользуются на селе киномеханики, которые, не жалея сил, не считаясь со временем, стараются как можно лучше обслужить своих земляков. Выслушав благодарность зрителей, возвращаются киноработники поздним вечером домой. А здесь, конечно, их тоже ждут заботы и хлопоты: надо и топливо на зиму запастись и дом отремонтировать... Вот тут-то и необходима киномеханикам помощь дирекции киносети, райсовета, местных профсоюзных и партийных организаций.

Но... вот что, например, написал нам киномеханик **М. Алтуни** из Тербунского района Липецкой обл.: «Работает наша дирекция не хуже других организаций района. Но вот наши нужды никого не трогают. Близка зима, а у нас нет топлива, хотя деньги за уголь мы внесли еще в июле».

После того как редакция обратилась в исполком Тербунского райсовета депутатов трудящихся, работники кинодирекции были обеспечены топливом. Очевидно, это можно было сделать своевременно, без наплеваний.

Многие письма, получаемые редакцией, содержат рационализаторские предложения и замечания по конструкции и качеству киноаппаратуры. 70 наиболее полезных и интересных рационализаторских предложений были опубликованы в журнале. Некоторые учитываются заводами-изготовителями.

Так, **В. Солдатов**, технорук кинотеатра «Россия» (г. Минусинск) предложил сделать в нижней части корпуса фильмового канала кинопроектора КПП выемку, чтобы в случае необходимости можно было легко регулировать или снять мальтийскую коробку, не трогая фильмового канала. Ленинградское оптико-механическое объединение сообщило, что это предложение будет внедрено при дублировании формы литья под давлением для корпуса фильмового канала.

Дополнительное смотровое окно для более удобного наблюдения за читающей лампой кинопроектора типа КН предложил киномеханик овцесовхоза Аспаринский (Джамбулская обл.) **Т. Катывев**. Завод-изготовитель считает это предложение заслу-

живающим внимания и использует его при модернизации кинопроектора.

Этот же завод проводит работу по устранению течи масла из мальтийской системы кинопроектора типа КН с учетом предложения **В. Ярославского** (Кировоград).

Однако следует еще раз напомнить нашим читателям, что, по существующим правилам, любая, даже самая незначительная переделка киноаппаратуры может производиться лишь с разрешения технических отделов управлений кинофикации, а все рационализаторские предложения, направляемые в редакцию, должны иметь положительные заключения технических советов или главных инженеров управлений кинофикации.

В заключении нужно подробно рассказать, в чем целесообразность данного предложения, и приложить акт его испытаний.

Новая, более совершенная и сложная техника, поступающая в киносеть, требует от киномехаников более обширных и глубоких знаний. Поэтому понятно желание многих наших читателей повысить свою квалификацию. Они просят поместить в журнале экзаменационные вопросы для киномехаников I и II категории. Пересмотр учебных программ задержал публикацию этого материала, но в текущем году просьба читателей, по всей вероятности, будет выполнена.

В этом обзоре освещены лишь некоторые основные направления работы с письмами. Но мы надеемся, что вы поняли: каждое ваше письмо рассматривается внимательно и вдумчиво.

К сожалению, не всегда редакции удается ответить на письма в короткий срок, ведь некоторые из них требуют дополнительных сведений, переписки с местными или вышестоящими организациями. А вопросы по кинотехнике бывают порой настолько сложны, что к ответам на них приходится привлекать крупных инженеров-практиков, специалистов Научно-исследовательского кинофотоинститута.

Редакция делает все, чтобы ни одно ваше письмо не осталось без исчерпывающего ответа.

Дорогие товарищи! Мы постараемся учесть, использовать все ваши деловые предложения и замечания и оказать необходимую помощь.

ВНИМАНИЮ НАШИХ ЧИТАТЕЛЕЙ!

Напоминаем вам, товарищи, что подписка на журнал «Киномеханик» принимается с любого очередного месяца. Кто не успел ее своевременно оформить, может сделать это сейчас.

Подписывайтесь на наш журнал!

Внимание: новые „Нормативы“!

Группа работников Всесоюзного научно-исследовательского кинофотоинститута и Кинокомитета разработала «Нормативы эксплуатационных расходов городских кинотеатров», которые утверждены приказом Кинокомитета СССР и разосланы на места (тираж 7000 экз.). Однако, как показал опыт применения нормативов, предназначенных для сельских киноустановок, у работников киносети возникает немало вопросов по разделам «Нормативов». В этой статье мы постараемся ответить на некоторые из них, разъяснить, на какой основе разработаны нормативы и как их следует применять.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НОРМАТИВОВ

Создание нормативов и внедрение в практику работы киносети единых методов планирования и учета затрат — важное условие укрепления экономики кинотеатров. Нормативы служат исходной базой для составления смет эксплуатационных расходов и оценки результатов экономической деятельности кинотеатров, они обеспечивают возможность сравнить работу отдельных кинотеатров по соответствующим показателям, а также анализировать их изменения.

Основная цель нормативов — наиболее правильное использование средств по статьям сметы и общее упорядочение планирования расходов на единой общеобязательной методической основе для обеспечения кинотеатрам относительно равных экономических условий.

Нормативы предназначены для планирования эксплуатационных расходов всех городских государственных кинотеатров и должны применяться с учетом местных тарифов на услуги сторонних организаций и изменяющихся цен на материалы.

Кинотеатры в своей экономической деятельности связаны с определенными видами затрат: разные виды расходов и их объем зависят от различных причин. Следовательно, надо было нормы разрабатывать по каждому виду затрат и каждую норму «привязать» к определенному показателю. Индивидуальный подход к разным нормам по каждой статье расходов обусловлен также большими различиями в экономико-географических и других условиях эксплуатации кинотеатров.

Все статьи расходов кинотеатров в зависимости от тех или иных показателей подразделяются на три группы:

1) **расходы, нормируемые в зависимости от режима работы кинотеатра:** заработная плата (с начислениями), текущий ремонт аппаратуры, содержание киноаппаратных, электроэнергия (силовая), содержание помещений в чистоте, доставка фильмов, содержание касс. В нормах затрат по этим статьям помимо основного показателя — режима работы — учитывается ряд дополнительных (вид кинотеатра, число зрительских мест, тип киноаппаратуры и т. д.), с помощью которых уточняются потребности различных кинотеатров в расходах;

2) **расходы, нормируемые в зависимости**

от суммы валового сбора: реклама, культурное обслуживание зрителей, командировочные расходы административно-управленческих работников, служебные разъезды технического и обслуживающего персонала, прочие общехозяйственные расходы. При нормировании этих затрат дополнительно учтены вид кинотеатра и число мест в зале;

3) **расходы, нормируемые в расчете на кинотеатр в целом:** аренда, амортизация, содержание и текущий ремонт зданий, охрана труда и техника безопасности, противопожарные мероприятия. Дополнительными показателями при расчете этих затрат являются: площадь и капитальность зданий, балансовая стоимость основных средств, вид используемого топлива и т. д.

В «Нормативах» все статьи затрат сметы эксплуатационных расходов кинотеатров для удобства пользования нормами расположены в той последовательности, которая сложилась в практике планирования и учета работы кинотеатров. В сборнике даются и краткие методические указания по практическому применению нормативов. Это упрощает пользование нормами при составлении смет эксплуатационных расходов кинотеатров. Однако по ряду нормативов требуются дополнительные пояснения, о которых будет сказано ниже.

В методических указаниях в качестве иллюстраций по некоторым статьям (зарплата, аренда, содержание касс) приводятся нормативы затрат, рассчитанные на основе норм, действующих в Российской Федерации. Эти нормативы, разумеется, нельзя применять повсеместно, следует использовать только методику расчета затрат с учетом существующих нормативных показателей в каждой союзной республике. Поэтому необходимо внимательно просматривать пояснения к нормативам.

Сборник содержит большое количество вспомогательных материалов: нормы расхода топлива в зависимости от кубатуры зданий по каждой республике, области, краю и отдельным городам; примерные нормы выдачи организациям кинопроката рекламных материалов по художественным фильмам; перечень, количество и стоимость запчастей и материалов, необходимых для текущего ремонта различных типов аппаратуры и содержания аппаратных. Это ценные справочные пособия — в первую очередь для кино-механиков и технорук кинотеатров.

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ

ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ НОРМАТИВОВ

Зависимость эксплуатационных расходов кинотеатров от разных факторов обуславливает различия в методике и способах расчета затрат. С методической точки зрения все статьи расходов подразделяются на две группы:

1) **расходы, полностью или частично регламентируемые законодательными нормами:** заработная плата (с начислениями), аренда, амортизация, содержание и текущий ремонт зданий, охрана труда и техника безопасности, противопожарные мероприятия;

2) **расходы, определяемые на основе расчетно-лимитных норм, отражающих индивидуальные особенности кинотеатров:** текущий ремонт аппаратуры, содержание киноаппаратных, электроэнергия, содержание помещений в чистоте, реклама, культобслуживание зрителей, содержание касс, доставка фильмов, командировочные расходы административно-управленческих работников и служебные разъезды технического и обслуживающего персонала, прочие административно-управленческие и общехозяйственные расходы.

По первой группе расходов в сборнике нормативов даны краткие пояснения и ссылки на соответствующие документы, которыми следует пользоваться при составлении смет расходов, приводятся и необходимые выписки из этих документов. Порядок расчета затрат по этим статьям в основном известен работникам кинотеатров, необходимо лишь учесть следующее.

По статье **«Зарплата»** подробно показана методика расчета численности персонала кинотеатров по отдельным категориям работников, чтобы еще раз обратить внимание работников кинотеатров на необходимость строго соблюдать штатное расписание, поскольку зарплата — это основная статья расходов. Ведь проверка применения нормативов для сельских киноустановок показала, что во многих случаях нарушаются штатные расписания и тем самым необоснованно завышаются или занижаются фактические расходы киноустановок.

По статье **«Амортизация»** в сборнике приведены действующие нормы амортизационных отчислений. Установленные в них сроки службы кинооборудования уже не соответствуют фактической продолжительности его эксплуатации. Сейчас эти нормы пересматриваются, и поэтому их следует рассматривать как временные.

Сумма расходов за **аренду помещений** должна рассчитываться в соответствии с договорами только на основе ставок арендной платы, утверждаемых советами министров союзных республик. Ставки устанавливаются за 1 м² арендуемой площади в год.

Основная часть затрат по **содержанию собственных зданий** приходится на отопление. Расходы определяются на основе местных тарифов на теплоэнергию. Если кинотеатр имеет собственную котельную, затраты на отопление зависят в основном от количества и стоимости потребляемого топлива, расход которого должен устанавливаться

по «Нормам расхода топлива на хозяйственно-бытовые нужды и отопление зданий», утвержденным Госпланом СССР. Расходы на **водоснабжение и коммунальные услуги** определяются на основании договоров с обслуживающими организациями. Для кинотеатров в арендованных зданиях эти расходы могут входить в общую сумму арендной платы. Расходы на **текущий ремонт зданий** должны определяться на основании «Положения о проведении планово-предупредительного ремонта жилых и общественных зданий», утвержденного Госстроем СССР. Нормы установлены в процентах к восстановительной стоимости зданий по каждой из восьми групп (в пределах от 1,1 до 1,8%).

По статье **«Противопожарные мероприятия»** в сборнике «Нормативов» приведены нормы на средства пожаротушения, установленные «Правилами пожарной безопасности, техники безопасности и производственной санитарии киноустановок». Однако кинотеатры должны предусматривать и затраты, например, на зарядку и перезарядку огнетушителей.

Вторая группа норм расхода установлена на основе анализа отчетно-статистических данных, специальных технических расчетов и экспертных оценок. К этим нормам следует подходить творчески, поскольку некоторые из них в известной мере являются усредненными и, естественно, не могут полностью учитывать всего многообразия и постоянного изменения условий эксплуатации кинотеатров. Особое внимание необходимо обратить на расчет затрат по таким статьям, как реклама, культобслуживание зрителей, содержание помещений в чистоте, текущий ремонт и содержание киноаппаратуры, от которых в конечном итоге зависит качество кинообслуживания населения, а следовательно, и доходы.

Реклама. Кинотеатры пользуются различными видами рекламы. Часть рекламных материалов выдают организации кинопроката бесплатно. Но кинотеатры и сами делают щиты, фасадную рекламу, дают объявления в печати и по радио и т. д. Анализ показал, что постоянно действующие кинотеатры расходуют на эти цели от 0,4 до 3% от суммы валового сбора. Ясно, что в одних случаях планируется явно недостаточно средств, в других — слишком много. Поэтому в сборнике нормативов расходы на рекламу постоянно действующих кинотеатров установлены в пределах от 1 до 2% валового сбора, в зависимости от вместимости кинотеатра (см. табл. на стр. 47 «Нормативов»). Кроме того, для постоянно действующих кинотеатров вместимостью свыше 800 зрителей и всех широкоформатных, расходы которых на рекламу до введения нормативов превышали установленную норму, при необходимости могут планироваться расходы на уровне фактических затрат.

Помимо затрат на рекламу городские кинотеатры расходуют средства на **культобслуживание зрителей** (организация выставок, встреч зрителей с создателями фильмов, покупка газет, журналов и т. п.). Расходы на эти цели должны планироваться

ся в процентах к валовому сбору: по постоянно действующим кинотеатрам — 0,06%, по кинотеатрам с ограниченным режимом работы, летним кинотеатрам и киноплощадкам — 0,04%. Эти нормы предназначены для регулирования уровня затрат главным образом по кинотеатрам города или области в целом. Но поскольку фактические расходы отдельных постоянно действующих (обычных и широкоэкранных) кинотеатров заметно различаются, то в целях наиболее полного приближения норм к фактическим потребностям можно рекомендовать для использования вспомогательную шкалу норм: по кинотеатрам до 400 мест — 0,07%, по кинотеатрам от 400 до 600 мест — 0,06% и по кинотеатрам от 600 до 800 мест — 0,05%.

Постоянно действующие кинотеатры вместимостью свыше 800 зрителей и все широкоформатные кинотеатры, фактические расходы которых на культослуживание за предыдущий период превышали установленную норму, при необходимости могут планировать и эти расходы на уровне фактических затрат.

В сборнике нормативов приведены нормы расходов на текущий ремонт, содержание киноаппаратных и силовую электроэнергию в расчете на один сеанс по каждому типу кинопроекторов с учетом различных типов звукоспроизводящих и электропитающих устройств, входящих в комплект киноаппаратуры. Годовая сумма затрат кинотеатра по этим статьям рассчитывается путем умножения планового количества сеансов на норму расходов на сеанс. Однако следует иметь в виду, что кинотеатр может быть оснащен примерно равной по световой мощности, но разнотипной аппаратурой. Отсюда и нормы расходов на сеанс разные. Например, в кинотеатре на резервном посту установлена аппаратура другого типа, которая в планируемом году будет работать некоторое время (скажем, в период капитального ремонта аппаратуры с основного поста). Значит, необходимо планировать годовые расходы кинотеатра из расчета затрат на один сеанс по каждому типу аппаратуры пропорционально количеству сеансов ее работы.

Аналогичным способом должны рассчитываться затраты в широкоформатных кинотеатрах, в которых до сих пор наряду с универсальной аппаратурой типа КП-30 и КП-15 установлена дополнительно аппаратура типа КПТ для показа обычных 35-мм фильмов. Следует также иметь в виду, что при показе этих картин в широкоформатных кинотеатрах универсальная аппаратура типа КП-30 и КП-15 может работать в пониженном режиме. Тогда сумма затрат на сеанс по указанным статьям (в первую очередь по силовой электроэнергии) будет ниже примерно на 30%. Использование подобных резервов в принципе не исключено и по аппаратуре КПК-30 и КПК-15 — путем перефокусировки осветительной системы при показе обычных фильмов.

Электроэнергия осветительная. Расход электроэнергии на освещение определяется для каждого помещения кинотеатра в зависимости от мощности ламп и времени их

горения. Расход электроэнергии в расчете на один сеанс ($P_{\text{квт.ч}}$) подсчитывается по формуле:

$$P_{\text{квт.ч}} = \frac{M \cdot \Pi \cdot K \cdot B}{1000},$$

где M — удельная мощность ламп для данного помещения (в «Нормативах» приведены величины M для разных помещений);

Π — площадь помещения;

K — коэффициент запаса, учитывающий старение и загрязнение ламп (1,5 — для ламп накаливания и 1,7 — для люминесцентных ламп);

B — время горения ламп в расчете на один сеанс (см. стр. 44—46 «Нормативов»).

Но этот способ расчета расхода электроэнергии предназначен в основном для кинотеатров в приспособленных помещениях. В тех же, что построены по типовым или индивидуальным проектам, потребность в осветительной электроэнергии определяется нормами строительного проектирования, а плановые расходы по этой статье устанавливаются на уровне фактических затрат. Расходы увеличиваются или уменьшаются пропорционально режиму работы кинотеатра.

Сумма расходов на содержание помещений в чистоте определяется по следующим нормам затрат на одно зрительское место в год: для постоянно действующих кинотеатров при работе в одну смену — 75 коп., в полторы смены — 85 коп., в две смены — 95 коп.; для кинотеатров с ограниченным режимом работы и летних норма равна 50 коп.; для летних киноплощадок — 30 коп.

Содержание касс. Основная часть средств на содержание касс затрачивается на приобретение бланков билетов (билетных книжек). Цены на них в союзных республиках разные. Потребность в билетных книжках зависит от плановой пропускной способности кинотеатра, которая определяется путем умножения годового количества сеансов на число мест в зале.

В кинотеатрах, применяющих посеансовые комплекты билетов, расходы планируются на уровне отчетных с поправкой на изменения плана по режиму работы. Затраты на печать планов зрительного зала, изготовление штампов для билетов, покупку штемпельной краски и канцпринадлежностей для кассира планируются в зависимости от вместимости кинотеатра и режима его работы. В таблицах на стр. 49—52 «Нормативов» приведены нормы расходов постоянно действующих кинотеатров на содержание касс.

Доставка фильмов. В сборнике нормативов расходы по этой статье рекомендуется рассчитывать в зависимости от количества демонстрируемых фильмопрограмм и тарифов по их доставке. Эта методика расчета предназначена только для тех кинотеатров, которые фактически учитывают (в первичном учете) расходы по доставке каждой фильмопрограммы, а любое изменение количества доставляемых программ приводит к соответствующему изменению суммы расходов.

Кинотеатры, которым фильмы доставляются транспортом конторы кинопроката, находящейся в том же городе, планируют расходы на эти цели в соответствии с договорами, заключенными с конторой, независимо от числа доставляемых картин. Кинотеатры в райцентрах городского типа не планируют расходов на доставку фильмов, если конторы или отделения кинопроката доставляют картины в целом на дирекцию киносети.

Затраты на командировочные административно-управленческих работников, служебные разъезды технического и обслуживающего персонала, а также прочие общехозяйственные расходы планируются в процентах к валовому сбору кинотеатров.

По постоянно действующим кинотеатрам на расходы по командировкам и служебным разъездам установлена единая норма — 0,05%. Но поскольку фактическая потребность кинотеатров может отклоняться от этой нормы (в зависимости от вместимости), то при составлении смет эксплуатационных расходов рекомендуется использовать вспомогательную шкалу норм: по кинотеатрам до 500 мест — 0,06%; по кинотеатрам на 500—800 мест — 0,05% и по кинотеатрам свыше 800 мест — 0,04%. Кинотеатры с ограниченным режимом работы могут расходовать на служебные разъезды

0,07%, летние кинотеатры — 0,05%, киноплощадки — 0,03%. На прочие общехозяйственные нужды (отчисления худфонду, инкассация выручки и др.) должно идти соответственно 0,7; 0,5 и 0,2%, а в постоянно действующих — 0,2%.

Кроме того, областные управления кинофикации, дирекции районной (городской) киносети имеют право при необходимости перераспределять между постоянно действующими кинотеатрами суммы расходов на командировки и служебные разъезды в пределах 0,05% от их валового сбора в целом по области или дирекции.

К числу прочих административно-управленческих затрат кинотеатра относятся канцелярские, почтово-телеграфные и телефонные расходы, которые устанавливаются в зависимости от численности административно-управленческого персонала по норме 80 руб. на одного человека в год.

Планирование затрат каждого кинотеатра на основе норм, содержащихся в сборнике нормативов, должно способствовать более целенаправленному использованию средств, выделяемых на эксплуатацию киносети.

Т. СЫРНИКОВ,
канд. эконом. наук

В феврале в Москве состоялось совещание по обобщению опыта преподавания основ киноискусства в средней школе и педвузе. В работе совещания приняли участие творческие работники кино, теоретики детского кино, представители комитетов по кинематографии при Совете Министров СССР и РСФСР, ЦК ВЛКСМ, работники союзного и республиканских министерств просвещения, педагоги и т. д.

В течение трех дней шел разговор о необходимости приобщения учащихся к киноискусству. Большой интерес вызвали выступления педагогов и киноведов, которые уже сегодня ведут факультативные занятия в школах по проблемам кино. Особенно богатый опыт накоплен в Эстонской ССР, где составлена методика преподавания основ киноискусства для учащихся 5—11-х классов. Кино в школах республики введено не как особая дисциплина, а как новое средство образования и воспитания школьников.

Значительное место в работе совещания занял разговор о введении кинофакультатива в школы в масштабах страны. Наиболее полно

К И Н О и ШКОЛА

мысли присутствующих высказал народный артист СССР кинорежиссер **Г. Рошаль**. По его мнению, помимо введения кинофакультатива кино должно явиться большим подспорьем для преподавания школьных дисциплин, активизировать деятельность различных кино клубов. Только сочетание всех форм работы поможет в решении сложных задач образования и воспитания учащихся.

Многие выступающие, знакомя с опытом своей работы, говорили о необходимости тесных контактов с органами кинофикации и кинопроката, ибо ясно, что приобщение детей к киноискусству обязательно пойдет путем активизации деятельности специализированных детских, школьных и пионерских кинотеатров, число которых с каждым годом растет.

С опытом преподавания основ киноискусства в школах и вузах за рубежом

познакомили доктор искусствоведения профессор **И. Вайсфельд**, кандидат искусствоведения **К. Парамонова** и сотрудник Института истории искусств **А. Гершкович**.

Присутствующим был предложен проект экспериментальной программы по основам искусства кино для преподавателей эстетического цикла в 9-х и 10-х классах средней общеобразовательной школы. Его решено было принять за основу и, окончательно доработав, представить на рассмотрение Министерству просвещения СССР.

Основная цель совещания — собрать воедино накопленный в Советском Союзе и за рубежом опыт преподавания основ киноискусства в школах и педвузах и наметить перспективы развития этого дела в нашей стране — достигнута. Но проблема эта требует дальнейшего изучения и разработки. Именно с этой целью при Союзе кинематографистов СССР создан общественный совет по введению кино в школы, который возглавляет **И. Вайсфельд**.

А. СУЗДАЛЕВ

ПЛАНИРОВАНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ КИНОСЕТИ

Следует иметь в виду, что эксплуатационно-хозяйственная деятельность киносети имеет две неразрывно связанные, но различные по своей экономической сущности стороны.

Во-первых, киноустановки проводят киносеансы, представляя населению возможность воспользоваться своими услугами, т. е. просматривать фильмы. Киноустановки «производят» сеансы показа фильмов, и, как всякое производство, это связано с определенными материальными и трудовыми затратами: оборудование киноустановок изнашивается, так же, как и копии демонстрируемых фильмов, расходуются материалы, электроэнергия, затрачивается труд работников киноустановок.

Во-вторых, чтобы возместить затраты, связанные с проведением сеансов, киноустановки реализуют, продают зрителям создаваемые ими услуги. Осуществляется это в форме продажи билетов на киносеансы по установленным государством ценам.

Реализация услуг киносети тоже сопряжена с некоторыми затратами, прежде всего на рекламу и на ведение билетного хозяйства.

В отличие от культурно-просветительных учреждений — клубов, библиотек, музеев и т. д., — которые содержатся за счет ассигнований из государственного бюджета, кинотеатры и киноустановки являются предприятиями хозрасчетными.

Это означает, что их текущие расходы по оплате труда персонала, содержанию зданий и киноаппаратных, по оплате электроэнергии и др. должны возмещаться собственными доходами, т. е. поступлениями от продажи зрителям билетов на киносеансы.

В целом по стране затраты киносети весьма внушительны. Однако суммы, выручаемые от продажи билетов зрителям на киносеансы по всей киносети, как известно, превосходят эти затраты.

Разработка плана эксплуатации киносети — это этап планирования, следующий за разработкой плана ее развития.

Определяющим моментом в составлении плана эксплуатации действующих и вводимых киноустановок является установление наиболее эффективного режима их эксплуатации, т. е. наиболее выгодного числа дней и сеансов их работы. От режима эксплуатации киноустановок непосредственно зависит величина их доходов и расходов. При этом надо учесть, что по мере увеличения количества сеансов во столько же раз возрастают расходы киноустановки. Доходы же в расчете на сеанс с повышением режима работы киноустановки сверх некоторого предела уменьшаются, и тем быстрее, чем меньше численность населения, обслуживаемого киноустановкой.

При недостаточном для удовлетворения спроса населения числе сеансов заполняемость зала и средние суммы доходов на один сеанс, естественно, будут высокими. При излишне же большом количестве сеансов и заполняемость зала и доходы в расчете на каждый сеанс падают, тогда расходы по проведению сеансов не получают соответствующего возмещения доходами. Следовательно, уровень экономической эффективности работы киноустановки снижается.

Поэтому, планируя для киноустановки число сеансов, очень важно отыскать наилучший, оптимальный в данных условиях режим ее работы. Как же подойти к решению этой задачи и что надо при этом учитывать?

Разнообразие работы киноустановок очень велико, поэтому оптимальные режимы ее весьма различны. Однако основных исходных показателей для планирования режима работы каждой киноустановки относительно немного. Это численность обслуживаемого населения, частота посещений зрителями кино, вместимость зрительного зала и его заполняемость.

Составлению текущих и перспективных планов развития и эксплуатации киносети всегда предшествует получение органами кинофикации исчерпывающей информации о численности обслуживаемого населения и предполагаемых изменениях ее.

Плановая частота посещения кино зрителями, которые обслуживаются действующими киноустановками, определяется на основе отчетных данных за предыдущий период. В тех случаях, когда надо определить этот показатель для вводимых киноустановок, прибегают к аналогиям, сравнивая условия работы новой киноустановки с условиями работы уже действующих.

Прогнозирование частоты посещения кино — одна из наиболее ответственных задач планирования кинообслуживания. Среднее количество посещений кино на одного жителя в год зависит от множества условий, меняется при изменениях состава и структуры населения, его материальном благосостоянии, качестве кинообслуживания и т. д. Чем большей информацией и опытом будут располагать работники дирекций киносети и киноустановок, тем точнее станут их прогнозы, следовательно, тем обоснованнее бу-

← наш семинар →

дут разрабатываемые ими планы развития и эксплуатации киносети.

Данные о вместимости зрительного зала показывают максимальное число зрителей, которые при 100%-ной заполняемости зала могут присутствовать на киносеансе. Средняя же заполняемость, или загрузка, зала всегда ниже его вместимости.

Для подсчета планового числа сеансов работы киноустановки необходимо иметь отчетные данные за предыдущий период о средней загрузке зрительного зала (в процентах к его вместимости) и среднем числе зрителей, присутствующих на сеансе. С учетом этих данных и предполагаемых изменений в условиях работы киноустановки определяются загрузка зала и среднее число зрителей на сеанс на планируемый год. Подсчитывать плановое число сеансов удобно по формуле:

$$C = \frac{H \cdot П}{З_c},$$

где C — число сеансов, планируемое киноустановке на год;

H — предполагаемая среднегодовая численность обслуживаемого населения;

$П$ — среднее число посещений в расчете на одного жителя на планируемый год;

$З_c$ — планируемое среднее число зрителей на сеанс.

Например, стационарная киноустановка работает в селе, насчитывающем 340 жителей (H). Численность населения в планируемом году существенно не должна измениться. Посещаемость кино ($П$) в последний год составила 21 раз в расчете на одного жителя. На каждом сеансе присутствовало в среднем 28 зрителей ($З_c$). Теперь найдем планируемое число сеансов (C):

$$C = \frac{340 \cdot 21}{28} = 255 \text{ сеансов в год, или}$$

примерно 22 сеанса в месяц.

Когда подсчитано необходимое число сеансов на год и, следовательно, известно число сеансов на месяц, определяется целесообразное в условиях конкретного населенного пункта число дней работы киноустановки в месяц, т. е. режим ее работы в днях.

В нашем примере киноустановка ежемесячно должна организовывать по 22 сеанса в месяц. В воскресные дни помимо сеанса для взрослых нужно давать и один сеанс для детей (четыре раза в месяц). Значит, режим работы киноустановки — 18 дней в месяц (216 дней в год) и 1,2 сеанса в день (260 сеансов в год).

Анализ работы сельских киноустановок показывает, что, как правило, их режим работы — число дней в месяц и сеансов в день — выше в более крупных населенных пунктах; в мелких же на рабочий день приходится обычно один сеанс.

Для облегчения расчетов режимов работы сельских киноустановок НИКФИ разработаны соответствующие таблицы, в которых указаны оптимальные режимы: число рабочих дней киноустановки в месяц и

сеансов в день — для сельских населенных пунктов любой величины при самых различных значениях такого показателя, как частота посещения кино на одного жителя. Эти таблицы были приведены в статье Т. Сырникова «Режим работы сельской киноустановки» в № 3 журнала за 1969 г. Тем, у кого есть этот журнал, рекомендуем еще раз прочесть статью.

Определив необходимый режим работы киноустановки, мы располагаем всеми основными показателями для составления плана эксплуатации киноустановки, кроме средней цены посещения кино. Этот показатель также определяется на основе отчетных данных и учета предполагаемых изменений условий работы киноустановки на планируемый год. Средняя цена посещения кино несколько снижается при увеличении в общем количестве зрителей доли детей.

Форма и содержание плана эксплуатации киноустановки показаны в табл. 1. В форме отражаются:

- количество рабочих дней;
- среднее количество сеансов в день: для взрослых, для детей;
- всего сеансов, в том числе: для взрослых, для детей;
- вместимость киноустановки (пропускная способность на один сеанс);
- общая пропускная способность (в месяц, квартал, год) сеансов: для взрослых, для детей;
- средний процент загрузки сеансов: для взрослых, для детей;
- количество посещений всего, в том числе: для взрослых, для детей;
- средняя цена одного посещения: для взрослых, для детей;
- валовой сбор от киносеансов: для взрослых, для детей и всего;
- налог с кино;
- прокатная плата;
- эксплуатационные расходы;
- прибыль (убыток).

Планируемая сумма валового сбора определяется как произведение количества посещений на среднюю цену посещения отдельно по взрослым зрителям и по детям. Эта сумма — доход от реализации услуг киноустановки, часть которого изымается в государственный бюджет в виде налога с кино. Сумма налога с кино устанавливается по действующим ставкам. От налога освобождены детские кинотеатры, целевые сеансы, на которых проводится показ учебных, короткометражных научно-популярных и хроникально-документальных фильмов за счет

Таблица 1

План эксплуатации киноустановки на год

№ п/п	Показатели	На месяц	По кварталам года				На год
			I	II	III	IV	

№ ст. уст.	Наименование статей расхода	Отчет за прошлый год	План текущего года	Ожидаемое выполнение	Расходы планируемого года				
					всего	в том числе по кварталам			
						I	II	III	IV

средств колхозов и других организаций. Прокатная плата исчисляется в определенных процентах к валовому сбору.

Как рассчитываются эксплуатационные расходы киноустановок, мы скажем несколько ниже.

Планы эксплуатации в обязательном порядке должны разрабатываться для каждой из киноустановок дирекции районной киносети. На основе этих планов дирекция составляет сводный годовой план эксплуатации киносети района. В нем в разрезе по видам городских и сельских киноустановок и в целом по дирекции фиксируются:

среднедействующее количество киноустановок;

среднее количество рабочих дней на одну киноустановку;

общее количество рабочих дней;

среднее количество сеансов одной киноустановки в рабочий день: для взрослых, для детей;

количество сеансов всего, в том числе: для взрослых, для детей;

средняя пропускная способность одной киноустановки на один сеанс;

общая пропускная способность киноустановок всего, в том числе: для взрослых, для детей;

средний процент загрузки сеансов: для взрослых, для детей;

среднее количество зрителей на сеанс: для взрослых, для детей;

количество посещений всего, в том числе: взрослыми, детьми;

средняя цена одного посещения: для взрослых, для детей;

сумма валового сбора всего, в том числе: по сеансам для взрослых, для детей;

сумма налога с кино;

сумма прокатной платы;

сумма эксплуатационных расходов;

сумма прибыли (убытков).

Годовой план эксплуатации киносети района является основой для составления квартальных планов эксплуатации (с помесечной разбивкой).

В рамках настоящей статьи мы не будем подробнее останавливаться на этой стадии планирования эксплуатации киносети района. Однако следует напомнить, что районная дирекция киносети обязана координировать развитие и деятельность всех киноустановок района, независимо от их ведомственной принадлежности и территориального положения. Основные этапы планирования эксплуатации киноустановок мы излагаем прежде всего применительно к сельским киноустановкам, а некоторые особенности

планирования эксплуатации городских киноустановок и кинотеатров будут освещены в последующих статьях нашего семинара.

Планирование эксплуатационных расходов киноустановок, т. е. затрат на организацию и проведение сеансов,— большая и трудоемкая работа, в ходе которой для каждой киноустановки и кинотеатра должны составляться сметы эксплуатационных расходов. Они являются в денежном выражении планами затрат по обеспечению функционирования киноустановок. Сумма эксплуатационных расходов в течение планируемого периода времени зависит от количества сеансов, т. е. от режима работы киноустановки. Сметы этих расходов составляются дирекциями киносети для всех подчиненных им киноустановок (кроме кинотеатров, состоящих на самостоятельном балансе).

Номенклатура статей смет для сельских и городских киноустановок несколько различается из-за большей детализации расходов городских киноустановок, но в основе своей они совпадают.

При составлении смет эксплуатационных расходов киноустановок необходимо руководствоваться разработанными НИКФИ и утвержденными Кинокомитетом СССР «Нормативами эксплуатационных расходов сельской киносети» и «Нормативами эксплуатационных расходов городских кинотеатров». Они рекомендованы «Методическими указаниями по составлению и анализу плана эксплуатации киносети» и финансового плана организаций киносети», недавно утвержденными Министерством финансов СССР и Кинокомитетом СССР.

Форма сметы эксплуатационных расходов для сельской киноустановки имеет вид табл. 2. В смету киноустановки включаются расходы по следующим статьям:

заработная плата (основная, дополнительная) в соответствии со штатным расписанием и установленными надбавками;

начисления на заработную плату в размере 5,5% к фонду заработной платы;

аренда помещения — в процентах к валовому сбору согласно договору с арендодателем;

амортизация — по нормам в процентах от балансовой стоимости основных фондов;

охрана труда и техника безопасности — для сельской стационарной киноустановки 9 руб., для передвижной — 7 руб. в год, кроме того, расходы по приобретению спецодежды по нормам;

Окончание статьи см. на стр. 40.

ЗЕРНО — ОСНОВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Ключевой проблемой сельскохозяйственного производства, как отмечалось на июльском (1970) Пленуме ЦК КПСС, было и остается увеличение производства зерна.

Показ фильмов, о которых рассказано ниже, поможет труженикам полей выполнить эту задачу.

«ВЛАДИМИР ПЕРВИЦКИЙ И ЕГО ДРУЗЬЯ»
(3 ч.)

Имя кубанского механизатора Героя Социалистического Труда В. Первицкого широко известно в стране. Он работает в институте, где испытываются новые тракторы и другие полевые машины. Его звено, о котором рассказывает этот фильм, в течение ряда лет получает самый высокий в Краснодарском крае урожай, а продукция его — самая дешевая в стране.

«СЕМЕНОВОДСТВО ЗЕРНОВЫХ И ЗЕРНОБОБОВЫХ КУЛЬТУР В МОЛДАВСКОЙ ССР»
(2 ч.)

Фильм знакомит с организацией семеноводства пшеницы, кукурузы, гороха и других продовольственных культур в совхозе «Победа» (Молдавия).

«КАЧЕСТВО СЕМЯН — ПОД СТРОГИЙ КОНТРОЛЬ» (2 ч.)

Киолента рассказывает, как специалисты Михайловской районной государственной семенной инспекции Запорожской обл. контролируют выращивание, хранение и подготовку семян к посеву в хозяйствах своего района.

«СОРТ ПОЛУЧАЕТ ПУТЕВКУ В ЖИЗНЬ»
(2 ч.)

На примере Верхотурского сортоучастка Свердловской обл. в этой картине показана роль государственных сортоучастков в правильной оценке, районировании, а также внедрении в практику лучших, высокоурожайных сортов пшеницы, ячменя, овса, гороха и прогрессивных приемов агротехники их возделывания.

«ВЫСОКОУРОЖАЙНЫЕ СОРТА СИЛЬНОЙ ПШЕНИЦЫ» (2 ч.)

Эта лента — о биологических особенностях, технологических свойствах зерна и муки сильных пшениц: озимой — «Безостая-1» и яровой — «Саратовская-29». Показана и агротехника возделывания этих пшениц, обеспечивающая получение высоких урожаев.

«МИРОНОВСКИЕ ПШЕНИЦЫ» (2 ч.)

Работе ученых Мироновского научно-исследовательского института селекции и семеноводства пшениц по созданию новых высокоурожайных сортов посвящена эта лента.

«СЕМЕНОВОДСКАЯ БРИГАДА» (2 ч.)

Фильм рассказывает о работе семеноводческой бригады колхоза имени XXII съезда

КПСС Хмельницкой обл., знакомит с приемами агротехники зерновых культур на семенных участках.

«ОЗИМАЯ ПШЕНИЦА В НЕЧЕРНОЗЕМНОЙ ПОЛОСЕ» (2 ч.)

Продвижение озимой пшеницы в нечерноземную зону страны стало возможным в основном благодаря созданию высокоурожайных зимостойких сортов.

Об агротехнике возделывания озимой пшеницы в картине рассказано на примере подмосковного совхоза «Заря коммунизма».

«ЗИМОСТОЙКОСТЬ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ»
(2 ч.)

Вопросу биологической природы морозостойкости озимой пшеницы посвящен этот фильм. Посмотрев его, зрители ознакомятся с достижениями науки в области изучения зимостойкости растений этой культуры, узнают, как передовые хозяйства обеспечивают условия благополучной перезимовки пшеницы.

«ЗА ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО ТВЕРДЫХ ПШЕНИЦ» (2 ч.)

Киолента рассказывает о наиболее ценных из районированных в СССР сортах твердой пшеницы: «Мелянопус-26», «Харьковская-46», «Народная», «Кустанайская-14» и др. Зрители увидят и просторы Западной Сибири, и степи Алтая и Казахстана, и юг Украины. Но твердую пшеницу выращивают главным образом на юго-востоке Европейской части нашей страны. И в фильме показан труд саратовских хлеборобов.

«СЕВООБОРОТЫ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ»
(2 ч.)

На примере передового хозяйства — совхоза «Боевой» Омской обл. — в этой картине показаны роль и значение высокой культуры земледелия, внедрения научно обоснованных севооборотов, позволяющих в суровых условиях Сибири получать стабильные высокие урожаи зерновых культур.

«РАСТЕНИЯ РАССКАЗЫВАЮТ О СЕБЕ»
(2 ч.)

Так называется кинолента, в которой рассказывается о биологическом контроле роста и развития растений и современных экспериментальных исследованиях в области их морфофизиологии. Показано и практическое применение метода биологического контроля в сельском хозяйстве, при помощи которого можно успешно бороться с вредителями сельскохозяйственных культур, в частности озимой пшеницы, точно определять сроки внесения удобрений, прогнозировать урожай.

экран — селу

Чуть больше года прошло с тех пор, как Красное знамя победы взвилось над берлинским рейхстагом и фельдмаршал Кейтель дрожащими руками подписал акт о капитуляции. И вот 25-го мая 1946 г. Демократическая Германия, рожденная на руинах фашистского государства, объявила о начале кинопроизводства и об организации акционерного общества ДЕФА, занявшегося созданием и прокатом фильмов. И хотя с этого дня минуло 25 лет, на протяжении которых бывало всякое: успехи, неудачи, поиски, ошибки — творческие работники киноискусства страны, как о большом празднике вспоминают о волнующем моменте, когда полковник Тюльпанов, представитель советских оккупационных властей, передал немецким товарищам лиценз на производство фильмов и сказал простые и очень важные слова: «Перед киностудией ДЕФА стоят важные задачи. Главнейшая из них — борьба за построение Демократической Германии, борьба за воспитание немецкого народа, и в особенности молодежи, в духе демократии и гуманизма, в духе уважения к другим народам и странам. Кино как массовое искусство должно стать острым и мощным оружием в руках растущих сил демократии против реакции, против войны и милитаризма, за мир и дружбу народов во всем мире».

Во время торжеств, естественно, говорили о счастливом будущем, но когда началась работа по воссозданию кинематографии, стало очень трудно. Ведь практически у кинематографистов Германии не было ничего. Не было студий (павильоны Бабельсберга, где в течение нескольких десятилетий главенствовала кинофирма УФА, были разрушены), не было киноаппаратуры, не было пленки, света, холста для декораций. Наконец, не было кадров — те люди, которые

СЛАВНОЕ 25-ЛЕТИЕ

еще в 20-х гг. составляли славу немецкого кино, эмигрировали в годы фашизма или погибли в лагерях. Но было страстное желание выдержать, создать подлинно демократическое киноискусство, рассчитаться с трагическим прошлым и воспеть время созидания.

Как повелось со времен Люмьера, киноискусство новой Германии тоже началось хроникой. Еще до создания киностудии ДЕФА группа «Фильмактив» (в нее входили Зепп Шваб, Курт Метциг, Ганс Клеринг и другие) приступила к работе над киножурналом «Очевидец», а также сняла с немощными сложностями несколько документальных лент:

«Заксенхаузен», «Единство», «А жизнь продолжается». Это первые работы. О них трудно говорить в категориях искусства, но они проложили дорогу будущему. Члены коллектива «Фильмактив» и их коллеги стали основателями и строителями студии ДЕФА. Строили в буквальном смысле: восстанавливали павильоны, оборудовали лаборатории, воздвигали декорации, и к весне 1950 г. работа была завершена. Если в 1946 г. вся киностудия сняла три художественных фильма, то через три года число их возросло до 12.

Первым фильмом — «Убийцы среди нас» (1946 г., в прокате СССР — «Они не скроются») — киноискусство новой Германии сразу заявило о своем общественном и творческом кредо. Это антифашистская картина, пронизанная ненавистью к недавнему прошлому. Ее авторы мучительно старались разобраться в том, каким образом на земле одного из древнейших государств Европы воцарилось варварство. Это картина страстная, без полуправ и недомолвок, ставя-

щая острые вопросы и не бегущая от ответа на них. Это картина для всех, не заискивающая перед зрителем, а требующая от него внимания, добивающаяся того, чтобы каждый пришедший в зал находил в ней что-то важное для себя.

Режиссер Вольфганг Штаудте перенес на экран время, наступившее непосредственно за разгромом фашизма. Он создал мир страшный, кажущийся нереальным: мертвый город, фасады домов с провалившимися окнами, мостовые, забытые крестиком, воронки от бомб, лестницы, висящие в пустоте... И в этом кошмаре, пытаясь что-то понять и упорядочить, существует человек, врач по профессии, давно не занимавшийся своим делом, усталый и равнодушный. Для людей, живших далеко от фронтов Второй мировой войны, фильм Штаудте мог показаться фантастическим, но для жителей побежденной Германии он явился точным отражением трагического катаклизма эпохи.

Здесь можно было сбиться на мелодраму, на жалость к униженным, на взвничивание бытовой неустроенности, но Штаудте не пошел по этому пути. Он и другие создатели фильма заявляли прямо: «Убийцы среди нас! Немцы, допустившие нацизм, сами виновны в случившейся катастрофе. Эти люди теперь должны нести ответственность за свои поступки и смотреть правде в глаза, какой бы страшной она ни была».

Подобный аспект темы явился сквозным для всего киноискусства ГДР. Как бы сложно ни трактовали кинорежиссеры проблему фашизма и человека на драматическом сломе времени, они никогда не позволяли себе пойти на невольный компромисс с правдой. Фашизм есть зло, и человек, принявший это зло как данность, не заслуживает снисхождения независимо от побудительных мотивов его позиции: слабости, равно-

душия, боязни за судьбу ближних. Такого человека судят по высшему счету свободного человечества.

Но, рассчитываясь с прошлым, Штаудте еще плохо видел ростки нового в жизни Германии. В картине они олицетворены в детях, искусстве, любви, дружбе — в вечных и неизменных категориях.

Через несколько лет это оказалось мало.

В фильме «Убийцы среди нас» режиссер рассказывал о том, что фашизм принес стране. В своей следующей работе — «Ротация» (1949 г., в СССР — «Коричневая паутина») — Штаудте рассматривал процесс превращения маленького человека, далекого от политики, в сознательного борца против нацизма. Ситуация исследовалась на обыденном материале. В основе картины лежала история самой обычной семьи, каких миллионы в стране. Зот глава ее — Ганс Бенке, типографский рабочий, добрый и порядочный; вот его жена — тихая и незаметная хозяйка дома; вот сын — тоже ничем не выделяющийся юноша. Гитлер приходит к власти, и все рушится: семья, еще недавно казавшаяся монолитной, распадается, потому что никто не может стоять в стороне от событий, никто не может сказать, что они его не касаются, никто не может отказаться сделать выбор. Выбор Ганса Бенке — антифашизм. Выбор его жены — жертвенность. Выбор сына — активный нацизм, предательство по отношению к своему отцу, русский плен. В фильме как бы в разрезе показана вся Германия. В художественном плане это удалось не во всем. Картина перегружена побочными линиями, ей свойственна скороговорка, она скорее комментирует, чем объясняет. Но мысль Штаудте и здесь остается предельно ясной.

Наконец, в своей третьей знаменитой картине — «Верноподданный» (1951 г., в СССР — под тем же названием) — режиссер как бы уходит от конкретных проблем недавнего времени. Экранизация одноименного

романа Г. Манна, рассказывающего о жизни Германии в эпоху кайзера Вильгельма, — забавная история карьеры мелкого буржуа Дитриха Хесслинга. Вместе с Г. Манном Штаудте издается над тем, что еще несколько лет назад было предметом восхищения. Он ставит своего героя в униженное положение, доказывая его непроходимую тупость, выставляет на всеобщее посмешище.

В картине есть замечательная сцена: кайзер проезжает по улице, и за его каретой, из которой виднеется лишь рука Вильгельма, несется, почти рыдая от избытка верноподданнического чувства, Дитрих Хесслинг. Конечно, здесь обличается пафос вселенского обожания власть имущих, но в аспекте немецкой истории фильм «Верноподданный» смотрится как грозное предостережение. Герой картины мал и ничтожен, но пройдет несколько десятилетий, и его дети и внуки будут с таким же восторгом взирать на Гитлера, устраивать массовые психозы на площадях и стадионах и рваться через толпу к трибуне, чтобы прикоснуться к руке обожаемого фюрера.

Так в картину входит вначале странная, а затем горькая мысль о том, что зародыш нацизма, по существу, гнездится в моральных принципах любого буржуазного государства, попирающего человеческое достоинство и как высшую доблесть провозглашающего бездумное подчинение.

В 1953 г. Вольфганг Штаудте уехал из ГДР и до этого времени работает в Западной Германии. Его творческий путь сложен и противоречив, но он всегда был и остается убежденным борцом против нацистской тирании. Об этом говорят не только картины, созданные на студии ДЕФА, но и фильмы, снятые им в ФРГ, многие из которых хорошо известны советским зрителям: «Ярмарка», «Розы для господина прокурора», «Мужская компания».

В 1946 г. вернулся из эмиграции и сразу вклю-

чился в активную работу режиссер Златан Дудов. Немецкие зрители помнили его еще по фильму «Куле Вампе» (1932 г.), одному из высших достижений пролетарского кино Германии. Время показало, что Дудов остался верен своим убеждениям борца-революционера, которые стали основой всего его творчества.

В своей первой после эмиграции картине — «Хлеб наш насущный» (1949 г., в СССР — под тем же названием) — режиссер обратился к самой большой теме послевоенной действительности — теме выбора пути. Не заглаживая конфликты и не утешаясь иллюзиями, Дудов показал, что разгром фашизма не только возродил творческие силы народа, но и заставил многих людей, которые еще недавно стремились уйти от политики, пересмотреть свои позиции. Используя традиционную и близкую зрителям схему семейной драмы, Дудов, художник-публицист, показал, что перед гражданами Демократической Германии открыт один путь — путь активного строителя новой жизни. Попытки же спекулировать на трудностях, использовать их в своих корыстных целях, утверждать, что тотальная катастрофа освободила человека от ответственности, — значит, становиться на позиции врагов своего народа.

В 1954 г. Дудов поставил свой лучший фильм — «Сильнее ночи» (в СССР — под тем же названием), — имевший принципиальное значение для развития кино в ГДР, так как в нем был выведен подлинный герой-антифашист. Режиссер как бы полемизировал с теми, кто видел во всем немецком народе, обманутом фашизмом, только послушных последователей Гитлера. Дудов говорил о другой Германии, о Германии непокорившихся, об истинном цвете нации. Это был подлинный гимн гражданскому и человеческому достоинству. Коммунист Ганс Ленинг, вместе с женой сражающийся в рядах борцов Сопротивления, не условная маска, а человек сложный

драматического характера.

Вместе с В. Штаудте и З. Дудовым к числу основоположников нового немецкого кино относятся и режиссер Курт Метциг. В отличие от своих коллег, он в прошлом не был связан с кинематографом и мог смело заявить, что именно новая Германия сделала его художником. Он принес в игровой кинематограф опыт кинохроники, и пристрастие к документально точному, детальному воспроизведению жизни, к максимальному правдоподобию стало его творческим кредо.

В фильме «Пестрокетчатые» (1949 г., в СССР — под тем же названием) Метциг изобразил жизнь Германии на протяжении более чем 30 лет — с 1914 по 1945 г. Он стремился к масштабности и эпической широте, но, скованный жанром семейной драмы, оказался вынужденным о многом сообщать мимоходом, что бесспорно снижает художественную значимость картины. Учитывая это, режиссер в следующей своей работе — «Совет богов» (1950 г., в СССР — под тем же названием) — строго ограничил себя рамками публицистического сюжета.

Впервые в истории немецкого кино Метциг объяснил внутренние пружины действия фашистской диктатуры. Отказавшись от метафизической трактовки германской трагедии, он привлек в качестве свидетеля протоколы Нюрнбергского процесса и вскрыл внутреннюю взаимосвязь между гитлеровским режимом и поддерживающими его промышленными кругами. В основу фильма легла история концерна «ИГ Фарбенин-дустри», работававшего на войну и сделавшего все не-



«Эрнст Тельман — вождь своего класса»

обходимое, чтобы удержать у власти Гитлера.

В картине иронически сопоставлены импозантная респектабельность отцов промышленности, презирающих своих выкормышей, и суетливая настойчивость политических деятелей III рейха. Кажется, что между ними лежит пропасть, а на самом деле все они связаны в тесный узел заговоров и преступлений; и как Гитлер не может существовать без субсидий концернов, так концерны не могут существовать без грязной работы, исполняемой штурмовиками. По глубине проникновения в суть сложной проблемы фильм «Совет богов» до сих пор остается одним из лучших произведений кино ГДР.

В 1954—1955 гг. Курт Метциг поставил эпические фильмы о немецких трудящихся — «Эрнст Тельман — сын своего класса» и «Эрнст Тельман — вождь своего класса». Используя опыт советских историко-революционных картин, режиссер страстно рассказал о человеке, вся жизнь которого была отдана делу

освобождения пролетариата. Метциг подробно воспроизвел атмосферу тяжелой борьбы, баррикадных боев, поисков, стремлений. На экране возникла протестующая и бурлящая Германия — то торжествующая победу, то захлебывающаяся в крови войн и репрессий, Германия поруганная и величественная.

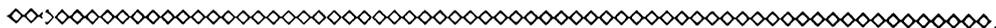
Метцигу далеко не все удалось в этих лентах. Порой он сбивался на схематичный пересказ событий, порой придавал чрезмерное значение разъяренным монограмм в ущерб изображенному решению, порой упрощенно раскрывал сложные проблемы. Но патетический заряд, вложенный в фильм режиссером и актером Гюнтером Симоном, исполнителем заглавной роли, был достаточно велик для того, чтобы заставить недостатки отступить на второй план. Картина была высоко оценена зрителем, вышла на международный экран и была удостоена Национальной премии ГДР.

Н. Е.

Продолжение следует.

Водяное охлаждение осветителей кинопроекторов с ксеноновыми лампами

(РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТРОЙСТВУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ)



Ксеноновые лампы типа ДКСР-3000М, ДКСР-5000М и ДКСР-10 000 требуют для нормальной работы непрерывного водяного охлаждения колбы. Даже кратковременное (на несколько секунд) нарушение водяного охлаждения вызывает разрушение анода лампы и выход последней из строя, обычно со взрывом.

Необходимо обеспечить следующие параметры водяного охлаждения ксеноновых ламп в кинопроекторных осветителях (табл. 1).

Увеличение расхода воды через ксеноновую лампу сверх рекомендуемого не приносит пользы, лишь затрудняет эксплуатацию и поэтому нецелесообразно.

Для охлаждения ксеноновых ламп завод-изготовитель (МЗЭВП) разрешает применять чистую водопроводную питьевую воду. Вода должна быть «мягкой» (без солей, дающих «накипь» при нагреве), не иметь растворенных газов, которые, выделяясь на нагретых поверхностях внутри ксеноновой лампы, ухудшали бы условия ее охлаждения. Же-

лательно, чтобы температура охлаждающей воды не была ниже «точки росы», так как образование конденсата на деталях внутри фонаря кинопроектора и на металлических частях ксеноновой лампы может вызвать ряд серьезных нарушений в работе осветителя — вплоть до взрыва ксеноновой лампы. Если учесть, что хорошая питьевая вода во многих местах дефицитна, сброс ее после охлаждения ксеноновой лампы в канализацию нежелателен, кроме того, связан со значительными расходами, наконец, что давление (напор) воды в водопроводе во многих местах нестабильно и поэтому не обеспечивает требуемого охлаждения, то станет понятно, почему наиболее целесообразна замкнутая циркуляционная система.

ТРЕБОВАНИЯ К ЦИРКУЛЯЦИОННОЙ СИСТЕМЕ ДЛЯ ВОДЯНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ КСЕНОНОВЫХ ЛАМП

Циркуляционная система должна быть рассчитана так, чтобы обеспечить у освети-

теля параметры водяного охлаждения, приведенные в табл. 1.

Всякая циркуляционная система состоит из следующих основных частей (не считая элементов системы водяного охлаждения, относящихся к кинопроектору): резервуара (бака), насоса, теплообменника, трубопроводов (с вентилями и клапанами), автоматики.

Резервуар, насос и теплообменник могут быть конструктивно объединены.

Для нормальной работы циркуляционной установки необходимо, чтобы все ее элементы, соприкасающиеся с водой, охлаждающей ксеноновую лампу, не загрязняли воду продуктами коррозии. Поэтому изготавливать эти элементы из таких металлов, как обычная сталь, чугун, силумин, дюраль, алюминий, нежелательно. Если эти материалы все же приходится применять за отсутствием более подходящих, то их надо защищать специальным антикоррозийным покрытием. Для обычной стали пригодны хромирование и покрытие грунтовками и красками, используемыми для окраски подводных стальных частей морских и речных судов, а также глифталевые грунты (например, № 138), синтетические эмали для автомобилей и т. п. Однако необходимо иметь в виду, что даже эти покрытия недостаточно надежны и пригодны только для баков (резервуаров), но не для внутренней отделки труб и насосов. Значительно устойчивее к коррозии стальные оцинкованные поверхности резервуаров и труб, но и их желательно окрашивать. Совершенно непригодны для окраски внутренних рабочих

Таблица 1

Тип ксеноновой лампы	Расход воды на одну лампу** (л)						Разность давлений воды на входе в осветитель и выходе из него, наименьшая (кг/см ²)	
	наименьший			нормальный				
	за 1 мин	за сеанс (1 час 45 мин)	за семь сеансов	за 1 мин	за сеанс (1 час 45 мин)	за семь сеансов		
ДКСР-3000М	1,3	3,5	370	2600	4÷5	420÷520	2900÷3600	2
ДКСР-5000М	2	4	420	2900	5÷7	520÷740	3600÷5200	2,1
ДКСР-10000	4	6	630	4400	8÷12	840÷1260	5900÷8800	2,5

* Ориентировочные значения.

** При последовательном охлаждении водой анода и катода.

Кинотехника и эксплуатация

поверхностей такие нестойкие покрытия, как нитролаки и нитроэмали, большая часть масляных красок на искусственной олифе, битумные лаки и т. п. Рассмотрим требования к отдельным элементам.

Резервуар (бак)

В качестве некорродирующего материала может быть использована практически любая пластмасса, резина, эбонит, нержавеющая сталь. Из листовых пластмасс наиболее удобны полипропилен, винилпласт, стеклопластик и ряд других, обычно с металлическим наружным каркасом. Внутреннюю поверхность баков, изготовленных из обычной стали и окрашенных стойкими красками, можно покрывать тонколистовыми пленочными материалами. Разрешается применять даже широко распространенную полиэтиленовую пленку (сваривая ее швы, например, при помощи разогретого паяльника через фторопластовую или ацетатную пленку либо обычную бумагу). Встречающиеся часто в этой пленке небольшие отверстия (диаметром не более 0,3 мм) обычно не позволяют создать герметичного покрытия внутренних стенок бака, но все же такая пленка предохраняет воду от загрязнения продуктами коррозии. Возможно использование хлорвинилового пластика от непригодного, отработавшего киноэкрана (не перфорированного). Применяя указанное пленочное покрытие для бака, изготовленного из оцинкованной стали, можно окрашивать его не только упомянутыми выше водостойкими красками или лаками, но и обычными масляными красками и эмалями, предназначенными для наружных работ; в крайнем случае можно обойтись без окраски. Снаружи бак целесообразно окрашивать в черный или какой-либо темный цвет. Для этого можно применять любую масляную или эмалевую краску (в частности, и нитроэмаль, нанося ее на предварительно загрунтованную поверхность), а также черный битумный лак.

Объем бака

Объем бака зависит от мощности ксеноновой лампы, продолжительности ежедневной работы установки, наличия специального теплообменника, формы бака и места его установки (условий охлаждения).

При расчете необходимого объема бака было принято во внимание следующее.

Достаточно часто при переходе с поста на пост ксеноновая лампа не гасится, а мощность на ней снижается до 30%. На эти 30% должно быть увеличено и количество отводимого водой тепла. Можно учесть и то обстоятельство, что некоторое время в аппаратной работают одновременно две лампы.

При расчете бака целесообразно также его минимальный объем устанавливать, исходя из того, что в аварийном режиме даже при отсутствии всякого дополнительного охлаждения за время одного сеанса повышение температуры не должно превышать 20°С.

Максимально допустимой температурой охлаждающей лампы воды можно считать 70°С: такое повышение температуры позволит провести сеанс практически в любых климатических условиях.

Для работы в течение двух-трех сеансов и более расчет объема бака только по теплоемкости охлаждающей воды приведет к излишне большим запасам этого объема, поэтому необходимо учитывать и охлаждение воды за счет отдачи тепла в окружающую среду. Эта отдача тепла зависит от многих факторов, точный учет которых затруднен. Поэтому при выборе объема бака в зависимости от количества сеансов при отсутствии специальных теплообменников можно ориентироваться на данные табл. 2.

В северных районах, где температура окружающего воздуха летом не превышает 30°С, объем бака может быть уменьшен примерно вдвое. Дополнительно уменьшить объем бака можно, применяя теплообменник.

Размещение бака

Уровень воды в баке должен быть ниже уровня воды в кинопроекционной установке в самой низкой точке ее, иначе сильно затрудняется обслуживание системы водяного охлаждения кинопроектора. Если бак размещен в аппаратной, то достаточно разность уровней в 10—15 см. Чем дальше от кинопроектора находится бак установки охлаждения, тем больше должна быть эта разность уровней. Желательно, чтобы на каждый метр по горизонтали уровень снижался не менее чем на 2 см.

При размещении бака значительно ниже уровня кинопроектора необходимо соответственно увеличивать напор, развиваемый насосом.

Даже при наличии специального теплообменника следует обеспечить максимальную теплоотдачу от бака в окружающее пространство. Необходимо всегда учитывать, что количество тепла, отводимое в определенный отрезок времени от установки в окружающую среду при заданном перепаде температур, определяется не объемом, а поверхностью и условиями охлаждения (коэффициентом теплоотдачи). Поэтому бак следует располагать не вплотную к стенам и полу помещения, а на некотором расстоянии от них (в 5—10 см от стен), чтобы обеспечить свободную конвекцию воздуха. Дно бака желатель-

Таблица 2

Тип лампы	Количество сеансов в день						
	1	2	3	4	5	6	7
	объем бака (м ³)						
ДКСР-3000М	0,14	0,24	0,32	0,38	0,42	0,47	0,5
ДКСР-5000М	0,21	0,37	0,49	0,58	0,66	0,73	0,78
ДКСР-10000	0,42	0,74	0,98	1,1	1,3	1,5	1,6

но делать с явно выраженной нижней точкой, у которой устанавливается сливной кран. Вода сливается в канализацию или в ведро. Помещение необходимо оборудовать приточно-вытяжной вентиляцией.

Зимой всю систему охлаждения необходимо предохранить от замерзания.

В некоторых случаях применяют систему охлаждения, имеющую отдельные напорный и сливной баки; в этом случае относительно мощный насос работает одновременно на перекачку воды из сливного бака в напорный. Лампы охлаждает вода, поступающая из напорного бака в сливной. Недостаток такой установки — ее громоздкость. Необходимый объем баков рассчитывается, исходя из требуемого расхода воды (удобнее — для двух ламп одновременно) и времени работы установки без подкачки воды. Для установки с лампами ДКСР-5000М превышение уровня воды в напорном баке над кинопроектором должно быть не менее 22 м.

В летних кинотеатрах, расположенных в южных районах, бак следует защищать от прямых солнечных лучей, помещая его в тени деревьев или под специальным навесом, но ни в коем случае не покрывая стенки или крышки бака теплоизоляционным материалом.

Открытый бак хотя и способствует охлаждению воды, но, как и устройство специальных градирен, его применять нельзя, так как открытая вода загрязняется (запыляется) и насыщается воздухом. Во избежание быстрого загрязнения воды бак должен иметь плотно закрывающуюся и надежно запирающуюся крышку. Уплотнение целесообразно делать из мелкопористых эластичных материалов — поролона, губчатой резины и т. д.

Для контроля за уровнем воды целесообразно иметь водомерную трубку или водомерное (смотровое) стекло в боковой стенке бака.

Насос

Насос с электродвигателем — весьма ответственная

деталь установки циркуляционного охлаждения; он должен обеспечить параметры водяного охлаждения кинопроектора, указанные в табл. 1. Рекомендуется делать одну циркуляционную установку, которая обслуживала бы все кинопроекторы аппаратной, т. е. была бы рассчитана на одновременное охлаждение по крайней мере двух кинопроекторов с ксеноновыми лампами. На установке следует оборудовать параллельно два одинаковых насоса с электродвигателями: один — рабочий, второй — резервный, с обратными клапанами на всасывающих трубах.

Нужно выбирать насосы, рассчитанные на длительную непрерывную работу без ухода. Для их привода нельзя применять коллекторные двигатели. Насосы не должны иметь быстро изнашивающихся частей. Наиболее подходящий тип насосов — центробежный. Производительность насоса для охлаждения установки с 5-квт ксеноновыми лампами — не менее $1 \text{ м}^3/\text{час}$. При этом он должен создавать давление (напор) у кинопроектора не менее 2,1 атм. Если насос устанавливается ниже уровня аппаратной, то на каждые 10 м создаваемый им напор следует увеличивать теоретически не менее чем на 1 атм, а с учетом потери напора в трубах — на $1,2 \div 1,5 \text{ атм}$.

Материал насоса, как и остальных элементов циркуляционной установки, не должен загрязнять воду, охлаждающую ксеноновые лампы, продуктами коррозии или износа трущихся частей, смазкой и т. п. Нежелательно применять насосы, изготовленные из силумина и чугуна. Удовлетворительно работают насосы с корпусом (улиткой) и ротором (крыльчаткой) из бронзы. Лучшее всего себя зарекомендовали насосы из нержавеющей стали и пластмасс: полипропилена, фторопласта 4, винилпласта и др.

Теплообменник

Цель теплообменника — принудительное охлаждение циркулирующей воды, что

позволяет сделать установку компактнее, а емкость бака с лампами ДКСР-5000М уменьшить до $0,1 \text{ м}^3$. Однако если есть возможность, то даже при наличии теплообменника желательно обеспечить проведение одного сеанса за счет теплоемкости воды в баке, т. е. его минимальный объем взять $0,2 \text{ м}^3$, что создает гарантию безаварийной работы даже при временном нарушении работы теплообменника.

Теплообменники могут работать по разным принципам, из которых наиболее удобны «вода — вода» (тепло от циркулирующей воды отводится с помощью охлаждающей воды) и «вода — воздух» (тепло от циркулирующей воды отводится воздухом в специальном радиаторе). Теплообменник «вода — вода» устраивается обычно в виде змеевика, который располагается в верхней части воды бака циркуляционной установки. Через змеевик протекает холодная вода из водопровода, артезианской скважины и т. п. В зависимости от температуры, ее расход может быть в несколько раз (в 4–10) меньше, чем основной охлаждающей воды. Кроме того, не обязателен постоянный расход ее из-за значительной теплоемкости охлаждающей системы. Требования к чистоте этой воды могут быть значительно ниже, чем к воде, непосредственно охлаждающей ксеноновые лампы, однако на входе в систему также должен быть установлен сетчатый фильтр, задерживающий крупные механические загрязнения, например частицы ржавчины более 1 мм и т. д.

В теплообменнике «вода — воздух» применяется отдельный радиатор, который включен последовательно в циркуляционную систему охлаждения ксеноновой лампы. Воздух через радиатор прогоняется с помощью отдельного вентилятора, который может приводиться в действие от того же электродвигателя, что и водяной насос циркуляционной установки (например, так, как это сделано в установке ВР-1 одесского завода «Кинап»). Может быть использован ра-

диатор от любой автомашины.

Трубопроводы

Материал трубопроводов для циркуляционной установки не должен корродировать при работе с водой. Как отмечалось выше, наилучшими материалами являются пластмассы и нержавеющая сталь. Внутренний диаметр (сечение) труб выбирается таким, чтобы не было значительной потери напора. Чем меньше запас напора, развиваемого насосом, и чем длиннее трубопроводы, тем они должны быть большего сечения. Если длина трубопроводов не превышает 10 м, то внутренний диаметр напорной трубы должен быть 25 мм (1") или 20 мм (3/4"), а сливной — 50 мм (2") — 40 мм (1 1/2"). Вентили и клапаны также следует изготавливать из некорродирующих материалов, можно — из бронзы.

Автоматика

Из автоматических устройств в настоящее время обязательна установка только струйного реле, которое должно отключать электропитание ксеноновой лампы в случае, если расход охлаждающей воды через нее упадет ниже допустимого предела. Все остальные элементы автоматки, облегчающие работу киномеханика по уходу и наблюдению за установкой циркуляционного охлаждения ксеноновых ламп кинопроекторов, устанавливаются с учетом местных возможностей; их применение не нормировано.

Вода

Для циркуляционной установки лучше всего пользоваться дистиллированной водой. Если ее нет, можно применять чистую дождевую или снеговую воду. Этой воде следует дать отстояться, чтобы освободить от случайных загрязнений, или профильтровать. Так как снеговая и дождевая вода содержит много растворенного воздуха, который резко ухудшает охлаждение ксеноновых ламп, то ее перед заливкой в циркуляционную установку следует прокипятить: при этом количество растворенного воздуха сни-

зится до допустимого уровня.

При отсутствии снеговой или дождевой воды можно применить любую питьевую воду, подвергнув ее предварительной очистке в следующем порядке: отстаивание или фильтрация; кипячение (не менее 5 мин); охлаждение и отстаивание (в закрытом сосуде).

Так как при эксплуатации циркуляционной установки вода неизбежно из нее испаряется, то во избежание повышения концентрации солей в оставшейся воде доливать ее следует только дистиллированной водой (можно прокипяченной дождевой или снеговой).

Добавлять в воду какие-либо вещества — «смягчители» — недопустимо.

Если не удастся применять элементы циркуляционной установки из материалов, не корродирующих в воде, и приходится использовать чугунные насосы, стальные трубы и т. п., то необходимо

принять все меры к тому, чтобы примесь ржавчины к охлаждающей воде была минимальной: нужен бак большой емкости, чтобы он играл роль отстойника, следует часто менять всю воду в установке и очищать сетку фильтра. Периодичность проведения этих операций устанавливается опытным путем.

ВЫВОДЫ

1. Ксеноновые лампы типа ДКСР целесообразно охлаждать с помощью циркуляционных установок.

2. Элементы циркуляционных установок следует изготавливать из материалов, не корродирующих в воде.

3. Объем бака при работе без теплообменника выбирается в соответствии с табл. 2.

4. Для циркуляционных установок следует применять дистиллированную воду, прокипяченную дождевую (снеговую) или специально обработанную чистую питьевую.

Г. ГОЛОСТЕНОВ

Громкоговоритель и усилитель

В практике монтажа киноустановок иногда возникает необходимость в подключении громкоговорителей на выход усилительных устройств, принадлежащих к разным комплектам промышленной аппаратуры. В данной статье рассматриваются основные положения, которыми следует руководствоваться в таких случаях.

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫХОДНОГО ТРАНСФОРМАТОРА

Аналитический и графический анализ работы мощного каскада усилительного устройства показывает, что для получения наибольшей мощности на нагрузке при минимальных величинах нелинейных искажений сопротивление нагрузки и внутреннее сопротивление лампы должны находиться в определенных соотношениях.

Так, для двухтактных каскадов величина нагрузочного коэффициента

$$\alpha = \frac{R_n}{R_i}$$

должна находиться в пределах 0.5 ÷ 2. Здесь R_n — сопротивление нагрузки каскада, R_i — сопротивление, экви-

валентное внутреннему сопротивлению ламп двухтактного каскада (рис. 1).

Внутреннее сопротивление мощных лучевых тетродов и пентодов — порядка десятков килоом, а сопротивление громкоговорителей, которыми комплектуются промышленные типы усилительных устройств, — 10—30 ом.

Включение громкоговорителей с таким сопротивлением непосредственно на выход мощного каскада позволит подвести к звуковым катушкам громкоговорителя ничтожную электрическую мощность.

Для согласования сопротивления громкоговорителя с эквивалентным внутренним сопротивлением ламп мощного каскада применяются

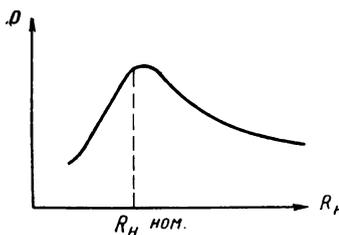


Рис. 1

выходные трансформаторы (рис. 2).

Из теории работы трансформаторов известно, что включение сопротивления R_n во вторичную обмотку трансформатора равносильно (т. е. не изменит режима цепи первичной обмотки) включению некоего сопротивления R_n' в цепь первичной обмотки при разомкнутой цепи вторичной обмотки.

Величина R_n' называется приведенным сопротивлением нагрузки вторичной обмотки в первичную:

$$R_n' = \frac{R_n}{n^2},$$

где $n = \frac{W_2}{W_1}$.

Для различных типов промышленных усилительных устройств n составляет от 0,2 до 0,04.

Так, например, включение громкоговорителя сопротивлением 30 ом на выход мощного каскада через понижающий трансформатор с коэффициентом трансформации $n=0,1$ равносильно непосредственному включению на выход каскада сопротивления нагрузки в 3000 ом.

Фактическое сопротивление нагрузки будет больше за счет сопротивления первичной обмотки и приведенного сопротивления вторичной обмотки:

$$R_a = R_n' + r_1 + r_{II}'.$$

Здесь r_1 — обычно величина порядка десятков и сотен ом, а r_{II}' — единиц и долей ом.

ВХОДНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ГРОМКОГОВОРИТЕЛЯ

Входное сопротивление громкоговорителя — сложная величина, определяемая не только электрическим со-

противлением звуковой катушки. Это объясняется тем, что в рабочем режиме звуковая катушка перемещается в магнитном поле, в силу чего в ней индуцируется э. д. с., направленная против возбуждающего напряжения. Величина этой противоэлектродвижущей силы зависит от скорости перемещения звуковой катушки, а скорость в свою очередь — от массы и упругости подвижной системы.

Таким образом, входное сопротивление громкоговорителя определяется как электрическими, так и механическими параметрами.

Кроме того, большинство параметров, определяющих входное сопротивление громкоговорителя, зависит от частоты подводимого к звуковой катушке тока. Так, например, электрическое сопротивление звуковой катушки увеличивается при воспроизведении высоких частот за счет индуктивности катушки. Согласно Норм-кино 127—67, входным сопротивлением громкоговорителя является минимальное значение модуля его полного входного сопротивления в номинальном диапазоне частот.

Все эти обстоятельства в определенной мере учитываются конструкторами при создании промышленного типа звуковоспроизводящего устройства, с тем чтобы согласовать работу усилителя с громкоговорителем.

Однако при ориентировочных грубых расчетах за величину входного сопротивления громкоговорителя можно принять омическое сопротивление звуковой катушки постоянному току. Допускаемая при этом погрешность составляет величину порядка 10—30%.

Широкое распространение в киносети имеют двухполосные громкоговорители со встроенными разделительными фильтрами (25ГДД-1,

30А-15, 30А-68). Входное сопротивление таких громкоговорителей определяется сопротивлением разделительного фильтра. В описаниях звуковоспроизводящей аппаратуры серии «Звук» наряду с другими параметрами приводятся и входные сопротивления разделительных фильтров (см. статьи Н. Гордиенко и И. Храбан в № 11 журнала за 1966 г.).

Не вдаваясь в теоретический анализ входного сопротивления фильтра, заметим только, что в полосе прозрачности оно практически равно сопротивлению нагрузки, т. е. громкоговорителя. При этом следует учитывать, что если разделительный фильтр работает на две головки (высокочастотную и низкочастотную), то для тока какой-либо частоты звукового спектра электрическое сопротивление оказывает только одна головка. Поэтому входное сопротивление такого фильтра определяется величиной входного сопротивления звуковоспроизводящих головок одной полосы частот (высокой или низкой).

Так, например, выходной трансформатор усилительного устройства 10-УДС нагружен либо на высокочастотные (в.ч.) головки 5ГДВ-8 (в.ч. канал), соединенные последовательно, либо на две низкочастотные (н.ч.) головки 5ГДН-10, соединенные так же. Входное сопротивление громкоговорителя — оно же является и сопротивлением нагрузки усилителя — равно в этом случае 30 ом.

Однако громкоговоритель 25ГДД-1, у которого установлены одна в.ч. и одна н.ч. головки с такими же данными, благодаря разделительному фильтру имеет входное сопротивление только 15 ом, т. е. такое же, как входное сопротивление одной головки.

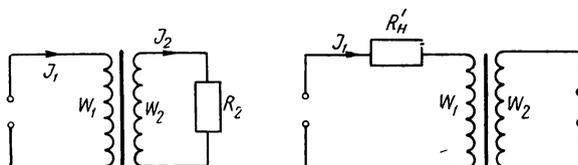


Рис. 2

Справочные данные громкоговорителей

Характеристика	Тип громкоговорителя									
	30А-15	30А-30	25А-26	10ГДД-1	10ГДД-2	25ГДД-1	30А-46	30А-68	30А-64	30А-62
Наименование комплекта усилительного устройства	КУСУ-52 М. С	КЗВС-3 основной канал	КЗВС-3 эффект	10УДС-1,3	10УДС-2,4	25УЗС-1	«Звук 1×25»	«Звук 4×25»	«Звук 6×50»	«Звук 6×100»
Тип применяемых головок	2А-9	2А-9	Широкополосный 4А-18	5ГДН-10	25ГДН-10	25ГДН-10	Широкополосный 4А-32	2А-9	2А-11	2А-11
	1А-17	1А-17	5ГДВ-8	5ГДВ-8	5ГДВ-8	1А-17		1А-16	1А-16	
Количество головок в одном громкоговорителе (н.-ч./в.-ч.)	1/1	2/2	2	1/1	1/1	1/1	1	1/1	2/2	4/4
Номинальная электрическая мощность головок (н.-ч./в.-ч.)	10/8	10/8	10	10/8	10/8	10/8	12	10/8	25/10	25/10
Количество громкоговорителей в комплекте	2	3	12	2	3	3	2	3	5	5
Номинальная мощность громкоговорителя (фактическая)	10+8=18	20+16=36	10+10=20	10+8=18	10+8=18	10+8=18	12+12=24	10+8=18	2×25+2×10=70	4×25+4×10=140
Номинальная мощность громкоговорителя (паспортная)	20	40	20	20	20	20	25	25	50	100
Входное сопротивление одного громкоговорителя с учетом разделительного фильтра	15	30	30	30	30	30	15*	15*	30*	15*
Номинальное напряжение, подводимое к громкоговорителю (клеммы «0» и «3в»)	34,8	38	31,5	24	24	17,3	60	60	60	60
Номинальное сопротивление нагрузки выходного трансформатора	30	30	30	30	30	15	288**	144**	72**	36**
Место установки разделительного фильтра	В каждом громкоговорителе	В каждом громкоговорителе	—	До основного усилителя	До основного усилителя	В каждом громкоговорителе	—	В каждом громкоговорителе	В каждом громкоговорителе	В каждом громкоговорителе

* Без согласующего трансформатора, установленного в громкоговорителе.

** Сопротивление громкоговорителя с учетом согласующего трансформатора.

При решении вопроса о возможности работы усилительного устройства с «чужими» громкоговорителями необходимо как минимум соблюсти следующие условия.

1. Максимальная электрическая мощность громкоговорителя * должна соответствовать отдаваемой номинальной мощности усилительного устройства. Максимальная мощность громкоговорителя определяется мощностями звуковоспроизводящих головок, принадлежащих данному громкоговорителю, и практически ограничивается их суммарной электрической мощностью. Если подводимая к громкоговорителю мощность превышает его номинальное значение, это вызывает перегрузку его и увеличение искажений. Однако если это превышение не более 10—30%, то качественное ухудшение работы мало заметно.

2. Входное сопротивление громкоговорителя должно соответствовать номинальному сопротивлению нагрузки, на которое рассчитан выход усилительного устройства. Отклонение от этого соответствия приводит в первую очередь к уменьшению отдаваемой усилительным устройством мощности, особенно если сопротивление громкоговорителя значительно меньше расчетного для усилителя. В этом случае кроме уменьшения отдаваемой усилителем мощности значительно перегреваются лампы мощного каскада и, как следствие, сокращается их срок службы. Для согласования сопротивлений громкоговорителя с расчетным сопротивлением нагрузки усилителя необходим согласующий трансформатор, коэффициент трансформации которого можно подсчитать

* Максимальная мощность громкоговорителя (головки) — это наибольшая неискаженная подведенная к нему мощность, при которой громкоговоритель (головка) может длительное время работать при воспроизведении звукового спектра.

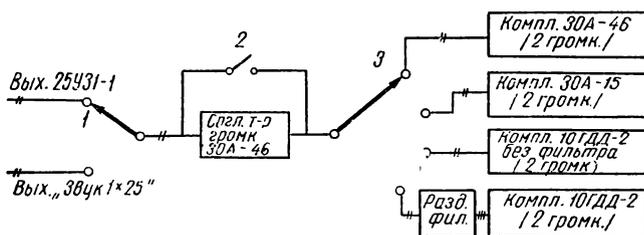


Рис. 3

по формуле:

$$n = \frac{W_2}{W_1} = \sqrt{\frac{P_r \cdot R_r}{P_y \cdot R_H}}$$

где W_2 — число витков обмотки, подключенной к громкоговорителю;

W_1 — число витков обмотки, подключенной на выход усилителя;

P_r — мощность громкоговорителя в ваттах;

R_r — сопротивление звуковой катушки громкоговорителя в омах;

R_H — сопротивление нагрузки усилителя в омах;

P_y — мощность усилителя в ваттах.

Практика работы с громкоговорителями, имеющими различные входные сопротивления, показывает, что снижение сопротивления нагрузки до 30% и увеличение до 150% против номинала на слух не ощущается, а на режиме работы усилителя сказывается незначительно. Основные сведения о громкоговорителях и усилительных устройствах, пользуясь которыми, можно определить возможность замены одних типов громкоговорителей другими, приведены в таблице.

Разумеется, не все громкоговорители равноценны по качеству воспроизводимого спектра частот и по величине к. п. д., и это следует учитывать в каждом отдельном случае.

В лаборатории монтажа кинооборудования Загорского кинотехникума были испытаны усилительные устройства в работе с различными «чужими» громкоговорителями. Для этой цели собрали схему, представленную на рис. 3. При испытаниях использовали адаптер-

ный вход (на 25У3С-1 сигнал со звукопередатчика подавался на крайние клеммы выходного регулятора громкости).

Входы и выходы переключались при воспроизведении одной и той же мелодии с помощью тумблера 1 и галетного переключателя 3.

Мгновенный переход от одного режима работы к другому позволил путем сравнения установить относительную оценку качества звучания. Одновременно при работе от «Звук 1×25» с помощью измерительного индикатора ИП в шкафу 50У-55 контролировался режим работы мощного каскада при согласованной и несогласованной нагрузках. Это осуществлялось с помощью тумблера 2. В качестве согласующего трансформатора был взят трансформатор громкоговорителя 30А-46.

Качество звучания оценивалось на слух, субъективно, путем опроса группы учащихся III курса Загорского кинотехникума из 30 человек. Результаты получились следующие: при работе усилительного устройства «Звук 1×25» наилучшее качество звучания музыкальных фрагментов отмечено при работе с громкоговорителями 30А-15, второе место было отдано громкоговорителям 10ГДД-2 с разделительным фильтром*, третье — громкоговорителям 30А-46 и последнее — громкоговорителям 10ГДД-2 без разделительного фильтра (в этом случае все головки включались последовательно). При этом был отмечен недоста-

* Громкоговорители 10ГДД с разделительным фильтром по своим характеристикам и параметрам такой же, как 25ГДД-1.

ток низких частот в последних двух случаях.

При испытании уровня отдачи в децибелах по индикатору устанавливался одинаковый, однако громкость звучания при этом была разной, главным образом за счет неодинаковой величины к. п. д. громкоговорителей: у 30А-46 — наименьшей, у 10ГДД-2 без фильтра — наибольшей.

Включение и выключение согласующего трансформатора 2 на качество звучания заметно не влияло, а вот на режим работы ламп 6РЗС мощного каскада УО-11 влияние трансформатора бесспорно.

При работе без согласующего трансформатора анодный ток ламп больше, особенно эта разница возрастает при пиковых сигналах. Следует обратить внимание на работу неоновых индикатора перегрузки в шкафу 50У-55.

Так как напряжение на выходе усилительного устройства при работе на низкоомные* громкоговорители существенно уменьшается, индикатор перегрузки перестает выполнять свои функции и зажигается слишком поздно, т. е. при величине анодного тока лампы 6РЗС в 1,5—2 раза больше, чем в случае согласованной нагрузки.

Это обстоятельство может ввести в заблуждение тех, кто, эксплуатируя «Звук 1×25» в комплексе с низкоомными громкоговорителями, устанавливает громкость звучания по индикатору перегрузки.

Особенно нежелательна работа комплекта «Звук 1×25» на 10ГДД-2 без разделительного фильтра и согласующего трансформатора: в этом случае кроме тяжелого режима для ламп 6РЗС в опасном режиме работают высокочастотные головки 5ГДВ-8. Их сопротивление почти вдвое больше сопротивления низкочастот-

ных головок, и при их последовательном соединении большая часть электрической мощности расходуется на высокочастотных головках, вызывая их перегрузку и как следствие — резкое снижение срока службы.

Следует отметить, что при воспроизведении речевого текста наилучшая разборчивость вновь отмечена при работе с громкоговорителями 30А-15, наимудшая — с громкоговорителями 10ГДД-2 без фильтра. Но зато громкоговорители 30А-46 переместились на второе, а 10ГДД-2 с фильтрами — на третье место.

При работе от усилительного устройства 25УЗС-1 качество звучания у громкоговорителей 30А-15 и 10ГДД-2

с фильтром было одинаково хорошее. Эти громкоговорители, равно как и 25ГДД-1, вполне можно считать взаимозаменяемыми. Но работа этого устройства на высокоомные громкоговорители 30А-46 продемонстрировала резкое уменьшение громкости звучания и заметный спад низких частот.

Таким образом, практически все низкоомные громкоговорители могут быть использованы для работы с любым промышленным усилительным устройством, выпускавшимся до усилителей «Звук», а для включения их на выход усилителей «Звук» необходим соответствующий согласующий трансформатор.

Я. УСЯТИНСКИЙ

Где резервы экономии?

Наш кинотеатр «Эстафета» имеет зал на 802 места, размеры экрана 14,56×5,7 м. Аппаратура — КПП-3.

С 30 декабря 1969 г. мы перешли на работу с новыми отражателями Ø 420 мм и соответственно на новый режим — 75—78 а на углях КП 9/8-90.

В апреле 1970 г. при проверке комиссией Московского городского управления кинофикации был измерен световой поток всех трех кинопроекторов, составивший около 7500 лм.

За десять месяцев мы получили следующие результаты эксплуатации новых отражателей: отражатель № 44 проработал 2100 час, № 59—1896 час, № 82—1170 час, № 100—460 час.

Кроме этих отражателей у нас был еще один, изготовленный обрезкой старого отражателя Ø 450 мм, с проточенным центральным отверстием, который давал мало света, и мы его скоро заменили заводским отражателем Ø 420 мм.

Из пяти отражателей, проработавших в нашем кинотеатре, три (№ 44, 59, 100) стоят на постах и в настоящее время и, по-видимому, проработают еще некоторое время.

За десять месяцев 1969 г. мы израсходовали на отражатели 355 руб. 60 коп., а стоимость пяти отражателей — 23 руб. 85 коп. (по 4 руб. 77 коп. за каждый), т. е. экономия в расходах на отражатели составила 331 руб. 75 коп.

Мы сэкономили и угли, так как работали при пониженном режиме. За десять месяцев 1969 г. израсходовали на киноугли 920 руб. 09 коп., а за десять месяцев 1970 г. (после установки новых отражателей) — 778 руб. 70 коп., т. е. сэкономили 141 руб. 39 коп.

Применение новых отражателей за десять месяцев работы дало общую экономию 473 руб., не считая уменьшения расходов на электроэнергию за счет снижения тока дуги.

Срок службы отражателей у нас в кинотеатре увеличили еще и за счет того, что мы работаем на обожженных углях, и после каждой части киномеханики протирают марлевой тряпкой поверхность отражателей, кроме того, раз в месяц — препаратом «Нихтинол», приобретаемым в хозяйственных магазинах.

ТИМОНИН,
технорук

Москва

* Условно назовем громкоговорители линейки «Звук», имеющие понижающие трансформаторы, высокоомными, а все остальные — низкоомными.

СОВЕРШЕНСТВОВАТЬ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Вопросы наиболее эффективной экономической деятельности кинесети всегда имели и имеют большое значение, а в связи с Письмом ЦК КПСС, Совета Министров СССР, ВЦСПС и ЦК ВЛКСМ заняли особо важное место. В Письме указывается на необходимость дальнейшего повышения всего общественного производства, обеспечения роста производительности труда и повышения рентабельности предприятий. Эти требования в полной мере относятся и к нам, работникам кинофикации. Рентабельность

сейчас становится одним из основных показателей, по которым оцениваются экономические результаты работы предприятий.

В кинесети, как и в других отраслях народного хозяйства нашей страны, в последнее время также стали применяться новые, более совершенные формы управления. И одной из них явилась система ремонтно-технического обслуживания кинесети, разработанная Кинокомитетом РСФСР и экспериментально проверенная в Пермской обл.

После того как было принято Постановление Кинокомитета РСФСР «О внедрении нового метода технического обслуживания», небольшая группа технических работников нашего края выехала в Пермскую обл. Результаты поездки были обсуждены на совместном заседании коллегии управления кинофикации и технического совета. Одни доказывали преимущества новой системы ремонтно-технического обслуживания установок, другие — отвергали ее. Но сторонники системы всекими аргументами доказали жизнеспособность и необходимость перевода кинесети на новую систему с учетом наших специфических условий. Вначале было решено апробировать эту систему, создав три межрайонные станции технического обслуживания (МСТО). Накопив некоторый опыт, мы перевели всю кинесеть края на новый метод технического обслуживания, образовав еще три межрайонные станции.

Каким же образом организована работа этих станций? Какова их структура? Какие экономические выгоды получает кинесеть? Как повысилось качество кинопоказа и насколько продлился срок службы фильмокопий?

При создании МСТО и передачи районных пунктов технического обслуживания (РПТО) в ведение ремпромкомбината Управление кинофикации определило, что реммастера будут юридически подчинены ремпромкомбинату, но фактически находиться под контролем дирекций кинесети, так как директора кинесети ведут график выхода на работу реммастера, контролируют качество их работы, своевременность проведения осмотров и в случае недобросовестного отношения к исполнению обязанностей, нарушения трудовой дисциплины и т. д. вносят предложения об уменьшении процента премиального вознаграждения.

Свою работу реммастера РПТО строят строго по графикам, утвержденным ст. мастером МСТО и директором кинесети, причем в график вносятся только та аппаратура, которая фактически отработала необходимое количество часов, т. е. при составлении графиков строго учитывается режим работы киноустановки. Так, аппаратура ти-

пов К и ПП-16 подвергается осмотру 02 через 50 час работы, а осмотру 03 — через 200 час.

В результате этого мы смогли определить объем работы одного мастера и нужное количество реммастеров. Получилось, что некоторые киноустановки с небольшим режимом работы осматриваются раз в четыре-шесть месяцев, а другие — раз в три-четыре месяца (пермские кинофикаторы рекомендуют проводить осмотры раз в два месяца, независимо от режима работы).

Чтобы юридически оформить и ввести в систему плановость, между дирекцией кинесети и ремпромкомбинатом заключается договор.

Фактическое же использование осмотров и ремонтов оформляется актом, подписанным кроме реммастера киномехаником киноустановки и директором кинесети. Наш акт имеет иную форму по сравнению с пермским, позволяющую анализировать техническое состояние аппаратуры на киноустановках, контролировать исполнение руководителем кинесети и киномехаником замечаний реммастера, намечать конкретные меры оказания технической помощи инженерно-техническими работниками Управления кинофикации, контролировать расход запчастей и материалов на ту или другую киноустановку.

Чтобы не оформлять каждый раз реммастеру командировочное удостоверение, ему выдается маршрутный лист, где указано, когда и куда ездил мастер, а также стоимость проезда.

При разработке положения о МСТО мы также внесли ряд изменений. Так, по опыту Пермской обл. каждая МСТО должна иметь самостоятельный баланс, расчетный счет в Госбанке, полную единицу бухгалтерии в штате и самостоятельно вести все расчеты с государственной и профсоюзной кинесетью.

Однако при более глубоком анализе деятельности указанных станций в этой системе обнаружился ряд недостатков.

Прежде всего в связи с малым объемом работы станции бухгалтер загружен только на 50% рабочего времени. В то же время в

ремпромкомбинате придется содержать еще одного бухгалтера, который будет сводить отчеты межрайонных станций технического обслуживания и экономиста для составления планов станциям.

Таким образом, для свода отчетов и планирования работы межрайонных станций ремпромкомбинату Управления кинофикации необходимо не менее восьми единиц административно-управленческих работников (бухгалтеров и экономистов).

В то же время межрайонные станции, имея самостоятельный баланс и бухгалтера, приобретают полную свободу действий: хотя — ремонтируют оборудование государственной и профсоюзной киносети, а хотя — занимаются совсем не свойственной им деятельностью в погоне за валовым доходом.

С целью устранения отмеченных недостатков Управление кинофикации образовало при ремпромкомбинате централизованную бухгалтерию.

Это привело к сокращению административно-управленческого персонала на 50%, повседневному качественному контролю за производственной и финансовой деятельностью станций технического обслуживания и к открытию единого расчетного счета в Госбанке, что положительно сказалось на производстве банковских операций, так как при разрозненных счетах не каждая станция может иметь хорошее финансовое положение, что сказывается на ее производственной деятельности.

КАК ЖЕ ОРГАНИЗОВАНО ПРОХОЖДЕНИЕ ДОКУМЕНТОВ ОТ МСТО К ЗАКАЗЧИКУ?

Во исполнение заранее составленных и утвержденных графиком техосмотра и ремонта № 1 на киноустановках мастер пункта техобслуживания составляет акты, которые утверждаются директором или технологом киносети раз в месяц. Одновременно решается вопрос о премировании мастера в данном месяце.

Оформленные и утвержденные акты, отчет о расходовании запасных частей, материалов и горючего (при наличии транспорта), счета за электроэнергию, аренду помещения и абонентная плата за телефоны в виде авансового отчета представляются на утверждение старшему мастеру межрайонной станции технического обслуживания, после чего высылаются в централизованную бухгалтерию 25-го числа каждого месяца.

Централизованная бухгалтерия, разрабатывая отчеты мастеров пунктов технического обслуживания, относит расходы на соответствующий пункт (внутрицеховой хозрасчет) с последующим предъявлением дирекциям киносети. Счета предъявляются дважды в месяц: один раз — по графику в виде аванса, второй раз — по получении отчетов мастерами ремпунктов, как дополнение на премию и другие затраты.

Ст. мастер станции технического обслуживания закрывает наряды на сдельную работу 25-го числа каждого месяца.

Все эти документы высылаются в централизованную бухгалтерию (срок прохождения — семь дней).

На основании полученных нарядов бух-

галтерия начисляет заработную плату в течение двух-трех дней.

Выплата может производиться двумя путями: переводом (в этом случае зарплата поступит работнику 11 — 12-го числа) и через Госбанк.

Открывается субсчет в Госбанке только для выплаты зарплаты. У ст. мастера — чековая книжка, в Госбанке — полномочия на одну подпись без печати (или печать для получения зарплаты).

Этот вариант применен у нас в киносети.

В этом случае бухгалтерия по телефону сообщает общую и частичную сумму начисленной зарплаты, а ст. мастер по чеку получает ее в Госбанке, выдает по ведомости под роспись рабочим, после чего высылает подписанную ведомость в бухгалтерию.

Сумму аванса ст. мастер определяет сам, учитывая, что она не может превышать 40% оклада.

Вопрос оплаты стоимости материалов или запчастей на месте решается с дирекцией киносети, обслуживаемой станцией по взаимным расчетам. В этом случае дирекция, оплатив счет за материалы, необходимые станции техобслуживания, предъявляет встречный счет централизованной бухгалтерии с доверенностью ст. мастера на получение материалов (или справкой от него). Такая взаимосвязь у нас широко применяется.

25-го числа каждого месяца ст. мастер высылает отчет по складу станции. Центральная бухгалтерия на основании этих отчетов списывает запчасти и материалы с подотчета ст. мастера на затраты по ремонту с последующим предъявлением дирекциям.

Новая система технического обслуживания позволила значительно повысить качество кинопоказа. Сейчас мастер РПТО досконально осматривает все кинооборудование, производит необходимые регулировки осветительно-проекторной системы. В то же время своевременное и тщательное проведение технических осмотров позволило сократить случаи сверхнормального износа фильмокопий.

Однако и новая система требует усовершенствования.

Так, на наш взгляд, кинокомитету РСФСР следовало бы обеспечить краевые и областные киноремонтные мастерские новейшим станочным парком; разработать портативный инспекторский набор для мастеров РПТО и снабдить им все РПТО; обеспечить мастеров РПТО мотоциклами (может быть, можно продавать их в личное пользование, а ремпромкомбинатам — платить мастерам за амортизацию?); разработать типовой (недорогой) проект РПТО и ежегодно выделять средства на их строительство.

Чтобы поддержать хорошее начинание, нужна конкретная помощь.

И. СЕМЕНИХИН,
гл. инженер
Управления кинофикации
Алтайского крайисполкома,
Н. СЕРДЮК,
гл. бухгалтер

конструкция и ремонт 6У-34

Транзисторный усилитель 6У-34, входящий в состав новой кинопередвижки «Украина», конструктивно построен по блочно-модульному принципу. В чем он заключается? В начале принципиальная схема, по которой должен строиться усилитель, разбивается условно на ряд функциональных узлов. Для усилителя 6У-34 такими узлами являются: выходной каскад, предоконечная часть (драйвер), каскады промежуточного усиления напряжения, входные каскады. В каком-либо другом издании схема может быть разбита по-иному, однако во всех случаях должно соблюдаться одно условие: каждая выделенная часть представляет собой законченный функциональный узел, обладающий определенными параметрами. Такой функциональный узел можно включать и использовать самостоятельно или же применить его в совершенно другом издании и для иных целей. После того как в схеме выделены функциональные узлы, необходимо каждый узел конструктивно выполнить в законченном виде, расположив, например, все детали, относящиеся к выделенному узлу, на одной печатной плате. Печатная плата, на которой смонтирован законченный функциональный узел схемы, называется модулем.

В усилителе 6У-34 те элементы, которые не установлены на печатных платах, собраны в отдельные блоки (например, блок питания усилителя и звукочитающей лампы, блок радиаторов охлаждения мощных транзисторов).

В чем достоинства блочно-модульного построения? Блочно-модульная конструкция облегчает изготовление и налаживание усилителя, упрощает процесс совершенствования схемы, так как при дальнейшей модернизации можно заменить устаревший модуль новым, не трогая при этом всей конструкции. Унифицируя модули различных усилителей,

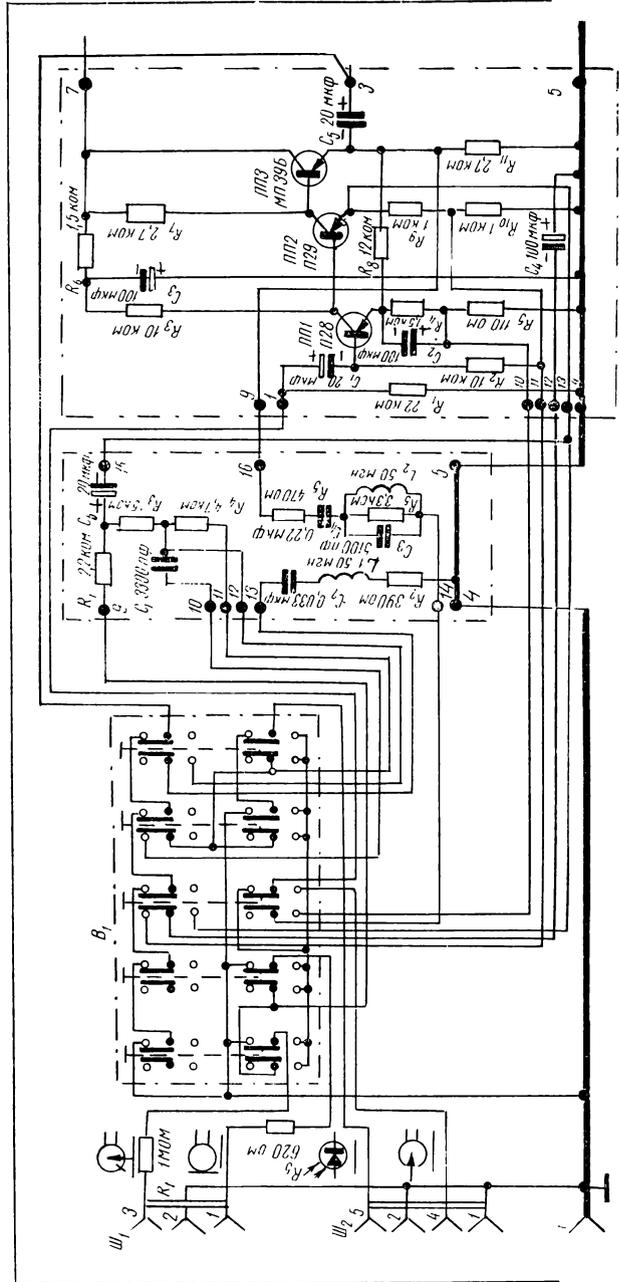
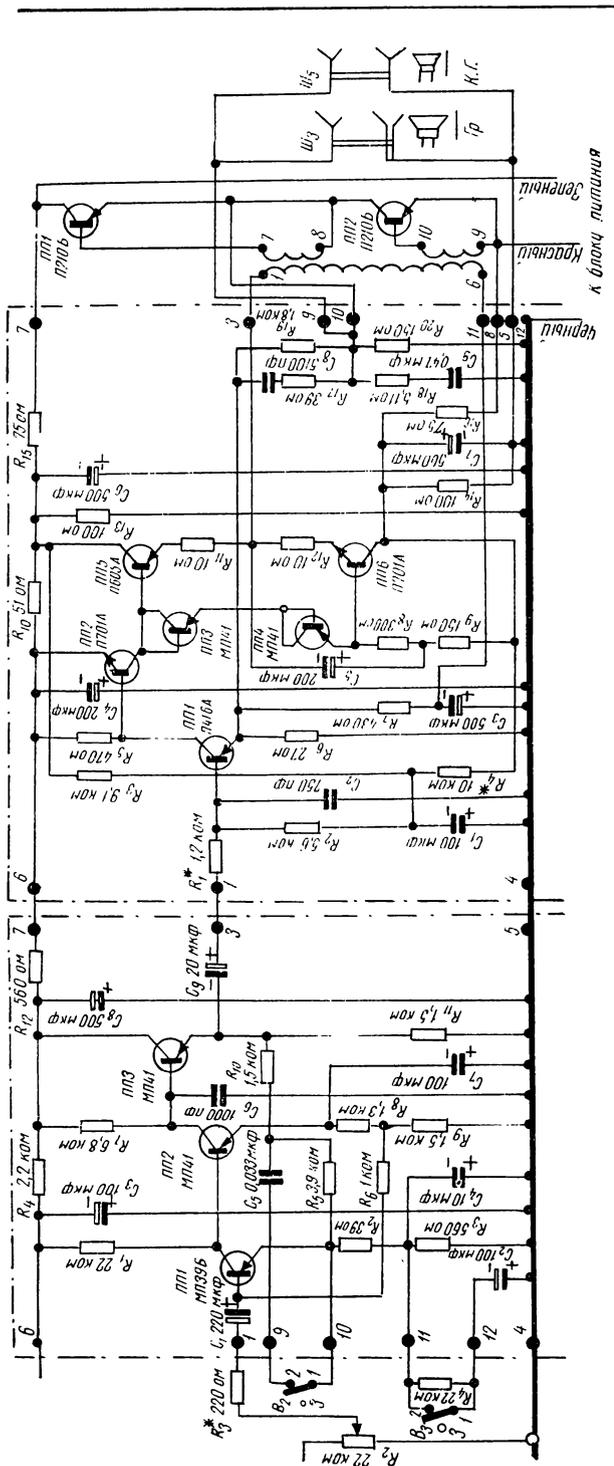


Рис. 1. Принципиальная схема усилителя 6У-34



можно повысить серийность изготовления этих модулей, что в конечном счете приведет к снижению стоимости усилителей. В то же время блочно-модульная конструкция позволяет новому подходу к организации ремонта усилителей в киносети. Если в ламповом усилителе для устранения неисправности необходимо найти и заменить вышедшую из строя деталь (сопротивление, конденсатор и т. п.), что, как правило, отнимает много времени и сил, то при блочно-модульном построении достаточно обнаружить неисправный модуль (а их в усилителе всего несколько) и заменить его. Нахождение неисправного модуля и его ремонт должны производиться в условиях киноремонтных мастерских, имеющих квалифицированных мастеров и располагающих соответствующими аппаратурой и инструментом.

Очевидно, что при хорошей организации ремонта блочно-модульных конструкций существенно сократится время ремонта и еще более повысится надежность работы транзисторных усилителей на киноустановках.

Полупроводниковые приборы, в отличие от электронных ламп, могут обладать практически неограниченным сроком службы. Внедрение в практику транзисторных усилителей избавляет поэтому от необходимости периодической замены электронных ламп. Схема транзисторного усилителя работает обычно при значительно меньших напряжениях, чем схема лампового усилителя. Это также повышает надежность работы усилителя. Вместе с тем транзисторные усилители обладают и недостатками, значение которых окончательно может быть определено лишь в процессе практической эксплуатации транзисторной аппаратуры. Так, например, переход на более низкие напряжения сопровождается довольно широким применением электролитических конденсаторов. В ламповых же схемах эти конденсаторы в значительной мере заменены более надежными, хотя и более громоздкими, — бумажными конденсаторами. Электронные лампы нужно периодически менять, так как они могут пере-

на заводах, в кб и лабораториях

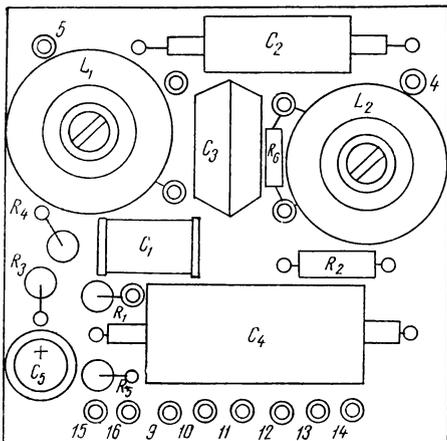


Рис. 2. Плата входной коррекции (I—I)

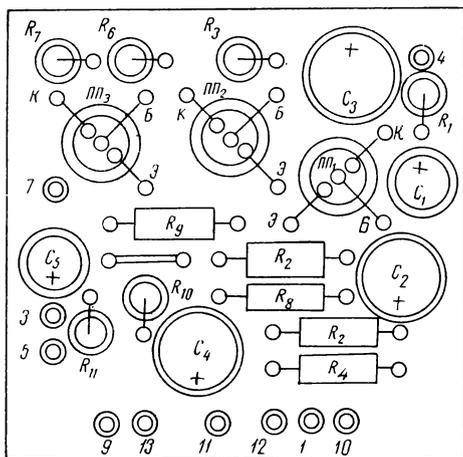


Рис. 3. Плата входных каскадов (I)

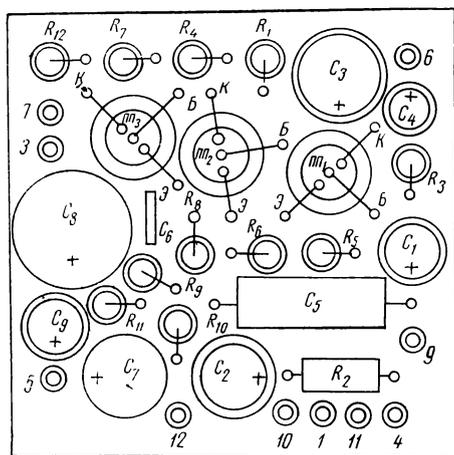


Рис. 4. Плата каскадов промежуточного усиления напряжения (II)

гаться и во время сеанса. Вместе с тем известно, что вышедшую из строя электронную лампу способен обнаружить практически любой киномеханик. Он же может и заменить ее. Транзисторы при нормальной эксплуатации аппаратуры весьма редко выходят из строя. Но транзистор может быть поврежден кратковременными перегрузками, которые, хотя и с малой вероятностью, встречаются в эксплуатации, обнаружить же и заменить неисправный транзистор, замонтированный в печатную плату, способен далеко не каждый.

Хотя окончательно сформулировать предложения по ремонту можно лишь после эксплуатации достаточно большой партии усилителей, но даже и сейчас, заранее укажем, что почти никакой ремонт транзисторного усилителя не должен производиться на месте. Киномеханику разрешено лишь ремонтировать шланги, отчасти разъемы, заменять предохранители. Следует, однако, иметь в виду, что выход из строя предохранителя чаще всего означает неисправность усилителя. При этом новый предохранитель также перегорит. При отсутствии заводского предохранителя может быть поставлена недоброкачественная замена его, применение которой приведет к окончательному повреждению усилителя.

На рис. 1 показана принципиальная схема усилителя 6У-34, а на рис. 2—6 — расположение деталей на платах-модулях.

При выходе усилителя из строя первое, что необходимо сделать киномеханику, — проверить, не перегорели ли предохранители. Для этого следует с задней стороны корпуса усилителя снять крышку с обозначением «220 в», «110 в» и проверить тестером или визуально предохранители. Если предохранители перегорели, их надо заменить новыми (но обязательно заводскими, а не самодельными!) и включить усилитель в сеть. Если предохранители перегорят снова, усилителем пользоваться больше нельзя, его необходимо сдать в киноремонтную мастерскую. Следовательно, единственное, что можно сделать в киноустановке, — это заменить предохранители. Любой другой ремонт должен осуществляться в киноремонтной мастерской при наличии соответствующих приборов: вольтметров для измерения постоянного и переменного напряжения, генератора звуковых частот, осциллографа. Начинать искать неисправность в усилителе удобнее всего с проверки блока питания. Вначале необходимо отпаять три провода (на схеме: зеленый, красный и черный), идущие от блока питания в схему усилителя, затем включить усилитель и измерить величину постоянного напряжения между этими проводами. Величина напряжения должна быть: -20 в — между черным и зеленым проводами и $+20$ в — между черным и красным проводами. Если величина напряжения сильно отличается от указанной, то неисправность следует искать в блоке питания: могут быть пробиты конденсаторы фильтра питания или диоды либо неисправен силовой трансформатор. Если блок питания исправен, следует проверить выходной каскад усилителя, в пер-

вую очередь транзисторы П210Б. Для этого необходимо отпаять выводы коллектора и эмиттера у каждого из них и измерить омметром (например, тестером) величину сопротивления в обоих направлениях между этими выводами. Омметр должен быть включен на первый низкоомный предел измерения сопротивлений. Если для какого-либо транзистора омметр показывает короткое замыкание между коллектором и эмиттером, причем обязательно в обоих направлениях, следовательно, этот транзистор пробит. В редких случаях омметр может показать бесконечно большое сопротивление между коллектором и эмиттером в обоих направлениях, что также означает выход из строя транзистора. Следует отметить, что в схеме усилителя 6У-34 транзисторы П210Б используются в очень надежном режиме работы, поэтому надо полагать, что их выход из строя (как, впрочем, и блока питания усилителя) — весьма редкий случай. Однако каждый, кто имеет дело с транзисторным усилителем, должен помнить, что нельзя ни в коем случае допускать короткого замыкания в цепи громкоговорителей, поскольку это неизбежно приведет к пробое транзисторов выходного каскада.

Убедившись в исправности блока питания и выходного каскада усилителя, необходимо проследить прохождение сигнала через все модули. Исправность модуля драйвера (см. рис. 5) и модуля промежуточного усиления напряжения (см. рис. 4) проверяется следующим образом. К выходу усилителя подключается громкоговоритель, усилитель включается в сеть. Один провод, идущий с выхода генератора, включается в гнездо «Земля» на корпусе усилителя, а вторым проводом касаются последовательно точки 1 на плате драйвера и точки 1 на плате промежуточного усиления напряжения. Величина напряжения сигнала, подаваемого на проверяемые точки, должна быть не более 0,3—0,5 в — для платы драйвера и не более 3—5 мв — для платы промежуточного усиления напряжения. Частоту звукового сигнала удобнее выбирать порядка 400—1000 гц. Если проверяемая плата в порядке, то при подключении звукового генератора громкоговоритель должен воспроизводить громкий неискаженный звук. Отсутствие звука в громкоговорителе указывает на неисправность платы. Если звук воспроизводится с сильными искажениями или очень тихо, то для того, чтобы окончательно убедиться, какая плата неисправна, нужно от проверяемой платы отпаять провода, идущие к точкам 1 и б, и подключить генератор к точке 1 этой платы. Описанный метод проверки применим к

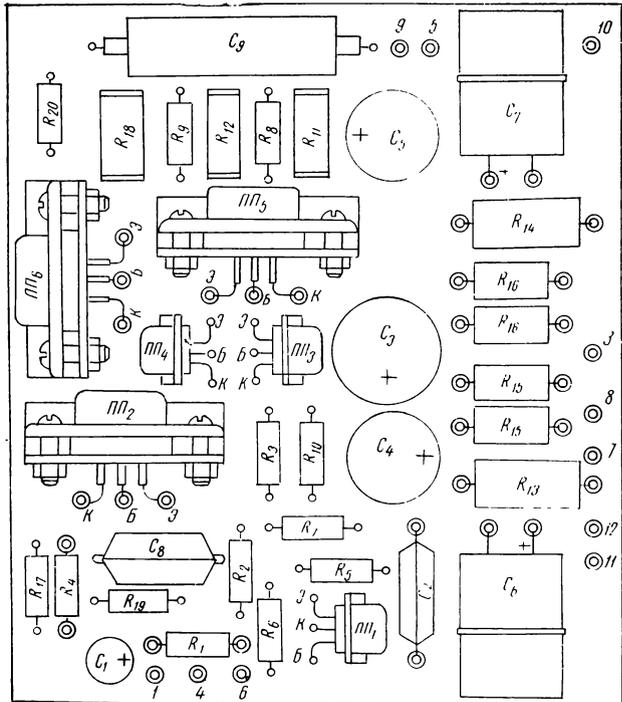


Рис. 5. Плата каскадов предоконечного усиления — драйвер (III)

платам драйвера и промежуточного усиления напряжения.

Входную часть усилителя удобнее проверять всю целиком. При отсутствии воспроизведения сигнала со всех входов, если, конечно, остальная часть усилителя проверена и в порядке, неисправен скорее всего модуль входных каскадов (рис. 3). Если сигнал не воспроизводится вообще или воспроизводится с большими искажениями по какому-нибудь одному входу, а остальные входы в порядке, то неис-

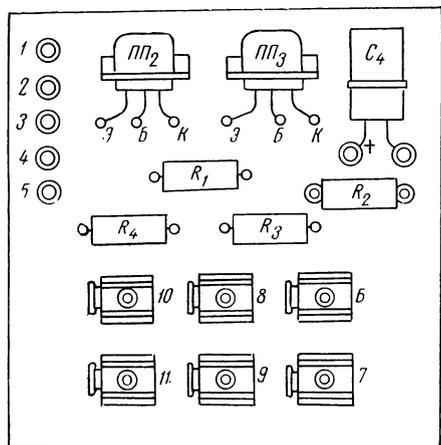


Рис. 6. Плата фильтра питания л. п. (IV)

правность следует искать либо в клавишном переключателе, либо в плате входной коррекции (см. рис. 2). Проверить клавишный переключатель можно обычной «прозвонкой» его контактов.

На плате входной коррекции нет транзисторов, на ней расположены лишь сопротивления, конденсаторы и катушки индуктивности, поэтому эта плата выходит из строя в очень редких случаях, а находить неисправную деталь и ремонтировать ее удобнее, не выпаивая платы из усилителя. Ремонт и проверка после него любой другой платы должны производиться отдельно от усилителя, а в самом усилителе допускаются лишь нахождение неисправностей платы и замена ее на исправную.

В заключение хочется дать еще несколько общих рекомендаций, как облегчить ремонт усилителя 6У-34. При ремонте усилителя очень полезно проверить режим работы отдельных каскадов по постоянному току в точках, указанных в табл. 2 «Инструкции к использованию», прилагаемой к комплекту кинопередвижки. Это существенно облегчит нахождение неисправного модуля и проверку усилителя после ремонта. При ремонте

самого модуля следует прежде всего проверить транзисторы хотя бы по двум параметрам: коэффициенту усиления и обратному току коллектора. Эти величины должны соответствовать паспортным сведениям на данный тип транзистора. Далее проверяется исправность электролитических конденсаторов и, наконец, сопротивлений. Следует иметь в виду, что ремонт печатных плат требует определенного навыка. Необходимо пользоваться паяльником небольшой мощности (не более 50 Вт), для удобства жало паяльника можно заточить в виде карандаша. Корпус паяльника ни в коем случае не должен находиться под напряжением сети. Для пайки следует использовать легкоплавкий припой. При выпайивании из платы транзистора во избежание его перегрева нужно пользоваться пинцетом, крепко прижимая его к отпаиваемому выводу.

И, наконец, общее правило: прежде чем приступить к ремонту, необходимо тщательно проверить добротность наек, целостность проводов, разъемов, шлангов и прочих деталей, только после этого можно приступать к поискам неисправностей в схеме усилителя.

В. ГУРОВ

К эксплуатация киноаппаратуры типа КН, пружина, прижимающая каретку фетрового ролика к гладкому барабану, часто попадает в зазор между осью и кареткой, в результате чего каретка заедает.

Устранить это можно только при остановке кинопроектора и разборке узла фетрового ролика, что занимает много времени.

Я предлагаю некоторую модернизацию оси и каретки фетрового ролика (как показано на рисунке). На ось каретки надо напрессо-

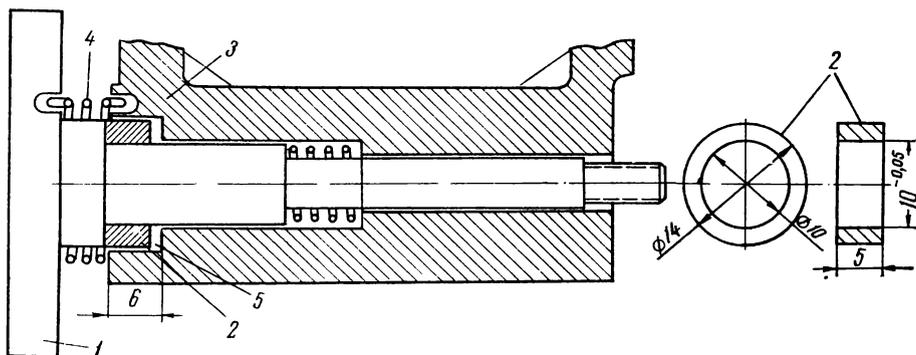
Как устранить заедание каретки

вать кольцо с наружным $\varnothing 14$ мм, внутренним $\varnothing 10-0,05$ мм, шириной 5 мм. В самой каретке со стороны плато кинопроектора следует рассверлить или расточить посадочное отвер-

стие $\varnothing 14+0,05$ мм на глубину 5—6 мм, в остальном ось и каретка остаются без изменения.

При такой переделке полностью ликвидируется возможность попадания пружины между осью и кареткой, так как диаметр проволоки, из которой изготовлена пружина, значительно больше зазора между кареткой и осью. Кроме того, расширяется предел регулировки ролика при изношенной реборде.

Г. ФЕРЕНЦ,
реммастер
Ивано-Франковская обл.



КИНОПРОЕКЦИОННАЯ ОПТИКА

В течение 1960—1970 гг. Центральным конструкторским бюро киноаппаратуры и заводами-изготовителями проекционной оптики было разработано и изготовлено большое количество проекционных объективов различных фокусных расстояний и относительных отверстий для комплектации кинопроекторов, предназначенных для демонстрации 16-, 35- и 70-мм фильмов. В соответствии с рекомендациями по техническому оснащению и переоснащению киноустановок Р-кино 1—67 было предложено восемь вариантов сочетания проекционных объективов для демонстрации фильмов на 35- и 70-мм пленках в залах, обеспечивающих требуемое качество кинопоказа.

В последние годы в связи с необходимостью увеличения световых потоков кинопроекторов были разработаны более светосильные объективы, что привело к появлению четырех групп проекционных объективов, отличающихся друг от друга относительным отверстием и качеством даваемого на экране изображения для показа фильмов на 35-мм кинопленке.

Первая группа — шестилинзовые объективы типа РО, разработанные и освоенные производством в 1956—1963 гг. с $F=75, 80, 85, 90, 95, 100, 110, 120$ и 130 мм, а также объективы четырехлинзовой конструкции П-5 с $F=140, 150, 160$ и 180 мм.

Объективы РО имеют относительное отверстие 1:2, плоское поле изображения и хорошую разрешающую способность в центре (100 лин/мм) и на краю ($50 \div 55$ лин/мм) поля кадра. В эту же группу входят объективы четырехлинзовой конструкции П-5. Объективы имеют повышенную кривизну поля изображения и несколько меньшую из-за этого разрешающую способность ($35—45$ лин/мм) на краю поля.

Вторая группа включает в себя шестилинзовые объективы типа ОКП с $F=50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 100, 110$ мм и относительным отверстием 1:1,8.

Вторая группа объективов была рассчитана для кинопроекторов с повышенными световыми потоками, что потребовало увеличения светосилы объектива до 1:1,8. Несмотря на увеличение относительного отверстия, разрешающую способность изображения, даваемого объективами, удалось сохранить на уровне объективов типа РО.

Третья группа — объективы типа ОКП с $F=70, 75, 80, 85, 90, 100, 110$ и 120 мм и относительным отверстием 1:1,6.

Третья группа объективов была рассчитана для увеличения светового потока кинопроекторов с лампой накаливания и улучшения качества выпускаемых промышленностью четырехлинзовых объективов П-6. При расчете объективов ставилась основная задача — максимальное пропускание

света через объектив и улучшение качества изображения при показе широкоэкранных фильмов. Разрешающая способность объективов в центре поля составляет 90 лин/мм и на краю поля $40—45$ лин/мм.

Четвертая группа включает в себя объективы типа КО. Они имеют четырехлинзовую конструкцию, относительное отверстие 1:1,8 и большую кривизну поля изображения, которая значительно ухудшает разрешающую способность на краю поля экрана (30 лин/мм). Однако эти объективы из-за большого коэффициента пропускания и относительного отверстия, а также простоты конструкции используются в киноаппаратуре типа КН.

Большое количество однофокусных объективов создает путаницу при комплектации кинопроекторов. Поэтому встал вопрос об уменьшении номенклатуры выпускаемой промышленностью проекционной оптики.

Объективы второй группы, используемые в универсальных проекторах КП-15 и КП-30, несмотря на большее относительное отверстие (1:1,8), по качеству даваемого ими изображения на экране находятся на уровне объективов типа РО и могут быть использованы вместо них. Кроме того, применение более светосильных объективов в осветительных системах с меньшим относительным отверстием приводит к увеличению равномерности освещенности экрана, а тем самым и светового потока кинопроектора. Так, например, использование объектива ОКП1-100-1 ($F=100$ мм, 1:1,8) в кинопроекторе КПП-3 повышает световой поток на $15—17\%$.

Объективы третьей группы, предназначенные для кинопроектора «Маяк», из-за большого относительного отверстия (1:1,6) уступают по резкости даваемого ими изображения по полю экрана и глубине изображаемого пространства объективам первой и второй групп. Использование этих объективов в кинопроекторах с меньшими относительными отверстиями осветителя нецелесообразно, так как это приведет к незначительному (до 20%) увеличению светового потока и ухудшению резкости изображения.

Учитывая, что производство кинопроекторов «Маяк» с 1971 г. прекращается, третью группу объективов рекомендовать к серийному выпуску в настоящее время нецелесообразно (поэтому они не включены в таблицу).

Таким образом, для удобства ремонта и эксплуатации, обеспечения качественного кинопоказа и некоторого запаса светового потока целесообразно использовать один тип кинопроекторных объективов с относительным отверстием 1:1,8 (вторая группа), имеющих больший диапазон фокусных расстояний и дающих более резкое и контрастное изображение на экране. Необходимость применения проекционных объек-

Применение проекционных объективов и насадок в кинопроекторах различных типов

Формат и вид кинопоказа	Вариант сочетания	Фокусное расстояние, мм	Отношение диагоналей	Типы кинопроекторов				Примечания
				«Радуга», ППК-1, «Украина», «Черноморец»	КН-16, КН-18	«Ксенон-3», «Ксенон-5», 23 КПК	КП1, «Ксенон-1М», КП-15, КПК-15, КП-30, КПК-30	
16-мм		35 50 70	1:1,2 1:1,2 1:1,4	ОКП1-35-1 ОКП3-50-1 ОКП5-70-1				
	35-мм обычный	70 75 85 90 100 110 120 130	1:1,8 1:1,8 1:1,8 1:1,8 1:1,8 1:1,8 1:2 1:2	—	ОКП6-70-1 ОКП2-85-1 ОКП1-100-1 КО-120М 1:1,8	Афокальная сферическая насадка 20С-33 20С-43	ОКП6-70-1 ОКП3-75-1 ОКП2-85-1 ОКП5-90-1 ОКП1-100-1 ОКП4-110-1 РО-503-1 РО-504-1	— Афокальная сферическая насадка 20С-43
35-мм широко-экранный		85 90 100 110 120 130 140 150 160* 180* 200*	1:1,8 1:1,8 1:1,8 1:1,8 1:2 1:2 1:2 1:2 1:2 1:2	—	ОКП2-85-1 ОКП1-100-1 КО-120М 1:1,8 КО-140М 1:1,8	ОКП2-85-1 ОКП5-90-1 ОКП1-100-1 ОКП4-110-1 РО-503-1 РО-504-1 П-5 П-5 П-5 ОКП1-200-1	— ОКП8-90-1 1:2 ОКП8-100-1 1:2 ОКП6-110-1 1:2 ОКП2-120-1 1:2	Объективы с $F=85, 90, 100, 110, 120$ и 130 мм комплектуются анаморфной насадкой 35НАПР-3. Объективы с $F=140, 150, 160, 180$ и 200 мм — 35НАПЗ-1*
	35-мм кашетированный 1:1,85	50 55 65 70 75 85 90 100	1:1,8 1:1,8 1:1,8 1:1,8 1:1,8 1:1,8 1:1,8 1:1,8	—			ОКП4-50-1 ОКП1-55-1 ОКП2-65-1 ОКП6-70-1 ОКП3-75-1 ОКП2-85-1 ОКП5-90-1 ОКП1-100-1	

Формат и вид кинопоказа	Вариант сочетания	Фокусное расстояние, мм	Относительное отверстие 1:1	Типы кинопроекторов				Примечания
				«Радуга», ППК-1, «Украина», «Черноморск»	КН-16, КН-18	«Ксеон-3», «Ксеон-5», 23КПК	КПТ, «Ксеон-1М», КП-15, КПК-15, КП-30, КПК-30	
35-мм кашетированный 1:1,66	I	60	1:2				ОКП2-60-1	Только для комплектации КП-15, КП-30, КПК-30
	II	65	1:1,8				ОКП2-65-1	
	III	70	1:1,8				ОКП6-70-1	
	IV	75	1:1,8				ОКП3-75-1	
	V	85	1:1,8				ОКП2-85-1	
	VI	90	1:1,8				ОКП5-90-1	
	VII	100	1:1,8				ОКП1-100-1	
	VIII	110	1:1,8				ОКП3-110-1	
70-мм	I	70	1:2				ОКП2-70-1	Афокальная аферическая насадка 20С-43
	II	75	1:2				ОКП2-75-1	
	III	80**	1:2				ОКП2-80-1	
	IV	85	1:2				ОКП5-85-1	
	V	90*	1:1,8				ОКП3-90-1	
	VI	95**	1:2				ОКП1-95-1	
	VII	100	1:2				ОКП2-100-1	
	105**	1:2				ОКП1-105-1		
	110	1:2				ОКП6-110-1		
	120	1:2				ОКП2-120-1		

* Объективы П-5 с $F=160, 180$ мм 1:2, ОКП1-200-1 и 35НАПЗ-1 — по особому заказу.** Объективы широкоформатные с $F=80, 95, 105$ мм 1:2 — по особому заказу.

тивов с фокусными расстояниями свыше 120 мм дает возможность расширить предложенный ряд объективами с относительными отверстиями 1:2, которыми в особых случаях можно комплектовать все кинопроекторы (кроме проекторов типа КН) для показа обычных и широкоэкранных фильмов с некоторым уменьшением светового потока (кинопроекторы КП-15 и КП-30). Комплектация кинопроекторов типа КН объективами с фокусными расстояниями свыше 110 мм из предложенного ряда невозможна из-за малого посадочного отверстия объективодержателя, вследствие чего в номенклатуру введены два объектива: КО-120М ($F=120$ мм, 1:1,8) и КО-140М ($F=140$ мм, 1:1,8), предназначенные только для проекторов типа КН и дающие низкое качество изображения.

Такое же положение с анаморфотными проекционными насадками. В настоящее время в кинотеатры используются насадки НАП1-1, НАП2-2, НАП2-3 и НАП3-1. Все они по качеству изображения практически одинаковы и отличаются только относительным отверстием комплектующего их объектива. Для удобства ремонта и достижения максимального светового потока вследствие согласования входных зрачков насадки и объектива предлагается выпускать один тип насадки — 35НАП2-3, которая может комплектоваться объективами с $F=75-120$ мм без снижения величины светового потока за счет виньетирования.

При объективах с фокусными расстояниями выше 130 мм следует применять либо насадку 35НАП3-1 (по особому заказу), либо мириться с некоторыми потерями светового потока (при фокусе 180 мм — до 45%).

Для комплектации 16-мм передвижных проекторов рекомендованы объективы, разработанные ЦКБК, которые по своим светотехническим параметрам лучше выпускавшихся ранее объективов.

Таким образом, из четырех групп предлагается один ряд проекционных объективов, который высвобождает или заменяет в общей сложности 17 объективов и три анаморфотные насадки.

Ряд широкоформатных объективов для показа 70-мм фильмов расширен новыми, разработанными в 1970 г. объектива-

ми с $F=85, 95, 105$ и 110 мм и относительным отверстием 1:2.

В таблице введен новый метод комплектации кинопроекторов проекционной оптикой, основанный на использовании для широкоформатной, широкоэкранный и обычной проекции одного проекционного объектива. Фокусное расстояние для показа обычных и широкоформатных фильмов изменяется с помощью афокальной сферической насадки, имеющей коэффициент изменения фокуса, равный отношению высоты обычного кадра к высоте широкоэкранный кадра.

Кинопроекторы «Ксенон-3», «Ксенон-5», 23КПК, «Ксенон-5У» комплектуются объективами и насадками по указанному выше признаку.

Целесообразно так же комплектовать и кинопроекторы типа КПТ.

Учитывая, что невозможно осуществить быстрый перевод заводов на изготовление объективов с относительным отверстием 1:1,8 в нужных для киносети количествах, несмотря на то, что все вошедшие в номенклатуру объективы рекомендованы к серий-

ному выпуску до 1970 г. и выпускаются серийно, НИКФИ считает целесообразным в течение 1971—1972 гг. перестроить производство таким образом, чтобы полностью заменить объективы типа РО объективами типа ОКП.

Для получения на экране изображения одинаковой высоты необходимо при показе обычных, широкоэкранный и кашетированных фильмов применять различные по фокусным расстояниям объективы. В прилагаемой таблице дано восемь вариантов сочетания проекционных объективов для каждого типа кинопроектора и каждого вида кинопоказа. Так, например, если необходимо взять фокусное расстояние объектива для широкоэкранный проекции $F=100$ мм (III сочетание), то для обычной проекции потребуются объектив с $F=85$ мм, а для кашетированный проекции 1:1,85с $F=65$ мм.

В целях обеспечения одинакового увеличения обычного и широкоформатного изображения для кинопроекторов КП-15, КП-30 и КП-60 необходимо выбрать объектив с $F=85$ мм.

Л. БЕЛЯЕВА

ВНИМАНИЮ НАШИХ АВТОРОВ!

Просим присылаемые в редакцию материалы перепечатывать на машинке через два интервала, а к фотографиям прилагать негативы. Это ускорит и облегчит работу над рукописями.

Планирование эксплуатации киносети

Начало статьи см. на стр. 15

доставка фильмов — в зависимости от числа фильмопрограмм и транспортных тарифов;

реклама — по 15 коп. для стационарной киноустановки и по 11 коп. для передвижной на фильмопрограмму;

содержание касс, канцелярские и почтово-телеграфные расходы, служебные разъезды — 1,3% от валового сбора;

противопожарные мероприятия — от 7 до 13,5 руб. в год, в зависимости от числа постов и вида киноустановки;

текущий ремонт — на каждый сеанс, в зависимости от типа аппаратуры, от 2,9 до 4,3 коп. и, в зависимости от типа электростанции, от 1,6 до 4,4 коп.;

содержание киноаппаратуры и электростанции — на каждый сеанс соответственно от 13 до 71 коп. и от 4,3 до 9 коп.;

электроэнергия — по действующим тарифам в соответствии с потребляемой мощностью;

горючее, смазочные материалы для электростанций — по нормам расхода и действующим ценам на бензин и смазочные масла;

транспортные расходы — на каждый час эксплуатации автокинопередвижек в зависимости от марки автомашин.

Сводная смета эксплуатационных расходов по киносети района включает расходы всех киноустановок, а также централизованные расходы самой дирекции — на заработную плату административно-управленческому персоналу, на расходы по содержанию ремонтных пунктов, по эксплуатации автомашин, по проверке фильмокопий. Нормы и методика расчета этих расходов также установлены «Нормативами эксплуатационных расходов сельской киносети».

А. АНАШКИН,
канд. эконом. наук

Усилительные приборы и детали звуковоспроизводящих устройств

В статье «Назначение усилительных устройств и их характеристики» (см. № 1 журнала за 1971 г.) говорилось, что звуковоспроизводящие устройства состоят из отдельных каскадов усиления. Усилительным каскадом называется определенное сочетание усилительного прибора, резисторов, конденсаторов, индуктивностей, трансформаторов. Тема настоящей статьи — устройство отдельных деталей каскада.

Основа усилительного каскада — усилительный прибор. В звуковоспроизводящих устройствах получили широкое применение усилительные приборы двух типов: электронные лампы и полупроводниковые триоды, или транзисторы.

Каждый из типов усилительных приборов имеет свои достоинства и недостатки.

Преимущества электронных ламп: независимость параметров от температуры окружающей среды в большом интервале ее изменения; независимость от частоты усилительных параметров в широком диапазоне частот; высокое входное сопротивление лампы, позволяющее получить высокий коэффициент усиления по мощности; малый разброс параметров у различных экземпляров ламп одного типа.

Недостатки электронных ламп: необходимость в источнике питания цепи накала, низкий к. п. д., относительно большие габариты и сравнительно малый срок службы.

Основные достоинства транзисторов: малые размеры и незначительная масса (что делает транзисторы незаменимыми в малогабаритной и переносной аппаратуре); большой срок службы (что существенно повышает надежность действия аппаратуры); возможность работы при небольших напряжениях источников питания; малое потребление мощности; высокий к. п. д. и большая механическая прочность.

Недостатки транзисторов: значительный разброс пара-

метров у различных экземпляров транзисторов одного типа; зависимость параметров от окружающей температуры и частоты; низкое входное сопротивление и связанное с этим малое усиление по мощности.

УСТРОЙСТВО И РАБОТА ЭЛЕКТРОННЫХ ЛАМП

Основные функции электронной лампы: создание направленного потока свободных электронов и обеспечение возможности управления его величиной.

Свободные электроны в лампе появляются за счет испускания (эмиссии) электронов из металла при нагреве. Для этих целей в лампе имеется металлический электрод — катод. Нагревается катод пропусканием через него электрического тока.

По конструкции различают катоды прямого накала и подогревные.

Катод прямого накала представляет собой обычную нить накаливания, которая при прохождении электрического тока нагревается и излучает электроны.

При питании таких катодов переменным током испускание электронов пульсирующее, поэтому катоды прямого накала необходимо питать постоянным током.

Подогревные катоды питаются переменным током, а поток излучаемых электронов практически постоянен. В данных катодах нить накала изолирована от катода и является только нагревателем. излу-

чателем — катодом служит никелевый цилиндр, внутри находится нить накала, покрытая слоем изолирующего вещества — алунда. В результате этого масса катода оказывается большой, и поэтому его температура при питании переменным током остается постоянной. Для увеличения эмиссии электронов на внешнюю поверхность катода наносят слой активирующего вещества.

Недостаток подогревного катода — большое время прогрева.

Другим электродом в лампе, обеспечивающим создание направленного потока свободных электронов, является анод.

На анод лампы подается положительное напряжение по отношению к катоду. Благодаря этому в лампе создается электрическое поле, под действием которого отрицательно заряженные электроны, испускаемые катодом, притягиваются к аноду. Электроны, двигаясь к аноду, ударяются о него и разогревают анод. При больших значениях анодного тока анод сильно нагревается и может расплавиться. Во избежание этого аноды ламп делают из тугоплавких металлов.

Оба электрода — анод и катод — помещают в стеклянный баллон, из которого выкачан воздух, т. е. создан вакуум. Электронная лампа, имеющая два электрода, является простейшей и называется диодом, она применяется в звуковоспроизводящих устройствах для выпрямления переменного тока, о чем будет рассказано

▶ ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ ◀

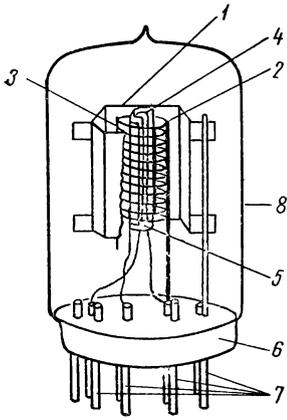


Рис. 1. Устройство триода:
 1 — анод; 2 — управляющая сетка; 3 — катод; 4 — нить накала; 5 — изолирующий слой; 6 — шокль лампы; 7 — ножки-выводы электродов; 8 — стеклянный баллон лампы

в одной из последующих статей.

Чтобы можно было управлять величиной электрического тока, между анодом и катодом размещают третий электрод — сетку (рис. 1). Лампа, имеющая три электрода, называется триодом. Сетка обычно представляет собой спираль. Если на нее подать положительный или отрицательный потенциал относительно катода, то между сеткой и катодом возникает электрическое поле, которое ускоряет или тормозит движение электронов от катода к аноду. При положительном напряжении на сетке электроны разгоняются, их поток увеличивается, вследствие чего возрастает и ток через лампу. В случае отрицательного напряжения на сетке часть отрицательно заря-

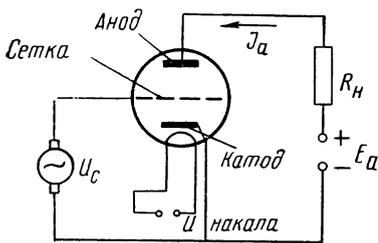


Рис. 2. Схема включения триода

женных электронов, летящих к аноду, будет отталкиваться электрическим полем сетки обратно и ток через лампу уменьшится. Таким образом, изменяя величину и полярность напряжения на управляющей сетке, можно изменять количество электронов в электронном потоке от катода к аноду, т. е. изменять величину анодного тока.

Управляющая сетка в триоде расположена ближе к катоду, чем к аноду. Поэтому небольшие изменения напряжения на сетке вызывают значительно большие изменения анодного тока, чем такие же изменения напряжения на аноде. Схема включения триода показана на рис. 2. Как видно из рисунка, в триоде имеются три замкнутые электрические цепи: накала, анодная и сеточная.

Цепь накала состоит из источника напряжения накала и соединительных проводов.

Цепь анода состоит из источника анодного питания, промежутка анод—катод лампы, сопротивления нагрузки R_n и соединительных проводов. Здесь необходимо отметить, что в промежутке анод—катод движение электронов оказывается сопротивлением за счет существования вокруг катода отрицательно заряженного электрического облачка (пространственного заряда).

Цепь сетки состоит из источника управляющего напряжения U_c , промежутка сетка—катод и соединительных проводов. Ток в сеточной цепи существует только при положительном напряжении на сетке, так как только в этом случае отрицательно заряженные электроны притягиваются к ней.

Величина анодного тока в триоде зависит от напряжения как на сетке, так и на аноде. Графически эти зависимости изображаются кривыми, которые называются характеристиками триода. Анодно-сеточная характеристика зависимости анодного тока от напряжений на сетке изображена на рис. 3. В зависимости от величины напряжения на аноде, триод имеет несколько характеристик (семейство). На харак-

теристике — три участка: верхний загиб, прямой, нижний загиб. После верхнего загиба наступает насыщение, когда все электроны, вылетающие из катода, долетают до анода. При достаточно большом отрицательном напряжении на сетке анодный ток прекращается, так как в этом случае все электроны, вылетающие из катода, отталкиваются отрицательным потенциалом сетки к катоду.

Параметры триода: крутизна характеристики, внутреннее сопротивление лампы, коэффициент усиления.

Крутизна характеристики S показывает, на сколько миллиампер изменится анодный ток, если напряжение на сетке изменится на 1 в при постоянном напряжении на аноде.

Внутреннее сопротивление R_i определяет отношение изменения анодного напряжения к соответствующему изменению анодного тока при постоянном напряжении на сетке.

Коэффициент усиления μ показывает, во сколько раз изменение напряжения на сетке действует на анодный ток сильнее, чем такое же изменение напряжения на аноде. Коэффициент усиления триода зависит от конструкции сетки: чем сетка гуще и ближе расположена к катоду, тем больше коэффициент усиления, и наоборот.

Увеличить коэффициент усиления лампы можно и за счет ослабления действия анодного напряжения на анодный ток, что достигается введением положительно заряженной экранной сетки в промежуток между анодом и управляющей сеткой. Лампа, имеющая четыре электрода, называется тетродом. Тетрод имеет четыре электрические цепи (накала, анода, управляющей сетки, экранной сетки) и является мощной лампой с большим коэффициентом усиления.

Однако тетрод обладает значительным недостатком — династическим эффектом, который состоит в следующем: в сильном электрическом поле электроны, летящие от катода к аноду, ударяются

об анод и выбивают из него вторичные электроны, которые двигаются от анода к экранной сетке. Эти электроны попадают в электрическое поле экранной сетки и притягиваются к ней, что вызывает резкое уменьшение анодного тока.

Динактронный эффект наиболее заметен, когда напряжение экранной сетки больше или равно напряжению на аноде. Наличие динактронного эффекта в тетраде не позволяет использовать его для усиления частот звуковой частоты.

Для устранения этого эффекта либо в тетрад вставляют лучеобразующие пластины и лампа становится лучевым тетродом (рис. 4), либо между анодом и экранной сеткой ставят пятый электрод — антидинактронную сетку, которая заряжается отрицательно. Лампа с пятью электродами называется пентодом.

В лучевом тетраде электроны к аноду двигаются направленными потоками — лучами, в результате чего электроны, отскочившие от анода, встречают на своем пути мощный отрицательный заряд (поток электронов) и возвращаются к аноду, т. е. динактронный эффект отсутствует.

В пентоде отскочившие от анода электроны встречают на пути отрицательно заряженную антидинактронную сетку и отталкиваются обратно к аноду.

Электроды внутри баллона крепятся при помощи специальных металлических держателей, называемых траверсами. Траверсы представляют собой жесткие тонкие проволочки, верхние концы которых привариваются к электродам, а нижние — к ножкам цоколя лампы. Для уменьшения габаритов и удобства использования лампы, у которых в одном баллоне помещены две или три лампы, имеющие свои отдельные системы электродов.

Схема соединения электродов ламп с ее внешними выводами (штырьками) называется цоколевкой. В паспорте каждой лампы приводится ее цоколевка. Расположение штырьков показы-

вают в соответствии с видом на цоколь лампы снизу. Каждый тип лампы имеет шифр из четырех элементов.

Первый элемент — число, указывающее округленно напряжение накала в вольтах (1—1,2 в; 2—2,5 в; 5—5 в; 6—6,3 в).

Второй элемент — буква, характеризующая тип лампы: Д — диод; Х — двойной диод; Ц — кенотрон; Н — двойной триод; С — триод; П — выходной пентод или лучевой тетрод; Ж — пентод; Ф — триод-пентод; Р — двойной тетрод.

Третий элемент — число, указывающее порядковый номер типа лампы.

Четвертый элемент — буква, характеризующая конструктивное оформление лампы: С — со стеклянным баллоном; П — пальчиковая со стеклянным баллоном.

УСТРОЙСТВО И РАБОТА ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ТРИОДОВ

Перед тем как рассматривать устройство и работу транзистора, остановимся на основных физических принципах, лежащих в основе работы полупроводникового триода.

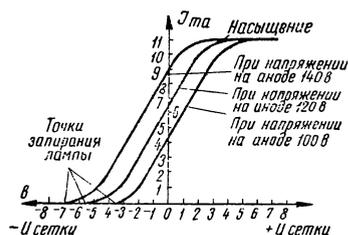


Рис. 3. Анодно-сеточные характеристики триода

Электропроводность полупроводников. Атом любого вещества представляет собой положительно заряженное ядро, вокруг которого по определенным орбитам вращаются отрицательно заряженные частицы — электроны. Суммарный отрицательный заряд всех электронов равен положительному заряду ядра. Таким образом, атом обычно электрически нейтрален. Здесь необходимо сказать, что орбиты, по которым движутся электроны, расположены на различных расстояниях от атомного ядра, и чем дальше удалена орбита электрона от ядра атома, тем большей энергией обладает электрон и тем слабее его связь с ядром.

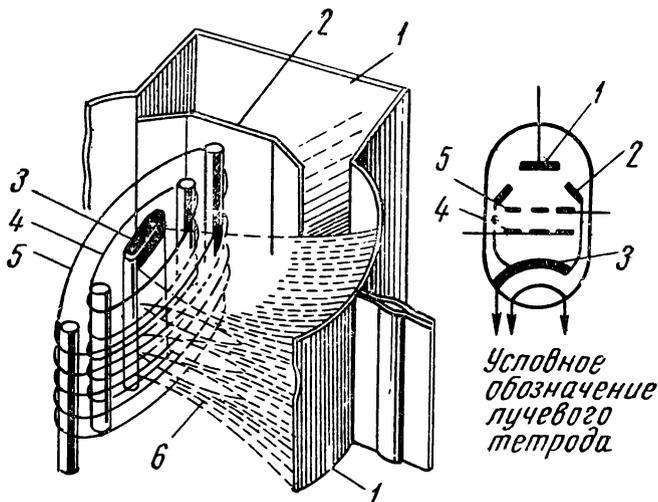


Рис. 4. Устройство лучевого тетрода:

1 — анод, 2 — лучеобразующие пластины; 3 — катод; 4 — управляющая сетка; 5 — экранная сетка; 6 — поток электронов в лампе

Поэтому при сообщении электронам, находящимся на удаленных орбитах, дополнительной энергии (например, при действии тепла или света) они могут покидать орбиты, т. е. отрываться от своих атомов и находиться в свободном состоянии. Атом, потерявший электрон, становится положительно заряженным ионом, а на орбите, с которой потерял электрон, образуется свободное место, которое называется дыркой.

При наличии в кристалле полупроводника свободных электронов и дырок через него под действием электрического поля протекает электрический ток, который представляет направленное перемещение электрически заряженных частиц — отрицательных электронов и положительных дырок.

В химически чистом кристалле полупроводника электроны находятся в устойчивой связи с ядром атома, и в свободном состоянии их очень мало. Так, например, в чистом кремнии при комнатной температуре один свободный электрон приходится на несколько миллиардов атомов, поэтому электропроводность полупроводников в миллиарды раз меньше, чем проводников.

Однако введение в кристалл полупроводника примесей определенных веществ очень резко меняет его свойства. Вводя определенные примеси в кристалл полупроводника, можно получить большое количество свободных электронов или дырок. В одном случае кристалл полупроводника будет обладать электронной n -проводимостью, в другом — дырочной p -проводимостью.

Следует отметить, что в полученных полупроводниках наряду с основными носителями — электронами — в полупроводниках с n -проводимостью и дырками в полупроводниках с p -проводимостью — существуют и неосновные носители — дырки

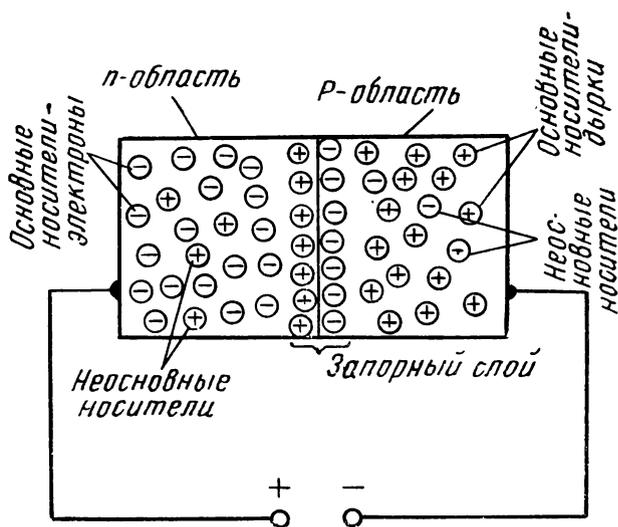


Рис. 5. Электронно-дырочный переход

в n -области и электроны в p -области. Количество неосновных носителей в десятки и сотни тысяч раз меньше основных носителей.

Электронно-дырочный переход. При соприкосновении двух типов полупроводников, имеющих проводимости различного типа, на границе соприкосновения образуются два слоя противоположных по знаку неподвижных зарядов (рис. 5) и создающих запорный слой. Именно эта часть и называется p - n -переходом. Электронно-дырочный p - n -переход обладает выпрямительными свойствами. Это значит, что он представляет собой малое сопротивление для тока, протекающего в одном направлении, и большое — для тока, протекающего в другом направлении.

Если к p - n -переходу подключить внешнее электрическое поле, «+» — к n -области и «-» — к p -области, то дырки области p будут притягиваться к отрицательному зажиму источника тока, а электроны области n — к положительному зажиму. Тог-

да вблизи запорного слоя как бы создается пространство, в котором отсутствуют электрически заряженные частицы и через переход проходит очень малый обратный ток, определяемый наличием неосновных носителей. В этом случае неосновные носители, дырки, n -области перемещаются к отрицательному зажиму источника, а электроны p -области — к положительному.

Если изменить полярность напряжения на обратную, то электрическое поле источника вызовет перемещение основных носителей через переход, и в цепи потечет большой прямой ток, обусловленный перемещением основных носителей. Как отмечалось выше, электронно-дырочный p - n -переход, хорошо пропускающий ток только в одном направлении, представляет собой вентильное устройство — полупроводниковый диод. Полупроводниковые диоды используются для выпрямления переменного тока.

В. ЕГОРОВ

Окончание следует

ПОПРАВКА

В журнале «Киномеханик» № 1 подрисуночная подпись, помещенная на стр. 41, относится к странице 38.

Впервые кинематографисты обратились к творчеству замечательного советского писателя М. Булгакова. На экране — в цвете и широком формате — «Бег». Впрочем, эта пьеса «в восьми снах», давшая фильму название и значительную часть содержания, послужила все же лишь основой киносценария. Написан он постановщиками картины А. Аловым и В. Наумовым по мотивам «Бега»; в фильме есть эпизоды и из романа М. Булгакова «Белая гвардия» и из его либретто о М. Фрунзе «Черное море».

Полвека отделяет нас от событий, о которых рассказано в «Беге».

Более 40 лет прошло со времени написания пьесы. Именно для того периода, конца 20-х гг., характерно пристальное внимание русских писателей к послереволюционной эмиграции. История ее, одновременно и трагическая и жалко-комическая, отразилась в творчестве и И. Бунина, и А. Куприна, и А. Толстого, и М. Булгакова.

Но сегодня, сейчас, нам — интересны ли люди, о которых поведал «Бег»? Врангелевский генерал-вешатель Хлудов и мягкий, застенчивый, рефлектирующий приват-доцент Голубков, удалой вояка казачий вожак Чарнота и нежная, изящная петербургская дама Серафима Корзухина, тараканий царь Артур Артурович и бывший товарищ министра Временного правительства циничный делец Корзухин... Такие разные, но объединенные бегом в пустоту, в бездну, бегством из России, предательством Родины. Чем привлекала пьеса М. Булгакова талантливых кинорежиссеров А. Алова и В. Наумова, известных своей приверженностью к героико-революционной теме (вспомните их фильмы «Тревожная молодость», «Павел Корчагин», «Ветер»)?

«Бег» заинтересовал их прежде всего своей главной темой. Темой актуальной,

важной как в те дни, когда была написана пьеса, так и сегодня и всегда. Вечной темой Родины. Человек и его земля, где он родился и вырос. Невозможность, бессмысленность жизни на чужбине. Нравственная трагедия людей, потерявших Родину, — так формулируют А. Алов и В. Наумов круг проблем, поднятых в «Беге».

И фильм «Бег» — в русле творчества А. Алова и В. Наумова, но на этот раз они рассказывают о революции через судьбы людей, не принявших ее, оказавшихся по ту сторону баррикады. И хотя картина посвящена не столько победе красных, сколько поражению, агонии белых и глубоко философскому осмыслению этого поражения и его последствий, но широту, эпичность придают фильму введенные в него авторами киноленты сцены победного марша революционного народа — атак Красной конницы, перехода полков Фрунзе через Сиваш, штурма Перекопа.

В фильме «Бег» множество действующих лиц — не портретов, но типов. В нем — разнообразие жанров: патетика соседствует с фарсом, комическое — с трагическим. И все это сливается в единое художественное целое, сцементированное высоким мастерством режиссеров, талантом оператора Л. Пааташвили и художника А. Пархоменко, интересными работами актеров.

В центре картины — образ «мирового зверя» Хлудова. Вот как описывал его М. Булгаков: «Он болен чем-то, этот человек, весь болен, с ног до головы. Он морщится, дергается... Когда хочет изобразить улыбку, скалится. Он возбуждает страх». Чем он болен, — ответа на этот вопрос искали все актеры, игравшие когда-либо роль Хлудова. И очень точно сказал народный артист СССР Н. Черкасов, создавший образ Хлудова на сцене Ленинградского академического театра драмы имени А. С. Пушкина: «Он болен неправым делом». Хлудов, как ему кажется, выполняет свой долг, не останавливаясь при этом перед самой

страшной, бессмысленной жестокостью. Но постепенно начинает он осознавать эту бессмысленность, обреченность «белой идеи», неизбежность победы революционного народа. И одновременно — свою вину перед Россией, вину, искупить которую невозможно...

Образ Хлудова в фильме — большая удача молодого актера из Омска В. Дворжецкого. Кинозрители пока видели его только в одной роли — Графа в «Возвращении «Святого Луки», но несомненно запомнили. Сейчас у актера много предложений с разных киностудий, он уже начал сниматься в картине режиссера А. Тарковского «Солярис».

В роли Чарноты — М. Ульянов. Как говорит сам актер, для него работа над булгаковским образом была как бы увлекательным путешествием в неведомую страну. И на экране в результате этого «путешествия» появился человек яркий, размашистый, сильный, на чужбине постепенно мелькающий, блекнущий.

Важную смысловую нагрузку несет образ вестового Крапилина, посмеявшегося в лицо сказать Хлудову всю правду о нем. Расправившись с солдатом, Хлудов не может избавиться от мыслей о нем. И в страшных своей реалистичностью снах Хлудова Крапилин вершит суд над ним. В этой роли — Н. Олялин, знакомый зрителям по фильмам «Освобождение», «Секундомер».

Образ Корзухина создан Е. Евстигнеевым. Многие критики считают, что эта работа актера — лучшее из созданного им на экране.

В этом фильме вы увидите также известных актеров Р. Хомятова (Фрунзе), А. Баталова (Голубков), Л. Савельеву (Серафима), В. Заманского (красный командир Баев), В. Басова (Артур Артурович), В. Осенева (Тихий), О. Ефремова (артиллерийский полковник) и других.

**расскази
зрителю**

БЕЛОРУССКИЙ Вокзал

На его платформе через четыре года разлуки встречались в незабываемом 1945-м отцы и дети, мужья и жены, братья и сестры. Победители в выцветших гимнастерках ступали на перрон новой жизни, становились в ряды бойцов мирного фронта. И сутолока ежедневных дел, больших и малых забот надолго разлучила бывших друзей из одного десантного полка.

Вновь они встретились лишь через 25 лет, на похоронах одного из них — полковника Валентина Матвеева. Встретились и растерялись... Ну, что общего осталось у директора крупного завода Харламова и скромного слесаря Приходько? Или у неисправимого оптимиста журналиста Кирюшина и мрачного брюзги бухгалтера Дубинского? И какое им дело до нелегкой женской судьбы медсестры Раи, боевой подруги Матвеева?

Но, проведя весь тот печальный день вместе, они благодарили судьбу за подаренную им встречу, ибо вновь обрели настоящих друзей. Фронт родил эту дружбу, фронт проверил ее на прочность, закалил в самых жестоких испытаниях, и время оказалось бессильно разорвать узы боевого братства. Насколько легче стало дышать, насколько проще стали, казалось бы, неразрешимые личные проблемы, когда каждый ощутил по-прежнему верное плечо друга!

Об этом — новая работа «Мосфильма» «Белорусский вокзал». Эту ленту создавали молодые — по возрасту ровесники детей тех героев, о которых идет речь в картине. Это первая большая самостоятельная работа в кино режиссера А. Смирнова — сына фронтовика, известного писателя, лауреата Ленинской премии. Ранее вместе с Б. Яшиным А. Смирнов поставил филь-

мы «Эй, кто-нибудь!» и «Пядь земли», несколько телевизионных лент. Сценарий написал молодой прозаик В. Трунин, в кинематографе заявивший о себе картинами «Последний хлеб» и «Это было в разведке». Снял «Белорусский вокзал» Т. Лебешев, учившийся мастерству у отца — известного оператора — и дебютировавший на экране в фильме «Город первой любви».

Главная мысль фильма нашла удачное отражение в песне о дружбе, написанной Б. Окуджавой. Ее пела в землянке Рая в перерывах между боями, ее снова захотели услышать однополчане, собравшись вместе через 25 лет разлуки.

Большая психологическая нагрузка в этой ленте, лишенной внешней занимательности, неожиданных поворотов сюжета, ложилась на исполнителей главных ролей. Поэтому на съемки были приглашены опытные актеры: В. Сафонов (Кирюшин), А. Глазырин (Харламов), Д. Папанов (Дубин-

ский), Н. Ургант (Рая), хорошо известные зрителям по многим фильмам.

Для Е. Леонова роль была написана специально. В «Белорусском вокзале» мы увидим его не эдаким «увальнем-простачком», каким запомнили по многим комедиям, не рафинированным злодеем, каким он предстал в фильме «Первый курьер» (жандармский полковник), не человеком трагической судьбы, каким Леонов неожиданно показал себя в «Донской поэме» (Шибалок). Его слесарь Приходько в новой картине — человек совсем обычный, но, пожалуй, самый обаятельный из героев фильма, наделенный особой чуткостью, мягкостью, добротой.

Образ, созданный каждым из этих актеров, по-своему привлекателен и интересен. Но основное достоинство всех их — жизненная достоверность. На экране — люди, которые живут рядом с нами, работают в нашем коллективе, но которых мы не понимаем порой, не задумываемся над их судьбой.

Батько Махно не заподозрил обмана. Ленивым жестом благотворителя загреб из сундука внушительную охапку ассигнаций и подал симпатичной учительнице: знайте, мол, он всегда готов поддержать народное просвещение. И невдомек Махно, что сейчас своими руками снабдил он подпольщиков городка деньгами, которые помогут им вести борьбу против белогвардейщины, против иностранных оккупантов, против него самого.

Операция прошла блестяще. А погубила Марию случайность. И вот двое махновских головорезов вывели ее на пустынную дорогу и... расстреляли. Один даже ковырнул сапожищем безжизненное тело, и оба деловито подались назад.

Но ошиблась махновская пуля — прошла чуть левее. Вспоминая об этом, грустно улыбается женщина в гимнастерке с погонями майора Советской Армии. Много лет прошло с той по-

ры, большое горе оставило следы на ее лице, но мы все равно узнаем в ней ту юную, горячую, бесконечно преданную революции красавицу-девчонку...

— У героини нашего фильма в общем-то нет конкретного прототипа, — рассказывают о своей новой работе создатели картины режиссер И. Хейфиц и писатель Г. Бакланов. — Импульсом к замыслу послужили, пожалуй, ежедневно публикуемые в газетах статьи, очерки, воспоминания. Хотелось показать многие черты героического поколения ровесников века и в то же время не нарушить правды конкретного характера. Частная жизнь и любовь одной из женщин того времени должна была воп-

Салют, Мария!

лотить в себе пережитое многими, стать рассказом о времени и о людях.

— Главной чертой в характере Марии, — продолжает И. Хейфиц, — я назвал бы, пожалуй, одну. Это оптимизм натуры: яркость духовной отдачи, вера в свои силы и вера в цели, которые питают эти силы. Если попытаться перечислить, что сделала Мария, то мы увидим, что в ее подвигах нет ничего исключительного: они типичны для ее поколения. Она распространяла листовки среди французских моряков, пришедших с войсками Антанты. Полюбила одного из тех, кого агитировала, — испанца Пабло. Родила сына. Поехала переводчицей в республиканскую Испанию. В Великую Отечественную войну готовила молодых разведчиков для работы в фашистском тылу.

...Подходит к концу фильм «Салют, Мария!». На экране — кадры залитой ярким солнечным светом сегодняшней нашей столицы. В радостной сутолоке чьих-то забот, чьих-то свиданий, счастливых детских лиц идет по улице Мария. И не чувствует себя одинокой среди людей вдова испанского антифашиста, мать летчика-интернационалиста, погибшего под испанским небом. Все та же стать во всем облике старой женщины, все так же гордо поднята ее голова.

Очень долго создатели картины не могли найти актрису на роль главной героини. Наконец, выбор пал на одну из ведущих актрис Киевского драматического театра имени Леси Украинки, народную артистку УССР А. Роговцеву. Ее мастерство во многом определило успех фильма.

— Ада Роговцева — подлинная актриса, актриса с головы до пят, — говорит о ней постановщик. — Блестящая актриса импровизации. Она способна находить точные и убедительные художественные решения для самых разнообразных психологических состояний.

Зрители помнят А. Роговцеву по фильмам «Флаги на башнях», «Югдла начинается юность», «Лесная песня».

Оператор картины — Г. Маранджян.

СЕМЬ НЕВЕСТ эфрейтора Збруева

Кинематограф принес зрителям ряд приятных встреч. Одной из них было знакомство с юным новичком экрана Семеном Морозовым. Пятнадцатилетним подростком он весьма удачно выступил несколько лет назад в главной роли комедии «Семь нянек». Не так давно С. Морозов сыграл роль Суприкова в ленте «Обвиняются в убийстве». А сейчас он, уже выпускник ВГИКа, снялся в комедии «Семь невест эфрейтора Збруева» на студии «Ленфильм».

В первых строках титров этой картины зрители увидят еще несколько знакомых имен: творческое содружество режиссера В. Мельникова и кинодраматурга В. Валущкого началось с фильма «Начальник Чуковки». Широко известна и работа В. Мельникова «Мама вышла замуж».

Новый герой С. Морозова — наш современник. Костя Збруев отлично служил в армии, был превосходным стрелком, и его фотографию напечатали на обложке журнала «Умелый воин». И стали поступать к симпатичному сержанту письма со всех концов страны — в основном, от девушек. Подошел к концу срок службы в армии, и надумал Костя (а надо сказать, что был он человеком деловитым, обстоятельным и в то же время в какой-то степени мечтательным, не лишеным романтических порывов)... жениться и невесту выбрать из числа своих семи корреспонденток.

Первая встреча вообще не состоялась. Чтобы произвести впечатление, Костя попросил проводницу дать ему урок современных танцев. И, увлекшись бешеной пляской в коридоре вагона, он не заметил, как проплыл мимо окна перрон станции и милая скромная девушка с

журналом «Умелый воин» в руках. Не задержавшись у второй невесты — Нади, Костя поспешил в Москву, на Аэропортовскую улицу, где жила Таня Дроздова — молодая кинозвезда с мировым именем. Костя просто затерялся в толпе ее поклонников. Четвертую невесту — Римму — он «уступил» дорожному попутчику — священнику, только что окончившему духовную семинарию. Пятая — активная общественница с комсомольской стройки Галя Листопад — и не собиралась замуж: она писала ему в порядке шефской работы. Кажется, уж Валя, доярка из далекого таежного села, покорила сердце Кости: и красива, и домовита, и умна, и ласкова... А все манит юношу таинственная даль, и он уезжает по последнему адресу...

Но там Костю встретила не красавица неземная, а пожилой бородатый дядька — директор зверосовхоза Лукьянов. В самый разгар охотничьего сезона совхозу очень нужны меткие стрелки, и решил приманить он отличника боевой и политической подготовки Збруева вырезанной из журнала мадонной.

Вниз по реке плывет баржа, на которой наш герой едет к новому месту работы, а назад, к Вале, летит письмо: может быть, простит его и поймет, что только с ней его счастье...

Картина эта поставлена в жанре народно-бытовой комедии. Действие сопровождается веселыми затейливыми частушками прославленного трио ярославских ребят. Кроме С. Морозова в фильме снимались Н. Четверикова (Надя), М. Вертинская (Таня), Е. Соловей (Римма), Н. Варлей (Галя), Т. Федорова (Валя), В. Меркурьев (Лукьянов), Л. Куравлев (священник).

Главные операторы — Д. Долинин и Ю. Векслер.

На Киевской студии научно-популярных фильмов закончено производство полнометражной ленты «**Шахтерский характер**». Она посвящена рабочему классу нашей страны, одному из его передовых отрядов — шахтерам. Основное содержание картины составляют жизнь и труд одной из шахтерских бригад Донбасса — бригады А. Пшеничного.

В фильм органично вплетаются эпизоды недавнего прошлого героического Донбасса, жизни и судьбы людей, работающих в угольной промышленности страны.

Над этой кинолентой работали: авторы сценария Л. Браславский и Т. Золоев, режиссер-постановщик Т. Золоев.

Марка Рижской киностудии — в титрах широкоэкранный полнометражный документальный фильм «**Дни для будущего**». Авторам этой ленты — сценаристам А. Якубанс и Е. Добровольскому, режиссеру Б. Велдре — удалось создать своеобразный кинопортрет коллектива молодых физиков проблемной лаборатории полупроводников Латвийского государственного университета. Этот молодой коллектив, созданный десять лет назад, сложился в мощную группу научных работников.

Герои картины показаны не только в работе, но и в личной жизни, на отдыхе, при встречах с людьми разных профессий.

Документальный короткометражный фильм «**16-я воздушная**» (производство Ленинградской студии документальных фильмов) рассказывает о боевом пути 16-й воздушной армии в период Великой Отечественной войны.

В тяжелое время формировалась эта Армия, — когда противник рвался к Сталинграду, в период обороны крепости на Волге. Затем она участвовала в крупнейших операциях: Курской, Белорусской, Висло-Одерской и, наконец, Берлинской. Много было трудных моментов в жизни Армии, но были и блистательные...

Картина построена на материале встречи ветеранов Армии, которые собрались вместе в день 25-летия Победы в Военно-воздушной академии имени Ю. Гагарина, где

многие из них когда-то учились, их воспоминаниях о военном времени. Использованы кинодокументы периода Великой Отечественной войны.

Автор текста И. Менджерицкий, режиссер-оператор В. Гулин.

«**Год в земном звездолете**» — короткометражный фильм производства киностудии «Центрнаучфильм» (сценаристы В. Верников и В. Городинская, режиссер В. Верников).

...Недалек тот день, когда космический корабль с человеком на борту покинет Землю и отправится на Венеру или на Марс. Межпланетный перелет в космическом корабле может продлиться год и даже больше... Сможет ли экипаж из трех человек жить и работать в течение года на крошечном острове Земли, затерянном среди океана вселенной?

Картина рассказывает о трех испытателях — Г. Маковцеве, Б. Улыбышеве и А. Божко, которые год находились в герметической камере в условиях, имитирующих длительный космический полет. В фильме показан этот трудный год, насыщенный медицинскими, биологическими, техническими, социологическими и прочими исследованиями, чрезвычайно важными для будущих космических полетов к планетам Солнечной системы.

О сравнительно молодом виде спорта — высшем пилотаже на спортивных самолетах — о его особенностях, достоинствах и трудностях рассказывается в короткометражной научно-популярной киноленте «**Рыцари пятого океана**» (производство Свердловской киностудии).

Фильм строится на материале выступления на международных соревнованиях сборной команды СССР по самолетному спорту. В основу текста картины положены дневниковые записи заслуженного мастера спорта СССР неоднократного чемпиона Советского Союза и абсолютного чемпиона мира по высшему пилотажу В. Д. Мартемьянова, погибшего во время тренировочного полета 13 апреля 1970 г.

Автор сценария и режиссер-оператор этого фильма И. Персидский.

Редколлегия: Фадеев М. А. (гл. редактор).

Анашкин А. А., Белов Ф. Ф., Волосков Н. Я., Голдовский Е. М., Голубев Б. П., Духовный А. Б., Журавлев В. В., Коровкин В. Д., Лисогор М. М., Лужинская Л. Л., Мунький В. Б., Пивоварова И. Л. (отв. секретарь), Подтацев В. А., Романов В. Ф., Соболев А. Н., Соловьев М. А., Туркин Л. П., Улицкий Л. С., Черкасов Ю. П.

Рукописи не возвращаются

Москва, К-45, Трубная ул., д. 12
Телефон 228-78-84

Художественный редактор
Н. Матвеева

А-05269 Сдано в набор 26/11 1971 г. Подписано к печати 5/IV 1971 г.
Объем 3 печ. л.+0,25 п. л. вкладки. Тираж 91 470 экз. Формат 70×108¹/₁₆. Заказ 204 Цена 30 коп.

Чеховский полиграфкомбинат Главполиграфпрома
Комитета по печати при Совете Министров СССР
г. Чехов, Московской области

«Нас 60
миллионов» —
фильм ЦСДФ
о рабочем классе



Кадр из фильма «Белорусский вокзал». Эта картина создана на студии «Мосфильм» режиссером А. Смирновым, оператором П. Лебешевым по сценарию В. Трунина. Центральные образы созданы популярными киноактерами А. Папановым, Е. Леоновым, В. Сафоновым, А. Глазыриным, Н. Ургант

254-78

ЦЕНА 30 коп.

70431



КАДР ИЗ ФИЛЬМА «САЛЮТ, МАРИЯ!»