

КИНОМЕХАНИК



4

АПРЕЛЬ · 1953

СОДЕРЖАНИЕ

Единство и сплоченность	1
<i>А. Евдокимов.</i> Кинообслуживание лесозаготовок	4
<i>А. А. На Крайнем Севере</i>	6
<i>В. Зюков.</i> Любовь к своей профессии	7
<i>Т. Гринблат.</i> Для юных зрителей	8
Кустовые совещания работников киносети РСФСР	11
<i>П. Памас.</i> Киновечера в сельском клубе	12
<i>В. Губанев.</i> Фильмы для глухонемых	12
По следам писем наших читателей	13

Кинотехника

Лучше использовать киноаппаратуру и оборудование	14
<i>В. Ильин, Ф. Соколов.</i> Новая схема селенового выпрямительного моста выпрямительного устройства ВС-60А	18
<i>Г. Беллин.</i> Планировка и расчет вместимости зрительного зала	23
<i>Н. Кудрявцева.</i> Эксплуатационные испытания киноаппаратуры и деталей	27
<i>Г. Давиденко, В. Родионов, Д. Побегайло, Н. Черняский.</i> Продлить жизнь фильма	28
<i>В. Пацура.</i> Недостатки КПУ-50	30
<i>В. Никитин.</i> Библиотечка при киноустановке	30
<i>А. Балакшин.</i> Неисправности усилительных устройств, их нахождение и устранение	31
<i>Э. Красовский.</i> О работе кинотехнической инспекции	39

Рационализаторские предложения 41

Повышение квалификации

<i>Р. Малинин.</i> Электронные лампы (окончание)	43
<i>А. Семин.</i> „Албания“	46

На 1-й стр. обложки: У кинотеатра „Арктика“ собрались оленеводы-ненцы, приехавшие из тундры на праздник дня оленя в Нарьян-Мар (см. статью на стр. 6.)

На 3-й стр. обложки: Фабричные марки и клейма запчастей и временные нормы срока службы основных деталей к двигателям Л-3/2 и Л-6/3

ИСКУССТВО*

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

Рукописи не возвращаются

Адрес редакции: Москва, ул. Чайковского, 24 Тел. Б 8-39-22	Технический редактор Л. Гордоловская
--	---

A00999. Сдано в производство 24/II 1953 г. Подписано к печ. 13/IV 1953 г.
Формат бумаги 70×108²/₁₆ = 1,5 б. л. — 4,11 п. л. Уч.-изд. л. 5,1
Зак. 97. Тираж 30 000 экз. Цена 3 руб.

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

КИНОМЕХАНИК

Ежемесячный массово-технический журнал Министерства культуры СССР

№ 4 АПРЕЛЬ 1953

ЕДИНСТВО И СПЛОЧЕННОСТЬ

Центральный комитет Коммунистической партии Советского Союза, Совет Министров Союза ССР и Президиум Верховного Совета СССР в скорбные дни прощания с любимым вождем и учителем, величайшим гением человечества Иосифом Виссарионовичем Сталиным обратились ко всем членам партии, ко всем трудящимся нашей страны и выразили твердую уверенность в том, что партия и народ еще теснее сплотятся вокруг Центрального Комитета и Советского Правительства, мобилизуют все свои силы и творческую энергию на великое дело построения коммунизма.

На этот призыв наш народ ответил новым мощным подъемом политической активности, новыми патриотическими трудовыми подвигами, овеянными бессмертным именем Сталина. Боль тяжелой утраты претворяется в могучую творческую силу. Советские люди стремятся работать еще лучше, чтобы осуществить заветы Ленина и Сталина.

Единство и сплоченность нашего народа, твердость духа, верность бессмертному делу великого Сталина, безграничное доверие и любовь к своей родной Коммунистической партии служит неиссякаемым источником силы и непобедимости нашей Родины.

Уход из жизни великого вождя возлагает на партию и на всех советских людей обязанность множить свои усилия в осуществлении грандиозных задач, стоящих перед нашим народом, увеличивать свой вклад в дело строительства коммунистического общества. Об этих священных обязанностях говорили в своих речах на траурном митинге в день

похорон Иосифа Виссарионовича Сталина товарищи Г. М. Маленков, Л. П. Берия и В. М. Молотов. Они призывали партию и советский народ к еще большей сплоченности, к бдительности, к укреплению могущества и обороноспособности нашего великого социалистического многонационального государства, к всемерному развитию социалистической промышленности и колхозного хозяйства, умножению богатства культуры, поднятию материального благосостояния рабочих, колхозников и интеллигенции, всех советских людей.

«Законом для нашей партии и Правительства, — сказал на траурном митинге товарищ Маленков, — является обязанность неослабно заботиться о благе народа, о максимальном удовлетворении его материальных и культурных потребностей».

Во всей своей деятельности по руководству страной партия и Правительство исходят из открытого товарищем Сталиным основного экономического закона социализма, существенными чертами и требованиями которого является обеспечение максимального удовлетворения постоянно растущих материальных и культурных потребностей всего общества путем непрерывного роста и совершенствования социалистического производства на базе высшей техники.

Вся история Советского государства — свидетельство правильной политики Коммунистической партии, которая руководствуется всепобеждающим учением Маркса—Энгельса—Ленина—Сталина, дающим нашей партии умение прокладывать новые пути в истории, ясно видеть великие цели нашего неуклонного движения вперед.

Всеми своими завоеваниями, ростом материального благосостояния, всем своим счастьем народы нашей Отчизны обязаны Коммунистической партии, ее мудрой, испытанной ленинско-сталинской политике.

Могучий советский народ, построивший социализм и создающий сейчас коммунистическое общество, стал авангардом прогрессивного человечества. Вокруг страны победившего социализма сплотился лагерь борцов за мир и демократию, насчитывающий 800 миллионов человек.

Всенародным одобрением встретили трудящиеся нашей великой Родины опубликованное 7 марта постановление совместного заседания Пленума Центрального Комитета Коммунистической партии Советского Союза, Совета Министров Союза ССР и Президиума Верховного Совета СССР о проведении чрезвычайно важных решений, направленных на дальнейшее улучшение руководства государственной и хозяйственной деятельностью нашей Родины для успешного проведения в жизнь выработанной партией и Правительством внутренней и внешней политики.

Высший орган государственной власти нашей страны — Верховный Совет СССР — в соответствии с Конституцией придал силу закона этим мероприятиям.

С исключительным единодушием Четвертая сессия Верховного Совета СССР приняла решения, направленные на обеспечение бесперебойного и правильного руководства всей жизнью нашей социалистической державы. Председателем Президиума Верховного Совета СССР избран товарищ К. Е. Ворошилов. Председателем Совета Министров Союза ССР назначен товарищ Г. М. Маленков. Верховный Совет утвердил состав Правительства СССР — Совет Министров СССР. Первыми заместителями Председателя Совета Министров СССР утверждены товарищи Л. П. Берия, В. М. Молотов, Н. А. Булганин и Л. М. Каганович, заместителем Председателя Совета Министров СССР — товарищ А. И. Микоян.

Советские люди полны уверенности, что Правительство СССР, во главе которого стоят верные ученики и соратники великого Сталина, прошедшие под его мудрым руководством большую школу партийной и государственной деятельности, обеспечит успешное осуществление выработанной партией внутренней и внешней политики и дальнейшее продвижение нашего народа по пути к коммунизму.

Принятые Верховным Советом СССР законы создают еще более благоприятные условия для успешного решения исторических задач, стоящих перед нашей страной. Закон о преобразовании министерств ведет к дальнейшему совершенствованию руководства государственной деятельностью, развитию хозяйства и культуры нашей Родины.

Укрупнение министерств путем объединения родственных отраслей народного хозяйства, культуры и управления отвечает давно назревшим потребностям. Еще при жизни товарища Сталина, вместе с ним, вынашивались в партии и Правительстве организационные меры перестройки руководства государственной и хозяйственной деятельностью. Теперь в связи с тяжелой утратой, понесенной нашей страной, лишь ускорено проведение их в жизнь.

Выступая на Четвертой сессии Верховного Совета СССР, Председатель Совета Министров СССР товарищ Г. М. Маленков заявил, что в отношении внутренней политики Советское Правительство будет и впредь укреплять нерушимый союз рабочего класса и колхозного крестьянства, братскую дружбу между народами нашей страны, всемерно крепить оборонную мощь социалистического государства, неустанно заботиться о благе народа, о максимальном удовлетворении его материальных и культурных потребностей, о дальнейшем расцвете нашей социалистической Родины.

Касаясь внешней политики, товарищ Маленков говорит, что Советское Правительство будет неуклонно проводить испытанную политику сохранения и упрочения мира, обеспечения обороны и безопасности Советского Союза, политику сотрудничества со всеми странами и развития деловых связей с ними на основе взаимного соблюдения интересов. Советское Правительство будет крепить узы братской дружбы и солидарности с великим китайским народом, со всеми народами стран народной демократии.

Глубокий отклик в сердцах советских людей и всех миролюбивых народов встретило заявление Советского Правительства о том, что в настоящее время нет такого спорного или нерешенного вопроса, который не мог бы быть разрешен мирным путем на основе взаимной договоренности заинтересованных стран. Это касается наших отношений со всеми государствами, в том числе и наших отношений с Соединенными Штатами Америки. Государства, заинтересован-

ные в сохранении мира, могут быть уверены как в настоящем, так и в будущем, в прочной мирной политике Советского Союза.

В этом заявлении Советского Правительства все прогрессивное человечество видит новое свидетельство неизменности мирной политики, проводимой Советским Союзом, который, придерживаясь принципа невмешательства во внутренние дела других государств, никогда не терпел и не потерпит вмешательства в свои дела. На страже мира и безопасности нашей Родины зорко стоят вооруженные силы Советского Союза.

«Советский народ глубоко уверен в своих силах, — сказал в заключение товарищ Маленков. — Мошь Советского государства, морально-политическое единство советского народа велики и несокрушимы как никогда. Советское Правительство посвятит все свои силы борьбе за построение коммунистического общества в нашей стране, за свободную и счастливую жизнь советского народа.

Мы пойдем вперед по пути строительства

коммунизма в тесном единении партии, Правительства и советского народа, дружной братской семьей всех народов Советского Союза!»

Наш народ, беззаветно преданный великим идеям Ленина—Сталина, единодушно поддерживает политику партии и Правительства, направленную на дальнейшее усиление могущества социалистического государства, и совершает новые трудовые подвиги во имя победы коммунизма в нашей стране.

Трудовым порывом охвачен весь народ советской земли. И на великих стройках коммунизма и на самых небольших предприятиях с новой силой поднялось соревнование трудовых масс. Новые, повышенные обязательства берут металлурги, горняки, нефтяники, машиностроители, труженики колхозных полей.

Советский народ может спокойно трудиться и уверенно возводить светлое здание коммунизма. В мире нет таких сил, которые могли бы остановить поступательное движение советского общества!



Кинообслуживание лесозаготовок

Народное хозяйство нашей страны требует все большего количества различных лесоматериалов. Огромная армия трудящихся, занятых на лесозаготовках, борется за бесперебойное снабжение лесом всех отраслей социалистической индустрии. Только на строительство Волго-Донского канала имени В. И. Ленина было израсходовано два миллиона кубометров древесины.

Среди лесных рабочих ведется большая культурно-просветительная работа. На органы кинофикации и кинопроката возложена обязанность обслуживать кинопоказом трудящихся, занятых на лесозаготовках.

Лесозаготовки ведутся во многих областях, краях и республиках. И там, где органы кинофикации и кинопроката принимают нужные меры к улучшению кинообслуживания леспромхозов и лесопунктов, повседневно руководят киноустановками, лесорубы регулярно смотрят фильмы, для них читаются лекции, доклады, выпускаются световые газеты.

Значительная работа по кинообслуживанию лесорубов проводится в Архангельской области. 98 государственных кинопередвижек, 22 стационарные киноустановки и 38 профсоюзных киноустановок работают в леспромхозах и лесопунктах области.

Только за 4 месяца осенне-зимнего сезона лесозаготовок (октябрь—январь) госу-

дарственные киноустановки поставили в лесу 9853 киносеанса и обслужили 390 тысяч зрителей. Всего за 1952 год было проведено около 35 000 киносеансов, на которых присутствовало 1 миллион 690 тысяч зрителей. 50% кинофильмов, поступающих в область, как на узкой, так и на широкой пленке, направляются на киноустановки, которые обслуживают лесопункты.

С октября 1952 года по январь сего года прочитано 2960 лекций, докладов и бесед, на которых присутствовало свыше 262 000 слушателей. На различные производственные темы и в связи с выборами в местные Советы депутатов трудящихся выпущено 1720 световых газет.

В Вельском районе Архангельской области для кинообслуживания лесозаготовительных предприятий и проведения кампании по выборам в местные Советы депутатов трудящихся выделено 9 специально оборудованных агиткинофургонов, из них 8 на санях и 1 на автомашине. Агиткинофургоны красочно оформлены призывами, плакатами, снабжены адаптерами для проигрывания патефонных пластинок.

На агиткинофургонах работают кинемеханики Василевский, Рагозин, Худяков, Нелюбов, Китаева, Селезнев, Заяц, Рохин, Шулепова.



Агиткинопередвижка и агиткинофургоны Вельского районного отдела кинофикации



Красочно оформленный плакатами и лозунгами агиткинофургон направляется в очередной рейс для обслуживания рабочих леспромхозов и лесопунктов Вельского района

Вельский райком партии утвердил маршруты для агиткинофургонов и выделил на каждую кинопередвижку лекторов, которые выступают перед сеансами с докладами и лекциями на темы: «XIX съезд партии», «Доклад товарища Маленкова на XIX съезде партии», «Работа товарища Сталина «Экономические проблемы социализма в СССР», «О выборах в местные Советы депутатов трудящихся». Только за январь была прочитана 51 лекция и доклад и проведено 286 бесед.

План Вельским районным отделом кинофикации в январе выполнен по сельской киносети на 135,6%. Этому во многом способствовала хорошая работа агиткинофургонов.

Многие киномеханики Архангельской области, обслуживающие лесозаготовителей, работают образцово и добились высоких показателей в выполнении плана. Среди них необходимо отметить молодого киномеханика Вельского района т. Василевского, окончившего в 1952 году школу киномехаников. Тов. Василевский работает постахановски и ежемесячно выполняет план не ниже, чем на 140%.

Хорошо работает киномеханик Емецкого района Тамара Зайкова. Она ставит на лесопунктах от 38 до 45 сеансов в месяц при плане 24 сеанса и обслуживает более 1500 лесорубов.

Киномеханик Зайкова ежемесячно выполняет план на 120%.

Высоких показателей в работе добился киномеханик Виноградовского района т. Синцов, ежемесячно выполняющий план на 130—150% и обслуживающий более 1000 лесорубов. В январе киномеханик Синцов выполнил план на 214,8%, на сеансах

у него присутствовало свыше 3000 лесорубов.

Для лучшего кинообслуживания лесорубов Архангельское областное управление кинофикации оборудовало в первом квартале текущего года на лесозаготовках дополнительно 30 стационарных киноустановок.

Однако не все органы кинофикации, обслуживающие лесозаготовку, с должным вниманием относятся к этой работе. Ряд лесозаготовительных предприятий совершенно не обслуживается, на лесопунктах зачастую демонстрируются старые фильмы низкой технической годности. Это вызывает справедливое недовольство лесорубов. Вследствие трудностей с транспортировкой кинопередвижек во многих районах часто нарушаются маршруты, допускаются срывы сеансов.

Велики простои киноустановок по техническим причинам и из-за несвоевременной доставки кинофильмов.

Показ фильмов во многих лесопунктах ведется в плохо оборудованных, непригодных помещениях. Культурно-массовая работа вокруг демонстрируемых фильмов недостаточна. Многие лесозаготовительные организации плохо занимаются подготовкой помещений, где демонстрируются фильмы, а работники кинофикации не проявляют должной настойчивости в решении этого важнейшего вопроса.

Отдельные работники органов кинофикации и кинопроката в летний период ухудшают обслуживание лесорубов, в то время как эту работу нужно вести регулярно, круглый год, а в весенне-летний период особое внимание уделять обслуживанию рабочих, занятых на лесосплаве.

Помещения на лесопунктах, где демонстрируются фильмы, должны быть приведены в надлежащее состояние. Надо, чтобы лесорубы смотрели фильмы и слушали лекции и доклады в культурной обстановке.

В политико-массовой работе соответствующее место должны занять кинофестивали и тематические показы фильмов, а также фильмы, рассказывающие о передовых методах труда работников леса и сплава.

Необходимо улучшить снабжение киноустановок, работающих на лесозаготовках, новыми фильмами, запасными частями, рекламными материалами.

Среди киномехаников и мотористов, обслуживающих лесозаготовки, нужно широко развернуть социалистическое соревнование за лучшее кинообслуживание лесорубов, за перевыполнение установленных планов.

А. ЕВДОКИМОВ

НА КРАЙНЕМ СЕВЕРЕ

Кино прочно вошло в быт жителей Крайнего Севера, так же, как газеты и радио.

Берега Ненецкого национального округа омываются водами Северного Ледовитого океана. Население этого отдаленного округа регулярно обслуживается 20 киноустановками.

Жители окружного центра города Нарьян-Мар смотрят фильмы в кинотеатре «Арктика», который систематически перевыполняет план. Кинотеатр часто посещают и приезжающие из тундры ненцы.

В четырех районных центрах округа работают стационарные установки. Остальные населенные пункты округа обслуживаются 15 кинопередвижками.

За 1952 год в Ненецком национальном округе просмотрело фильмы около 430 000 зрителей. Для сельского населения поставлено 3430 киносеансов и обслужено кинопоказом 166 000 зрителей.

Большую часть Ненецкого национального округа занимает тундра — земля вечной мерзлоты, покрытая скудной растительностью — ягельником, карликовыми березками. Преодолевая на оленях или собаках огромные снежные просторы тундры, в трескучие морозы, наши киномеханики и мотористы с честью выполняют свою почетную и ответственную задачу — несут населению Севера идеи Ленина и Сталина, выраженные в наших художественных и хроникально-документальных фильмах, ведут большую пропагандистскую работу.

Маршруты кинопередвижек в Ненецком национальном округе по протяженности достигают 800 километров. Населенные пункты отстоят друг от друга на 80—250 километров, поэтому киномеханики, выезжая в маршруты из районного центра, возвращаются обратно только через 3 месяца.



Кинопередвижка на оленях выезжает из Нарьян-Мара для обслуживания ненцев-оленьеводов и охотников, кочующих в тундре



Чум в Ненецком национальном округе. Сюда сегодня приедет кинопередвижка

Больше половины киномехаников — ненцы. Многие киномеханики работают очень хорошо. Так, киномеханик Волокжаникова, работая на кинопередвижке, поставила в 1952 году 244 сеанса, обслужила свыше 12 000 зрителей и собрала около 20 000 рублей валового сбора. Она выполнила план на 120% и по праву считается лучшим киномехаником округа.

С большими трудностями сопряжено кинообслуживание кочевого населения тундры. Население оленеводческих колхозов и совхозов Ненецкого национального округа, а также бригады охотников в течение всего года кочуют по огромной территории вдали от населенных пунктов.

Киноаппаратуру, электростанции, фильмы, бензин приходится перебрасывать на большие расстояния. Проводить киносеансы можно только в чумах, вмещающих 10—15 человек.

Для организации регулярного показа фильмов кочующим в тундре бригадам пастухов и охотников выделяется дополнительная киноаппаратура и электростанции.

Задача работников кинофикации и кинопроката Ненецкого национального округа — организовать регулярный показ фильмов во всех населенных пунктах округа без исключения.

А. А.

Любовь к своей профессии

Совсем еще девочкой, только что окончив семилетку, пришла Мария Билык в контору кинопроката. И вот уже более 7 лет работает она в фильмопроверочной мастерской Тернопольской конторы кинопроката.

Активно участвуя в общественной жизни конторы, комсомолка М. Билык пользуется в коллективе большим авторитетом. В настоящее время она работает старшей фильмопроверщицей и отлично справляется со своей работой. Коллектив, которым она руководит, отличается спаянностью и хо-

рошей дисциплиной. За время работы Мария Билык подготовила четырех фильмопроверщиц и привила им любовь к своей профессии.

Коллектив фильмопроверщиц, возглавляемый т. Билык, включился в социалистическое соревнование за досрочное выполнение пятой Сталинской пятилетки и взяло обязательство еще упорнее бороться за продление жизни фильмофонда и ремонтировать фильмы только на «отлично».

г. Тернополь (УССР)

В. ЗЮКОВ

Для юных зрителей

(Кинотеатр „Детский“ в городе Сталино)

Коллектив детского кинотеатра в Сталино образцово обслуживает детей шахтеров и металлургов Донбасса, проводит с ними большую воспитательную работу.

Деятельность детского кинотеатра направлена на то, чтобы воспитывать у юных зрителей чувство патриотизма, расширять умственный кругозор детей, прививать им любовь к знаниям и труду.

В этой большой и ответственной работе кинотеатру помогает актив юных киноорганизаторов, родительский комитет, избранный на конференции зрителей, педагоги школ, старшие пионервожатые, работники райкома комсомола и областной детской библиотеки.

Юные киноорганизаторы являются ценными помощниками коллектива кинотеатра. Они помогают поддерживать порядок и дисциплину во время сеанса, вовлекают детей в массовую работу, проводимую в фойе до начала сеансов, и помогают детям находить свои места в зрительном зале.

В школах они устраивают киноуголки, в которых вывешиваются монтажи кадров из кинофильмов, месячные репертуарные планы, объявления о культпоходах в кино, стенные газеты, посвященные обсуждению фильмов, и другие материалы, относящиеся к работе нашего кинотеатра.

Дежурные члены родительского комитета следят за порядком в фойе, в зрительном зале и у кассы. Родительский комитет принимает участие в организации родительских конференций, на которые приглашаются директор, педагоги и пионервожатые школ. Кроме того, он организует конференции юных зрителей.

Кинотеатром была проведена одна конференция юных зрителей. Задолго до ее созыва в школах проходили беседы. На пионерских сборах обсуждалась работа кинотеатра, вскрывались недостатки, отмечались достижения. На конференции присутствовали представители горкома и райкома комсомола, заведующий районо, педагоги, пионервожатые школ и родительский комитет.

Конференция заслушала отчет директора кинотеатра. Затем выступили дети со своими предложениями и замечаниями. В качестве примера приведем выступление ученицы 9 класса:

«Кинотеатр является для нас, детей, второй школой, здесь мы не только смотрим кинокартины, но слушаем интересные лекции и беседы, читаем газеты, детские журналы.

Мы просим дирекцию кинотеатра чаще организовывать обсуждение кинокартин в кинотеатре и школах».

Во время учебного года кинотеатр тесно связан со школами, а летом — с городскими пионерскими лагерями и игровыми площадками. Каждая школа имеет свой график коллективных посещений кинотеатра, утвержденный райкомом комсомола и районо.

За день до культпохода педагог кинотеатра вместе с пионервожатой знакомит киноорганизаторов с содержанием фильма, а киноорганизаторы рассказывают о нем в своих классах.

С большим успехом проходят в кинотеатре конференции по обсуждению фильмов и прочитанных книг. Состоялись обсуждения фильмов «Красный галстук», «Повесть о настоящем человеке», «Пржевальский», «Далеко от Москвы» и других.

Вот, например, как прошло обсуждение фильма «Пржевальский».

Члены родительского комитета заранее провели разъяснительную работу по фильму. Учащиеся 5—6 классов на уроках географии прорабатывали материал о путешествиях Пржевальского. Педагог кинотеатра Е. Квасова беседовала в школах с учителями географии 5—6 классов. По заявкам школ фильм «Пржевальский» просмотрели 1200 учеников 5—6 классов.

О предстоящей конференции в школах были расклеены объявления, а детский актив роздал приглашенные билеты учителям географии для школьников — членам географических кружков.

На конференцию собралось более 150 учащихся. Конференцию открыла педагог детского кинотеатра, после чего школьники выступили с сообщениями на темы: «Краткое содержание фильма «Пржевальский», «Краткая биография Пржевальского», «Дополнительные сведения о биографии Пржевальского», «О жизни и деятельности Пржевальского», «Образ Пржевальского», «Образ казака Егорова», «Образ Роборовского», «Как изучает географический кружок путешествия Пржевальского».

В заключение учитель Мишин сделал доклад о фильме.

После конференции многие учащиеся изъявили желание просмотреть этот фильм еще раз. По их просьбе фильм «Пржевальский» демонстрировался в течение трех дней.

Интересно проходят в кинотеатре утренники для 1—3 классов, тематические вече-



Встреча с одной из первых пионерок города Сталино г. Жилиной на карнавале цветов

ра для старших классов, как например, вечер, посвященный советской песне, «Советские композиторы в борьбе за мир», «Великий Октябрь в художественной литературе», вечер, посвященный 100-летию со дня смерти Н. В. Гоголя, 75-летию со дня смерти Н. А. Некрасова.

Читательская конференция на тему «Жить — это значит служить Родине» была организована совместно с областной детской библиотекой имени Кирова, где для участников конференции была подобрана специальная литература. Учащиеся составили доклады, которые были просмотрены райкомом комсомола, районо и директором кинотеатра.

На читательскую конференцию явилось около 200 учащихся старших классов. Были сделаны доклады на темы: «Комсомол в период Великой Отечественной войны», «Образ Зои Космодемьянской», «Образ Лизы Чайкиной», «Образ Александра Матросова».

Особенно торжественно проходят вечера, посвященные окончанию учебного года. На вечер «Кем быть», организованный для 10-х классов, были приглашены преподаватели индустриального института, врачи, педагоги, артисты.

С большим успехом прошел вечер для 7-х классов. На вечер были приглашены педагоги и отличники учебы техникумов горного, горнообогатительного, общественного питания, строительного, металлургического, а также фельдшерско-акушерской школы. Они рассказали семиклассникам о техническом прогрессе в нашей промышленности, о новых высокопроизводительных машинах.

— Наше учебное заведение,— сказал в

своем выступлении преподаватель строительного техникума,— готовит специалистов промышленного и гражданского строительства, т. е. тех, кто возводит новые дома для трудящихся, школы, больницы, дворцы культуры и промышленные корпуса.

Преподаватель металлургического техникума увлекательно рассказал учащимся о профессии металлурга.

Большое воспитательное значение имеют проводимые кинотеатром фестивали на темы: «СССР во главе борьбы за мир против поджигателей войны», «Советские дети — самые счастливые дети в мире», «Пионер — всем ребятам пример», «Гю просторам Родины чудесной», «Союз нерушимый республик свободных».

Коллектив кинотеатра тщательно готовится к этим кинофестивалям: директор кинотеатра заранее согласовывает с Главкинопрокатом подбор фильмов. План проведения фестивалей обсуждается совместно с райкомом комсомола и районо и зачитывается на заседании родительского комитета. Киноорганизаторам старших классов разъясняется значение кинофестивалей, чтобы они могли вести работу среди школьников. Проведенные фестивали оказали большую помощь не только учащимся в подготовке к экзаменам, но и учителям, как пособие по учебным программам.

В дни зимних каникул кинотеатр устраивает костюмированные новогодние карнавалы для младших классов и балы-маскарады для учащихся старших классов.

План проведения зимних каникул утверждается родительским комитетом, на котором присутствует заведующий районным отделом народного образования и представитель школьного отдела райкома комсомола.



Член родительского комитета Е. Ненько проводит беседу на тему «Поведение учащихся в общественном месте»

Интересно прошел карнавал на встрече нового, 1953 года. Художник кинотеатра сделал красочные рисунки для вестибюлей: хоровод детей вокруг елки, Дед Мороз, едущий в санях, и дети, катающиеся с горки на лыжах.

Редколлегия актива кинотеатра выпустила специальный новогодний номер стеновой газеты «Юный зритель». Были изготовлены фотомонтажи «Образы Ленина и Сталина в киноискусстве» и «Великие стройки коммунизма».

В большом фойе была установлена красиво украшенная елка, вокруг которой на двух вертящихся кругах расположился хоровод лесных зверей из сказок «Красная шапочка», «Кот в сапогах», «Три поросенка» и др. В центре — Дед Мороз с подарками и мчащаяся на коньках Снегурочка.

За 10 дней до зимних каникул по всем школам были разосланы абонементы, по которым школьники знакомились, какую работу кинотеатр будет проводить в дни каникул.

О предстоящем новогоднем карнавале сообщалось в афишах, расклеенных по городу и розданных по школам.

31 декабря в 10 часов утра двери кинотеатра гостеприимно открылись для отдыха и развлечения детей, которые пришли в нарядных маскарадных костюмах героев фильмов и сказок. Звучит веселый марш. Красиво убранную елку окружили снегурочки, матрешки, бабочки, лисички, зайчики. В программу карнавала входили хороводные танцы, песни, чтение стихов. Были организованы массовые игры: «Зверинец», «Займи свое место» и другие. Затем был показан литературный монтаж на тему: «Дружба велика усіх нас еднає»,

подготовленный детским активом кинотеатра.

В 3 часа дня фойе кинотеатра заполнили учащиеся 6—8 классов. Вновь начались пение, танцы и игры вокруг вертящейся и сверкающей елки. Для участников новогоднего карнавала была приглашена концертная бригада артистов Сталинской областной филармонии.

В 9 часов вечера стали собираться старшеклассники. Они открыли свой новогодний карнавал песнями о социалистической Родине, о борьбе за мир, о счастливом и радостном детстве.

Затем начались массовые танцы и игры. Выступали самодеятельные коллективы учащихся.

За лучшие костюмы участники карнавала получили премии — дети до 4-го класса сладости, а старшие — художественные книги. Работники райкома и горкома комсомола поздравляли учащихся с наступающим новым годом.

Интересно и увлекательно проходят в кинотеатре ежегодные традиционные карнавалы цветов, посвященные окончанию учебного года. Особенно торжественно прошел карнавал цветов 19 мая прошлого года, поскольку дата совпала с 30-летием пионерской организации имени В. И. Ленина. На карнавал была приглашена заведующая профкабинетом Сталинского облпрофсовета Е. Жилина — одна из первых пионерок города Сталино, вступившая в организацию юных ленинцев в 1922 году. Тов. Жилина рассказала, как была создана в Сталино первая пионерская организация, о ее деятельности и о первом Всесоюзном слете пионеров в Москве, участницей которого она была.

На встрече присутствовали редакторы газет «Социалистический Донбасс» и «Комсомолец Донбасса», представители райкома и горкома комсомола, учителя и родители участников карнавала, заведующий районо и пионервожатые.

Актив детского кинотеатра исполнил песню о красном галстуке. Заиграла музыка, начался карнавал. Маскарадные костюмы изображали различные цветы. В веселом хороводе замелькали белые лилии,

красные маки, розы, васильки, колокольчики. Танцы сменялись песнями и играми...

Интересно, весело, разнообразно проводят свой досуг дети в нашем кинотеатре.

Коллектив кинотеатра прилагает все усилия, чтобы способствовать воспитанию нашего подрастающего поколения в духе беззаветной преданности своему народу, своей социалистической Родине.

Т. ГРИНБЛАТ,
директор кинотеатра

г. Сталино

Кустовые совещания работников киносети РСФСР

Министерство кинематографии РСФСР и Главкинопрокат в феврале провели 4 кустовых совещания (в Москве, Ростове-на-Дону, Казани и Новосибирске) начальников управлений кинофикации и управляющих конторами кинопроката об итогах работы за 1952 год и задачах, стоящих перед работниками кинофикации и кинопроката по улучшению кинообслуживания населения и повышению доходов от кино в 1953 году.

В Москве состоялось совещание руководителей управлений кинофикации и контор Главкинопроката центральных и северных областей, а также автономных республик Российской Федерации.

В Ростове-на-Дону на совещании присутствовали 14 начальников управлений кинофикации и управляющих конторами Главкинопроката южных и прилегающих к ним областей, краев и автономных республик.

В Казани совещание было проведено для уральской и поволжской групп управлений кинофикации и контор Главкинопроката.

В Новосибирске в работе совещания принимали участие руководящие работники кинофикации и проката областей, краев и автономных республик Дальнего Востока и Сибири.

Выступавшие с докладами министр кинематографии РСФСР т. Шашков, заместитель министра кинематографии РСФСР т. Зурмухташвили, начальник Главного управления кинофикации РСФСР т. Калашников вскрыли недостатки в работе киносети РСФСР в 1952 году и поставили конкретные задачи на 1953 год. Резкой критике была подвергнута работа отстающих управлений кинофикации: Татарского, Горьковского, Калужского, Чувашского,

Кировского, Саратовского, Дагестанского, Алтайского, Костромского и других.

Основное внимание было уделено работе сельской киносети, в частности кинопередвижек, занимающих в плане доходов сельской киносети Российской Федерации более 50%. Серьезное отставание работы кинопередвижек в основном и сорвало выполнение плана 1952 года по кинообслуживанию населения и получению доходов в целом по сельской киносети РСФСР.

Заместители начальника Главкинопроката тт. Трофимов и Коровкин познакомили присутствующих с планом фильмоснабжения на 1953 год и наметили меры по улучшению работы контор Главкинопроката.

Участники совещаний критиковали Министерство кинематографии РСФСР и Главное управление кинофикации за неоперативное руководство и недостаточную помощь, за медлительность в решении вопросов, поднимаемых управлениями кинофикации перед Министерством, а также перед его главками и отделами.

Начальники управлений кинофикации отмечали недостатки в снабжении фильмами, особенно узкоплечными, указывали на перебои в снабжении запасными частями и киноуглями.

Во многих областях, краях и автономных республиках Российской Федерации управления кинофикации провели совещания с начальниками районных отделов и киномеханиками по итогам 1952 года и задачам на 1953 год.

На совещаниях были подробно проанализированы недостатки в работе киносети и намечены меры по обеспечению выполнения плана 1953 года. Лучшие районные отделы кинофикации и передовые киномеханики поделились своим опытом.

Общежитие для киномехаников

В районном центре Дятлово Барановичской области (БССР) недавно сдано в эксплуатацию новое общежитие для киномехаников.

При общежитии устроен читальный зал, где всегда имеются книги, свежие газеты, журналы и настольные игры.

Общежитие хорошо оборудовано и обставлено.

Возвращаясь из очередных маршрутов, киномеханики сельских передвижек могут здесь хорошо отдохнуть и культурно провести свободное время.

И. СТЕЛЬМАХ

Киновечера в сельском клубе

Лошневский сельский клуб Тернопольской области широко использует советские фильмы в идейно-воспитательной и пропагандистской работе.

Клуб часто устраивает специальные тематические вечера, которые вызывают у сельских зрителей большой интерес. За последнее время актив клуба вместе с киноμηаником Василием Котом провел около 10 таких вечеров.

Успешно прошел, например, киновечер «Колхозное село в советском киноискусстве». Вступительное слово сделал начальник районного отдела кинофикации т. Сухорук. Он вкратце ознакомил зрителей с задачей киновечера, раскрыл содержание темы: «Колхозное село в советском киноискусстве». Потом была прочитана лекция о фильмах, посвященных жизни советского села. После лекции выступил заведующий клубом т. Юшенко. Затем был показан фильм «Кавалер Золотой Звезды».

Проведены также киновечера на темы: «СССР — оплот мира во всем мире», «Дружба народов в советских кинофильмах» и другие.

Каждый киновечер требует тщательной подготовки. Актив клуба и киноμηаник т. Кот заблаговременно оповещают население о предстоящем вечере, за неделю развешивают объявления, анонсы, подготавливают выступления. В этой работе помогает и районный отдел кинофикации. Он снабжает киноорганизаторов фотоиллюстрациями для выставок, а также аннотациями к фильмам.

Учитывая запросы зрителей, актив сельского клуба и районный отдел кинофикации наметили новый тематический план киновечеров. Все они принесут огромную пользу колхозникам.

П. ПАМАС,
киноорганизатор

Струсовский район,
Тернопольская область (УССР)

Фильмы для глухонемых

Астраханское областное управление кинофикации организовало для глухонемых и лиц, лишенных слуха, регулярный показ лучших советских художественных фильмов с впечатанными пояснительными надписями (субтитрами).

Каждую пятницу и воскресенье в кинотеатре имени 15 лет ВЛКСМ, расположенном в центре города, в самые удобные часы проводится 2 сеанса для глухонемых.

В целях широкой популяризации этого мероприятия в областной газете был объявлен репертуарный план, в разных частях города установлены рекламные щиты. В план вошли художественные фильмы: «Тарас Шевченко», «Стальной солдат», «Чапаев», «Донецкие шахтеры», «Заговор обреченных», «У них есть Родина», «Кавалер Золотой Звезды», «Секретная миссия».

Киносеансы субтитрованных фильмов «Тарас Шевченко» и «Стальной солдат» прошли при полном зрительном зале. Кинотеатр имени 15 лет ВЛКСМ получил много благодарностей от зрителей, лишенных слуха.

По договоренности с руководством Астраханского общества глухонемых киносеансы с субтитрованными фильмами каждую субботу проводятся в клубе глухонемых.

К сожалению, Астраханская контора Главкинопроката располагает всего 15 названиями субтитрованных фильмов, что явно недостаточно. Главкинопрокату следует включить Астрахань в план регулярного снабжения субтитрованными фильмами и выслать в первую очередь такие фильмы, как «Падение Берлина» (1 и 2 серия), «Кубанские казаки», «Незабываемый 1919 год», «Смелые люди».

Кроме регулярного показа субтитрованных фильмов, технический отдел Астраханского управления кинофикации занимается разработкой нового типа наушников, предложенных т. Рудометкиным (см. журнал «Киноμηаник» № 9 за 1952 год), позволяющих глухим воспринимать в демонстрируемом фильме музыку и даже разговорную речь.

г. Астрахань

В. ГУБАНЕВ

Новые театры и киноустановки

◆ В городе Медногорске (Чкаловская область) открылся кинотеатр, рассчитанный на 360 мест. В большом красивом здании, помимо зрительного зала, оборудованы фойе и читальня.

◆ В селах Литовской ССР работает 270 передвижек и 23 стационарных установки, обслуживающие

кинопоказом сельское население Литвы. Открыты новые кинотеатры в Алитусском, в Вилькийском, Друскининкском и Неменчинском районах. Кинотеатр будет также сооружен в районном центре Науместского района.

◆ 13 новых стационарных сельских киноустановок введены в эксплуатацию на

Ставропольщине. Регулярно кинопоказом будут обслуживаться жители населенных пунктов Томузловское (Буденновский район), Серафимовское (Бурлацкий район), Кубина и Кош-Хабль (Черкесская автономная область) и других.

Киноустановки обеспечены кадрами квалифицированных киноμηаников.

ПО СЛЕДАМ ПИСЕМ НАШИХ ЧИТАТЕЛЕЙ

В редакцию журнала «Киномеханик» поступила корреспонденция от работников Раменского Дома культуры, в которой сообщалось о фактах неудовлетворительного руководства киносетью района и неблагоприятных поступках со стороны начальника Раменского районного отдела кинофикации т. Ширшова (Московская область).

Редакция журнала «Киномеханик» поручила члену редколлегии т. Калашникову расследовать указанные в письме факты.

Произведенная проверка работы Раменского районного отдела кинофикации под-

твердила большинство фактов, отмеченных в письме работников Дома культуры.

Материалы проверки обсуждались на заседании исполкома Раменского райсовета.

Решением исполкома райсовета начальнику районного отдела кинофикации т. Ширшову объявлен строгий выговор с предупреждением. Исполком утвердил также мероприятия, разработанные райотделом кинофикации, которые направлены на устранение крупных недостатков в работе киносети района и обеспечение выполнения плана доходов от кино в 1953 году.

ХРОНИКА

◆ Отдел кинофикации Вильнюсского сельского района Литовской ССР уже много месяцев удерживает переходящее знамя Министерства кинематографии СССР. За прошлый год отделом кинофикации для сельского населения было организовано 2200 киносеансов, на которых присутствовало свыше 100 000 зрителей.

◆ В социалистическом соревновании кинотеатров Мордовии первое место занял кинотеатр «Комсомолец» в Саранске. За прошлый год он дал прибыли 98 000 рублей.

◆ В селе Бестужево Архангельской области открылась новая стационарная киноустановка. Колхозники и работники лесозаготовительных предприятий одного из самых отдаленных участков Устьянского района теперь смотрят фильмы каждые два дня.

◆ В Кишиневе строится новый летний кинотеатр, в котором фильмы будут демонстрироваться при дневном свете. Зрительный зал кинотеатра рассчитан на 600 мест.

◆ В клубе колхоза «Советская Белоруссия» Чечерского района Гомельской области начала работать стационарная киноустановка. Сейчас сельское население области обслуживают 150 кинопередвижек и стационарных установок.

◆ В районном центре Рамигала (Литовская ССР) заканчивается строительство

стационарного кинотеатра на 150 мест. Кинообслуживанию населения в районе уделяется серьезное внимание. 4 кинопередвижки демонстрируют фильмы колхозникам.

◆ В Измаильской области в прошлом году киносеансами было обслужено около 3 миллионов зрителей. Население области обслуживают 7 городских и 10 районных кинотеатров, 8 колхозных стационаров, 20 автокинопередвижек и 41 гужпередвижка.

◆ Киноустановками Сталинградского областного управления кинофикации в прошлом году проведено около 137 000 сеансов, на которых побывало более 11 миллионов зрителей.

В текущем году киносеть ряда районов области значительно возрастет. Общее число киноустановок достигнет 535, из них в селах будут работать 469.

◆ В Советском районе Кировской области работает городской кинотеатр, 1 стационарная киноустановка и 18 кинопередвижек. В прошлом году киносеансы посетило около 183 000 человек. Из них более 50 000 сельских зрителей.

◆ При клубе Лоймольского лесопункта (Карело-Финская ССР) организован кинолекторий. К работе кинолектория привлечены инженерно-технические работники Лоймольского леспрохоза и интеллигенция поселка Лоймола. Прочитана лекция «Великие Сталин-

ские стройки коммунизма», сопровождавшаяся демонстрацией цветного документального фильма «Стройки Москвы», лекция «Куда идет карельский лес» и др.

◆ В Ленинграде в Невском доме культуры текстильщиков был проведен кинофестиваль на тему: «Быть бдительным — долг каждого советского гражданина». Зрители просмотрели фильмы «Незабываемый 1919 год», «Суд чести», «Партийный билет» и др.

◆ В Старополе в клубе имени Блинова состоялся кинофестиваль на тему «Искусство нашей Родины на службе нашего народа». Демонстрировались фильмы о жизни и творчестве великих русских композиторов, писателей, драматургов. Были показаны фильмы «Композитор Глинка», «Тарас Шевченко», «Мусоргский» и др.

◆ В клубе Уфимского паровозоремонтного завода для рабочих и служащих 2 раза в неделю демонстрируются производственные технические фильмы. С интересом зрители просмотрели фильмы «Метод инженера-новатора Ковалева», «Советские автопосты», «Устройство и ремонт паровой машины локомотив».

◆ Лекцией на тему «Спорт в Советском Союзе и капиталистических странах» открылся кинолекторий в Тарту (Эстонская ССР). Лекции и демонстрация фильмов проводятся здесь ежедневно.

ЛУЧШЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ КИНОАППАРАТУРУ И ОБОРУДОВАНИЕ

Выполнение государственного плана кинообслуживания населения в значительной мере зависит от состояния технической базы киносети и правильного ее использования.

В 1952 году работники киносети проделали значительную работу по укреплению существующих киноремонтных пунктов и мастерских, а также по созданию новых. В большинстве областей аппаратура и оборудование закреплены за киномеханиками, что подняло ответственность за их сохранность и правильность эксплуатации; введены графики планово-предупредительных ремонтов и осмотров аппаратуры и оборудования, создан подменный фонд. В результате количество простоев по техническим причинам в III квартале 1952 года сократилось по сравнению с I кварталом на 37,5%.

Особенно хороших результатов добились работники киносети УССР, которым удалось уменьшить количество простоев по техническим причинам на 65%, Грузинской ССР — на 63%, Литовской ССР — на 88%, Латвийской ССР — на 86%.

Но наряду с этим некоторые республиканские органы кинофикации допустили увеличение простоев. Так, например, в Таджикской ССР простоев по техническим причинам в III квартале 1952 года было в 11 раз больше, чем в I квартале, Министерство кинематографии Армянской ССР допустило увеличение простоев в 3 раза, Управление кинофикации при Совете Министров Карело-Финской ССР — на 30%.

Такое количество простоев по техническим причинам объясняется тем, что в ряде союзных республик и областей приказ, обязывающий республиканские органы кинофикации установить четкую систему планово-предупредительных ремонтов и при-

вести в рабочее состояние подменный фонд киноаппаратуры, выполняется плохо.

В киносети Таджикской ССР и Туркменской ССР не приведен в рабочее состояние подменный фонд киноаппаратуры. В БССР подменный фонд неравномерно распределен между районными отделами кинофикации, в результате отдельные районы совсем не имеют подменной киноаппаратуры.

Наблюдаются факты, когда на подменный фонд направляется аппаратура новых типов, а на установках эксплуатируется аппаратура морально устаревшая, с большим техническим износом. Это неправильно.

В 1952 году было открыто 424 новых киноремонтных пункта, что помогло значительно снизить простои киноустановок по техническим причинам. Однако к организации новых ремонтных пунктов в ряде случаев подошли формально. Так, например, в Алтайском крае 9 киноремонтных пунктов фактически не работают из-за отсутствия мастеров. Не обеспечены квалифицированными работниками и необходимым оборудованием и остальные 18 киноремонтных пунктов Алтайского края.

Загрузка рабочего времени мастеров-ремонтников не всегда контролируется. Зачастую мастера ограничиваются осмотром аппаратуры, возвратившейся из маршрута, и не выезжают на места. Неполная загрузка мастеров-ремонтников происходит также из-за того, что областные органы кинофикации не прикрепляют к ремонтным пунктам близлежащие районы, еще не имеющие таковых.

Утвержденное Министерством кинематографии СССР положение о киноремонтных пунктах в ряде случаев не доведено до районов (в частности, в Молодечненской области), что привело там к неправильной

организации пунктов и нарушениям в оплате труда мастеров-ремонтников. В результате часть ремонтных пунктов не выполняет своего назначения — предупреждать простои по техническим причинам путем оперативного устранения мелких неисправностей и профилактического ремонта.

В Туркменской ССР республиканская киноремонтная мастерская, находящаяся в Чарджоу, обслуживает все киноустановки республики. Областные органы кинофикации, ссылаясь на трудности транспортировки, накапливают большое количество аппаратуры и одновременно направляют ее в республиканскую мастерскую. Работая без графика, мастерская держит аппаратуру в ремонте по 3 месяца. Случаи длительной задержки аппаратуры наблюдаются и в других республиках.

Не везде достаточно высоко качество ремонта киноаппаратуры и электростанций. В Ростовской и Грозненской киноремонтных мастерских проекционные аппараты выпускаются с неотъюстированной оптикой, при проверке аппаратуры не используются шаблоны. Представители районных органов кинофикации не производят тщательной проверки аппаратуры при ее приемке из мастерской, не составляют актов на преждевременный выход ее из строя после ремонта, тем самым беря на себя все расходы, связанные с повторным ремонтом, и увеличивая простои по техническим причинам.

Попрежнему остаются безнаказанными факты раскомплектования и безобразного состояния аппаратуры. 2 августа 1952 года Марыйское областное управление кинофикации Туркменской ССР направило в ремонт двигатель, в котором имелись только радиатор, карбюратор, вентилятор и магнето, причем разбитые до такой степени, что их невозможно было отремонтировать. Чарджоуское областное управление кинофикации Туркменской ССР направило в ремонт проектор К-301, в котором отсутствовали все узлы и детали за исключением мотора, мальтийской коробки и конденсатора.

Аналогичные факты отмечены в Новгородской, Ульяновской, Ростовской областях РСФСР, в Узбекской ССР, Азербайджанской ССР.

Несмотря на ряд указаний о необходимости составлять рекламации на поступающие в киносеть недоброкачественные запасные части и кинотовары, к этому вопросу не все подходят достаточно серьезно. Число рекламаций, поступающих в Главное управ-

ление кинофикации и проката, ничтожно мало. Это затрудняет контроль за качеством запасных частей и аппаратуры, поставляемых в сеть.

Ряд органов кинофикации, получив бракованные детали, не предъявляет рекламаций, а устраняет дефекты в киноремонтных мастерских, тем самым увеличивая стоимость запасных частей и отвлекая мастеров от их прямой обязанности ремонтировать киноаппаратуру.

Перед работниками киносети в 1953 году поставлены задачи дальнейшего укрепления и расширения киноремонтных пунктов и мастерских, повсеместного перехода на ремонт аппаратуры строго по графику, устранения организационных недостатков, мешающих работе ремонтных мастерских и пунктов, создания подменного фонда киноаппаратуры и правильного его распределения, повышения требовательности к качеству отремонтированной аппаратуры, а также аппаратуры и запасных частей, поступающих из промышленности.

Решение этих задач позволит ликвидировать простои киноустановок по техническим причинам, улучшить использование технической базы и будет способствовать выполнению плана кинообслуживания населения.

Наряду с дальнейшей борьбой за уменьшение простоев киноустановок в 1953 году необходимо решительно улучшить качество кинопоказа за счет приведения в порядок кинопроекционной аппаратуры, экранов, улучшения качества звуковоспроизведения, правильного использования аппаратуры.

Произведенные в 1952 году проверки показали, что в ряде районов еще имеет место нерадивое отношение к оборудованию кинотеатров.

Так, например, в городе Степанакерте Нагорно-Карабахской автономной области Азербайджанской ССР здание кинотеатра «Октябрь» на 338 мест недостроено — не имеет крыльца. Зрителям приходится подниматься в кинотеатр по временному трапу высотой 1,7 метра. Помещение грязное, запущенное, пол в зрительном зале, особенно у экрана, проваливается. Из трех выходов зала действует только один. Зрительный зал требует акустической обработки. Экран грязный, с рваным обрамлением, повешен слишком низко. Не лучше и в киноаппаратной: грязь, хранятся посторонние предметы, монтаж выполнен с нарушением технических правил, кинопроектор СКП-26 запущен, нет технической документации,

нет средств защиты от поражения электрическим током и средств пожаротушения.

В октябре 1952 года Главное управление кинофикации обследовало 27 московских кинотеатров. При обследовании выявилось много недостатков, снижающих качество кинопоказа: в кинотеатрах «Центральный», «Маяк», ЦПКиО Ждановского района, «Экран жизни» не работали автоматические устройства подачи углей; в кинотеатре «Призыв» отражатели требовали замены; в кинотеатрах «Луч», «Перекоп», «Искра», «Салют», «Уран», «Центральный» и других в неудовлетворительном состоянии находилось электрослововое оборудование; во многих кинотеатрах экраны были грязные, запыленные. В ряде кинотеатров была неправильно отрегулирована звуковоспроизводящая оптика.

Наряду с фактами нерадивого отношения к техническому состоянию кинотеатров можно привести много примеров, когда работники кинотеатров, проявляя личную инициативу, стремятся повседневно улучшать качество кинопоказа. Так, в Астраханской области проделана большая работа по улучшению акустического состояния кинотеатров, экраны содержатся в хорошем состоянии, проведен ряд мероприятий, существенно улучшивших кинообслуживание населения.

Из киносети поступает большое количество рационализаторских предложений, направленных на улучшение киноаппаратуры, оборудования и усовершенствование методов их эксплуатации. Это говорит о том, что подавляющее большинство наших работников стремится как можно лучше показывать фильмы советскому зрителю.

Одним из важнейших факторов повышения качества кинопоказа является использование киноаппаратуры по назначению. В настоящее время киносеть располагает значительным количеством различных типов проекционной аппаратуры. Наибольшее распространение на стационарных городских киноустановках получили кинопроекторы КЗС-22, СКП-26, КПТ-1. Со второй половины 1952 года в сеть начали поступать переделанные Ростовским киномеханическим заводом проекторы КЗС-22, источником света у которых является лампа накаливания. Эти проекторы получили название КРМ-800.

Областные органы кинофикации, имеющие на оснащении все эти типы проекторов, должны так дислоцировать их по кинотеатрам, чтобы обеспечить везде обя-

зательную освещенность экрана (130 люкс для городских установок и 100 люкс для районных). Этого можно добиться, используя в кинотеатрах вместимостью до 300 мест и при величине экрана до 6 квадратных метров кинопроекторы КРМ-800, имеющие световой поток порядка 700—800 люмен, а в кинотеатрах большей вместимости, примерно до 500—600 мест,—проекторы КЗС-22 и СКП-26, световой поток которых при питании дуги постоянным током — около 1500 люмен. Кинотеатры вместимостью свыше 600 мест, обычно являющиеся первозканными, необходимо в первую очередь оборудовать проекторами КПТ-1, работающими с углями интенсивного горения и имеющими световой поток 3000 люмен.

Все кинотеатры, в которых работают проекторы с дугowymi лампами, необходимо постепенно перевести на питание от селеновых выпрямителей.

Разработанные НИКФИ и выпускаемые с конца 1952 года самаркандским заводом Кинап реверсивные контакторы дают возможность переключать один селеновый выпрямитель с поста на пост вместо двух селеновых выпрямителей, используемых при проведении киносеансов в настоящее время. Реверсивные контакторы позволяют при незначительных затратах почти в два раза увеличить количество кинопроекторов, питаемых от постоянного тока, за счет высвобождения одного из действующих селеновых выпрямителей на каждой установке.

Областные и республиканские органы кинофикации должны в течение 1953 года провести основную работу по переводу питания обоих постов на питание одним селеновым выпрямителем с реверсивным контактором, оставив два селеновых выпрямителя лишь в кинотеатрах с высокими режимными показателями, а также там, где это технически обосновано.

При этом необходимо учитывать, что при переводе селеновых выпрямителей с повторно-кратковременного режима работы на длительный режим (при работе одного выпрямителя на два поста) их допустимая нагрузка должна быть снижена, иначе они могут выйти из строя. В этом случае номинальный ток выпрямителя ВУ-50 не должен превышать 40 ампер, а выпрямителей ВС-60 и ВС-65 — 50 ампер. Выпрямители типа ТКД могут и при длительном режиме работы давать ток 60 ампер, т.е. питать кинопроектор КПТ-1. С 1953 года самаркандский завод Кинап будет изготавливать

выпрямители ВС-60, специально рассчитанные на допустимую нагрузку в 60 ампер при непрерывной работе.

Большое количество типов кинопроекционной аппаратуры имеется в сельской киносети. При использовании этой аппаратуры также следует учитывать ее основные технические данные. За послевоенный период были выпущены широкоплечные кинопередвижки типов К-25 и К-35 со световым потоком 70—100 люмен, К-101, К-301, КПС, К-303 со световым потоком 250 люмен и, наконец, широкоплечные кинопередвижки КПС-М и К-303М, имеющие световой поток 250 люмен и тракт звуковоспроизведения, специально рассчитанный на улучшенное воспроизведение звука в цветных фильмах.

Кинопередвижки К-25 и К-35 следует направлять в маршруты по населенным пунктам, располагающим небольшими помещениями для кинопоказа, а также держать их в подменном фонде.

В 1953 году в киносеть начнет поступать новая усилительная аппаратура с двухзвенными громкоговорятелями типа КПУ-51 для передвижной киноаппаратуры, типа КУСУ-52 для стационарной и типа КЗВТ-3 для крупных кинотеатров, обеспечивающая более высокое качество звуко-

воспроизведения. Эту новую технику надо в первую очередь направлять в те места, где она будет наиболее эффективно использована.

Увеличение количества сеансов за счет ликвидации простоев и бездействующих киноустановок, улучшение качества кинопоказа за счет правильного рационального использования имеющейся и получаемой киноаппаратуры, приведение в порядок технического состояния кинотеатров, особенно в районных центрах, — вот часть внутренних резервов, за счет которых можно значительно поднять процент выполнения плана.

Коммунистическая партия и советское правительство проявляют повседневную заботу о развитии киносети. На строительство кинотеатров, создание новой киноаппаратуры и кинооборудования ежегодно отпускаются большие средства. В решениях XIX съезда Коммунистической партии Советского Союза предусмотрено дальнейшее расширение киносети.

Долг наш — работников кинематографии — ответить на заботу партии и правительства новым трудовым подъемом для безусловного выполнения государственного плана кинообслуживания населения в 1953 году.

ВНИМАНИЮ НАШИХ АВТОРОВ!

При посылке статей и заметок в редакцию журнала «Киномеханик» необходимо писать разборчиво, на одной стороне листа или печатать на машинке через два интервала. На обороте каждого рисунка следует давать подробную подпись и фамилию автора статьи.

В отправляемом материале указывайте разборчиво свой домашний адрес, фамилию, имя и отчество (полностью).

РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА «КИНОМЕХАНИК»

НОВАЯ СХЕМА СЕЛЕНОВОГО ВЫПРЯМИТЕЛЬНОГО МОСТА ВЫПРЯМИТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА ВС-60А

В. ИЛЬИН, Ф. СОКОЛОВ

Выпрямительное устройство типа ВС-60А *, предназначенное для питания кинопроекторных дуг, с декабря 1952 года выпускается с измененной схемой главного выпрямительного моста.

Новая схема выпрямителя, разработанная в электросиловой лаборатории НИКФИ, позволила, не изменяя конструкции и схемы устройства в целом, существенно повысить его эксплуатационную надежность за счет изменения условий работы отдельных селеновых элементов выпрямительного моста.

В настоящей статье мы рассмотрим преимущества новой схемы и сравним ее по отдельным показателям со старой схемой выпрямительного моста.

Старая схема соединений

Выпрямитель устройства ВС-60А собирается по трехфазной мостовой схеме, изображенной на рис. 1**.

Как видно из рисунка, трехфазная мостовая схема состоит из шести одинаковых плеч (одно плечо на рисунке обведено пунктиром). Как известно, только в выпрямителях небольшой мощности в качестве плеча может быть применен один выпрямительный элемент; во всех же более или менее мощных выпрямителях плечо собирается из многих элементов, соединенных параллельно и последовательно в зависимости от выходных параметров выпрямителя.

* См. описание выпрямительного устройства типа ВС-60А в статье Л. Сажина «Стабилизированный селеновый выпрямитель ВС-60А» («Кинемеханик» № 7 за 1952 год).

** Основные свойства и различные схемы соединений селеновых выпрямителей описаны в статье И. Осколкова «Селеновые выпрямители» («Кинемеханик» № 2 за 1952 год).

Номинальные данные выхода выпрямителя ВС-60А:

выпрямленный ток — 60 а;

выпрямленное напряжение — 45 в.

Как показывают расчеты, для выпрямления такой значительной мощности каждое

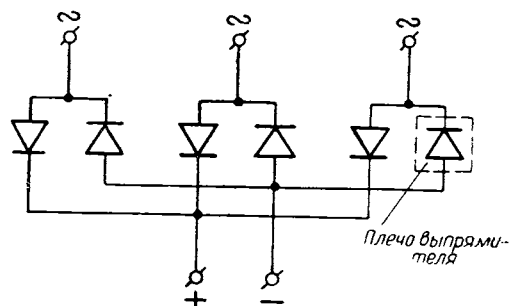


Рис. 1. Принципиальная схема главного выпрямительного моста выпрямительного устройства ВС-60А

плечо выпрямителя должно собираться из соответственно соединенных 48 элементов, что составляет 288 элементов (дисков диаметром 100 мм) на весь мост.

На рис. 2 приведена развернутая схема соединений одного из плеч выпрямителя. На этой схеме так же, как и на последующих, в отличие от принципиальной схемы (см. рис. 1), каждый треугольник означает отдельный селеновый элемент (диск). В старой схеме (о которой сейчас идет речь) элементы сначала соединяются в отдельные ветви по 4 последовательно, а затем 12 таких ветвей соединяются параллельно.

Получается так называемая последовательно-параллельная схема соединений плеча.

Конструктивно не представляется возможным выполнить плечо выпрямителя в виде одного селенового столба; при таком большом количестве элементов столб

получился бы слишком длинным, тяжелым и непрочным. Поэтому каждое плечо выпрямителя оформляется в виде двух столбов по 24 элемента в каждом (элементы одного столба на рис. 2 обведены пунктиром). В данной схеме, как видно из рисунка, для образования плеча столбы должны быть соединены параллельно.

На рис. 3 показано, как расположены элементы на шпильке столба ВС-7. Для комплектации выпрямителя необходимо 12 таких столбов.

Новая схема соединений

Принципиальная схема главного выпрямительного моста выпрямительного устройства ВС-60А в новой схеме осталась неизменной (см. рис. 1). Точно так же не изменилось качество и общее количество элементов моста и его отдельных плеч.

Мост попрежнему состоит из шести одинаковых плеч, а каждое плечо состоит из 48 элементов, но порядок соединений элементов в плече существенно меняется (рис. 4).

Теперь сначала 12 элементов собираются в группы параллельно, а затем 4 таких группы соединяются последовательно.

Таким образом, получается параллельно-последовательное соединение плеча.

Плечо попрежнему собирается из двух столбов, с той, однако, разницей, что раньше столбы в плече соединялись параллельно (см. рис. 2), а в измененной схеме последовательно (см. рис. 4). Соответственно новому соединению плеча изменилась и схема столба (рис. 5). Следует отметить, что число элементов в столбе не изменилось, не изменились также и установочные размеры столба; последнее обстоятельство важно при комплектации старых устройств новыми столбами. Столбам, собранным по новой схеме, присвоен шифр ВС-77.

Сравнение схем

Распределение токов и напряжений между элементами

Современная технология производства селеновых выпрямителей не обеспечивает полной однородности электрических свойств всех выпускаемых выпрямительных элементов и даже, несмотря на тщательный подбор, не удается собрать выпрямитель из элементов строго одинакового качества.

Неоднородность электрических свойств элементов проявляется в неравномерном распределении тока и падения напряжения между отдельными элементами выпрямителя и, как следствие, в неравномерности их нагрева (нагрев прямо зависит от потерь мощности, т. е. от произведения тока на падение напряжения на вентиле).

Селеновые вентили подчиняются закону Ома, т. е. их сопротивление как в прямом, так и в обратном направлении не постоянно, а зависит от величины пропускаемого через вентиль тока*. Тем не менее в данном режиме работы выпрямителя при определенном среднем значении тока и напряжения на выходе можно рассматривать каждый вентиль как некоторое сопротивление (неодинаковое в прямом и обратном направлении).

Если обратиться к старой схеме соединений плеча выпрямителя (см. рис. 2), то можно сразу же заметить, что неравномерность электрических свойств вентилях, выражающаяся в неравенстве их прямых и обратных сопротивлений, может привести к неравномерному распределению токов между отдельными параллельными ветвями плеча (при неравенстве сопротивлений ветвей) и к неравенству падений напряжения на отдельных элементах каждой ветви (при неравенстве сопротивлений элементов). Эта неравномерность имеет место и при прямом и обратном токе и может привести к существенной разнице в нагреве отдельных вентилях, а в ряде случаев и к электрическому пробое наиболее перегруженных вентилях.

В новой схеме с параллельно-последовательным соединением элементов в плече (см. рис. 4) дело обстоит иначе. Благодаря параллельному соединению большого количества элементов в одну группу электрические свойства элементов в значительной степени усредняются. Падение напряжения на всех 12 элементах группы оказывается принудительно одинаковым, как в прямом, так и в обратном направлении. Благодаря параллельному соединению большого количества элементов усредняются и сопротивления целых групп, что приводит к равномерному падению напряжения на них, а так как через все группы протекает равный по величине ток, то и потери мощности на группах распределяются более равномерно.

* Подробнее о свойствах селеновых элементов см. в статье И. Осколкова («Кинемеханик» № 2 за 1952 год).

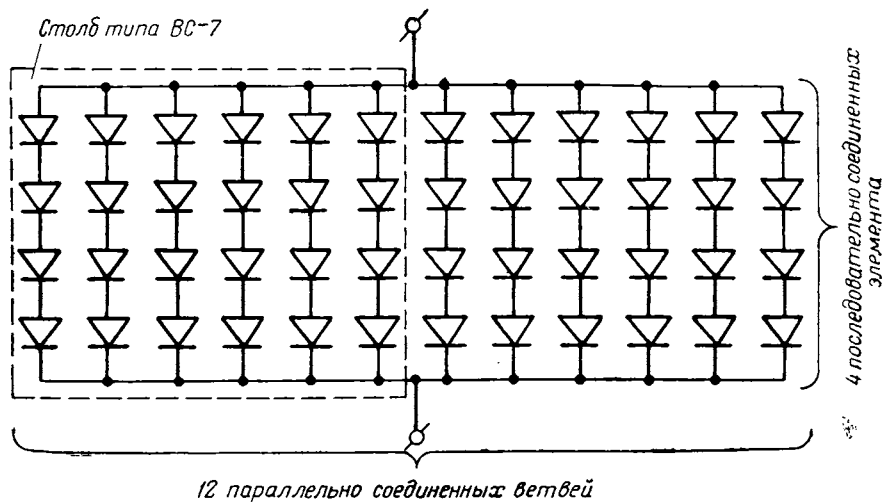


Рис. 2. Развернутая схема соединений элементов плеча выпрямителя (последовательно-параллельная схема)

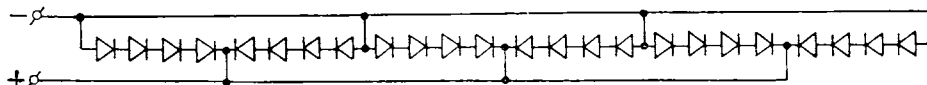


Рис. 3. Схема соединений элементов в выпрямительном столбе типа ВС-7 (последовательно-параллельная схема)

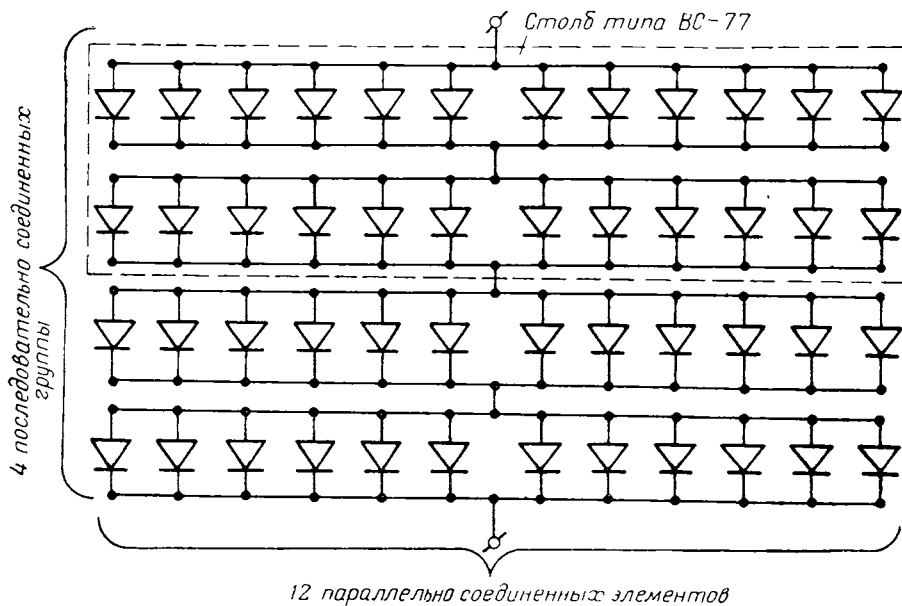


Рис. 4. Развернутая схема соединений элементов плеча выпрямителя (параллельно-последовательная схема)

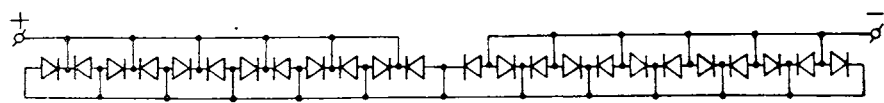


Рис. 5. Схема соединений элементов в выпрямительном столбе типа ВС-77 (параллельно-последовательная схема)

Проведенные сравнительные испытания подтвердили, что в выпрямителях, собранных по новой схеме, элементы перегреваются гораздо более равномерно, чем в выпрямителях старой схемы.

Старение элементов

Старением селеновых элементов называется процесс увеличения с течением времени электрического сопротивления вентилей прямому току. Этот процесс происходит медленно, но непрерывно. В начале работы вентили старятся быстрее, затем процесс старения несколько замедляется.

Известно, что скорость старения в большой мере зависит от рабочей температуры селеновых элементов и резко увеличивается с возрастанием температуры.

Новая параллельно-последовательная схема соединений в отличие от старой построена с учетом этого свойства селеновых вентилей. Действительно, в старой схеме (см. рис. 2) в каждой параллельной ветви больше всего нагревается элемент, имеющий наибольшее сопротивление, а значит, наибольшее падение напряжения и наибольшие потери в прямом направлении. Нагревающийся до более высокой температуры элемент, естественно, и стареет быстрее, что приводит к еще большему увеличению его сопротивления и, как следствие, к дальнейшему повышению его температуры. Таким образом, схема не только перегружает наименее качественные элементы, но, в результате работы выпрямителя, способствует созданию еще большей неравномерности электрических свойств за счет повышенного старения наименее качественных элементов.

В новой схеме (см. рис. 4) ток распределяется между 12 параллельно соединенными элементами обратно пропорционально сопротивлениям этих элементов, т. е. через худший элемент проходит меньший ток, а так как падение напряжения на всех элементах строго одинаково, то худшие элементы будут иметь меньшие потери, и, следовательно, будут нагреваться меньше.

Результатом пониженного нагрева худших элементов явится их замедленное старение и, как следствие, выравнивание электрических свойств элементов, а также перегрев отдельных вентилей в процессе работы выпрямителя. Таким образом, электрические свойства вентилей выравниваются автоматически. Это — ценное свойство новой схемы, которое безусловно должно увеличить срок службы выпрямителя.

Как известно, при длительном хранении селеновых выпрямителей происходит так называемая расформовка вентилей, уменьшается сопротивление вентилей обратному току.

Это процесс обратим, и при правильной формовке выпрямителя (согласно заводской инструкции) расформованные вентили восстанавливают свои первоначальные качества.

Старая последовательно-параллельная схема (см. рис. 2) не обеспечивает качественной формовки всех элементов выпрямителя. В самом деле, формовка идет тем активнее, чем выше величина обратного напряжения, который приложен к вентилю.

В старой схеме приложенное к плечу напряжение делится между четырьмя последовательно соединенными элементами каждой ветви пропорционально их обратному сопротивлению, т. е. наиболее расформованные элементы, обладающие меньшим сопротивлением, будут формироваться слабо. Лучшие же, менее расформованные элементы, наоборот, будут подвергаться активной формовке, в результате чего сопротивление этих элементов еще более увеличится и на них ляжет еще большая доля общего напряжения и т. д.

Таким образом, режим формовки в старой схеме был неодинаковым для отдельных элементов. Это дополнительно увеличивало неравномерность электрических свойств вентилей.

Более того, в некоторых случаях падение напряжения на наиболее отформовавшихся элементах может настолько увеличиться, что превзойдет величину, допустимую по условиям электрической прочности вентиля, и вызовет его пробой.

Свойство новой схемы (см. рис. 4) равномерно делить напряжение между отдельными вентилями выпрямителя создает оптимальные условия для формовки. Режим формовки происходит практически при одинаковых напряжениях на всех элементах, что обеспечивает равномерную и быструю формовку всего выпрямителя без перегрузки отдельных элементов. Вместе с тем исключается возможность повышения напряжения на отдельных элементах до пределов, не допустимых по электрической прочности вентилей.

Это устраняет опасность пробоя вентилей при формовке.

Самозакорачивание элементов

Как показала практика эксплуатации, наиболее существенным и довольно часто отмечаемым дефектом селеновых выпрямителей является самопроизвольное закорачивание отдельных элементов выпрямителя в процессе его эксплуатации и хранения.

В старой схеме такое закорачивание приводит к сильной диспропорции отдельных элементов плеча, выражающейся в большой перегрузке током элементов ветви, имеющей закороченный элемент. В результате эти элементы значительно перегреваются, что приводит к преждевременному выходу из строя всего выпрямителя*.

Одним из главных преимуществ новой параллельно-последовательной схемы является то, что при закорачивании отдельных элементов в плечах исключается перегрузка по току других элементов, и, таким образом, закорачивание не может привести к неравномерному перегреву составных частей выпрямителя. Более того, в новой схеме закороченные элементы в большинстве случаев автоматически восстанавливают выпрямительные свойства в процессе работы выпрямителя. Последнее объясняется тем, что в этой схеме при закорачивании одного из 12 элементов какой-либо группы плеча (см. рис. 4) через этот элемент потечет весьма значительный по величине ток всего плеча, причем почти весь этот ток пройдет через проводящий мостик (создающий короткое замыкание элемента) и разрушит его, восстановив выпрямительные свойства элемента.

В связи с вопросом о закорачивании необходимо отметить еще одно практическое преимущество новой схемы. Оно состоит в простоте проверки выпрямителя

* Подробнее об этом см. статью «Эксплуатация селеновых выпрямителей» («Кинемеханик» № 8 за 1952 год).

при выявлении закороченных вентиляей. В этой схеме для такой проверки достаточно измерить напряжение на 24 параллельных группах моста (по 4 группы в каждом из 6 плеч — см. рис. 4). В старой схеме для выявления закороченных элементов необходимо было измерять напряжение на всех 288 элементах выпрямителя.

В заключение еще раз подчеркнем, что новая схема выпрямительного моста ни в какой мере не затрагивает схемы выпрямительного устройства ВС-60А в целом.

Новый выпрямительный мост вполне взаимозаменяем со старым и поэтому при ремонте вышедших из строя старых устройств со столбами типа ВС-7 могут применяться новые выпрямительные столбы типа ВС-77. Более того, при выходе из строя лишь нескольких столбов типа ВС-7 их также можно заменить столбами типа ВС-77. Следует только иметь в виду, что заменять при этом необходимо не менее двух столбов, т. е. целое плечо выпрямителя, ибо, как это явствует из рис. 2 и 4, отдельные столбы старой и новой схем не взаимозаменяемы, потому что соединяются в плече по-разному (параллельно в старой и последовательно в новой).

Стабилизированный селеновый выпрямитель ВС-60А по своим параметрам — точности стабилизации тока дуги и освещенности экрана — является первоклассным устройством, обеспечивающим высокое качество показа кинофильмов. Нельзя обойти молчанием тот факт, что до сего времени наиболее слабым звеном этого устройства являлась его выпрямительная часть. В связи с этим введение новой схемы выпрямительного моста, обеспечивающей значительное повышение эксплуатационной надежности селеновых вентиляей, должно привести к существенному улучшению качества выпрямительных устройств, выпускаемых нашей промышленностью.

Планировка и расчет вместимости зрительного зала

Г. БЕЛИЛИН

Начальник Криворожского районного отдела кинофикации т. Могила спрашивает, как производится планировка и подсчет вместимости зрительного зала небольшого кинотеатра. Поскольку вопрос представляет общий интерес, мы помещаем статью Г. Белилина на эту тему.

Расчет вместимости кинозала обычно ведется в следующем порядке:

1. Определяются необходимые размеры экрана. В соответствии с ГОСТ 2691 — 44 ширина экрана должна составлять от $1,5$ до $1/6$ длины зала. Так, в зале, длина которого 15 м, следует устанавливать экран шириной от 3 м $15:5$ до $2,5$ м $15:6$. Высота экрана вычисляется путем умножения величины, определяющей его ширину, на коэффициент $0,73$.

Размеры экрана уточняются по величине проекционного расстояния (т. е. расстояния от проектора до экрана) и по фокусному расстоянию объектива. Например, если проектор находится за стеной зала в специальной аппаратной и экран расположен вплотную у стены зала, проекционное расстояние будет равно приблизительно $15,8$ м (15800 мм). При ширине кадрового окна $20,9$ мм и объективе с фокусным расстоянием $F = 120$ мм ширина экрана должна быть равной

$$\frac{20,9 \times 15800}{120} = 2750 \text{ мм, или } 2,75 \text{ м,}$$

т. е. в пределах, рекомендуемых ГОСТ. Необходимая высота экрана будет $2,75 \times 0,73 = 2,0$ м.

2. Находится местоположение первого ряда зрительских мест. Согласно рекомендациям ГОСТ 2691 — 44, первый ряд должен находиться от экрана не ближе, чем на расстоянии полуторной ширины экрана.

В нашем примере первый ряд зрительских мест должен быть удален от экрана не менее, чем на $2,75 \times 1,5 = 4,15$ м (при этом имеется в виду расстояние от экрана до спинки стульев первого ряда).

Если перед экраном сделана эстрада или

экран расположен на сцене, то проход между первым рядом и эстрадой (или сценой) должен быть не менее $1,5$ м.

3. Подсчитывается количество рядов в зале. ГОСТ 2691—44 устанавливает следующее необходимое расстояние между рядами при числе мест в ряду не более 25:

$0,5$ м при односторонней эвакуации ряда (выход из ряда с одного конца прохода между рядами),

$0,4$ м при двусторонней эвакуации.

Глубина сидения стула или скамьи принимается равной $0,4$ м, глубина кресла — $0,5$ м.

Таким образом, расстояние между спинками сидений двух смежных рядов должно быть:

в случае односторонней эвакуации
при стульях — не менее $0,5 + 0,4 = 0,9$ м;
при креслах — не менее $0,5 + 0,5 = 1,0$ м;
в случае двусторонней эвакуации
при стульях — не менее $0,4 + 0,4 = 0,8$ м;
при креслах — не менее $0,4 + 0,5 = 0,9$ м.

Казалось бы, выгоднее расставлять места так, чтобы ряды были расположены на меньшем расстоянии друг от друга, т. е., давая двусторонний выход из ряда, оставлять проход между рядами, равный только $0,4$ м. Однако следует заметить, что в малых залах длиной до 13 м и при вместимости до 150 — 180 мест целесообразно делать только один продольный проход по залу и расставлять ряды на расстоянии $0,5$ м, так как в конечном результате при этом в зале поместится больше стульев или кресел*.

* При установке скамей все расчеты ведутся по нормам, принятым для стульев.

Учитывая сказанное, в нашем зале, длина которого 15 м, очевидно, следует расставить ряды так, чтобы зрители выходили с двух сторон. Расстояние между спинками должно быть при стульях 0,8 м, при креслах 0,9 м. Для зрительских мест остается $15 - 4,15 = 10,85$ м (т. е. длина зала за вычетом расстояния от экрана до зрительских мест).

равной $15 \times 0,7$, т. е. 10,5 м. Тогда на места для зрителей остается $10,5 - 2,0 = 8,5$ м (ширина зала за вычетом ширины проходов). Если в зале устанавливаются кресла с откидными сидениями, то в ряду будет 17 мест, так как ширина каждого кресла между осями локотников по ГОСТ 2691-44 должна быть не менее 0,5 м. Если же

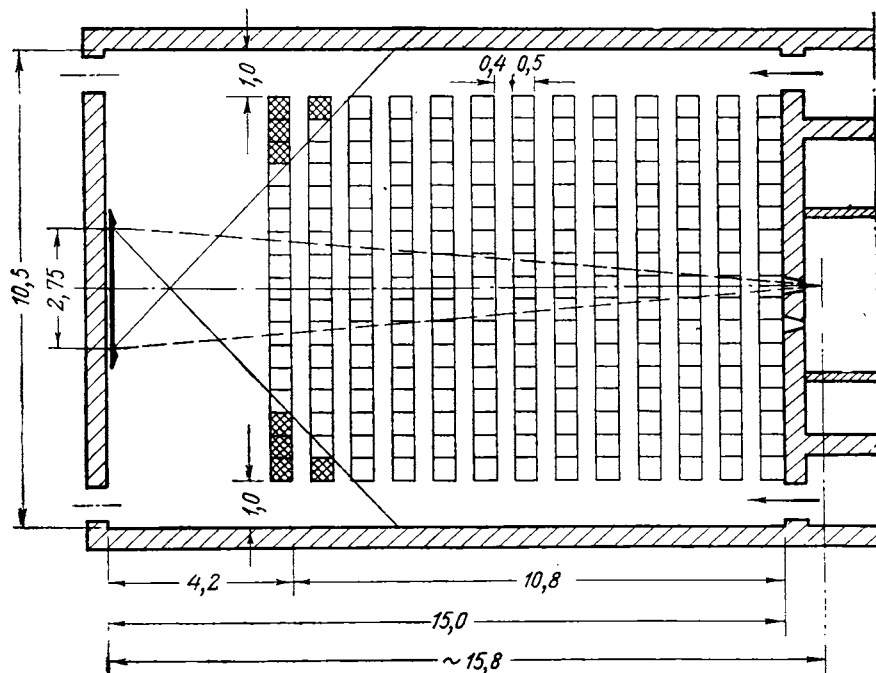


Рис. 1

В этой части зала можно установить: стульев $10,85 : 0,8 = 13$ рядов, кресел $10,85 : 0,9 = 12$ рядов, к которым следует добавить еще один ряд, так как предэкранное пространство измеряется от экрана до спинки стульев первого ряда. Таким образом, в зале поместится 14 рядов стульев или 13 рядов кресел.

4. Предварительно определяется приблизительная ширина проходов для зрителей. По ГОСТ 2691-44 на каждые 100 человек должно приходиться не менее 0,6 м ширины проходов, при этом ширина проходов не может быть менее 1 м. Двух проходов с шириной по 1 м достаточно для 333 зрителей $\left(\frac{2 \times 1}{0,6} \cdot 100\right)$. Их достаточно и для нашего зала, где, по видимому, мест будет значительно меньше.

5. Подсчитывается количество мест в каждом ряду. Ширина небольшого зала обычно составляет примерно 0,7 его длины. Примем соответственно ширину нашего зала

устанавливаются стулья, ширина каждого из которых 0,45 м, в ряду будет 19 мест*.

6. Путем умножения количества мест в каждом ряду на число рядов вычисляется теоретическое максимальное количество мест в зале.

В нашем зале это составит:

при стульях $19 \times 14 = 266$ мест;

при креслах $17 \times 13 = 221$ место.

7. Определяется действительное количество мест в зале. Для этого из найденного указанным выше путем числа мест следует вычесть места, с которых экран виден с недопустимыми искажениями. ГОСТ 2691-44 устанавливает, что луч зрения, проведенный к дальней боковой кромке экрана, должен составлять с плоскостью экрана угол не меньше 45° . Это означает, что крайние боковые места передних рядов, находящихся за линиями, проведенными

* При установке скамей на каждого зрителя также считается 0,45 м по длине скамьи.

под углом 45° к экрану, должны быть сняты (см. заштрихованные места на рис. 1). Таких мест оказывается всего 8.

Таким образом, в нашем зрительном зале размером $15 \times 10,5$ м с двумя проходами по сторонам зала при экране с шириной 2,7 м можно разместить: 258 стульев в 14 рядах; 213 кресел в 13 рядах.

При определении вместимости построеного кинозала приходится учитывать ряд обстоятельств, изменить которые уже трудно, а иногда и невозможно. Расположение входов и выходов диктует расположение проходов и их ширину, а от этого, как мы видели, зависит количество рядов и расстояние между ними.

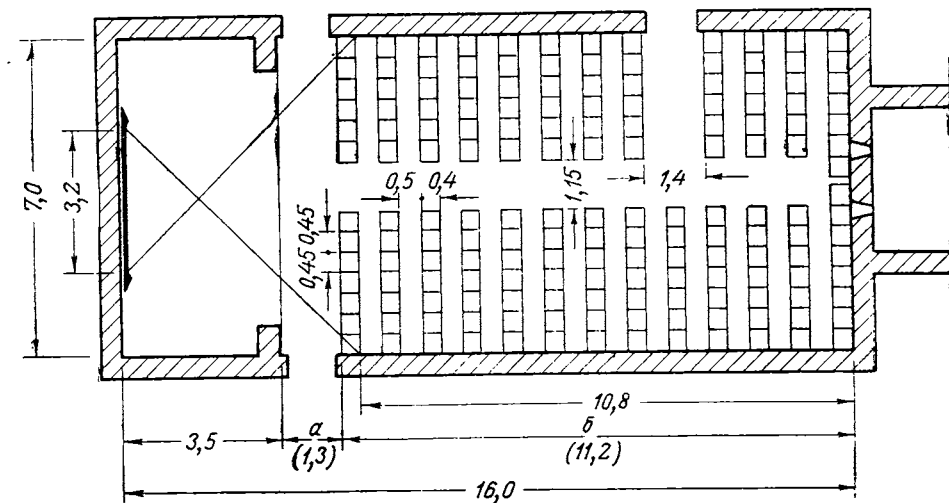


Рис. 2

При этом на одно зрительское место приходится:

при стульях: $\frac{15 \times 10,5}{258} \cong 0,61$ м²;

при креслах: $\frac{15 \times 10,5}{213} \cong 0,75$ м².

8. Определив действительное количество мест в зале, необходимо проверить, достаточно ли ширина проходов, принятая ранее ориентировочно. Если это необходимо, надо или увеличить их ширину, сняв по одному месту в каждом ряду, или уменьшить, добавив по одному месту к каждому ряду.

Хотя в нашем примере суммарная ширина продольных проходов и велика, уменьшить ее нельзя, так как принята минимально допустимая ширина каждого прохода.

Мы рассмотрели нормальный ход подробного расчета вместимости зрительного зала, планировку которого, т. е. выбор размеров экрана, размещение мест и расположение проходов, зависящие от расположения дверей, могли решать произвольно, исходя только из соображений наибольшей технологической и экономической целесообразности.

Для примера рассчитаем вместимость зала колхозного клуба, изображенного на рис. 2.

Ширина экрана для данного зала должна быть от $\frac{16}{5} = 3,2$ м до $\frac{16}{6} \cong 2,7$ м. Допустим, что использован экран шириной 3,2 м. Проверять размеры экрана по проекционному расстоянию и фокусному расстоянию объектива проектора в данном случае не имеет смысла, так как удаление нервого ряда от экрана определяется здесь не размерами экрана, а глубиной сцены.

При таком размере экрана расстояние до первого ряда зрительских мест должно быть не менее $3,2 \times 1,5 = 4,8$ м, а так как в зале имеется сцена глубиной 3,5 м и проход перед ней должен быть шириной не менее 1,5 м (размер *а* на рис. 2) расстояние от экрана, повешенного на стену сцены, до первого ряда должно быть $3,5 + 1,5 = 5$ м, а до спинки стульев, при их глубине 0,4 м, $5 + 0,4 = 5,4$ м. Удаление спинок сидений первого ряда при креслах соответственно получится равным $5 + 0,5 = 5,5$ м. На зрительские места остается по длине зала при стульях $16 - 5,4 = 10,6$ м, при креслах $16 - 5,5 = 10,5$ м (размер *б* на

рис. 2). В данном зале зрители проходят из рядов с одной стороны, поэтому расстояние между спинками смежных рядов следует принять:

при стульях 0,9 м;

при креслах 1 м.

Таким образом, число рядов

$$\text{при стульях } \frac{10,6}{0,9} + 1 \cong 13;$$

$$\text{при креслах } \frac{10,5}{1,0} + 1 \cong 11.$$

Проход перед передним рядом при стульях сократится на 0,2 м и составит 1,3 м, а при креслах увеличится на 0,5 м и будет равен 2 м. Незначительное сокращение ширины прохода при стульях 1,3 м вместо 1,5 м (по нормам) в небольшом зале можно допустить.

Предполагая, что в зале разместится около 170 человек, необходимо предусмотреть средний проход шириной $0,6 \times \frac{1,7}{100} \cong \cong 1$ м. Тогда в ряду поместится:

стульев $\frac{7,0 - 1,0}{0,45} \cong 13$ (причем остается проход шириной $7,0 - 0,45 \cdot 13 = 1,15$ м);

кресел $\frac{7 - 1,0}{0,5} = 12$ (остается проход шириной $7,0 - 0,5 \cdot 12 = 1,0$ м).

Отсюда вместимость зала теоретически будет:

при стульях $13 \times 13 = 169$ мест;

при креслах $12 \times 11 = 132$ места.

Из получившегося числа мест следует вычесть:

1) на боковой проход — $1/2$ ряда, т. е. 6 стульев или 6 кресел;

2) на крайние боковые места переднего ряда — 2 места — только стульев, которые по расчету на $2,0 - 1,3 = 0,7$ м ближе к экрану, чем кресла. В последнем ряду, на месте среднего прохода, можно поставить дополнительно 2 стула или 2 кресла.

В итоге число стульев уменьшается на 6, число кресел на 4 и вместимость зала получается равной:

при стульях $169 - 6 = 163$ места;

при креслах $132 - 4 = 128$ мест.

При этом на одно место приходится:

$$\text{при стульях } \frac{16,0 \times 7,0}{163} \cong 0,69 \text{ м}^2;$$

$$\text{при креслах } \frac{16,0 \times 7,0}{128} \cong 0,87 \text{ м}^2.$$

Выше мы намеренно высчитывали так называемую удельную площадь, т. е. площадь, приходящуюся на одно зрительское место.

При ориентировочном определении вместимости зала, например, при планировании, можно приблизительно определить количество мест, разделив общую площадь зала на среднюю удельную площадь одного зрительского места. Удельная площадь на одно зрительское место в малых залах (вместимостью до 200 мест) составляет в среднем при экономичной планировке зала, отсутствии лишних проходов и целесообразной расстановке мест приблизительно:

при стульях 0,65 — 0,70 м² на одно зрительское место;

при креслах 0,75 — 0,80 м² на одно зрительское место.

В рассмотренном нами втором примере планировка не очень экономична, особенно при использовании кресел, так как в этом случае предэкранное расстояние завышено из-за сцены, которая не дает возможности установить еще один ряд, т. е. 10 мест. Кроме того, и при креслах и при стульях выпадает 6 мест на боковой проход. Если бы этих обстоятельств не было, в зале поместилось бы:

при стульях $163 + 6 = 169$ мест;

при креслах $128 + 10 + 6 = 144$ места.

Удельная площадь при этом выразилась бы величинами:

$$\text{при стульях } \frac{16,0 \times 7,0}{169} \cong 0,66 \text{ м}^2 \text{ на}$$

одно зрительское место;

$$\text{при креслах } \frac{16,0 \times 7,0}{144} \cong 0,78 \text{ м на одно}$$

зрительское место, т. е. была бы в обоих случаях в пределах выше указанных ориентировочных величин.

Эксплуатационные испытания киноаппаратуры и деталей

В киносеть Советского Союза непрерывно поступает новая кинопроекционная аппаратура КПП-1, КПСМ, 16-ПП-1, облегченные электростанции «Киев», внедряются износостойкие унифицированные детали (каленные мальтийские кресты и др.).

Важнейшая задача органов кинофикации — проводить тщательные эксплуатационные испытания всей этой аппаратуры и деталей, чтобы определить действительный срок их службы и тем самым помочь заводам-изготовителям установить гарантийные сроки службы кинопроекционной аппаратуры до замены основных изнашиваемых деталей и выявить недостатки в конструкции и изготовлении деталей и аппаратуры.

В настоящее время Главное управление кинофикации организовало эксплуатационные испытания кинопроекционной аппаратуры в 15 областных и 2 городских управлениях кинофикации Министерства кинематографии РСФСР, а также в Управлении кинофикации при Совете Министров Молдавской ССР.

Установлено наблюдение за работой 28 проекторов КПП-1, 19 проекторов КПСМ и 49 проекторов 16-ПП-1.

В Калужском областном управлении кинофикации проходят эксплуатационные испытания 9 проекторов К-303 с калеными мальтийскими крестами.

Московское городское управление кинофикации (начальник т. Ломасова), Ленинградское городское (начальник т. Медведев), Куйбышевское областное (начальник т. Кнохинов), Калужское областное (начальник т. Гусев), Воронежское областное управление кинофикации (начальник т. Шихеев) и ряд других управлений сумели хорошо организовать на киностановках эксплуатационные испытания кинопроекционной аппаратуры и ежемесячно информируют Главное управление кинофикации и проката Министерства культуры СССР о ходе этих испытаний.

В отчетах, представляемых управлениями кинофикации, содержатся следующие данные:

- 1) наименование киноустановки, на которой проводятся эксплуатационные испытания;
- 2) фамилия киномеханика, работающего на киноустановке;
- 3) тип и номер проектора;
- 4) дата ввода проектора в эксплуатацию;
- 5) количество часов, проработанных проектором за отчетный месяц;
- 6) общее количество часов работы проектора со времени его ввода в эксплуатацию;
- 7) обнаруженные дефекты.

При испытаниях киноаппаратуры обращается внимание не только на дефекты, возникающие в процессе эксплуатации, но и на качество изготовления и регулировки аппаратуры, вновь поступающей от завода-изготовителя.

Техноруки кинотеатров гг. Ф. Акимов (кинотеатр «Художественный», Москва), С. Казакевич («Колизей», Москва), И. Цирлинсон («Великан», Ленинград), А. Кузнецов («Триумф», г. Куйбышев), Н. Гудилин («Экран» Воронежского областного управления кинофикации), киномеханики гг. В. Николаев (Спас-Деменский райотдел Калужского областного управления кинофикации), Л. Зуева (Перемышльский райотдел Калужского областного управления кинофикации) и многие другие регулярно, внимательно и всесторонне наблюдают за работой проекторов, ведут учет количества часов работы проекторов и их основных сменных деталей до износа, вызывающего необходимость замены. Все эти сведения киномеханики и техноруки направляют в технические отделы своих управлений кинофикации для последующего представления в Главное управление кинофикации и проката.

Проводимые эксплуатационные испытания помогли выявить ряд недостатков кинопроекционной аппаратуры и поставить перед заводами-изготовителями вопрос об улучшении конструкции и качества выпускаемых кинопроекционной аппаратуры и запчастей.

Так, например, выяснилось, что в проекторе КПСМ из коробки мальтийской системы вытекает масло и быстро изнашивается чашка автозаслонки.

На это было обращено внимание завода-изготовителя. В лаборатории завода были проведены испытания на износостойкость узла чашки автозаслонки, изготовленной из различных материалов. Наиболее износостойчивым материалом для чашки автозаслонки оказался алюминиевый сплав. Из этого сплава с 1 января 1953 года завод изготавливает чашки автозаслонок проектора КПСМ. Одновременно принимаются меры к устранению течи масла из мальтийской системы проектора.

Каленые мальтийские кресты, которые изготавливает киевский завод «Кинодеталь», находясь на испытаниях, проработали от 2500 до 3000 часов и были сняты только из-за возникновения чрезмерного люфта в осях. Состояние головок крестов удовлетворительное, но их оси изношены. Испытания на твердость показали, что оси крестов закалке не подвергались, в результате чего и проработали меньше, чем головки креста.

Результаты испытаний каленых мальтийских крестов были сообщены заводу.

В настоящее время киевский завод «Кинодеталь» ведет работы по освоению и внедрению нового технологического процесса термообработки мальтийских крестов. Закалке будет подвергаться не только головка, но и ось креста. Высокочастотная закалка даст возможность повысить твердость, а следовательно, и износостой-

чивость головки и оси креста, увеличить срок службы мальтийского креста в целом до 5000 часов.

Следует отметить, что не все управления кинофикации уделяют должное внимание проводимым эксплуатационным испытаниям аппаратуры и запчастей.

Например, Челябинское областное управление кинофикации (начальник т. Соломатин), несмотря на напоминания, представило отчет об эксплуатационных испытаниях только за июль 1952 года; Саратовское областное управление кинофикации (начальник т. Лысункин) — только за май и июнь 1952 года; Крымское областное управление (начальник т. Кожухов) — лишь за август и сентябрь 1952 года.

Зачастую представляемые отчеты носят формальный характер и не содержат необходимых сведений: не указывается, через сколько часов работы появляется тот или иной дефект аппаратуры или возникает необходимость заменить ту или иную деталь проектора.

Инженерно-технические работники киносети должны возгласить проводимые экс-

плуатационные испытания, разъяснить киномеханикам сущность и важность этого мероприятия, привлекать их к активному участию в этой работе.

Эксплуатационные испытания не могут ограничиваться только теми киноустановками, на которых они проводятся в обязательном порядке.

Долг каждого инженера, техника, ремонтного мастера и киномеханика непрерывно наблюдать за доверенной аппаратурой, строго учитывать количество проработанных часов, отмечать случаи поломок, преждевременного износа, некачественного изготовления аппаратуры, недочетов в конструкции.

Обо всем этом надо в письменной форме сообщать своему отделу или управлению кинофикации для дальнейшей пересылки в Главное управление кинофикации и проката.

Только совместными усилиями работников промышленности и эксплуатации можно непрерывно совершенствовать аппаратуру и детали.

Н. КУДРЯВЦЕВА

Продлить жизнь фильма

(Отклики на статью т. Хромых)

Статья т. Хромых, напечатанная в № 9 журнала «Киномеханик» за 1952 год, затрагивает один из самых наболевших вопросов эксплуатации фильмов. Значительное количество фильмокопий, выпускаемых нашей промышленностью, не выдерживает нормального срока эксплуатации и снимается с проката из-за преждевременного износа, что наносит большой ущерб государству.

Как правило, порча фильмокопии начинается с возникновения царапин на поверхности, затем появляются надколы перфораций, надсечка, прорывы перфораций и, наконец, фильм полностью выходит из строя.

Между тем вопросам уменьшения износа фильмокопий в кинопроекторах типа «К», с нашей точки зрения, не уделено достаточного внимания. Одной из специфических особенностей передвижных кинопроекторов типа «К» является то, что смотка и намотка фильма в рулоны производится без бобины. На ролик верхней кассеты фильм обычно надевается с зазором и поэтому может свободно перемещаться вдоль оси внутри кассеты, из-за чего фильм самопроизвольно разматывается и трется о стенки кассеты. В результате фильм вытягивается комбинированным барабаном неравномерно, что приводит к повреждению перфораций и возникновению потертостей по сюжету.

Избежать рывков фильма при смотке его в рулоны можно, установив в верхней кассете демпфирующий ролик, что в условиях

заводского изготовления не представляет трудностей.

При несвоевременной замене направляющего и предохранительного щитков сюжет и фонограмма фильма трутся о щитки, и на поверхности кинофильма образуются полосы.

Надо, чтобы наша промышленность выпускала направляющие и предохранительные щитки с более высокими направляющими.

Давно назрел вопрос о переделке фильмового канала. Следует отказаться от металлических вкладышей и замши как средств против образования нагара. При современном уровне техники пора заняться профилактической обработкой фильмокопий. Износ фильма в значительной мере зависит также от низкого качества обработки поверхности деталей лентопротяжного тракта. Особенно это относится к транспортирующему и комбинированному барабанам, зубья которых зачастую плохо отшлифованы.

Заводы, выпускающие киноаппаратуру и запасные детали к ней, должны уделять особое внимание качеству обработки зубьев барабанов, а также повышению их износостойкости, что при незначительных затратах в производстве в несколько раз окупит себя при эксплуатации аппаратуры и фильмов.

Часто причиной появления царапин и полос на фильме являются противопожарные ролики кассет. Существующие проти-

т.е. пожарные каналы не исключают перекося роликов и заклинивания их. Это приводит к односторонней выработке роликов и появлению на всей их плоскости нагара, что способствует образованию царапин на фильмокопиях. Необходимо изменить конструкцию роликов так, чтобы исключить возможность их заклинивания.

Еще одной причиной возникновения потерь на поверхности фильма является перематывающая кассета. В кинопроекторе типа «К» фрикционное сцепление наматывателя не обеспечивает плавного наматывания фильма.

Существующая система сцепления в кинопроекторе типа «К» вызывает рывки фильма, стягивание его с комбинированного барабана или недостаточное натяжение наматывателя, что приводит к соскакиванию фильма с комбинированного барабана.

В принимающей кассете надо заменить внутренний фрикцион наружным дисковым. Это даст возможность обеспечить более плавное и равномерное натяжение фильма во время наматывания. Принимающий диск желательно укреплять на оси защелкой или же совершенно отказаться от съемного диска, заменив его диском, жестко укрепленным на оси фрикциона, и съемной втулкой. Все это избавит киномехаников от необходимости стягивать рулон с диска и, следовательно, предохранит фильм от излишних перемещений витков в рулоне вдоль оси, т. е. от царапин.

Крайне необходимо стандартизировать втулки, применяемые в кинопроекторах и перематывателях. Хорошо бы выпускать фильмокопии в прокат со вложенными в рулон стандартными втулками. Это избавило бы киномехаников от излишних перемоток фильма и не давало бы возможности некоторым из них увеличивать внутренние отверстия путем раскручивания рулона фильма, что сильно отражается на состоянии фильмокопий.

Тов. Хромых правильно ставит вопрос о снабжении фильмообзачистильными машинами. Как ни странно, наши кинобазы снабжены хорошими фильмомонтажными столами, прессами для склеек, а чистильных машин ни одна кинобаза до сих пор не имеет.

Наряду со стационарными чистильными машинами промышленность должна выпускать настольные портативные чистильные машины, снабженные соответствующими жидкостями для чистки пленки.

Касаюсь вопроса транспортировки фильмокопий, нужно сказать, что заменять существующую тару необязательно, так как это повлечет за собой затраты огромных государственных средств. Гораздо проще и легче разработать перфорированные бумажные ленты и жгуты по ширине фильма длиной 1,5—2 м, а также подкладки с глянцевою поверхностью по размеру коробок.

Ленты должны быть упругими и в то же время стойкими на износ от трения с глянцевою стороны. Этими лентами и жгутами рулон фильма заклинивается в коробке, что предотвращает его перемещение.

Остальные вопросы, затронутые в статье т. Хромых, также поставлены правильно и вполне своевременно. Работники киномеханической промышленности и кинопроката должны энергично взяться за устранение недостатков в аппаратуре.

**Г. ДАВИДЕНКО,
В. РОДИОНОВ**

г. Одесса

* * *

Вопросы, поднятые в статье т. Хромых, весьма актуальны.

Все недостатки в конструкции аппаратуры, в способах транспортировки фильмов, в очистке и увлажнении их ведут к преждевременному износу фильмофонда и излишней затрате государственных средств.

В большинстве случаев фильмы преждевременно изнашиваются из-за неаккуратного обращения с ними при перемотке, демонстрации, транспортировке.

Часто сами органы проката небрежно обращаются с фильмофондом, присылают заплесневевшие картины в ржавых и побитых коробках, в некоторые коробки кладут по два рулона и ничем их не перекладывают. Рулоны разматываются, пленка спутывается, и перед сеансом ее приходится разбирать.

Транспортировка рулонов фильма в битых коробках приводит к тому, что конечные ракорды повреждаются ломаными краями коробки, а перфорация во многих местах надрывается, вследствие чего приходится производить стрижку фильма.

Для лучшей сохранности фильмов при хранении и транспортировке следует усовершенствовать фильмотару. Нужно обеспечить киносеть такими коробками, в которых не разматывались бы фильмы и не портилась перфорация. Коробки надо делать с разжимными пружинами, лапки которых предохраняют рулон от перемещения. Чтобы лапки пружин не портили фильма, их можно обклеить тканью, войлоком или резиной.

Наши копировальные фабрики должны выпускать рулоны фильмов приблизительно равного метража. Это позволит каждому киномеханику регулировать фрикцион приемной кассеты на рулоны определенного диаметра при наимыгоднейшем режиме наматывания.

Д. ПОБЕГАЙЛО

г. Каменец (БССР)

* * *

В статье т. Хромых затронут вопрос о транспортировке кинофильмов. Этим вопросом действительно пора заняться плотную и заменить простые круглые недостаточно прочные коробки, в которых до сих пор перевозятся кинофильмы, более удобной тарой.

Часто кинофильмы выдаются с кинобазы в погнутых, рваных и, кроме того, ржавых коробках. При транспортировке ржавчина с коробок попадает на кинофильм.

Применять бумажные жгуты для закладки в коробки затруднительно, так как мет-

раж частей сильно колеблется. До сих пор можно встретить части в 350 м и 75 м.

Возникает вопрос, нельзя ли на кинофабрике при монтаже вновь выходящих фильмов делать части хотя бы приблизительно одинаковыми по длине. Это избавило бы киномехаников от необходимости пользоваться бумажными жгутами.

Круглые коробки из жести нужно заменить алюминиевыми или из другого нержавеющей прочного материала, но с сердечником \varnothing 30—32 мм в центре коробки, на

который будет надеваться рулон фильма. В такой коробке рулон не будет самопроизвольно перемещаться при транспортировке.

Хорошо было бы организовать выпуск плакатов с изображением и данными всех видов киноаппаратуры, их кинематических схем, а также принципиальных электрических схем усилителей и обеспечить этими плакатами всех киномехаников.

Н. ЧЕРНЯВСКИЙ

Хабаровский край

Недостатки КПУ-50

Опыт работы показал, что в передвижном усилительном устройстве КПУ-50 имеются некоторые недостатки.

В усилителе применены сопротивления плохого качества и недостаточной мощности. Они быстро выходят из строя, особенно в зимнее время, когда усилительное устройство отогревается после мороза и напряжения подаются на чуть влажные сопротивления.

Чаще всего выходят из строя сопротивления анодных фильтров и делитель ФЭУ, а именно сопротивления R_{24} (47 ком), R_{25} (47 ком), R_{26} (150 ком), R_{27} (2,2 мгом), R_3 , R_2 и R_1 .

Не совсем удобен и монтаж усилителя КПУ-50.

Номера сопротивлений написаны только на самих сопротивлениях, написаны они

не всегда разборчиво, а после замены сопротивлений во время ремонта и вовсе стираются.

Если сопротивление, номер которого неизвестен, вышло из строя, то нельзя быстро определить, что это за сопротивление. Приходится подробно разбираться в монтажной схеме. Некоторые сопротивления припаяны так, что надписи на них нельзя прочесть.

Я предлагаю для каждой детали ответи определенное место и обозначать ясно и четко не только маркировку детали (например, R_{27}), но и ее электрическую величину (т. е. писать так: R_{27} 2,2 мгом).

Маркировка детали (R_{27}) должна быть обозначена и на самой детали.

В. ПАЦУРА,
старший киномеханик

Омская обл.

Библиотечка при киноустановке

В киноаппаратной нашего клуба, помимо комплекта журнала «Киномеханик», имеется небольшая техническая библиотечка, которая систематически пополняется новинками.

Киномеханики всегда могут познакомиться с достижениями советской кинотехники и углубить свои знания. В октябре 1951 года два помощника киномеханика, пользуясь этой библиотечкой и изучив аппаратуру, установленную в нашем клубе, получили квалификацию киномехаников второй категории.

К сожалению, такой порядок заведен далеко не на всех киноустановках. Даже журнал «Киномеханик», выписываемый ки-

нотеатром или клубом, часто не сохраняется в комплекте, расходуется по рукам, некоторые номера теряются.

Я считаю, что при каждой киноустановке, базе, передвижке, ремпункте надо создать техническую библиотечку. Она должна находиться в ведении технорука или специально назначенного им киномеханика. Имущество ее нужно так же тщательно учитывать и хранить, как и принадлежащую установке аппаратуру.

Библиотечку следует систематически пополнять. Средства на это нужны очень небольшие, а польза велика.

В. НИКИТИН,
киномеханик клуба имени 1 Мая
г. Ленинград

Неисправности усилительных устройств, их нахождение и устранение

А. БАЛАКШИН

Чтобы быстро найти место неисправности на киноустановке, необходимо знать методику нахождения этих неисправностей*.

Основы этой методики состоят в том, что производится постепенное исключение возможных источников неисправностей, начиная с конечного звена, т. е. с громкоговорителей зала.

При возникновении неисправности следует строго придерживаться раз и навсегда установленной последовательности действий. Это сократит время, необходимое для отыскания неисправности.

Современные усилительные устройства очень надежны в работе. Их выход из строя — исключительно редкое явление, свидетельствующее, как правило, о недопустимо небрежной работе кинемеханика, о грубом нарушении правил технической эксплуатации, невыполнении профилактических осмотров и регулировки, а также нарушении графиков планово-предупредительных ремонтов.

Если неисправность возникла на стационарной киноустановке, оборудованной двумя трактами усилительных устройств, то, чтобы не прекращать сеанса, рекомендуется немедленно перейти на резервный комплект, а отыскивать и устранять неисправность уже после окончания сеанса.

При возникновении неисправности в условиях кинопередвижки необходимо установить место повреждения и, если оно незначительно (например, плохой контакт в переходной колодке, перегорела электронная лампа и т. п.), то устранить его и продолжать сеанс.

Если неисправность серьезна (например, сгорел силовой трансформатор), сеанс надо прекратить, а неисправное усилительное устройство сдать в ремонтную мастерскую или в ремонтный пункт.

Существует три основных случая проявления неисправностей в тракте звуковоспроизведения: 1) в зале нет звука; 2) громкость звуковоспроизведения недостаточна; 3) звуковоспроизведение сопровождается помехами и искажениями.

1. Звук в зале нет, но контрольный громкоговоритель (на стационарной уста-

* Неисправности усилительных устройств, вызываемые плохой работой электронных ламп и отдельных деталей (непроволочные сопротивления, конденсаторы, моточные детали и др.), подробно разбирались в журнале «Кинемеханик» № 2 и 3 за 1952 год.

новке) или контрольный телефон (на кинопередвижке) работает. В этом случае неисправен громкоговоритель или соединительная линия (кабель). Как показала практика, чаще всего происходит обрыв звуковой катушки головки громкоговорителя в месте вывода.

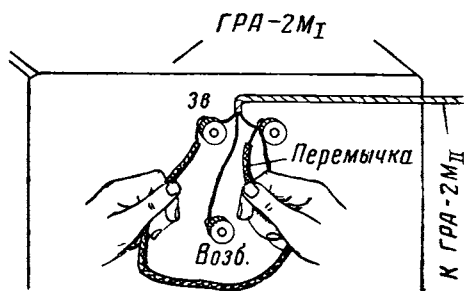


Рис. 1. Проверка исправности звуковой катушки громкоговорителя ГРА-2М

Если одновременно работают две головки громкоговорителя (например, в комплекте КУСУ-46 два громкоговорителя ГРА-2М или в комплекте КПУ-50 две головки 4А-18А), то в случае появления указанной неисправности останавливают проектор и, дав свет в зрительный зал, разряжают его (вынимают киноплёнку), не выключая при этом усилительного устройства и лампы просвечивания. Затем кинемеханик, захватив с собой кусок мягкого провода длиной 150—200 мм, должен пройти к громкоговорителям, установленным у экрана. Концом проводника замыкают между собой клеммы «звук» (рис. 1) сначала у одного громкоговорителя типа ГРА-2М, а затем, если не появится звука (шипения), проделывают то же с другим громкоговорителем. Если звуковая катушка одного из двух громкоговорителей последовательно оборвана, то другой громкоговоритель при замыкании проводником испорченного громкоговорителя будет работать нормально. Эту неисправность можно устранить в течение 2—3 минут.

В целях предохранения работающего громкоговорителя от перегрузки уровень громкости должен быть снижен. Для этого рукоятку регулятора громкости надо держать в таком положении, при котором громкоговоритель работает без дребезжания.

До получения головки громкоговорителя из ремонта можно временно работать на одном громкоговорителе ГРА-2М.

Если работает одна головка громкоговорителя (например, в комплекте КПУ-47), то в случае прекращения звука в зрительном зале (контрольный телефон в это время работает) дают свет в зрительный зал и останавливают проектор, не выключая

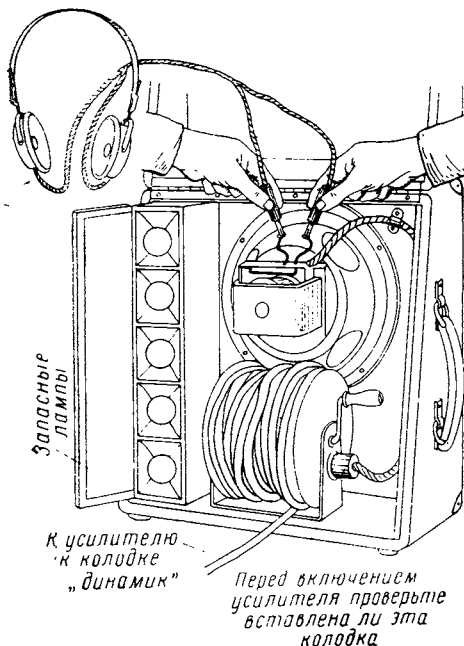


Рис. 2. Проверка исправности головки громкоговорителя передвижного усилительного устройства

усилительного устройства и лампы просвечивания проектора. Киномеханик, взяв с собой контрольный телефон или кусок мягкого провода (длиной 150—200 мм), проходит в зрительный зал к громкоговорителю и, прикасаясь однополюсными вилками шнура контрольного телефона (рис. 2) к выводам звуковой катушки (к клеммам-лепесткам), слушает, есть ли характерное шипение. Если шипение прослушивается, значит, произошел обрыв звуковой катушки головки громкоговорителя.

При отсутствии контрольного телефона куском провода замыкают накоротко клеммы-лепестки «звук». Если звуковая катушка головки громкоговорителя и выводные концы исправны, то в цепи звуковой катушки пойдет переменный ток, наводимый пульсирующим током обмотки возбуждения*. Это вызовет вибрирование подвижной системы и характерное гудение. В случае разрыва цепи (например, оборвался один из выводных концов звуковой катушки головки громкоговорителя) при корот-

* Этим способом пользуются только при работе с головками громкоговорителей, имеющих электромагнитное возбуждение.

ком замыкании клемм-лепестков «звук» гудения не будет.

Вышедшую из строя головку громкоговорителя надо сдать в ремонтную мастерскую или ремонтный пункт. Обрыв в соединительной линии (кабеле-шнуре) громкоговорителя чаще происходит у передвижной аппаратуры, так как при свертывании провода резко перегибаются. Для проверки неисправности соединительной линии кабеля или громкоговорителя рекомендуется пользоваться контрольным телефоном. При прикосновении концами контрольного телефона к исправной звуковой линии около громкоговорителя должен быть слышен звук (проектор в этот момент должен работать). Если звук не прослушивается, — линия неисправна. В условиях передвижной аппаратуры сеанс довести до конца в этом случае не удастся.

Исправность линии возбуждения (если таковая имеется) проверяется тем же телефоном. При прикосновении концами телефона к исправной линии возбуждения в телефоне прослушивается сильный щелчок.

Чтобы внутри кабеля громкоговорителя не было обрывов, при смотке кабеля надо стараться не делать острых углов (резких перегибов) и не допускать его закручивания.

На стационарных киноустановках обрывов соединительных линий практически не бывает.

Обрывы в обмотке возбуждения головки громкоговорителя также встречаются редко, да и то только у тех головок громкоговорителей, которые имеют высоковольтное возбуждение (например, в ГДД-155 комплекта передвижного усилительного устройства КПУ-155).

Отсутствие возбуждения головки громкоговорителя обнаружить легко: достаточно подойти вплотную к громкоговорителю и внимательно прислушаться. Если звук прослушивается очень тихий (проектор работает), а напряжение возбуждения на линии возбуждения нормальное (проверяется вольтметром или в крайнем случае контрольным телефоном), то обрыв произошел в обмотке возбуждения головки громкоговорителя. Ремонт в этом случае должен производиться в ремонтной мастерской или в ремонтном пункте.

Если звука в зале нет и контрольный громкоговоритель (на стационарной киноустановке) или контрольный телефон (на кинопередвижке) не работает, неисправность надо искать в усилителе, выпрямителе, гибком шланге фотоэлемента или в лампе просвечивания.

Прежде всего проверяют исправность лампы просвечивания. Если при включении не горит лампа просвечивания на одном из двух постов, то, чтобы убедиться в исправном ее действии, включают лампу просвечивания на другом посту. Если лампа второго поста горит и в контрольном громкоговорителе (телефоне) прослушиваются характерные звуки модуляции, когда пересекают световой поток звуковой оптики неметаллической расческой, усилитель-

ное устройство исправно, а перегорела лампа просвечивания или неисправен ее выключатель на первом посту. Обрыв линии питания лампы просвечивания практически встречается только на передвижной аппаратуре (обычно плохие контакты в переходных вилках или неправильная их полярность — неправильно вставлена вилка, ее нужно повернуть).

Если не горят обе лампы просвечивания, то, вероятнее всего, неисправна цепь низковольтного выпрямителя. Это может произойти из-за плохого контакта в предохранителе линии возбуждения или потери эмиссии низковольтного газотрона. Если после замены предохранителя новым, проверенным (рис. 3) низковольтный газотрон при включении не засветится синим облачком, его необходимо заменить.

Убедившись, что лампа просвечивания исправна, проверяют основной усилитель. Прежде всего, снизив усиление регулятором громкости, подносят палец к управляющей сетке электронной лампы 6Ж7Б первого каскада усилителя. При исправном усилителе в контрольном громкоговорителе (контрольном телефоне) будет прослушиваться сильное гудение.

Поиски неисправности в усилителе начинают с того, что все электронные лампы по очереди заменяют запасными, заранее проверенными лампами. Сначала заменяют лампу первого каскада (или фотокаскада); если через минуту звук не появится, заменяют лампу второго каскада. Лампы заменяют до тех пор, пока не появится звук

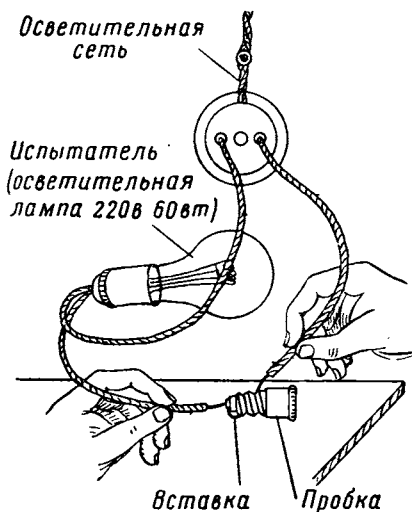


Рис. 3. Способ проверки исправности вставки предохранителя (пробки)

или все лампы окажутся замененными. Если замена ламп не помогла и звук не появился, значит, неисправны детали усилителя и усилитель, как правило, надо отправить в ремонт.

Если усилитель исправен, то проверяют входную цепь усилителя и в первую очередь неисправность гибких шлангов фотоэлементов.

Неисправности в гибком шланге фотоэлемента при двух постах киноустановки весьма просто обнаружить: достаточно включить лампу просвечивания второго поста и неметаллической расческой или квилком пленки пересечь световой поток звуковой оптики. При исправном гибком шланге фотоэлемента в контрольном громкоговорителе будут прослушиваться характерные

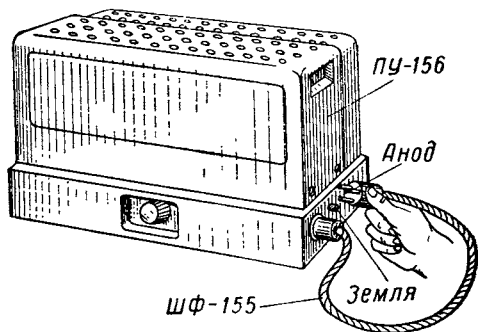


Рис. 4. Проверка исправности цепи питания анода фотоэлемента

звуки модуляции, при неисправном — звук прослушиваться не будет. Ремонт гибкого шланга фотоэлемента необходимо производить в киноремонтной мастерской или ремонтном пункте.

Если киноустановка оборудована одним трактом усилительного устройства, исправность гибкого шланга фотоэлемента проверяют следующим образом: выключив с помощью выключателя громкоговорителя зала и снизив уровень сигнала (усиление) с помощью регулятора громкости примерно наполовину, вынимают из фотоячейки кинопроектора фотоэлемент. С помощью отвертки или другого металлического предмета (может быть использован кусок провода) соединяют гнездо платы фотоэлемента «анод» с корпусом фотоячейки. В момент прикосновения должна проскочить искра: это укажет на то, что на анод фотоэлемента подается питание от выпрямительного устройства усилителя и, следовательно, провод «анод» гибкого шланга фотоэлемента исправен. Если исправен и провод «катод» гибкого шланга фотоэлемента, то при поднесении пальца к гнезду «катод» в контрольном громкоговорителе будет прослушиваться громкий гул.

Исправность гибкого шланга фотоэлемента усилительного устройства на кинопередвижке проверяют несколько иначе. Выдернув колодку гибкого шланга фотоэлемента из проектора (предварительно регулятор громкости должен быть выведен примерно наполовину), штырьком «анод» этой колодки (рис. 4) касаются клеммы усилителя «земля». Анодная цепь исправна, если в момент прикосновения проскочит искра. Затем подносят палец к штырьку «катод» (рис. 5) гибкого шланга фотоэлемента (при проверке не нужно касаться брони гибкого шланга). Если цепь «катод» исправна, в громкоговорителе будет про-

слушиваться сильное гудение. Если гудения не будет, надо выдернуть гибкий шланг фотозлемента из колодки усилителя и поднести палец к гнезду «катод» этой колодки (рис. 6). Если слышно громкое гудение, то неисправен гибкий шланг фотозлемента — его провод «катод» (или нарушились пайки в цепи этого провода). Ремонт следует производить в киноремонтной мастерской или ремонтном пункте.

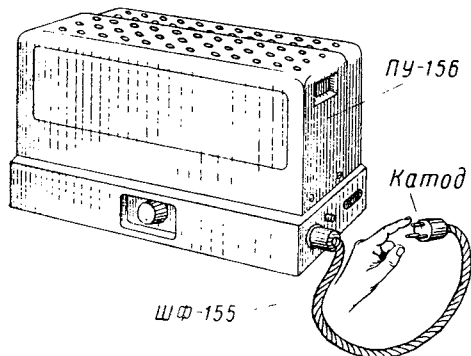


Рис. 5. Проверка исправности цепи катода фотозлемента

Во всех случаях, прежде чем вскрывать усилитель, необходимо проверить исправное действие ламп просвечивания, входной цепи и фотозлемента. Только когда будет установлено, что они исправны, можно вскрывать усилитель и, если это нужно, заменять электронные лампы.

2. Недостаточная громкость звуковоспроизведения. Если во время сеанса громкость резко упадет, киномеханик должен прежде всего проверить режим питания

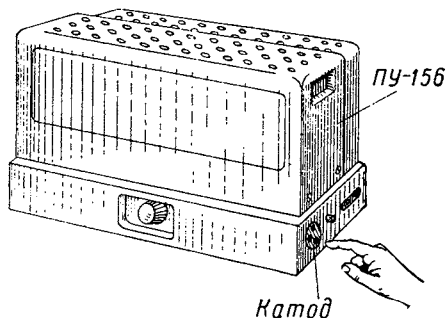


Рис. 6. Проверка исправности входной цепи усилителя

усилительного устройства. Если режим нормальный (вольтметр показывает 110 в для большинства типов усилительных устройств и 95 в для КУСУ-5) и лампа просвечивания горит ярко, то при эксплуатации стационарной киноустановки, оборудованной двумя трактами усилительных устройств, следует перейти на резервный тракт и на нем продолжать сеанс. Отыскивать неисправность и устранять ее необходимо после окончания сеанса.

Когда стационарная киноустановка оборудована одним трактом усилительного

устройства, то при резком уменьшении уровня звука в зале прекращают кинопоказ, дают в зал свет и выключают линию «звук» громкоговорителей зала. Убедившись, что напряжение питания нормальное, лампа просвечивания горит ярко и ее юстировка не сбилась, проверяют, не срывается ли пучок света, падающего на фотозлемент (в частности, кожухом фотозлемента, который может повернуться вокруг своей оси). Если все исправно, надо проверить работу усилителя. Для этого, включив второй пост, слушают, нормален ли уровень звука на контрольном громкоговорителе и не искажен ли звук. Если звук громкий и неискаженный, — усилитель исправен.

Затем поиски неисправности переносят на фотозлемент первого поста и его гибкий шланг. Прежде всего необходимо сменить фотозлемент. Если это не помогает и звук попрежнему слабый, то описанным выше способом проверяют исправность гибкого шланга фотозлемента. Чтобы проверить сопротивление изоляции гибкого шланга, необходимо иметь меггер. Если при проверке окажется, что пробит гибкий шланг или в нем имеется значительная утечка (по существующим нормам между цепью «анод» и «катод», а также «землей» должно быть не менее 500 мгом), то надо отдать шланг в ремонт в мастерскую.

Снижение уровня громкости звуковоспроизведения может объясняться потерей эмиссии одной из электронных ламп. Поэтому киномеханик должен следить за сроками службы электронных и иных ламп.

В практике громкость звуковоспроизведения может резко снизиться из-за порчи непроволочного сопротивления, включенного в цепь экранной сетки лампы 6Ж7 первых каскадов усилителя. Для его проверки необходимо вскрыть усилитель, найти это сопротивление и, шунтируя его другим сопротивлением той же номинальной величины, слушать на контрольный громкоговоритель. Если громкость резко возрастет, то сопротивление экранной сетки неисправно и его придется заменить. Желательно, чтобы замену произвел мастер мастерской или ремонтного пункта. Как исключение замену может произвести и киномеханик, но при условии, что во время замены в кинопроекторной не будет киноплёнки. Сопротивление должно быть надежно припаяно.

3. Звуковоспроизведение сопровождается помехами и искажениями. При разборе неисправностей усилительных устройств мы отмечали, какое огромное значение для надежной и качественной работы усилительного устройства имеет исправность монтажа и электрических контактов. При включении аппаратуры, внесенной с мороза в теплое помещение, на деталях оседают конденсированные капли влаги. Детали входной цепи (колодка, фотозлемент, колодки гибкого шланга и усилителя), покрывшись конденсированной влагой, создают утечку, и в громкоговорителе прослушиваются помехи (шорохи, подсвистывания).

Пыль на деталях входной цепи (между цепью «катод» фотозлемента и корпусом)

уменьшает ее сопротивление изоляции и вызывает в этой цепи ток утечки, величина которого непостоянна. Этот ток утечки вызовет на сетке лампы 6Ж7 первого каскада напряжение, которое, будучи усилено, прослушивается в громкоговорителе как помехи — шорохи и трески.

Плохие контакты во входных цепях (например, в колодках гибкого шланга фотоэлемента) приводят к появлению сильных тресков, прослушиваемых в громкоговорителе (и даже к порче его подвижной системы), а также к появлению сильного фона.

Ненадежные контакты в выходных цепях усилителя, вызванные окислением поверхности проводов и клемм, приводят к резкому снижению уровня громкости. Это особенно часто наблюдается в тех случаях, когда громкоговоритель зала располагается в непосредственной близости к выходам из зала на улицу.

Значительный фон при звуковоспроизведении может появиться, если высохнет электролит конденсатора конденсатора фильтра выпрямителя. Установить, какой электролитический конденсатор не работает, довольно просто. Достаточно подключить параллельно ему другой, заранее проверенный электролитический конденсатор такой же емкости. Если в момент подключения фон пропадает, то неисправен конденсатор, к которому подсоединяется проверенный электролитический конденсатор.

Качество звуковоспроизведения может быть нарушено микрофонным эффектом гибкого шланга фотоэлемента. Поэтому во время работы аппаратуры не следует дотрагиваться до этого шланга. Одновременно надо следить, чтобы металлическая броня гибкого шланга фотоэлемента не касалась стен киноаппаратной стационарной киноустановки (гибкие шланги фотоэлементов должны прокладываться снаружи стены на специальных скобах, от которых они изолируются прессшпановыми прокладками), иначе будет нарушена последовательность заземления усилительного устройства и при звуковоспроизведении появятся помехи. Качество звуковоспроизведения может нарушаться дребезжание громкоговорителя. Это происходит обычно в тех случаях, когда плохо отцентрирована подвижная система головки громкоговорителя — каркас звуковой катушки головки касается ее керн (пальца) или фланца.

Иногда выводные проводнички звуковой катушки головки дребезжат, касаясь диффузора. Проводнички необходимо отогнуть.

Часто, нарушая правила эксплуатации, киномеханики пытаются отремонтировать подвижную систему своими силами и заклеивают порванный диффузор всякого рода бумажками. В результате головка громкоговорителя дребезжит.

Если громкоговоритель расположен в непосредственной близости от выходов из зала на улицу, то рупоры расклеиваются и дребезжат.

В ряде случаев дребезжание создают предметы, расположенные в непосредственной близости от работающих громкоговорителей (мебель первых рядов зрительских мест, рама обрамления экрана, люстры освещения зрительного зала и др.).

Кроме помех, звуковоспроизведение может сопровождаться искажениями. Искажения сигнала появляются при пробое переходного конденсатора.

Звуковоспроизведение будет искажено (появятся частотные и нелинейные искажения, звук станет резким, тембр — металлическим) и в том случае, когда часть витков первичной обмотки выходного трансформатора окажется замкнутой накоротко. Короткозамкнутые витки могут появиться из-за пробоя между витками при работе усилителя вхолостую (например, обрыв звуковой катушки головки громкоговорителя) или западания витков из верхних слоев обмотки к нижним (это бывает у кустарно намотанных выходных трансформаторов).

Рассмотренные искажения наблюдаются и в случае пробоя лампы панели лампы 6П3 оконечного каскада усилителя или внутри этой лампы, что случается, когда усилитель работает вхолостую.

Приведенные примеры убеждают нас в том, что всякое нарушение правил эксплуатации приводит к снижению качества звуковоспроизведения, к появлению неисправностей, которые зачастую нельзя устранить на месте, и, как следствие, к простоям киноустановки.

Таким образом, мы ознакомились с тремя основными случаями проявления неисправностей на киноустановке. Теперь составим таблицу внешних проявлений неисправностей применительно к усилительным устройствам с указанием наиболее вероятных причин:

Внешние проявления неисправностей	Возможные причины неисправностей
<p>1. Нормальные вставки предохранителей в цепи питания перегорают. При использовании вместо нормальных вставок предохранителей случайных проводов завышенного сечения („жуков“) раскаляются аноды кенотронов и газотронов.</p>	<p>1. Замыкание электродов внутри кенотрона. 2. Пробой конденсаторов фильтра выпрямителя. 3. Реже — пробой внутри силового трансформатора или замыкание его витков.</p>
<p>2. Накаляется анод лампы одного из плеч оконечного каскада.</p>	<p>1. Обрыв цепи управляющей сетки электронной лампы соответствующего плеча или отсутствие контакта в панельке. 2. Неисправность лампы.</p>

Внешние проявления неисправностей	Возможные причины неисправностей
3. Накаляются добела аноды ламп обоих плеч оконечного каскада.	При автоматическом смещении замыкание катода на землю (редкий случай неисправности) или пробой блокирующего конденсатора сопротивления смещения. При фиксированном смещении обрыв в цепи смещения.
4. Лампы усилителя не накаляются.	1. Перегорела вставка предохранителя в цепи питания усилителя. 2. Обрыв в линии питания (редкий случай).
5. Одна из электронных ламп предварительных каскадов холодная.	Перегорела нить накала электронной лампы.
6. Звука в зале нет, контрольный громкоговоритель работает.	1. Обрыв звуковой катушки головки громкоговорителя. 2. Обрыв в соединительных линиях громкоговорителя. 3. Нет контакта в переключателе „звук“ усилителя.
7. Малый уровень громкости звука и возникновение искажения.	1. Потеря эмиссии электронной лампы. 2. Выход из строя одной из ламп оконечного каскада. 3. Утечка или пробой переходного конденсатора. 4. Плохая юстировка микрооптики звуковой части проектора. 5. Экран-колпачок фотоэлемента перекрывает свет звуковой оптики. 6. Вышло из строя сопротивление в цепи экранной сетки электронных ламп первых каскадов или последующих. 7. Расфазированы громкоговорители.
8. Звуковоспроизведение сопровождается дребезжанием.	1. Плохая центрировка головки громкоговорителя. 2. Повреждена подвижная система головки громкоговорителя.
9. Звуковоспроизведение сопровождается громким фоном (гудением низкого тона).	1. На фотоэлемент падает свет от освещения аппаратной или проектора. 2. Не заземлена броня гибкого шланга фотоэлемента. 3. Плохой контакт в потенциометре „средней точки“. 4. Электролитические конденсаторы фильтра выпрямителя от времени высохли или имеют утечку. 5. Не закрыт кожух-экран фотоэлемента или фотоэлектронного умножителя.
10. Звуковоспроизведение сопровождается тресками, шорохами и „капанием“.	1. Дефекты фонограммы фильмокопии. 2. Плохие контакты во входных цепях (например, в переходных колодках гибких шлангов фотоэлементов). 3. Плохие контакты в ламповых панелях между штырьками электронных ламп и гнездами панелей.

Внешние проявления неисправностей	Возможные причины неисправностей
	4. Плохой контакт в регуляторе громкости. 5. Плохие контакты в сопротивлениях из-за порчи. 6. Отсутствие надежного электрического контакта между нижним или верхним кронштейном противопожарной коробки кинопроектора КПТ-1 или СКП-26 и их корпусом (головкой).
11. Лампа просвечивания не горит.	1. Перегорела лампа просвечивания. 2. Нет контакта в выключателе лампы просвечивания на проекторе или выпрямителе. 3. Неправильно вставлена вилка провода питания лампы просвечивания. 4. Линия возбуждения головки громкоговорителя замкнута на землю, короткое замыкание обмотки возбуждения головки громкоговорителя.

В заключение сформулируем общие правила, которыми следует руководствоваться при отыскании неисправностей.

Неисправности на стационарной киноустановке

1. При возникновении неисправности прежде всего необходимо включить свет в зрительном зале и, если в киноаппаратной имеется резервный тракт усилительного устройства, перейти на него. Неисправность устраняют по окончании киносеанса.

2. Проверить напряжение питания и установить его по вольтметру выпрямителя.

3. Если не горит лампа просвечивания, то включить лампу просвечивания на другом посту. Если и она не горит, посмотреть, горит ли низковольтный газотрон и есть ли в нем фиолетовое свечение. Если он горит, но свечения нет, проверить исправность его предохранителя и выключателя ламп просвечивания, установленного на выпрямителе.

4. Если лампа просвечивания горит, необходимо пересечь пучок света, падающего на фотоэлемент.

5. Если звука не будет, посмотреть, не срезается ли пучок света звуковой оптикой кожухом фотоэлемента и не сбилась ли звуковая оптика. Если все нормально, снять кожух фотоэлемента и поднести руку к фотоэлементу (фотоумножителю).

6. Если гудения не будет, то руку поднести к фотоэлементу второго поста (кожух должен быть снят).

7. Если гудения и в этом случае не будет, вынуть фотоэлемент первого поста и замкнуть гнездо «анод» на корпус фотоэлемента — должна появиться искра; поднести палец к гнезду «катод».

8. Если гудения все-таки не будет, выдернуть гибкий шланг фотоэлемента из пе-

редной коробки. Замыкая гнездо «катод» колодки переходной коробки на корпус и поднося палец к гнезду «катод», убеждаются в их исправности. В случае отсутствия звука то же делают у усилителя.

9. В том случае, когда при замыкании гнезда «анод» с корпусом усилителя не появится искра, неисправна анодная цепь фотоэлемента. Если при поднесении пальца к гнезду «катод» входной колодки гудения не появится, необходимо вскрыть усилитель и прежде всего посмотреть, горят ли электронные лампы и горячие ли они. Затем подносят палец к управляющей сетке лампы 6Ж7 первого каскада. Если появится гудение, то обрыв надо искать во входной цепи «катод» фотоэлемента.

10. Если при поднесении пальца к управляющей сетке лампы 6Ж7 гудения не будет, то прикасаются пальцем к управляющей сетке лампы второго каскада. Появление гудения покажет, что неисправен первый каскад.

11. Необходимо заменить лампу 6Ж7Б первого каскада другой, заранее проверенной.

12. Если через минуту после того, как палец поднесен к управляющей сетке, не появится гудения, то установить место неисправности и вышедшую из строя деталь лучше всего путем измерения режима усилителя с помощью вольтметра (например, типа ТТ-1 или аналогичного).

Когда киномеханик находится далеко от ремонтной мастерской или ремонтного пункта, имеет запасную деталь (например, непроволочное сопротивление) и обладает навыками ремонта, то, как исключение, он может провести ремонт своими силами. Во всех остальных случаях киномеханик должен обратиться в киномонтажную мастерскую или ремонтный пункт.

13. Если не будет установлено место неисправности в усилителе, то необходимо прежде всего по очереди заменять все

электронные лампы запасными, заранее проверенными. Сначала заменяют лампу первого каскада, и, если спустя минуту не появится звук, меняют лампу второго каскада и т. д.

14. Если замена ламп не дает результатов и звук не появился, то измеряют режим усилителя.

Неисправности на кинопередвижке

1. При возникновении неисправности выключить свет в зрительном зале.

2. Проверить напряжение питания, показываемое автотрансформатором. Довести его показания до 110 в.

3. Проверить, горят ли лампы просвечивания, не срезается ли световой пучок кожухом фотоэлемента.

4. Снять кожух фотоэлемента (фотоумножителя) и поднести к нему руку. Если гудения нет, то, вынув фотоэлемент, замкнуть его гнездо «анод» с корпусом проектора (усилителя) — должна проскочить искра. При поднесении руки к гнезду «катод» фотоэлемента должно появиться гудение.

5. Если искры и гудения нет, то выдернуть гибкий шланг из кинопроектора и его гнездом «анод» коснуться клеммы «земля» усилителя — должна проскочить искра. При поднесении пальца к штырьку «катод» гибкого шланга должно появиться гудение (касаться брони гибкого шланга или корпуса усилителя не следует).

6. Если гудения и искры не будет, то выдернуть гибкий шланг из усилителя и проводничком замкнуть гнездо «анод» колодки гибкого шланга на клемму «земля» — должна проскочить искра. При поднесении пальца к гнезду «катод» этой колодки должно появиться сильное гудение.

7. Если искра есть, то произошел обрыв цепи питания анода фотоэлемента.

8. Если нет гудения, необходимо вскрыть усилитель и прежде всего проверить, горят ли лампы и горячие ли они, а затем поднести к управляющей сетке лампы 6Ж7Б первого каскада палец — должно появиться сильное гудение.

9. Если гудения не появится, необходимо сначала заменить первую лампу 6Ж7Б другой, заранее проверенной.

10. Если гудения не будет, заменить следующую лампу и т. д.

11. Если замена ламп не помогла, необходимо с помощью вольтметра (например, ТТ-1) измерить режим усилителя, пользуясь картой режима. После установления места неисправности определяют неисправную деталь. Если это непровольное сопротивление (например, сопротивление в цепи экранной сетки), то по возможности его заменяют, предварительно проверив. Если это силовой трансформатор, то усилитель сдают в ремонтную мастерскую или в ремонтный пункт.

Для того чтобы быстро устранить неисправность, необходимо всегда иметь наготове:

1) полный комплект заранее проверенных электронных ламп, ламп просвечивания, фотоэлементов (фотоэлектронных умножителей) и др.;

2) запасные пробки и вставки к предохранителям;

3) провод длиной около метра с высокой изоляцией;

4) контрольную лампу на 220 в, ввернутую в патрон, имеющий концы длиной 0,5 м;

5) шнур сечением 1,5 мм², длиной 8—10 м;

6) неметаллическую расческу для модуляции светового лучка звуковой оптики;

7) набор инструментов;

8) измерительный прибор (желательно типа ТТ-1 или аналогичный).

Следует помнить что приведенные примеры неисправностей не исчерпывают всех возможных случаев, встречающихся в практике, и служат исключительно для того, чтобы овладеть методикой нахождения этих неисправностей.

Кинемеханики должны помнить, что, соблюдая правила технической эксплуатации, проводя профилактику аппаратуры и оборудования и их планомерно-предупредительный ремонт, они могут избежать возникновения неисправностей, ухудшения качества кинопоказа и простоев по техническим причинам.

ЗАЩИТИТЬ АППАРАТУРУ ОТ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОГО ИЗНОСА

На первый взгляд кажется, что совершенно безразлично, в какой упаковке приходят фильмы, лишь бы была в порядке фильмотара. Однако это не так.

Часть фильмокопий мы получаем от Главкинопроката в картонных коробках. При демонстрации этих копий весь кинопроектор к концу сеанса покрывается пылью. Пыль засоряет оптику, садится на звуковой барабан, набивается в рейферный узел. Ухудшается звуковоспроизведение, появляются шорохи, трески, щелчки.

Оптику приходится поминутно протирать (что вряд ли полезно), рейфер и другие детали работают в грязи и выходят из строя раньше времени.

Кроме того, от пыли портится и сама фильмокопия.

Органам кинофикации и кинопроката пора прислушаться к голосу кинемехаников и отказаться от применения картонных коробок.

М. ГРИЦУН
Сумская обл.

М. АВЕГЬЯНОВ
Московская обл.

О работе кинотехнической инспекции

Сохранение в эксплуатации копий фильмов — одно из условий обеспечения качественного показа. Чтобы выполнить это условие, необходимо систематически контролировать техническое состояние киноустановок, исполнение технических предписаний, работу киномехаников. Эти функции возложены на технические отделы управлений кинофикации и на кинотехнические инспекции Главкинопроката.

К сожалению, эта работа до настоящего времени не везде поставлена на должную высоту.

Из 12 областных отделений Главкинопроката, имеющих в Белоруссии, только 7 отделений имеют по штатным расписаниям кинотехнических инспекторов. Таким образом, некоторые отделения, по существу, не имеют технических руководителей.

Там, где отсутствует кинотехнический инспектор, нарушаются правила оборудования, приемки и эксплуатации киноустановок, показатели сохранности фильмофонда значительно ниже, не проводятся кинотехнические мероприятия.

Несмотря на некоторые трудности, наша кинотехническая инспекция проводит значительные мероприятия, направленные на выполнение поставленных задач.

Одна из трудностей состоит в том, что к концу года обычно исчерпываются командировочные средства. Поэтому в начале года мы составили такой план работы, чтобы командировочные средства расходовались равномерно, разработали график выездов инспекции на весь год.

При выездах используется «дело киноустановки», а для проверки работы во время сеанса — репертуарное расписание; дефекты фиксируются до составления акта. Ряд местных передвижных киноустановок обследуется непосредственно в конторе, для чего через руководство местной государственной, профсоюзной и ведомственной киносети киномеханикам предварительно посылаются соответствующие вызовы.

При обнаружении серьезных дефектов в техническом состоянии аппаратуры и нарушении правил пожарной безопасности запрещается демонстрирование кинофильмов, и лишь после устранения дефектов прокат кинофильмов возобновляется. При наличии незначительных дефектов в техническом состоянии киноустановки прокат фильмов не прекращается. После поступления письменного сообщения за подписью руководителя киноустановки и киномеханика о выполнении предписаний инспекции в отдельных случаях установка проверяется повторно.

Практикуется обследование кинопроекции

онной аппаратуры в киноремонтных мастерских после ремонта.

В отдельных случаях при приеме аппаратуры в ремонт составляются акты о крайне небрежном отношении киномеханика к аппаратуре. На основе этих актов руководители киноустановок относят стоимость ремонта за счет виновных.

К киномеханикам, допускающим брак в работе, портящим фильмокопии, предъявляются материальные иски, а наиболее злостные бракоделы вызываются на заседания государственных квалификационных комиссий для понижения или лишения квалификации. Киноустановкам, допускающим сверхнормальный износ фильмокопий, посылаются предупредительные и инструктивные письма.

Борьба за улучшение технического состояния киноустановок проводится и при регистрации киносетей. Инспекция дает заключение в регистрационной анкете, напоминает руководителям о необходимости устранить дефекты в техническом состоянии вверенных им киноустановок.

Проекты оборудования стационарных киноустановок в обязательном порядке согласуются с инспекцией.

В своей работе инспекция поддерживает тесную связь с органами Госпожнадзора.

Работники инспекции выявляют лучших киномехаников и фильмопроверщиков и их опыт доводят до сведения всех работников киносети и проката.

По настоянию инспекции часть киномехаников повысила свою квалификацию.

Работники инспекции предъявляют большие требования не только к киномеханикам и киноустановкам, но и к работникам контор и отделений проката. Налажен систематический ремонт метромеров, дефектоскопов, моталок; перераспределяется и пополняется оборудование фильморемонтных мастерских; техоснащение и материалы тщательно учитываются и экономятся.

Проведен и проводится целый ряд мероприятий по охране труда, пожарной безопасности и санитарии, созданы постоянные пожарно-технические объектовые комиссии, выделены ответственные за охрану труда.

В отделениях, не имеющих по штату кинотехнических инспекторов, на должность киномехаников просмотровых залов подобраны лучшие квалифицированные киномеханики с большим производственным стажем, на некоторых из них официально возложено исполнение обязанностей технических инспекторов.

Из списанных по технической непригодности фильмокопий отбираются отдельные

части, пригодные к эксплуатации. Они посылаются отделениям для замены технически слабых частей фильмокопий.

Один-два раза в год производится анализ списания фильмокопий.

При списании фильмокопий анализируется работа фильморемонтных мастеровских, а так как фильмокопии закреплены за определенными людьми, можно судить о работе каждой фильмопроверщицы.

За допущенный в работе брак на виновных фильмопроверщиц налагаются взыскания.

Кинотехническая инспекция контролирует выполнение существующих инструкций и правил для работников киносети, пропагандирует техническую литературу, в частности, журнал «Кинотехника», проводит технику и совещания с фильмопроверщицами. Очень часто кинотехники приходят в инспекцию за консультацией по техническим вопросам.

Хороших показателей добились кинотехнические инспекторы Н. Заневский (Могилев) и Н. Купрейчик (Минск).

Включившись в социалистическое соревнование по почину Калининской и Московской контор Главкинопроката, фильмопроверщицы ряда отделений организовали бригады отличного качества, разослали обращения к кинотехникам. Больших успехов в работе добились лучшие фильмопроверщицы республики тт. З. Ахрамович, Г. Одинцова (Минск), М. Юпатов, З. Мельцер (Бобруйск), Е. Негатина (Мозырь), И. Маевская (Полоцк), В. Жданова (Брест), Т. Костро (Пинск), Ю. Шалимова (Молодечно).

Для облегчения и удобства работы инспекция выработала целый ряд форм и бланков: акт обследования стационарной киноустановки, акт обследования кинопередвижки, акт исполнения предписаний кинотехнической инспекции, напоминание о выполнении технических предписаний, бланк предупреждения о нанесенном сверхнормальном износе фильмокопии; для фильморемонтных мастерских изготовлены: книга учета сверхнормального износа фильмокопий, в которой бухгалтерия расписывается в приеме актов, книга учета работы браковщика, бланк акта списания фильмокопии, бланк квартального отчета, бланк квалификационного удостоверения фильмопроверщицы, памятка фильмопроверщице; для просмотровых залов — книга учета просмотров.

Изготовлен бланк сведений об имеющихся в квартале случаях сверхнормального износа, утери и сожжения частей фильмокопий. Эти сведения доводятся до руководителей и кинотехников киноустановок.

Благодаря работе, проведенной технической инспекцией и техническими отделами управлений кинофикации, значительно снизилось количество случаев сверхнормального износа, ряд фильмокопий отрабатывает более 600 сеансов, улучшено техническое состояние киноустановок.

Но наряду с достигнутыми успехами еще есть и серьезные недостатки в работе. Качество кинопоказа не всегда отвечает техническим требованиям, наблюдается безответственное отношение к содержанию киноаппаратуры и фильмокопий, не во всех фильморемонтных мастерских налажен бракераж и обеспечен постоянный качественный ремонт фильмокопий.

Низкие показатели сохранности эксплуатирующихся фильмокопий отмечены в Молодечненской, Гродненской, Барановичской и Бобруйской областях. В областях Барановичской, Гомельской, Гродненской и Витебской часты случаи утери частей фильмокопий, а в Барановичской, Пинской и Гродненской областях были случаи возгорания частей фильмокопий.

Все это явилось в значительной мере следствием некачественного обследования киноустановок некоторыми кинотехническими инспекторами, недостаточного контроля за исполнением технических предписаний.

В ряде случаев имеются серьезные недочеты в работе органов кинофикации республики, влияющие на бесперебойное и качественное обслуживание советского зрителя: текучесть кадров кинотехников и пачальников районных отделов кинофикации, не всегда качественный ремонт киноаппаратуры, отсутствие или непродуманное составление, а также невыполнение графиков планово-предупредительных ремонтов. Кинотехники не всегда требовательны при приемке аппаратуры из ремонта, при проверке полученных фильмокопий.

Для дальнейшего улучшения работы кинотехнических инспекций Главкинопроката крайне необходимо обеспечить инспекции транспортом, увеличить штат инспекторов (возможно, за счет сокращения должностей в других киноорганизациях); также необходимо пересмотреть положение о премировании технических инспекторов.

Партия и правительство доверили кинотехникам донести в широкие массы произведения киноискусства.

Кинотехнические работники обязаны помочь кинотехникам выполнить эту почетную и ответственную задачу.

Э КРАСОВСКИЙ,
начальник кинотехнической инспекции

г. Минск

Изменить нумерацию отделений фильмоштатов

В практике бывают случаи, когда кино-механики путают части демонстрируемого фильма. Бесспорно, такая грубая ошибка, как зарядка в проектор не той части, свидетельствует о недисциплинированности кино-механика, о его небрежной работе, а иногда и недопустимой халатности.

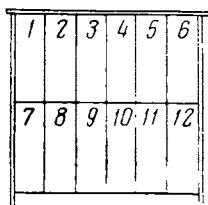


Рис. 1

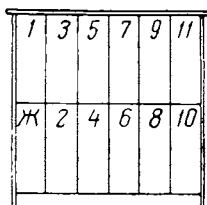


Рис. 2

Однако, предъявляя кино-механику вполне справедливые требования, органы кинофикации, а кстати и руководители кино-механической промышленности, должны проявлять больше заботы об облегчении и рационализации его труда, об освобождении его памяти и внимания от ряда бесполезных нагрузок.

Выпускаемые ныне фильмоштаты имеют неудобную нумерацию. Она показана на рис. 1. Достаточно поставить журнал в отделение № 1, как номера частей перестают соответствовать номерам отделений фильмоштата. Ставить журнал всегда в отделение № 12 не всякий догадается.

Во всех аппаратных, как правило, один из проекторов всегда демонстрирует нечетные части, другой — четные. Поэтому значительно удобнее нумеровать отделения фильмоштата так, как показано на рис. 2.

Механик, работающий на «нечетном» проекторе, всегда берет свои части сверху, работающий на «четном», — снизу; журнал имеет свое, определенное место. Таким образом, возможность путаницы и ошибок резко уменьшается.

Это предложение внесено старшим кино-механиком т. Польшиным и с успехом

применяется в кинотеатре «Октябрь» в г. Батуми. Мы надеемся, что завод-изготовитель учтет это полезное предложение.

г. Батуми
(Аджарская АССР)

П. САВЕЛЬЕВ,
шеф-киномеханик

От редакции. Подобное предложение вносит и т. Колынкин (г. Рязань).

ОТВЕРСТИЕ В ОБТЮРАТОРЕ УПРОЩАЕТ КОНТРОЛЬ ЗА КРЕПЛЕНИЕМ ЕГО ПОДШИПНИКА

В процессе работы проектора СКП-26 ослабевает крепление подшипника обтюратора и из-под него начинает просачиваться масло. Приходится периодически подтягивать винты, крепящие подшипник к корпусу, но для этого каждый раз надо снимать светозащитную коробку и обтюратор.

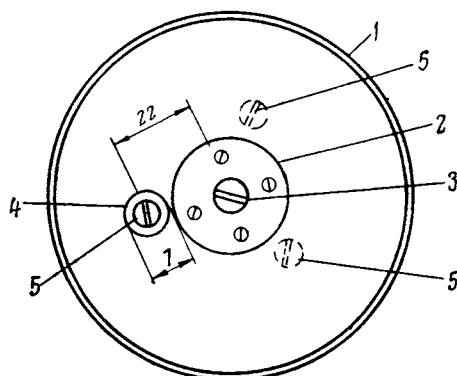


Рис. 1

1 — обтюратор; 2 — шайба крепления обтюратора; 3 — винт крепления обтюратора; 4 — отверстие в днище обтюратора \varnothing 6—7 мм; 5 — винты крепления подшипников обтюратора

Для ускорения работы я предлагаю в днище обтюратора сделать отверстие диаметром 6—7 мм на расстоянии 22 мм от оси. Через это отверстие можно будет пропускать отвертку и подтягивать винты, крепящие подшипники, не разбирая узлов проектора.

г. Слободской
(Кировская обл.)

Ю. ГОРОДИЛОВ

Стержни клемм не должны проворачиваться

Стержни клемм дуговой лампы в проекторах СКП-26 и КПП-1 иногда начинают проворачиваться в изоляционной панели, а для того чтобы подтянуть гайки, приходится снимать с места всю клеммную панель.

Многие киномеханики не затягивают своевременно гайки клемм, что ведет к обгоранию контактов, а иногда даже к выгоранию изоляционной панели. Завод-изготовитель должен был бы предохранить клеммы от возможности проворачивания стержня так, чтобы клеммы можно было подтягивать с лицевой стороны.

Пока все это не выполнено, я предлагаю сделать в стенке проектора, против клемм-

ной панели, небольшой люк (или отверстие), через который можно будет вводить инструмент для захвата головки стержня клеммы. Такое усовершенствование позволит киномеханикам своевременно и без лишних хлопот подтягивать гайки клемм, а следовательно, поможет избежать неприятностей, связанных с нарушением контакта.

г. Слободской
(Кировская обл.)

В. ЯКИМОВ

От редакции. Замечания и предложения т. Якимова доведены Техническим управлением Министерства кинематографии СССР до сведения завода-изготовителя.

Уход за экраном кинопередвижки

Брезентовые чехлы недостаточно защищают экраны типов ЭПП-1 и ЭПП-2, которыми комплектуются кинопередвижки, от повреждений при транспортировке и от непогоды. Особенно сказывается это при работе на гужпередвижках: как ни укладываешь экран, он все равно быстро сминается, а поскольку он при этом еще и отсыревает, то его отражающая поверхность быстро утрачивает свои первоначальные свойства.

Я считаю, что работники одесского завода Кинап, выпускающего экраны ЭПП-1 и ЭПП-2, должны серьезно подумать об их эксплуатации. Экран должен удовлетворять всем требованиям технических условий не только на заводском складе, но и в течение всего срока службы.

По-моему, экраны следовало бы снабжать металлическими, легкими, но прочными футлярами с хорошо пригнанными крышками.

Рекомендуют реставрировать экраны специальными составами (см., например, «Киномеханик» № 8 за 1952 год). От таких

советов мало пользы. Где сельский киномеханик может достать окись бария, желатину, фенол и т. п.?

Надо, чтобы специальный состав для обновления поверхности экранов изготовлялся в централизованном порядке, хотя бы на том же одесском заводе Кинап, и в мелкой расфасовке распределялся в сети через органы снабжения. При каждой банке состава должна быть подробная инструкция о способе его употребления.

Поддержание поверхности экранов в отличном состоянии — большое государственное дело. Безукоризненный экран является знаком нашего уважения к советскому зрителю, он делает фильм более доходчивым, возбуждает у зрителя желание притти в кино еще и еще раз, он позволяет, наконец, избежать перерасхода электроэнергии.

А что думают об этом работники одесского завода киноаппаратуры выпускающего экраны?

с. Мохнач
(Полтавская обл.)

А. ЛАХНО,
киномеханик

Электронные лампы

Р. МАЛИНИН

(Окончание. Начало см. в № 3)

Кенотронные выпрямители

Свойство двухэлектродных ламп (кенотронов) пропускать через себя ток только в одном направлении используется для преобразования переменного напряжения электросети в постоянное напряжение, необходимое для питания усилительной аппаратуры. Этот процесс преобразования носит название выпрямления переменного тока или напряжения, а устройства с кенотронами, в которых осуществляется выпрямление, называются кенотронными выпрямителями.

Простейшая схема кенотронного выпрямителя приведена на рис. 6. Здесь первичная обмотка *I* трансформатора *Tr*, носящего название силового, включена в электросеть переменного тока; низкое напряжение, получающееся на его вторичной обмотке *III*, подается на нить накала кенотрона *Л*, а высокое напряжение, получаемое от другой вторичной обмотки *II*, — на анод кенотрона.

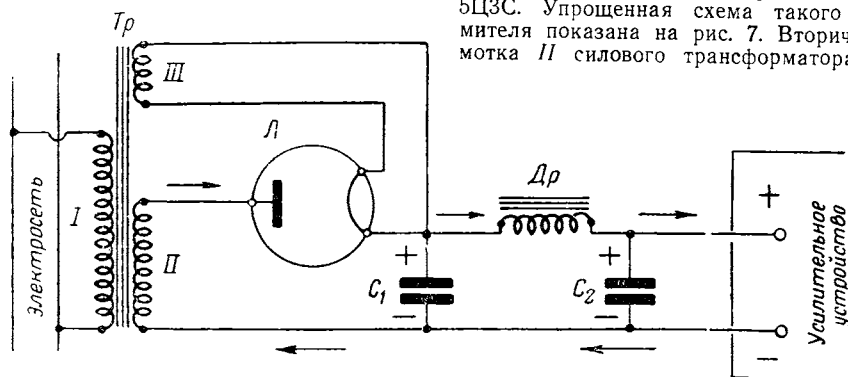


Рис. 6. Схема однополупериодного кенотронного выпрямителя

Когда на конце обмотки *II*, соединенном с анодом кенотрона, получается положительное напряжение, электроны, излучаемые катодом, притягиваются к аноду, и в результате по обмотке *II* и между анодом и катодом течет электрический ток, заряжающий конденсатор *C*₁; часть этого тока ответвляется через дроссель (катушку с железным сердечником) *Др*, заряжает конденсатор *C*₂ и идет через усилительное

устройство. Во время следующего полупериода переменного напряжения, когда на конце обмотки *II*, соединенном с анодом кенотрона, получается отрицательное напряжение, ток между анодом и катодом не проходит и зарядки конденсаторов *C*₁ и *C*₂ нет. Однако ток через усилительное устройство не прекращается, так как в это время на него будут разряжаться конденсаторы *C*₁ и *C*₂, причем напряжение на них несколько уменьшится. Когда же напряжение на аноде снова станет положительным (следующий полупериод переменного напряжения), через кенотрон снова пройдет ток, конденсаторы подзарядятся и напряжение на них снова поднимется.

Таким образом, мы видим, что лампа может выпрямлять электрический ток благодаря свойству односторонней проводимости.

Для питания усилительных устройств чаще применяются двухполупериодные выпрямители, в которых используются двуханодные кенотроны 5Ц4С или 5Ц3С. Упрощенная схема такого выпрямителя показана на рис. 7. Вторичная обмотка *II* силового трансформатора имеет

здесь вывод от среднего витка. Начало *H* и конец *K* этой обмотки соединены с анодами кенотрона, а ее средний вывод — с нижними (по схеме) обкладками конденсаторов *C*₁ и *C*₂. Здесь получается минус выпрямленного напряжения. Плюс выпрямленного напряжения берется с катода кенотрона.

Работает эта схема следующим образом: когда плюс переменного напряжения полу-

чается на начале H этой обмотки и на аноде A_1 кенотрона, ток проходит между этим анодом и катодом, заряжая конденсаторы. Во время полупериодов другого знака, когда плюс получается на конце K

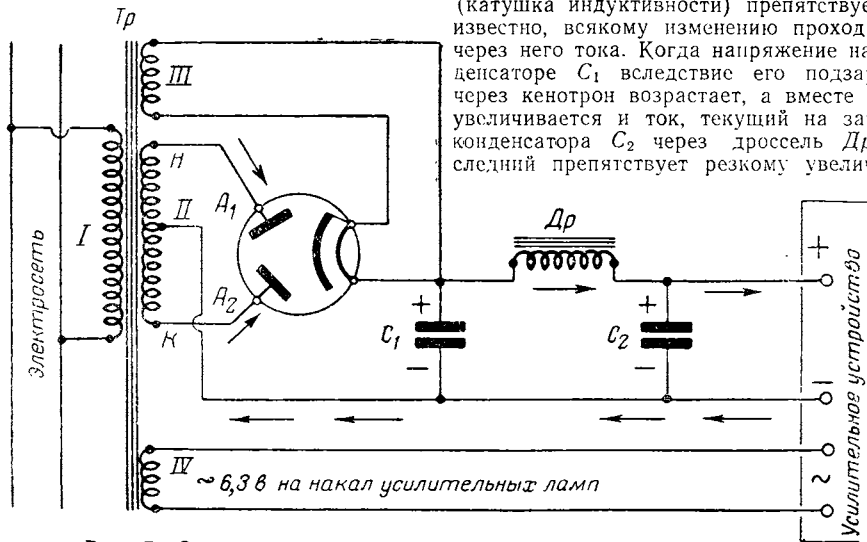


Рис. 7. Схема двухполупериодного кенотронного выпрямителя

Конденсаторы C_1 и C_2 вместе с дросселем Dr в обеих схемах (см. рис. 6 и 7) образуют так называемый сглаживающий фильтр, назначение и действие которого сводятся к следующему. Дроссель (катушка индуктивности) препятствует, как известно, всякому изменению проходящего через него тока. Когда напряжение на конденсаторе C_1 вследствие его подзарядки через кенотрон возрастает, а вместе с тем увеличивается и ток, текущий на зарядку конденсатора C_2 через дроссель Dr , последний препятствует резкому увеличению

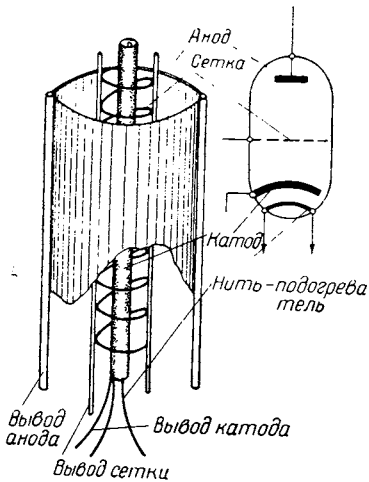


Рис. 8. Устройство подогревной трехэлектродной лампы и ее обозначение на схемах

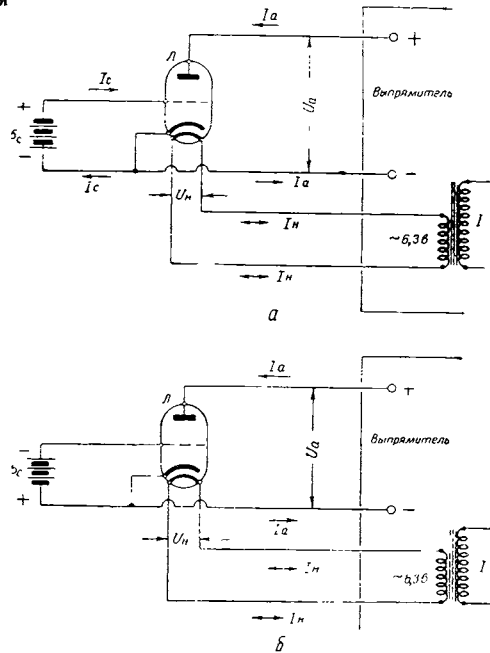


Рис. 9. Схема подключения источников накала, анодного напряжения и сеточной батареи к трехэлектродной подогревной лампе

обмотки II и на аноде A_2 , ток проходит между этим анодом и катодом и заряжает конденсаторы в той же полярности, как и в первом случае. Следовательно, в двухполупериодной схеме за каждый полупериод переменного напряжения запас энергии в конденсаторах пополняется дважды.

Наоборот, когда зарядка конденсатора C_1 прекращается и напряжение на нем уменьшается, дроссель стремится поддержать ток, идущий на зарядку конденсатора C_2 . Чем больше витков в обмотке дросселя и чем больше сечение его сердечника, тем сильнее будут выражены эти

явления. С другой стороны, чем больше емкость конденсаторов C_1 и C_2 , тем больше электрической энергии они смогут запасти в себе, тем относительно меньшую часть этой энергии они будут отдавать в перерывах между зарядками, тем меньше на них будет изменяться напряжение. В результате совместного действия дросселя и конденсатора, несмотря на то, что ток через кенотрон идет с перерывами, усиленное устройство будет непрерывно получать напряжение постоянного направления. Правда, это напряжение по указанным выше причинам будет периодически увеличиваться и уменьшаться или, как говорят, пульсировать, однако, применяя конденсаторы C_1 и C_2 большой емкости (порядка нескольких микрофарад или даже десятков микрофарад) и дроссель с большим числом витков, эти пульсации можно сделать очень малыми. Отметим, что от двухполупериодного выпрямителя (см. рис. 7) можно получить напряжение с меньшими пульсациями, чем от однополупериодного (см. рис. 6), при тех же емкостях конденсаторов и данных дросселя, так как в двухполупериодном выпрямителе подзарядка конденсаторов происходит вдвое чаще, чем в однополупериодном. Поэтому двухполупериодные выпрямители более распространены.

Вместо дросселей в сглаживающих фильтрах выпрямителей иногда применяют сопротивление, но емкости конденсаторов приходится при этом увеличивать.

Трехэлектродные лампы

Трехэлектродная лампа (триод), которую можно использовать для усиления электрических колебаний, отличается от двухэлектродной (кенотрона) тем, что между анодом и катодом имеется третий электрод. В старых конструкциях электронных ламп третий электрод имел вид сетки — это название за ним и сохранилось, хотя в большинстве современных ламп он выполняется в виде проволочной спирали, расположенной между анодом и катодом. На рис. 8 для примера показана конструкция электродов подогревного триода.

К концам нити (подогревателя) трехэлектродной лампы присоединяется источник напряжения накала. К подогревателю катода подогревной лампы можно подвести переменное напряжение от отдельной обмотки силового трансформатора выпрямителя (рис. 9). Большинство подогревных ламп требует номинального напряжения накала 6,3 в (наименование таких ламп начинается с цифры 6, например, 6С5, 6ПЗС). На анод лампы подается положительное напряжение величины порядка нескольких сотен или десятков вольт (например, от выпрямителя). Если сетку трех-

электродной лампы соединить с положительным полюсом специальной батареи B_c с напряжением в несколько вольт (см. рис. 9, а), а ее отрицательный полюс подключить к катоду лампы, то сетка, очевидно, получит положительный потенциал по отношению к катоду и так же, как анод, будет притягивать к себе электроны, излучаемые катодом. Некоторая часть этих электронов попадет на сетку, в результате чего в цепи батареи B_c появится ток, носящий название сеточного тока (I_c). Однако большинство электронов, притягиваемых совместно анодом и сеткой, пролетит через промежутки между витками проволочной спирали, образующей сетку, и достигнет анода. Чем больше напряжение батареи B_c , т. е. чем больше положительный потенциал на сетке, тем сильнее она притягивает электроны, тем больше будет сеточный ток, но тем больше будет и анодный ток.

Если же включить батарею B_c так, чтобы сетка получила по отношению к катоду отрицательный потенциал (см. рис. 9, б), то сетка будет отталкивать электроны, летящие от катода, и тем самым препятствовать их движению к аноду. Чем больше отрицательный потенциал на сетке, тем сильнее его действие на электронный поток, тем меньшее количество электронов достигнет анода и, следовательно, тем меньше будет анодный ток. При некоторой величине отрицательного напряжения на сетке ни один электрон не сможет преодолеть ее отталкивающего действия и долететь до анода, т. е. анодный ток прекратится.

Очевидно, что при наличии отрицательного потенциала на сетке сеточный ток существовать не может.

Описанная способность сетки влиять на величину анодного тока или, иначе говоря, управлять анодным током, как мы увидим из следующих статей нашего цикла, и используется для усиления электрических колебаний.

В усилительной аппаратуре широко распространены электронные лампы, носящие название двойных триодов. Каждая такая лампа по существу представляет собой две группы катодов, анодов и сеток, заключенных в одном общем баллоне, т. е. один двойной триод может заменить две обычные трехэлектродные лампы. Двойные триоды имеют в своем наименовании букву Н (например, 6Н7, 6Н8С, 6Н9С). Первая цифра, входящая в наименование, указывает, что номинальное напряжение накала этих ламп составляет 6,3 в.

В следующей статье мы познакомим читателей с характеристиками и параметрами трехэлектродных ламп, а также с электронными лампами других, более сложных конструкций, применяемыми в усилительной аппаратуре.



„Албания“

На юго-западе Балканского полуострова, на побережье Адриатического моря, расположена небольшая горная страна Албания. Ее мужественный, свободолюбивый народ тысячелетия боролся за свою национальную независимость против древнего Рима и Византии, против турецких и итальянских захватчиков.

Долгожданную свободу Албании принес Советский Союз, разгромивший в Великой Отечественной войне немецкий и итальянский фашизм. При братской бескорыстной помощи Советского Союза албанские трудящиеся строят новое народно-демократическое государство.

С каждым годом расцветает Албанская народно-демократическая республика: создается отечественная промышленность, на новой основе развивается сельское хозяйство, возрождается национальная культура.

Мне довелось быть в Албании дважды. В 1951 году я участвовал в съемках фильма, посвященного десятилетию албанской партии труда, а летом 1952 года я вновь приехал в эту страну для съемок фильма

Новый цветной документальный фильм.

«Албания». И даже за это короткое время здесь многое изменилось: там, где раньше были леса строек, уже выросли новые промышленные предприятия, жилые дома, школы, больницы, культурные учреждения.

Разъезжая по стране, беседуя с рабочими, крестьянами, представителями новой трудовой интеллигенции, мы, советские кинематографисты, видели, как последовательно и целеустремленно закладывает албанский народ основы социализма и как много уже сделано на этом пути.

Многочисленные свидетельства трудовых побед строителей новой Албании мы старались запечатлеть на пленку.

До войны Албания, находившаяся в зависимости от турецких и итальянских капиталистов, не имела своей промышленности. В фильме мы показываем первые предприятия албанской индустрии — новую гидроэлектростанцию имени Ленина, текстильный комбинат имени Сталина и ряд других фабрик и заводов, построенных с помощью советского народа и уже выпускающих продукцию.

Велики преобразования и в сельском хозяйстве: осушены тысячи гектаров болот, которые раньше были рассадниками маля-

рии, в засушливых районах прорыты оросительные каналы.

Государственные сельскохозяйственные фермы несут на поля Албании высокую агротехнику, сельскохозяйственные кооперативы воочию демонстрируют преимущества коллективного труда. В Албании появились сложные сельскохозяйственные машины, полученные из Советского Союза, и на них успешно работают албанские крестьяне и рабочие государственных ферм. На полях трудятся мастера высоких урожаев, новаторы сельского хозяйства, пропагандирующие передовые мичуринские методы. На высокогорных пастбищах работают ветеринары и зоотехники.

Нам хотелось рассказать о патриотическом труде албанцев, направленном на благо родины. В фильме показаны люди, которыми гордится народ. Впервые к руководству предприятиями пришли албанские инженеры. Многие из них получили образование в Советском Союзе.

Много энергии и творчества вкладывают в свой труд албанские специалисты — первый албанский инженер-металлург Хайредин Кумбаро, директор опытной сельскохозяйственной станции Адэм Делиу и другие.

Все большее распространение получают советские социалистические методы труда,

помогающие албанским рабочим добиваться высоких производственных показателей.

Вот рабочий асфальтовых рудников бригадир Цено Мука. Большую трудовую жизнь прожил он, но никогда ему не работалось так легко, как теперь. Цено Мука знает, что трудится для своего народа, а не во имя прибылей иностранных капиталистов.

Коренным образом изменилась жизнь албанских женщин. Раньше они были бесправны. Многие носили даже чадру и кроме стен своего дома ничего не знали. В настоящее время и в сельском хозяйстве и в промышленности работает очень много женщин, которые добиваются все больших и больших успехов. Школой новой жизни стал для сотен женщин текстильный комбинат имени Сталина. Коллектив этого предприятия гордится своими стахановками — Пандорой Накучи, Маргаритой Деле, Музаферой Неврузи.

Раньше в Албании не было ни одной железной дороги — сейчас их уже четыре и строятся новые, которые соединят все крупные центры страны.

В отдаленные районы, которые сообщались с городами только горными тропами, сейчас прокладываются новые дороги. С энтузиазмом здесь трудится албанская молодежь. В фильме заснята прокладка



С большим интересом читают крестьяне новые книги, свежие журналы и газеты

горной дороги на строительстве гидроэлектростанции имени Энвера Ходжи, которую в Албании прозвали «Дорогой света». Она проходит там, где только орлы вили свои гнезда. И бригаду строителей, работающую на отвесных кручах, называют бригадой орлов.

Огромны культурные достижения страны. В Албании создан национальный театр, художественный лицей готовит работников искусств. Успешно идет ликвидация неграмотности. Открыто пять высших учебных заведений, а раньше не было ни одного.

Всех этих успехов народно-демократическая Албания добилась под руководством партии труда и своего любимого вождя Энвера Ходжи при дружеской помощи Советского Союза.

Строя новую жизнь, албанский народ зорко охраняет свою страну от врагов. Албания граничит с титовской Югославией и монархо-фашистской Грецией. Морем она отделена от Италии. Югославские, греческие и итальянские фашисты засылают в Албанию шпионов и диверсантов, они сбрасывают их на американских парашютах, снабжают американским оружием и ядами, американской радиоаппаратурой. Но албанский народ не забывает слов Энвера Ходжи—держать винтовку рядом с киркой, рядом с трактором, рядом с книгой.

* * *

Режиссер И. Копалин уже четвертый раз снимает в Албании. Здесь его хорошо знают, любят и зовут товарищем Копалини. Наши советские зрители видели несколько документальных фильмов об Албании, но страна быстро растет, каждый год приносит множество нового, заслуживающего отражения на экране.

В старой Албании было всего несколько кинотеатров, теперь киносеть резко расширилась. Кинопредвижки проникают в самые отдаленные районы страны. Кино вошло в культурный быт народа. В городах и селах, в горных деревнях демонстрируют фильмы киномеханики. Горячие энтузиасты своего дела, албанские киномеханики работают с большим увлечением. В основном это молодежь, которая получила подготовку на специальных курсах.

Мы встречали киномехаников в высокогорном районе озера Люра, куда можно добраться только по труднопроходимым горным тропам.

Большим успехом пользуются в Албании советские фильмы. Они помогают албанскому народу лучше узнать жизнь родины социализма, передают огромный революционный опыт советского народа, помогают албанцам строить новую жизнь.

В столице Албании—Тиране создана национальная киностудия, оснащенная новейшей советской техникой. Многие творческие и технические работники новой студии учились в Советском Союзе.

Над фильмом «Албания» мы работали в содружестве с албанскими кинематографистами. Автор сценария и режиссер фильма—И. Копалин. Второй режиссер—албанец Эндри Кеко. Вместе со мной и другим советским кинооператором Р. Халушаковым снимал фильм албанский кинооператор Яни Нано. В недавнем прошлом шофер, затем ассистент кинооператора, Яни Нано с большим успехом запечатлел на пленке многие ответственные кадры фильма.

А. СЕМИН,
кинооператор,
лауреат Сталинской премии

ФАБРИЧНЫЕ МАРКИ И КЛЕЙМА ЗАПЧАСТЕЙ

Одесский завод Кинап _____ О
 Ленинградский завод Кинап _____ ЛКА
 Самаркандский завод Кинап _____ СКА
 Киевский завод „Кинодеталь“ _____ ЗКД и К
 Ростовский киномеханический завод _____ Р и РКМЗ
 Саратовский киномеханический завод _____ ★ и СКМЗ
 Ярославская киномеханическая мастерская _____ Я
 Ленинградский киноремонтный завод _____ Л

Временные нормы

срока службы основных деталей и двигателям Л-3/2 и Л-6/3

№ п/п	Наименование	Срок службы (в часах)	№ п/п	Наименование	Срок службы (в часах)
1	Клапан всасывающий	500	17	Глушитель	1000
2	Клапан выхлопной	500	18	Втулка шатуна	500
3	Поршень	1000	19	Картер двигателя	(до конца амортизации)
4	Палец поршня	1000	20	Распределительный валик	1500
5	Пружина клапана	1000	21	Шестерня распределительного валика	1500
6	Направляющая клапана	500	22	Маслонасос в сборе	1000
7	Втулка шатуна	1000	23	Регулятор в сборе	(до конца амортизации)
8	Шатун	1500	24	Пружина регулятора	1500
9	Коленчатый вал	1500	25	Карбюратор	(до полной амортизации)
10	Толкатель	2000	26	Муфта сцепления магнето	500
11	Направляющая толкателя	1000			
12	Болт толкателя	2000			
13	Шестерня коленчатого вала	2000			
14	Поршневые кольца	250			
15	Прокладка головки цилиндра	500			
16	Цилиндр	1500			

Цена 3 руб.

Давидовский
Рейдер

Книжный магазин № 62

Москниготорга

(Москва, 88, Шарикоподшипниковская ул., корпус 7)

имеет в продаже следующие книги:

Антонов С. М. и Мархилевич К. И. Как появляется на пленке изображение. Цена 1 руб. 50 коп.

Бенедиктов А. А. Звуковая часть кинопроектора. Цена 2 руб. 60 коп.

Голдовский Е. М. Беседы о светотехнике кинозала. Цена 1 руб. 70 коп.

Голдовский Е. М. Демонстрация цветных кинокартин. Цена 4 руб. 60 коп.

Голдовский Е. М. Формы и размеры кинозала. Цена 10 руб. 80 коп.

Дунаевский А. М. Культмассовая работа сельского киномеханика. Цена 1 руб. 20 коп.

Иванов Б. Т. Стереоскопическое кино. Цена 1 руб. 35 коп.

Коровкин В. Д. Проверка и ремонт фильмокопий. Цена 1 руб. 80 коп.

Калистратов Ю. А. Экономика и организация киносети. Цена 6 руб. 40 коп.

Нашельский А. Ю. Организация работы сельской кинопередвижки. Цена 1 руб. 80 коп.

Нашельский А. Ю., Зайонц М. М. Организация работы сельской киносети. Цена 6 руб. 40 коп.

Спаский К. С., Смирнов С. В. Легкие газогенераторы для киноустановок. Цена 2 руб.

Хрущев А. А. Новая система воспроизведения звука. Цена 5 руб. 85 коп.

• • •

Книги высылаются наложенным платежом без задатка. В адреса войсковых частей без указания населенного пункта заказы выполняются после получения оплаты стоимости книг и пересылки.