МОСКОВСКИЙ КИНОВИДЕОИНСТИТУТ

# КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

Вариант № 39

Выполнила студентка

5 курс (ускор)

Экономика и управление

Романова О.Ю.

Москва

2004

Вопрос 1

Назначение фильмового канала

Фильмовые каналы применяются в лентопротяжном механизме киносъемочной, кинопроекционной и кинокопировальной аппаратуры.

В киносъемочной и кинопроекционной аппаратуре фильмовой канал должен обеспечить точную фиксацию киноленты в продолном и поперечном направлениях и фиксирование ее положения относительно объектива с целью получения резкого изображения. При киносъемке и кинопроекции кинолента в кадровом окне должна быть плоской – не прогибаться в средней части кадра.

В конокопировальной аппаратуре контактной печати фильмовой канал должен обеспечить надежный контакт по всей поверхности обеих кинолент в месте их печати и точное взаимное их расположение.

В кинокопировальных аппаратах оптической печати изображения имеется два лентопротяжных механизма соответственно с двумя фильмовыми каналами, выполняющими функции, аналогичные фильмовым каналам в кинопроекционной и киносъемочной аппаратуре.

Кроме того, фильмовой канал должен быть легко доступным для чистки деталей, удобным для зарядки киноленты и его детали не должны соприкосаться с поверхностью киноленты, что бы не повредить ее.

Фильмовой канал состоит из неподвижного основания и прижимной рамки. На основании канала имеются направляющие полозки, по которым скользит кинолента, и боковые направляющие (бортики), фиксирующие киноленту в поперечном направлении. Между направляющими полозками имеется выемка, предохраняющая поверхность киноленты от износа, и прямоугольный вырез – кадровое окно. На прижимной рамке прижимают киноленту по перфорационным дорожкам к направляющим полозкам основания.

Фиксация киноленты в продолном направлении в момент экспонирования или проецирования кадра может осуществляться за счет трения между кинолентой и направляющими и прижимными полозками, либо с помощью зубьев контргрейфера.

В первом случае сила трения должна иметь величину, достаточную для уравновешивания силы инерции прерывисто передвигаемого участка киноленты. Во втором случае сила трения может иметь меньшию величину, достаточную лишь для выравнивания кадра в плоскости.

Фильмовые каналы по характеру прижима киноленты делятся на

1. каналы с постоянной силой прижима без возможности регулирования его величины в процессе эксплуатации;
2. каналы с постоянной силой прижима, но с возможностью регулирования его в процессе эксплуатации;
3. каналы с переодическим прижимом – с пульсирующей рамкой. В таких каналах прижим осуществляется во время покоя киноленты для ее выравнивания, а во время движения кинолента осуществляется для уменьшения усилия ее транспортирования МПД.

В зависимости от формы различают фильмовые каналы трех типов

1. прямолинейные
2. прямолинейные с криволинейным участком
3. криволинейные

Прямолинейные фильмовые каналы наиболее просты по устройству. Они применяются в сочетании с мальтийским механизмом или грейпферным, имеющим прямоугольную траекторию зуба.

При использовании грейпферных механизмов с криволинейной траекторией зуба применяются прямолинейные фильмовые каналы с криволинейным участком.

Криволинейные фильмовые каналы обеспечивают большую жесткость кадра в зоне кадрового окна и применяются в кинокопировальных аппаратах контактной печати и в стационарных кинопроекторах. В кинопроекторах прижим киноленты к направляющим полозкам криволинейного фильмового канала осуществляется гибкими ленточками, играющими роль прижимных полозков.

Для замены ленточек или чистки фильмового канала его основание снимают, отвинтив винт. На основании фильмового канала установлена рамка с направляющими полозками в которой имеются два прямоугольных выреза – нижний, перед которым устанавливается сменная рамка с кадровым окном, и верхний – служащий для контроля правильности зарядки киноленты (совпадение кадра с кадровым окном). Над вырезом помещен поперечно – направляющий ролик, фиксирующий положение киноленты в поперечном направлении.

При прохождении киноленты через фильмовый канал мельчайшие частички эмульсии оседают на поверхности метеллических деталей канала, образуя со временем затвердевающий налет – нагар. Нагар – явление чрезвычайно вредное, так как приводит к истиранию поверхности киноленты и к ее смещению.

Что бы предотвратить образование нагара в фильмовых каналах кинопроекторов, прижимные полозки изготавливают из пласмассы или проваренного в парафине дерева, а направляющие полозки обтягивают полосками замши, пропитанной парафином. Для удаления нагара детали фильмового канала, соприкасающиеся с кинолентой, необходимо переодически протирать.

В целях предотвращения износа киноленты соприкасающиеся с ней поверхности металлических деталей канала хромируют и шлифуют от 8 до 10

Стандартные размеры кадровых окон ( в миллиметрах) в различных видах киноаппаратуры.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Назначение  киноаппаратуры | Вид киноаппаратуры | | | |
| съемочная | копировальная | проекционная | телекинопроекционная |
| Для 35-мм фильмов | 16,0х22,0 | 19,1х22,5 | 15,2х20,7 | 15,09х20,12 |
| Широкоэкранные фильмы с анаморфированным кадром | 18,7х22,0 | 19,1х22,5 | 18,1х21,2 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Широкоформатные 70-мм фильмы | 23,0х52,5 | 23,8х52,7 | 22х48,5 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Для 16-мм фильмов | 7,45х10,05 | 7,65х10,4 | 7,05х9,45 | 7,01х9,35 |

Вопрос № 2

## Условия видимости и слышимости

в зрительных залах кинотеатров

1.Звук

Звук или точнее звуковая волна – это процесс постепенного распространения деформации ( сжатия или раздражения) в упругой среде. Звуковая волна распространяется одновременно в трех измерениях. Область среды, в которой обнаруживаются звуковые волны, именуется звуковым полем.

Шум , Речь и музыка – это звуки, возбуждаемые колебаниями сложной формы.

2.Распространение звука в помещении

Сферическая звуковая волна, встречаемая на своем пути преграду, например стену, пол или потолок, любого помещения, частично проходит сквозь эту преграду, продолжая свой путь, частично поглащаются ею и теряется на тепло при проникновении в поры преграды, а частично от нее отражается.

В любую, но конкретно взятую точку пространства замкнутого помещения, например кинозала, всегда при наличии источника звука будет приходить энергия прямая и отраженная.

Если после установившегося процесса выключить источник звука, то в данной точке звук исчезнет не мгновенно: сперва пропадет энергия прямого звука, затем – энергия первых отражений, после них – энергия вторых, третьих и всех последующих отражений, пока звук совершенно не исчезнет.

3.Реверберация

Процесс постепенного затухания звука в помещении за счет отражений называют реверберацией. Реверберационный процесс зависит от звукопоглащающих свойств поверхностей стен, пола, потолка и других объектов и деталей помещения, т.к. , чем меньше энергия звука после каждого отражения, тем меньше и время реверберации.

Для зрительного зала кинотеатра характерны три существенные особенности: 1. положение источников звука – громкоговорителей – однозначно зафиксоровано на фронтальной стене; 2.наибольший интерес представляет звуковое поле, относящееся к плоскости (объему), в которой расположены уши зрителей, с небольшим допущением это поле можно рассматривать в полости пола, где расположены зрительные места; 3. звуковые сигналы – речь, музыка – излучаемые громкоговорителями чаще всего в виде разделенных паузами импульсов различной длительности, звучит недостаточно долго для того, чтобы успел установиться стационарный процесс.