

Р.С.Ф.С.Р.

ЛЕНИНГРАДСКИЙ СОВЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА

завод "КИНАП"

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

ОПЫТНОГО ОБРАЗЦА КИНОПРОЕКЦИОННОГО АППАРАТА

25Р-42

Ленинград

1959 г.

Настоящее описание является дополнением к описанию кинопроекторного аппарата КПТ-1, выпускаемому заводом п/я 412 и вместе с последним составляет описание кинопроекторного аппарата 25Р-42.

Кинопроекторный аппарат 25Р-42 рис.1 представляет собой стационарный видоизмененный кинопроектор КПТ-1, который предназначен для проекции изображения и воспроизведения звука с кинопроекторной пленки шириной 35 мм со стандартной фонограммой при работе в системе электрического рабочего вала комплекта перезаписи типа КПЗ.

Принципиальная схема кинопроекторного аппарата 25Р-42 представлена на рис.2.

Как видно из схемы, новыми элементами аппарата являются:

1. Электродвигатель ЭД₁ типа 5М-6, асинхронный, с фазным ротором, трехфазный, предусмотренный для электропривода лентопротяжного механизма в системе электрического рабочего вала;

2. Две лампы Л₁ и Л₂ с добавочными сопротивлениями R-1 и R-2 для сигнализации о состоянии синхронной связи аппарата 25Р-42;

3. Проекторная лампа Л₄, служащая для создания необходимого светового потока при проецировании изображения;

4. Пакетный выключатель П₅ и колодки Ш₁ и ШГ₁, служащие для включения электродвигателя;

5. Реле P_1 , предназначенное для включения сигнальных ламп L_1 и L_2 во время работы электродвигателя;

6. Выключатели P_1, P_2, P_3, P_4 ; лампы L_3, L_5 ; сопротивление $R-3$; штепсельная вилка Π_2 и штепсель Π_2 заимствованы из аппарата КИТ-1, поэтому с назначением каждого из этих элементов можно познакомиться по описанию проектора КИТ-1.

Питание электродвигателя 5М-6 в синхронном режиме осуществляется от системы "Селсин".

На статор электродвигателя подается напряжение 220 в частотой 50 герц, на ротор - 65 в частотой 16,6/6/ герц. При этом на выходе редуктора электродвигателя получается скорость 1440 об/мин.

Система электрического рабочего вала предусматривает прямой и обратный ход электродвигателя.

Контроль режима "установка" на проекторе осуществляется зажиганием лампы L_1 , режима "работа" - зажиганием лампы L_2 . При режиме "работа" лампа L_1 гаснет.

Для обеспечения намотки фильма в рулон при обратном ходе электродвигателя, в аппарате предусмотрен верхний наматыватель, аналогичный по своему устройству нижнему.

Верхний наматыватель получает движение от привода через ременную передачу. При намотке одним из наматывателей /при прямом ходе фильма - нижним, при обратном - верхним наматывателем/ фильма в рулон, другой не имея

кинематической связи с приводом, является тормозом.

Отсутствие кинематической связи наматывателей с приводом обеспечивается верхним и нижним храповыми устройствами в виде цилиндрических пружин.

Эти храповые устройства /рис.3/ по конструкции аналогичны друг другу. Каждое храповое устройство представляет собой узел, состоящий из вала "1" с жестко закрепленным на нем шкивом "2" и свободно посаженным на вал шкивом "3". Шкивы "2" и "3" связываются между собой храповой пружиной "4", посаженной на выступ шкива "3" и на втулку "5". Втулка "5" жестко закреплена на валу "1".

Храповые устройства различаются лишь направлением навивки храповых пружин.

На верхнем храповом устройстве предусмотрено правое направление навивки, на нижнем - левое.

При работе аппарата всегда вращаются шкивы "3" в каждом храповом устройстве, приводимые во вращение ведущим валом наматывателя. При прямом ходе верхняя храповая пружина раскручивается, освобождает втулку, а следовательно, и шкив верхнего храпового устройства. При этом верхний наматыватель отключается от привода. В то же время нижняя храповая пружина закручивается, захватывает втулку "5", а следовательно, и шкив "2" нижнего храпового устройства. Нижний наматыватель подключается к приводу.

При обратном ходе аппарата наблюдается обратная

картина, т.е. отключается нижний наматыватель от привода и подключается верхний.

Во избежание поломки пружины - муфты /входящей одним своим концом в шлиц ведущего вала наматывателя, а другим в шлиц поводка вала успокаивающего барабана/ при обратном ходе, когда пружина раскручивается - дополнительно установлена аналогичная по конструкции пружина, но с противоположными направлениями навивки, выполняющая функции муфты. Таким образом, узел из двух этих пружин работает в качестве муфты и при прямом и при обратном ходе аппарата.

В самом лентопротяжном тракте изменено лишь расположение придерживающего ролика у скачкового барабана с тем, чтобы дать возможность беспрепятственно расположиться под фильмовым каналом образующейся при обратном ходе свободной петле фильма, которая при прямом ходе образовалась над фильмовым каналом. С этой целью изменена конструкция стойки придерживающего ролика и изменено расположение упора, фиксирующего рабочее положение придерживающего ролика.

С этой же целью изменены дверцы фильмового канала и прижимные ползки - их нижние, близлежащие к скачковому барабану, ребра округлены так, чтобы при обратном ходе они не повредили фильм.

В аппарате 25Р-42 в качестве источника света используется лампа накаливания К-22 /400 вт, 30 в/, взамен ду-

ги интенсивного горения, используемой в КПТ-1.

Лампа с патроном посредством патронодержателя с кронштейном установлена на кронштейне положительно угледержателя и вместе с этим кронштейном может перемещаться вдоль оси оптической системы кинопроектора.

Крепление патрона в патронодержателе обеспечивает возможность перемещения патрона с лампой вдоль вертикальной оси, а также поворот патрона с лампой вокруг этой оси.

Таким образом обеспечивается возможность полной юстировки кинопроекционной лампы.

Лампа накаливания включается в систему электропитания того же выключателя, что и дуговая лампа аппарата КПТ-1.

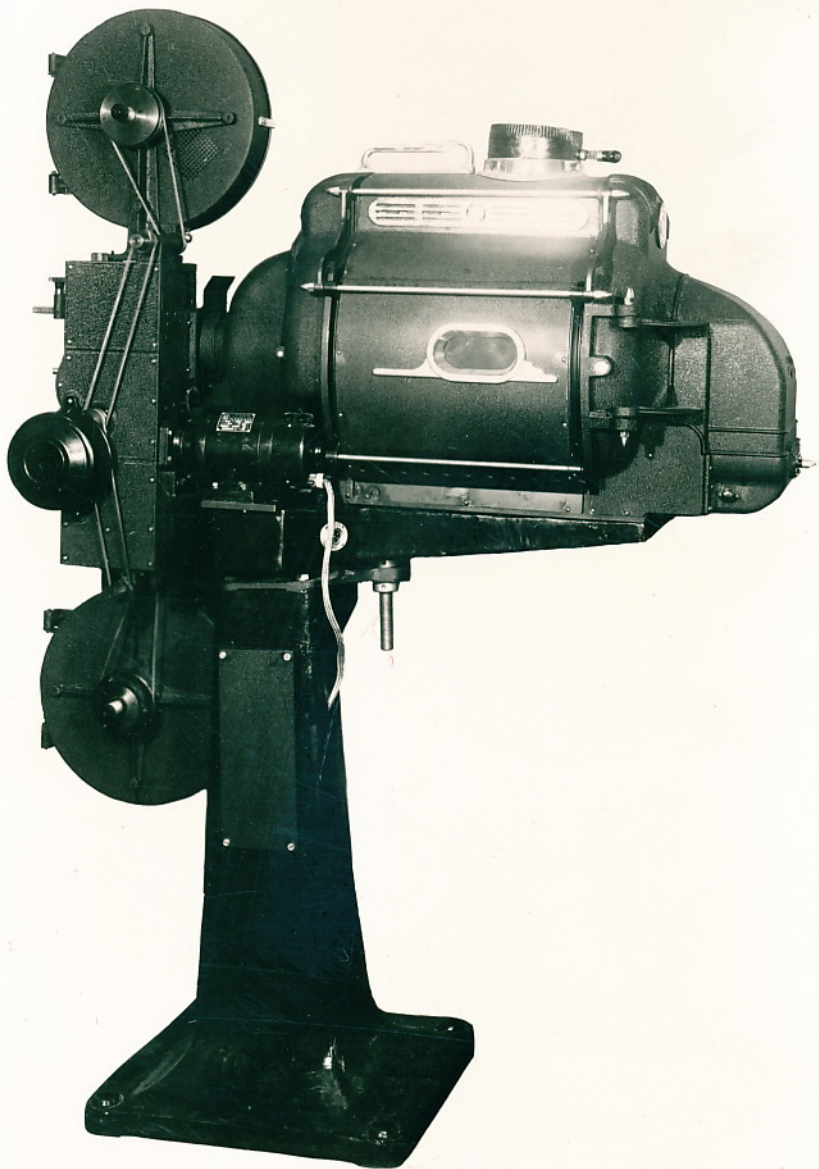
Питание проекционной лампы L_4 осуществляется от щита проектора 7К-27.

При подготовке проектора к работе на лампу L_4 подается пониженное напряжение питания через балластное сопротивление.

При режиме "работа" балластное сопротивление закорачивается контактами магнитного пускателя и на лампу L_4 поступает полное напряжение питания.

В остальной схема проектора 25Р-42 не отличается от схемы проектора КПТ-1.

Стелу
к 1-592.

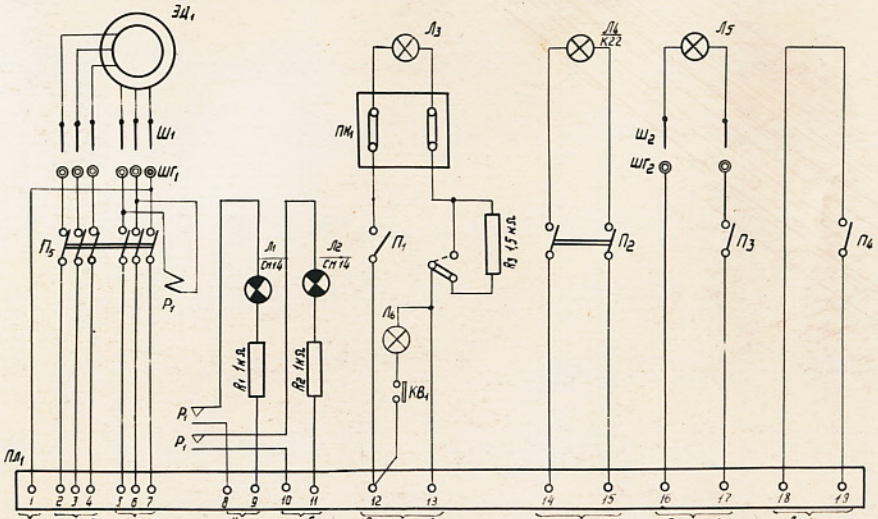


Puc. 1

Е 274-дс2

Делитель и
Умквары

Длина ког. н
Сборки

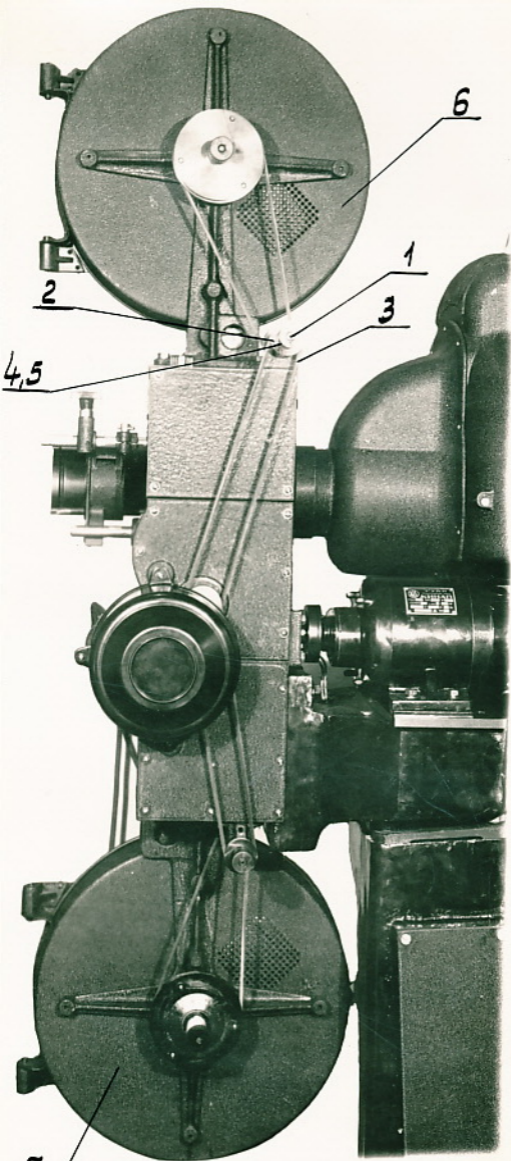


Щит проектора 7К-21
 Распределительный щит 7К-26
 Уст. 8-11
 Лампа проекц. щит проектора 7К-27
 Лампа звуковая щитовщ. устр. 228-3
 Двухлам. освещение 18-19

КВ, Выключатель	Наименование	Исполнение	Примечание
П1	Плата клеммная 25Р-42	24 клеммка	
П5	Покетный выключатель 4Н-92	шесть ярусов	
ШГ1	Калодка на 6 выводов 77Н335-6		
Ш1	Калодка на 6 штырьков 77Н326-6		
Л4	Лампа проекционн. К 22	30ч; 400м	
Л2	Лампа самолетная см 14 пвт 8-15Н-42	28ч; 5ч	
Л1	Лампа самолетная см 14 пвт 8-15Н-42	28ч; 5ч	
Р2	Сопортивление ПЗ-50 - 1000 ом I	1кз, 50м	
Р1	Сопортивление ПЗ-50 - 1000 ом I	1кз, 50м	
Эд1	Электродвигатель 5Н-6 3г. Номинал: 220770в; 50/36681/1/150м	U кот. = 220ч	
Л5	Лампа звуковая		
Л3	Лампа воловог. освещения		
Р3	Сопортивление	1500з	
П4	Переходная калодка		входит в комплект
ШГ2	Штепсель		КПТ-1
Ш2	Вилка штепсельная		
П4	Выключатель		
П3	Выключатель		
П2	Рубильник двухпозиционн.		
П1	Выключатель		

Схема принципиальная	25Р-42 Сх 3.
Лампа	Лампа
Калодка	Калодка
Выключатель	Выключатель
Щит	Щит
Двигатель	Двигатель
Сопортивление	Сопортивление
Лампа проекционн.	Лампа проекционн.
Лампа звуковая	Лампа звуковая
Лампа воловог. освещения	Лампа воловог. освещения
Сопортивление	Сопортивление
Калодка	Калодка
Штепсель	Штепсель
Вилка штепсельная	Вилка штепсельная
Переходная калодка	Переходная калодка
Штепсель	Штепсель
Выключатель	Выключатель
Выключатель	Выключатель
Рубильник двухпозиционн.	Рубильник двухпозиционн.
Выключатель	Выключатель

Рис. 2



7

Рис. 3

