

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.

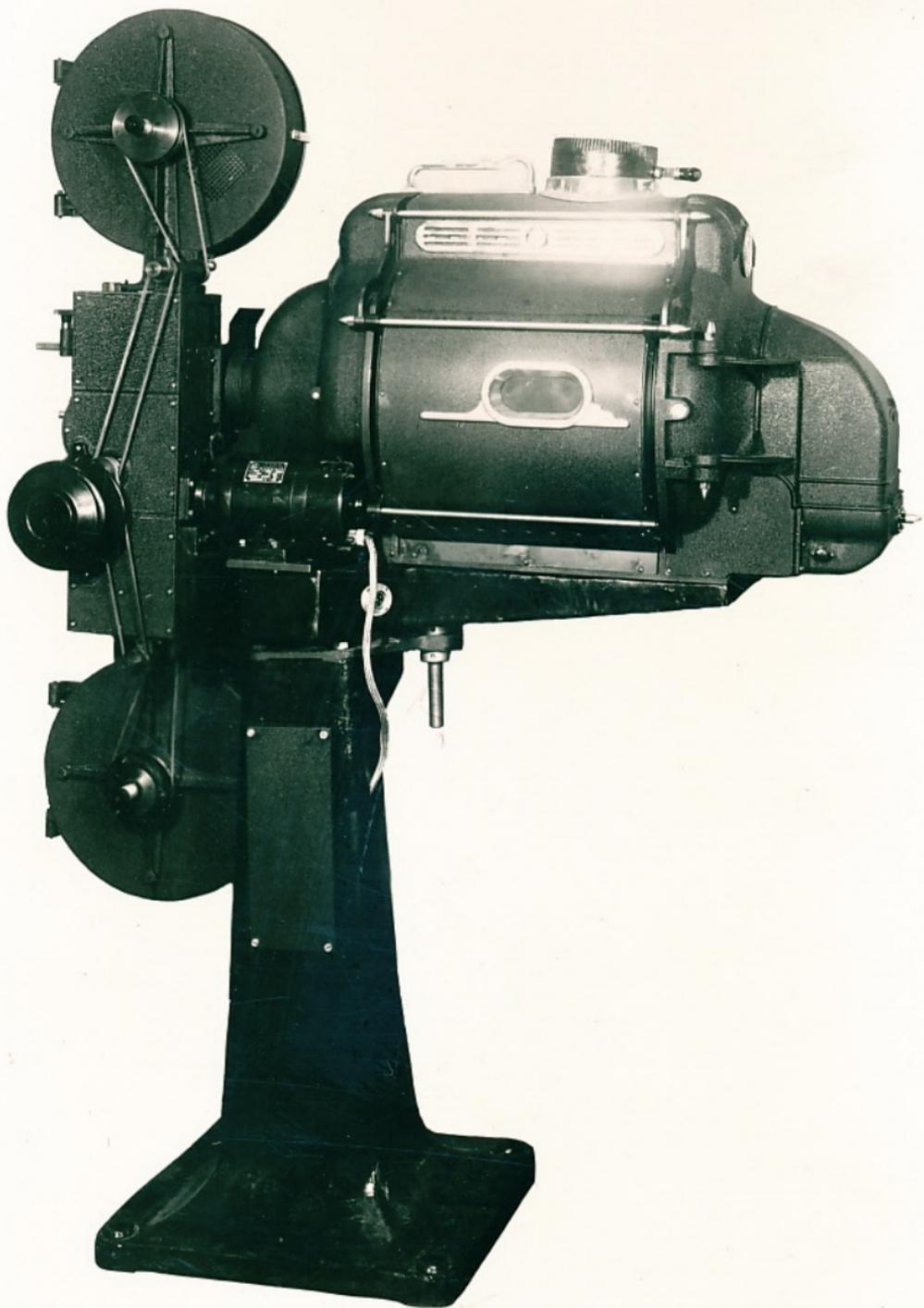
Питание проекционной лампы L_4 осуществляется от щита проектора 7К-27.

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

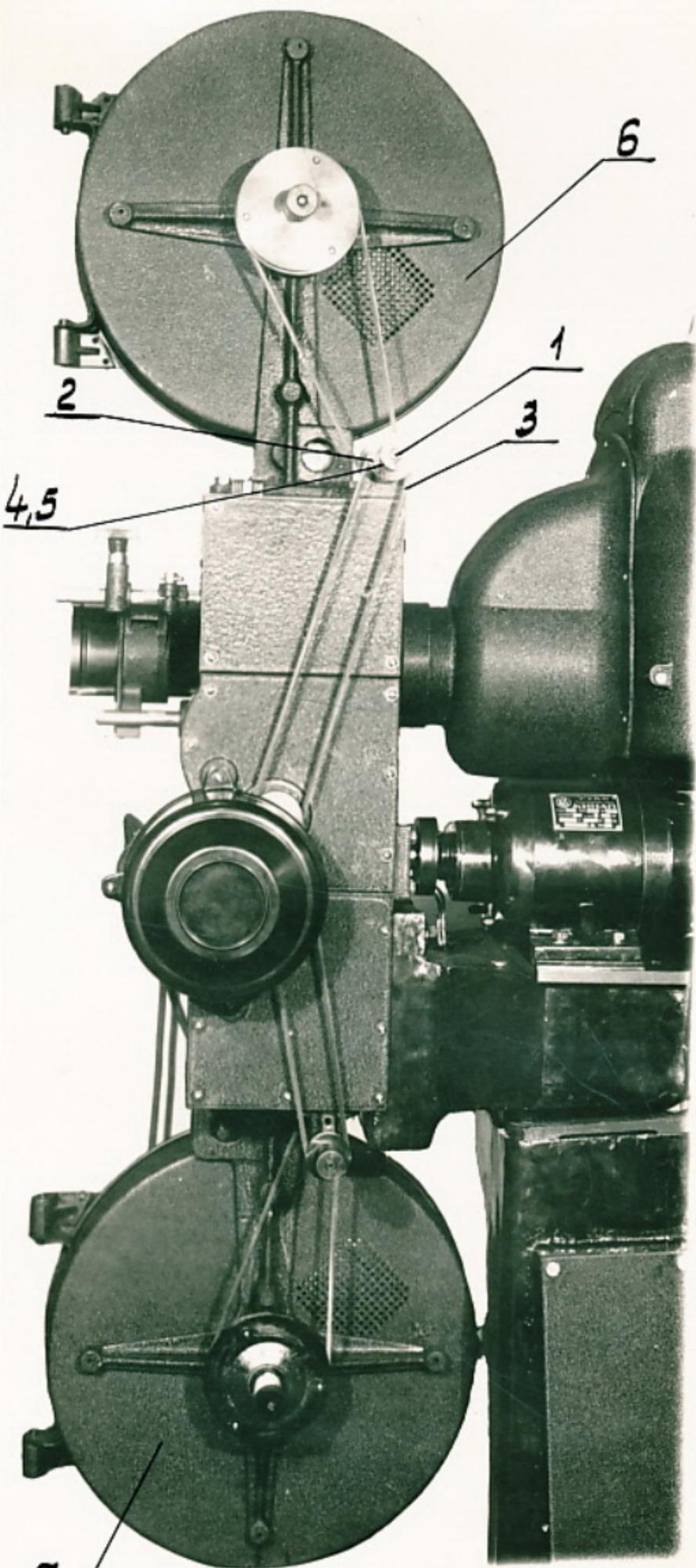
При режиме "работа" балластное сопротивление закорачивается контактами магнитного пускателя и на лампу L_4 поступает полное напряжение питания.

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

Стелу
к 1-592.



Puc. 1



7

Рис. 3

