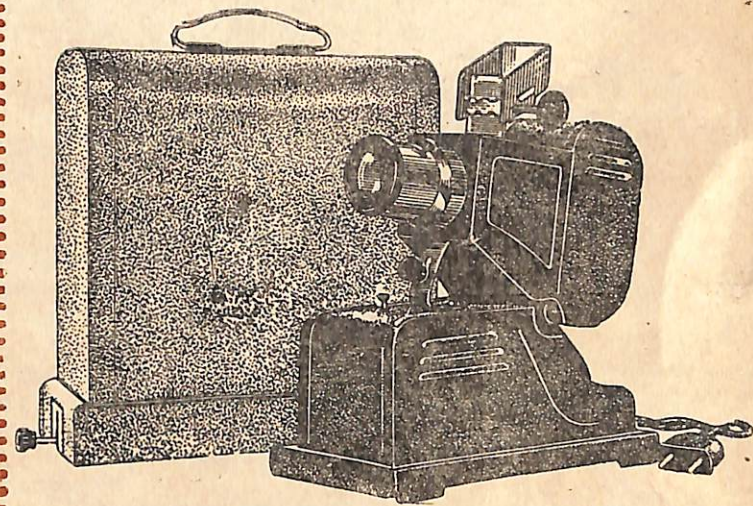


К прибору
прилагается
бесплатно

ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧЕБНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МИНИСТЕРСТВА ПРОСВЕЩЕНИЯ РСФСР

1958

ФИЛЬМОСКОП



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РСФСР

ГЛАВУЧТЕХПРОМ

ФИЛЬМОСКОП¹

Назначение и устройство фильмоскопа

Фильмоскоп служит для проекционного изображения на экране диапозитивов, изготовленных на широкой киноплёнке (кадр 18×24 мм). Фильмоскоп может быть также использован как осветитель при проведении различных физических опытов.

Для питания лампы от электроосветительной сети переменного тока с напряжением в 120 или 220 вольт в основании корпуса фильмоскопа вмонтирован понижающий трансформатор мощностью в 25 ватт.

При отсутствии электрического освещения для питания лампы может быть использована батарея элементов или аккумуляторов, дающих напряжение 6—8 вольт.

Фильмоскоп по своим конструктивным качествам и простоте в обращении выгодно отличается от других диапроекторов, предназначенных для той же цели.

В числе особенностей данного фильмоскопа отмечаются:

- 1) отсутствие необходимости регулировать источник света;
- 2) простота зарядки плёнки;
- 3) ненагревание плёнки при демонстрации;
- 4) удобный подъёмный механизм;

¹ Фильмоскоп изготавливается заводом школьного приборостроения, г. Загорск, Московской обл., Комсомольская ул., 29.

5) оптическая часть, позволяющая проводить демонстрацию диафильмов как в домашней обстановке, так и в аудиториях;

6) наличие стеклянного рефлектора, дающего увеличение освещенности экрана до 20—25 процентов.

В следующей таблице приведены размеры изображения, получаемые на экране в зависимости от расстояния фильмоскопа до экрана:

L — расстояние фильмоскопа до экрана в метрах;

A — размер изображения на экране в сантиметрах (ширина экрана).

L м	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
A см \approx	13,0	29,0	45,0	60,0	75,0	90,0	107,0

L м	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0
A см \approx	122,0	155,0	186,0	215,0	250,0	290,0	300,0

Примечание. Размер изображения на экране по высоте равен $\frac{3}{4}$ от размера изображения по ширине.

Фильмоскоп (рис. 1 и 2) состоит из следующих частей:

1. Корпуса (1), в котором установлен трехлинзовый конденсор (2). Разрез конденсора показан на рисунке 3.

2. Осветительной камеры с патроном типа «Сван» — малой лампы (10) и стеклянным зеркалом — рефлектором (11). Патрон при помощи

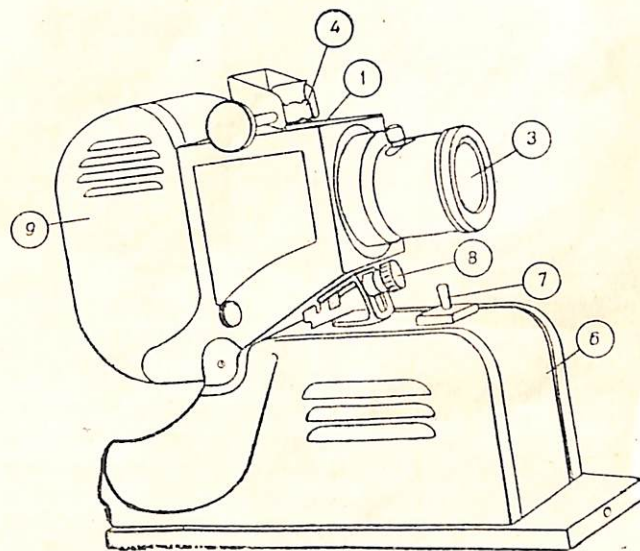


Рис. 1.

зажимных винтов помещен в хомутке патронодержателя, соединенного наглухо с корпусом. Рефлектор жестко закреплен на скобе патронодержателя. Осветительная камера закрывается откидывающейся крышкой (9).

3. Объектива (3) типа «Перископ» с $F=7,7$ см, укрепленного в передней части корпуса при помо-

щи байонетного соединения. Разрез объектива показан на рисунке 4.

4. Рамки для пленки (4) с бобиной (5) и ручкой для передвижения пленки.

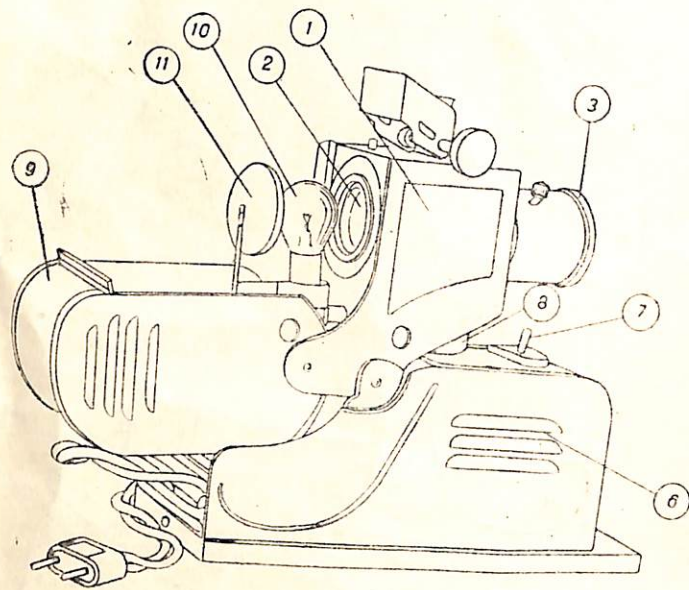


Рис. 2.

5. Основания (6), на котором установлен понижающий трансформатор с переключателем напряжения на 220, 120 и 6 вольт.

6. Выключателя (7).

7. Подъемного механизма (8) для установки фильмоскопа в наклонном положении.

8. Футляра для хранения и переноски фильмоскопа.

Фильмоскоп снабжен электрошнуром длиной 1,5 м с вилкой.

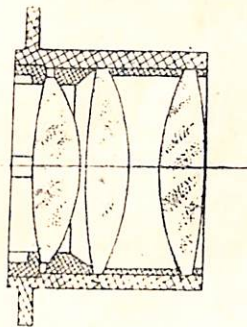


Рис. 3.

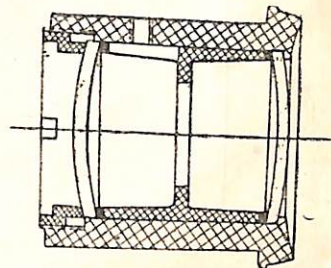


Рис. 4.

Подготовка фильмоскопа к работе

В фильмоскопе, не бывшем еще в употреблении, следует удалить с металлических деталей смазку, вынуть рамку и особенно тщательно протереть пленочный канал и резиновые валики. В противном случае валики, смазанные вазелином, будут скользить по пленке, не продвигая ее по каналу.

Перед работой с фильмоскопом необходимо:

1. Протереть наружные линзы объектива и конденсора мягкой стираной тряпкой или замшей, не касаясь поверхности стекла пальцами.

Рефлектор фильмоскопа имеет поверхностное алюминирование. Во избежание порчи отражающей поверхности налет пыли смахивается беличьей кисточкой, жировые пятна удаляются кусочком ваты, смоченной винным спиртом.

2. Установить переключатель на имеющееся напряжение электроосветительной сети; для этого положив аппарат на бок, снять крышку А (рис. 5) и установить перемычки в зависимости от напряжения:

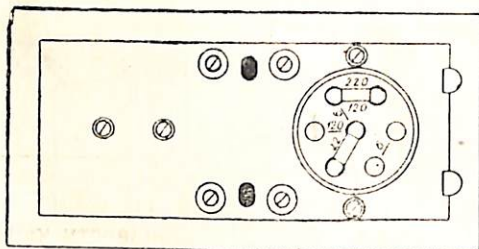


Рис. 5.

Схема установки перемычек.

Установку перемычек осуществлять по указаниям на щитке прибора.

При перестановке перемычек переключателя фильмоскоп должен быть выключен из электросети.

При питании лампочки фильмоскопа от аккумуляторов или батарей элементов (из сухих элементов рекомендуется: «2С», «3С», «6МВД», «БИС-100») переключатель напряжения устанавливают на цифру 6.

Ни в коем случае нельзя во избежание перегорания лампы и порчи трансформатора включать аппарат в электросеть, не проверив правильность установки переключателя напряжения

3. Фильмоскопы выпускаются заводом с юстированной осветительной частью. В случае замены

перегоревшей лампы новой иногда приходится произвести юстировку осветителя, чтобы получить на экране равномерно освещенный круг.

Для установки новой лампы надо, придерживая снизу узел осветителя, вставить цоколь лампы в патрон, обращая внимание на совпадение штифтов цоколя с вырезами в патроне. Затем, нажав на баллон лампы сверху, повернуть ее по часовой стрелке; при этом штифты цоколя войдут в поперечные вырезы патрона.

При замене лампы на стеклянном баллоне могут оказаться дефекты (свилы, пузырьки), которые создают на экране темные пятна или полосы.

В этих случаях необходимо произвести юстировку, для чего ослабляют отверткой зажимной винт хомутика патрона и перемещают патрон вверх и вниз или поворачивают его вместе с лампой вокруг оси до получения на экране равномерно освещенного круга. В этом положении закрепляют патрон в хомутике.

Установка фильмоскопа и проектирование диафильмов

Для того чтобы изображение на экране не имело искажений, фильмоскоп нужно устанавливать в аудитории так, чтобы оптическая ось его была перпендикулярна к экрану. В связи с этим необходимо или ставить фильмоскоп на століке на такой высоте, чтобы он приходился против центра экрана, или, если фильмоскоп расположен наклонно, устанавливать экран также наклонно (рис. 6).

Размеры изображения, получаемые на экране при проектировании диафильма, зависят от расстояния фильмоскопа до экрана.

Руководствуясь таблицей (стр. 2) и зная требуе-

мый размер изображения (в зависимости от величины аудитории), находят расстояние, на котором необходимо установить фильмоскоп.

Поднимая или опуская корпус фильмоскопа с помощью подъемного механизма (8), можно точнее совместить изображение кадра с экраном.

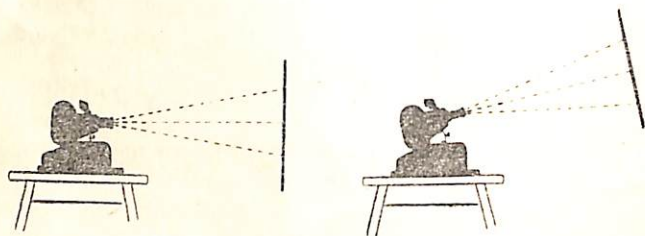


Рис. 6.

Для зарядки в рамку у свернутой пленки оттянуть конец так, чтобы изображение кадра было перевернутым, а эмульсионная сторона пленки была обращена к лампочке (рис. 7); и начало пленки заложить в направляющие рамки и продвинуть до

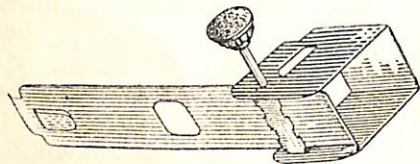


Рис. 7.

упора в резиновые валики. Вращая ручку по направлению часовой стрелки, продвигают пленку до кадрового окна. После этого вложить свернутую

пленку в бобину и добиваться отчетливого изображения диапозитивов на экране, передвигая объектив фильмоскопа за винт кремальеры. Проходя через рамку, пленка выходит в сборник и сама свертывается. При демонстрации последних двух кадров пленка выходит из-под резиновых роликов, и поэтому ее в этот момент необходимо передвигать в сборник рукой.

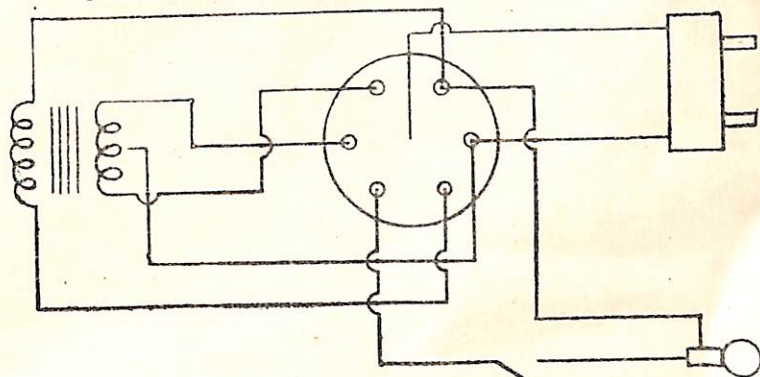


Рис. 8.

Для того чтобы вынуть рамку из фильмоскопа, необходимо, слегка покачивая ее в поперечном направлении, потянуть вверх.

При вставлении рамки следует помнить, что ручка валиков должна находиться с правой стороны фильмоскопа и что рамка должна полностью, до упора, войти в прорезь корпуса.

Уход за фильмоскопом

После работы необходимо переключатель напряжения поставить на цифру 220, что предохранит

трансформатор от порчи в случае включения в осветительную сеть с несоответствующим напряжением. Для предохранения от пыли фильмоскоп закрывают в футляр.

В случае если исправная лампочка при включении аппарата в сеть не загорается, необходимо проверить соединение проводов внутри фильмоскопа. Для этого вывинчивают соединительный винт и, осторожно сняв подставку со скобок, освобождают ее от корпуса.

При ремонте внутренней проводки следует руководствоваться электрической схемой, предоставленной на рисунке 8.

МИНИСТЕРСТВО КИНЕМАТОГРАФИИ СССР

МОСКОВСКАЯ ФАБРИКА

«ДИАФИЛЬМ»

Фабрика «Диафильм» выпускает диапозитивы на киноплёнке (диафильмы) для демонстрации их при помощи проекционных фонарей: фильмоскопа, диапроектора Д-46, проекционного фонаря ПФ-115 с насадкой для киноплёнки, изготавливаемых заводом «Школьного приборостроения» Главучтехпрома Министерства просвещения РСФСР.

Диафильмы выпускаются по следующей тематике:

- 1) общественно-политические,
- 2) о Советской Армии,
- 3) наша родина,
- 4) научно-популярные,
- 5) искусство,
- 6) история,
- 7) сельское хозяйство,
- 8) для молодёжи,
- 9) учебно-школьные,
- 10) внешкольные.

Диафильмы рекомендуется широко использовать в качестве учебно-наглядного пособия в школах, в работе внешкольных детских учреждений, а также для индивидуального просмотра в семье.

Диафильмы можно приобрести в торговой сети Книготорга, Центросоюза, Культторга, Главснабпроса, Главунивермага, Главвоенторга, Динамо и в киосках Союзпечати.

Адрес фабрики «Диафильм» —

г. Москва, Лужнецкая наб., д. 4а.