

## Экран



Данный текст идентичен оригинальному Руководству по эксплуатации версии 1961 года.

### В помощь покупателю

«Экран» – одна из самых миниатюрных отечественных любительских киносъёмочных камер, которой можно заснять фильмы различных сюжетов – бытовые, спортивные, хроникальные и т.д..

Камера «Экран» особенно удобна для киносъёмок во время научных экспедиций, в экскурсиях и путешествиях. Наряду с изящным внешним оформлением она отличается малым весом, простотой и надёжностью в эксплуатации, имеет ряд принадлежностей, позволяющих более полно использовать возможности камеры.

«Экран» относится к разряду киносъёмочных камер, снимающих на плёнку размером 1×8. Эти камеры имеют определённые преимущества перед широко распространёнными камерами с форматом плёнки 2×8. В последних применяется плёнка шириной 16 мм, но качество и размеры полученных кадров в обоих типах камер совершенно одинаковы.

В отличие от камер 2×8, где плёнка заряжается непосредственно в камеру, для камер 1×8 плёнка заранее заряжается в кассеты.

В камерах 2×8 при зарядке на свету используется из 10 м плёнки лишь 7,5; кассета «Экрана» позволяет экспонировать практически все 10 м.

Применение кассет даёт любителю большие удобства: перезарядка производится быстро и просто, в любой момент можно заменить плёнку одного сорта на другую, например, чёрно-белую на цветную, обратимую на позитивную для съёмки титров.

Одним из основных преимуществ камеры «Экран» перед камерами 2×8 является её малый вес (она вдвое легче) и удобный «карманный» габарит.

Это делает «Экран» незаменимым на прогулке, в отпуске, в походе и т.д..

### 1. Общая характеристика

Камера «Экран» рассчитана на обратимую перфорированную плёнку форматом 1×8, но можно пользоваться и плёнкой 2×8, предварительно разрезанной по ширине на 2 равные части. Камера имеет пружинный завод и кассетную зарядку.

4 скорости съёмки дают возможность производить ускоренные и замедленные киносъёмки, съёмку одиночными кадрами, а также самосъёмку.

С помощью специально вставляемой в камеру ручки можно производить обратную отмотку плёнки, что используется при комбинированных и трюковых съёмках.

Кроме обычной пусковой кнопки, расположенной на передней стенке, камеру можно приводить в действие с помощью спускового тросика. Это удобно при съёмке со штатива.

В камере имеется сигнальный флажок, движущийся в поле зрения видеоискателя только в том случае, если плёнка в камере движется нормально. На боковой стенке камеры имеется счётчик, показывающий количество метров неэкспонированной плёнки, оставшейся в кассете.

## 2. В комплект киносъёмочной камеры входят:

1. Киносъёмочная камера с объективом . . . . . 1 шт.
2. Кассета . . . . . 3 шт.
3. Светофильтр ЖС-17 . . . . . 1 шт.
4. Светофильтр НС-9 . . . . . 1 шт.
5. Насадочная линза для съёмки на близком расстоянии . . . . . 1 шт.
6. Шнур для ношения камеры на руке . . . . . 1 шт.
7. Футляр для камеры . . . . . 1 шт.
8. Футляр для кассет . . . . . 1 шт.
9. Переходное кольцо . . . . . 1 шт.
10. Описание
11. Паспорт

Для кинокамеры «Экран» кроме того можно приобрести ряд принадлежностей, расширяющих её технические возможности:

1. Тросик спусковой ТС-160.
2. Насадку-бленду с масками для для трюковых съёмок.
3. Ручку для обратной перемотки плёнки.
4. Рычажок для диафрагмирования.
5. Герметически закрывающуюся камеру-«бюкс» для подводных киносъёмок.
6. Бачок для проявления плёнки.
7. Запасные кассеты.
8. Приспособление для съёмки надписей.

## 3. Основные технические данные

1. Применяемая киноплёнка . . . . . восьмимиллиметровая обратимая перфорированная 1×8
2. Объектив «Триплет»  
относительное отверстие . . . . . 1:2,8  
фокусное расстояние . . . . . 12,5 мм
3. Размер кадра . . . . . 3,6×4,9 мм
4. Скорость съёмки . . . . . 8, 16, 24, 48 кадр/сек.
5. Выдержка при скорости съёмки 16 кадр/сек. . . . . 1/32 сек.
6. Ёмкость кассеты . . . . . 10 метров
7. Число кадров в кассете . . . . . 2600
8. Размеры камеры:  
высота . . . . . 105 мм  
длина с объективом и светофильтром . . . . . 102 мм  
ширина . . . . . 38 мм
9. Вес камеры с кассетой . . . . . 600 гр.
10. Полный завод пружины обеспечивает протягивание 2-х метров киноплёнки.

## 4. Основные части и их назначение

**Объектив 1** (рис. 1) – анастигмат с фокусным расстоянием 12,5 мм и относительным отверстием 1 : 2,8.

Применение короткофокусного объектива обеспечивает хорошую резкость кадров с расстояний от 1 м до бесконечности, поэтому не требуется фокусировки объектива.

Передняя граница зоны резкости в зависимости от диафрагмы находится на расстояниях, указанных ниже:

Установленная диафрагма	2,8	4	5,6	8	11	16
Кратчайшее расстояние от снимаемого объекта в метрах	2,2	1,7	1,35	1,05	0,9	0,6

**Видоискатель 2** (рис. 1) оптический (вмонтированный) установлен на среднюю дальность без учёта параллакса по отношению к объективу. При съёмках с расстояний менее 1 м необходимо делать поправку на параллакс. Видимое в визире камеры изображение соответствует формату получаемого снимка.

**Пусковая кнопка 3** (рис. 1) служит для приведения камеры в действие. Нажатие кнопки может производиться также с помощью обычного фототросика.

**Переключатель хода 4** (рис. 1) служит для установки режима работы камеры, а именно:

**красная точка** против индекса обозначает нормальный режим работы камеры очередью.

**черная точка** против индекса – съёмка одиночными кадрами.

**жёлтая точка** против индекса – непрерывный ход – «самосъёмка».

**Заводной ключ 5** (рис. 1) служит для завода пружинного ведущего механизма. Вращение ключа производится по часовой стрелке до упора. При полном заводе (8 полных оборотов ключа) пружинный механизм протягивает 2 м плёнки, что при съёмке со скоростью 16 кадр/сек. соответствует непрерывной работе камеры в течение 29÷32 сек.

Если камера длительное время не используется, рекомендуется произвести спуск пружины привода, предварительно вынув кассету с плёнкой.

**Счётчик неэкспонированной плёнки** (рис. 1) служит для контроля расхода плёнки в камере. Он показывает длину оставшейся неэкспонированной плёнки в кассете в метрах. Установка счётчика на «0» производится после того, как кассета с плёнкой поставлена в камеру.

Для этого деления «0» на шкале счётчика метража нужно совместить с индексом на корпусе камеры.

**Шкала установки скорости съёмки 7** (рис. 1) связана с механизмом регулятора и служит для измерения скорости съёмки в следующих пределах.

замедленная съёмка	8 кадр/сек
нормальная съёмка	16 кадр/сек
ускоренная съёмка	24 и 48 кадр/сек

Установка нужной скорости осуществляется совмещением цифр на шкале регулятора с индексом на корпусе.

**Таблица выдержки и продолжительности съёмки в зависимости от скорости съёмки**

Скорость съёмки в кадр/сек	8	16	24	48
Выдержка в сек	1/16	1/32	1/48	1/96



Рис. 2

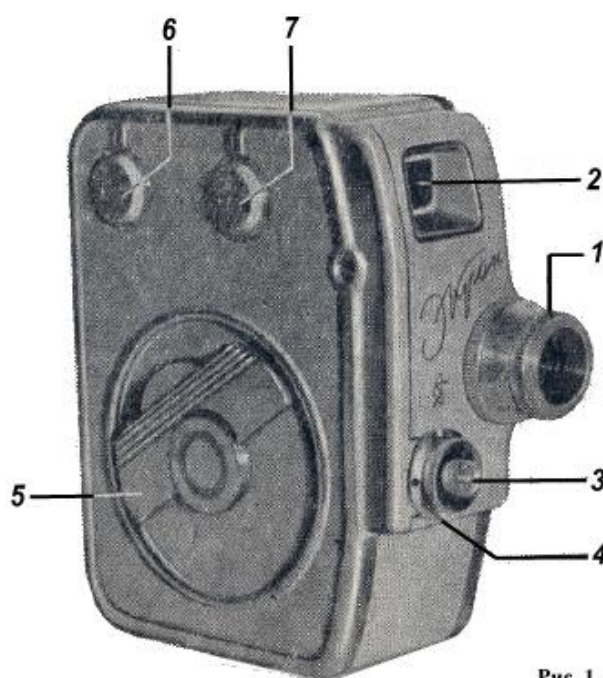


Рис. 1

**Кассета** (рис. 4) предназначена для хранения и предохранения от засветки, подготовленной к съёмке плёнки. Кассета разъёмная и в закрытом виде светонепроницаемая. На крышке кассеты имеется плоская пружина спиральной формы, препятствующая самопроизвольному повороту ведущей бобины. Кассета вмещает 10 метров плёнки.



Рис. 4

## 5. Подготовка камеры к съёмке

Подготовку камеры к съёмке начать с зарядки кассеты, вторую предварительно следует тщательно очистить. Зарядку производить в полной темноте в указанной последовательности.

1. Вынуть плёнку из упаковки и освободить её конец длиной примерно 15 см.

2. Рулон плёнки с бобиной вложить в корпус кассеты перфорацией вниз, эмульсией наружу. Свободный конец плёнки пропустить через фильмовый канал и закрепить в направлении против часовой стрелки на приёмной бобине с помощью пружинки.

3. Закрывать крышку и несколькими оборотами приёмной бобины против часовой стрелки создать натяжение плёнки.

Заряженные кассеты следует предохранить от прямого солнечного света и хранить в футляре во избежание попадания пыли.

Заряженная кассета устанавливается в камеру на свету. Установка кассеты в камеру производится в следующем порядке:

1. Открыть крышку камеры и вставить заряженную кассету в корпус и на оси бобин, следя за тем, чтобы плёнка зашла в фильмовый канал камеры между кадровым окном и прижимной планкой.

2. Не закрывая крышку, нажать пусковую кнопку и убедиться, что при работе механизма плёнка нормально движется. Переключатель хода 4 (рис. 1) должен быть установлен в положении – съёмка очередями (красная точка против индекса).

3. Закрывать камеру.

Установить счётчик метража плёнки 6 (рис. 1) на деление «0».

4. Устанавливать диафрагму и заводить пружину следует только перед съёмкой.

## 6. Пользование принадлежностями, входящими в комплект камеры

**Светофильтры.** Для получения нужной контрастности и правильной светопередачи следует пользоваться светофильтрами, которые ввинчиваются в оправу объектива.

Жёлтый светофильтр ЖС-17 устраняет влияние атмосферной дымки, повышает контрастность удалённых объектов при съёмке ландшафтов, выделяет облака, увеличивает контраст в тени и т.п..

Так как светофильтр поглощает некоторое количество света, то для получения правильной экспозиции необходимо при съёмке со светофильтром (на панхроматической плёнке) увеличить

выдержку путём изменения диафрагмы в сторону увеличения относительного отверстия объектива на 1 деление.

При съёмке светлых объектов (снег, песчаный берег, небо), когда даже при самой малой диафрагме получаются передержанные снимки (светлый фильм без деталей), необходимо пользоваться прилагаемым к камере нейтрально-серым светофильтром 4-х кратной плотности. Применением этого фильтра расширяется шкала диафрагмы на 2 деления.

*Пример:* измеренная выдержка  $1/32$  сек, получается при диафрагме «16». Если применить серый светофильтр, то при тех же соотношениях нужно пользоваться диафрагмой «8».

**Насадочной линзой** следует пользоваться для съёмки надписей, текста, рисунков и предметов, находящихся ближе 0,7 м. Также как и оба светофильтра она ввинчивается во внутреннюю резьбу объектива.

Переходное кольцо позволяет использовать имеющиеся в продаже широкоугольную насадку и серию светофильтров к камере «Адмира».

## 7. Некоторые практические советы

1. Избегайте резких поворотов при съёмке, особенно против направления движения объекта.

Поворот на  $90^\circ$  должен длиться не менее 15 сек. Нужно помнить основное правило: двигаться должен объект, а не камера!

2. Избегайте слишком длинных и слишком коротких сцен. Нормальная длительность сцены 5–8 сек.

3. Приучайтесь после каждой снятой сцены возобновлять завод пружины, чтобы в решающий момент Ваша камера была готова к съёмке.

4. 8-ми миллиметровая плёнка, в основном, применяется для групповых съёмок и съёмок крупным планом, реже – для общих и панорамных съёмок.

5. Так как чёрно-белая и цветная обратимые плёнки имеют небольшую фотографическую широту, очень важно правильно выбрать диафрагму объектива. Для этого лучше всего пользоваться фотоэлектрическим экспонометром.

6. Снимая отдельные эпизоды, нужно представлять себе фильм в целом. Обращать внимание на содержание кадра, строго следить за последовательностью развития сюжета. Этим достигается экономия плёнки и облегчается работа при монтаже.

Движение – одно из основных элементов фильма, поэтому следует избегать неподвижных сцен.

**Примечание:** при пользовании ручки обратной перемотки, заводную пружину не следует заводит до упора во избежание поломки механизма камеры.

## 8. Правила ухода за камерой

Хранить киносъёмочную камеру следует в футляре в сухом месте. Необходимо оберегать камеру от резких толчков и предохранять механизм от грязи. Особенно нужно беречь от загрязнений объектив и линзы видоискателя. Не следует самостоятельно разбирать механизм камеры. Ремонт и регулировка камеры могут быть произведены квалифицированными специалистами в оптико-механической мастерской. Особенно большое внимание нужно уделять чистоте фильмового канала и прижимного устройства 14 (рис. 3) снимают со столбиков. Чистку нужно производить весьма осторожно. Не допускать удаления нагара с трека и прижимного устройства металлическими предметами, так как от этого на них могут возникнуть царапины, что в свою очередь, вызовет появление царапин на плёнке.



Рис. 3