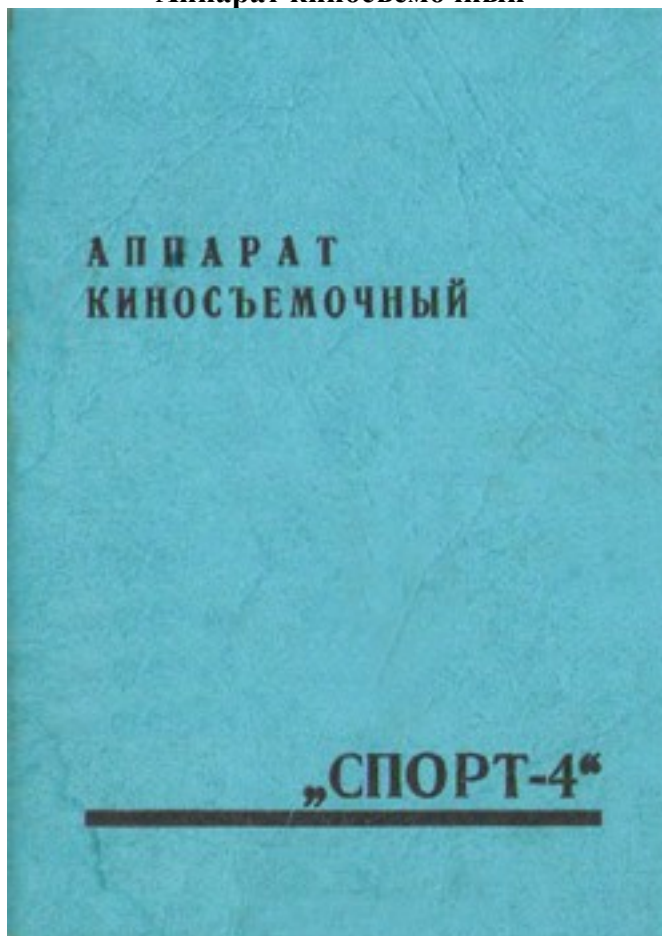


Спорт-4

Аппарат киносъемочный



Данный текст идентичен оригинальной **Инструкции к пользованию** версии 1970 года.

«СПОРТ-4» – киносъемочный аппарат, с помощью которого можно создать интересные, увлекательные кинофильмы на различные темы.

Зарядку аппарата можно производить на свету. Возможность повторной съемки на одну и ту же киноплёнку исключена.

Механизм киносъемочного аппарата приводится в действие от электродвигателя, работающего от батарей для карманного фонаря.

Объектив аппарата установлен таким образом, что фокусировки при съемках не требуется.

Киносъемочный аппарат «Спорт-4» невелик, легок и предназначен для съемки с рук. Такой аппарат удобно взять с собой на прогулку или на экскурсию.

Конструкция аппарата и качество изготовления обеспечивают надежность в работе и длительный срок его эксплуатации.

Прежде чем приступить к съемкам, рекомендуется внимательно ознакомиться с инструкцией к пользованию аппаратом.

Незначительные расхождения между описанием и приобретенным Вами аппаратом возможны вследствие постоянного технического совершенствования конструкции аппарата.

Части киносъёмочного аппарата

Основные части киносъёмочного аппарата показаны на рис. 1, 2, 3, 4.

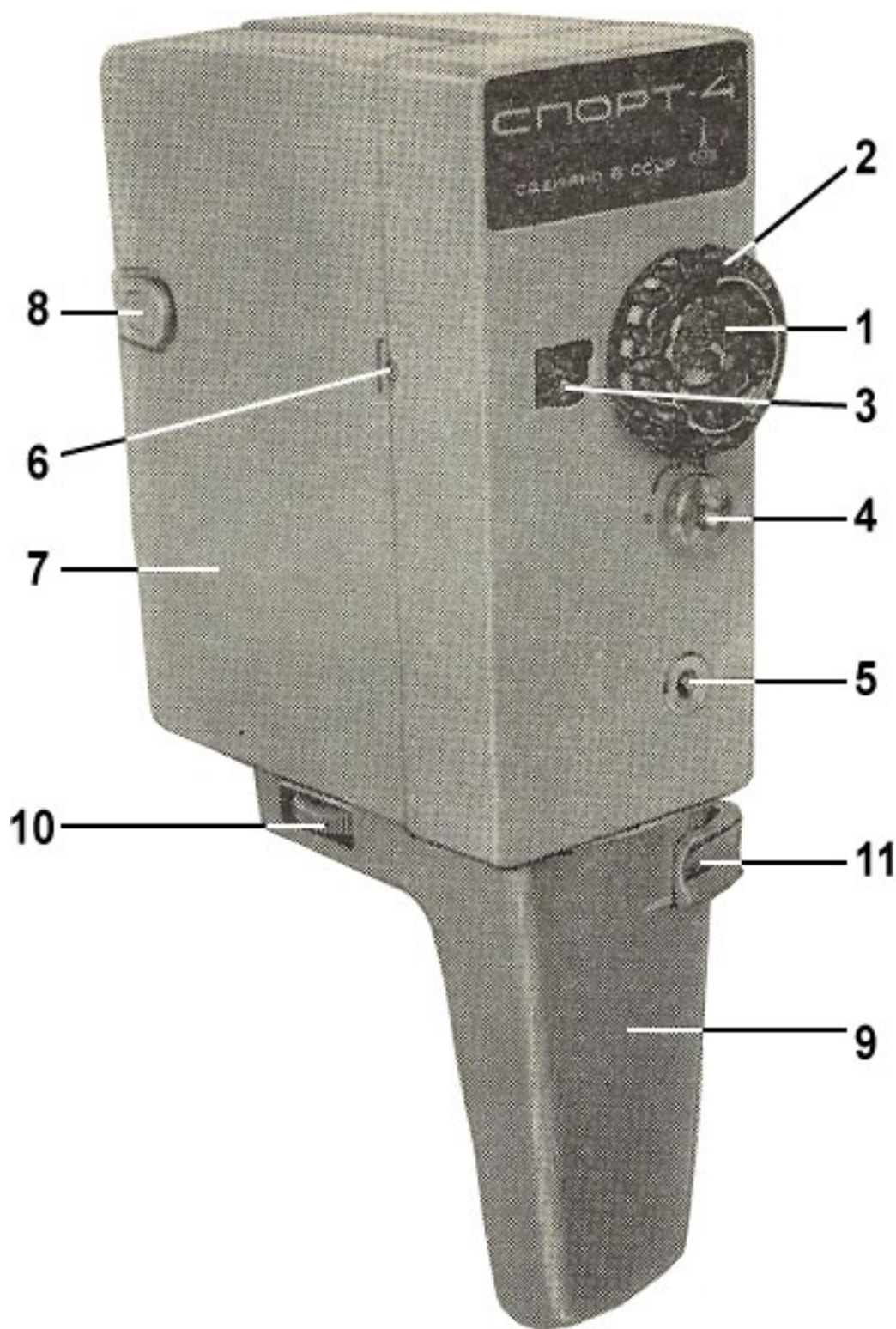


Рис. 1

- | | |
|--|--|
| 1. Объектив. | 7. Крышка со стороны электродвигателя. |
| 2. Кольцо установки диафрагмы. | 8. Рукоятка замка крышки. |
| 3. Объектив визира. | 9. Приставная рукоятка. |
| 4. Пусковая кнопка. | 10. Винт крепления рукоятки. |
| 5. Контакт для подключения внешнего источника питания. | 11. Пусковой клавиш. |
| 6. Значок, определяющий плоскость киноплёнки. | |

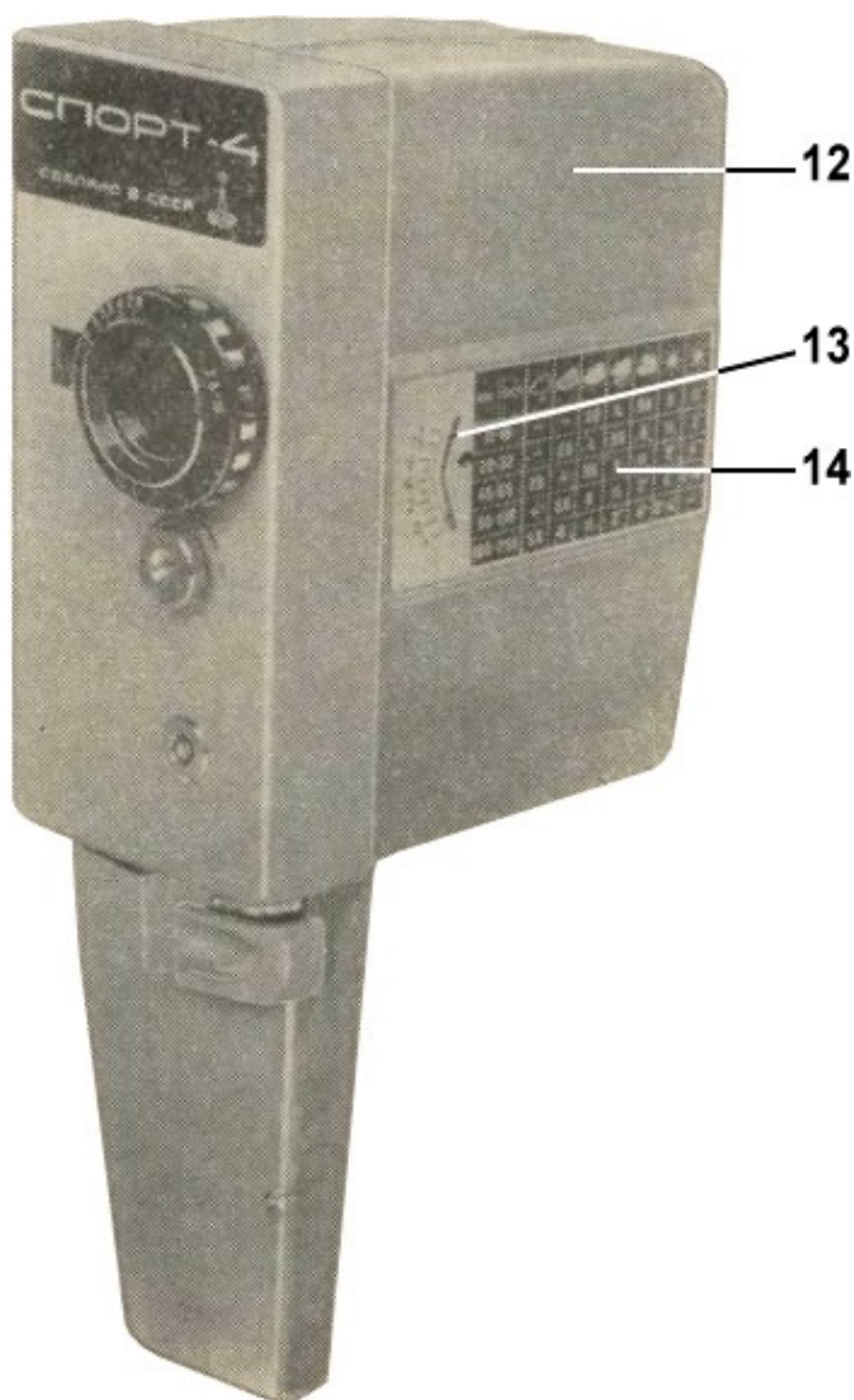


Рис. 2

- 12. Крышка со счетчиком.
- 13. Шкала счетчика.
- 14. Таблица для установки диафрагмы объектива.

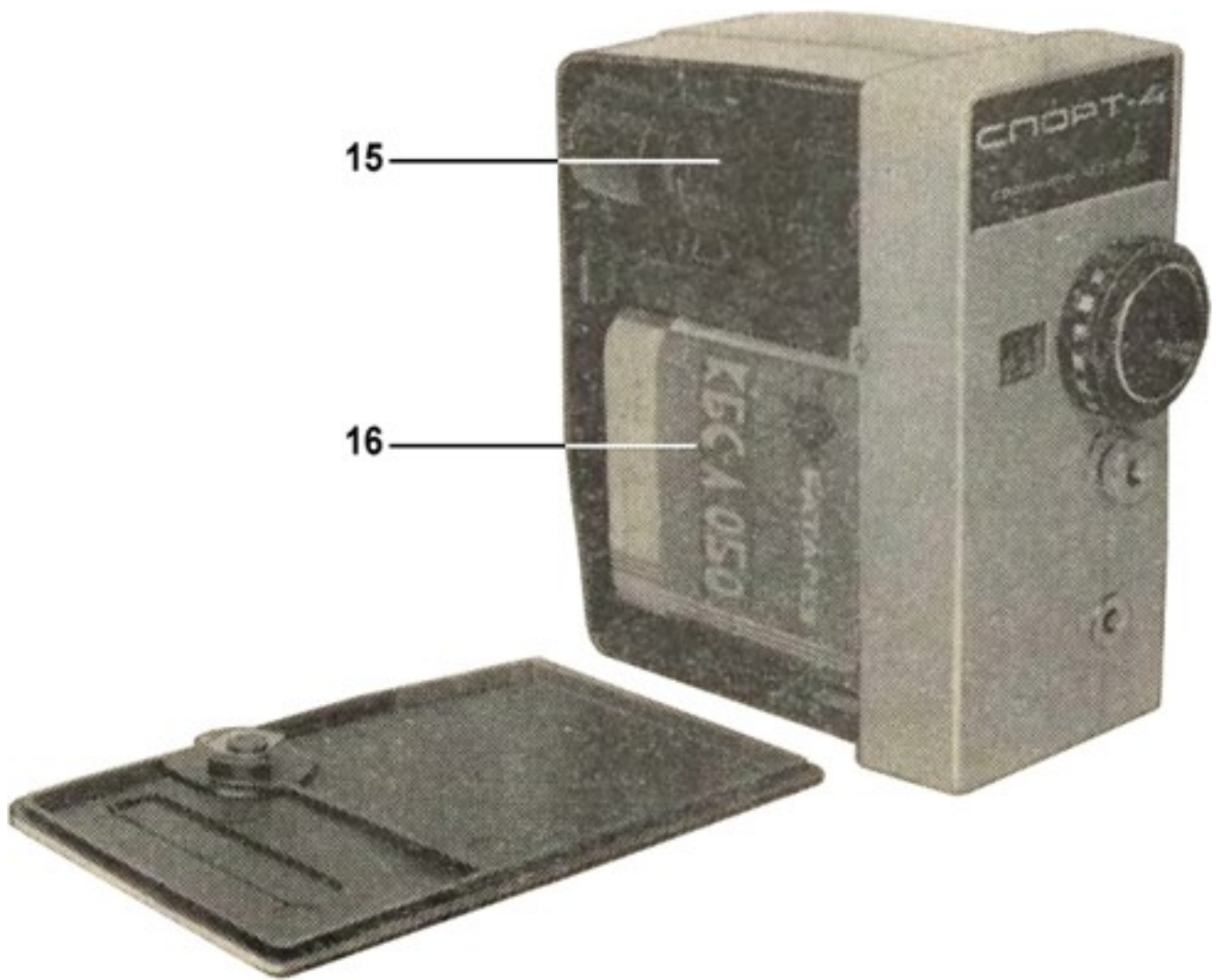


Рис. 3

15. Электродвигатель.

16. Батарея.

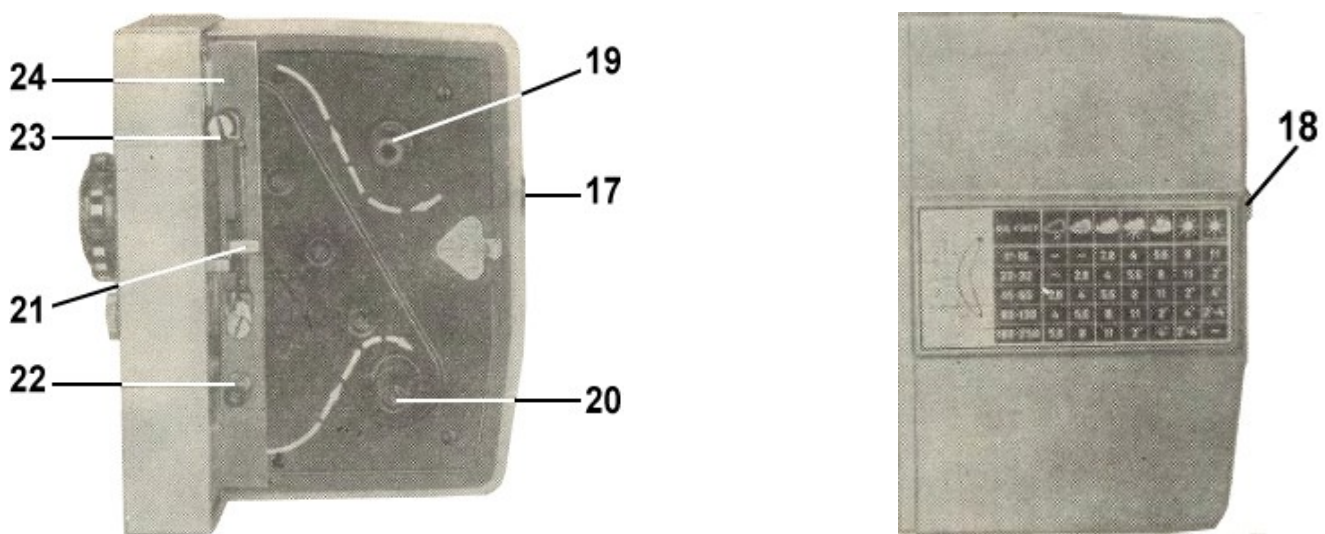


Рис. 4

17. Окуляр визира.

18. Кнопка замка крышки со счетчиком.

19. Ось подающей бобины.

20. Ось принимающей бобины.

21. Рычаг прижимной планки.

22. Резиновый ролик.

23. Направляющий ролик.

24. Фильмовый канал.

Общая характеристика

«Спорт-4» – узкоплечный киносъемочный аппарат для съемок любительских фильмов. Аппарат рассчитан для съемок на двойную 8-миллиметровую киноплёнку (2×8 мм), намотанную на бобину. Полезная емкость бобины 7,5 метра киноплёнки, что позволяет получить 15 метров кинофильма. Формат кадра – $3,55 \times 4,9$ мм.

Аппарат снабжен объективом с фокусным расстоянием 10 мм и относительным отверстием 1:2,8. Объектив – просветленный трехлинзовый анастигмат дает резкое изображение снимаемых объектов без наводки на резкость в большом интервале расстояний, указанных в таблице.

Диафрагма	Глубина резкости, м
2,8	1,5–∞
4	1,24–∞
5,6	1,0–∞
8	0,78–∞
11	0,61–∞

Визир – телескопический с увеличением 0,35^x. Размеры окна визира обеспечивают нормальную компоновку кадра при съемках с расстояний от 1 м до бесконечности.

Конструкцией аппарата предусмотрена возможность установки телескопической насадки 2^x. Поле зрения насадки ограничивается красной рамкой в визире.

Съемка производится с частотой 16 кадр/сек, при этом выдержка составляет 1/40 сек. Покадровая съемка производится с выдержкой 1/20 сек.

Пусковая кнопка служит для включения механизма киносъемочного аппарата. Для съемки с частотой 16 кадр/сек точку на кнопке необходимо совместить с отметкой «16» на корпусе киносъемочного аппарата. Для покадровой съемки точку на кнопке совмещают с отметкой «1».

Для предотвращения самопроизвольного включения механизма киносъемочного аппарата кнопку необходимо повернуть до совмещения точки на ней с точкой на корпусе. Поворот кнопки можно производить только в пределах отмеченного линией сектора.

Механизм киносъемочного аппарата приводится в действие от электродвигателя. Питание электродвигателя осуществляется от батарей типа КБС-Л-0,50 или КБС-Х-0,70. Аппарат работает в интервале температур от –10 до +40°С.

Таблица установки диафрагмы объектива в зависимости от условий съемки предназначена в основном для начинающих кинолюбителей (рис. 5).

	Солнце в облаках				Солнце в дымке			
	Светлая облачность				Солнце			
	Серая облачность				Солнце и море			
	Дождь							
ед. гост								
11-15	—	—	28	4	56	8	11	
22-32	—	28	4	56	8	11	2'	
45-65	28	4	56	8	11	2	4'	
90-130	4	56	8	11	2'	4'	2'-4'	
180-250	56	8	11	2'	4'	2'-4'	—	

Рис. 5

В зависимости от светочувствительности применяемой киноплёнки и состояния погоды необходимо выбрать требуемое значение диафрагмы объектива и кратности фильтра и установить диафрагму, совместив требуемое значение по шкале диафрагм с индексом на тубусе объектива. В случае получения табличных значений 2^x , 4^x или 2^x+4^x необходимо установить значение диафрагмы «1» и вернуть в тубус объектива соответствующий светофильтр 2^x , 4^x или одновременно оба.

Следует помнить, что таблицей можно пользоваться вне помещения ориентировочно с 8 часов утра до 17–18 часов в период с апреля по август и с 10 часов утра до 14–16 часов в период с сентября по март месяц. При съёмке в тени в солнечный день рекомендуется вводить поправку и считать значение диафрагмы с предыдущего вертикального столбца.

Метод установки диафрагмы по символам погоды не может гарантировать хорошего качества отснятого фильма при съёмке в ранние утренние часы и в других неблагоприятных световых условиях, поэтому в подобных случаях желательно пользоваться экспонометром.

Киносъёмочный аппарат имеет счетчик метров контактного типа, показывающий количество оставшейся неэкспонированной киноплёнки.

Крышки аппарата съёмные. Крышку со счетчиком можно снять, сдвинув кнопку вниз до упора. Крышка со стороны электродвигателя снимается после поворота рукоятки замка до упора.

Примечание. Телескопическая насадка 2^x в комплект аппарата не входит. Насадки можно приобрести в магазине. В футляре аппарата предусмотрено специальное место и крепление для насадки.

Зарядка бобин

Киноплёнка обычно продается намотанной на бобину, имеющую в центре одного фланца четыре выреза, в центре другого – три. Однако в продаже бывает киноплёнка, не намотанная на бобину. В этом случае зарядку нужно производить в темноте в следующем порядке:

1. Повернуть бобину так, чтобы фланец с четырьмя вырезами в центре находился сверху.

2. Вставить конец киноплёнки в шлиц бобины так, чтобы при вращении ее против часовой стрелки киноплёнка наматывалась эмульсионным слоем к сердечнику бобины.

3. Вращая бобину против часовой стрелки, намотать на нее киноплёнку.

Рекомендуется наматывать киноплёнку туго, но без значительных усилий, придерживая ее за края и не прикасаясь к эмульсионному слою.

Дальнейшие операции с бобиной можно производить на свету.

Примечания: 1. Киноплёнку наматывают на бобину, имеющую в центре одного фланца четыре выреза, в центре другого – три. Применение такой бобины исключает возможность повторной съёмки на одну и ту же киноплёнку.

2. На бобину наматывается 10 м киноплёнки. Однако полезная емкость бобины 7,5 м, так как при зарядке на свету концы киноплёнки засвечиваются.

Зарядка аппарата

Для зарядки аппарата необходимо:

1. Снять крышку со счетчиком.

2. Вынуть пустую принимающую бобину (бобина имеет в центре обоих фланцев по три выреза).

3. Поднять рычаг прижимной планки и отвести ее от основания фильмового канала.

4. Вытянуть из заряженной бобины конец киноплёнки длиной примерно 15 см и надеть бобину на верхнюю ось так, чтобы фланец с тремя вырезами был обращен к основанию аппарата.

5. Обогнуть киноплёнку направляющие ролики и заложить ее в фильмовый канал так, чтобы зуб грейфера попал в перфорацию.

6. Установить прижимную планку в рабочее положение.

7. Отогнуть конец киноплёнки длиной 1 см, вставить его в шлиц принимающей бобины и сделать два оборота по часовой стрелке.

8. Надеть принимающую бобину на ось так, чтобы киноплёнка охватывала резиновый ролик слева.

9. Нажать пусковую кнопку и, наблюдая за ходом киноплёнки, убедиться в правильности зарядки и надёжности транспортирования киноплёнки:

10. Установить крышку со счетчиком.

11. Нажать пусковую кнопку и, наблюдая за показаниями счетчика, перематывать киноплёнку до тех пор, пока указатель счетчика не встанет против отметки «7,5». При этом перематывается киноплёнка, засвеченная при зарядке аппарата.

Нельзя производить зарядку аппарата или вынимать киноплёнку, если на них падает прямой солнечный свет.

Съемка

Зарядив аппарат, можно приступить к съемке.

1. Поставить пусковую кнопку в требуемое положение.

2. Установить значение диафрагмы в зависимости от светочувствительности киноплёнки и состояния погоды (неба).

3. Снять колпачок с объектива.

4. Навести киносъёмочный аппарат на объект съемки.

5. Нажать пусковую кнопку или пусковой клавиш и произвести съемку.

Съемку следует производить до тех пор, пока указатель счетчика не встанет против отметки «0». В этот момент нужно прекратить съемку и перемотать на принимающую бобину оставшуюся часть киноплёнки, не открывая крышку со счетчиком.

Указатель счетчика должен встать против отметки «●».

По окончании съемки пусковую кнопку рекомендуется ставить на предохранитель.

Затем следует снять крышку со счетчиком и перезарядить аппарат для второго экспонирования. При перезарядке принимающую бобину поставить на место подающей.

Примечание. При использовании для съемок киноплёнок, светочувствительность которых задана не в единицах ГОСТ, рекомендуется пользоваться следующей таблицей:

Ед. ГОСТ	DIN	ASA
11	12	12
16	14	20
22	15	25
32	17	40
45	18	50
65	20	80
90	21	100

Замена батареи

Замену батареи нужно производить в следующем порядке:

1. Снять крышку со стороны электродвигателя и вынуть батарею.

2. Взять новую батарею и отогнуть контактные пластины.

3. Вставить батарею и включением механизма аппарата проверить надёжность контактов.

4. Поставить крышку со стороны электродвигателя на место.

Примечания: 1. По окончании съемки рекомендуется вынимать батарею из аппарата.

2. Снимая фильм при температуре от 0 до -10°C , следует пользоваться внешним источником питания. При этом батарея должна находиться в тепле; рекомендуется поместить ее в специальном футляре во внутренний карман пиджака. Футляр для батареи можно приобрести в магазине.

Принадлежности

К киносъёмочному аппарату прилагаются желтый и нейтральный светофильтры. Желтый светофильтр обеспечивает более правильную передачу соотношений яркостей окрашенных объектов съёмки: выделяет облака, повышает контрастность удаленных объектов, устраняя влияние атмосферной дымки, увеличивает контрастность теней и т. п. Желтым светофильтром следует пользоваться при натуральных съёмках на черно-белую обратимую киноплёнку.

В случае выбора значения диафрагмы по таблице считают кратность желтого светофильтра 2^x .

Нейтральные светофильтры применяются в тех случаях, когда вследствие большой яркости снимаемого объекта наименьшее отверстие диафрагмы не обеспечивает правильную экспозицию, т. е. получается слишком светлое изображение снимаемого объекта (при съёмках освещённого солнцем снега, моря).

Для удобства съёмки аппарат снабжен приставной рукояткой, которая крепится винтом. При нажатии на пусковой клавиш осуществляется пуск механизма аппарата.

Аппарат с принадлежностями укладывается в футляр. Для ношения аппарата во время съёмок удобно пользоваться ременной петлей (темляком), которая крепится непосредственно к аппарату или к рукоятке.

Советы начинающему кинооператору

При съёмке аппарат надо держать свободно и прямо. Следует избегать слишком быстрых поворотов аппарата; поворот его на 90° должен длиться не менее 15 секунд.

Двойная 8-миллиметровая киноплёнка применяется чаще всего для групповых и крупноплановых съёмок, реже – для общих и панорамных съёмок, так как при малом формате кадра плохо передаются подробности далеко расположенных предметов.

Следует избегать слишком длинных и слишком коротких сцен. Съёмка одной сцены должна длиться 4–8 секунд.

При съёмках против света следует защищать объектив от непосредственного попадания световых лучей.

Нельзя производить зарядку аппарата или вынимать киноплёнку, если на них падает прямой солнечный свет.

Не следует увлекаться съёмкой статичных сцен. В отличие от фотографии киносъёмка даёт возможность показать события в движении.

Общие указания

Киносъёмочный аппарат требует бережного обращения. Внутри он должен быть всегда чистым.

Периодически перед зарядкой аппарата следует протирать лентопротяжный тракт и прижимную планку выстиранной батистовой салфеткой.

Особенно необходимо оберегать от загрязнения оптические детали. Удалять пыль с линз нужно чистой мягкой беличьей кисточкой или струей сухого воздуха из резиновой груши. В отдельных случаях можно пользоваться выстиранной и прокипяченной батистовой салфеткой.

Если аппарат внесён с холода в тёплое помещение, нельзя сразу вынимать его из футляра, чтобы детали, особенно оптические, не запотели.

Разбирать аппарат нельзя, так как при этом можно нарушить регулировку отдельных узлов. Ремонт и юстировку аппарата должны производить только квалифицированные специалисты.

Тип. ЛОМО, зак. № 5730, 13/V-70 г.

А Т Т Е С Т А Т

Аппарат киносъёмочный «Спорт-4»

№ _____

Киносъёмочный аппарат соответствует техническим условиям, утверждённым Экспертным советом Всесоюзного постоянного павильона лучших образцов товаров народного потребления.

Дата выпуска _____

Контролёр ОТК № _____

Дата продажи _____ 197__ г.

Комплект

- | | |
|--|---|
| 1. Киносъёмочный аппарат «Спорт-4» | 1 |
| 2. катушка типа «А» | 1 |
| 3. катушка типа «Б» | 1 |
| 4. Светофильтры | |
| жёлтый ЖС17 | 1 |
| нейтральный 4 ^x | 1 |
| 5. Рукоятка приставная | 1 |
| 6. Петля ремённая (темляк) | 1 |
| 7. Колпачок на объектив | 1 |
| 8. Футляр с наплечным ремнём | 1 |
| 9. Инструкция к пользованию | 1 |
| 10. Аттестат | 1 |

Гарантия

В случае обнаружения неисправности по вине предприятия потребитель в течение одного года со дня приобретения киносъёмочного аппарата имеет право на бесплатное устранение ее в мастерской гарантийного ремонта. Адрес мастерской сообщается магазином.

Потребитель имеет право на обмен неисправного изделия в случаях, предусмотренных «Правилами обмена промышленных товаров, купленных в розничной торговой сети», утверждёнными Министерством торговли.

Претензии не принимаются, если неисправность возникла в результате небрежного обращения потребителя или несоблюдения правил эксплуатации, а также при отсутствии аттестата и гарантийного талона со штампом магазина и датой продажи.

Прием и отправку почтовых посылок с киносъёмочными аппаратами мастерские гарантийного ремонта, за исключением оптико-механического ателье в Ленинграде, не производят.

При отсутствии мастерской гарантийного ремонта киносъёмочный аппарат в полном комплекте с указанием неисправности выслать в оптико-механическое ателье Объединения по адресу: Ленинград, Д-186, Невский пр., 20.

Тип. ЛОМО, зак. № 5551, 14/IV-70 г.