

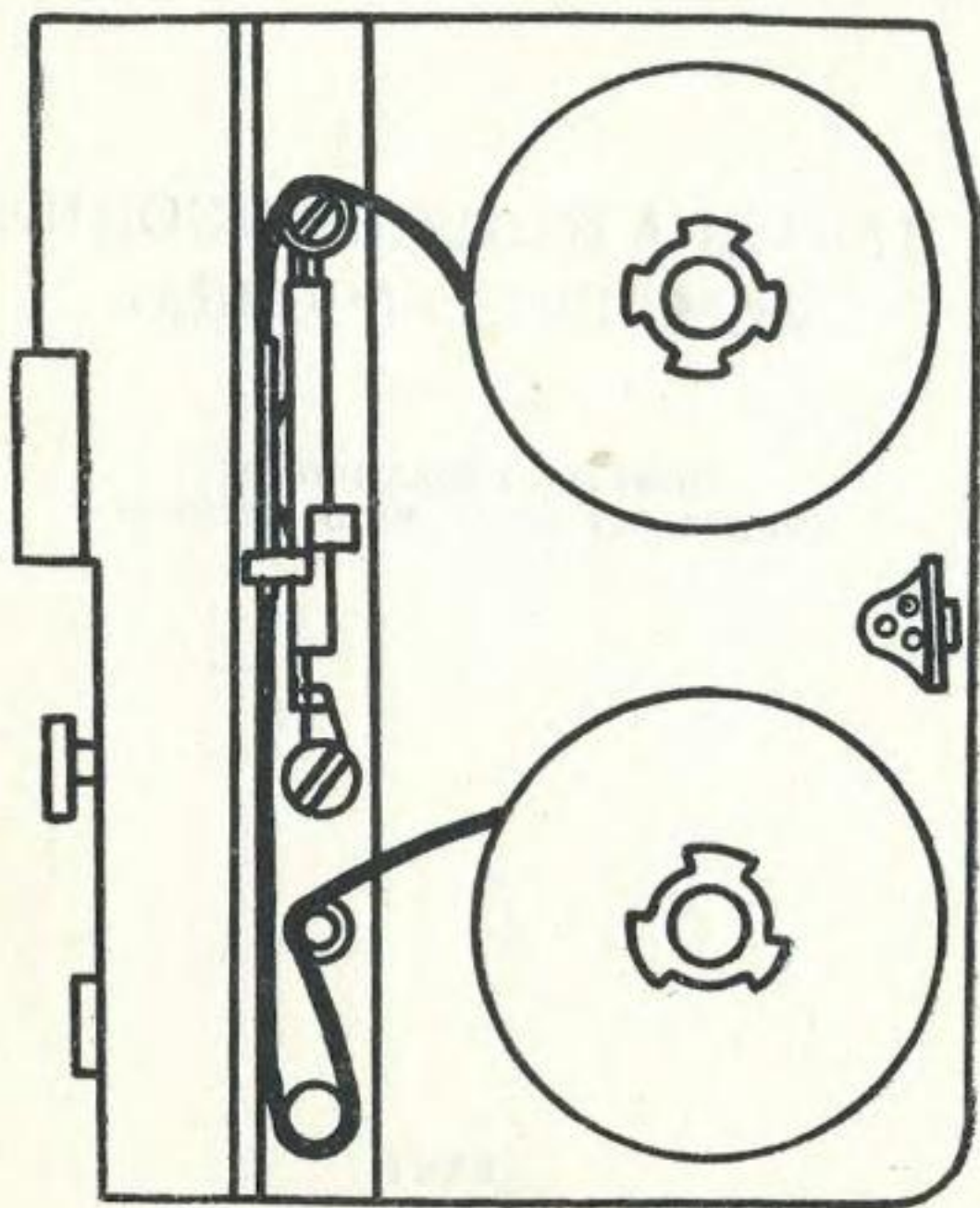


АВРОРА-СУПЕР 2-8

КИНОСЪЕМОЧНЫЙ АППАРАТ

ВНИМАНИЕ!

В связи с усовершенствованием конструкции кино-
съемочного аппарата зарядка его кинопленкой долж-
на осуществляться, как показано на рисунке.





Трижды ордена Ленина
ЛЕНИНГРАДСКОЕ
ОПТИКО-МЕХАНИЧЕСКОЕ
ОБЪЕДИНЕНИЕ

КИНОСЪЕМОЧНЫЙ АППАРАТ «АВРОРА-СУПЕР 2×8»

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ
И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1973

СОДЕРЖАНИЕ

Части киносъёмочного аппарата	4
Основные данные	4
Общая характеристика	9
Зарядка бобин	12
Зарядка аппарата	13
Съёмка	15
Замена батареек	17
Принадлежности	18
Советы начинающему кинооператору	19
Общие указания	20
Возможные неисправности при эксплуатации и способы их устранения	20

«АВРОРА-СУПЕР 2×8» — современный киносъемочный аппарат, с помощью которого можно создать интересные, увлекательные кинофильмы на различные темы.

Полуавтоматическая установка экспозиции обеспечивает оперативность при съемках и исключает возможность ошибки в определении экспозиции.

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

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

Объектив аппарата установлен таким образом, что не требует фокусирования при съемках.

Киносъемочный аппарат имеет красивую современную форму и изящную отделку.

Киносъемочный аппарат «Аврора-Супер 2×8» невелик и легок, он 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 описанием аппарата.

ЧАСТИ КИНОСЪЕМОЧНОГО АППАРАТА

1. Объектив.
2. Кольцо установки диафрагмы.
3. Светоприемник.
4. Объектив визира.
5. Кольцо установки светочувствительности кино- пленки.
6. Пусковая кнопка.
7. Контакт для подключения внешнего источника питания.
8. Значок, определяющий плоскость пленки.
9. Крышка со стороны электродвигателя.
10. Замок крышки.
11. Приставная рукоятка.
12. Винт крепления рукоятки.
13. Пусковой клавиш.
14. Крышка со счетчиком.
15. Шкала счетчика.
16. Электродвигатель.
17. Батарея.
18. Окуляр визира.
19. Кнопка замка крышки со счетчиком.
20. Ось подающей бобины.
21. Ось принимающей бобины.
22. Рычаг прижимной планки.
23. Резиновый ролик.
24. Направляющий ролик.
25. Фильмовый канал.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

«Аврора-Супер 2×8» — узкоплёночный киносъёмочный аппарат для съёмок любительских фильмов.

Применяемая киноплёнка — Супер 2×8 мм.

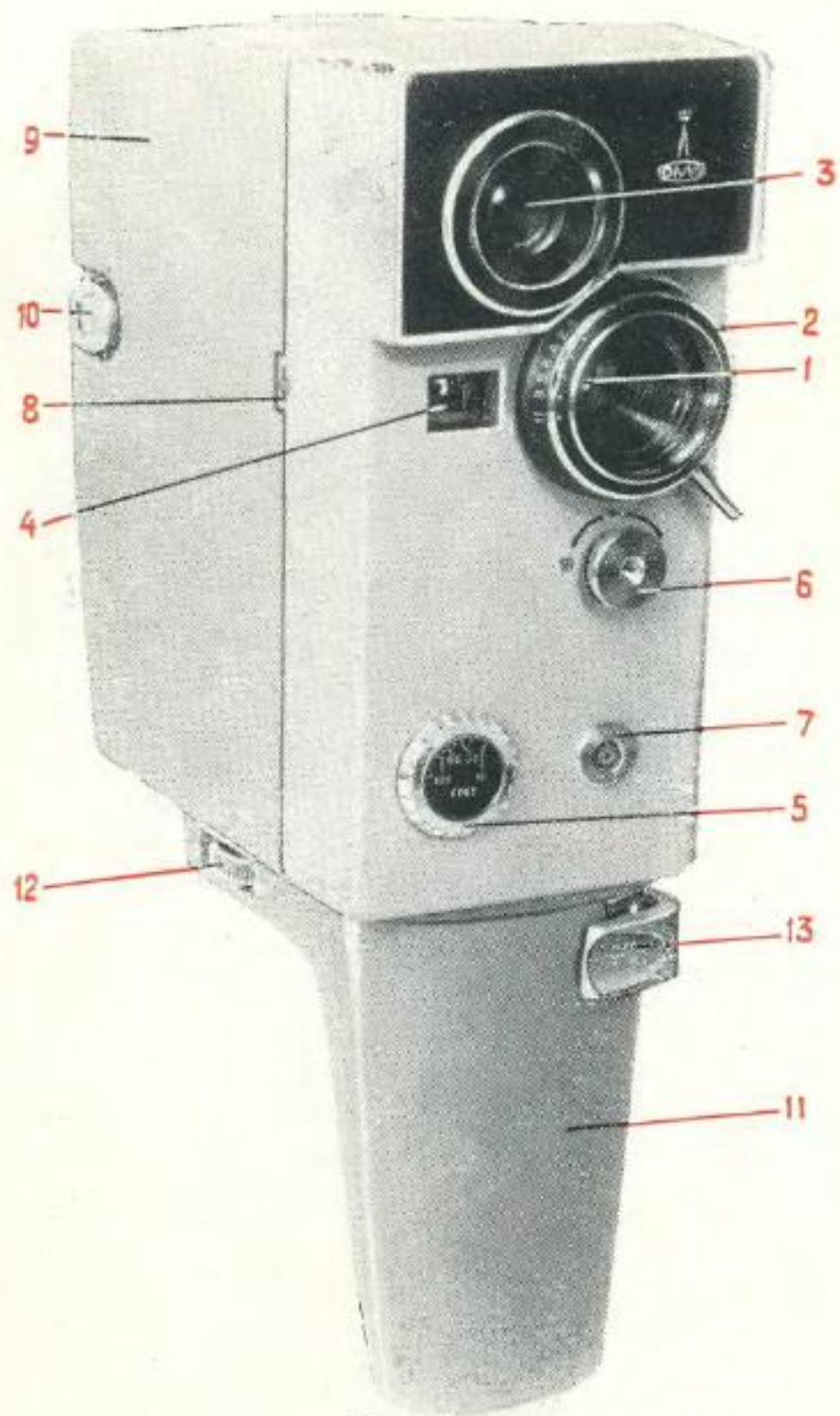


Рис. 1



Рис. 2

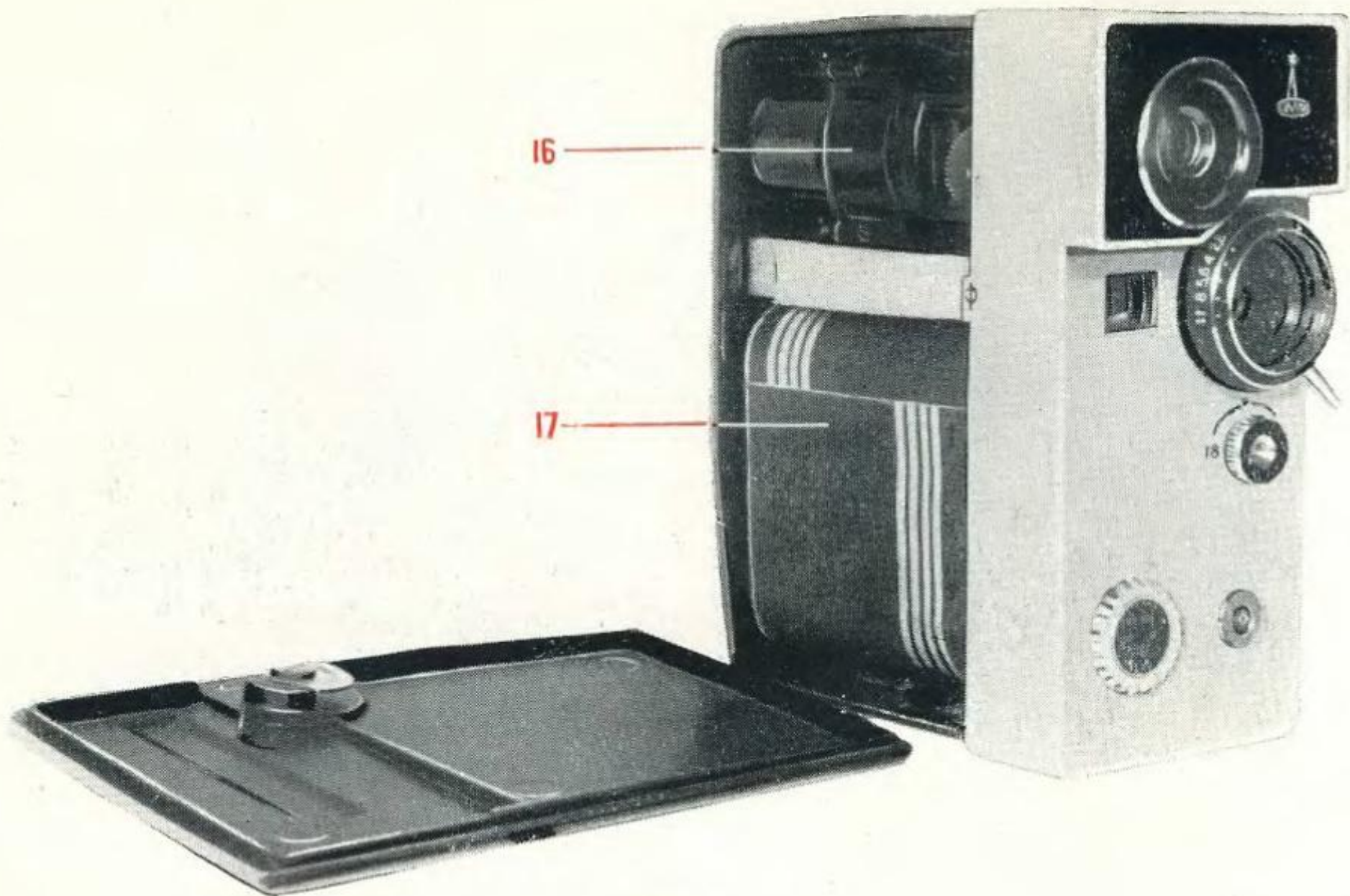


Рис. 3

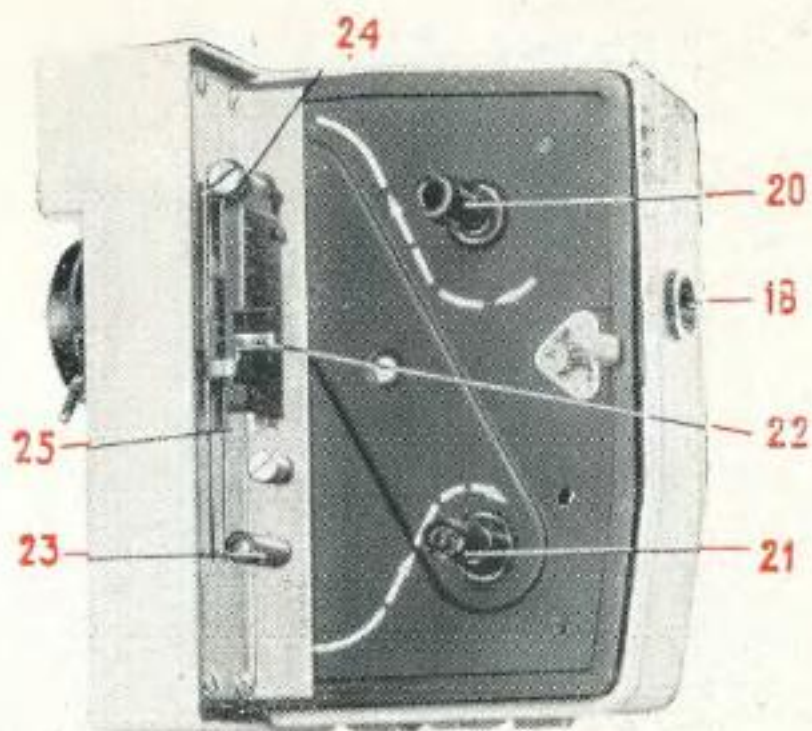


Рис. 4

Формат кадра — $4,22 \times 5,69$ мм.

Система зарядки аппарата — бобинная.

Полезная емкость бобины при зарядке на свету — 7,5 м пленки.

Светочувствительность применяемой пленки — от 16 до 130 ед. ГОСТ.

Объектив имеет фокусное расстояние 10 мм и относительное отверстие 1:2,8.

Визир — телескопический, с увеличением $0,3^{\times}$.

Конструкцией аппарата предусмотрена возможность установки телескопической насадки 2^{\times} . Поле зрения насадки ограничивается красной рамкой в визире.

Управление диафрагмой объектива — полуавтоматическое.

Частота съемки — 18 кадр/сек, возможна покадровая съемка.

Аппарат имеет счетчик метров неэкспонированной кинопленки.

Механизм аппарата приводится в действие от электродвигателя. Питание электродвигателя осуществляется от батареи типа КБС-Л-0,50 или КБС-Х-0,70.

Аппарат работает безотказно при температуре от -10 до $+40^{\circ}$ С.

Габаритные размеры аппарата (без футляра и рукоятки) — $110 \times 59 \times 128$ мм, вес — 800 г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Киносъемочный аппарат «Аврора-Супер 2×8 » рассчитан на применение кинопленки формата Супер 2×8 , намотанной на бобину.

Объектив аппарата — просветленный трехлинзовый анастигмат — дает резкое изображение снимаемых объектов без наводки на резкость в большом интервале расстояний (см. таблицу).

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

Размеры окна встроенного оптического визира обеспечивают нормальную компоновку кадра при съемках с расстояний от 1 м до бесконечности.

Диафрагма объектива устанавливается полуавтоматически с помощью экспонометра, встроенного в аппарат.

Диафрагмы объектива и светоприемника кинематически связаны между собой.

Для получения правильно экспонированной пленки стрелка измерительного устройства должна находиться в центре выреза красной рамки. При отклонении стрелки вправо от центра имеет место недодержка (после проявления пленка получится темной), при отклонении стрелки влево — передержка (пленка получится слишком светлой).

Если яркость объекта настолько велика, что стрелка измерительного устройства не устанавливается в центре выреза при полном диафрагмировании, съемку нужно производить со светофильтрами, входящими в комплект аппарата.

При съемках против света, на снегу, на море, в горах, при неравномерном освещении в экспозицию, определенную по экспонометру аппарата изменением диафрагмы, должен быть введен поправочный коэффициент. Так, при съемке против света для лучшей проработки деталей в тенях объекта экспозицию сле-

дует увеличить в 2—4 раза, т. е. кольцо установки диафрагмы повернуть на 1—2 деления по шкале диафрагм в сторону увеличения диафрагмы.

Съемка производится с частотой 18 *кадр/сек.* При съемках мультипликационных фильмов и титров применяется покадровая съемка.

Частоте съемки 18 *кадр/сек* соответствует выдержка $1/60$ *сек.*, покадровой съемке — $1/30$ *сек.*



Для включения механизма аппарата служит пусковая кнопка. Для съемки с частотой 18 *кадр/сек* точку на кнопке нужно совместить с отметкой «18» на корпусе аппарата. Для включения покадровой съемки точку на кнопке совмещают с отметкой «1». Для предотвращения самопроизвольного включения механизма кнопку необходимо повернуть до совмещения точки на ней с точкой на корпусе. Поворот кнопки можно производить только в пределах отмеченной линией сектора.

Счетчик метров контактного типа показывает количество оставшейся неэкспонированной киноплёнки.

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

ЗАРЯДКА БОБИН



Кинопленка обычно продается намотанной на бобину, имеющую в центре одного фланца четыре выреза, в центре другого — три. Однако в продаже бывает пленка, 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 пленки в шлиц бобины так, чтобы при вращении ее против часовой стрелки пленка наматывалась эмульсионным слоем к сердечнику бобины.

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

Рекомендуется наматывать пленку 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. Пленку наматывают на бобину, имею-



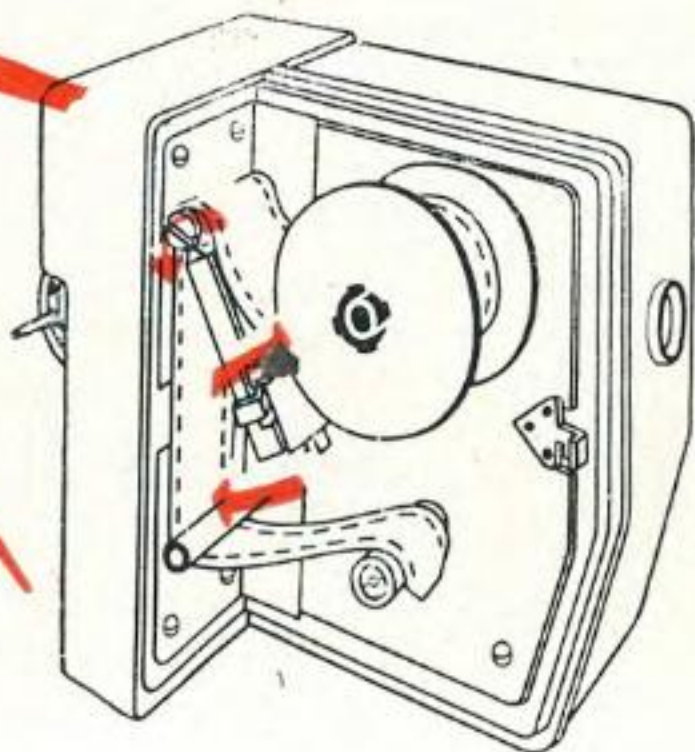
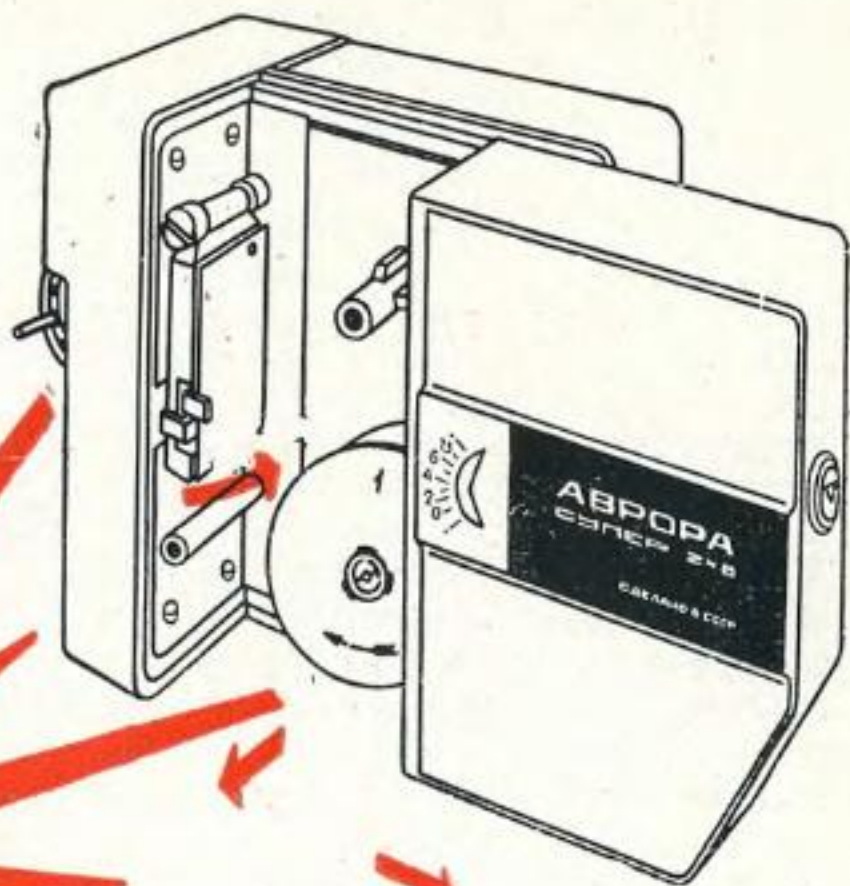
щую в центре одного фланца четыре выреза, в центре другого — три. Применение такой бобины исключает возможность повторной съемки на одну и ту же пленку.

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

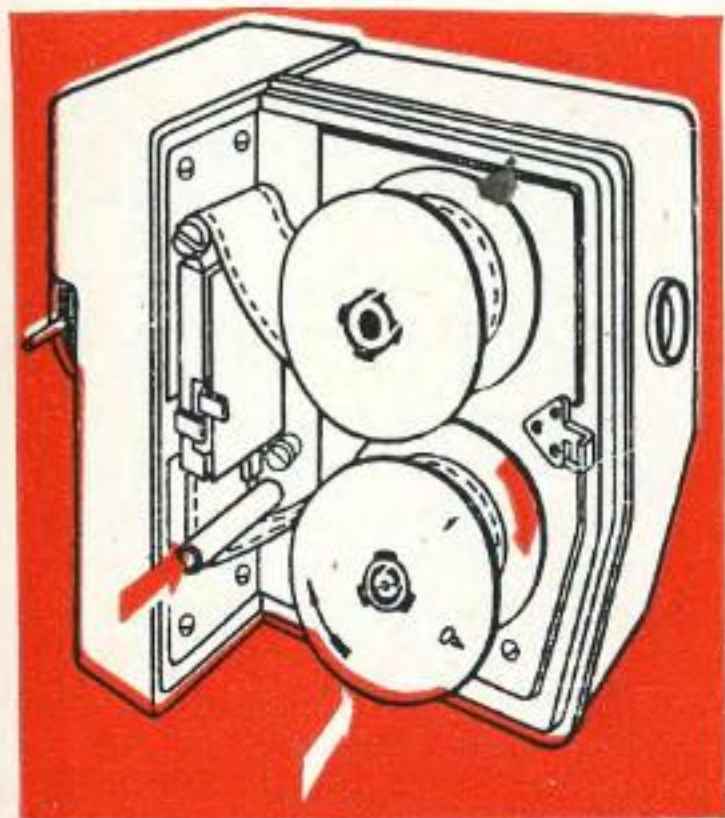
ЗАРЯДКА АППАРАТА

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 пленки длиной примерно 15 см и надеть бобину на верхнюю ось так, чтобы фланец с тремя вырезами был обращен к основанию аппарата.
5. Обогнуть пленкой 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 пленки длиной 1 см, вставить его в шлиц принимающей бобины и сделать два оборота по часовой стрелке.
8. Надеть принимающую бобину на ось так, чтобы пленка охватывала резиновый ролик слева.
9. Нажать пусковую кнопку и, наблюдая за ходом пленки, убедиться в правильности зарядки и надежности транспортирования пленки.
10. Установить крышку со счетчиком.
11. Нажать пусковую кнопку и, наблюдая за показаниями счетчика, перематывать пленку до тех пор, пока указатель счетчика не встанет против отметки



«7,5». При этом перематывается пленка, засвеченная при зарядке аппарата.



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

СЪЕМКА

Зарядив аппарат, можно приступить к съемке.

1. Поставить пусковую кнопку в требуемое положение.

2. Поставить кольцо установки светочувствительности кинопленки в положение, соответствующее светочувствительности применяемой пленки.

При съемке нужно следить за тем, чтобы кольцо не сбивалось с этого положения.

3. Снять колпачки с объектива и светоприемника.

4. Навести киносъёмочный аппарат на объект съемки.

5. Наблюдая в окуляр визира, перемещать кольцо установки диафрагмы объектива до тех пор, пока стрелка экспонометра не установится в центре выреза красной рамки.



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

При изменении яркости объекта нужно, не отрывая руки от пусковой кнопки, перемещением рычага диафрагмы объектива снова установить стрелку в центре выреза.

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 пленки, 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 нужно поставить на место подающей.

П р и м е ч а н и е. При использовании для съемок кинопленок, светочувствительность которых задана не в системе ед. ГОСТ, рекомендуется пользоваться следующей таблицей:

Ед. ГОСТ	DIN	ASA
16	14	20
22	15	25
32	17	40
45	18	50
65	20	80
90	21	100
130	23	160

ЗАМЕНА БАТАРЕИ

Замену батареи нужно производить в следующем порядке:

1. Снять крышку со стороны электродвигателя и вынуть батарею.

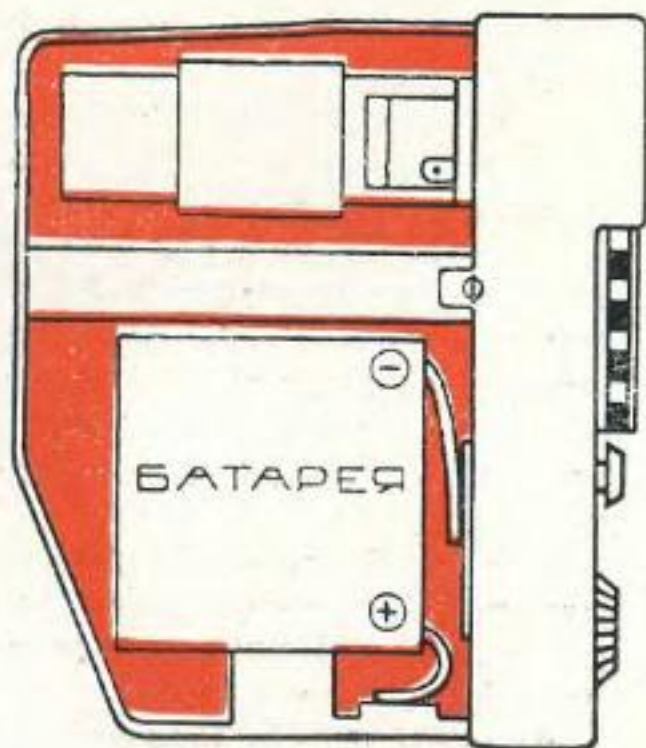
2. Взять новую батарею и отогнуть контактные пластины.

3. Вставить батарею и включением механизма аппарата проверить надежность 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 \varnothing 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

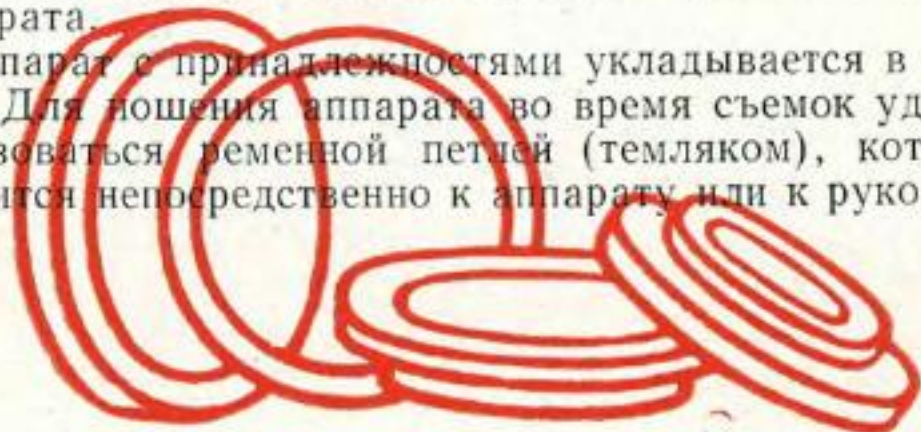
К киносъемочному аппарату прилагаются следующие светофильтры: желтый ЖС17, два нейтральных НС4^х и нейтральный НС2^х. Желтый светофильтр обеспечивает более правильную передачу соотношений яркостей окрашенных объектов съемки: выделяет облака, повышает контрастность удаленных объектов, устраняя влияние атмосферной дымки, увеличивает контрастность теней и т. п. Желтым светофильтром следует пользоваться при натуральных съемках, при этом на светоприемник надевается светофильтр НС2^х.

При пользовании нейтральными светофильтрами 4^х необходимо установить один светофильтр на объектив, другой — на светоприемник.

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 съемках освещенного солнцем снега, моря).

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

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



СОВЕТЫ НАЧИНАЮЩЕМУ КИНООПЕРАТОРУ

При съемке аппарат надо держать свободно и прямо. Следует избегать слишком быстрых поворотов аппарата. Поворот его на 90° должен длиться не менее 15 сек.

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

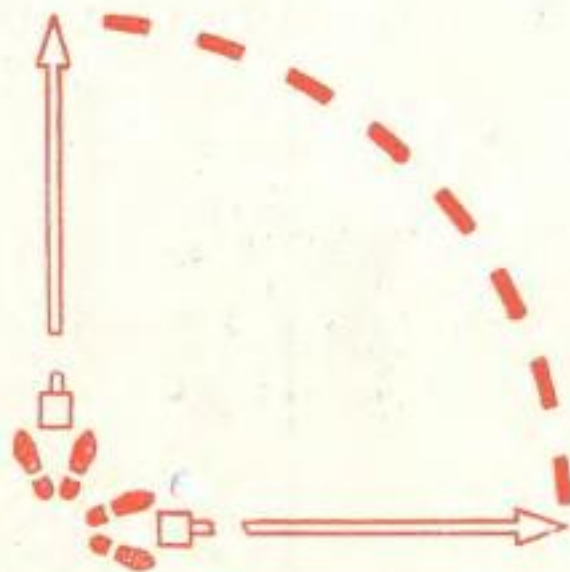
Следует избегать слишком длинных и слишком коротких сцен. Съемка одной сцены должна длиться 4—8 сек.

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

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

Не следует увлекаться съемкой статичных сцен. В отличие от фотографии киносъемка дает возможность показать события в движении.

15 сек



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. Смахивать 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 внесен с холода в теплое 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.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Причина	Способ устранения
Пленка не наматывается, «салат» Механизм при включении не работает	Бой щечек бобин 1. Неправильная установка батареек 2. Загрязнение коллектора электродвигателя	Заменить бобину 1. Подогнуть контактные пластины батареек так, чтобы обеспечивался надежный контакт их с корпусом (+) и с изолированной текстолитом пластиной (-). 2. Аккуратно отогнуть кожух электродвигателя и промыть коллектор и щетки эфиром

