

Аврора Киносъёмочная камера



Данный текст идентичен оригинальной **Инструкции к пользованию** версии 1969 года.

«Аврора» – современная киносъёмочная камера, с помощью которой можно создать интересные, увлекательные кинофильмы на различные темы.

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

Зарядку камеры можно производить на свету. Возможность повторной съёмки на одну и ту же пленку исключена.

Механизм киносъёмочной камеры приводится в движение от электродвигателя, работающего от батарей для карманного фонаря.

Объектив камеры установлен таким образом, что не требует фокусирования при съёмках.

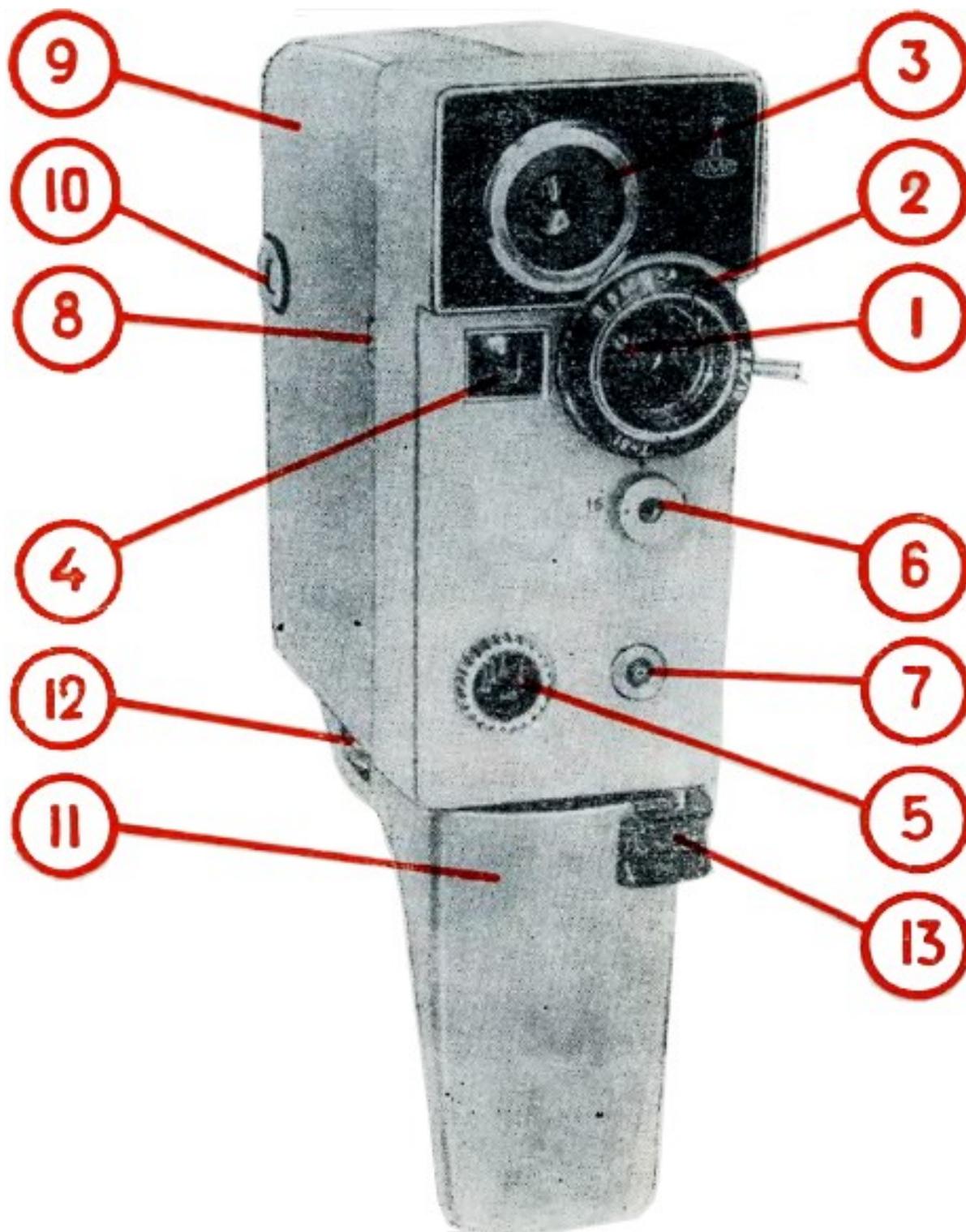
Киносъёмочная камера имеет красивую современную форму и изящную отделку.

Киносъёмочная камера «Аврора» невелика и легка, она предназначена для съёмки с рук. Такую камеру удобно взять с собой на прогулку или на экскурсию.

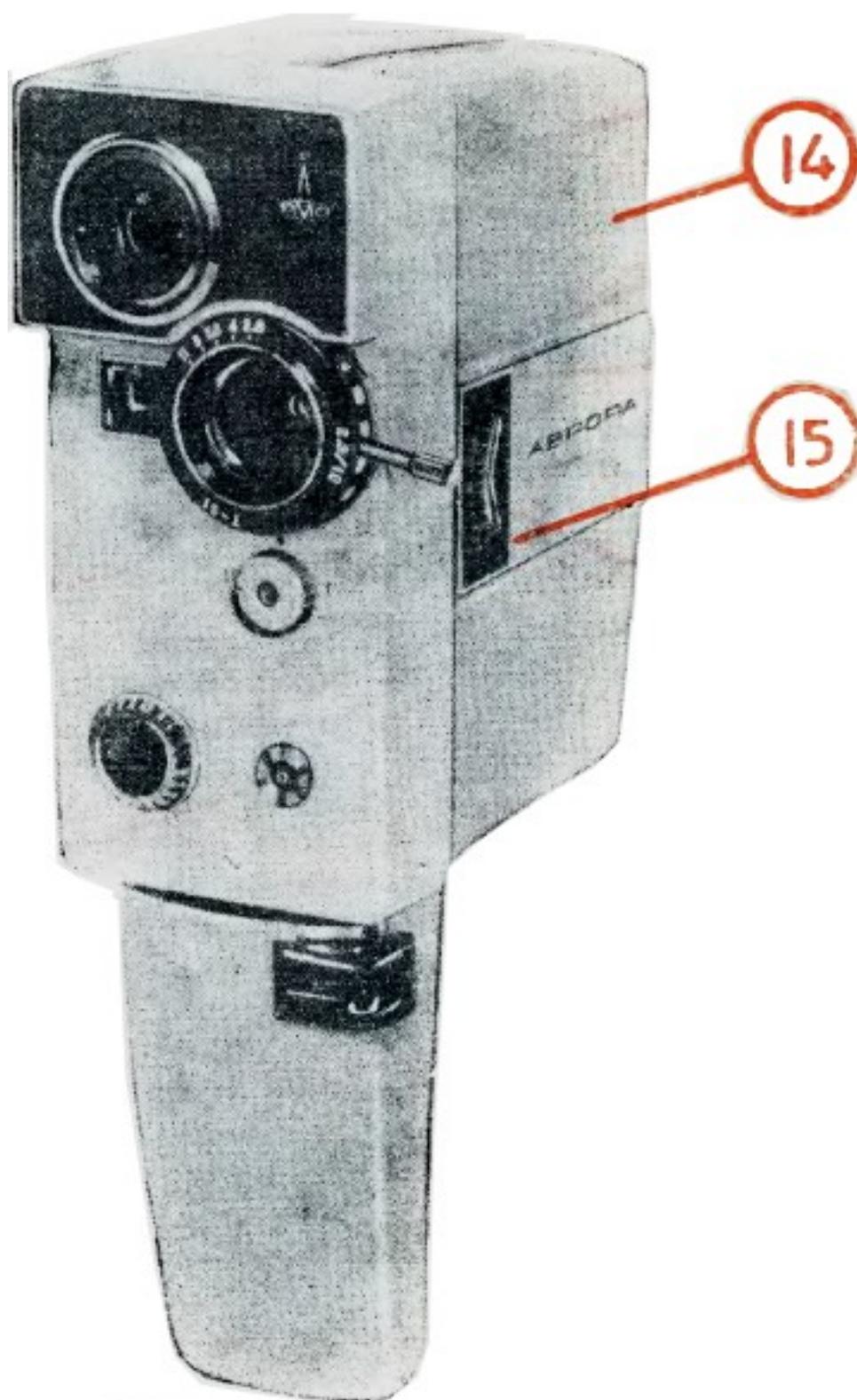
Конструкция камеры и качество изготовления обеспечивают надёжность в работе и длительный срок ее эксплуатации.

Прежде чем приступить к съёмкам, рекомендуется внимательно ознакомиться с описанием камеры.

Части киносъёмочной камеры

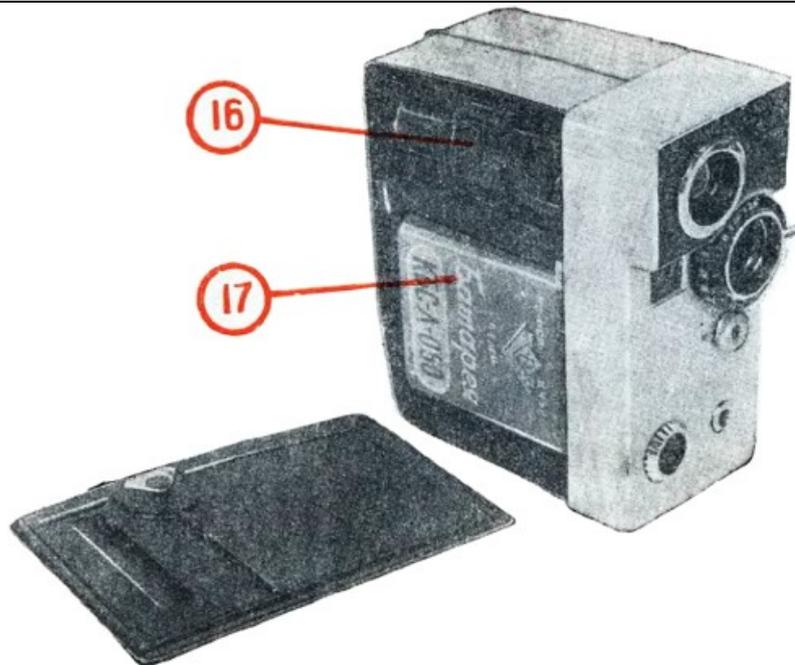


- | | |
|--|---|
| 1. Объектив. | 8. Значок, определяющий плоскость пленки. |
| 2. Кольцо установки диафрагмы | 9. Крышка со стороны электродвигателя. |
| 3. Светоприемник. | 10. Замок крышки. |
| 4. Объектив визира. | 11. Приставная рукоятка. |
| 5. Кольцо установки светочувствительности киноплёнки. | 12. Винт крепления рукоятки. |
| 6. Пусковая кнопка. | 13. Пусковая клавиша. |
| 7. Контакт для подключения внешнего источника питания. | |



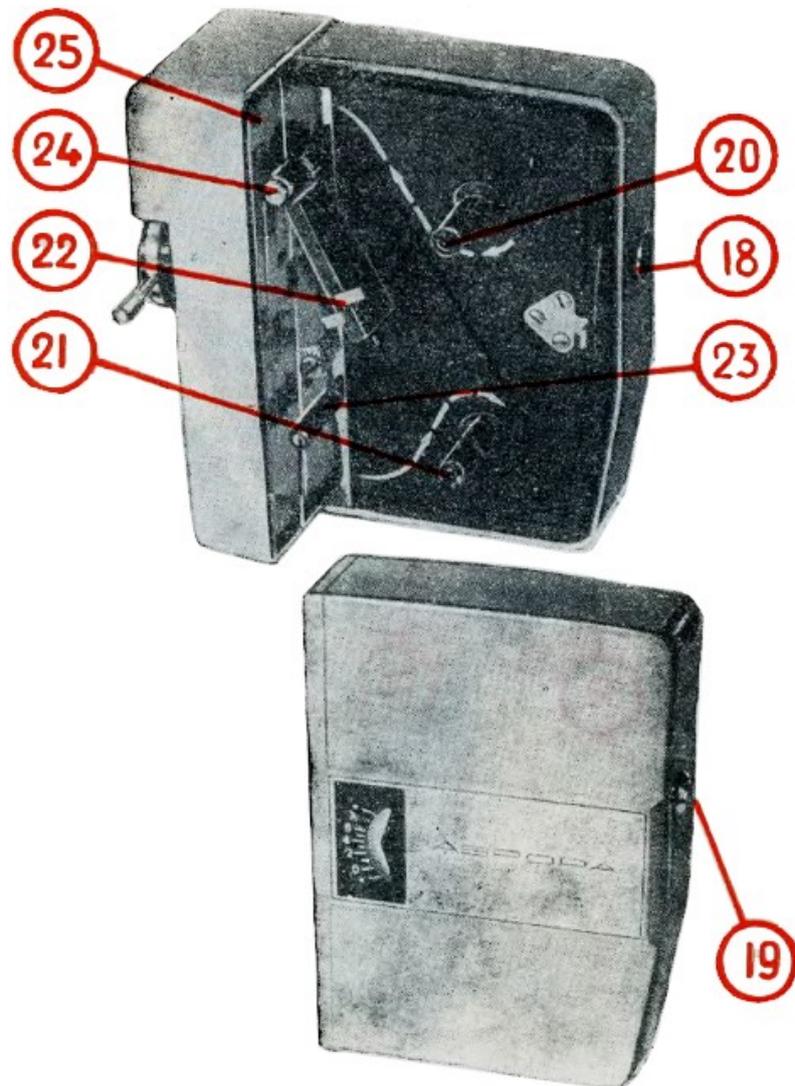
14. Крышка со счетчиком.

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» – узкоплёночная киносъёмочная камера для съёмок любительских фильмов.

Применяемая киноплёнка – 2×8 мм.

Формат кадра – $3,55 \times 4,9$ мм.

Система зарядки камеры – бобинная.

Полезная ёмкость бобины при зарядке на свету – 7,5 м плёнки.

Светочувствительность применяемой плёнки – от 11 до 90 ед. ГОСТ.

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

Визир – телескопический, с увеличением $0,35^{\times}$.

Конструкция камеры предусматривает возможность установки телескопической насадки 2^{\times} .

Поле насадки ограничивается красной рамкой в визире.

Управление диафрагмой объектива – полуавтоматическое.

Частота съёмки – 16 кадр/сек, возможна покадровая съёмка.

Камера имеет счётчик метров неэкспонированной киноплёнки.

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

Камера работает при температуре от -10 до $+40^{\circ}\text{C}$.

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

Общая характеристика

Киносъёмочная камера «Аврора» рассчитана на применение двойной 8-миллиметровой (2×8 мм) киноплёнки, намотанной на бобину.

Объектив камеры – 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 съёмках с расстояний от 1 м до бесконечности.

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

Диафрагмы объектива и светоприемника кинематически связаны между собой.

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

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



При съемках против света, на снегу, на море, в горах, при неравномерном освещении в экспозицию, определенную по экспонометру камеры изменением диафрагмы, должен быть введен поправочный коэффициент. Так, при съемке против света для лучшей проработки деталей в тенях объекта экспозицию следует 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 16 *кадр/сек*. При съемках мультипликационных фильмов и титров применяется покадровая съемка.

Частоте съемки 16 *кадр/сек* соответствует выдержка 1/40 *сек*, покадровой съемке – 1/20 *сек*.

Для включения механизма камеры служит пусковая кнопка. Для съемки с частотой 16 *кадр/сек* точку на кнопке нужно совместить с отметкой «16» на корпусе камеры. 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.

Счетчик метров контактного типа показывает количество оставшейся неэкспонированной киноплёнки.

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



Зарядка бобин

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

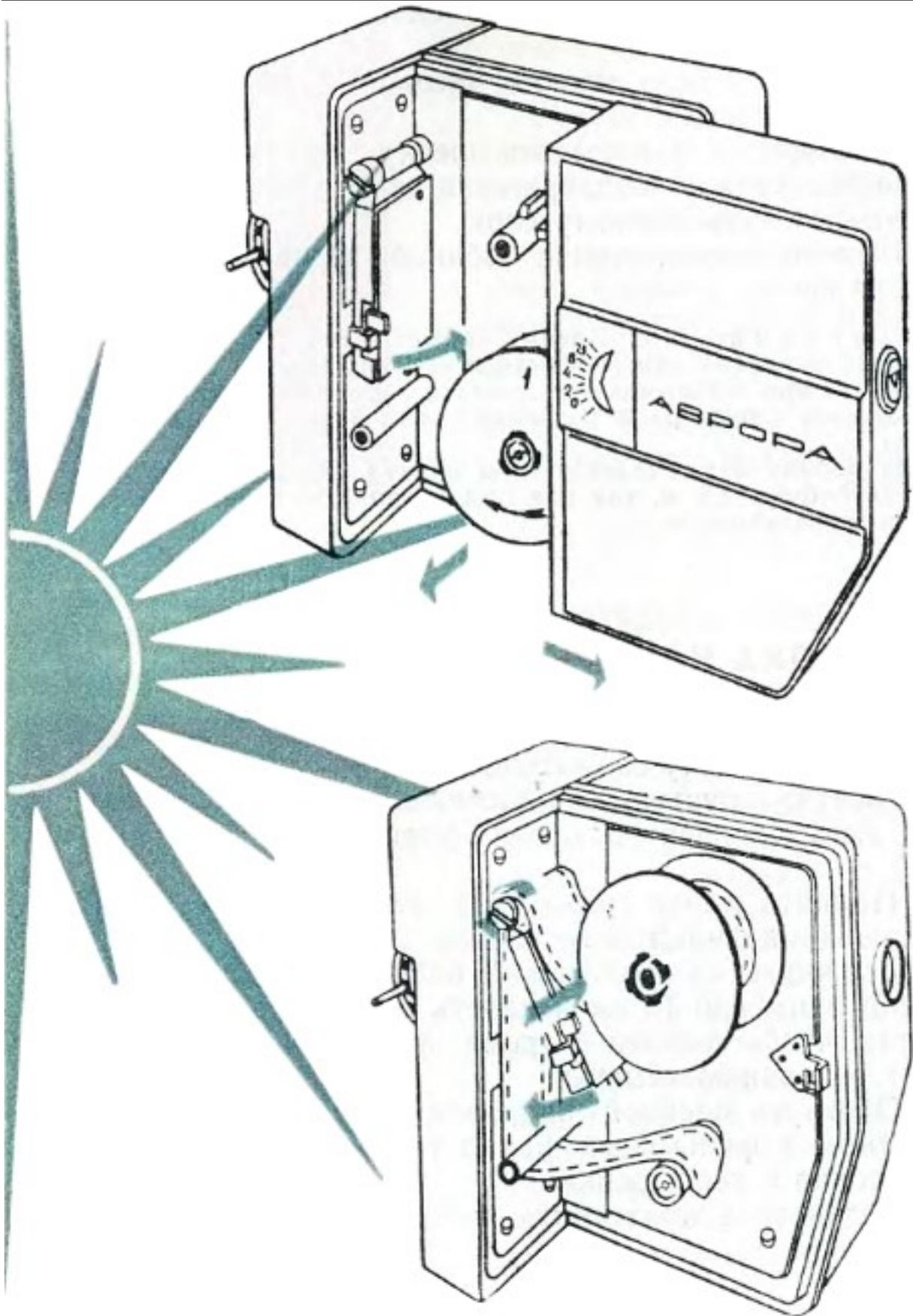
3. Вращая бобину против часовой стрелки, намотать на нее плёнку.

Рекомендуется наматывать плёнку 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. Плёнку наматывают на бобину, имеющую в центре одного фланца четыре выреза, в центре другого – три. Применение такой бобины исключает возможность повторной съемки на одну и ту же плёнку. 2. На бобину наматывается 10 м плёнки. Однако полезная емкость бобины 7,5 м, так как при зарядке на свету концы плёнки засвечиваются.



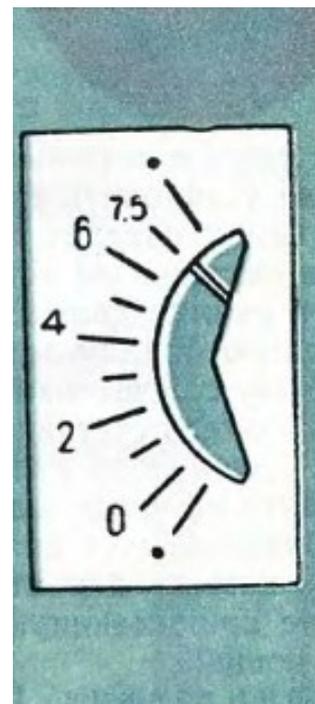
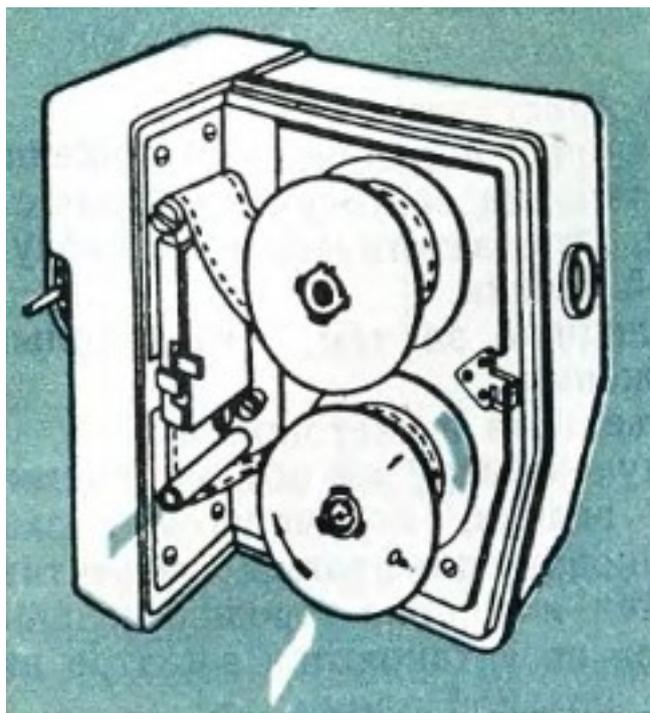


Зарядка камеры

Для зарядки камеры 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 камеры.



5. Обогнуть пленкой направляющие ролики и заложить ее в фильмовый канал так, чтобы зуб рейфера 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 камеры.

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

Съемка

Зарядив камеру, 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 киносъемочную камеру 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 пусковую клавишу 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 камеру для второго экспонирования. При перезарядке принимающую бобину нужно поставить на место подающей.

Примечание. При использовании для съемок киноплёнок, светочувствительность которых задана не в системе ед. 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 батарей

Замену батареи нужно производить в следующем порядке:

1. Снять крышку со стороны электродвигателя и вынуть батарею.

2. Взять новую батарею и отогнуть контактные пластины.

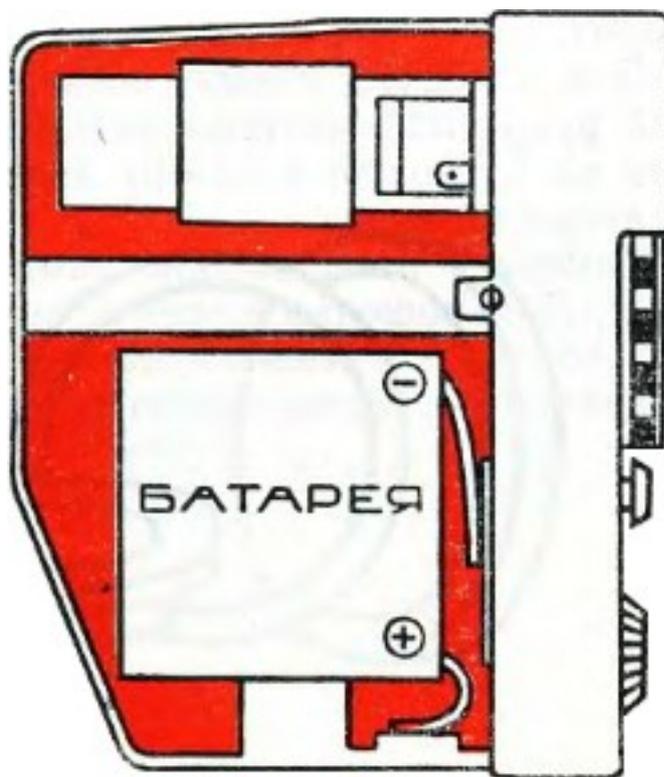
3. Вставить батарею и включением механизма камеры проверить надежность контактов.

4. Поставить крышку со стороны электродвигателя на место.

Примечания:

1. По окончании съемки рекомендуется вынимать батарею из камеры.

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 киносъёмочной камере прилагаются следующие светофильтры: желтый ЖС17, два нейтральных НС4^x и нейтральный НС2^x. Желтый светофильтр обеспечивает более правильную передачу соотношений яркости 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 камера снабжена приставной рукояткой, которая крепится винтом. При нажатии на пусковую клавишу осуществляется пуск механизма камеры.

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

Советы начинающему кинооператору

При съемке камеру надо держать свободно и прямо. Следует избегать слишком быстрых поворотов камеры; поворот ее на 90° должен длиться не менее 15 сек.

Двойная 8-миллиметровая киноплёнка 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.

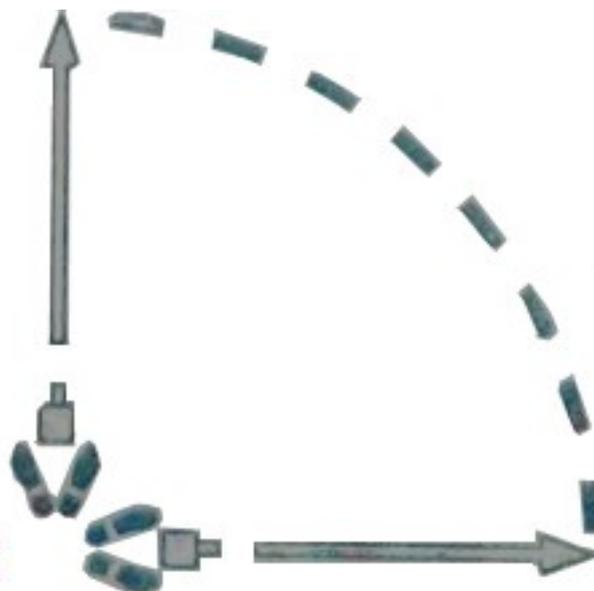
Следует избегать слишком длинных и слишком коротких сцен. Съемка одной сцены должна длиться 4–8 сек.

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

Нельзя производить зарядку камеры 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

Киносъемочная камера требует бережного обращения. Внутри она должна быть всегда чистой.

Периодически перед зарядкой камеры следует протирать лентропротяжный 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 камера внесена с холода в теплое помещение, нельзя сразу вынимать ее из футляра, чтобы детали, особенно оптические, не запотели.

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