

Любительская

киносъемочная камера



Кварц

lead-pepelats.ru

КВАРЦ

**ЛЮБИТЕЛЬСКАЯ
КИНОСЪЕМОЧНАЯ КАМЕРА**

Настоящее описание содержит основные правила пользования киносъемочной камерой «Кварц» и руководством по киносъемке не является.

При покупке кинокамеры проверьте комплектность и потребуйте, чтобы в паспорте был поставлен штамп магазина и указана дата продажи.

Прежде чем пользоваться кинокамерой тщательно изучите обращение и порядок работы с нею по данному описанию.

Небольшие расхождения между описанием и Вашей кинокамерой возможны вследствие технического развития конструкции аппарата.

НАЗНАЧЕНИЕ

Киносъемочная камера «Кварц» предназначена для широкого круга кинолюбителей и может быть использована для съемок любительских, научно-познавательных, документальных и прочих фильмов туристами, охотниками, спортсменами.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Применяемая киноплёнка — 16 мм (2×8) перфорированная, обратимая, черно-белая или цветная, по 10 м на стандартной катушке. ной катушке.

Запас киноплёнки в катушке, м	7,5
Размер кадра, мм	3,6×4,8
Число кадров в катушке	2000
Объектив «Юпитер-24»	
Фокусное расстояние, мм	12,5
Относительное отверстие	1:1,9
Объектив установлен в камере жестко.	
Скорости съемки: 8 кадр/сек	
16 кадр/сек	
32 кадр/сек	

метража, механизм установки режима работы камеры, приводные шестерни принимающей катушки, пусковое устройство, механизм обратной перемотки пленки и грейфер. Кроме этого, на ней смонтированы подающая и принимающая оси и прижимная рамка фильмового канала.

В передней части корпуса камеры установлен объектив с диафрагмой. Левая стенка камеры съемная и выполняет роль крышки камеры. На крышке установлены замок рычажного типа и светоловушка, обеспечивающие светонепроницаемость камеры.

Передняя часть камеры закрыта крышкой с окном видоискателя в верхней ее части.

На правую стенку камеры выведены следующие органы управления:

рукоятка 6 (рис. 1) установки скорости съемки;

рукоятка 5 установки режима работы камеры;

диск 3 счетчика указателя оставшейся неэкспонированной пленки;

рукоятка 1 завода пружины, которая складывается в специальное углубление, и вывод 4 для ручки обратной перемотки.

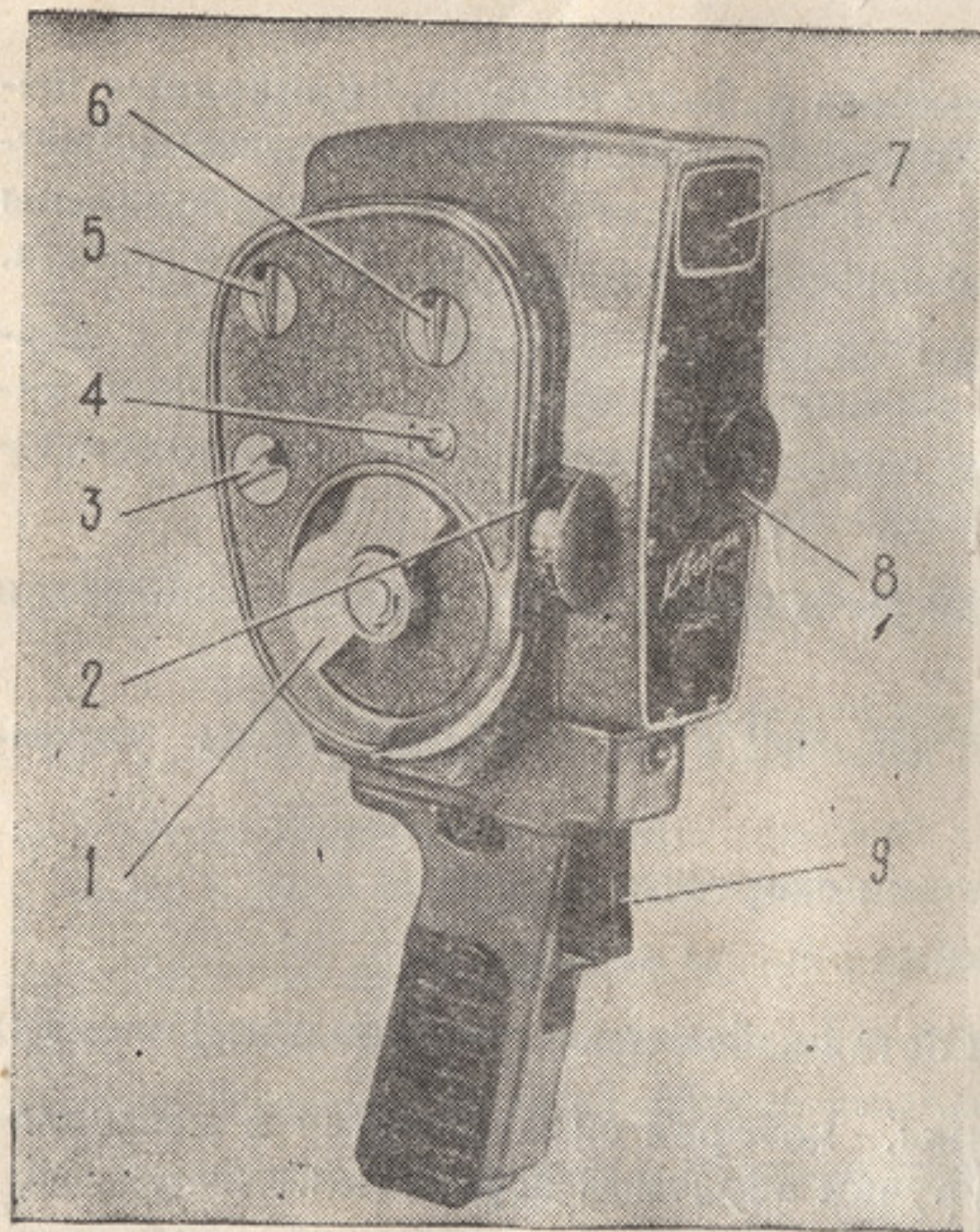


Рис. 1. Любительская кино-
съемочная камера «Кварц»
(общий вид)

1—рукоятка завода пружины,
2—рычаг установки диафрагм,
3—диск счетчика, 4—вывод
ручки перемотки, 5—рукоятка
установки режима работы ка-
меры, 6—рукоятка установки
скорости съемки, 7—передняя
линза видоискателя, 8—объек-
тив, 9—спусковая кнопка (ры-
чаг).

На передней стенке объектив 8, спусковая кнопка (которая видна при снятой ручке со спусковым рычагом 9), передняя линза 7 видоискателя и рычаг 2 установки диафрагмы.

На задней стенке камеры — окулярная линза 11 (рис. 2) видоискателя.

В нижней части корпуса (при снятой ручке) — гнездо для крепления камеры на штативе и на приборе для съемки надписей.

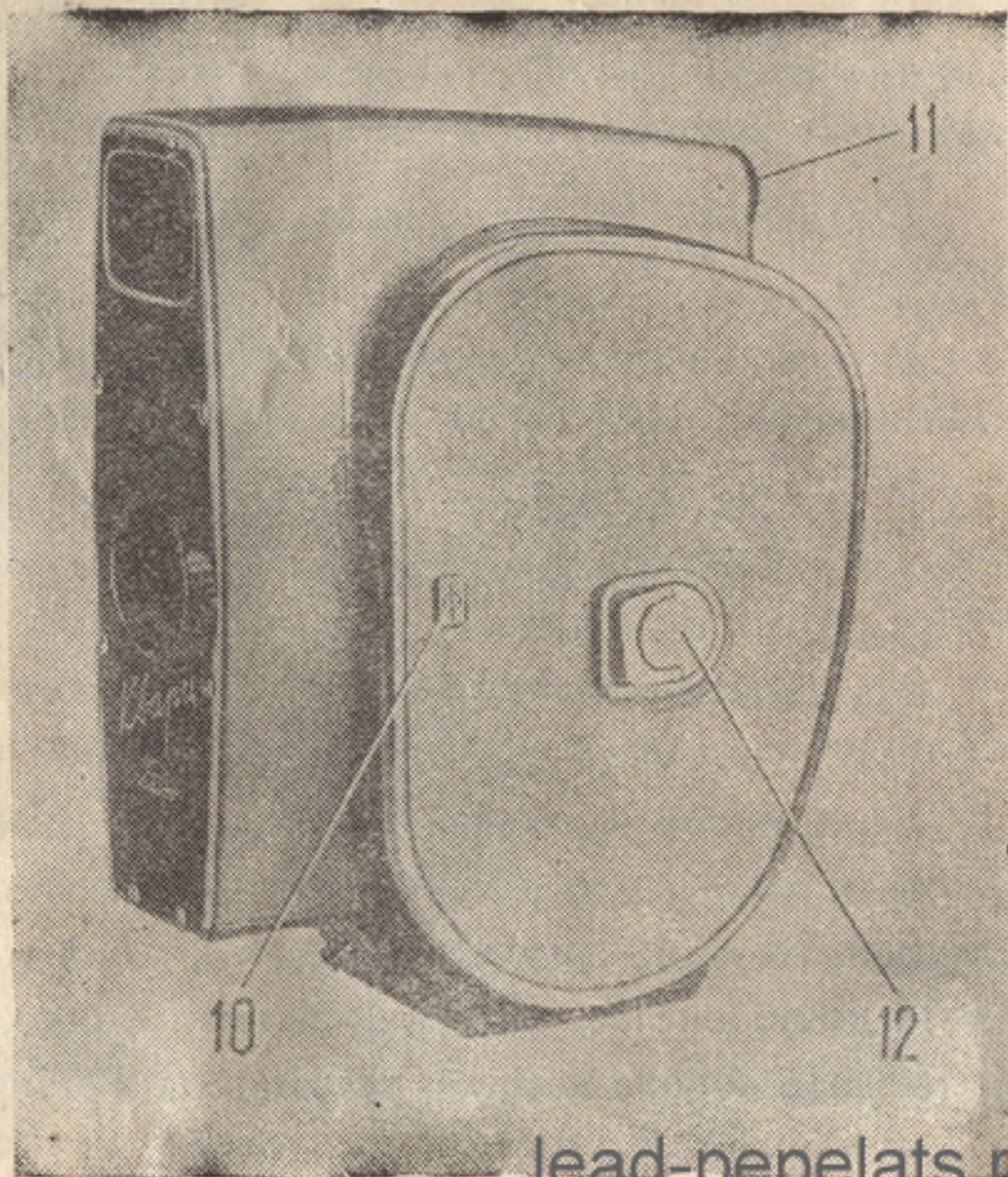
В это же штативное гнездо винтом с накаткой прикрепляется ручка со спусковым рычагом 9. Ручка служит для удобства киносъемок с рук.

На съемной крышке камеры расположены рукоятки замка 12 и небольшой прилив с индексом 10, указывающим плоскость пленки.

Если снять крышку 19 (рис. 3), то можно увидеть внутреннюю полость камеры, где располагаются: фильмовый канал с передней 17 и задней 16 прижимными рамками, оси подающей 18 и наматывающей 14 катушек 13. Под крышкой 15, соединенной с прижимной рамкой 16 фильмового канала, установлен грейфер.

Рис. 2. Любительская кино-
съемочная камера «Кварц»
(вид слева)

10 — прилив с индексом,
11 — окулярная линза видоиска-
теля, 12 — рукоятка замка.



ОБРАЩЕНИЕ С КИНОСЪЕМОЧНОЙ КАМЕРОЙ

Завод пружинного привода

Перед зарядкой камеры катушкой с пленкой необходимо завести пружину привода камеры. Для этого следует поднять рукоятку 1 (рис. 1) завода пружины и вращать ее по ходу часовой стрелки до упора (8 полных оборотов). Нужно выработать привычку производить под заводку камеры после съемки каждой сцены, какая бы она короткая ни была. После заводки камеры рукоятку сложить, чтобы она не мешала при съемке.

Установка скорости съемки

Нормальной скоростью съемки любительскими 8-мм кинокамерами является скорость 16 кадров в секунду.

Кинокамера «Кварц» обеспечивает съемку с замедленной скоростью съемки 8 кадр/сек с нормальной скоростью 16 кадр/сек и с повышенной скоростью — 32 кадр/сек.

Для установки желаемой скорости съемки нужно, вращая рукоятку 6 (рис. 1), совместить ее окно с цифрой, указывающей скорость съемки.

По этой таблице Вы можете определить экспозицию в зависимости от скорости съемки или выбрать скорость съемки в зависимости от заданной величины выдержки.

Скорость съемки	Выдержка
8 кадр/сек	1/16 сек
16 кадр/сек	1/32 сек
32 кадр/сек	1/64 сек

Выбор киноплёнки

Пленка, применяемая для съемки камерой «Кварц», должна иметь ширину 2×8 (16 мм).

При первом пропускании пленки через камеру экспонируется одна ее половина по длине, а затем, при втором пропускании — другая половина. После обработки пленка разрезается по длине пополам и монтируется с необходимой последовательностью заснятых планов, в результате чего полученный 8-мм фильм имеет вдвое большую длину, чем 16-мм пленка, использованная при киносъемке.

Для киносъемки можно использовать различные виды кинопленки как черно-белые, так и цветные.

В узкоплёночных любительских кинокамерах обычно применяют обратимую кинопленку. На этой кинопленке в результате фотохимической обработки получается позитивное изображение.

Отечественная киноплёночная промышленность выпускает различные по чувствительности кинопленки для любительских 2×8 мм киносъёмочных камер по 10 м, намотанные на стандартные катушки.

В Советском Союзе чувствительность пленки измеряется в единицах чувствительности по ГОСТ 2817-50. К низкочувствительным пленкам можно отнести кинопленки, имеющие чувствительность от 11

до 45 ед. ГОСТ. Киноплёнки чувствительностью от 45 ед. ГОСТ до 350 ед. ГОСТ относятся к плёнкам высокой чувствительности. Как правило, киноплёнка для любительских кинокамер выпускается на безопасной (невоспламеняющейся) основе с противоореальной подкраской.

По спектральной чувствительности черно-белая плёнка является изопанхроматической.

Цветные обратимые киноплёнки выпускаются двух типов: для дневного света и для искусственного света.

Преимущественно киноплёнки высокой чувствительности употребляются для съёмок с искусственным освещением и очень контрастных сюжетов на открытом воздухе, а плёнки низкой чувствительности — для обычных съёмок на открытом воздухе как при хорошей, так и при плохой погоде.

Зарядка камеры плёнкой

Перед зарядкой камеры плёнкой заведите пружину и установите скорость съёмки на 16 кадр/сек. Рукоятка режима работы камеры должна быть поставлена на индекс «С» (съёмка).

Откройте крышку камеры, приподняв и повернув рукоятку замка 12 (рис. 2). Освободите верхнюю подающую ось 18 (рис. 3). Отмотайте кусок пленки длиной приблизительно 20 см и наденьте катушку с пленкой на верхнюю подающую ось 18 камеры. При легком и без нажима вращении катушки шпонки на оси легко войдут в пазы катушки. Ход пленки от подающей оси к фильмовому каналу обозначен внутри камеры. Обогнув пленкой верхний ролик, введите ее в щель между передней планкой 17 фильмового канала и прижимным столиком 16. Затем закрепите свободный конец пленки в прорези фирменной катушки и намотайте на нее два-три оборота. После этого Вы можете надеть эту катушку на нижнюю принимающую ось 14, следя за тем, чтобы пленка охватывала нижний резиновый направляющий палец.

После этого, не закрывая крышку камеры, нажмите на мгновенные спусковую кнопку и убедитесь, что пленка заряжена правильно. Затем закройте камеру крышкой.

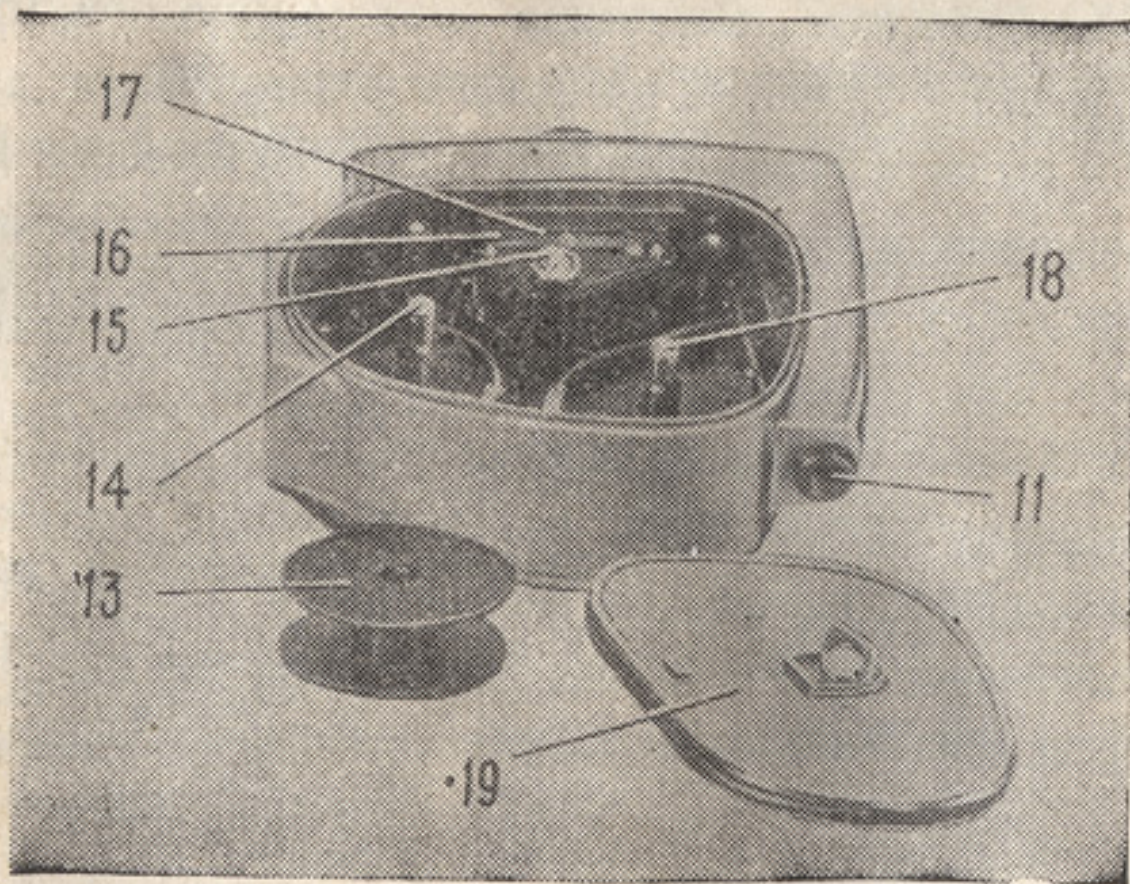


Рис. 3. Любительская киносъёмочная камера «Кварц» с открытой крышкой.
 11—окулярная линза видоискателя, 13—катушка, 14—ось сматывающей катушки,
 15—крышка с прижимной рамкой фильмового канала, 16—задняя прижимная
 рамка, 17—передняя прижимная рамка, 18—ось подающей катушки, 19—съёмная
 крышка камеры,

Установка счетчика метража оставшейся неэкспонированной пленки

Для того чтобы в процессе киносъемки Вы могли контролировать расход пленки, необходимо после зарядки камеры установить счетчик метража. Счетчик метража показывает длину оставшейся неэкспонированной пленки в камере.

Как только Вы зарядили камеру пленкой и закрыли крышку, установите диск счетчика 3 (рис. 1) в такое положение, чтобы вырез диска счетчика располагался в середине зачерненной части шкалы счетчика. Затем приведите камеру в действие и оставьте ее работающей до тех пор, пока середина выреза диска не совпадет со штрихом шкалы, обозначенным «7,5». Этим самым Вы убрали на принимающую катушку участок кинопленки, засвеченный во время зарядки, а в фильмовом канале, таким образом, находится неэкспонированная пленка. Ваша камера готова к съемке.

Установка диафрагмы объектива

Необходимое значение относительного отверстия объектива (диафрагмы) для получения нормальной плотности изображения зависит

от чувствительности применяемой киноплёнки и от установленной скорости съёмки.

Правильное значение диафрагмы при конкретно заданных условиях съёмки лучше всего производить с помощью фотоэлектрического экспонометра («Ленинград» или «Киев»).

Определение значения диафрагмы по экспонометру необходимо начать с установки по шкале экспонометра чувствительности плёнки. Затем навести экспонометр на снимаемый объект и, вращая диск диафрагмы, совместить индекс с положением стрелки. Теперь остается только прочесть значение диафрагмы против величины выдержки, соответствующей скорости съёмки (см. таблицу на стр. 14).

Найденное значение диафрагмы устанавливается по шкале диафрагм, установленной на правой стороне камеры. Кроме фотоэлектрического экспонометра для определения диафрагмы можно пользоваться любым табличным экспонометром. В случае, когда при заданных условиях съёмки подобрать диафрагму не удастся, то можно изменить скорость съёмки, если это позволяет характер снимаемой сцены.

Установка режима работы камеры

Конструкция камеры позволяет производить следующие работы:

1. Киносъемку.
2. Фотосъемку одиночных кадров.
3. Киносъемку без участия оператора (самосъемку).
4. Киносъемку и фотосъемку одиночных кадров от спускового тросика.

Для установки нужного режима работы камеры необходимо установить рукоятку 5 (рис. 1) в соответствующее положение. Киносъемка на шкале обозначена индексом «С», одиночные кадры — «О», самосъемка — «Н».

При необходимости работать от спускового тросика его следует вернуть в спусковую кнопку. (В этом случае рукоятка должна быть снята).

Глубина резкости объектива

Киносъемочная камера «Кварц» снабжена объективом «Юпитер-24» с фокусным расстоянием 12,5 мм и относительным отверстием 1:1,9. Объектив не имеет дистанционной шкалы и относительно

фильмового канала установлен жестко. Однако вследствие малого фокусного расстояния объектив обеспечивает при диафрагме 1:1,9 резкие кадры от 1,6 м до бесконечности. Это обстоятельство значительно ускоряет и упрощает процесс подготовки камеры к съемке.

В зависимости от диафрагмы передняя граница глубины резкости меняется и может быть определена по следующей таблице:

1,9	2,8	4	5,6	8	11	16
от 1,6	от 1,2	от 0,9	от 0,7	от 0,5	от 0,4	от 0,3
до ∞	до ∞	до ∞	до ∞	до ∞	до ∞	до ∞

Киносъемка со светофильтрами и насадочными линзами

В комплекте камеры имеются светофильтры ЖЭС-5, ЖС-12, которые вкладываются в пружинные гнезда рукоятки, и три насадочные линзы.

Светофильтрами необходимо пользоваться в случаях, когда на черно-белой пленке нужно добиться правильной светопередачи, определенной контрастности и эффектных съемок, используя ее фотографические свойства.

Светофильтр ЖЭС-5 (желто-зеленый) предназначен для обычной работы при съемке пейзажей, цветов и т. п.

Светофильтр ЖС-12 (светло-желтый) употребляется в большинстве случаев при съемке пейзажей с облаками, которые желательно выделить.

При съемке со светофильтрами следует иметь в виду, что при этом экспозицию нужно увеличивать для ЖС-12 — в два раза, для ЖЭС-5 — в три раза. При съемке на цветной кинопленке цветные фильтры не применяются (кроме нейтральных).

Насадочные линзы применяются для съемки надписей и предметов, находящихся ближе 1,6 м. Расстояния от плоскости пленки до плоскости, в которой находится снимаемый объект, указаны на оправках насадочных линз в метрах.

Обратная перемотка пленки

Конструкция камеры позволяет перемотать часть пленки обратно с принимающей катушки на подающую.

Это применяется для плавного перехода от одной снятой сцены к другой (съемка с наплывом), трюковых съемок, съемок совмещенных изображений и т. п.

На правой стенке камеры имеется вывод 4 (рис. 1) вала механизма с левой резьбой на конце. Рукоятка обратной перемотки наворачивается на этот вал одновременным утапливанием и вращением ее против хода часовой стрелки. (Нормально этот вал отсоединен от механизма с целью уменьшения шума при съемке). Во избежание засветки пленки закрывается объектив. Затем, удерживая механизм за утопленную рукоятку, переставить рукоятку режима съемки в положение «Н». После этого можно вращением рукоятки против хода часовой стрелки перемотать нужное количество пленки (обычно 48—50 кадров). Один оборот рукоятки соответствует перемотке пленки на один кадр.

Съемка

Во время съемки камеру лучше всего держать двумя руками. Для еще большей устойчивости камеру следует слегка прижать ко лбу.

Нажатие на спусковую кнопку производить указательным пальцем правой или левой руки. Нажатие и отпускание кнопки нужно производить плавно.

При съемках панорамы перемещение камеры делать медленно и равномерно.

Продолжительность съемки обычных сцен должна быть не более 4—8 сек (при скорости съемки 16 кадр/сек).

Необходимо следить за тем, чтобы лучи от осветителя или солнца не попадали в объектив.

Нужно постоянно следить за изменением освещения и вводить соответствующие поправки диафрагмы.

СОВЕТЫ КИНОЛЮБИТЕЛЮ

1. По возможности избегайте слишком резких поворотов камеры при съемке.

2. При съемке панорам поворот камеры на 90° должен производиться не менее чем за 15 сек.

3. Камеру при съемке держите прямо и спокойно.

4. Не снимайте слишком длинных и слишком коротких сцен.

Нормальная длительность сцены 4—8 сек.

5. Выработайте у себя привычку после съемки каждой сцены подзаводить пружину, чтобы камера в любой момент была бы готова к съемке.

6. Не производите зарядку и перезарядку камеры на прямом солнечном свете.

7. Как можно точнее определяйте диафрагму для съемки каждой сцены. Для этого удобнее всего пользоваться фотоэлектрическим экспонометром.

8. Перед съемкой заранее обдумайте, что именно собираетесь снимать. Таким образом Вы сберегаете кинолентку и облегчаете работу при монтаже.

9. Не применяйте физических усилий при пользовании камерой. Правильное обращение обеспечивает безотказность работы камеры.

10. Снимайте преимущественно групповые и крупные планы. Малый формат кадра плохо передает подробности дальнего плана.

11. Если нет возможности организовать проявку своими силами или для этого у Вас недостаточно опыта, рекомендуется сдавать отснятую кинолентку (особенно цветную) для проявления в лабораторию.

12. В целях повышения Вашего опыта в деле съемки, обработки, монтажа фильма рекомендуется читать специальные статьи в журнале «Советское фото», а также брошюры из серии «библиотека кинолюбителя».

ПРАВИЛА УХОДА ЗА КАМЕРОЙ

Хранить киносъемочную камеру следует в сухом месте. Необходимо оберегать камеру от резких толчков и предохранять от проникновения грязи, влаги, пыли. Особенно нужно беречь от загрязнений объектив и линзы видоискателя. Не следует самостоятельно разбирать механизм камеры. Ремонт и регулировка камеры могут быть произведены лишь квалифицированными специалистами в оптико-механической мастерской. Особенно большое внимание следует уделять чистоте трека и прижимного устройства. Время от времени эти части необходимо протирать мягкой салфеткой или замшей. Очистку следует производить весьма осторожно. Ни в коем случае не следует удалять нагар с трека и прижимного устройства металлическими предметами, так как от этого на них могут возникнуть царапины, что в свою очередь вызовет появление царапин на пленке.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
Назначение	3
Основные технические характеристики	3
Описание киносъемочной камеры	4
Обращение с киносъемочной камерой	9
Советы кинолюбителю	21
Правила ухода за камерой	23



lead-pepelats.ru