

# КВАРЦ

АППАРАТ КИНОСЪЕМОЧНЫЙ

# 8X11



ПО

РУКОВОДСТВО  
ЭКСПЛУАТАЦИИ

# 1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

## 1.1. НАЗНАЧЕНИЕ КИНОАППАРАТА И ЕГО ДОСТОИНСТВА

«Кварц 8XL» — любительский киносъемочный аппарат, которым можно снять увлекательные кинофильмы на цветных и черно-белых 8-мм пленках типа «С».

Под системой «XL» подразумевают светосильную оптическую систему с большим диапазоном изменения относительных отверстий объектива, которая в совокупности с большим углом раскрытия obtюратора ( $220^\circ$ ) позволяет вести съемки в широком диапазоне освещенности.

Система автоматического регулирования экспозиции (АРЭ) с измерением света через объектив обеспечивает правильность экспонирования кинопленки и значительно упрощает процесс съемки.

Фокусировочные клинья (клинья Додена), находящиеся в поле зрения видоискателя, обеспечивают быструю и точную наводку на резкость. Система беспараллаксного (сквозного) визирования позволяет видеть то, что изображается объективом на пленке.

Объектив с переменным фокусным расстоянием позволяет плавно менять масштаб изображения (в пять раз), а также обеспечивает возможность макросъемки с расстояния от 8 мм.

Три частоты съемки и покадровая съемка от пускового тросика дают возможность создать на экране эффект замедленного, нормального и ускоренного развития событий, а также снимать мультипликационные фильмы.

Прежде чем пользоваться аппаратом, тщательно изучите настоящее руководство по эксплуатации.

Конструкция Вашего киноаппарата может несколько отличаться от изложенной ниже вследствие технического развития.

## 1.2. УКАЗАНИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С КИНОАППАРАТОМ

Киносъемочный аппарат «Кварц 8XL» — точный оптико-механический прибор. С ним обращайтесь бережно, содержите в чистоте, оберегайте от ударов, пыли, сырости и резких перепадов температуры. Если киноаппарат внесен с холода в теплое помещение, не спешите вынимать его из сумки до принятия им температуры окружающего воздуха, чтобы детали, особенно оптические, не запотели.

Оптические детали трогать руками нельзя, так как это может привести к повреждению просветленных поверхностей. Протирайте оптические просветленные поверхности чистой мягкой материей или ватой, слегка смоченными спиртом-ректификатом или эфиром.

Не разбирайте аппарат самостоятельно. В случае какой-либо неполадки обращайтесь в мастерскую.

Особенно большое внимание следует уделять чистоте фильмового канала: его периодически нужно протирать мягкой салфеткой. Нагар на рамке фильмового канала удаляйте деревянной или пластмассо-

вой палочкой, так как от металлического предмета могут быть царапины, что, в свою очередь, вызовет появление царапин на пленке.

В промежутках между съемками рукоятку 11 переключателя режима работы устанавливайте в положение «О».

После каждого съемочного дня рекомендуем источник питания вынимать из киносъемочного аппарата во избежание возможной протечки электролита.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Применяемая кинопленка . . . . .	типа «С» (1×8)
Размеры кадра, мм . . . . .	4,22×5,69
Зарядка аппарата . . . . .	кассетой типа «Кодак», в том числе кассетой «Свема»
Емкость кассеты, м . . . . .	15
Диапазон изменения фокусного расстояния объектива, мм . . . . .	от 8 до 40
Изменение фокусного расстояния . . . . .	автоматическое (автозум), ручное
Шкала относительных отверстий . . . . .	от 1:1,2 до 1:22
Шкала расстояний, м . . . . .	от 1,2 до ∞
Макрофокусировка, см . . . . .	от 0,8 до 12,1
Видоискатель . . . . .	беспараллаксный
Диоптрийная поправка окуляра, дптр. . . . .	от +5 до минус 4
Наводка на резкость . . . . .	по фокусировочным клиньям
Управление диафрагмой объектива . . . . .	автоматическое и ручное
Питание электросхемы . . . . .	от 6 элементов типа А316 «Квант» напряжением 9 В
Ввод светочувствительности пленки в схему АРЭ . . . . .	автоматический, от кассеты
Диапазон светочувствительности пленки, ед. ГОСТ . . . . .	от 16 до 180
ASA . . . . .	от 16 до 200
DIN . . . . .	от 13 до 24
Частота съемки, кадр/с . . . . .	9; 18; 24 и покадровая
Привод аппарата . . . . .	электрический
Габаритные размеры аппарата, мм, не более . . . . .	200,5×81,5×227,0
Масса аппарата без принадлежностей, кг, не более . . . . .	1,25

Содержание драгоценных материалов в аппарате:  
золота — 0,0035 г; серебра — 0,6184 г; палладия — 0,0276 г.

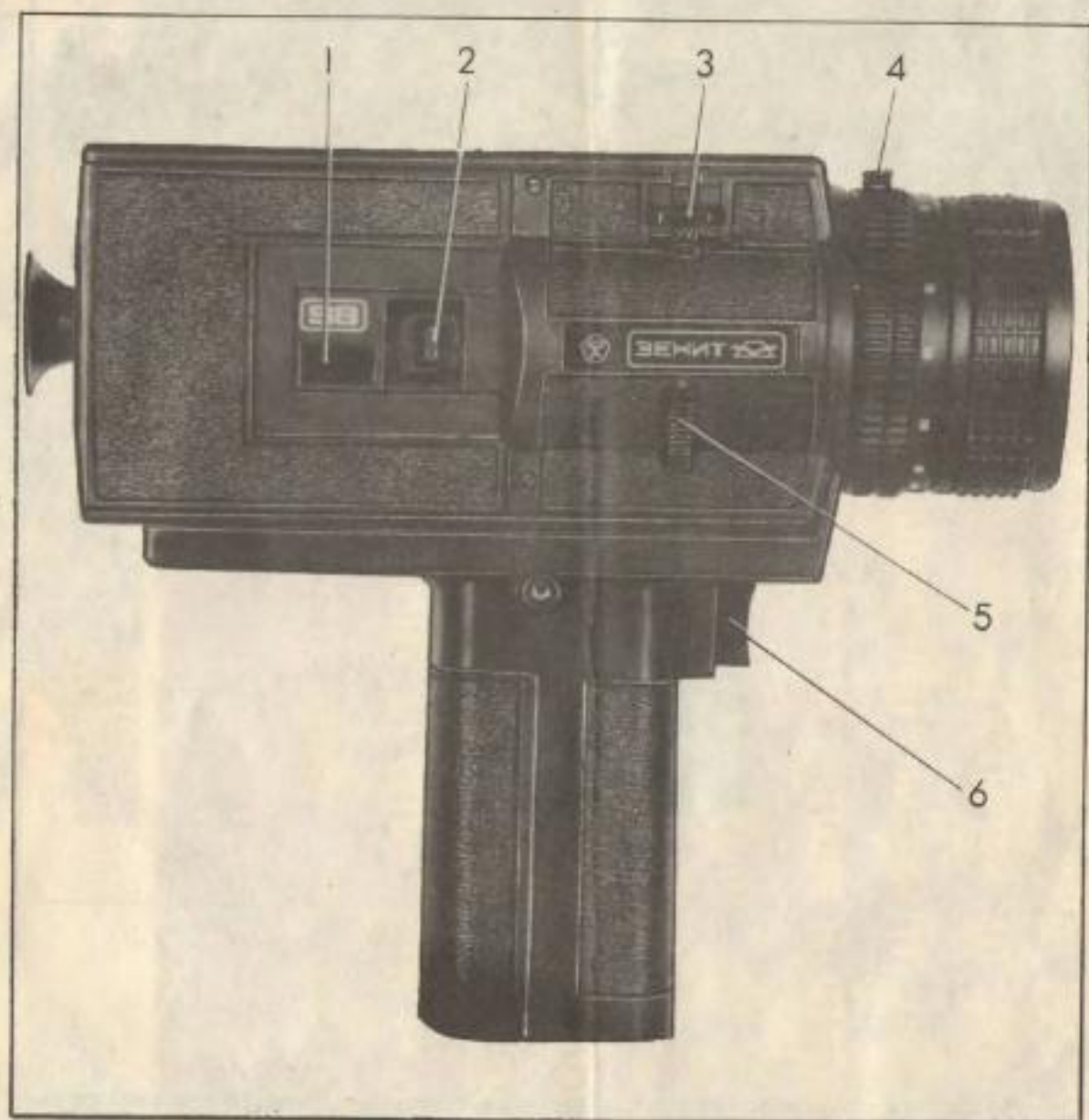
Авторские свидетельства: № 285492, 291145, 475591, 476536/756985, 890351, 1205105, свидетельство на промышленный образец № 16828.

## 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1. Киносъемочный аппарат с объективом «Карат» и крышкой на объективе . . . . .	1 шт.
3.2. Светофильтр Н-2 <sup>х</sup> (N-2 <sup>х</sup> ) . . . . .	1 шт.
3.3. Светофильтр Н-4 <sup>х</sup> (N-4 <sup>х</sup> ) . . . . .	1 шт.
3.4. Бленда . . . . .	1 шт.
3.5. Темляк . . . . .	1 шт.
3.6. Тросик . . . . .	1 шт.
3.7. Блок питания . . . . .	1 шт.
3.8. Элементы питания типа А316 «Квант» (комплектуется магазином при продаже) . . . . .	6 шт.
3.9. Сумка с наплечным ремнем . . . . .	1 шт.
3.10. Коробка пенопластовая . . . . .	1 шт.
3.11. Коробка картонная . . . . .	1 шт.
3.12. Руководство по эксплуатации . . . . .	1 шт.
3.13. Список мастерских по ремонту и техническому обслуживанию фото- и киноаппаратов . . . . .	1 шт.

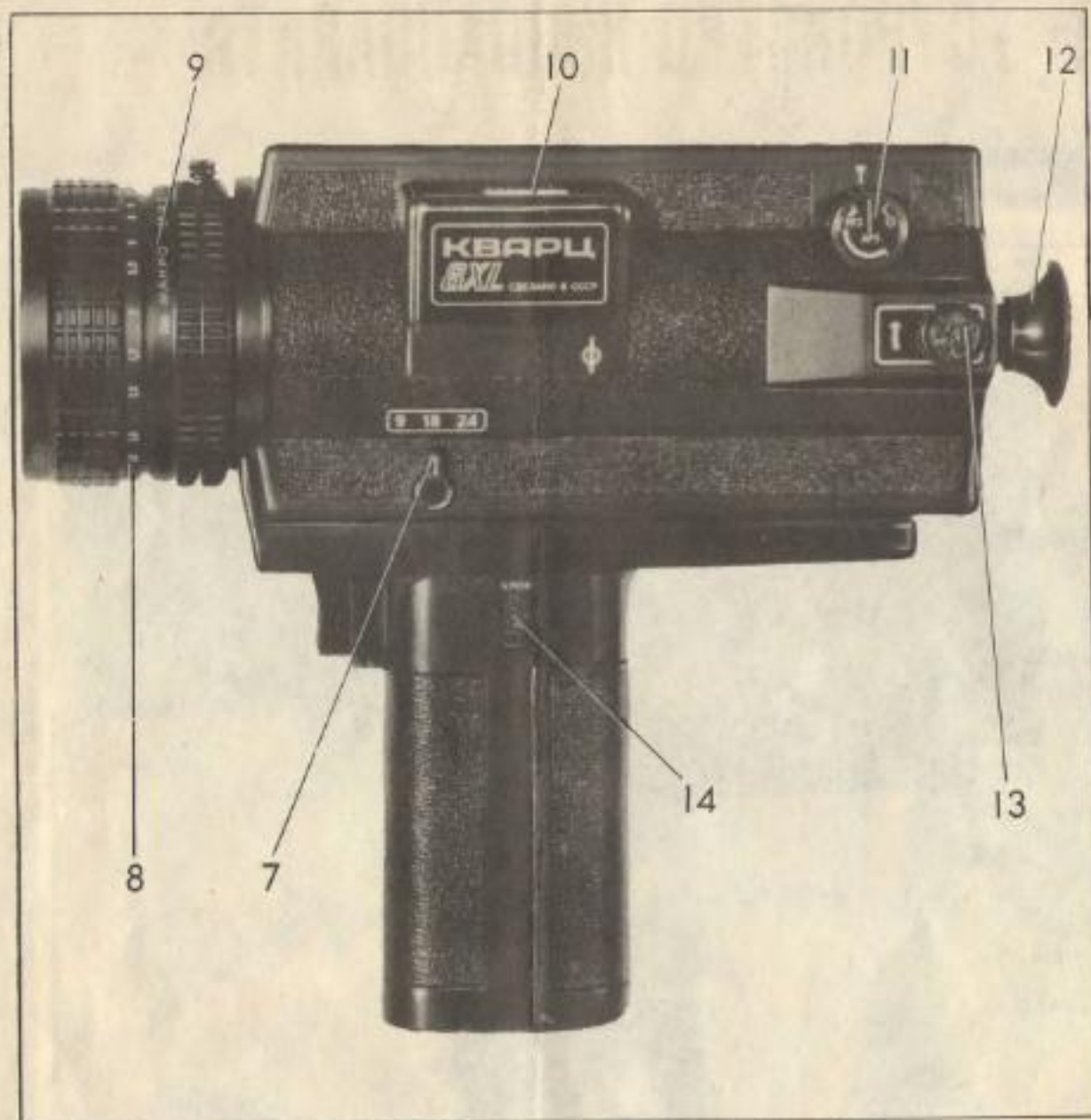
# 4. УСТРОЙСТВО КИНОАППАРАТА

Основные узлы и детали киноаппарата показаны на рис. 4.1—4.3.



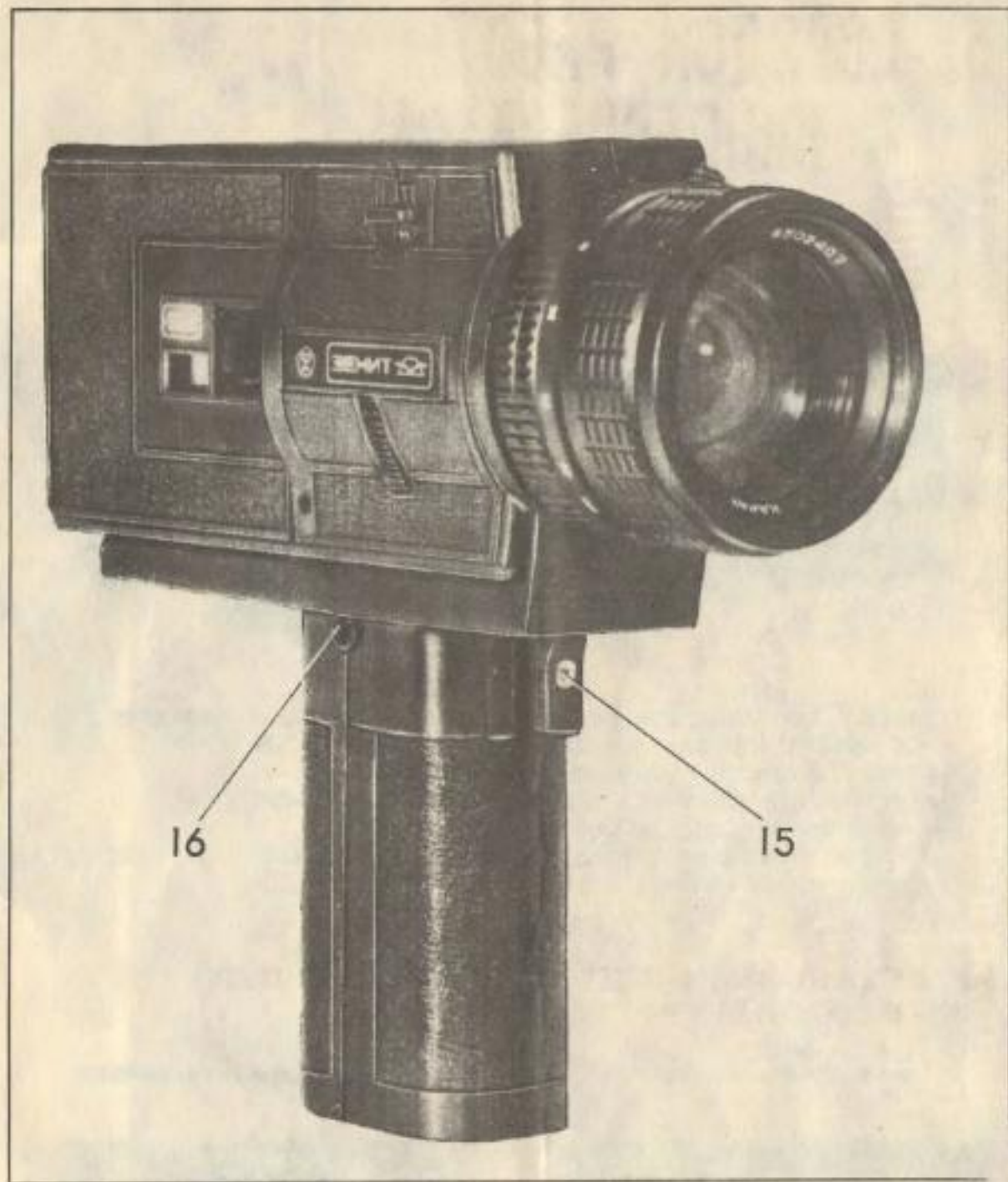
1—смотровое окно; 2—рычаг замка крышки; 3—рукоятка автозума; 4—рукоятка кольца фокусных расстояний; 5—переключатель положения светофильтра типа «А»; 6—пусковая клавиша.

Рис. 4.1



7—рукоятка переключения частоты съемки; 8—дистанционное кольцо объектива; 9—кольцо фокусных расстояний объектива; 10—окно счетчика метража пленки; 11—рукоятка переключателя режима работы и отключения электросхемы регулятора экспозиции; 12—наглазник окуляра; 13—фиксатор окуляра; 14—переключатель блокировки пусковой клавиши.

Рис. 4.2



15—резьбовое гнездо пусковой клавиши; 16—резьбовое гнездо под тросик для съемки одиночными кадрами.

Рис. 4.3

# 5. ПОРЯДОК РАБОТЫ С КИНОАППАРАТОМ

## 5.1. ЗАРЯДКА КИНОАППАРАТА



Зарядку киноаппарата производите в следующем порядке:

- откройте крышку зарядного отсека, нажав на рычаг 2 по направлению к окуляру аппарата;
- установите кассету в аппарат этикеткой вверх;
- закройте крышку зарядного отсека;
- глядя в окуляр с помощью светового индикатора убедитесь, что пленка протягивается нормально.

## 5.2. УСТАНОВКА ЦВЕТКОРРЕКТИРУЮЩЕГО СВЕТОФИЛЬТРА ТИПА «А»

Светофильтр выведен



Светофильтр введен





Некоторые цветные обрацаемые киноплёнки, рассчитанные на съёмку при освещении лампами накаливания, могут также применяться и при естественном, дневном, освещении, если использовать специальный светофильтр типа «А».

Такой светофильтр в Вашем аппарате имеется и предназначен только для работы с этими плёнками, которые тоже относятся к типу «А» (например, Кодахром II, тип «А»).

Кратность введенного светофильтра, равная 1,5<sup>x</sup>, автоматически учитывается системой АРЭ. Однако, если Вы, введя светофильтр, устанавливаете диафрагму вручную, следует сделать поправку на кратность светофильтра. Для этого сместите значение диафрагмы в поле зрения видоискателя в сторону меньшего числа на половину интервала между двумя значениями шкалы диафрагм.

### **5.3. АВТОМАТИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЭКСПОЗИЦИИ (АРЭ)**

Система АРЭ обеспечивает изменение светового отверстия объектива в соответствии с изменением яркости снимаемого объекта, светочувствительности плёнки и частоты киносъёмки.

Значение светочувствительности плёнки автоматически учитывается системой АРЭ в зависимости от размера выреза на передней стенке кассеты.

На рукоятке переключателя режима работы II нанесены обозначения:

- АРЭ — автоматическое регулирование экспозиции,
- РРЭ — ручное регулирование экспозиции,
- О — питание электросхемы АРЭ и РРЭ отключено.

Регулирование экспозиции при установленной частоте съёмки осуществляется изменением диафрагмы объектива.

В автоматическом режиме шкала диафрагм должна перемещаться в поле зрения видоискателя при изменении яркости снимаемого сюжета.

На шкале диафрагм перед значением 1,2 и после значения 22 имеются красные поля, появляющиеся в поле зрения видоискателя соответственно при недостаточной и избыточной яркости снимаемых объектов. При избыточной яркости объекта съёмки на объектив следует установить нейтрально-серый светофильтр или применить менее светочувствительную плёнку. При недостаточной яркости объекта необходимо уменьшить частоту съёмки, если она не является определяющей для снимаемого сюжета, или применить более светочувствительную плёнку.

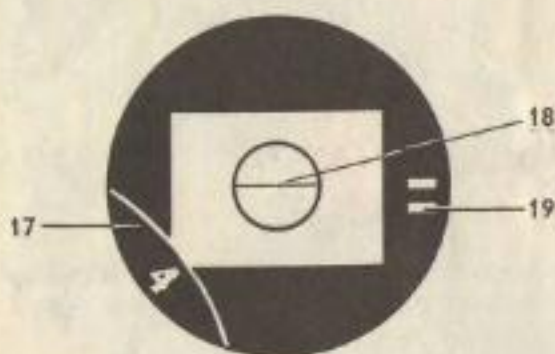
## 5.4. РУЧНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЭКСПОЗИЦИИ (РРЭ)

Для достижения определенных съемочных эффектов (при съемке против света, при намеренной недодержке или передержке, затемнении, при панорамировании объектов с большим перепадом яркостей и т. д.) требуемую экспозицию можно установить, управляя диафрагмой объектива вручную.

Для этого, глядя в видоискатель, вращайте рукоятку 11 до того момента, пока в нижнем левом углу видоискателя не установится цифра, соответствующая выбранному значению диафрагмы.

После работы в режиме РРЭ рукоятку 11 необходимо установить в положение «О».

## 5.5. ВИДОИСКАТЕЛЬ



17—шкала диафрагм; 18—фокусировочные клинья; 19—индикатор транспортирования пленки

Рис. 5.1

Система беспараллаксного визирования позволяет видеть то, что изображается объективом на пленке, исключая ошибки визирования при съемках с любых расстояний.

В центре поля зрения видоискателя расположены фокусировочные клинья 18, слева внизу — шкала диафрагм 17, а внизу по центру — световой индикатор годности источника питания.

С правой стороны от кадровой рамки видоискателя расположены щели индикатора 19 нормального транспортирования и окончания пленки в кассете.

Перед съемкой необходимо отрегулировать окуляр видоискателя по своему глазу. Для этого:

— отпустите фиксатор окуляра 13, вращая его головку против хода часовой стрелки;

— наведя аппарат на светлый фон (небо, светлая стена и т. п.) и, наблюдая в видоискатель, перемещайте окуляр до тех пор, пока центральная часть линии раздела фокусировочных клиньев не будет видна наиболее резко. При этом контур окружности, ограничивающей клинья, и цифры шкалы диафрагм в левом нижнем углу также будут видны резко;

— зафиксируйте это положение окуляра поворотом фиксатора 13 по ходу часовой стрелки.

## 5.6. НАВОДКА НА РЕЗКОСТЬ (ФОКУСИРОВКА)

Точная наводка на резкость—одно из главных условий получения хорошего фильма. Для этого выполните следующее:

— установите на шкале фокусных расстояний объектива значение 40;

— наблюдая в видоискатель объект съемки, вращайте дистанционное кольцо объектива до того момента, когда будет устранено смещение двух частей объекта съемки, разделенных горизонтальной линией в кружке фокусировочных клиньев.

Наводить на резкость можно и по дистанционной шкале, совмещая соответствующие цифры дистанционного кольца объектива с индексом на оправе. Цифры на кольце указывают расстояния от плоскости пленки до объекта съемки от 1,2 м до  $\infty$  («бесконечность»). Плоскость пленки отмечена на боковой стенке аппарата знаком «Ф».

Глубина резко изображаемого пространства изменяется в зависимости от установленного фокусного расстояния, значения диафрагмы и выбранной дистанции съемки. При съемках с малых расстояний при значениях диафрагмы 1,2 и 2,8 и больших фокусных расстояниях необходимо особенно точно устанавливать дистанцию съемки. В этом Вам поможет таблица расстояний до передней и задней границ резко изображаемого пространства, прилагаемая к руководству.

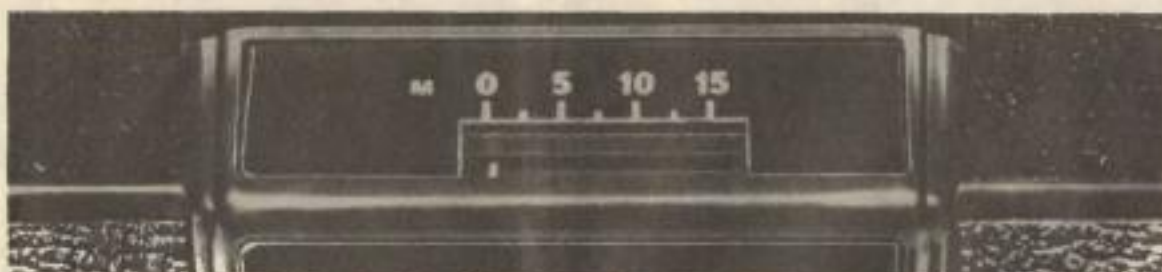


## 5.7. БЛОКИРОВКА

В конструкции аппарата предусмотрена блокировка пусковой клавиши от случайного пуска механизма.

Переключатель блокировочного устройства с обозначениями «Пуск» и «Блок» расположен на левой стороне рукоятки аппарата. Съемка возможна при установке переключателя в крайнее верхнее положение («Пуск»). Смещением переключателя в крайнее нижнее положение («Блок») осуществляют блокировку пусковой клавиши.

## 5.8. СЧЕТЧИК МЕТРАЖА ПЛЕНКИ



Счетчик показывает количество отснятой пленки в метрах. Когда пленка полностью отснята, и счетчик установится на отметку «15», разрядите аппарат. Аппарат можно разрядить также тогда, когда пленка отснята неполностью, при этом засветится только отрезок пленки около прижимного столика.

Перед тем как изъять из аппарата неполностью отснятую кассету, следует записать показание счетчика, чтобы при последующем использовании кассеты учесть оставшуюся пленку, т. к. при разрядке аппарата счетчик автоматически устанавливается на отметку «0».

Движение пленки в аппарате контролируется с помощью индикатора 19. После включения аппарата в работу мигание света в щелях индикатора должно быть ритмичным.

При нарушениях в протягивании пленки ритмичность мигания света нарушается.

Если протягивание пленки прекращается или пленка в кассете протянута полностью, мигание света отсутствует даже при работающем механизме.

## 5.9. ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ



Источником питания электрической схемы аппарата являются 6 элементов типа АЗ16 «Квант» (напряжением 1,5 В каждый), уложенные в специальный пенал в соответствии с обозначениями полярностей. Пенал устанавливается в рукоятку аппарата контактами вверх (см. фото).

Для контроля напряжения источника питания в видоискателе снизу под рамкой расположен световой индикатор (светодиод красного свечения), который начинает непрерывно светиться, если источник разрядился ниже допустимой

величины. При этом элементы следует заменить новыми. Когда напряжение источника питания достаточно для обеспечения нормальной работы аппарата, световой индикатор светиться не будет. В момент включения Вашего аппарата в работу возможна вспышка светового индикатора, не указывающая на непригодность элементов питания.

Количество кассет, отснятых за время работы аппарата от одного комплекта элементов питания (6 шт.), зависит от емкости элементов, которая снижается с течением времени их хранения, особенно при низких температурах. Поэтому в холодную погоду в перерывах между съемками киносъёмочный аппарат с источником питания рекомендуется держать в тепле.

## 5.10. ОБЪЕКТИВ

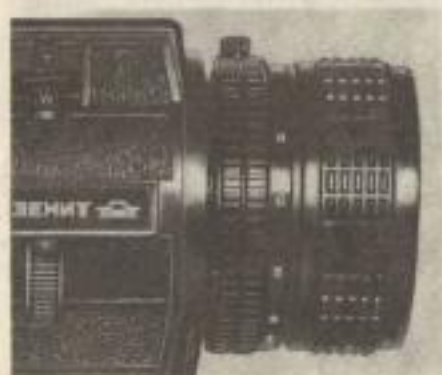
Аппарат снабжен объективом «Карт» с переменным фокусным расстоянием, которое можно плавно изменять от 8 до 40 мм. Максимальное относительное отверстие объектива 1:1,2.

При изменении фокусного расстояния установленное значение относительного отверстия объектива не меняется.

Изменение фокусного расстояния от электропривода возможно только при работе механизма аппарата и осуществляется с помощью переключателя 3, на котором нанесены обозначения Т и W.

При нажатии на переключатель до упора вверх (Т) изменение фокусного расстояния объектива будет происходить от меньшего значения к большему, а вниз до упора (W) — наоборот.

Ручную фокусное расстояние объектива изменяют поворотом за рукоятку 4 кольца фокусных расстояний.



## 5.11. ЧАСТОТЫ СЪЕМКИ 9; 18; 24 кадр/с

Для установки нужной частоты съемки поверните рукоятку 7 до совмещения индекса на ней с цифрой на корпусе аппарата, соответствующей выбранной частоте. Каждой частоте съемки соответствует фиксированное положение рукоятки 7.

**9 кадров в секунду (выдержка 1/15 с)**

Частоту 9 кадр/с применяют, когда нужно получить при проекции эффект ускоренного движения объекта съемки, а также для съемки неподвижных объектов, освещенность которых недостаточна для частоты 18 кадр/с. Следует помнить, что для проекции снятой с этой частотой сцены на экране в течение 5 секунд снимать нужно в течение 10 секунд, т. е. вдвое дольше.

**18 кадров в секунду (выдержка 1/30 с)**

В основном киносъемка ведется с нормальной частотой 18 кадр/с. Фильм, снятый с этой частотой, при проецировании на экране с той же скоростью передает все движения снятых объектов в том же темпе, что и в действительности.

**24 кадра в секунду (выдержка 1/40 с)**

Эту частоту применяют, когда нужно получить несколько замедленное движение снимаемого объекта или, по условиям съемки, несколько уменьшить выдержку при съемке неподвижных объектов.

## 5.12. КИНОСЪЕМКА



Ознакомившись с конструкцией аппарата и основными элементами управления, Вы можете приступить к киносъемке.

Подготовьте аппарат к съемке в следующей последовательности:

- установите в киносъемочный аппарат источник питания;
- установите кассету в аппарат;
- снимите крышку с объектива;
- установите рукоятку II регулятора экспозиции согласно выбранному режиму работы;
- проверьте соответствие положения светофильтра типа «А» применяемой киноплёнке;
- установите рукоятку переключателя частоты съемки в нужное положение;
- установите окуляр видоискателя по своему глазу;
- наведите изображение на резкость по фокусировочным клиньям в видоискателе;
- установите необходимое фокусное расстояние объектива по выбранному масштабу изображения снимаемого объекта в видоискателе;
- установите переключатель блокировки пусковой клавиши в крайнее верхнее положение;
- нажмите пусковую клавишу быстро, но без рывка, и производите съемку.

При съемке держите киносъемочный аппарат устойчиво.

Рекомендуемая продолжительность съемки каждой сцены 5—8 секунд.

Снимайте преимущественно крупным и средним планами, так как при малом формате плохо передаются подробности далеко расположенных объектов.

Панорамную съемку начинайте и заканчивайте статичным кадром.

Панорамировать по горизонтали и вертикали нужно со скоростью не более 90° за 15 секунд.

### 5.13. САМОСЪЕМКА

Этот режим работы применяют тогда, когда Вы сами желаете принять участие в снимаемом сюжете. В таких случаях нужно вернуть спусковой тросик в резьбовое гнездо пусковой клавиши, укрепить аппарат на штативе при помощи винта, который ввертывается в рукоятку аппарата.

Для включения аппарата в работу поверните втулку на тросике против хода часовой стрелки, нажмите кнопку тросика и отпустите ее.

Теперь Вы можете занять место перед объективом.

Самосъемка прекращается при нажатии на поворотную втулку тросика.

Включить аппарат на режим самосъемки можно и при помощи переключателя блокировки пусковой клавиши.

Для этого нажмите пусковую клавишу и, не отпуская ее, установите переключатель блокировки в крайнее нижнее положение («Блок»).

Самосъемка прекратится при установке переключателя блокировки в крайнее верхнее положение («Пуск»).

### 5.14. СЪЕМКА ОДИНОЧНЫМИ КАДРАМИ (выдержка 1/15 с при всех установленных частотах съемки)

Аппарат позволяет производить покадровую съемку, необходимую для съемки мультфильмов. Кроме того, такая съемка дает возможность значительно ускорить действие на экране по сравнению с фактическим (так называемая цейтраферная съемка). Например, превращение бутона тюльпана в цветок длится 5 часов. На экране этот процесс можно показать за 15—20 секунд.

Для съемки одиночными кадрами пользуются пусковым тросиком, который ввертывают в резьбовое гнездо 16, расположенное на правой стороне рукоятки аппарата. При съемке одиночными кадрами аппарат необходимо крепить на штативе.



## 5.15. МАКРОСЪЕМКА



Этот вид киносъемки применяется для съемки мелких объемных предметов в крупном масштабе с очень близких расстояний.

Подготовку к макросъемке проводите в следующем порядке:

— установите дистанционное кольцо объектива в положение  $\infty$ ;

— установите фокусное расстояние объектива 8 мм;

— оттяните рукоятку кольца фокусных расстояний и, вращая это кольцо

по ходу часовой стрелки, произведите наводку на резкость по фокусировочным клиньям;

— навести на резкость при макросъемке можно и по шкале зеленого цвета, расположенной на кольце фокусных расстояний.

Шкала имеет оцифровку от 0,8 до 12,1 см. Цифры соответствуют расстоянию от передней поверхности линзы объектива до объекта съемки.

## 5.16. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

1. Светофильтры Н-2\* и Н-4\*—нейтрально-серые. Применяют для общего ослабления светового потока при съемках на черно-белую и цветную киноплёнки, когда вследствие большой яркости снимаемого объекта значение относительного отверстия объектива должно быть менее 1:22. Светофильтры имеют посадочную резьбу М58×0,75.

2. Сумка с наплечным ремнем и темляк. Темляк закрепляют на рукоятке винтом с резьбой 1/4".

3. Бленда и крышка на объектив, спусковой тросик.

Весь комплект помещен в пенопластовую коробку, защищающую аппарат от пыли, влаги, солнечных лучей.







## 6. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ



Киносъёмочный аппарат «Кварц 8XL» № 86 04035  
соответствует техническим условиям ТУ 3-3.140-82 и при-  
знан годным для эксплуатации.

Представитель ОТК \_\_\_\_\_  
(подпись или штамп)

Упаковщик 1735 \_\_\_\_\_ 97  
(подпись или штамп)

Дата выпуска 28.10.86

Цена 365 руб.

Прейскурант № 082А поз. 203.

Адрес для предъявления претензий к качеству: 143400,  
г. Красногорск-7 Московской области, Красногорский меха-  
нический завод.

Дата продажи

18/04-87

Продавец

Штамп магазина

## 7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технических условий ТУ 3-3.140-82 при соблюдении правил по обращению, изложенных в руководстве по эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев со дня продажи через розничную торговую сеть.

При нарушении сохранности заводских пломб на аппарате претензии к качеству его работы не принимаются и гарантийный ремонт аппарата не производится.

Неисправные изделия предъявляются в одну из мастерских по ремонту и техническому обслуживанию фото- и киноаппаратов (согласно прилагаемому списку) или высылаются в мастерскую завода ценной посылкой в полном комплекте, с руководством по эксплуатации и перечнем замеченных неисправностей по адресу: 143400, г. Красногорск-7 Московской области, Красногорский механический завод. Мастерская завода производит только гарантийный ремонт изделия.

При продаже изделия работники торговых организаций должны инструктировать покупателя о правилах обращения с изделием согласно руководству по эксплуатации. Торговая организация при продаже изделия должна ставить в руководство по эксплуатации штамп магазина и дату продажи.

Если будет установлено, что дефекты изделия появились вследствие нарушения правил хранения и транспортирования, небрежного обращения с изделием в торговой сети или у покупателя, предприятие-изготовитель за эти дефекты ответственности не несет.

### ЗАПОЛНЕНИЕ ТАЛОНОВ НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Талон на гарантийный ремонт является носителем исходной информации о качестве изделий, поступающих от потребителей. Эта информация служит одним из основных источников для ведения повседневной работы завода по дальнейшему повышению качества изделия.

Талон на гарантийный ремонт заполняется при производстве бесплатного ремонта изделия в течение гарантийного срока, если покупателем будет обнаружена неисправность изделия по вине завода-изготовителя.

Талон на техническое обслуживание заполняется при устранении мелких неисправностей, производимых без разборки аппарата (например, замена винтов, закрепление внешних деталей и т. п.).

При заполнении талонов просим обратить внимание на следующее:

— заполнение лицевой стороны талона, за исключением прямоугольников для шифров, производят специалисты фотомастерских;

— заполнение оборотной стороны талона и шифровку всех данных (кодирование), за исключением сведений о дефектах, производит бюро анализа рекламаций завода-изготовителя после поступления талона в его адрес.

Данные о дефектах заполняются фотомастерскими в соответствии с классификатором, разработанным заводом-изготовителем.



## РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА

Ш и ф р ы

1. Дефект .....

Причина .....

Виновник .....

2. Дефект .....

Причина .....

Виновник .....

3. Этап проявления дефектов .....

4. Ремонтная мастерская .....

Анализ провели:

Нач. бюро анализа .....

(подпись)

«.....».....198 г.

Отметка КУЦ .....

Красногорский механический завод, 143400,  
г. Красногорск-7 Московской области.

### ТАЛОН № 2 НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Ш и ф р ы

Вид продукции .....

Тип киноаппарата — «Кварц 8XL» .....

Заводской № .....

Дата выпуска .....

Цех-изготовитель .....

Продан магазином № .....

(наименование)

торга

Дата продажи .....

Штамп магазина .....

(подпись)

Дата поступления в мастерскую.....

Длительность эксплуатации, мес. ....

Владелец и его адрес: .....

Выполнены работы по устранению неисправностей:

.....

..... *Механик мастерской* .....

(дата)

(подпись)

Владелец .....

(подпись)

**УТВЕРЖДАЮ:**

Зав. фотомастерской .....

(наименование бытового  
предприятия)

Штамп фото- ..... 198 г.  
мастерской

.....  
(подпись)

Корешок талона № 2 на техническое обслуживание киноаппарата «Кварц 8XL»

Изъят «.....» ..... 198 г.

Механик фотомастерской .....  
(подпись, фамилия)

Л И Н И Я О Т Р Е З А

## РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА

Ш и ф р ы

1. Дефект .....

Причина .....

Виновник .....

2. Дефект .....

Причина .....

Виновник .....

3. Этап проявления дефектов .....

4. Ремонтная мастерская .....

Анализ провели:

Нач. бюро анализа .....

(подпись)

«.....».....198 г.

Отметка КУЦ.....

ТАБЛИЦА

расстояний (в метрах) до передней и задней границ резко изображаемого пространства для аппарата «Кварц 8X1»

Расстояние, на которое произведена наводка, м	Относительное отверстие объектива								
	1:1,2	1:1,8	1:2,8	1:4	1:5,8	1:8	1:11	1:16	1:22
1,2	0,9—1,9	0,8—2,7	0,7—11,6	0,6—∞	0,5—∞	0,4—∞	0,4—∞	0,3—∞	0,25—∞
1,5	1,0—2,9	0,9—5,5	0,76—∞	0,6—∞	0,5—∞	0,4—∞	0,4—∞	0,3—∞	0,25—∞
2,0	1,2—5,9	1,1—∞	0,85—∞	0,7—∞	0,6—∞	0,5—∞	0,4—∞	0,3—∞	0,25—∞
2,5	1,4—16,5	1,2—∞	0,9—∞	0,7—∞	0,6—∞	0,5—∞	0,4—∞	0,3—∞	0,3—∞
3,0	1,5—∞	1,25—∞	0,9—∞	0,8—∞	0,6—∞	0,5—∞	0,4—∞	0,3—∞	0,3—∞
4,0	1,7—∞	1,4—∞	0,9—∞	0,8—∞	0,6—∞	0,5—∞	0,4—∞	0,3—∞	0,3—∞
6,0	2,0—∞	1,5—∞	1,0—∞	0,9—∞	0,6—∞	0,5—∞	0,4—∞	0,3—∞	0,3—∞
15,0	2,5—∞	1,65—∞	1,1—∞	0,9—∞	0,7—∞	0,5—∞	0,4—∞	0,3—∞	0,3—∞
∞	2,8—∞	1,8—∞	1,2—∞	0,9—∞	0,7—∞	0,5—∞	0,4—∞	0,3—∞	0,3—∞

Границы резкости

F=8,0 мм

1,2	1,1—1,3	1,05—1,4	1,0—1,5	0,95—1,7	0,9—2,0	0,8—3,0	0,7—8,2	0,6—∞	0,5—∞
1,5	1,35—1,7	1,3—1,8	1,2—2,0	1,1—2,4	1,0—2,3	0,9—7,2	0,8—∞	0,7—∞	0,5—∞
2,0	1,7—2,4	1,6—2,6	1,5—3,2	1,3—4,3	1,2—8,2	1,0—∞	0,9—∞	0,7—∞	0,6—∞
2,5	2,1—2,9	1,9—3,7	1,7—4,8	1,5—7,9	1,3—∞	1,1—∞	0,9—∞	0,7—∞	0,6—∞
3,0	2,4—4,0	2,2—5,0	1,86—7,0	1,7—18,0	1,5—∞	1,2—∞	1,0—∞	0,8—∞	0,6—∞
4,0	3,0—6,0	2,6—8,4	2,3—18,8	2,0—∞	1,6—∞	1,3—∞	1,1—∞	0,8—∞	0,7—∞
6,0	4,0—12,2	3,4—28,0	2,8—∞	2,3—∞	1,8—∞	1,4—∞	1,1—∞	0,9—∞	0,7—∞
15,0	6,6—∞	5,1—∞	3,8—∞	2,9—∞	2,2—∞	1,7—∞	1,3—∞	0,9—∞	0,7—∞
∞	11,4—∞	7,6—∞	4,9—∞	3,4—∞	2,4—∞	1,7—∞	1,3—∞	0,9—∞	0,7—∞

F=17,0 мм

1,2	1,1—1,3	1,05—1,4	1,0—1,5	0,95—1,7	0,9—2,0	0,8—3,0	0,7—8,2	0,6—∞	0,5—∞
1,5	1,35—1,7	1,3—1,8	1,2—2,0	1,1—2,4	1,0—2,3	0,9—7,2	0,8—∞	0,7—∞	0,5—∞
2,0	1,7—2,4	1,6—2,6	1,5—3,2	1,3—4,3	1,2—8,2	1,0—∞	0,9—∞	0,7—∞	0,6—∞
2,5	2,1—2,9	1,9—3,7	1,7—4,8	1,5—7,9	1,3—∞	1,1—∞	0,9—∞	0,7—∞	0,6—∞
3,0	2,4—4,0	2,2—5,0	1,86—7,0	1,7—18,0	1,5—∞	1,2—∞	1,0—∞	0,8—∞	0,6—∞
4,0	3,0—6,0	2,6—8,4	2,3—18,8	2,0—∞	1,6—∞	1,3—∞	1,1—∞	0,8—∞	0,7—∞
6,0	4,0—12,2	3,4—28,0	2,8—∞	2,3—∞	1,8—∞	1,4—∞	1,1—∞	0,9—∞	0,7—∞
15,0	6,6—∞	5,1—∞	3,8—∞	2,9—∞	2,2—∞	1,7—∞	1,3—∞	0,9—∞	0,7—∞
∞	11,4—∞	7,6—∞	4,9—∞	3,4—∞	2,4—∞	1,7—∞	1,3—∞	0,9—∞	0,7—∞

F=21,0 мм

1,2	1,15—1,25	1,1—1,3	1,1—1,4	1,0—1,46	1,0—1,6	0,9—1,9	0,8—2,4	0,7—4,7	0,7—∞
1,5	1,4—1,6	1,4—1,7	1,3—1,8	1,2—1,9	1,1—2,2	1,0—1,8	1,0—4,3	0,8—∞	0,7—∞
2,0	1,8—2,2	1,8—2,3	1,6—2,6	1,5—2,9	1,4—3,6	1,2—5,8	1,1—22,0	0,9—∞	0,8—∞
2,5	2,2—2,8	2,1—3,0	2,0—3,5	1,8—4,2	1,6—5,9	1,4—15,3	1,2—∞	1,0—∞	0,8—∞
3,0	2,6—3,5	2,5—3,9	2,3—4,6	2,0—6,0	1,8—10,2	1,5—∞	1,3—∞	1,1—∞	0,9—∞
4,0	3,3—5,0	3,1—5,7	2,7—7,6	2,4—12,5	2,1—∞	1,8—∞	1,5—∞	1,2—∞	0,9—∞
6,0	4,6—8,7	4,1—11,2	3,5—21,8	3,0—∞	2,5—∞	2,0—∞	1,6—∞	1,3—∞	1,0—∞
15,0	8,4—∞	6,9—∞	5,3—∞	4,2—∞	3,3—∞	2,5—∞	1,9—∞	1,4—∞	1,1—∞
∞	18,8—∞	12,5—∞	8,0—∞	5,6—∞	4,0—∞	2,8—∞	2,0—∞	1,4—∞	1,1—∞

Относительное отверстие объектива

Расстояние,  
на которое  
приводится  
изюпка, м

1:1,2	1:1,8	1:2,8	1:4	1:5,6	1:8	1:11	1:16	1:22
-------	-------	-------	-----	-------	-----	------	------	------

Границы резкости

F=25,0 мм

1,2	1,25	1,3	1,1	1,0	1,0	0,9	0,8	0,7
1,5	1,6	1,7	1,3	1,2	1,1	1,0	0,9	0,8
2,0	2,15	2,2	1,65	1,5	1,4	1,3	1,1	1,0
2,5	2,7	2,9	2,0	1,8	1,6	1,4	1,2	1,0
3,0	3,3	3,6	2,2	2,0	1,8	1,6	1,3	1,1
4,0	4,7	5,1	2,7	2,4	2,1	1,8	1,4	1,2
6,0	7,7	9,0	3,5	3,0	2,5	2,0	1,6	1,3
15,0	34,8	∞	5,2	4,2	3,2	2,5	1,9	1,4
∞	∞	∞	7,8	5,6	3,9	2,8	1,9	1,4

F=34,0 мм

1,2	1,2	1,25	1,1	1,1	1,0	1	0,95	0,9
1,5	1,55	1,6	1,4	1,35	1,3	1,2	1,1	1,0
2,0	2,1	2,2	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,2
2,5	2,6	2,7	2,2	2,1	2,0	1,8	1,6	1,4
3,0	3,2	3,3	2,5	2,4	2,2	2,0	1,7	1,5
4,0	4,35	4,5	3,2	3,0	2,6	2,4	2,0	1,7
6,0	6,8	7,3	4,3	3,9	3,4	2,9	2,4	2,0
15,0	21,6	27,8	7,5	6,2	5	4,0	3,1	2,4
∞	∞	∞	14,5	10,3	7,2	5,3	3,6	2,6

F=40,0 мм

1,2	1,2	1,2	1,15	1,1	1,1	1,05	1,0	1,0
1,5	1,5	1,57	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1
2,0	2,05	2,1	1,85	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4
2,5	2,6	2,7	2,25	2,2	2,0	1,9	1,7	1,6
3,0	3,1	3,3	2,6	2,5	2,4	2,2	1,9	1,7
4,0	4,2	4,6	3,4	3,2	2,9	2,7	2,3	2,0
6,0	6,5	7,5	4,7	4,3	3,8	3,4	2,8	2,4
15,0	19,3	31,2	9,7	7,4	6,1	5,0	3,9	3,0
∞	∞	∞	20,0	14,3	10,0	7,3	5,0	3,64

При допустимой величине диаметра кружка рассеяния 0,02 мм.



## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие указания	2
2. Технические данные	3
3. Комплект поставки	4
4. Устройство киноаппарата	5
5. Порядок работы с киноаппаратом	8
5.1. Зарядка киноаппарата	8
5.2. Установка цветокорректирующего светофильтра типа «А»	8
5.3. Автоматическое регулирование экспозиции	9
5.4. Ручное регулирование экспозиции (РРЭ)	10
5.5. Видоискатель	10
5.6. Наводка на резкость (фокусировка)	11
5.7. Блокировка	11
5.8. Счетчик метража пленки	12
5.9. Источник питания	12
5.10. Объектив	13
5.11. Частоты съемки 9, 18, 24 кадр/с	13
5.12. Киносъемка	14
5.13. Самосъемка	15
5.14. Съемка одиночными кадрами	15
5.15. Макросъемка	16
5.16. Принадлежности	16
6. Свидетельство о приемке	17
7. Гарантийные обязательства	18



Отрывной талон карты сборки Прибор № 8604035

Опера- ция	Таб. № исполн.	Опера- ция	Таб. № исполн.
1	1574	13	
2	1777	14	
3	1482	15	
4	1672	16	
5	1795	17	
6	1376	18	
7	1872	19	
8	1496	20	
9	1735	21	
10	1700	22	
11	1920	23	
12		24	

## С П И С О К

мастерских по ремонту и техническому обслуживанию  
фото- и киноаппаратов Красногорского механического завода  
(по состоянию на март 1986 г.)

Абакан	ул. Б. Хмельницкого, 135, ПО «Хакоблбыттехника»	Брежнев	Комсомольский пр., 26/17, з-д «Рембытмаш-прибор»
Алма-Ата	пр. Ленина, 47, угол ул. Калинина, фотомастерская	Брест	ул. Гоголя, 57, фотомастерская
Анадырь	ул. Ленина, 9, филиал объединения «Магадан-облрембыттехника»	Брянск	ул. Набережная, 12, фотомастерская
Ангарск	ул. Горького, 26, фотомастерская	Великие Луки, Псковская обл.	пр. Ленина, 61, фотомастерская
Андронов	ул. Пушкина, 6, фотомастерская	Вильнюс	ул. Жальгирис, 108, ПО «Буйтние техника»
Апатиты	ул. Ферсмана, 30, з-д «Рембытмаш»	Винница	ул. Ленина, 68, Дом быта
Армавир	ул. Р. Люксембург, 146, Дом бытовых услуг	Витебск	ул. Николаевой-Терешковой, 3, ПО «Рембыттехника»
Архангельск	ул. Урицкого, 47, к. 1, ПО «Архоблбыттехника»	Владивосток	ул. Станюковича, 16, фотомастерская
		Владимир	пр. Ленина, 21, фотомастерская
Астрахань	ул. Яблочкова, 16, ПО «Облрембыттехника»	Волгоград	ул. Двинская, 20, фотомастерская
Ашхабад	бульвар Левитана, 3, ПО «Рембыттехника»	Вологда	ул. Горького, 89, фотомастерская
Баку	ул. Узеира Гаджибекова, 37/42, Дом быта «Айнуур»	Воркута	ул. Ленина, 37а, филиал ПО «Комбыттехника»
Барнаул	пр. Красноармейский, 26, ПО «Алтайкрайбыттехника»	Воронеж	ул. 20 лет Октября, 105, фотомастерская
Белая Церковь	ул. Павличенко, 17, з-д «Рембыттехника»	Ворошиловград	ул. Котельникова, 14, з-д «Рембыттехника»
Белгород	ГСП, ул. Попова, 36, фотомастерская-универмаг «Белгород»	Гомель	ул. Крестьянская, 43, фотомастерская
Бердянск, Запорожская обл.	ул. Горького, 31, магазин «Молодежный»	Горловка	ул. Интернациональная, 37, з-д «Рембыттехника»
Бийск	Почтовый пер., 12, з-д «Рембытмашприбор»	Горький	ул. Советская, 3, фотомастерская
Биробиджан	ул. Пушкина, 11, з-д «Рембыттехника»	Гродно	ул. Богуцкого, 4, фотомастерская
Благовещенск	ул. Амурская, 241, объединение «Восход»	Грозный	пр. Ленина, 19, фотомастерская
Бобруйск	ул. Дзержинского, 50, Бюро услуг	Даугавпилс, Латв. ССР	ул. Кандава, 19, фотомастерская
		Днепро-дзержинск	пр. Ленина, 32а, фотомастерская

Днепропетровск	пр. К. Маркса, 81, з-д «Рембыттехника»	Клайпеда	ул. Бирутес, 12, предприятие по ремонту «Вильнюс»
Донецк	Ленинский пр., 4а, з-д «Рембыттехника»	Ковров	ул. Володарского, 50, з-д «Рембытмашприбор»
Дудинка, Красноярский край	ул. Театральная, 10, Окрбыткомбинат	Кокчетав	ул. Урицкого, 115, з-д «Рембыттехника»
Ереван	ул. Комитаса, 8, фотомастерская	Комсомольск- на-Амуре	ул. Кирова, 28, фотомастерская
Ессентуки	ул. Вокзальная, 2, Дом быта	Коломна	ул. Огородная, 86, з-д «Мособлбыттехника»
Жданов	пр. Ленина, 756, фотомастерская	Кострома	ул. Профсоюзная, 3, ПО «Рембыттехника»
Житомир	ул. Гоголя, 23, фотомастерская	Краматорск	ул. Дворцовая, 40, фотомастерская
Запорожье	ул. Рекордная, 31а, пр. Ленина, 111, фотомастерская	Краснодар	ул. Красная, 104, фотомастерская (магазин «Фото»)
Иваново	ул. Ф. Энгельса, 87, Дом быта	Красноярск	ул. Затонская, 32, ПО «Красноярсккрай- быттехника»
Ивано- Франковск	ул. Шереметы, 3, фотомастерская		ул. Партизана Железня- ка, 32, БОМО «Орбон»
Иркутск	ул. Чехова, 19, ПО «Иркутскоблбыт- техника»	Кременчуг, Полтавская обл.	Центральный рынок, фотомастерская
Иошкар-Ола	ул. Красноармейская, 43, Дом быта	Кривой Рог	пр. Мира, 29а, з-д «Рембыттехника»
Казань	ул. Нариманова, 72, фотомастерская	Куйбышев	ул. Куйбышева, 94, мастерская № 1
Калинин	ул. 15 лет Октября, 39, ПО «Калининоблбыт- техника»	Курган	ул. К. Мяготина, 56а, фотомастерская
Калининград	ул. Багратиона, 49, ПО «Облбыттехника»	Курск	ул. К. Маркса, 17, фотомастерская
Калуга	ул. Московская, 176, фотомастерская	Кустанай	ул. Комсомольская, 234, з-д «Металлобытре- монт»
Караганда	пр. Советский, 55, Дом быта	Ленинград	ул. Замшина, 19, фотомастерская
Каунас	ул. Витража, 1, фотомастерская		Невский пр., 20, оптико-механическая мастерская
Кемерово	пр. Ленина, 61, ПО «Кузбассрембыт- техника»		Невский пр., 168, фотомастерская
Киев	ул. Урицкого, 1, з-д «Ремточмеханика»	Липная	ул. Сиена, 2, фотомастерская
Киров	ул. Красина, 7, фотомастерская	Липецк	ул. Октябрьская, 28, фотомастерская
Кировоград	ул. Шаталова, 2, з-д «Рембыттехника»	Львов	ул. Горького, 16, фотомастерская
Кисловодск	пр. Первомайский, 25, фотомастерская	Магадан	ул. Новая, 10, фотомастерская
Кишинев	ул. Зелинского, 7, объединение «Уни- версал»	Магнитогорск	ул. Жданова, 17, з-д «Рембытмашприбор»

Махачкала	пр. Кирова, 1, фотомастерская	Петрозаводск	Первомайский пр., 30, ПО «Карелрембыттех- ника»
Минск	ул. Калинина, 5, мастерская БЕЛОМО им. Вавилова ул. Горького, 53, фотомастерская	Петропавловск- Камчатский	ул. Лукашевского, 1, з-д «Рембытмашири- бор»
Могилев	ул. Гончарная, 2, Объединение по ремон- ту бытовой техники и металлоизделий	Полтава	ул. Шевченко, 56, з-д «Рембыттехника»
Москва	Слесарный пер., 1, (метро «Проспект Мя- ра»), тел. 288-24-56	Псков	ул. Ленина, 9, фотомастерская
Мурманск	ул. Самойлова, 10, фотомастерская	Пятигорск	пр. Калинина, 124, з-д «Рембыттехника»
Навон	ул. Пионерская, 17, ПО «Техсложбытпри- бор»	Рига	ГСП, ул. Дзирцнема, 27, фотомастерская
Нижний Тагил	ул. Ленина, 64, Дом быта «Эра»	Ровно	ул. Мануильского, 2, фотомастерская
Николаев	ул. Чкалова, 30а, Дом быта «Ромашка»	Ростов-на-Дону	пр. Буденновский, 93, фотомастерская
Николаевск- на-Амуре	ул. Луначарского, 128, фотомастерская	Рязань	Колхозный проезд, 15, ПО «Рязаноблбыттех- ника»
Новгород	ул. Псковская, 18, фотомастерская	Самарканд	ул. Н. Якубова, 4, ПО «Техсложбытпри- бор»
		Саратов	Астраханский пер., 28, ПО «Агрегат»
Новокузнецк	ул. Курако, 30, фотомастерская	Свердловск	ул. Радищева, 55, ПО «Свердловоблбыт- техника»
Новороссийск	ул. Бирюзова, 6, Дом быта	Севастополь	ул. Коммунистическая, 10а, з-д «Рембыттех- ника»
Новосибирск	ул. Депутатская, 56, объединение «Новосиб- облбыттехника»	Семипалатинск	ул. Кирова, 1, з-д «Рембытмашири- бор»
Норильск	ул. Талнахская, 79, Горбытуправление об- служивания населения	Симферополь	ул. Киевская, 7, фотомастерская
Одесса	ул. Садовая, 20, бытпункт № 7	Смоленск	Рабочий пер., 4, ПО «Облбыттехника»
Омск	пр. Маркса, 5, фотомастерская	Советская Гавань	ул. Пионерская, 26, з-д «Рембыттехника»
Орел	ул. Черкасская, 2, объединение «Маяк»	Сочи	ул. Навагинская, 7, Дом кинофотолюби- теля
Оренбург	ул. Космическая, 4, ПО «Оренбургоблбыт- техника»		ул. Юных ленинцев, 1, з-д «Рембытмашири- бор»
Орск	ул. Чернышева, 16, з-д «Рембытмашири- бор»	Ставрополь	ул. Морозова, 10, фотомастерская
Пенза	пр. Победы, 16, фотомастерская	Стерлитамак	ул. Халтурина, 200, з-д «Рембыттехника»
Пермь	ул. Куйбышева, 37, Дом быта «Алмаз»	Сумы	наб. реки Стрелки, 6, фотомастерская

Сыктывкар	ул. Первомайская, 25, ПО «Комибьгтехника»	Фрунзе	Ленинский пр., 150а, Дом быта
Таллин	ул. Ратаскаэву, 9, з-д «Рембытмашпри- бор»	Хабаровск	ул. Шеронова, 92, фотомастерская
Тамбов	ул. Мичуринская, 92, фотомастерская	Харьков	ул. Свердлова, 56, мастерская № 104
Ташкент	ул. Весны, 223, ПО «Техсложбытпри- бор»	Херсон	ул. Белинского, 16, з-д «Рембыттехника»
	ул. Пирмухамедова, 2, ПО «Техсложбытпри- бор»	Хмельницкий	ул. Р. Люксембург, 45, з-д «Рембыттехника»
Тбилиси	пр. Мира, 25, фотомастерская	Целиноград	ул. Ленина, 73, Дом быта
Темиртау	ул. Блюхера, 36, комбинат «Полюс»	Чебоксары	пр. Тракторостроителей, 11, Дом быта
Тернополь	ул. Ленина, 160, фотомастерская	Челябинск	ул. Артиллерийская, 102, ПО «Челябобл- быттехника»
Томск	ул. Герцена, 72, ПО «Томскоблбыттех- ника»	Череповец	ул. Ленина, 159, фотомастерская
Тула	пр. Ленина, 119, фотомастерская	Черкассы	ул. Октябрьская, 269, Дом быта «Славутич»
Тюмень	ул. Червишевский тракт, 5а, ПО «Тю- меньоблбыттехника»	Чернигов	ул. Ленина, 53, Дом быта
		Черновцы	Центральная пл., 6а, фотомастерская
		Чимкент	ул. Чернышевского, 2а, з-д «Рембыттехника»
Ужгород	ул. Русская, 5, з-д «Рембыттехника»	Чита	ул. Геодезическая, 47, объединение «Рембыт- техника»
Улан-Удэ	пр. 50 лет Октября, 8, ПО «Бурятбыттехника»	Шяуляй	ул. Прамонес, 4, ПО «Рембыттехника»
Ульяновск	ул. Гончарова, 23, фотомастерская	Южно- Сахалинск	ул. Комсомольская, 190а, фотомастерская
Уральск	ул. Фурманова, 80/3, ПО «Уральскрембыт- техника»	Иркутск	пр. Ленина, 3, фотомастерская
Устинов	ул. К. Маркса, 1а, ПО «Удмуртбыттех- ника»	Ялта	ул. Киевская, 12, фотомастерская (магазин «Фото—часы»)
Усть- Каменогорск	ул. Мира, 122, з-д «Металлобытре- монт»	Ярославль	ул. Угличская, 39, ПО «Яроблрембыттех- ника»
Уфа	ул. Р. Зорге, 12/2, ПО «Башбыттехника»		

Примечание. Мастерские по ремонту фото<sup>2</sup> и киноаппаратов, перечисленные в списке, прием и отправку почтовых посылок с аппаратами не производят.