

Фотоаппарат ФЭД-4



Данный текст идентичен оригинальному **Руководству по эксплуатации** версии 1975 года.

1. Общие указания

Фотоаппарат ФЭД-4 предназначен для любительской и профессиональной съемки на черно-белую и цветную стандартную перфорированную фотопленку шириной 35 мм.

Фотоаппарат прост в обращении. Выполнение правил изложенных в настоящем руководстве, обеспечит его надежную эксплуатацию в течение многих лет.

Не применяйте при работе с аппаратом чрезмерных усилий, оберегайте его от пыли, старайтесь не касаться оптики.

При покупке фотоаппарата проверьте его работоспособность. Убедитесь в том, что в талонах гарантийного ремонта магазином проставлены штамп, подпись продавца и дата продажи.

В результате постоянного совершенствования конструкции возможны незначительные расхождения между руководством и фотоаппаратом.

2. Технические данные

Формат кадра, мм	24×36
Заряд кассеты	1,6 м на 36-снимков
Объектив	анастигмат «Индустар-61 Л/Д» 1:2,8; f'=53 мм;
Присоединительная резьба объектива	M39×1 мм
Присоединительные размеры для насадок:	
гладких	42 мм
резьбовых	M 40,5×0,5 мм
Пределы фокусировки	от 1 м до ∞ (бесконечности)
Видоискатель	оптический, совмещенный с дальномером, имеет диоптрийную поправку ±2 Д
Затвор	шторный, с выдержками от 1 до 1/500 с и «В» (от руки)
Экспонометр	фотоэлектрический, однопредельный
Автоспуск	механический
Синхронизатор	X-контакт, для электронных импульсных ламп
Штативная резьба	1/4 дюйма
Масса фотоаппарата в футляре	0,99 кг

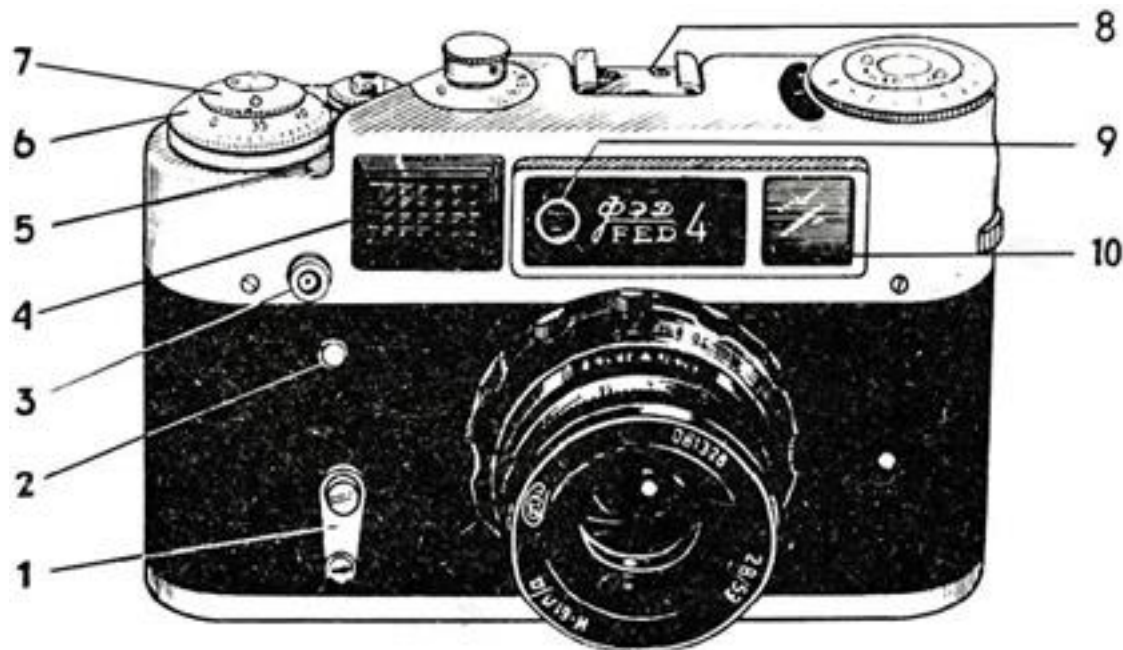
3. Комплект поставки

Фотоаппарат	– 1 шт.
Футляр	– 1 шт.
Кассета	– 1 шт.
Крышка объектива	– 1 шт.
Руководство по эксплуатации	– 1 экз.
Коробка	– 1 шт.

4. Устройство фотоаппарата

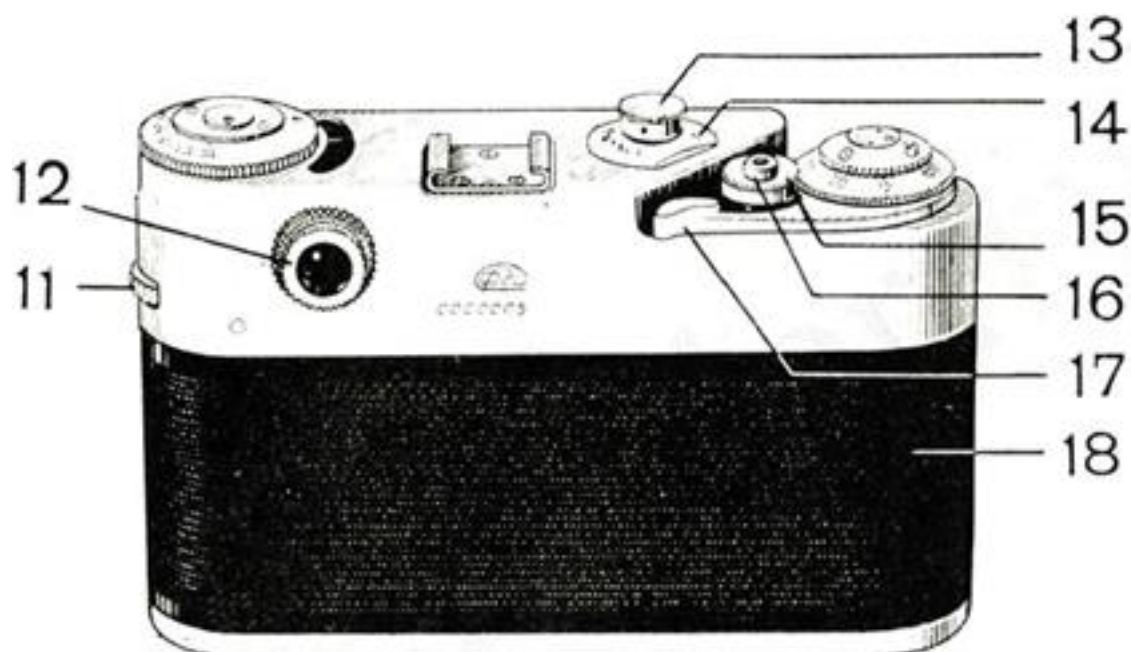
Основными узлами фотоаппарата являются: корпус с размещенными в нем механизмами затвора, автоспуска, синхронизатора, экспонометра, дальномера-видоискателя, счетчика кадров и объектив со шкалами диафрагмы, глубины резкости и дистанций. Объектив крепится к корпусу с помощью резьбы.

Органы управления и функциональные узлы фотоаппарата показаны на рис. 1 и 2.



1 – рычаг завода автоспуска;
2 – кнопка автоспуска;
3 – гнездо синхронизатора;
4 – окно экспонометра;
5 – индекс счетчика кадров;

6 – лимб счетчика кадров;
7 – лимб указателя типа пленки;
8 – обойма;
9 – окно дальномера;
10 – окно видоискателя.



11 – диск обратной перемотки;
12 – кольцо диоптрийной поправки;
13 – головка выдержек;
14 – шкала выдержек;

15 – втулка выключателя;
16 – спусковая кнопка;
17 – рычаг взвода затвора;
18 – крышка аппарата.

5. Подготовка фотоаппарата к работе

Подготовка фотоаппарата к съемке заключается в зарядке его кассетой с пленкой. Зарядка делается при обычном неярком освещении.

Вывинтите винт, удерживающий аппарат в футляре. Выньте аппарат из футляра. Поднимите скобы замков крышки аппарата 18 (рис. 2) и поверните их на пол-оборота, до упора согласно рис. 3. Затем, нажимая большими пальцами на крышку, сдвиньте ее по направлению стрелки, как показано на рис. 4, и снимите с фотоаппарата.

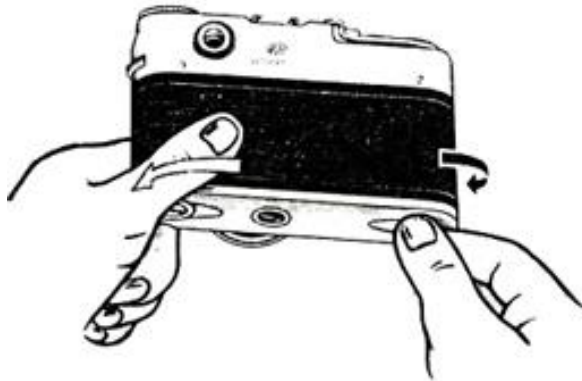


Рис. 3

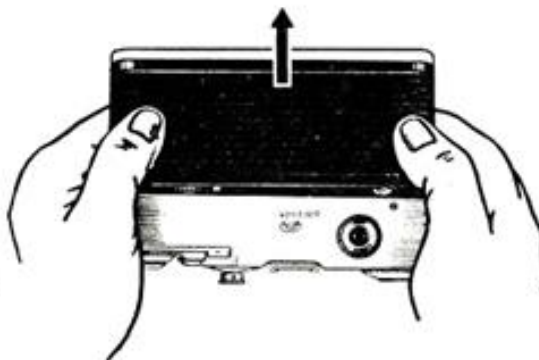


Рис. 4

Вложите кассету с пленкой в гнездо аппарата.

Вытяните из кассеты конец пленки длиной около десяти сантиметров и вставьте его в щель приемной втулки. Поворачивая рычаг взвода затвора 17 (рис. 2), намотайте пленку на приемную втулку. Пленка при этом должна слегка натянуться, а зубцы барабана должны войти в перфорацию пленки. Этот момент зарядки Вы можете увидеть на рисунке 5. Накройте аппарат крышкой и задвиньте ее край под щиток.

Поверните скобы замков на пол-оборота и опустите их в гнезда.

Для подачи к кадровому окну незасвеченной пленки необходимо два раза завести затвор, нажимая после каждого взвода на спусковую кнопку затвора 16 (рис. 2). Рычаг взвода затвора следует каждый раз доводить до упора, иначе кнопка будет заблокирована и при нажиме на нее затвор не работает.

Теперь поворотом шкалы лимба счетчика кадров 6 (рис. 1) установите «0» против индекса 5, как показано на рис. 6.

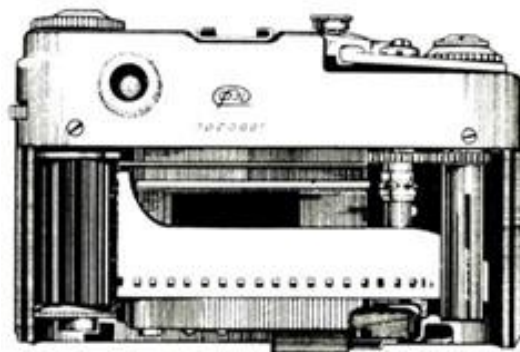





Рис. 5

На рис. 6 показан лимб-памятка типа пленки, который расположен на счетчике кадров. На лимбе нанесены условным обозначением типов пленки:

-  — цветная пленка для дневного света;
-  — цветная пленка для искусственного света;
-  — черно-белая пленка.

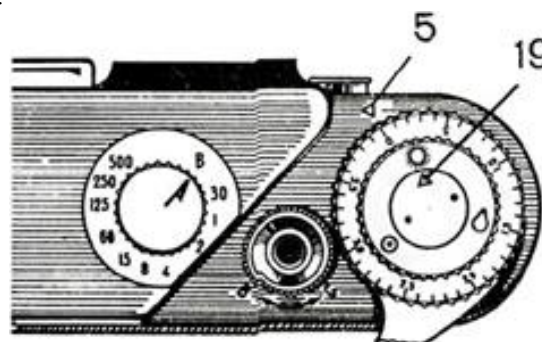


Рис. 6

19 — индекс указателя типа пленки

После окончания зарядки аппарата пленкой поверните лимб 7 (рис. 1) до совмещения символа, соответствующего типу пленки, которой Вы зарядили аппарат, с индексом 19 (рис. 6).

Лимб-памятка поможет Вам вспомнить, чем заряжен аппарат, когда Вы захотите фотографировать после длительного перерыва.

Затем поверните лимб 26 калькулятора до совмещения числа, соответствующего чувствительности пленки, вложенной в аппарат, с индексом калькулятора 27. Калькулятор показан на рис. 10.

6. Порядок работы

Итак, Ваш аппарат заряжен, можно начать съемку.

Выбрав место для съемки, откройте футляр фотоаппарата, снимите крышку объектива и, наблюдая в окуляр видоискателя-дальномера 20 (рис. 7), проверьте, как размещается выбранный сюжет в пределах поля видоискателя.

Чтобы точно навести аппарат на резкость, сначала поворотом кольца диоптрийной поправки 12 (рис. 2) отфокусируйте видоискатель по своему зрению.

Наведите объектив на резкость. Для этого поворотом шкалы дистанций 23 (рис. 8) совместите два изображения, видимые в кружке поля видоискателя, как показано на рисунке 9, в одно.

При фотографировании удаленных предметов или, если известно расстояние до фотографируемого предмета, установку объектива на резкость можно сделать по шкале дистанций.

В случае фотографирования объектов, имеющих значительную протяженность в глубину, или при съемке ряда предметов расположенных на разных расстояниях от аппарата, определите по шкале глубин резкости величину необходимой диафрагмы и задиафрагмируйте объектив, установив шкалу диафрагмы 21 (рис. 8) в нужном положении относительно индекса.

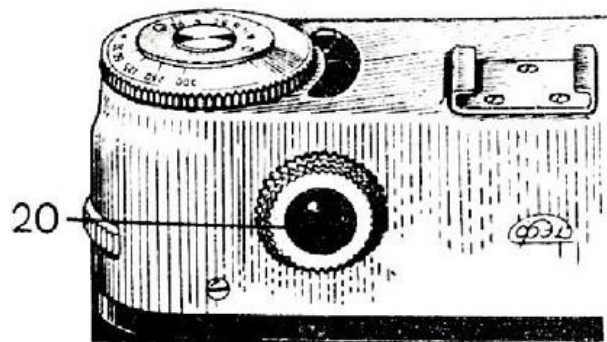


Рис. 7

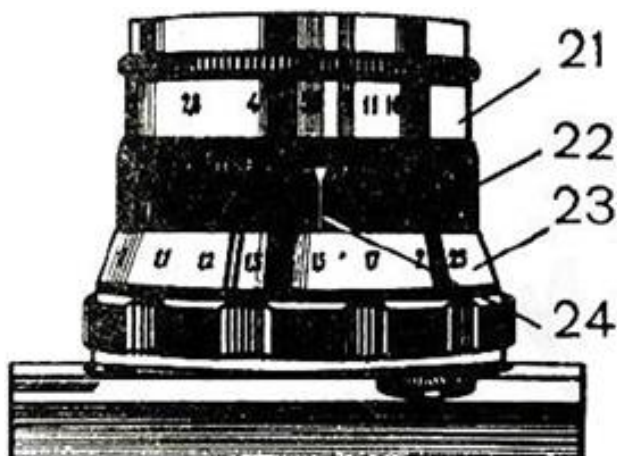


Рис. 8

21 – шкала диафрагм;
22 – шкала глубин резкости;

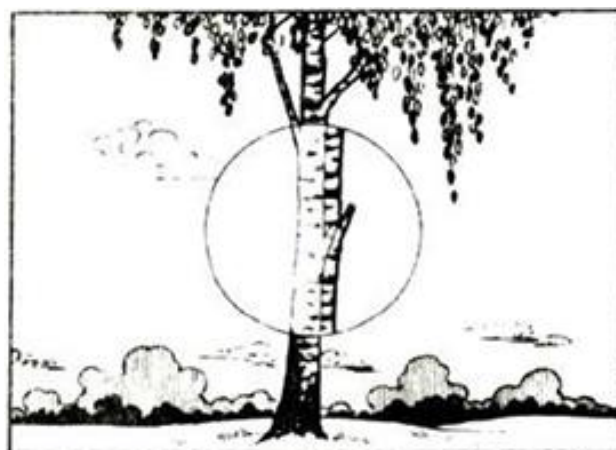


Рис. 9

23 – шкала дистанций;
24 – индекс шкалы дистанций.

Шкала глубин резкости 22 состоит из двух рядов чисел, соответствующих шкале диафрагм объектива, симметрично расположенных относительно индекса шкалы дистанций 24 (рис. 8).

При наводке объектива на резкость шкала глубин показывает на шкале дистанций наименьшее и наибольшее расстояние от аппарата, в пределах которого резкость изображения будет удовлетворительной для каждого выбранного при съемке значения диафрагмы.

Так, например, на рис. 8 Вы можете видеть, что при наводке объектива на расстояние 1,5 метра, при диафрагме 5,6 резко будут сфотографированы все предметы, находящиеся на рассто-

янии от 1,35 до 1,7 метра от аппарата. При диафрагме 8 на снимке резко получаются предметы, находящиеся от 1,28 до 1,85 метра от аппарата и т. д..

Затем направьте аппарат на снимаемый объект и, вращая лимб шкалы выдержек 25 в ту или иную сторону, совместите следящую стрелку 29 со стрелкой измерителя 28 (рис. 10). После этого прочтите показания калькулятора.

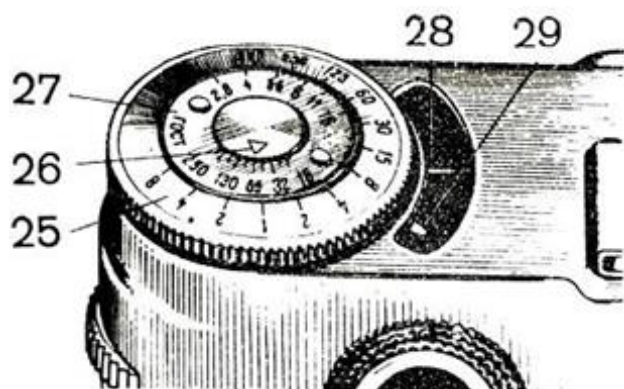


Рис. 10

25 – лимб шкалы выдержек;
26 – лимб шкалы диафрагм и чувствительностей;
27 – индекс;

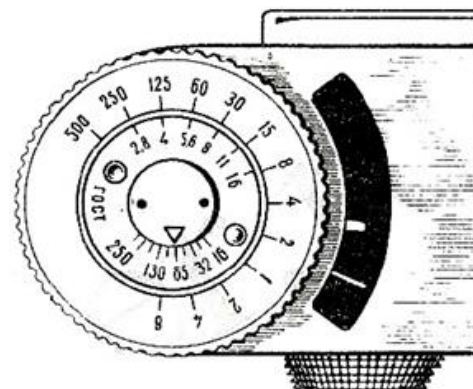


Рис. 11

28 – стрелка измерителя;
29 – следящая стрелка.

Следует заметить, что калькулятор показывает при этом ряд сочетаний выдержек и диафрагм. Любое из этих сочетаний дает одну и ту же экспозицию. Выберите необходимое значение выдержки в зависимости от конкретных условий съемки или по установленной ранее диафрагме.

На рис. 11 показан калькулятор с сочетаниями: выдержка $1/125$ с – диафрагма 4; далее, выдержка $1/60$, а диафрагма 5.6; выдержка $1/30$ соответствует диафрагме 8 и т.д..

Следует помнить, что экспонометр измеряет среднюю яркость фотографируемых объектов. Если сюжетно важная часть по своей площади занимает небольшую часть кадра или значительно отличается по яркости, то при определении выдержки измерение яркости лучше делать в непосредственной близости от этого объекта, то есть с расстояния 30–40 сантиметров.

Избегайте попадания прямых лучей от мощных источников света в окно фотоэлемента – это может вызвать ошибки в определении экспозиции.

Если источник света находится впереди фотоаппараты, рекомендуем надевать на объектив солнечную бленду.

Определив величину необходимой выдержки, приподнимите головку выдержек 13, поверните ее до совмещения индекса с выбранной величиной на шкале выдержек 14 (рис. 2). Опустите ее на место.

На рисунке 11 головка установлена на выдержку $1/30$ с.

Устанавливать выдержки можно только при взведенном затворе. В промежутке между 30 и 1 головку поворачивать нельзя.

Числа шкалы выдержек показывают величины выдержек, даваемых затвором в долях секунды (1, $1/2$, $1/4$, $1/8$, $1/15$, $1/30$, $1/60$, $1/125$, $1/250$, $1/500$).

Буква «В» определяет положение головки для получения длительных выдержек «от руки» – при нажмении на спусковую кнопку затвор остается открытым до момента освобождения кнопки.

На выдержках 1, 2, 4, 8 и 15 головка установки выдержек устанавливается несколько выше, чем на остальных делениях: не пытайтесь нажимом головки опустить ее вниз.

Теперь наведите фотоаппарат на снимаемый объект, проверьте его положение в поле видоискателя и, выбрав нужный момент, плавно нажмите на спусковую кнопку затвора.

При фотографировании с автоспуском, после установки диафрагмы и выдержки, взведите автоспуск, для чего поверните рычаг завода автоспуска 1 против хода часовой стрелки, как

показано на рис. 12, в верхнее положение. Закрепите фотоаппарат на штативе и установите по видоискателю необходимое положение аппарата. Нажмите на пусковую кнопку автоспуска 2 (рис. 12) и займите заранее выбранное для себя место. Спуск затвора произойдет через 9–15 секунд.

Взвод затвора возможен как при спущенном, так и при взведенном автоспуске.

При фотографировании с импульсной лампой затвор должен быть установлен на $1/30$ с, а величина диафрагмы выбирается в соответствии с чувствительностью пленки, расстоянием до снимаемого объекта и мощностью лампы.

Для фотографирования установите рефлектор лампы в обойме 8, штеккерный провод лампы вставьте в гнездо синхронизатора 3 (рис. 1). Подключение и отключение импульсных ламп можно делать как при взведенном, так и при спущенном затворе.



Рис. 13

Окончание перемотки определится по изменению усилия, которое требуется для выдергивания конца пленки из приемной втулки.

Откройте аппарат, как было описано ранее, и выньте кассету.

Втулку отключателя механизма затвора поверните в исходное положение до упора по направлению стрелки к букве «С» (съемка).

Закройте аппарат крышкой и закройте замками. Вложите фотоаппарату футляр и закрепите его штативным винтом.

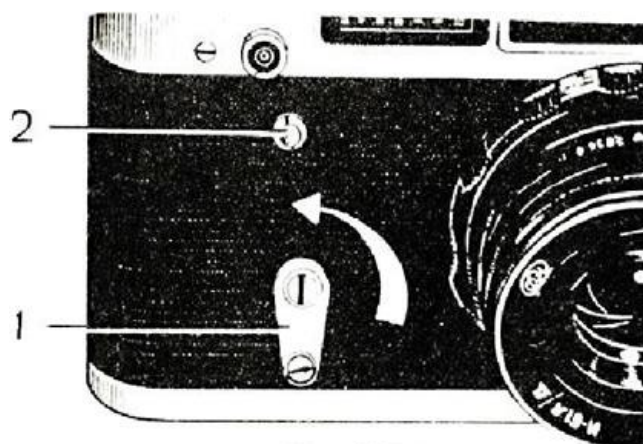


Рис. 12

Более подробно о съемке с импульсными лампами ознакомьтесь в руководствах, прилагаемых к лампам, и руководствах по фотографии.

При нажатии на спусковую кнопку одновременно со срабатыванием затвора происходит включение импульсной лампы. Включение импульсной лампы можно производить также с помощью автоспуска.

При фотографировании пленка вытягивается из кассеты и наматывается на приемную втулку. Чтобы перезарядить аппарат для последующей съемки, пленка должна быть перемотана обратно в кассету.

Как только Вы отснимете 36 кадров, отключите механизм затвора. Для этого нажмите на рифленный край втулки выключателя 15 (рис. 2) вниз и поверните втулку по направлению к букве «В» (возврат).

Вращая диск обратной перемотки 11, как показано на рис. 14, перемотайте всю пленку в кассету.

При перемотке пленки объектив должен быть закрыт крышкой.

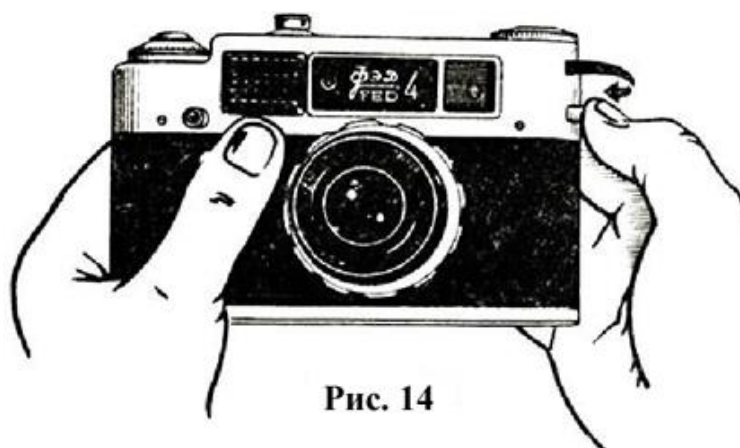


Рис. 14