

ФЭД



Данный текст соответствует оригинальному **Описанию и правилам пользования** версии 1938 года.

„ФЭД“ изготавливается Харьковским Комбинатом НКВД СССР имени Феликса Эдмундовича Дзержинского.

„ФЭД“ является современным и совершенным фотоаппаратом, работающим на нормальной киноплёнке, с кассетой для стандартного заряда в 1,6 мтр. на 36 снимков, размером 24×36 м/м каждый.

„ФЭД“, имея вес около 500 гр., является удобным и портативным фотоаппаратом.

„ФЭД“ снабжен объективом анастигматом светосилой 1:3,5 с фокусным расстоянием 50 м/м и шторным затвором, допускающим экспозиции от 1/20 до 1/500 секунды, а также съемки с выдержкой.

„ФЭД“ снабжен оптическими дальномером и видоискателем.

„ФЭД“ имеет заблокированными: механизм наводки на резкость с дальномером и подачу пленки с заводным механизмом и счетчиком кадров. Обладая большими оперативными возможностями, аппарат исключает при этом ошибки при съемке.

„ФЭД“, имея механизм обратной перемотки, дает возможность перезарядки аппарата вне темной комнаты.

Внешние детали механизмов „ФЭД“ и управление ими

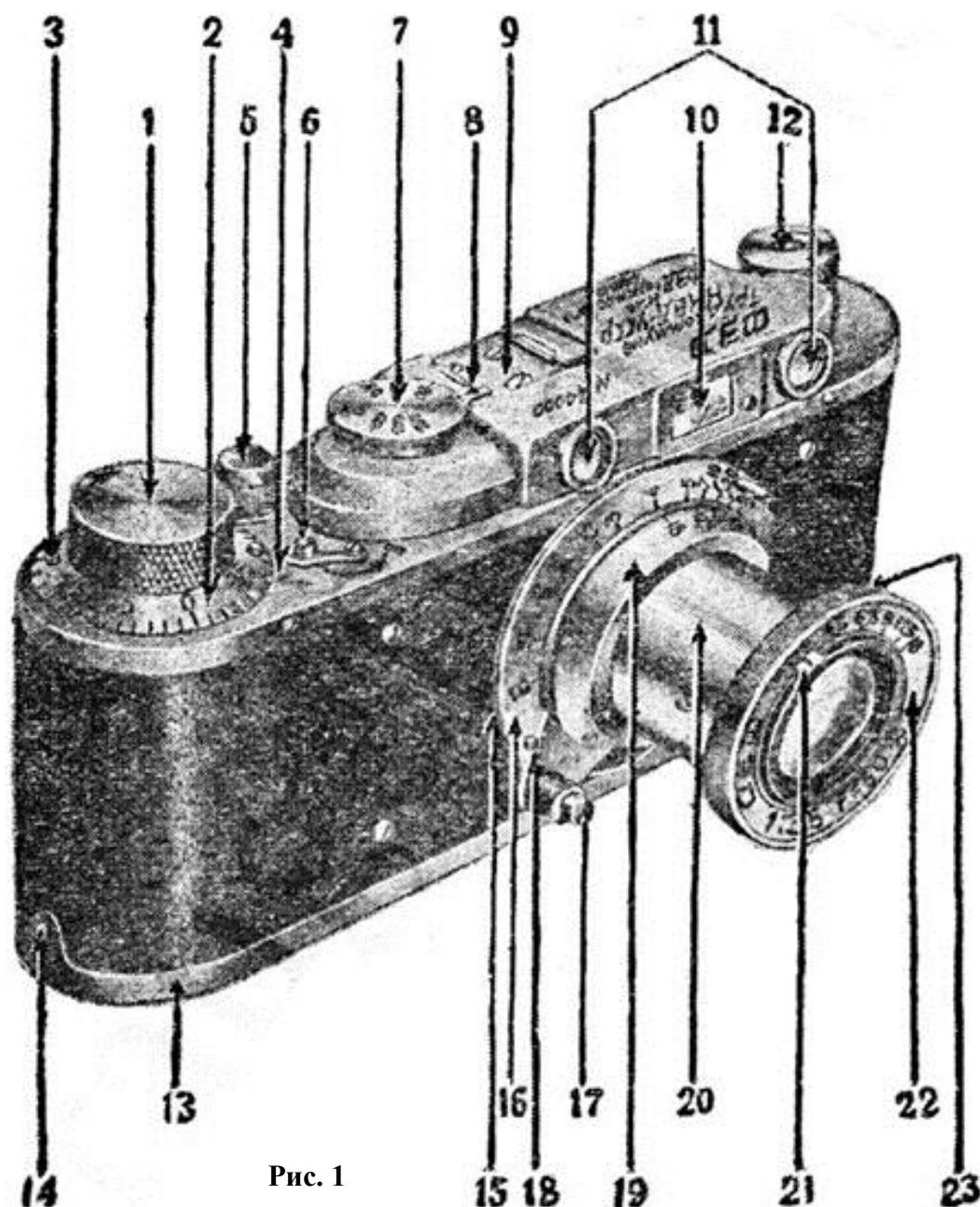


Рис. 1

1. Головка заводного механизма.

Вращать только по стрелке, до отказа. При заводе автоматически подается пленка на один снимок и работает счетчик.

2. Лимб счетчика сделанных снимков.

3. Выступы для установки шкалы лимба на „0“ после зарядки аппарата. Лимб связан с соседними частями трением. Вращать только против стрелки на головке „1“.

4. Стрелка, указывающая число сделанных снимков.

5. Спусковая кнопка имеет предохранительную гайку, которая может быть заменена переходной втулкой (прилагаемой к каждому аппарату) для работы тросиком.

6. Выключатель механизма. Для обратной перемотки пленки повернуть выключатель по стрелке к букве „В“.

7. Диск скоростей экспозиции.

Установку величины экспозиции производить только при заведенном механизме. Следует слегка приподнять диск, после чего можно повернуть его и установить требуемую величину экспозиции. Поворот диска возможен в пределах только шкалы Z, 20, 30, 40, 60, 100, 200, 500 и обратно.

Между „Z“ – 500 диск поворачивать нельзя.

Цифры шкалы диска указывают доли секунды, буква „Z“ дает возможность получения экспозиции соответственно времени нажатия спусковой кнопки.

8. Стрелка-указатель установки требуемой величины экспозиции.

9. Клемма для установки специальных приспособлений к „ФЭД“.

10. Объектив оптического видоискателя.

11. Окна оптического дальномера.

12. Головка обратной перемотки пленки.

При перемотке головку приподнять и вращать по стрелке.

13. Нижняя съемная крышка имеет замок и гнездо с резьбой для укрепления аппарата на штативе.

14. Штифт, фиксирующий нижнюю крышку.

15. Оправа для установки объективов на аппарат.

16. Шкала расстояний.

17. Рычаг червячного хода. В крайнем положении, при указателе на ∞ , рычаг защелкнут. Для выворачивания и установки объектива на резкость следует вывести рычаг из крайнего положения, освободив замок нажатием кнопки.

18. Ограничительный штифт.

19. Лимб со шкалой глубины (пределы резкости).

20. Тубус объектива.

Для приведения объектива в рабочее положение, необходимо вытянуть его за фронтальное кольцо (22) до отказа. С легким натягом вперед поворачивайте корпус по часовой стрелке до тех пор, пока он не войдет плотно, в штыковой затвор.

Чтобы погрузить объектив в камеру проделайте обратное.

21. Движок с указателем шкалы диафрагм.

22. Фронтальное кольцо объектива со шкалой диафрагм. На шкале указаны знаменатели величин относительного отверстия объектива.

23. Замок на нижней крышке. (не виден, рис. 2).

Как открыть „ФЭД“.

Возьмите камеру так, как показано на рисунке (2). Поднимите дужку замка (23) и поверните ее против часовой стрелки на пол оборота, чтобы стрелка замка указывала на знак „открыто“.

Поднимите крышку за замок (23) и снимите ее со штифта (14).

Внутреннее расположение кассеты и приемной катушки для заснятой пленки видно из рисунка 3.

Кассета лежит в аппарате свободно и ее легко вынуть за головку „А“.

Катушка для заснятой пленки должна сидеть в аппарате с натягом на пружинящей оси и может быть вытянута за головку „Б“.

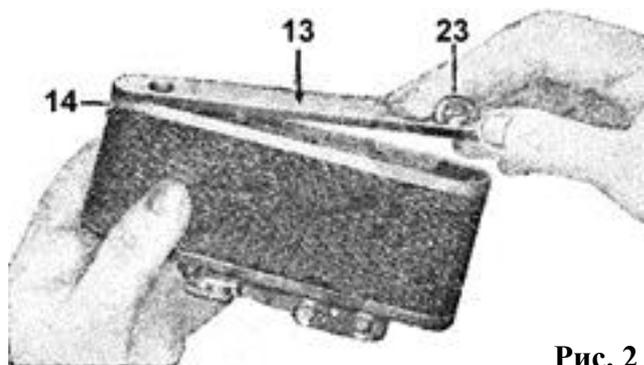
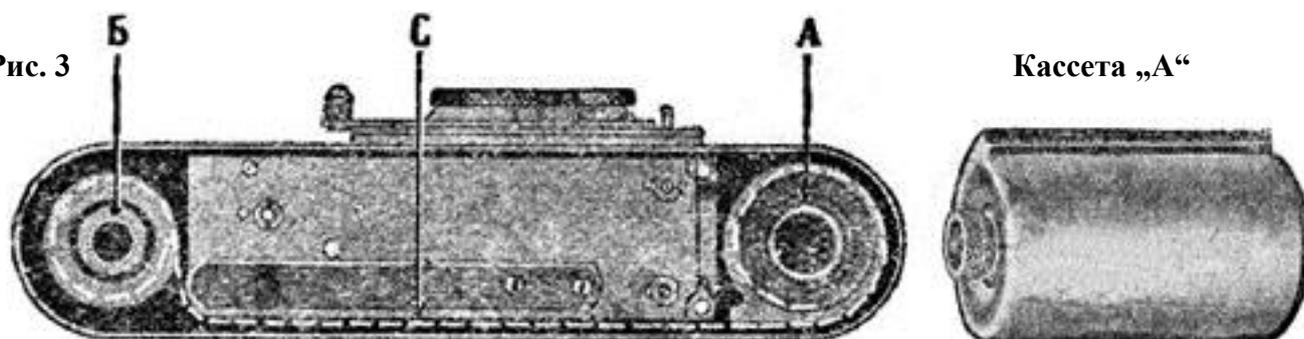


Рис. 2

Рис. 3



Кассета „А“

Кассета „ФЭД“ и как ее заряжать

Кассета модель „А“ (рис. 4) состоит из трех деталей: обоймы, катушки и крышки.

Перед зарядкой необходимо разобрать кассету. Кассету „А“ возьмите как показано на рисунке (5), и слегка ударьте головкой катушки о что либо жесткое.

Последующие операции зарядки следует производить или при красном свете или в полной темноте в зависимости от сорта пленки.

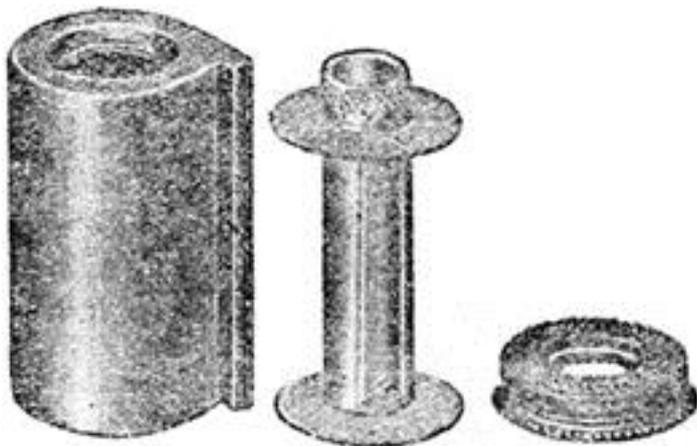


Рис. 4 Кассета „А“

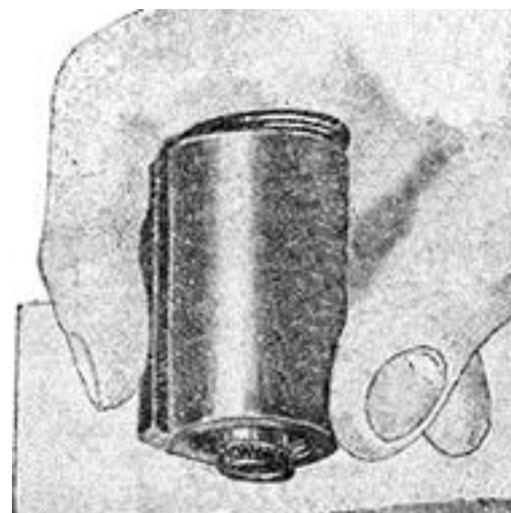


Рис. 5

Обрежьте конец пленки и укрепите его в катушке под пружину „К“, как показано на рисунке (6). Обратите внимание на тщательный загиб у конца, эмульсия должна быть внутри.

Намотайте плотно пленку на катушку „А“ (рис. 6). Пленка, намотанная на катушку, не должна выступать за борта. Вложите пакет пленки с катушкой в обойму (рис. 7) и оденьте крышку. Дальнейшие операции с кассетой могут производиться вне темной комнаты.

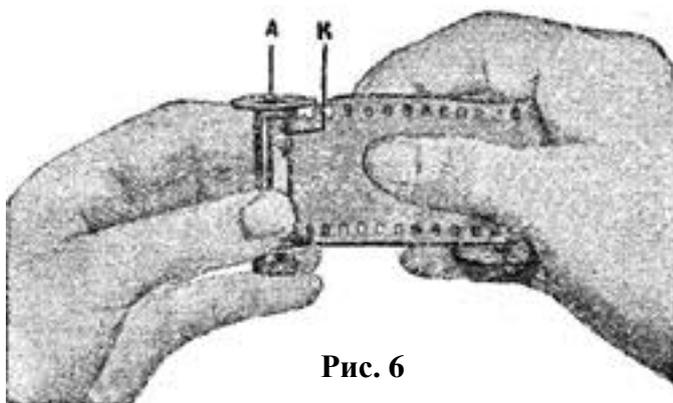


Рис. 6

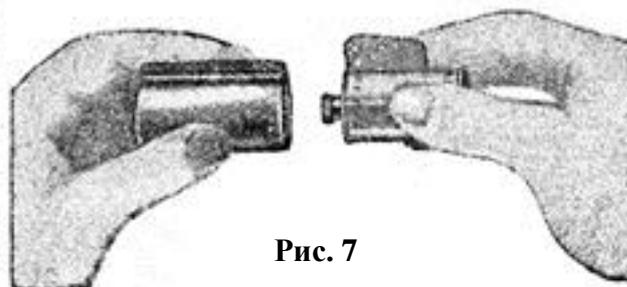


Рис. 7

Как заряжать „ФЭД“

1. Выньте из аппарата катушку „Б“ принимающую заснятую пленку (рис. 8).

2. Вытяните из кассеты конец пленки длиной не более 10 см., обрежьте его аккуратно по форме рисунка 9.

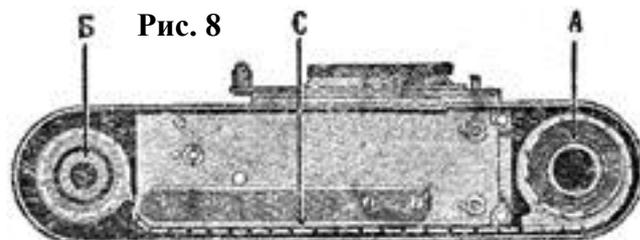


Рис. 8

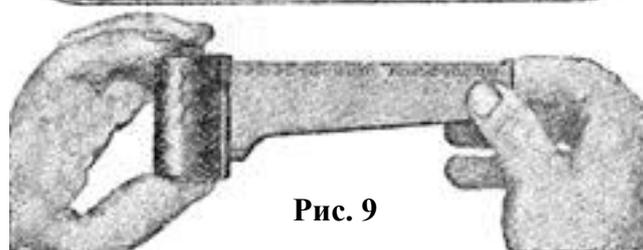


Рис. 9

3. Возьмите катушку „Б“ в левую руку, а заряженную кассету в правую и, как показано на рисунке 10, укрепите конец пленки под пружину „К“ катушки. Обратите внимание, чтобы не срезанная сторона пленки плотно была прижата к фланцу катушки.

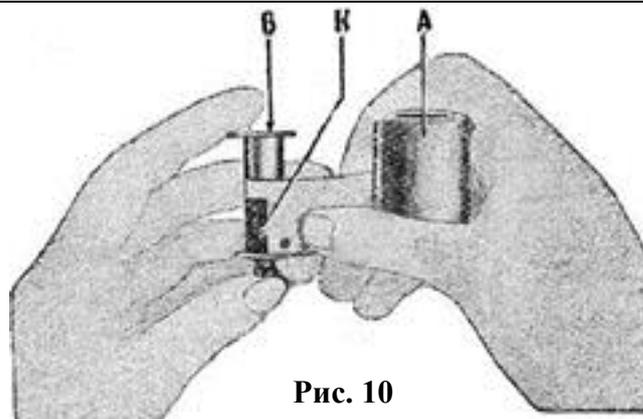


Рис. 10

4. Открытую камеру поставьте объективом от себя (рис. 11). Держа кассету „А“ правой рукой, а катушку „Б“ – левой, введите пленку в прорез „С“, равномерно опуская их в гнезда. Если кассета не доходит до места, то поверните головку обратной перемотки (12 на рис. 1).

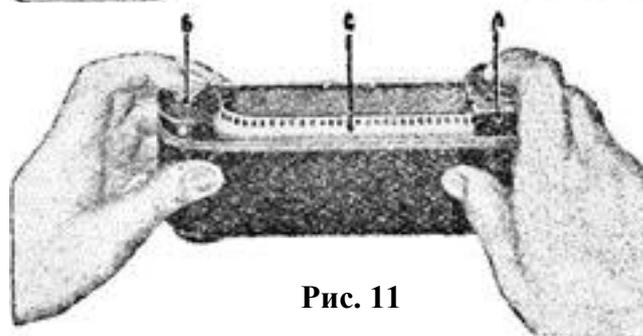


Рис. 11

5. Оденьте нижнюю крышку (13 рис. 1), плотно прижмите ее и поверните дужку замка (23) по часовой стрелке на пол оборота. Стрелка замка будет указывать на „закрыто“. Проверьте, замкнута ли крышка.

6. Два раза заведите механизм, нажимая спусковую кнопку (5) после каждого завода, наблюдая при этом плавно ли тянет механизм пленку и вращается ли головка обратной перемотки (12).

Если головка не вращается, следует проверить правильность зарядки аппарата пленкой.

7. Установите „0“ шкалы счетчика (2) против указателя (4).

Как снимать фотоаппаратом „ФЭД“

При работе фотоаппаратом „ФЭД“ придерживайтесь следующего порядка:

1. Установите объектив.
2. Установите необходимую диафрагму.
3. Заведите механизм.
4. Установите требующуюся экспозицию.
5. Установите объектив на резкость, наблюдая в окуляр „Д“ дальномера (рис. 13).
6. Наведите на снимаемый объект, наблюдая в окуляр „В“ видоискателя (рис. 13).
7. Сделайте съемку нажав плавно спусковую кнопку.

При съемке не забудьте, что главное, от чего зависит успех, это:

а) **безусловно устойчивое положение аппарата**, поэтому при съемке с руки не злоупотребляйте диафрагмированием и внимательно изучите рисунки 14–17 с правильным и неправильным положением аппарата во время съемки.

б) **правильный выбор величины диафрагмы и экспозиции.**

Для этой цели наилучший способ пользоваться объективным экспонометром с селеновым фотоэлементом, выпускаемым Харьковским Комбинатом НКВД СССР имени Ф. Э. Дзержинского, или экспонометрами в виде счетных линеек, которые имеются на рынке в различных изданиях.

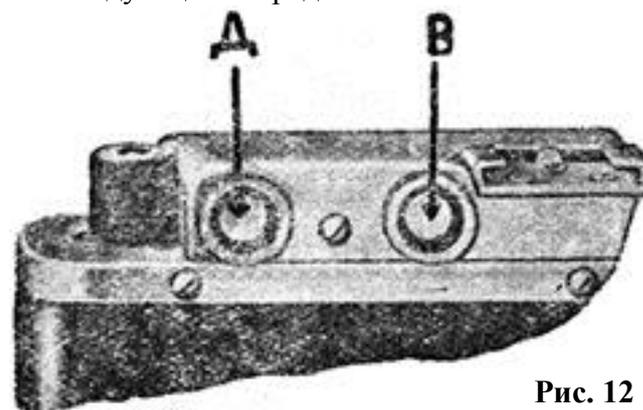


Рис. 12



Рис. 14. Правильное горизонтальное положение аппарата.



Рис. 15. Правильное вертикальное положение аппарата.



Рис. 16. Неправильное горизонтальное положение аппарата.



Рис. 17. Неправильное вертикальное положение аппарата.

Как разрядить „ФЭД“

1. Нажмите на спусковую кнопку (5). (Объектив должен быть закрыт крышкой).

2. Выключатель механизма (6) передвиньте на „В“.

3. Вытяните головку обратной перемотки пленки (12) (рис. 1 и 19) и вращайте ее по направлению стрелки. Конец перемотки обнаружьте по усилию, которое потребуется приложить для вырывания пленки из катушки, а также потому, что защитная гайка (5) перестанет вращаться.

4. Откройте аппарат, как было указано ранее.

5. Выньте кассету и сохраните ее до проявления.

6. Выключатель механизма (6) возвратите против стрелки в исходное положение и поверните головку заводного механизма (1), после чего аппарат можно вновь зарядить.

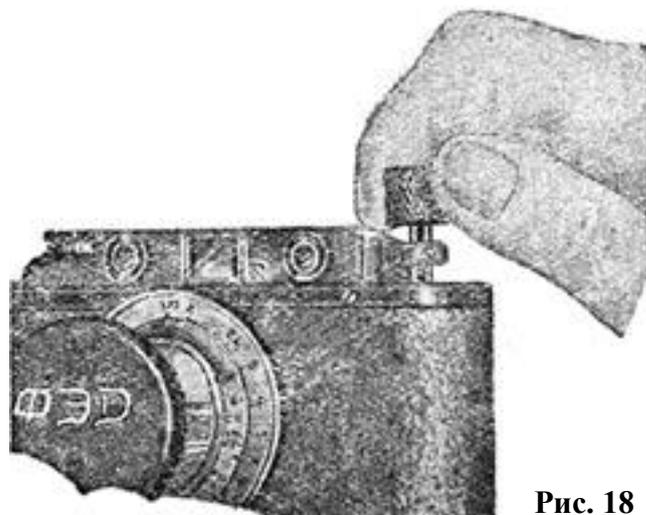
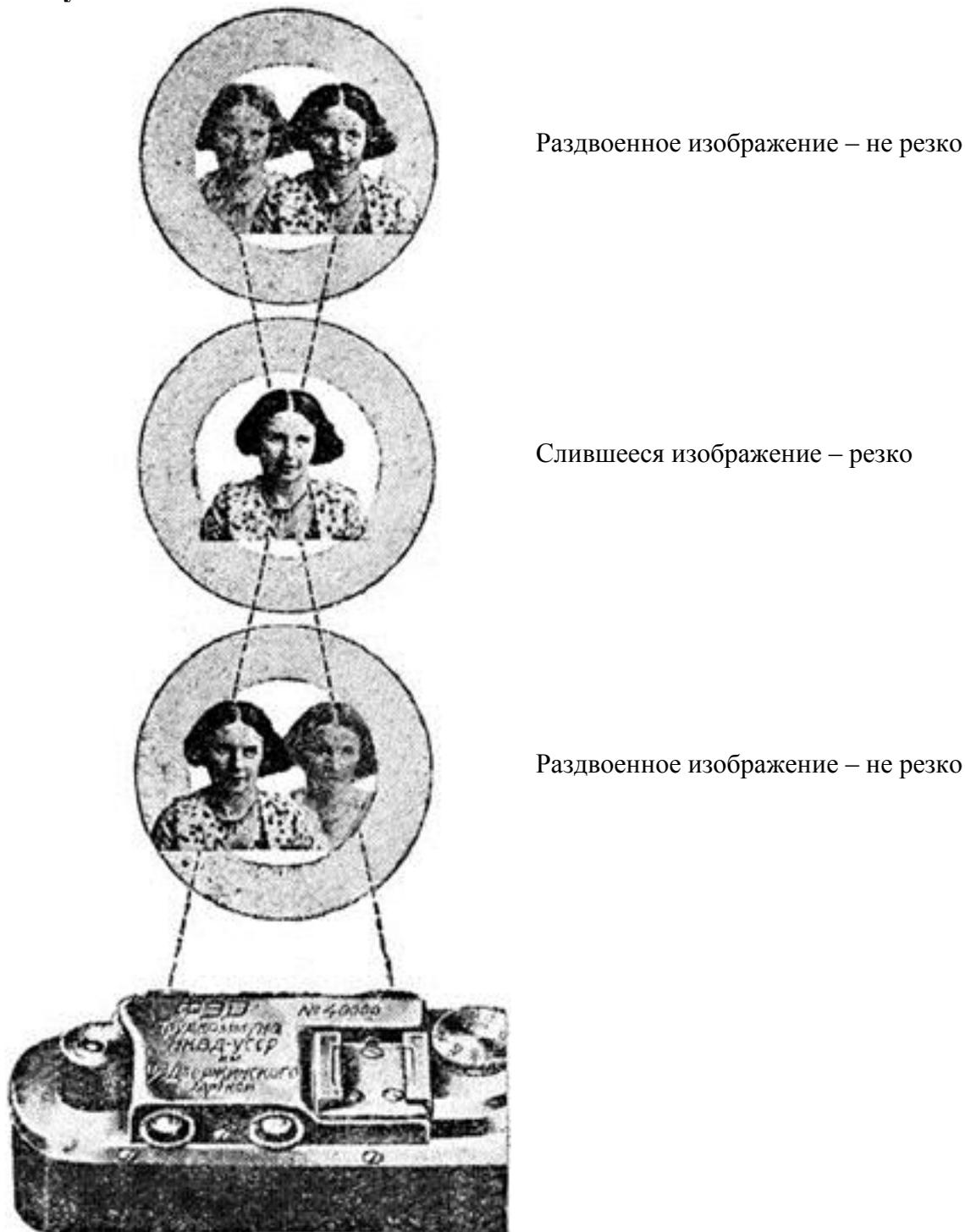


Рис. 18

Как пользоваться оптическим дальномером „ФЭД“, шкалами расстояний и глубины



1. Держа аппарат, как показано на рисунке (рис. 14–15), через левый смотровой глазок „Д“ (рис. 13) наведите на предмет, который собираетесь снимать.

В средней части поля зрения дальномера виден красноватый прозрачный кружок на зеленоватом фоне.

2. При объективе, находящемся в положении ∞ , предметы, лежащие не на бесконечности, – практически ближе 100 метров, будут иметь раздвоенное изображение.

В этом случае нажмите кнопку рычага (17). Выведя рычаг из зацепления, поворачивайте им объектив, наблюдая глазом за изображениями предмета в центральном (красноватом) поле дальномера (рис. 20).

Изображения будут сближаться. Продолжайте поворачивать рычаг (17) до того момента, пока оба изображения не сольются.

В этом положении объектив будет наведен на резкость, а на шкале расстояний (16) против лунки лимба (19) окажется цифра, соответствующая расстоянию от пленки до снимаемого предмета.

3. В случае, если точно известно расстояние до снимаемого предмета, можно установить объектив, не пользуясь дальномером, а непосредственно установить лунку лимба (19) против цифры шкалы, соответствующей расстоянию от пленки до снимаемого предмета.

4. В тех случаях, когда требуется снимать объекты, имеющие значительную глубину или ряд предметов, находящихся на разных расстояниях, необходимо при выборе значения для диафрагмы принимать во внимание шкалу глубины резкости (19).

При этом надо ясно знать, что под глубиной резкости понимается не абсолютная и одинаковая резкость изображения в указанных границах для всех предметов, а есть предел, за которым нерезкость переходит условно принятые допуски – для шкалы глубины (19) этот предел принят в виде кружка рассеяния с диаметром в 0,04 мм.

Из шкалы (19) наглядно видно основное положение, – чем меньше отверстие диафрагмы, тем больше поле глубины резкости, тем меньшее значение имеет наводка на резкость.

Пример: аппарат наведен на 4 метра

при диафрагме	18	предел резкости от	2 м	до	∞
„ „	6,3	„ „	2,75	„	6 м
„ „	3,5	„ „	3,5	„	5 м

Как проявлять пленки, снятые ФЭД'ом

Проявление кинопленки, по сравнению с проявлением фото пластинок, сопряжено для начинающего с некоторыми трудностями, при навыке же оно проще.

В данное время, когда „ФЭД“ получил широкое распространение, следует рекомендовать вести проявление только в бачке.

Элементарные бачки нескольких конструкций имеются на рынке.

Здесь приводится фотография такого проявительного бачка с деталями.

Пленка наматывается рулоном на ось катушки „3“ вместе со специальной дистанционной пленкой, имеющей вместо перфорации выступы.

Катушка с пленками – проявляемой и дистанционной опускаются в бачек „2“ и закрываются крышкой „1“.

Таким образом, процесс проявления и фиксирования может проходить вне темной комнаты.

При проявлении необходимо строго соблюдать:

1. Чтобы бачек был тщательно вымыт.
2. Температура проявителя контролировалась и учитывалась.
3. Рецепт проявителя и сорт пленки был проверен.
4. При проявлении и фиксирования вращать катушку в бачке.

Соблюдать в настоящее время указанные условия не представляет больших трудностей.

Фиксирование удобно вести в том же бачке покупным кислым фиксажем.

Детально по вопросам проявления, обработки и сушки пленки мы отсылаем потребителя к специальным изданиям по фотографии, как и по вопросам рецептуры проявителей и их „мелкозернистости“.

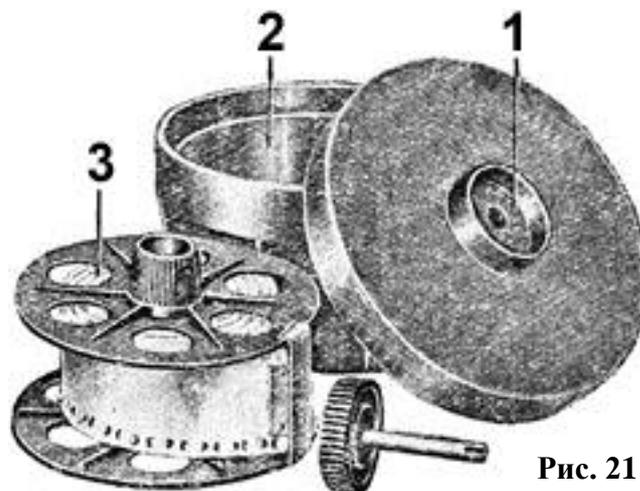


Рис. 21

Как увеличивать пленки ФЭД'а

Отпечатки с негатива ФЭД'а производятся, преимущественно, проекционно, т.е. при помощи увеличителя, получая в результате фотографические позитивы большого формата. Для целей увеличения Харьковским Комбинатом НКВД СССР им. Ф. Э. Дзержинского выпускает 3 типа увеличителей.

Увеличитель У-0

Увеличитель У-100

Увеличитель У-200.

Принадлежности, выпускаемые Харьковским Комбинатом НКВД СССР им. Ф. Э. Дзержинского к фотоаппарату „ФЭД“:

- 1) Угловой видоискатель для производства снимков под углом 90° к наблюдателю.
- 2) Шесть разных типов светофильтров из окрашенного в массе стекла.
- 3) Насадочные линзы для фотографирования с расстояния от 100 см до 52,9 см и от 52,9 до 37,3 см.
- 4) Карманный универсальный штатив.
- 5) Кронштейны к увеличителям У-0, У-100 и У-200 для репродукционных работ.
- 6) Универсальный объектив ФЭД 1:3,5 F = 50 мм с выдвижением на 25 мм.
- 7) Экспонетр, объективный, с селеновым фотоэлементом.
- 8) Зеркальный авто-спуск, с экспозициями от 1 сек. до 10 сек. и от 1/20 до 1/500 сек.
- 9) Лупа для просмотра пленок 6-х.
- 10) Широкоугольный объектив „ФЭД“ 1:4,5 F = 28 мм.
- 11) Телеобъектив „ФЭД“ 1:6,3 F = 100 мм.
- 12) Светосильный объектив „ФЭД“ 1:2 F = 50 мм.
- 13) Рамочный универсальный видоискатель.