



ФОТОАППАРАТ „МОМЕНТ“

Описание и руководство
к пользованию

1954

Данный текст соответствует оригинальному **Описанию и руководству к пользованию** версии 1954 года.

1. Одноступенный фотографический процесс

УСКОРЕНИЕ и упрощение процесса получения фотографического снимка имеет большое значение как для технического использования, так и для расширения круга фотографов-любителей.

Имея фотографический аппарат «Момент» и внимательно прочитав описание, каждый может получить снимок на специальном фотоматериале – фотокомплекте «Момент».

Одноступенный фотографический процесс исключает операции отдельного проявления, фиксирования, промывки и сушки негативного и позитивного материалов.

Новый процесс не требует темной комнаты, так как вся обработка, включая получение позитивного отпечатка, производится в самом фотоаппарате на месте съемки.

Неудачи съемки – неправильная установка аппарата на резкость, ошибка в определении выдержки, неудачная композиция снимка и т. п. могут быть исправлены здесь же на месте следующей съемкой.

2. Общая характеристика фотоаппарата

«Момент» представляет собой складной фотоаппарат, предназначенный для самых разнообразных съемок со штатива и с рук.

Фотоаппарат снабжен объективом Т-26 с центральным затвором, обеспечивающим получение пяти коротких автоматических выдержек и произвольных выдержек от руки.

Наводка на резкость производится по шкале расстояний перемещением стойки с объективом при помощи рычага.

Фотоаппарат имеет оптический и рамочный видоискатели, позволяющие быстро и уверенно определить границы снимка.

Каждый фотокомплект рассчитан на получение восьми снимков размером 8×10,5 см. Отсчет кадров ведется по цифрам, нанесенным на позитивной ленте фотокомплекта.

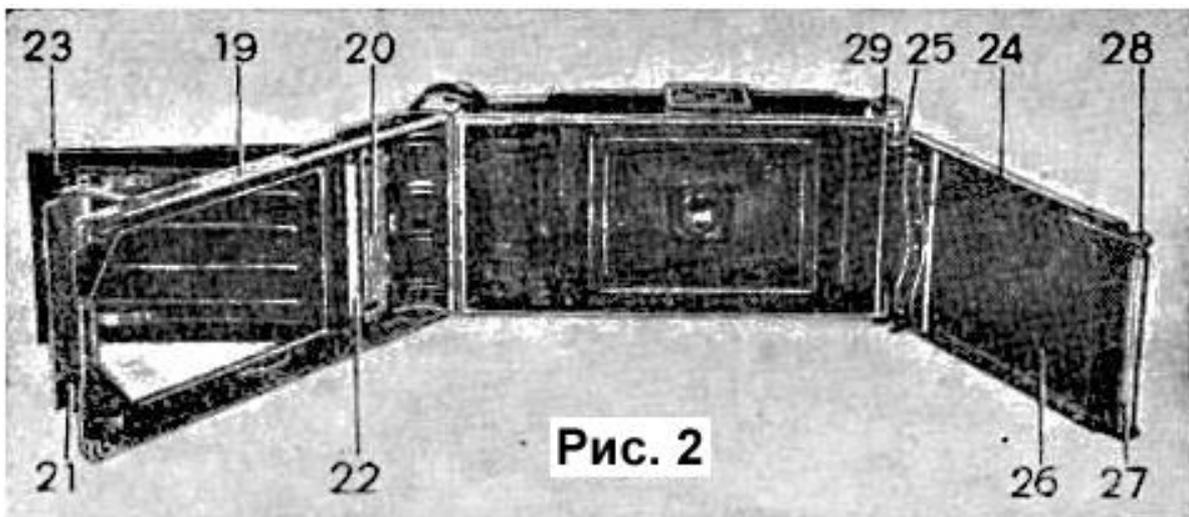
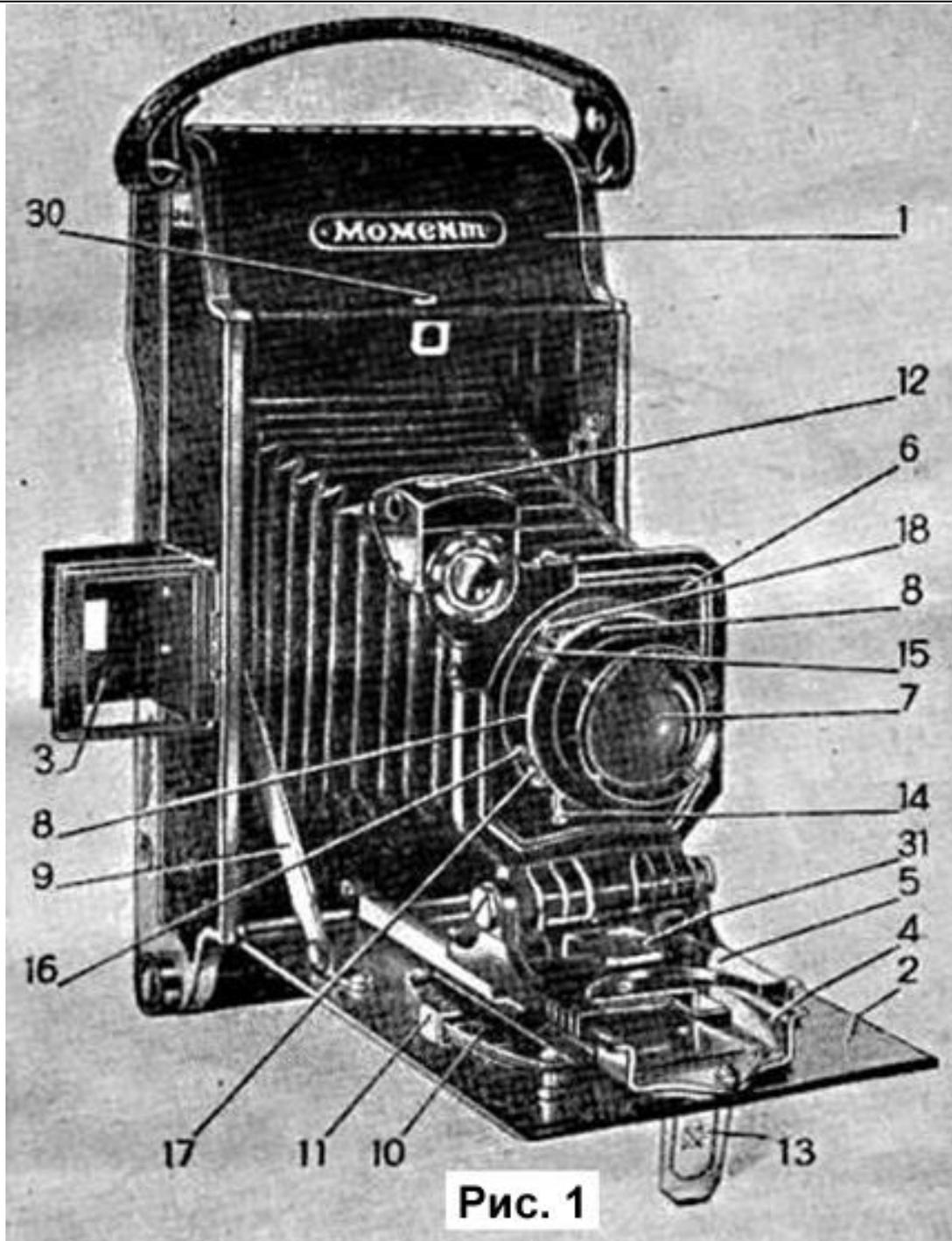
Расположение шкал (расстояний, диафрагм и выдержек затвора) позволяет легко и быстро подготовить аппарат к работе.

3. Основные части и их назначение

На корпусе 1 (рис. 1) имеется откидная доска 2 и рамочный видоискатель 3, на боковой стенке предусмотрено резьбовое отверстие для крепления фотоаппарата на штативе. Направляющие полозья 4 на откидной доске предназначены для перемещения по ним каретки 5 с объективной стойкой 6 и объективом 7 в затворе 8.

Откидная доска прикреплена к корпусу с помощью шарнира и двух распорок 9, фиксирующих правильное положение доски в открытом виде.

Шкала расстояний 10 и рычаг 11, перемещающий каретку с объективом, укреплены на откидной доске.



Оптический видоискатель **12** на объективной стойке устанавливается в рабочее положение автоматически при открывании откидной крышки фотоаппарата. Видоискатель – вращающийся, им можно пользоваться как при вертикальном, так и горизонтальном положении фотоаппарата.

Для установки фотоаппарата при съемке со стола (без штатива) на откидной доске имеется поворотная подставка **13**.

Объектив Т-26 – просветленный трехлинзовый анастигмат с фокусным расстоянием 13,5 см и относительным отверстием 1 : 6,8.

Центральный затвор дает автоматические выдержки 1/200, 1/100, 1/50, 1/25 и 1/10 сек., а также, при установке на «В», любые выдержки от руки. Установка выдержек осуществляется поворотом регулировочного кольца за поводок **14** до совмещения указательного штриха с точкой требуемой выдержки (промежуточные положения штриха средних выдержек не дают). Указательный штрих нанесен на краю кольца.

Взвод затвора осуществляется нажимом на заводной рычаг **15** вниз до упора, спуск – плавным нажимом на спусковой рычаг **16** или спусковым тросиком, который ввинчивается в резьбовое гнездо **17**. При установке на «В» затвор остается открытым с момента нажатия на спуск до его освобождения.

Диафрагма расположена внутри затвора, между линзами объектива, ее назначение – изменять диаметр светового отверстия. Диафрагмирование объектива осуществляется подвижной рычагом **18** с указателем, которые перемещаются по окружности затвора вдоль шкалы.

Диафрагмировать объектив рекомендуется в тех случаях, когда освещение столь велико, что самая малая выдержка затвора 1/200 недостаточно коротка, или когда желательно увеличить глубину резкости.

Изменение глубины резкости при диафрагмировании объясняется следующим. На какое бы расстояние ни был сфокусирован фотообъектив, теоретически, при данной его установке, в пространстве предметов имеется всего лишь одна плоскость, которая изображается вполне резко на поверхности негативного материала. Это и будет плоскость наилучшей наводки. Все предметы, расположенные ближе или дальше, получатся нерезкими. Но нерезкость увеличивается постепенно, поэтому практически существует некоторое пространство, в пределах которого нерезкость получается еще допустимой. Глубина резкости увеличивается по мере удаления основной плоскости наводки от фотоаппарата, но уменьшается с увеличением светового отверстия объектива. Изменения глубин резкости объектива Т-26 приведены в таблице.

Таблица глубин резкости в метрах для объектива Т-26 (фокусное расстояние 13,5 см)

Установка по шкале расстояний	Диафрагма				
	6,8	8	11	16	22
∞	25,7–∞	23,4–∞	17,0–∞	11,7–∞	3,5–∞
15	9,7–3,3	9,1–4,2	8,0–∞	6,6–∞	5,4–∞
7	5,6–9,4	5,4–1,0	5,0–11,9	4,4–17,5	3,8–40
4	3,5–4,7	3,4–4,8	3,2–5,2	3,0–6,1	2,7–7,6
3	2,7–3,4	2,7–3,4	2,5–3,6	2,4–4,0	2,2–4,6
2	1,9–2,2	1,8–2,2	1,3–2,3	1,7–2,4	1,6–2,6
1,5	1,4–1,6	1,4–1,6	1,4–1,7	1,3–1,7	1,3–1,8
1	0,96–10,4		0,94–10,7	0,92–10,9	0,89–1,13

Ступени шкалы выдержек затвора (кроме первой) дают изменение выдержки вдвое.

Ступени шкалы диафрагм также построены на принципе удвоения (кроме первой между «6,8» и «8», где ступень 1,5); изменение отверстия диафрагмы на одно деление соответственно увеличивает или уменьшает вдвое количество света, попадающего на светочувствительный слой. Так, при переходе от диафрагмы «8» к диафрагме «11» следует увеличить выдержку в два раза, а при переходе от диафрагмы «8» к диафрагме «16» – в четыре раза, так как диафрагма изменилась на две ступени.

На шкалах выдержек и диафрагм указаны только знаменатели дробей: «10» вместо 1/10, «6,8» вместо 1 : 6,8 и т. д..

На основной крышке **19** (рис. 2) имеется механизм фиксации кадра **20**, кнопка которого расположена на наружной стороне, откидной нож **21** для отрыва заснятого негатива, стальной ролик **22** и малая крышка **23**, открываемая перемещением ее рычажка.

Внутренняя крышка **24** имеет кронштейн **25** для установки в нем катушки с негативной бумагой, прижимную планку **26** для прижима бумаги к кадровой рамке и стальной ролик **27**, вращающийся в подвижных лапках **28**.

В рабочем положении внутренняя крышка разделяет пространство, в котором проявляется негатив и образуется позитив.

4. Зарядка фотоаппарата

Фотокомплект «Момент» представляет собой два рулона специальной бумаги: негативной – на катушке и позитивной – без катушки. Негативная бумага светочувствительна и покрыта защитной бумагой, которую нельзя разворачивать дальше предохранительной заклейки.

Зарядка фотоаппарата может производиться па свету. Во избежание случайных засветок негатива при зарядке или в процессе получения снимка фотокомплект следует оберегать от прямого солнечного света. Задняя крышка аппарата должна быть плотно закрыта на замки.

Для зарядки фотоаппарата нужно поднять нож **21** и раскрыть основную и внутреннюю крышки. Основная крышка открывается при нажатии на кнопку **29**, расположенную на боковой стенке корпуса. Затем следует отклеить конец защитной ленты фотокомплекта и вставить в зажимы кронштейна **25** катушку с негативной бумагой (черной стороной к объективу); не применяя усилий, поместить в гнездо корпуса рулон позитивной бумаги (рис. 3). Закрывать внутреннюю крышку (рис. 4) и обогнуть защитную бумагу вокруг ролика. Придерживая левой рукой позитивную бумагу, натянуть защитную ленту, расположив ее между ограничителями на внутренней крышке, и закрыть на защелку основную крышку камеры; при этом из фотоаппарата должна выступать защитная бумага (рис. 5). Тянуть за выступающий конец бумаги до тех пор, пока появится надпись «Снимок 1» (рис. 6) – это означает, что первый кадр готов к съемке.

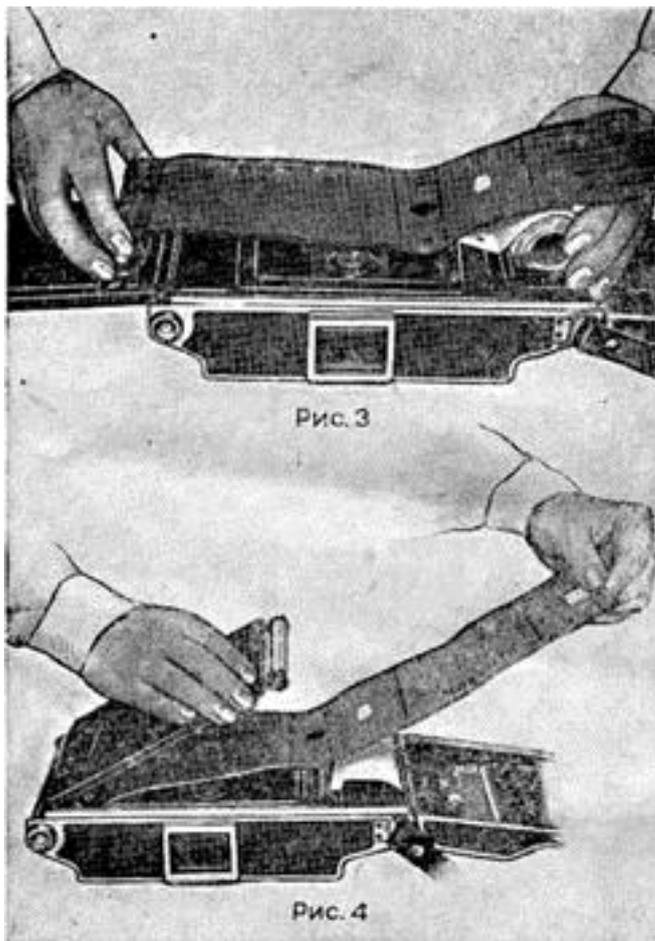
Прижав до конца откидной нож **21** (рис. 2), можно об его край оборвать выступающую бумагу.

5. Фотографирование

Чтобы подготовить фотоаппарат к работе, необходимо нажимом на кнопку **30** (рис. 1), в верхней части корпуса открыть откидную доску и плавно (без рывков) защелкнуть ее на распорках; выдвигать каретку до тех пор, пока пружинная защелка ее захватит за рычаг фокусировки.

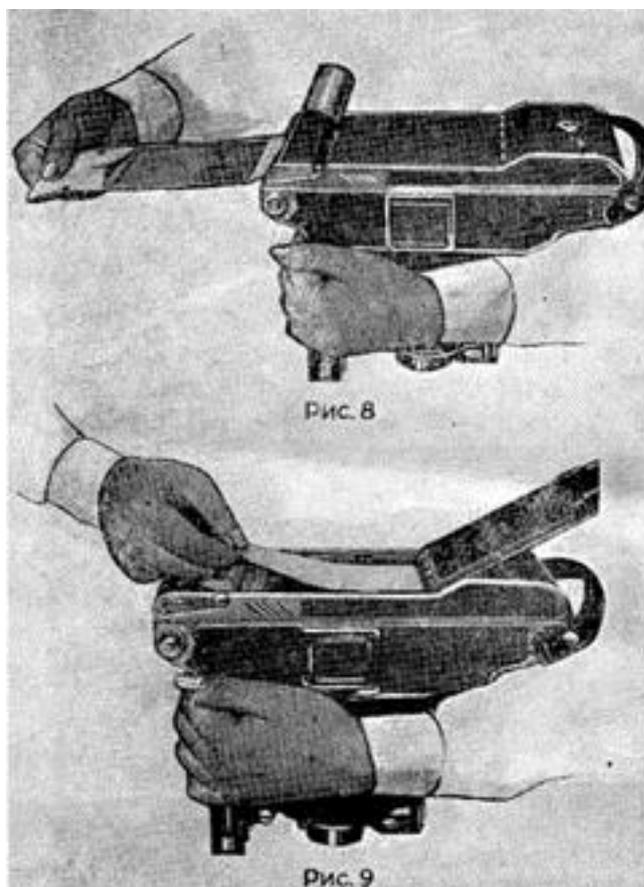
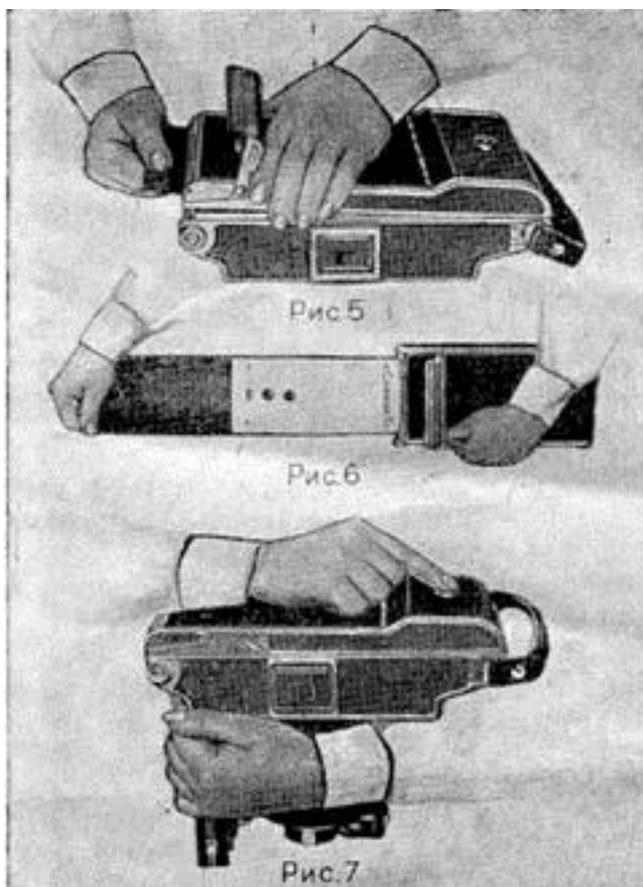
Избрав объект съемки, необходимо:

1. Наблюдением через один из видоискателей определить границы снимка.
2. Определить расстояние до снимаемого объекта и совместить указатель рычага фокусировки с соответствующим делением шкалы расстояний. При этом объектив займет положение,



обеспечивающее наилучшую резкость для данного расстояния. Отсчет расстояний производить от стойки, на которой укреплен объектив.

3. Установить отверстие диафрагмы.
4. Установить затвор на требуемую выдержку и взвести его.
5. Проверить совпадение кадра по видоискателю.
6. Спустить затвор.



6. Получение снимка

Чтобы получить снимок, необходимо:

1. Взять фотоаппарат, как показано на рис. 7, нажать на кнопку фиксатора до отказа и отпустить ее.

2. Поднять откидной нож и, захватив за середину выступающего отрезка бумаги, вытянуть ее из камеры до автоматической задержки, при этом появится цифра «2». С этого момента вести счет времени проявления. Бумагу тянуть плавно и быстро, без задержек и перекосов, в направлении, параллельном крышке; при этом щель следует загораживать от прямого солнечного света. Момент протягивания фотокомплекта показан на рис. 8.

3. Опустить нож на место и, придерживая его, оборвать вытянутую часть бумаги.

4. По истечении необходимого времени контакта (проявления) после остановки бумаги открыть малую крышку и, аккуратно оторвав готовый снимок от ленты, вынуть его. При отделении фотоснимка от ленты следует захватить его за овальное отверстие в бумаге и, отрывая, поднимать вдоль вырубков на краях, как показано на рис. 9.

5. Протереть лицевую сторону снимка тампоном, пропитанным стабилизирующим раствором, как указано в описа-

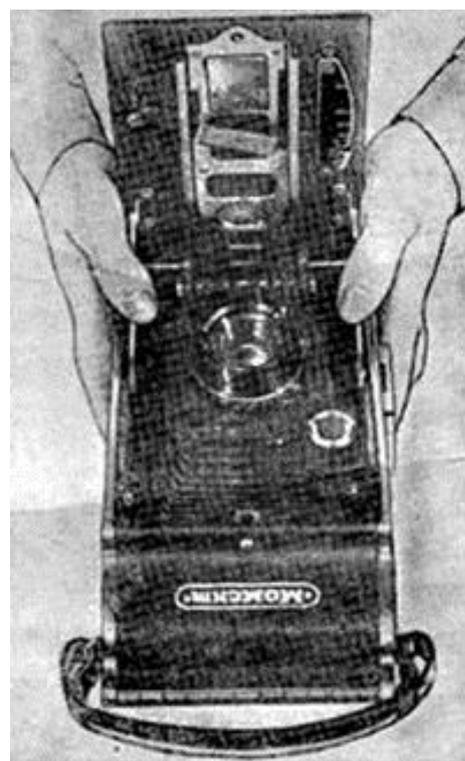


Рис. 10

нии фотокомплекта. До полного высыхания слоя стабилизирующего раствора (несколько минут) нельзя прикасаться к поверхности снимка.

Чтобы закрыть фотоаппарат, следует нажать на лапку защелки **31** (рис. 1) и плавно вдвинуть каретку внутрь камеры до упора; затем закрыть откидную доску, нажимая на распорки большими пальцами, как показано на рис. 10.

7. Общие указания

Для получения высококачественных снимков важное значение имеет содержание в чистоте внутренних частей фотоаппарата. Пыль и соринки, попадая на поверхность негативной бумаги, дают на снимке точки, царапины и портят его.

Особенно нужно следить за чистотой направляющих стальных роликов, которые необходимо перед каждой зарядкой фотоаппарата тщательно протирать, не допуская прилипания к ним частиц грязи и пыли. При попадании проявляющей пасты на ролики и другие внутренние части аппарата их следует очистить тряпочкой, смоченной водой, и насухо протереть.

Нельзя допускать загрязнения линз и прикасаться к ним пальцами – это может повредить поверхность линз и ухудшить резкость снимков.

Протирать объектив можно только снаружи, лучше всего мягкой выстиранной полотняной тряпочкой или ватным тампоном (не нажимая), предварительно слегка подышав на поверхность линзы. Не разрешается развинчивать оправы и вынимать линзы.

Фотоаппарат в заряженном виде следует предохранять от чрезмерной жары и холода.

* * *

В практике фотолобителя возможны случаи неполного или неравномерного распределения проявляющей пасты по плоскости снимка. Это может произойти вследствие:

- а) неправильного вытягивания фотокомплекта из аппарата;
- б) недостатков фотокомплекта;
- в) неправильной установки роликов в фотоаппарате, когда характер неравномерного распределения проявляющей пасты повторяется регулярно на всех снимках двух и более фотокомплектов.

Дополнительные указания о выборе экспозиции для различных условий освещения и продолжительности процесса проявления в зависимости от температуры воздуха даны в отдельном описании, вкладываемом в каждый пакет фотокомплект.

У К А З А Н И Е

по применению фотокомплекта „МОМЕНТ“

Фотокомплект «МОМЕНТ» представляет собой специальный фотографический материал, предназначенный для применения в фотокамере «МОМЕНТ».

Этот фотоматериал обеспечивает получение готового снимка непосредственно из аппарата. При этом весь процесс получения снимка может быть осуществлен в течение нескольких минут.

Фотокомплект состоит из двух лент, соединенных между собой негативной, намотанной на катушку и защищенной снаружи неактивной бумагой, и позитивной, смотанной в рулон.

Процесс получения готового фотоснимка состоит из съемки и обработки (проявление и фиксирование), происходящей в камере аппарата после протягивания снятого кадра во время нахождения в контакте негатива с позитивом.

Этот фотографический метод исключает затраты времени, необходимые в условиях обычной фотографии, на обработку негатива и изготовление отпечатка. Не требуется также затемненного помещения.

Подробное указание по зарядке фотографической камеры изложено в инструкции, отпечатанной на конверте, в котором упакован фотокомплект.

Процесс съемки фотокамерой «МОМЕНТ» ничем не отличается от обычного и может осуществляться как при естественном, так и искусственном освещении.

В отличие от правила обычной фотографии, увеличение времени экспозиции при съемке (передержка) приводит к уменьшению плотностей снимка (изображение становится бледным, с потерей деталей в светлых местах), а уменьшение времени экспозиции – к увеличению плотности позитива (изображение становится темным, с потерей деталей в темных местах). Для определения экспозиции можно пользоваться всеми типами экспонометров, применяемых при обычной фотографии.

Для лучшей проработки деталей, как в светлых, так и в темных местах снимка, следует при съемке сюжета с наличием белых мест наряду с очень черными местами или глубокими тенями, прибегать к высвечиванию последних.

Для получения хорошего снимка экспозиция должна быть точно подобрана.

Возможность получения этим методом готового фотоснимка в течение нескольких минут, позволяет отдельные неудачи, замеченные при съемке, сразу же исправить на очередным снимке.

Во избежание случайных засветок негатива фотокомплект при зарядке, либо после экспонирования в процессе получения снимка, фотокамеру следует оберегать от действия прямого солнечного света, строго следя за тем, чтобы задняя крышка ее была плотно закрыта на замок.

По окончании времени контакта снимок необходимо, не торопясь, вырвать по линии кадровой просечки. Вырывание снимка следует осуществлять равномерным движением без остановок, предварительно убедившись, что кадровая просечка полностью видна в кадровой рамке фотокамеры. (Удлинение времени контакта на несколько минут изображения не портит, способствуя только некоторому увеличению плотностей).

Время контакта при 18–20 град. Ц составляет 2–3 минуты.

При более высокой температуре необходимое время контакта снижается; при более низкой – повышается, составляя соответственно при 15 град. – 4 мин., 10 град. – 6 мин., 5 град. – 10 мин., и 0 град. – 15 мин.

Полученный снимок необходимо сразу же покрыть тонким слоем стабилизирующего лака, при помощи приложенной к фотокомплекту подушки, находящейся в пробирке.

Нанесение лака следует производить круговыми движениями, при очень легком нажиме, обеспечивая полное покрытие всей поверхности снимка равномерным слоем.

Последние движения подушкой должны быть прямолинейными вдоль всего снимка. В течение 2-х–3-х минут не следует прикасаться к лакированной поверхности снимка.

Подушку следует вложить обратно в пробирку и закрыть ее пробкой. Количество лака в подушке обеспечивает лакировку 8-ми снимков.

Вместо обработки стабилизирующим раствором хорошая сохраняемость снимка обеспечивается также тщательной промывкой его проточной водой, при одновременном удалении со снимка желтого налета ваткой или мягкой тряпочкой.

Для обеспечения лучшей сохраняемости во времени стабилизированного снимка рекомендуется, кроме покрытия его стабилизирующим лаком после съемки – в тот же день промыть снимок водой, как указано выше.

Необходимо следить за содержанием в чистоте внутренних частей фотокамеры и тщательно протирать чистой тряпкой давящие валики перед каждой зарядкой.

Следует оберегать фотокомплекты от нажимов и ударов, т. к. это может привести к полной или частичной порче их.

Все замечания по качеству фотокомплектов, с указанием номера партии следует направлять в адрес:

Ленинград, Волковская улица, 20. Фабрика № 4 фотобумаг.