

Nikon

F M 3 A

с

Инструкция по эксплуатации



Введение

Благодарим Вас за приобретение фотокамеры Nikon FM3A. Прежде чем начать использовать фотокамеру внимательно прочитайте эту инструкцию, чтобы уяснить все нюансы работы с фотокамерой Nikon FM3A.

Характеристики фотокамеры Nikon FM3A были оптимизированы для совместного использования с фотопринадлежностями марки Nikon. Ваш новый Nikon предлагает Вам ручной режим, обеспечивающий возможность полного контроля за экспозицией, а также полуавтоматический режим приоритета диафрагмы. Режим приоритета диафрагмы позволяет Вам свободно манипулировать диафрагмой для получения на снимке желаемой глубины резкости, в то время, как выдержка будет автоматически устанавливаться в зависимости от результатов замера экспозиции. Фотокамера Nikon FM3A имеет специальный гибридный механизм затвора, который обеспечивает Вам все преимущества механического управления затвором в ручном режиме управления, а также преимущества электронного управления затвором в полуавтоматическом режиме приоритета диафрагмы. Даже в случае полного разряда батареи FM3A, в ручном режиме будут доступны все выдержки затвора фотокамеры,

FM3A обладает минимальной выдержкой в 1/4000с и выдержкой синхронизации 1/250с, разнообразными возможностями управления экспозицией, сменными фокусирующими экранами и возможностью использования мотора MD-12 для высокоскоростной съемки. Система управления вспышкой позволяет в TTL-режиме снимать как в ручном режиме отработки экспозиции так и в приоритете диафрагмы, и включает в себя возможность использования кнопки поправки TTL- вспышки, позволяющую получать естественные снимки.

Мы надеемся, что вам понравится использовать FM3A и благодарим за то, что вы остановили свой выбор на продукции Nikon.

Обозначения, используемые в данном руководстве



Отмечает заключенные в рамки пункты, содержащие важные вопросы, которые будут рассматриваться в первую очередь.



Отмечает пункты, на которые необходимо обращать внимание, например требования и ограничения.



Указывает на рекомендованные для справки номера страниц.



Указывает на дополнительные описания.

Предупреждения

• Делайте пробные снимки

Непременно сделайте пробные снимки для проверки фотокамеры перед съемкой ответственных событий, таких, как, например, свадьба или выпускной вечер.

• Регулярно проверяйте вашу фотокамеру в сервисе Nikon

Nikon рекомендует проводить проверку и обслуживание фотокамеры в авторизованном сервисном центре Nikon не реже одного раза в два года.

• Правильно пользуйтесь Вашей фотокамерой

При разработке Nikon FM3A был оптимизирован для совместной работы с дополнительными принадлежностями, имеющими марку и произведенными фирмой Nikon. Принадлежности, выпущенные другими изготовителями, могут не соответствовать стандартам фирмы Nikon и вызвать повреждение частей и механизмов Nikon FM3A. Nikon не может гарантировать нормальную работу Nikon FM3A при использовании принадлежностей, произведенными не фирмой Nikon,

• Поставляемые с фотокамерой принадлежности



Крышка байонета
корпуса(белая)



Батарея (CR-1/3N)



Прокладка для
штатива

При съемке со штатива с объективами такого большого диаметра, что их оправа касается головки штатива, вставляйте прокладку для штатива между фотокамерой и штативной головкой.

Содержание

1. Прежде, чем пользоваться фотокамерой

Введение.....	2
Обозначения, используемые в данном руководстве.....	2
Предупреждения.....	3
Части и органы управления фотокамеры, индикация в видеоискателе (Корпус, Индикация в видеоискателе).....	6

2. Основные действия при съемке.....9

Установка батареи.....	10
Проверка состояния батареи.....	11
Установка и снятие объектива.....	12
Зарядка фото пленки.....	13
Установка чувствительности фото пленки (для DX-кодированной пленки).....	15
Как держать фотокамеру (Как нажимать на спусковую кнопку затвора).....	16
Фокусировка.....	17
Съемка:.....	18
Автоматический режим приоритета диафрагмы.....	18
Ручной режим.....	20
Перемотка пленки.....	22

3. Управление фотокамерой.....23

Диск установки выдержек.....	24
Рычаг протяжки пленки.....	25
Установка чувствительности пленки вручную.....	26
Индикатор поправки экспозиции.....	27
Счетчик кадров.....	29
Репетир диафрагмы.....	29
Указатель плоскости пленки.....	30
Башмак для принадлежностей и гнездо синхроконтакта.....	30

5. Шаги к продвинутой фотографии.....31

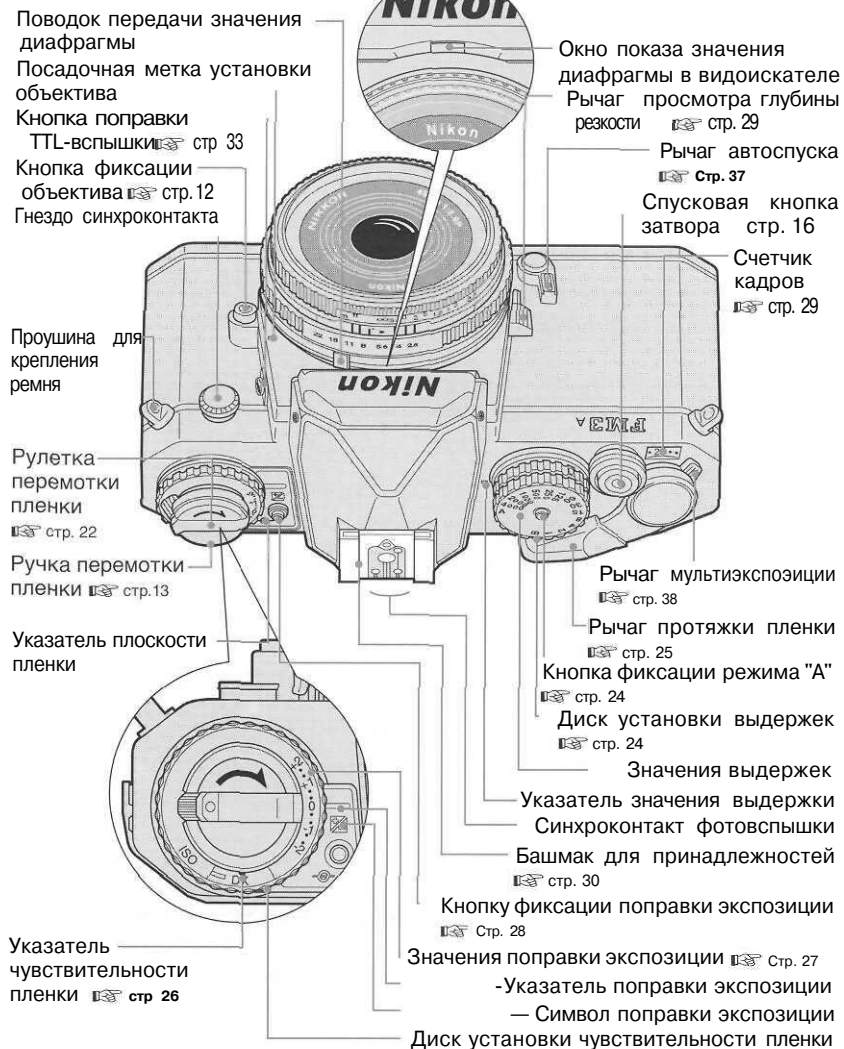
Фотосъемка со вспышкой.....	32
Фотосъемка с блокировкой экспозиции.....	36
Фотосъемка с использованием автоспуска.....	37
Фотосъемка с многократной (мульти-) экспозицией.....	38

5. Дополнительные сведения.....39

Установка выдержки и диафрагмы.....	40
Глубина резкости.....	41
Методы замера экспозиции.....	41
Совместимость с объективами.....	42
Дополнительные принадлежности.....	44
Замена фокусировочного экрана.....	46
Советы по уходу за фотокамерой и батареями.....	48
Алфавитный указатель.....	50
Характеристики.....	54

Части и органы управления фотокамеры, индикация в видоискателе

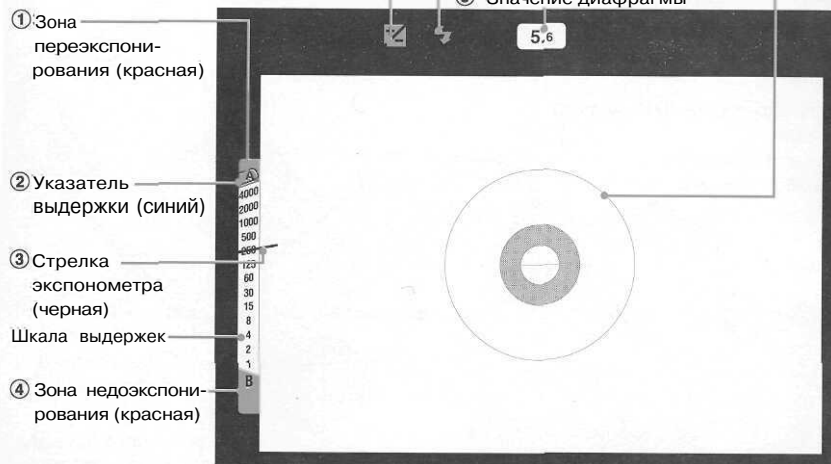
• Корпус



CE значок обозначает соответствие данного продукта нормативам и требованиям Европейского Союза

• Индикация в видоискателе

- ⑦ Индикатор поправки (красный) ⑥ Индикатор готовности вспышки (красный)
экспозиции (красный) ⑧ 12-мм центральный круг



① ④ Зоны предупреждения о пере/недоэкспонировании

Это предупреждающие зоны, показывающие, что выдержка достигла крайнего значения и снимок будет недоэкспонирован или переэкспонирован. Измените диафрагму и/или выдержку таким образом, чтобы стрелка экспонометра не попадала в эти зоны.

② Указатель выдержки

Двигается синхронно с вращением диска установки выдержки. Например, если Вы поставите диск установки выдержек в положение "A", то указатель выдержки покажет на "A" В ручном режиме указатель показывает установленную выдержку.

③ Стрелка экспонометра

При легком нажатии спусковой кнопки затвора, включается экспонометр фотокамеры и его стрелка перемещается в зависимости от яркости объекта и установленной диафрагмы, и указывает на требуемую выдержку. Если установлена выдержка "B" то стрелка экспонометра не двигается.

⑤ Значение диафрагмы

Показывается установленное значение диафрагмы объектива.

⑥ Индикатор готовности вспышки (стр. 32)

⑦ Индикатор поправки экспозиции

Светится, если Вы ввели поправку к экспозиции. (Тем самым напоминает о необходимости вернуть диск поправки экспозиции в положение "0" после съемки кадра).

⑧ 12-миллиметровый центральный круг

Экспонометр данной фотокамеры имеет центрально-взвешенный замер. Вы должны учитывать это обстоятельство при замере и помещать главную часть объекта съемки (сцены) в это кружок, расположенный в центре видоискателя.

Примечание: Цвет фона шкалы выдержек показан на иллюстрациях данного руководства белым цветом для облегчения понимания иллюстраций. На самом деле шкала выдержек является прозрачной.

Основные действия при съемке

- В автоматическом режиме приоритета диафрагмы значение диафрагмы устанавливается в зависимости от того, какой нужно получить результат. (стр. 18)

Открытая диафрагма				Средняя диафрагма			Закрытая диафрагма	
Для размытия находящихся вне фокуса объектов переднего и заднего плана				В случае, когда требуется резко показать задний план			Для резкого изображения переднего и заднего планов	
f/1.4	f/2	f/2.8	f/4	f/5.6	f/8	f/11	f/16	f/22

В ручном режиме Вы можете "заморозить" быстрое движение при помощи коротких выдержек, или акцентировать внимание на течении воды при помощи длинных выдержек.

Комбинируя различные значения выдержки диафрагмы, Вы можете добиваться любых изобразительных эффектов на photographиях в соответствии с Вашими замыслами. (стр. 20)

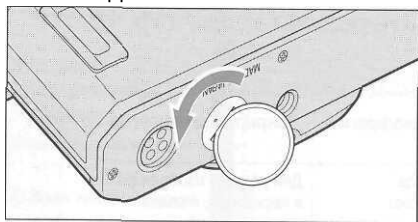
Установка батареи

Советы

С фотокамерой могут использоваться батареи трех типов.

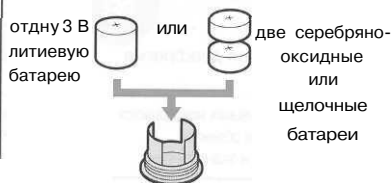
- 1) Одна 3-вольтовая литиевая батарея (типа CR-1/3N)
 - 2) Две 1,55-вольтовые серебряно-оксидные батареи (типа SR44)
 - 3) Две 1,5-вольтовые щелочные (alkaline) батареи (типа LR44)
- ... Используйте новые батареи одного типа, если Вы используете две батареи.

1 Удалите крышку батарейного гнезда.



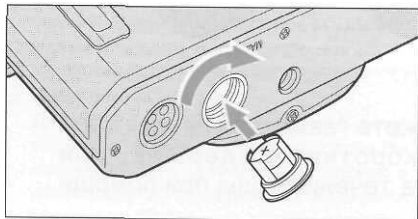
... Используйте монету или что-то подобное для того, чтобы отвернуть крышку гнезда против часовой стрелки.

2 Установите батарею (батареи).



Следите за тем, чтобы батареи устанавливались вверх контактом со знаком "+".

3 Верните крышку батарейного отсека обратно в закрытое положение.

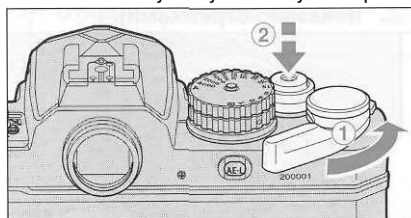


Проверка состояния батареи

Проверьте состояние батареи после установки в камеру новой батареи (батареи), прежде чем приступать к съемке.

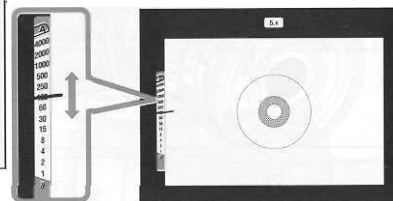
Переведите рычаг протяжки пленки в рабочее положение "1" и слегка

1 нажмите спусковую кнопку затвора "2".



Установите рычаг протяжки пленки в рабочее положение и легко нажмите на спусковую кнопку затвора, примерно до середины нажатия. Это называется "Слегка нажать". Когда рычаг протяжки в рабочем положении и спусковая кнопка "слегка нажать", включается экспонометр фотокамеры.

Проверьте двигается ли стрелка экспонометра в видоискателе.



Если состояние батареи хорошее, то стрелка будет стоять неподвижно примерно 16 секунд после касания пальцем спусковой кнопки затвора.

Если диск установки выдержек стоит в положении "B" экспонометр не включается. Установите любую другую выдержку.

Если стрелка экспонометра прекратила двигаться при работе с камерой, установите диск выбора выдержек в положение "B", а затем снова на требуемую выдержку. После этого стрелка снова будет двигаться как положено.

Если Вы зарядили в фотокамеру пленку без DX кода, в то время, как диск выбора чувствительности пленки установлен в положение "DX", индикаторы поправки экспозиции и готовности вспышки будут мигать, предупреждая Вас об этом, (стр.15)

• Когда заменять батареи?

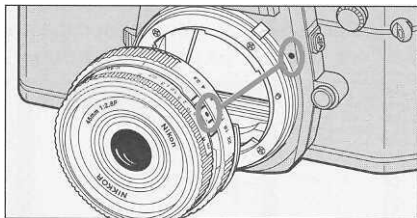
- 1) Замените батарею (или батареи) **при первой возможности**, если стрелка экспонометра движется только при нажатии Вами спусковой кнопки затвора и опускается, как только Вы убираете палец со спусковой кнопки и отпускаете ее.
 - 2) Замените батарею (или батареи) **немедленно**, если затвор не срабатывает, а зеркало остается в поднятом положении, блокируя протяжку пленки, или при отсутствии индикации в видоискателе при нажатии на спусковую кнопку затвора при установленном в положение "A" диске установки выдержек.
- ...В этом случае установите диск установки выдержек в положение, отличающееся от "A" для возврата фотокамеры в первоначальное состояние.

Установка и снятие объектива

• Установка объектива

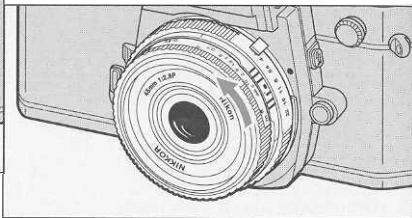
Совместите посадочные метки на объективе и на корпусе фотокамеры.

1



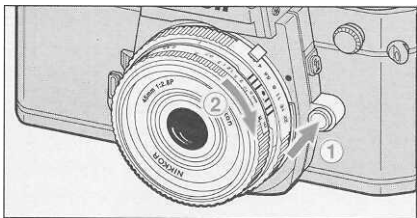
Вставьте объектив в байонет фотокамеры и поверните против часовой стрелки (как 2 показано стрелками).

2



... Поворачивайте объектив плавно и медленно до щелчка фиксатора.

• Снятие объектива



... Нажмите и держите кнопку фиксации объектива "1" и поверните объектив по часовой стрелке "2", (как показано стрелками) до снятия.

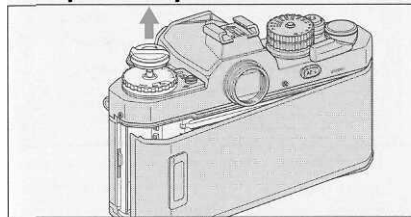
- Используйте с этой фотокамерой объективы AI типа. Могут использоваться и некоторые объективы не AI типа. Смотрите на стр. 42 совместимость с объективами.
- Избегайте прямого солнечного света при установке/снятии объективов.
- При установке объектива не нажимайте на кнопку фиксации объектива.
- Если Вы храните фотокамеру без установленного объектива, установите на нее поставляемую крышку байонета (стр. 3), или приобретаемую отдельно крышку байонета BF-1A (крышка BF-1 от предыдущих моделей фотокамер также может быть использована).

Зарядка фотопленки

Советы

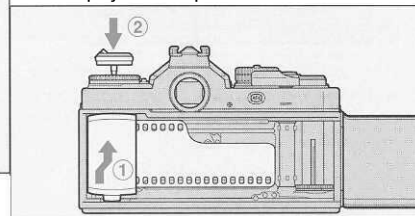
Если Вы используете пленку с DX-кодом, то фотокамера автоматически определяет чувствительность фотопленки и делает соответствующие настройки.

Откройте заднюю крышку фотокамеры.

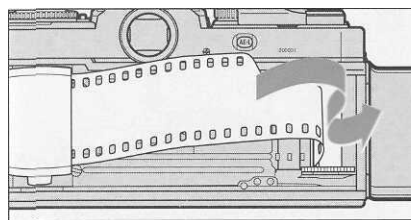


... Вытяните вверх ручку перемотки пленки и задняя крышка откроется.

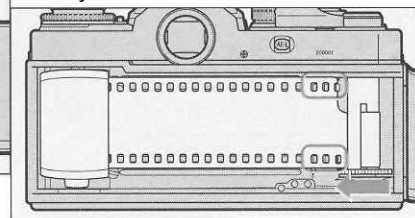
Вложите кассету с пленкой "1" нажмите на ручку перемотки "2", чтобы вернуть ее в прежнее положение.



3 Вставьте заправочный конец пленки в щель приемной катушки.



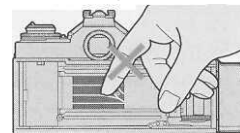
Положите перфорированный край пленки на зубцы мерного зубчатого валика.



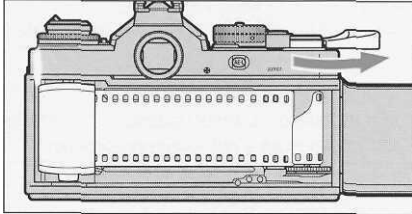
... Пальцем аккуратно поверните приемную катушку так, чтобы заправочный конец намотался на нее, при этом следите, чтобы он не выскочил из щели приемной катушки.

ОСТОРОЖНО ПРИ ЗАРЯДКЕ И ВЫНИМАНИИ ПЛЕНКИ

Ламели затвора сделаны из очень тонкого материала. При зарядке пленки и ее вынимании из фотокамеры, будьте внимательны и не задевайте ламели затвора пальцами или концом фотопленки.

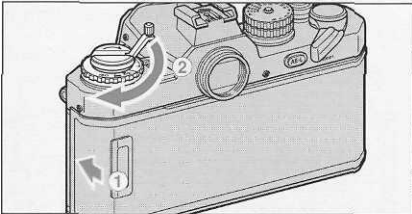


5 Подмотайте пленку на приемную катушку.



... Для подмотки пленки на приемную катушку переведите рычаг протяжки пленки в рабочее положение и плавно поверните его до конца.

7 Закройте заднюю крышку фотокамеры и поднимите ручку рулетки перемотки пленки.

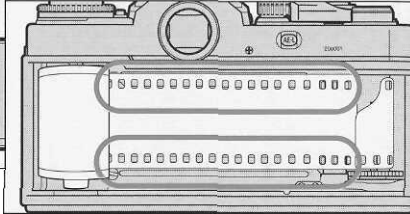


... "1" Медленно закройте заднюю крышку фотокамеры до щелчка замка.

... "2" Поднимите рулетку перемотки пленки и плавно поворачивайте ее в направлении стрелки, пока слабина пленки не перестанет приниматься в кассету.

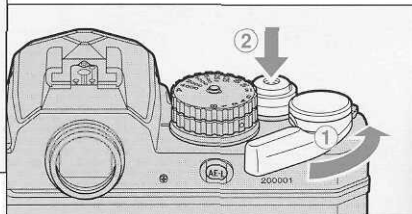
- Если ручка перемотки пленки не вращается при протяжке пленки, необходимо перезарядить кассету с пленкой.
- Повторите протяжку с холостыми снимками, пока в окошке счетчика кадров не появится цифра "1".

6 Проверьте положение пленки.



... Убедитесь, что отверстия первонамотки пленки вошли в зацепление с зубчатым мерным валиком и что пленка правильно легла между направляющими фильмового канала.

8 Сделайте несколько пустых снимков.



... Поворачивайте рычаг протяжки пленки "1" и нажимайте спусковую кнопку затвора "2", пока в окошке счетчика кадров не появится цифра "1".

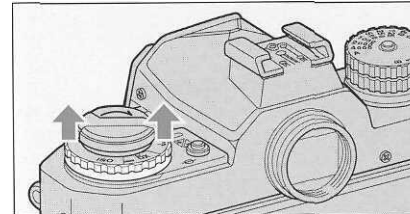
... Поставьте диск установки выдержек в положение "A" или на короткую выдержку.

Советы

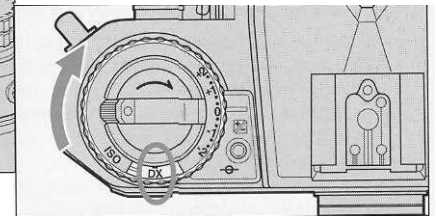
При использовании DX-кодированной пленки установите диск выбора чувствительности пленки в положение [DX].

... Если диск выбора чувствительности пленки установлен в положение [DX], то чувствительность пленки устанавливается автоматически (в диапазоне от 25 до 5000 единиц ISO).

Поднимите вверх диск выбора 1 чувствительности пленки.



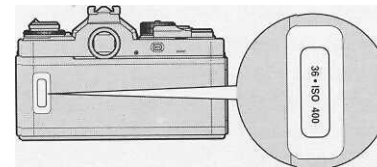
2 Установите его в положение [DX].



... Поворачивайте диск в направлении стрелки.

Если Вы установите в фотокамеру пленку без DX кода, в то время как диск выбора чувствительности пленки установлен в положение [DX], индикаторы поправки экспозиции и готовности вспышки будут мигать, предупреждая Вас об этом.

• Окно проверки наличия пленки



• Вы можете проверить тип пленки, число кадров и чувствительность пленки в окне проверки наличия пленки.

Как держать фотокамеру (Как нажимать на спусковую кнопку затвора)

• Как держать фотокамеру

Держите фотокамеру в правой руке и смотрите в видоискатель.левой рукой осуществляйте наводку на резкость и используйте ладонь как опору для корпуса фотокамеры. Уприте локоть левой руки в Ваш корпус для придания большей устойчивости фотокамере.

Держим горизонтально



Держим вертикально



• Как нажимать на спусковую кнопку затвора

Спусковая кнопка затвора имеет двухступенчатый механизм работы.

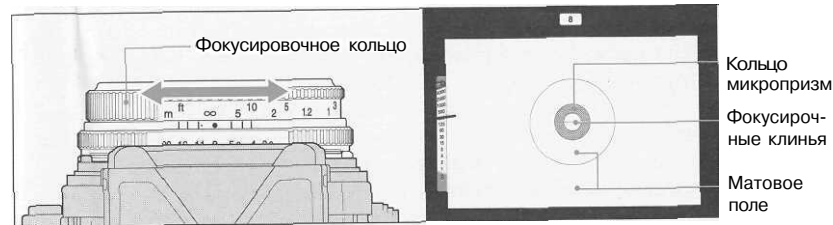
...Установите рычаг протяжки пленки в рабочее положение и легко нажмите на спусковую кнопку затвора, установившись примерно на середине хода нажатия. Эта операция называется **"Слегка нажать"** Затвор сработает после того, как Вы нажмете спусковую кнопку затвора до конца из положения "слегка нажато".

... Когда спусковая кнопка "слегка нажата" включается экспонометр фотокамеры. Экспонометр отключится приблизительно через 16 секунд после того, как Вы уберете палец, отпустив "слегка нажатую" кнопку, а также приблизительно через 16 секунд после срабатывания затвора.



- Движение фотокамеры во время нажатия на спусковую кнопку приводит к "шевеленке" и нерезким, смазанным фотографиям. Выберите выдержку короче, чем $1/(\text{фокусное расстояние объектива})$ при съемке с рук. Используйте штатив и спусковой тросик AR-3 для предотвращения "шевеленки"
- Не нажимайте на спусковую кнопку быстро или резко. "Слегка нажав" задержите Ваш палец, затем плавно и не спеша дожмите спусковую кнопку до конца. Резкое нажатие может вызвать "шевеленку"
- Если установлена выдержка "В" то экспонометр не включается.

Фокусировка



Смотрите в видоискатель и фокусируйтесь на объекте, поворачивая фокусировочное кольцо объектива.

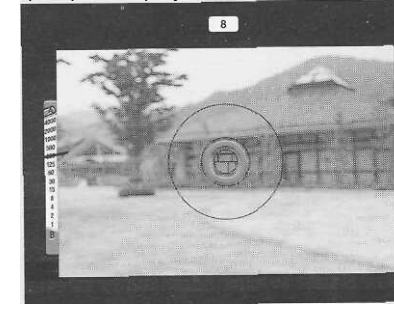
Советы

- Для фокусировки при помощи фокусирующих клиньев, поворачивайте фокусировочное кольцо объектива до тех пор, пока в верхней и нижней части клиньев полностью не совместятся половинки изображения объекта, на котором Вы фокусируете фотокамеру.

Пример: в фокусе



Пример: не в фокусе



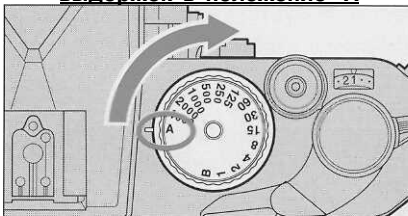
- Для фокусировки при помощи микропризм или матового поля поворачивайте фокусировочное кольцо объектива до тех пор, пока изображение не станет из размытого резким.
- Фокусируйтесь на главном объекте.
...Если Вам необходимо сфотографировать цветок, фокусируйтесь по основанию пестика, а при съемке людей или животных - фокусируйтесь по их глазам.

Съемка: Автоматический режим приоритета диафрагмы

Советы

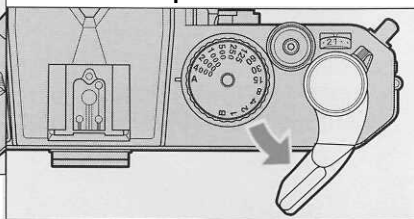
- Устанавливая величину диафрагмы, Вы можете менять экспозицию и управлять глубиной резкости.
... Если Ваш объект съемки является протяженным в глубину кадра, или Вам необходимо иметь резкими все второстепенные объекты в кадре, следует установить маленькое отверстие диафрагмы. Если Вам необходимо размыть передний и задний планы, установите большое отверстие диафрагмы, например F/2,8- Если Ваш объект имеет маленькую глубину резкости (например, плоская стена), можно использовать промежуточные значения диафрагмы.
- В автоматическом режиме приоритета диафрагмы Вы можете устанавливать значение диафрагмы по своему желанию - нужная выдержка будет установлена фотокамерой автоматически.

1 Поставьте диск установки выдержек в положение "A"

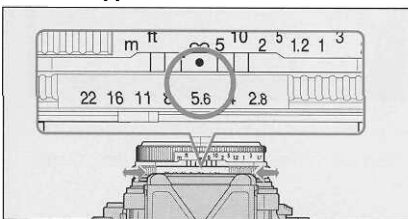


... В положении "A" диск установки выдержек блокируется.

2 Отведите рычаг протяжки пленки в рабочее положение.



3 Установите нужное значение диафрагмы.

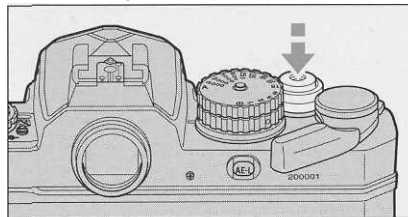


Скомпонуйте вашу фотографию и сфокусируйтесь.



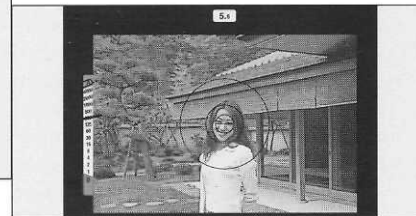
... Располагайте главный объект снимка внутри 12-мм круга, находящегося в центре видоискателя.

5 Слегка нажмите спусковую кнопку затвора.



... Проверьте выдержку по шкале и стрелке экспонометра в видоискателе.

Плавно и неспеша дожмите спусковую кнопку затвора до конца.



... Если стрелка экспонометра показывает выдержку между 1/60 и 1/4000 сек, то нажимать на спусковую кнопку затвора можно быстрее.

Советы

- Если стрелка экспонометра находится в диапазоне выдержек от 1 до 1/ (фокусное-расстояние-объектива):
...Возможно сотрясение фотокамеры и получение "шевеленки". Воспользуйтесь штативом или вспышкой.
- Если стрелка экспонометра находится в верхней предупреждающей зоне:
...Уменьшите отверстие диафрагмы. Если это не дает результата - воспользуйтесь нейтральным (ND) фильтром.
- Если стрелка экспонометра находится в нижней предупреждающей зоне:
...Увеличьте отверстие диафрагмы. Если это не дает результата - воспользуйтесь фотовспышкой.

Пример: диафрагма F/2,8



Пример: диафрагма F/16



Съемка: Ручной режим.

Советы

- В этом режиме Вы можете вручную устанавливать одновременно значения и выдержки, и диафрагмы.
- Изменяя комбинации выдержки и диафрагмы, Вы можете изменять получаемые на фотографии эффекты не изменяя при этом величину экспозиции.
- Вы можете создавать разнообразные эффекты, например управлять глубиной резкости при помощи диафрагмы, или "замораживать" быстродвижущиеся объекты при помощи коротких выдержек.
- Если батарея полностью разряжена (или перестала работать от холода), все электронные индикаторы отключаются, но основные механические системы, такие как затвор и управление диафрагмой, продолжают работать, что позволяет Вам продолжать съемку.

Установите диск установки выдержек в любое положение, отличное от "A."



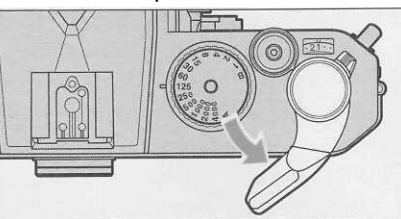
... Для смены положения диска из положения "A," поверните диск, одновременно нажав на кнопку фиксации.

Скомпонуйте вашу фотографию и сфокусируйтесь.

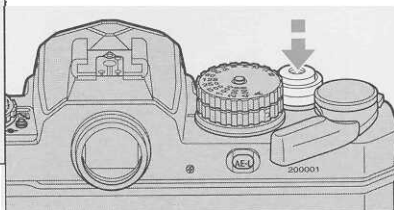


... Располагайте главный объект снимка внутри 12-мм круга, находящегося в центре видоискателя.

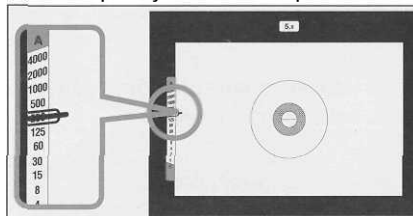
Отведите рычаг протяжки пленки в рабочее положение.



Слегка нажмите спусковую кнопку затвора.



5 Совместите указатель выдержки и стрелку экспонометра.



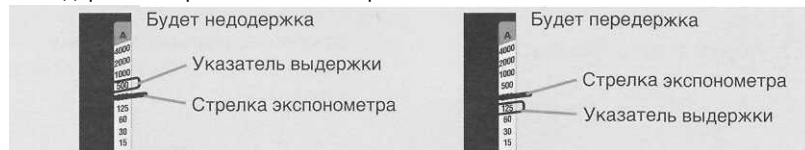
... Для совмещения этих двух указателей измените выдержку и/или значение диафрагмы

Плавно и неспеша дожмите спусковую кнопку затвора до конца.



Советы

- Можно ввести поправку экспозиции при помощи несовмещения указателя выдержки и стрелки экспонометра.



- Как выбирать выдержку:
 - ... Если Вам требуется "заморозить" на снимке быстродвижущийся объект, то выдержка должна быть короче 1/500 сек.
 - ... Если Вам необходимо создать эффект движения объекта путем его размытия, используйте выдержки длиннее 1/60 сек.
 - ... Если Вам необходимо усилить эффект текучести воды, используйте выдержки длиннее 1/15 сек.
 - ... Если Вы хотите показать на снимке ночной фейерверк в виде полос света используйте выдержку B.

Пример: Выдержка 1/15 сек при диафрагме 1/16



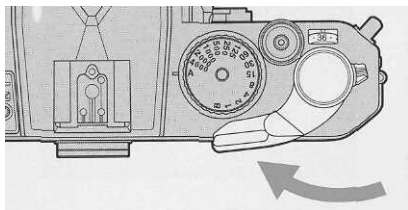
Пример: Выдержка 1/500 сек при диафрагме f/2,8



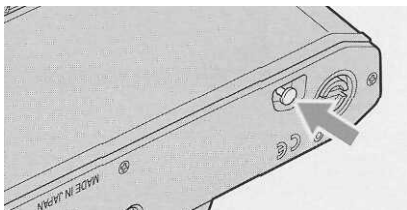
Перемотка пленки

Когда будет достигнут конец пленки, рычаг протяжки пленки перестанет двигаться. Перемотайте пленку.

Переведите рычаг протяжки пленки в нерабочее положение.

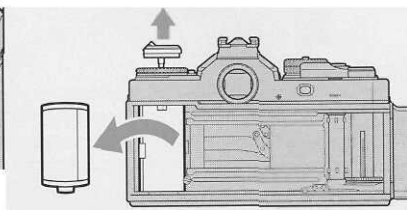


Нажмите кнопку обратной перемотки пленки.



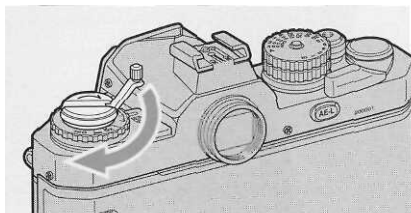
... Нажмите на кнопку один раз. Не надо ее удерживать нажатой.

Откройте заднюю крышку фотокамеры и выньте кассету с пленкой.



... Вытяните вверх ручку перемотки пленки до открывания задней крышки и выньте кассету с пленкой.

3 Перематывайте пленку.



... Поднимите рулетку ручки перемотки пленки и поворачивайте ее в направлении, показанном стрелкой.

... При достижении конца перематываемой пленки Вы почувствуете характерное легкое увеличение сопротивления перемотке. Продолжайте перемотку и остановитесь когда сопротивление прекратится и перемотка пойдет легко.

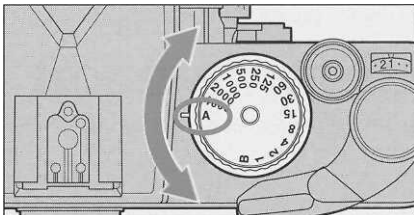
Не открывайте заднюю крышку фотокамеры до окончания перемотки!

Управление фотокамерой

Для грамотного пользования фотокамерой, Вам необходимо понимать ее работу и ее особенности.

Диск установки	выдержек.....	стр. 24
Рычаг протяжки пленки.....		стр. 25
Установка чувствительности пленки вручную.....		стр. 26
Индикатор поправки экспозиции.....		стр. 27
Счетчик кадров.....		стр. 29
Репетир диафрагмы.....		стр. 29
Указатель плоскости пленки.....		стр. 30
Башмак для принадлежностей и гнездо синхроконтакта.....		стр. 30

Диск установки выдержек



В зависимости от условий съемки и Ваших намерений, совмещайте с указателем значения выдержки символы и значения выдержек, нанесенные на диск установки выдержек:

• А (Автоматический режим приоритета диафрагмы)

Вам необходимо только установить значение диафрагмы, фотокамера автоматически установит требуемую выдержку (бесступенчатое управление). Это самый простой режим съемки с этой фотокамерой, (стр. 18)

Советы

Блокировка и освобождение диска установки выдержек:

Если Вы повернете диск установки выдержек в положение "А," он будет заблокирован от случайного поворота.

...Для поворота диска установки выдержек в другое положение, поворачивайте его одновременно нажимая на кнопку фиксации в центре диска установки выдержек.

• От 1 до 1/4000 сек (Ручной режим)

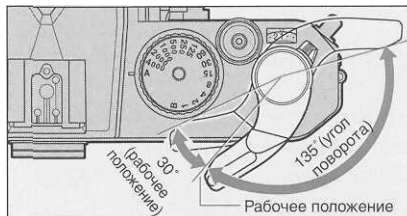
В ручном режиме Вы можете одновременно изменять и выдержку, и значение диафрагмы для получения требуемого творческого эффекта на фотографии, (стр. 20)

• В (Режим Bulb)

В этом режиме затвор остается открытым все то время, пока нажата спусковая кнопка затвора. Используйте этот режим при съемке сцен, требующих длительного экспонирования кадра (например таких, как ночная съемка звезд и т.п.). При очень длительном экспонировании пользуйтесь штативом, а для управления затвором используйте, вместо нажатия на спусковую кнопку затвора, спусковой тросик AR-3 (покупается отдельно), позволяющий заблокировать затвор в открытом положении, что позволит Вам делать снимки не переживая о возможной "шевеленке" из-за неустойчивости и толчков фотокамеры.

- Не устанавливая диск выдержек в среднее положение между щелчками, отмечающими соседние положения.
- В режиме В (Bulb) затвор управляется механическим путем (без участия электроники). Однако, небольшое количество энергии батареи все-таки может быть израсходовано. Поэтому мы рекомендуем Вам извлекать из фотокамеры батарею во избежание ее разряда, если Вы планируете снимать много фотографий в режиме В.

Рычаг протяжки пленки



- Рычаг протяжки пленки также обеспечивает блокировку спусковой кнопки затвора.

Советы

Включение и выключение:

... При установке рычага протяжки пленки в рабочее положение и легком нажатии на спусковую кнопку затвора включается экспонометр фотокамеры и индикация экспомера в видоискателе.

... Если Вы не собираетесь пользоваться фотокамерой, поставьте рычаг протяжки пленки в нерабочее положение во избежание случайных, непреднамеренных срабатываний затвора.

... Для протяжки пленки поставьте рычаг протяжки пленки в рабочее положение, а затем поверните его до конца. Это действие протянет пленку вперед на один кадр и одновременно взведет затвор для съемки следующего кадра.

... При достижении конца пленки движение рычага протяжки пленки прекращается. В этом случае перематывайте пленку. Не пытайтесь силой повернуть рычаг протяжки пленки - это приведет к поломке и повреждению пленки.

В некоторых случаях рычаг протяжки пленки встречает сильно сопротивление. Если это так, то пленка, возможно, была протянута неровно. Не протягивайте ее через силу. Перематывайте пленку в кассету.

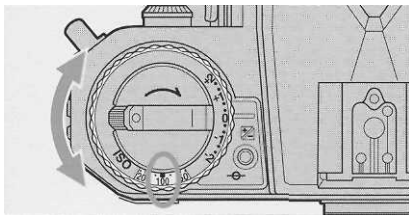
Установка чувствительности пленки вручную

Советы

Ставьте чувствительность пленки вручную в следующих случаях:

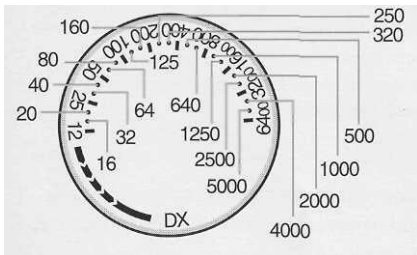
- 1) При использовании пленки без DX-кода.
 - 2) Для преднамеренного изменения светочувствительности пленки с DX-кодом с целью получения специальных эффектов при ее проявлении.
- ... Чувствительность пленки устанавливается вручную в диапазоне от 12 до 6400 единиц ISO.

• Установка чувствительности пленки



- Потяните вверх и поверните диск установки чувствительности пленки в положение, соответствующее используемой пленке.

• Значения чувствительности пленки



- Значения чувствительности пленки для точек между числами на диске установки чувствительности пленки показаны на рисунке.

Индикатор поправки экспозиции

При большой разнице в яркостях основного объекта и фона (например, человек на фоне глубокой тени) может быть сложно получить правильную экспозицию. В этом случае, или если Вы захотите получить специальный эффект, рекомендуется использовать поправку экспозиции.

Пример: До поправки



... Без поправки экспозиции лицо получилось недодержанным.

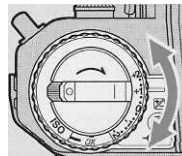
Пример: После поправки (дана поправка в "+" сторону)



... С поправкой экспозиции Вы получаете нормальную яркость лица.

Советы

- Блестящий или белесый (яркий) объект в кадре может вызвать недодержку снимка. В этом случае настройте поправку экспозиции в "+" сторону. Точно так же, при съемке темных объектов с небольшим отражением света, которое может вызвать передержку снимка, давайте поправку в "-" сторону.
- ... Если трудно определить точную величину поправки, сделайте несколько снимков с разной величиной поправки.



- Если включена поправка экспозиции, индикатор поправки экспозиции появляется в верхней части видоискателя.



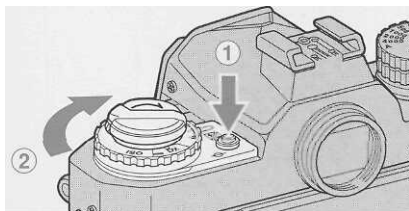
Индикатор поправки экспозиции

Не забывайте установить указатель поправки экспозиции в "0" после съемки.

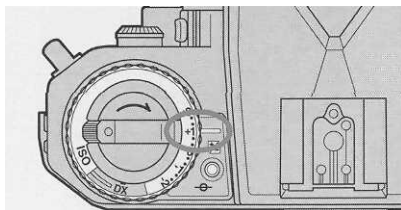
- **Поправка экспозиции вводится при помощи указателя поправки экспозиции**

Диапазон поправки ± 2 EV с шагом $1/3$ EV.

Нажав на кнопку фиксации поправки экспозиции "1", поворачивайте диск установки чувствительности пленки "2".



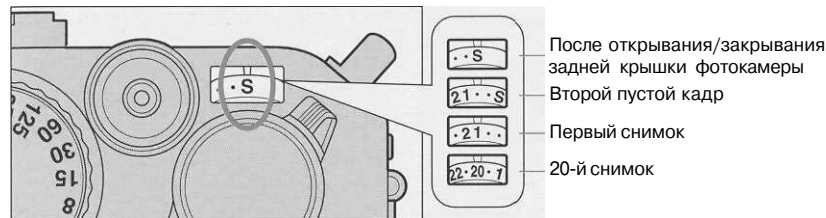
Установите напротив указателя поправки требуемое значение поправки.



... Убедитесь, что диск неподвижен и заблокирован выбранном положении.

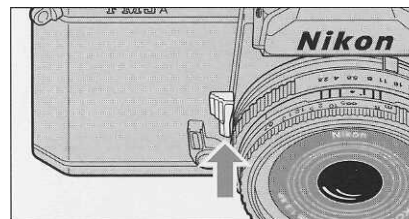
Если Вы установили чувствительность пленки 12 единиц ISO, то поправка в "+" сторону невозможна (диск может поворачиваться, но чувствительность останется равной 12 единиц ISO). Если установлена чувствительность пленки 6400 единиц ISO, то поправка в "-" сторону невозможна. (Диск установки не поворачивается).

Счетчик кадров



- ... На счетчике кадров показаны символы S, 1, 2, 4, 6, соответственно до 36 номера. Кадры с другими номерами показаны точками между соответствующими цифрами.
- ... Счетчик останавливается на 36 кадре. Однако пленка может продолжать протягиваться вперед до окончания пленки в кассете.
- ... Даже если в фотокамере нет пленки, счетчик кадров все равно будет поворачиваться на 1 кадр при каждом повороте рычага протяжки пленки.
- ... Счетчик кадров автоматически сбрасывается в положение "S" при открывании задней крышки фотокамеры.

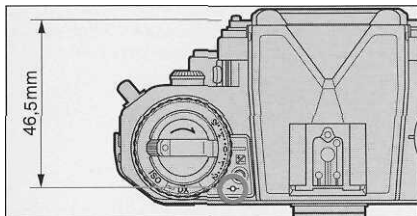
Репетир диафрагмы



- Если Вы нажмете на рычаг репетира диафрагмы, диафрагма объектива закрывается до установленного значения, позволяя Вам проверить глубину резкости по изображению в видоискателе.

- ... При проверке глубины резкости с установленными на фотокамеру объективами Ai-типа, нажимайте на рычаг репетира до конца. Отпустите рычаг репетира, прежде чем делать снимок.
- ... Если Вы нажмете на рычаг репетира, то изображение в видоискателе станет темнее в зависимости от величины установленной диафрагмы.

Указатель плоскости пленки



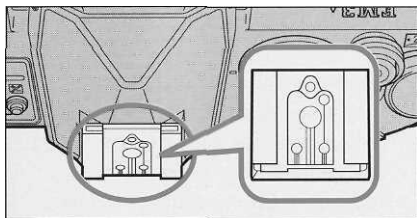
- Нанесенный на верхнюю панель фотокамеры знак  показывает положение плоскости пленки внутри фотокамеры.

... Этот указатель может использоваться как точка отсчета в случаях, когда надо измерить точное значение расстояния "камера-объект" (например, при макросъемке).

... Рабочий отрезок между фланцем байонета фотокамеры и плоскостью пленки равен 46,5мм.

Башмак для принадлежностей и гнездо синхроконтакта

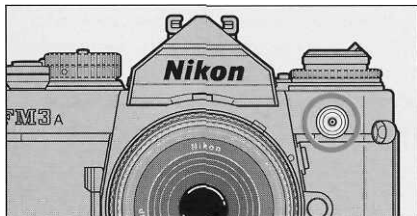
Башмак для принадлежностей



Бескабельные фотовспышки Nikon могут быть установлены только в башмак для принадлежностей.

Башмак для принадлежностей имеет механизм блокировки (блокировочное отверстие) для предотвращения выскальзывания.

Гнездо синхроконтакта



Эта фотокамера имеет гнездо синхроконтакта (с резьбовой фиксацией для защиты от случайного отключения). При использовании синхрошнура, подключайте его в гнездо синхроконтакта обеспечивается только синхронизация ("X"-типа).

Шаги к продвинутой фотографии

Пользуясь удобством и простотой автоматического режима, Вы можете без проблем получать хорошие фотографии. Однако мы надеемся, что Вы изучите более продвинутую технику фотосъемки, что позволит Вам полностью использовать все замечательные возможности Вашей фотокамеры Nikon FM3A.

Фотосъемка со вспышкой.....	стр. 32
Фотосъемка с блокировкой экспозиции.....	стр. 36
Фотосъемка с использованием автоспуска.....	стр. 37
Фотосъемка с многократной (мульти-) экспозицией ...	стр. 38

Фотосъемка со вспышкой

Фотосъемка со вспышкой полезна не только при недостатке освещения. Даже при съемке днем вспышка может оказаться полезной в качестве дополнительной подсветки, например при съемке против света, или когда темный объект находится на ярком фоне.

• Применение вспышек в различных ситуациях

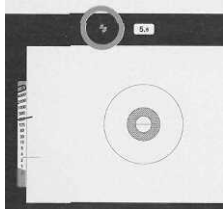
Модель фотовспышки	Имеющиеся режимы съемки			Способ подключения
	TTL вспышка	Не-TTL (внешняя) автоматическая вспышка	Ручное управление вспышкой	
SB-28/28DX, SB-27, SB-26, SB-25, SB-24	Да	Да	Да	Беспроводное
SB-50DX, SB-29, SB-23, SB-21 B	Да	Нет	Да	Беспроводное
SB-22/22S, SB-20, SB-16B, SB-15	Да	Да	Да	Беспроводное
SB-11.SB-14, SB-140	Да	Да	Да	*1.-2

- *1 Автоматическая TTL вспышка возможна с кабелем TTL Remote Cord SC-23.
- *2 Когда Вы снимаете в режиме вспышки "A" или "M":
 - используйте SU-2 в комбинации с SC-13 для подключения SB-11 или SB-14.
 - используйте SU-3 в комбинации с SC-13 для подключения SB-140.
 - используйте AS-15 в комбинации с SC-11 или SC-15 для подключения SB-140.

Если батареи вспышки истощена или разряжена, то лампа готовности на вспышке будет включаться раньше, чем лампа готовности вспышки в видоискателе. В этом случае замените батареи во вспышке на новые.

• Состояния лампы готовности вспышки

Лампа готовности вспышки встроена в видоискатель фотокамеры и позволяет Вам контролировать состояние вспышки когда Вы смотрите в видоискатель.



- Светится:
- Мигает:
- Лампа готовности включается, когда вспышка полностью заряжена и готова к работе. "Лампа готовности не светится в режиме Bulb, или когда полностью разряжена батарея питания фотокамеры.
- Лампа готовности мигает в течение 3 секунд после съемки как предупреждение о том, что вспышка сработала с полной энергией и возможна недодержка. В этом случае повторите съемку, изменив фокусное расстояние объектива, значение диафрагмы или расстояние от вспышки до объекта съемки.
- ...Лампа готовности вспышки также мигает в случае, если установлена выдержка от 1/500 до 1/4000 сек. Установите выдержку 1/250 сек или длиннее.

• TTL вспышка

Со вспышкой TTL системы фотокамера измеряет свет вспышки, отраженный от объекта съемки, чтобы получить необходимый уровень освещенности от вспышки.

• Компенсация экспозиции TTL вспышки

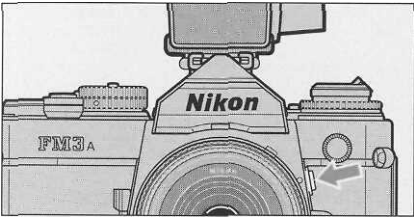
Пример: До компенсации



Пример: После компенсации



При съемке со вспышкой, когда главный объект находится далеко, или возле границы кадра, может происходить передержка, поскольку уровень отраженного от объекта света будет недостаточен, что вызовет увеличение мощности импульса вспышки. Фотосъемка со вспышкой при ярком фоне также может давать неестественные результаты.



В такой ситуации снимайте с нажатой кнопкой компенсации TTL вспышки, что позволяет автоматически уменьшить уровень мощности импульса вспышки для получения более натуральных и естественных результатов.

При использовании компенсации TTL вспышки, освещенность от вспышки автоматически **изменяется (подавляется) на 1 EV в "-" сторону.**

- Индикация нажатия кнопки компенсации TTL вспышки отсутствует.
- Если введена поправка экспозиции, то мощность импульса вспышки также изменяется в соответствии с введенной поправкой экспозиции.
- Функция поправки экспозиции вспышки выключается в TTL режиме.

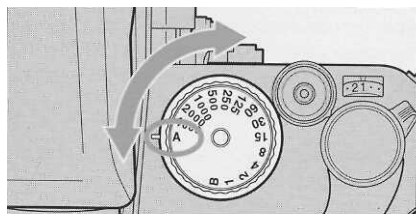
• Процедура съемки с TTL вспышкой

Советы

- Для съемки с TTL автоматической вспышкой используйте пленку с чувствительностью от 12 до 1000 единиц ISO.
- Выдержка синхронизации вспышки 1/250 сек или длиннее. В автоматическом режиме приоритета диафрагмы выдержка устанавливается автоматически до 1/250 сек.
- ... Если Вы используете медицинский объектив, установите выдержку 1/125 сек или длиннее.

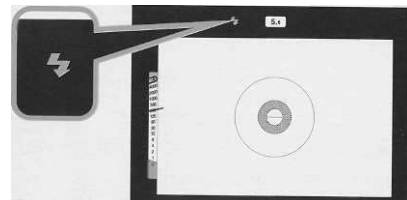
В следующих примерах показана вспышка Nikon SB-27 Speedlight, установленная на фотокамере. Для получения более подробной информации, обратитесь к руководству на Вашу фотовспышку.

Выберите режим съемки.



- ... Установите режим A. Или установите выдержку от 1 до 1/250сек.

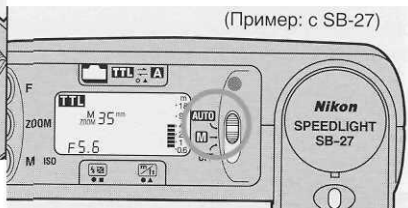
Убедитесь, что  сигнал светится в видоискателе.



- ... Слегка нажмите спусковую кнопку затвора и проверьте лампу готовности.

Установите переключатель режимов вспышки в положение AUTO.

2



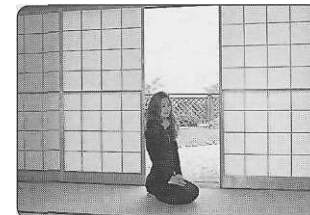
4 Скомпонуйте фотографию и сфокусируйтесь.



5 Сперва убедитесь, что объект находится в диапазоне расстояний съемки вспышки, а затем - снимайте.



- ... Нажмите кнопку F чтобы посмотреть, какое значение диафрагмы установлено на объективе.
- ... Слегка нажмите спусковую кнопку затвора и проверьте, что светится лампа готовности вспышки, а затем делайте снимок.



Советы

<ISO 100>

- Уравнение для расчета расстояния от камеры до объекта съемки:

$$D \text{ (расстояние до объекта)} = GN \text{ (ведущее число)} / f \text{ (диафрагма)}$$
- Уравнение для расчета диафрагмы:

$$f \text{ (диафрагма)} = GN \text{ (ведущее число)} / D \text{ (расстояние до объекта)}$$

Если лампа готовности мигает в течение примерно 3 сек сразу после съемки кадра, проверьте расстояние до объекта, значение диафрагмы, диапазон расстояний для съемки со вспышкой и повторите съемку.

Вспышки от других производителей

- НИКОГДА не пользуйтесь вспышками других производителей. Полная реализация возможностей данной фотокамеры возможна только при использовании дополнительных аксессуаров марки Nikon. Другим марки могут использовать напряжение ISO 24 В или выше для контакта "X" фотокамеры, или замыкать дополнительные контакты башмака для аксессуаров, что приведет к повреждению электронной схемы фотокамеры.
- Перед использованием вспышки убедитесь, что вспышка срабатывает при спуске затвора фотокамеры.

Фотосъемка с блокировкой экспозиции

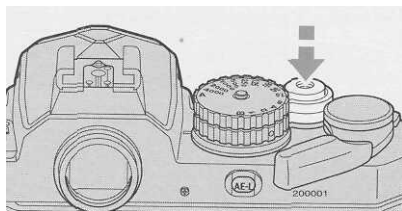
Советы

- Фотосъемка с блокировкой экспозиции (AE-lock) возможна в автоматическом режиме приоритета диафрагмы. Вы не можете использовать ее в ручном режиме.
- Поскольку при временном запоминании значения экспозиции становится возможным изменение композиции фотографии, фотосъемка с блокировкой экспозиции (AE-lock) объекта нормальной (средней) яркости является высокоэффективной при контрольном освещении, мешающем определению экспозиции, или при наличии в кадре объектов как с высокой, так и с низкой яркостью.

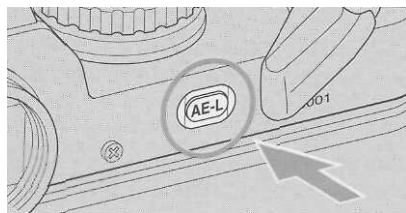
1 Расположите объект по центру видоискателя и сфокусируйтесь.



Слегка нажмите спусковую кнопку затвора.



3 Нажмите кнопку AE-lock



Скомпонуйте и сделайте Ваш снимок, продолжая удерживать кнопку AE-lock нажатой.



- Используйте блокировку экспозиции при включенном экспонометре фотокамеры.
- Стрелка экспонометра в видоискателе фиксируется в режиме AE-Lock.

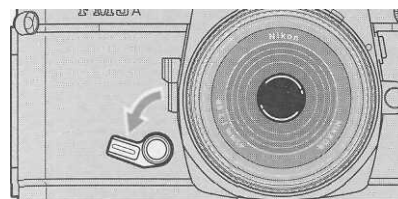
Фотосъемка с использованием автоспуска

Советы

Автоспуск необходим, если Вы хотите сфотографироваться вместе со всеми, или для предотвращения "шевеленки" фотокамеры.

- ... Максимальное время задержки автоспуска составляет около 10 секунд.

Нажмите на рычаг автоспуска в направлении, показанном стрелкой.



2 Проверьте фокусировку, экспозиции, затем снимайте.



- ... Затвор сработает с задержкой около 10 секунд.
- ... Время задержки автоспуска может быть установлено от 4 до 10 секунд, в зависимости от того, как далеко Вы нажали рычаг автоспуска.

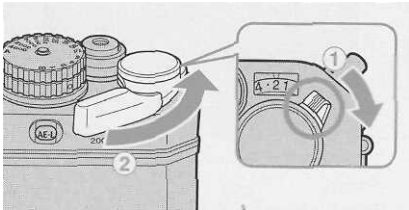
- Вы можете отменить использование автоспуска после того, как его установили. Для отмены нажмите на рычаг в обратном направлении (к объективу) до его остановки, но до того, как нажимать на спусковую кнопку затвора (если Вы нажмете на рычаг автоспуска в обратном направлении после нажатия спусковой кнопки, то затвор сработает в момент установки рычага в исходное положение).
- Если Вы не смотрите в видоискатель при съемке в автоматическом режиме приоритета диафрагмы, закройте окуляр видоискателя крышкой, чтобы избежать влияния на экспонометр паразитной засветки при нажатии спусковой кнопки затвора.

Фотосъемка с многократной (мульти-) экспозицией

Советы

- Экспонирование одного кадра более одного раза с наложением изображений называется мультиэкспозицией.
- Если изображения должны перекрываться на фоне, то требуется поправка экспозиции, а зависимости от числа кадров, накладываемых друг на друга при мультиэкспозиции (Если изображения не перекрываются, то поправка экспозиции не требуется).

Число кадров	2	3	4	8 или 9
Значение поправки	-1.0 EV	-1.5 EV	-2.0 EV	-3.0 EV



- Чтобы пленка не протягивалась, поворачивайте рычаг протяжки пленки "2" удерживая рычаг мультиэкспозиции "1" в положении "к себе".

...Таккак пленка не протягивается, то и значение счетчика кадров не изменяется.

Поскольку кадр может в некоторых случаях слегка смещаться при мультиэкспонировании, рекомендуется не использовать для фотосъемки с мультиэкспозицией начало и конец пленки.

Дополнительные сведения

Запомните приведенную в данном разделе информацию - она поможет Вам избежать появления многих проблем.

В частности, не забудьте прочитать "Советы по уходу за фотокамерой и батареей" на странице 48.

Установка выдержки и диафрагмы

Значение выдержки определяет отрезок времени, в течение которого пленка будет экспонирована между открыванием и закрыванием ламелеи затвора, а значение диафрагмы определяет количество света, который пройдет через объектив. Комбинация этих значений называется EV (экспозиционные числа).
Например: при использовании пленки 100 единиц ISO, выдержки 1 сек и диафрагмы F/1,0 значение EV будет равно 0 (EV 0). Это значение увеличивается на единицу каждый раз при закрытии диафрагмы на одну ступень или уменьшении выдержки на одну ступень.
Выдержка и значение диафрагмы, переведенные из EV, показываются в видоискателе. Одно и то же значение EV может быть получено при различных комбинациях выдержки и диафрагмы. Например, как показано в таблице значений EV ниже, если правильная экспозиция была получена при выдержке 1/125 сек и диафрагме F/11 (EV14), то такое же количество света будет и при значениях 1/60 сек и F/16, или при 1/250 сек и F/8. Понимая это, Вы можете изменять изобразительный эффект, получаемый на фотографии, изменяя выдержку и диафрагму, но не меняя величину экспозиции.

Советы

Если более важным является движение, то приоритет отдается выдержке, если же более важна глубина резкости, то приоритет отдается диафрагме.

Экспозиционные числа при использовании пленки 100 единиц ISO												
Значение диафрагмы (f)	1,0	1,4	2	2,8	4	5,6	8	11	16	22	32	
Выдержка (сек)												
8	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	
4	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	
2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1/2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1/4	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1/8	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1/15	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1/30	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1/60	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1/125	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1/250	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1/500	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
1/1000	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1/2000	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
1/4000	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	

Глубина резкости

Когда Вы сфокусируетесь на вашем объекте съемки, то увидите, что резким является не только сам объект, но и некоторое пространство перед и за объектом. Эта зона называется "глубиной резкости".
Управление глубиной резкости позволяет выбирать степень размытия фоновых объектов на фотографии, или выделить главный объект.
Нажимая рычаг репитира диафрагмы, Вы можете проверить как выглядит фон по изображению в видоискателе.

Советы

- Глубина резкости зависит от трех факторов; диафрагмы, фокусного расстояния объектива и расстояния до объекта съемки.
 - Чем шире открыта диафрагма, тем меньше глубина резкости и наоборот, чем меньше отверстие диафрагмы, тем больше глубина резкости.
 - Чем больше фокусное расстояние объектива (например, у телеобъективов), тем меньше глубина резкости и наоборот, чем короче фокусное расстояние (например, у широкоугольных объективов), тем больше глубина резкости.
 - Чем ближе объект съемки к объективу, тем меньше глубина резкости и чем дальше объект съемки от объектива, тем больше глубина резкости.
- Управление глубиной резкости придает Вашим фотографиям собственный характер.

Методы замера экспозиции

- Замер на открытой диафрагме**
Имея встроенный сенсор, данная фотокамера использует TTL замер экспозиции при полностью открытой диафрагме через объектив. При использовании объективов Ai типа используется замер на открытой диафрагме и Вы можете устанавливать экспозицию при максимальной яркости изображения в видоискателе.
- Замер на закрытой диафрагме**
Этот способ замера используется в тех случаях, когда поводок передачи значения диафрагмы не работает синхронно с изменением диафрагмы объектива. При этом способе замер производится при закрытии диафрагмы до рабочего значения, что позволяет пользоваться объективами не Ai типа и удлинительными кольцами.

Совместимость с объективами

Любой из следующих объективов может быть использован с данной фотокамерой.

Режим съемки Объективы	Автоматический приоритет диафрагмы	Ручной	Примечания
Объективы с CPU • D-типаAF • Не D-типаAF • Ai-P • PC Micro 85mm f/2.8D			
Объективы без CPU • Ai-S • Ai /Ai-доработанные • Серии E	Да	Да	
Медицинский 120mm f/4	Нет	Да*2	Замер на закрытой диафрагме
Зеркальные объективы	Да	Да	
PC объективы	Да*3	Да*4	Замер на закрытой диафрагме
Фокусировочный мех PB-6	Да*5	Да	Замер на закрытой диафрагме
IX объективы Объективы G-типа	Нет	Нет	

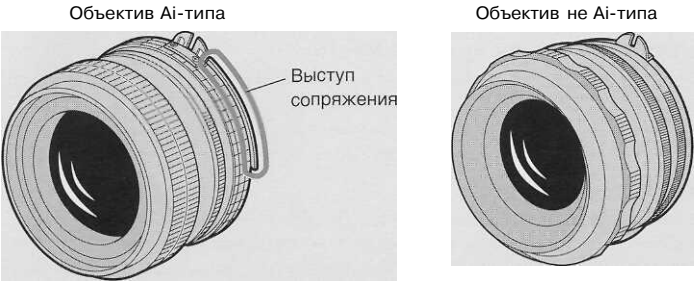
- *1: При работе с PC Micro 85mm 1/2.80может использоваться только ручной режим съемки. Учтите, что показания стрелки экспонометра будут неверными, если Вы используете сдвиг, наклон или установлена не полностью открытая диафрагма. Кроме того, не будет работать TTL-вспышка и компенсация вспышки.
- *2: Только ручной режим съемки и выдержки 1/125 сек или длиннее.
- *3: В автоматическом режиме приоритета диафрагмы сперва устанавливается значение диафрагмы на объективе, а затем выполняется сдвиг и/или наклон.
- *4: В ручном режиме сперва устанавливается значение диафрагмы на объективе, затем выполняется замер и установка экспозиции, после чего выполняется сдвиг и/или наклон.
- *5: Сперва установите диафрагму для фокусировочного меха, затем произведите замер и выполните съемку.

Обратите внимание, что следующие объективы и насадки не могут быть установлены на эту фотокамеру. (Если Вы попытаете их установить, могут быть повреждены и фотокамера, и объективы)

- Объективы не -Ai-типа
- Телеконвертер TC-16A
- Объективы, используемые с фокусирующим устройством AU-1 (400mm f/4.5, 600mm f/5.6, 800mm f/8, and 1200mm f/11)
- Объективы "рыбий глаз" (6mm f/5.6, 8mm f/8 and OP 10mm f/5.6)
- 21mm f/4 старого типа
- Кольцо K2
- ED 180-600mm f/8 (Product No. 174041-174180)
- ED360-1200mmf/11 (Product No. 174031-174127)
- 200-6QOmm f/9/5 (Product No. 280001-300490}
- 80mm f/2.8, 200mm f/3/5, и телеконвертор TC-16Teleconverter для F3AF
- PC 28mm f/4 (Product No. 180900 или меньший)
- PC 35mm f/2.8 (Product No. 851001-906200)
- PC 35mm f/3.5 старого типа
- Зеркальный 1000mm f/6.3 старого типа
- Зеркальный 1000mm f/11 (No. 142361-143000)
- Зеркальный 2000inm f/11 (No. 200111-200310)

Советы

Как отличить объектив Ai-типа от не Ai объектива



Объектив Ai-типа имеет специальный выступ для сопряжения с поводком передачи значения диафрагмы, объективы не Ai этого выступа не имеют.

Дополнительные принадлежности

• Объективы

45mm f/2.8P Lens

- Высочайшее качество, уникальный дизайн, оправа серебристый металл или черного цвета - идеальная комбинация с фотокамерой FM3A.
- Легкий и сверхтонкий объектив (17мм), оптимальный для постоянного использования.
- Минимальное расстояние фокусировки 45см.
- Являясь объективом с ручной фокусировкой, имеет встроенный процессор, позволяющий использовать с автофокусными фотокамерами во всех экспозиционных режимах.



Большое разнообразие объективов — от 14мм до 1000 мм; широкоугольные, телеобъективы, зумы, макрообъективы (Micro) или DC (Defocus image Control) объективы — могут быть использованы с фотокамерой FM3A.

• Моторный привод MD-12

С установленным на фотокамеру моторным приводом MD-12 становится возможной автоматическая протяжка пленки и непрерывная съемка до 3,2 кадра в секунду. Это очень удобно при съемке быстро движущихся объектов.

• Вспышка SB-27

- Компактная, легкая вспышка, имеющая TTL управление, внешний замер для автоматического режима и ручное управление.
- Крепление блока излучателя вспышки позволяет устанавливать его горизонтально вправо, вертикально и горизонтально влево, что позволяет управлять расположением теней за объектом съемки.
- Встроенный отражатель позволяет Вам направить свет вспышки вверх или влево.
- Эффект "кошачьих глаз" (отражение части вспышки в глазах) и светорассеиватель (для смягчения света вспышки) позволяют получать дополнительные эффекты при съемке крупным планом.
- Вспышки **SB-50DX, SB-28, SB-23, и SB-22s** также могут быть использованы с FM3A.

• Датирующая задняя крышка MF-16

- Установив MF-16 на эту фотокамеру, вы можете впечатывать в кадр следующую информацию: год/месяц/день, день/час/минута, или номер кадра.
- Есть сигнальная функция - для подачи звукового сигнала в определенное время.
- MF-16 также работает синхронно с моторным приводом MD-12 при его установке.

• Чехлы для фотокамеры

- Имеются полужесткие чехлы CF-27S, CF-28S и CF-29S.
- Чехол CF-27S используется, если на фотокамере установлены объектив 50 мм f/1.4 или меньше. Чехол CF-28S используется, когда на фотокамере установлен объектив между 50 мм f/1.2 и 135 мм f/2.8.
- Если на фотокамере установлен моторный привод MD-12, используется чехол CF-29S. Дополнительно имеется передняя крышка CF-28A для зум-объектива 35-70мм.

• Фильтры

- Фильтры Nikon бывают трех типов: резьбовые, вставляемые и устанавливаемые сзади байонетные. Пользуясь FM3A не требуется учитывать кратность фильтров, за исключением фильтра R60. Используйте поправку экспозиции +1 EV если Вы используете фильтр R60.
- Для защиты передней линзы объектива рекомендуется использовать фильтры L37C или NC.
- При съемке против света, или если в кадре находится яркий источник света, могут появляться блики. В этом случае снимите фильтр перед съемкой.

• Шейные ремни

Имеются ремни: кожаный AN-1 (черный), из синтетической ткани AN-4Y (желтый) и AN-4B (черный), а также широкие AN-6Y (желтый) и AN-6W (виново-красный).

• Прочее

Спускной тросик AR-3

Спускной тросик с резьбовой головкой может применяться для спуска затвора фотокамеры во избежание толчка, появляющегося при нажатии пальцем спусковой кнопки затвора. Кроме того, он имеет фиксатор, что позволяет зафиксировать нажатие в режиме Bulb на требуемое время.

Насадка на окуляр DK-3

Установка ее на видоискатель делает изображение более ярким и четким, уменьшая напряжение глаза. DK-3 изготовлена из резины.

Корректирующие окулярные линзы (для диоптрийной подстройки)

Для близоруких и дальновзорких фотографов. Эти линзы могут быть установлены на окуляр фотокамеры при помощи резьбы. Имеется девять типов (-5, -4, -3, -2, 0, +0.5, +1, +2, или +3) линз. Рекомендуем подобрать линзу перед ее покупкой, поскольку существуют индивидуальные особенности зрения.

Выносной блок питания DB-2 для съемки на холоде

Если Вы держите выносной блок питания фотокамеры DB-2 в своем кармане, то на фотокамеру подается стабильное питание независимо от окружающей минусовой температуры. (Имеющие размер AA NiCd, NiMH и литиевые батареи не могут использоваться с данным блоком питания. Если блок питания DB-2 установлен на фотокамере, то использование штатива невозможно)

Увеличительная окулярная насадка DG-2

При установке на окуляр, эта насадка увеличивает центральную часть изображения видоискателя, облегчая процесс наводки на резкость при макросъемке, репродуцировании и с мощными телеобъективами.

Угловая насадка на окуляр DR-4

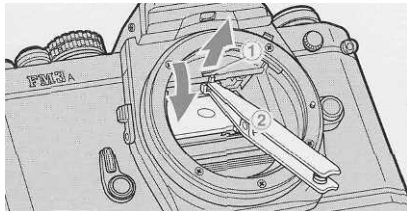
Ввинчивается в окуляр видоискателя и позволяет наблюдать изображение под углом 90° к оптической оси фотокамеры, требуется также адаптерное кольцо DK-13 (дополнительное).

Замена фокусировочного экрана

Советы

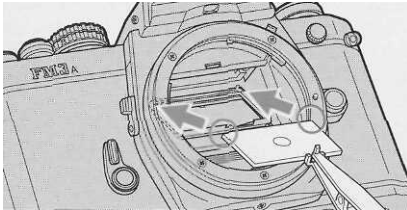
- С данной фотокамерой могут использоваться фокусировочные экраны различных типов. Экран типа K3 Clear Matte screen Па поставляется с фотокамерой как стандартный.
- Для замены может быть выбран экран одного из двух типов: В3 или Е3. Выберите тот, который наиболее точно соответствует Вашим требованиям.

1 Потяните защелку фиксации экрана "1" к себе при помощи специального пинцета "2".



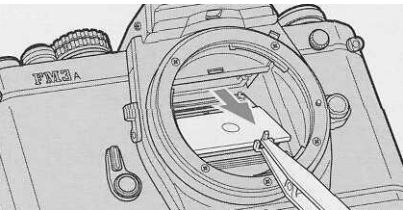
... Фокусировочный экран опустится вниз.
... Специальный пинцет входит в комплект сменного фокусировочного экрана.

3 Положите сменный экран в держатель экрана.

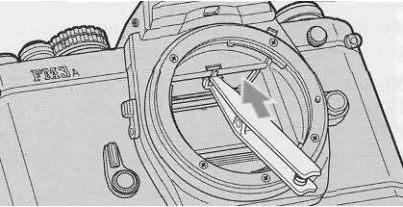


... Убедитесь, что экран размещен в держателе правильно.

2 Захватите экран за специальный выступ и выньте его из фотокамеры.



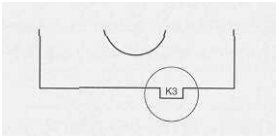
4 Поднимите передний край держателя вверх, чтобы зафиксировать экран.



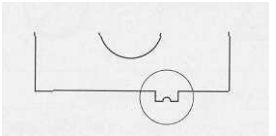
... Поднимайте держатель вверх, пока он не встанет на место.

Советы

Как различать разные типы экранов.



Тип K3, тип В3, тип Е3



Тип K2, тип 32, тип Е2
(для нового FM2 и для FE2)

Тип	Название/вид	Особенности
K3	Фокусировочные клинья/микроастровое кольцо 	Пригоден для обычной фотографии. Имеет микроастровое кольцо вокруг центральной области с фокусировочными клиньями. С объективами PC-Nikkor или объективами с диаметром диафрагмы менее чем f/4.5 область с фокусировочными клиньями темная. В этом случае фокусируйтесь по окружающей матовой области.
B3	Матовая поверхность 	Хорошо работает при обычной съемке, при макросъемке и при пересъемке. Особенно полезен людям, которые предпочитают фокусировку по матовой поверхности в центре экрана, или когда неудобна фокусировка с помощью фокусировочных клиньев, как в случае с телеобъективами.
E3	Сетка из горизонтальных и вертикальных линий 	Чрезвычайно полезен при художественной съемке. Состоит из матового поля типа B3 с нанесенными горизонтальными и вертикальными линиями. Также полезен с объективами PC-Nikkor.

Экраны типов K2, B2 и E2 для FE2 или новых FM2 могут использоваться с данной фотокамерой без поправки экспозиции. Экраны типов K3, B3, и E3 для данной фотокамеры могут использоваться с FE2 или новыми FM2 не требуя поправки экспозиции.

Советы по уходу за фотокамерой и батареями

• Уход за фотокамерой



НЕ ПОЛЬЗУЙТЕСЬ бензином, спиртом и другими органическими растворителями для чистки фотокамеры. Они могут вызвать повреждение фотокамеры, привести к пожару и причинить вред Вашему здоровью.

• Очистка фотокамеры

Сперва сдуйте пыль при помощи резиновой груши, затем аккуратно протрите корпус снаружи мягкой сухой тканью. После использования фотокамеры около морской воды сперва протрите корпус мягкой тканью, смоченной в пресной воде, чтобы удалить соль, а затем протрите насухо мягкой тканью.

• Очистка зеркала и линз

Зеркало и линзы очень легко царапаются. Очищайте их сдувая пыль и загрязнения при помощи груши.

Если линзы объектива имеют загрязнения, например отпечатки пальцев, аккуратно вытрите из мягкой тканью, смоченной в специальном очистителе, который можно купить в фотомагазине.

• НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ фотокамеру и объективы сильным ударам.

Будьте осторожны, чтобы не уронить фотокамеру или объектив, или не ударить их о твердый предмет.

Такие сильные удары могут повредить фотокамеры или испортить настройку ее точной механики.

• НЕ ПРИКАСАЙТЕСЬ к ламелям затвора.

Ламели затвора сделаны из очень тонкого материала. НИКОГДА не беритесь за них пальцами, не нажимайте и не дуйте сильной струей воздуха. Эти действия могут привести к поломке, деформации или разрушению ламелей.

• Избегайте помещений с источниками сильных радиоволн и электромагнитных полей.

Фотокамера может функционировать не совсем правильно вблизи источников сильных электромагнитных полей и радиоволн, например возле телевизионной вышки.

• Храните фотокамеру в сухом, проветриваемом месте.

Во избежание появления плесени и повреждений, храните фотокамеру в сухом проветриваемом месте.

- Не оставляйте фотокамеру в местах, содержащих пары химикатов типа камфары или нафталина, около источников сильного магнитного поля, а также очень горячем месте, например под стеклом автомобиля, или около обогревателя.

• Избегайте резких перепадов температуры.

Резкие колебания температуры могут вызывать конденсацию влаги внутри и снаружи корпуса фотокамеры. Прежде чем внести фотокамеру с холода в теплое помещение, поместите ее в герметичный контейнер, например в полиэтиленовый пакет и держите ее в нем некоторое время, пока она не нагреется до температуры помещения.

• Извлеките батарею (батареи) и храните фотокамеру вместе с силикагелем.

Если Вы не собираетесь пользоваться фотокамерой в течение длительного времени, выньте батареи, чтобы защитить фотокамеру от возможных протечек батарей.

- Рекомендуем хранить фотокамеру в пластиковом пакете с силикагелем. Обратите внимание что хранение кожаных предметов (чехлы, ремни) в пластиковых пакетах может привести к порче кожи. Держите батареи в сухом, прохладном месте.
- Со временем силикагель теряет способность к поглощению влаги. Периодически заменяйте его свежим.
- Длительное хранение фотокамеры без действия способствует появлению плесени и приводит к повреждениям и выходу из строя. Во избежание этого не реже одного раза в месяц вставляйте в фотокамеру батарею и несколько раз спускайте затвор.

• Использование батарей



ВНИМАНИЕ!



Держите батареи в недоступном для детей месте.

Если батарея была проглочена, немедленно обратитесь к врачу.

• Используйте только следующие батареи:

- (1) Одну 3-Вольтовую батарею (типа CR-1/3N)
- (2) Две 1.55 В серебрно-окисные батареи (типа SR44)
- (3) Две 1,5 В щелочных (alkaline) батареи (типа LR44)

- Перед важными фотосъемками заранее проверьте и замените батареи, либо всегда имейте с собой новые запасные батареи.

• Выключите питание фотокамеры перед заменой батарей.

При замене батарей поставьте рычаг протяжки пленки в нерабочее положение и соблюдайте полярность установки новых батарей.

- Поставляемая с фотокамерой батарея предназначена для проверки ее работы при покупке и может иметь более короткий срок службы, чем новая батарея.
- Загрязнения на контактах батарей могут ухудшать контакт. Протрите батареи чистой тканью перед установкой в фотокамеру.

• Используйте только свежие батареи при работе с фотокамерой в условиях низких температур.

Фотокамера не сможет работать с истощенными батареями.

Рекомендуем иметь запасные батареи и держать их в теплом месте для замены в случае необходимости.

- При низких температурах уменьшается число пленок, которые могут быть сняты от одной батареи. Однако емкость батареи может восстанавливаться при попадании ее в помещение с нормальной температурой.

• НЕ БРОСАЙТЕ батареи в огонь.

Не бросайте батареи в огонь, не закорачивайте их контакты, не разбирайте, не нагревайте и не заряжайте батареи.

Алфавитный указатель

D DX код

Штриховой код на кассете с 35 мм пленкой. В коде содержится информация о типе пленки, чувствительности и числе кадров. Фотокамера, которая может считывать DX код, автоматически настраивается в соответствии с полученной информацией.

E EV

EV это экспозиционное число, отражающее установки экспозиции, например: при использовании пленки 100 единиц ISO при выдержке одна секунда и значении диафрагмы f/1.0, EV будет равно 0 (EV 0). Это значение изменяется на единицу каждый раз при изменении отверстия диафрагмы на одну ступень или при изменении выдержки на одну ступень. Диафрагма и выдержка показываются в видоискателе встроенным экспонометром в виде значений, полученных из замеренного EV.

T TTL

Аббревиатура выражения "Through the Lens," которое обозначает систему замера экспозиции путем замера встроенным экспонометром фотокамеры света, проходящего через объектив.

TTL вспышка

Функция получения правильной экспозиции объекта при помощи света вспышки независимо от фонового освещения. Измеряя количество света вспышки, проходящего через объектив, фотокамера определяет момент, когда достигнута нормальная экспозиция. Это может вызывать разбаланс в освещенности объекта и фона.

B Блокировка экспозиции (AE lock)

Функция временного запоминания замеренной фотокамерой экспозиции. После замера по сюжетно важной части (например, лицо) объекта или другого объекта, Вы можете изменить угол съемки, зафиксировав данные замера (AE lock включается нажатием кнопки AE). Если объект находится в контровом освещении, сперва приблизьте к нему фотокамеру и сделайте замер по темному объекту, включите AE lock, затем верните фотокамеру назад, сфокусируйте и сделайте снимок.

B Ведущее число

Используется как стандартная величина, отражающая мощность вспышки (ISO 100, метры, 20°C). Значение указывается в единицах GN (ISO 100, метры). Значение диафрагмы для правильной экспозиции может быть определено следующим уравнением:

Диафрагма (f) = Ведущее число (GN) / Расстояние съемки (метры).

D Диапазон расстояний съемки со вспышкой

Диапазон расстояний, в котором может быть получена правильная экспозиция при съемке со вспышкой. Чем выше чувствительность пленки, тем больше этот диапазон и наоборот. Открытие диафрагмы объектива увеличивает этот диапазон и наоборот. Снимки должны делаться в пределах диапазона расстояний съемки со вспышкой,

3 Замер с открытой диафрагмой

Одна из систем замера фотокамер с встроенным TTL-экспонометром. После установки значения диафрагмы фотокамера определяет нужную выдержку путем замера света при открытой диафрагме. Благодаря открытой диафрагме в изображении в видоискателе яркое, что облегчает фокусировку. Диафрагма закрывается до установленного значения в момент спуска затвора. Способ замера света при закрытой до установленного значения диафрагмой называется "замер с закрытой диафрагмой". При этом изображение в видоискателе темнеет, что может затруднять фокусировку. С некоторыми специальными объективами и приспособлениями (например, фокусировочный мех) возможен только такой вид замера.

K Компенсация экспозиции со вспышкой

Система контроля света, которая автоматически управляет уровнем освещения от вспышки согласно фонового освещения, называется экспозицией вспышки. Компенсация экспозиции вспышки - это функция, позволяющая увеличить или уменьшить уровень автоматического контроля света вспышки.

M Механический затвор

Система затвора с механическим управлением величиной выдержки. Его преимущество заключается в том, что для управления затвором не требуется электрическая энергия, что позволяет снимать даже с разряженными батареями. Это может быть особенно полезно при съемке с длинными выдержками и при низких температурах, когда батареи требуют отогревания.

Мультиэкспозиция

Экспонирование кадра более одного раза.

N Недодержка (недоэкспонирование)

Состояние, при котором экспозиция меньше нормального значения.

Нейтральный ND фильтр

ND обозначает Neutral Density (нейтральный фильтр). ND фильтр уменьшает силу света не затрагивая его спектральный состав (цветности).

П Передержка (перезаэкспонирование)

Состояние, при котором экспозиция больше нормального значения.

Полностью открытая диафрагма

Минимальный номер диафрагмы (минимальный f-номер) для объектива является "полностью открытой диафрагмой". При открывании диафрагмы уменьшается глубина резкости и размываются детали фона и увеличивается диапазон освещения, при котором возможна съемка.

Поправка экспозиции

Изменяет стандартную экспозицию, измеренную экспонометром. Специально изменяя установку экспозиции Вы можете добиваться требуемого эффекта. Увеличение экспозиции называется положительной поправкой, а уменьшение называется отрицательной поправкой. Поправка экспозиции эффективна в случаях, когда яркость, блеск, положение или размеры объекта могут привести к экспозиционным ошибкам.

Правильная экспозиция

Экспозиция, установленная для пленки и обеспечивающая наилучшее воспроизведение освещения объекта - от самых светлых до самых темных частей. Или установка экспозиции, наиболее точно соответствующая замыслу фотографа. Хотя лучшей считается та комбинация выдержки и диафрагмы, которая правильно экспонирует пленку, она может не совпадать со значениями, требуемыми для реализации замысла,

Приоритет диафрагмы

Для получения правильной экспозиции автоматика фотокамеры устанавливает выдержку в зависимости от установленного значения диафрагмы и данных замера. Этот режим обеспечивает гибкость фотосъемки, позволяя оперировать глубиной резкости в зависимости от замысла, изменяя значение диафрагмы.

Пустой кадр

После зарядки пленки требуется несколько раз продвинуть пленку и спустить затвор, пока в окошке счетчика кадров не появится цифра "1".

Р Ручной режим

Режим съемки с ручной установкой выдержки и диафрагмы на основании данных замера встроенным или внешним экспонометром. В ручном режиме съемка может выполняться независимо от изменения условий. Вы можете захотеть сделать торжественное изображение в низком ключе, или наоборот - веселое в высоком ключе.

С Спусковой тросик

Позволяет спускать затвор камеры, стоящей на штативе, без вибрации, вызванной нажатием пальцем на спусковую кнопку.

Ц Центально-взвешенный замер

Замер производится с приоритетом центральной части изображения с постепенным уменьшением уровня замера к краям изображения.

Ч чувствительность пленки ISO

Единицы измерения чувствительности пленки, введенные ISO (International Organization for Standardization).

Э Экспозиция

Экспонирование пленки светом в соответствии с установленными значениями выдержки и диафрагмы. Диафрагма используется для изменения количества проходящего через объектив света, а выдержка используется для изменения времени, в течение которого экспонируется пленка, что обеспечивает правильную экспозицию.

Характеристики

Тип фотокамеры

35мм однообъективная зеркальная с электронным и механическим управлением фокальным затвором

Используемая пленка

35мм пленка в кассетах

Размер кадра

24 x 36мм

Крепление объектива

Байонет Nikon F

Затвор

Металлический фокальный затвор с вертикальным движением ламелей

Диапазон выдержек

А (приоритет диафрагмы): от 8 до 1/4000 сек, бесступенчатое электронное управление (индикация от 1 до 1/4000)

Ручной: Bulb, от 1 до 1/4000 сек, механическое управление

Видоискатель

Пентапризма с горизонтальным окуляром

Точка наблюдения

Вынесена от окуляра на 14мм (-1 Д)

Фокусировочный экран

Экран типа КЗ (фокусировочные клинья и кольцо микрораstra, Clear Matte Screen IIa), экраны типа ВЗ и ЕЗ приобретаются отдельно.

Площадь видоискателя

Около 93% от площади кадра

Увеличение видоискателя

x0,83с объективом 50мм, установленным на бесконечность

Информация в видоискателе

Выдержка, диафрагма, стрелка экспонометра, индикатор выдержки, поправка экспозиции, готовность вспышки

Зеркало

С автоматическим возвратом

Синхронизация экспонометра с диафрагмой

Аi типа (замер при полностью открытой диафрагме с механической передачей установленного значения)

Система замера

Центрально-взвешенный замер TTL типа, с замером при полностью открытой диафрагме. 60% чувствительности приходится на центральный круг диаметром 12мм.

Диапазон замера

От+1 до+20 EV при чувствительности ISO 100 (для объектива 50/1,4)

Установка чувствительности пленки

По DX коду или вручную. По DX: от 25 до 5000 ISO. вручную: от 12 до 6400 ISO.

Поправка экспозиции

От+2 до-2 EV с шагом 1/3 EV (ввод поправки невозможен в + сторону при ISO 12 и в — сторону при ISO 6400)

Блокировка экспозиции

Включается при нажатии кнопки AE-Lock

Протяжка пленки

Рычагом (курковый взвод), 30-градусный угол рабочего положения и 135-градусный угол для протяжки пленки; с моторным приводом MD-12 (приобретается отдельно) возможна автоматическая протяжка пленки.

Счетчик кадров

Суммирующего типа (S, от 1 до 36) с автоматическим сбросом

Перемотка пленки

При помощи нажатия кнопки перемотки пленки и рулетки обратной перемотки

Автоспуск

Механического типа, задержка от 4 до 10 секунд с возможностью выключения

Контроль глубины резкости

Припомощи рычага репитира диафрагмы, закрывающего диафрагму до установленного значения.

Мультиэкспозиция

Включается рычагом мультиэкспозиции

Синхроконттакт

Только "X" типа; синхронизация вспышек на выдержках от самой длинной до 1/250 сек.

Управление вспышкой

TTL вспышка: возможна при установке вспышек SB-27, SB-28, им подобных и в комбинации.

Компенсация

TTL вспышки: вводится поправка в -1 EV при нажатии кнопки компенсации вспышки.

Чувствительность пленки при съемке с

TTL вспышкой: - от 12 до 1000 ISO

Гнездо синхроконтакта

Оснащен гнездом синхроконтакта (ISO 519), имеющим резьбовую фиксацию

Башмак для установки принадлежностей

Контакты "горячего башмака" (ISO 518, синхроконттакт, контакты готовности вспышки. монитора и сигнала гашения TTL вспышки) с блокировкой (фиксирующее отверстие) от случайного падения.

Готовность вспышки

Светится при полном заряде вспышки (SB-27, SB-28 и т.п.), мигает при выдаче импульса полной мощности, или при установленной выдержке от 1/500 до 1/4000 сек.

Задняя крышка

Снимаемая вручную задняя крышка; может быть установлена датирующая задняя крышка MF-16.

Открытие задней крышки

Сблокировано с рулеткой обратной перемотки пленки.

Источник питания

Одна литиевая 3-вольтовая батарея (CR-1/3N), две серебряно-оксидных 1,55 вольтовых батареи (SR44) или 1,5 вольтовых щелочных батареек (LR44).

Время работы замера

После включения фотокамеры или после полунажатия на спусковую кнопку затвора, замер остается включенным в течение 16 секунд после отпускания спусковой кнопки. При использовании моторного привода MD-12 замер включается при полунажатии на спусковую кнопку MD-12 и выключается спустя 66 секунд после ее отпускания.

Проверка батарей

Индикация экспозамера в течение 16 секунд после включения экспонометра. При разряде батарей экспонометр камеры не работает и индикация в видоискателе отсутствует.

Количество снимаемых пленок

Повторяемые операции нажатия спусковой кнопки до половины на 10 секунд, затем нажатия до конца и ожидания отключения замера по таймеру, пленка в рулонах по 36 кадров, режим "А" (приоритет диафрагмы, 1/250с):.

Питание	Одна 3В литиевая батарея	Две 3В оксидные батареи	Две 1,5 В щелочные батареи
Температура			
При нормальной температуре (20°C)	примерно 100 пленок	примерно 100 пленок	примерно 45 пленок
При низкой температуре (-10°C)	примерно 50 пленок	примерно 50 пленок	примерно 10 пленок

Дополнительные и специальные принадлежности

Моторный привод MD-12.
Вспышка SB-27 или равноценная.
Датирующая задняя крышка MF-16.
Чехлы для фотокамеры CF-27S/CF-28S/CF-29S.
Спусковой тросик AR-3.

Штативное гнездо 1/4" (ISO 1222)

Размеры (W x H x D)

Примерно 142,5 x 90 x 58мм (только корпус фотокамеры)

Вес

Примерно 570г (только корпус камеры включая батареи)

- Все характеристики приведены с условием использования свежих батарей при нормальной температуре (20°C/68°F).
- Характеристики и конструкция изделия могут меняться без предварительного уведомления.