

Инструкция по эксплуатации вспышки

Nikon SB-27

[стр.2]

Предисловие

Благодарим за покупку вспышки с автофокусом фирмы “Nikon” модели SB-27. Данное устройство предлагает вам самую удобную систему для съемки фотографий со вспышкой в комбинации с аппаратами фирмы Nikon. Данная модель предусматривает расширенные возможности применения различных режимов вспышки, начиная с автовспышки “через объектив” и заканчивая режимом трехмерной автоматической сбалансированной заполняющей вспышки, который считается самым современным режимом из всех существующих на сегодня.

Для достижения оптимальных результатов прочтите инструкцию по эксплуатации непосредственно перед тем, как приступить к эксплуатации. Просим определить, к какой группе принадлежит ваш фотоаппарат, к которому вы будете подключать вспышку. В данной инструкции фотоаппараты подразделяются на 7 групп (с I по VII), если не предусмотрено прочее.

[стр.3]

Группы фотоаппаратов

модель фотоаппарата	группа	режимы вспышки модели SB-27 в режиме AUTO
F90X/N90s* ¹ серия F90/N90* ¹ серия F90X/N70* ¹	I	<ul style="list-style-type: none">• трехмерная мультисенсорная сбалансированная заполняющая вспышка *⁷• мультисенсорная сбалансированная заполняющая вспышка *⁷• средневзвешенная/точечная заполняющая вспышка• обычная вспышка TTL
• серия F4 F-801/N8008s* ¹ F801/N8008* ¹	II	<ul style="list-style-type: none">• матричная сбалансированная подсветка• средневзвешенная заполняющая/точечная заполняющая• обычная вспышка TTL
• F-601/N6006* ¹ F-601M/N6000* ¹	III* ⁴	<ul style="list-style-type: none">• матричная сбалансированная подсветка• средневзвешенная заполняющая/точечная заполняющая• обычная вспышка TTL
• серия F50/N50* ¹ F-401x/N5005* ¹	IV	<ul style="list-style-type: none">• матричная сбалансированная подсветка• средневзвешенная заполняющая/точечная заполняющая
• F-501/N2020* ²	V	<ul style="list-style-type: none">• программная автовспышка TTL

F-401s/N4004s* ¹ F-401/N4004* ¹ F-301/N2000* ²		• обычная вспышка TTL
• FA FE2 FG Nikon серии V* ³	VI	• обычная вспышка TTL
• серия F3* ⁵ новая модификация FM2	VII	• автоматическая установка на автовспышку не TTL* ⁶

*¹ продается исключительно на территории США

*² продается исключительно на территории США и Канаде

*³ для эксплуатации необходим синхрошнур с заземлением (приобретается отдельно)

*⁴ некоторые функции управляются контрольными кнопками фотоаппарата

*⁵ продается исключительно на территории США

*⁶ продается исключительно на территории США

*⁷ продается исключительно на территории США

ПРИМЕЧАНИЕ: Подробности читайте в разделе инструкции по эксплуатации вспышки SB-27 “Функции автовспышки TTL”, в отдельно прилагаемом листке с кратким описанием функций и глоссарием терминов на стр. 83-88 оригинала инструкции.

[стр. 4]

О данной инструкции

В данной инструкции содержится краткий справочник и глоссарий по основным функциям данного аппарата

- В основной инструкции начало посвящено подготовке вспышки к работе для осуществления фотосъемки с применением многообразия различных техник.
- В отдельно прилагаемом листке с кратким справочником по всем функциям мы поясняем основные принципы работы тех или иных функций.
- Объективы Nikkor грубо могут подразделяться на две категории следующим образом:

Объективы Nikkor с встроенным ЧПУ	<ul style="list-style-type: none">• объективы типа D Nikkor с автофокусировкой• отличные от выше приведенного типа объективы Nikkor*• объективы Nikkor типа AI-P
Объективы Nikkor без встроенного ЧПУ	<ul style="list-style-type: none">• объективы ни Nikkor типа AI-S с автофокусировкой, ни Nikkor типа AI• объективы Nikkon серии E• модифицированные объективы Nikkor типа AI и прочие

* за исключением объектива Nikkor с автофокусировкой для F3AF.

Символы примечаний, применяемые в данной инструкции

(!) Применяется при указании важной информации по технике безопасности при эксплуатации устройства.

ПРИМЕЧАНИЕ: Означает важную информацию, о которой нужно помнить в дальнейшем.

[стр.5]

Советы по применению вспышки

♦ Как выполнять съемку важных событий.

Перед тем, как отснять важные события с применением данной вспышки, выполните несколько пробных кадров для того, чтобы удостовериться в том, что вспышка работает исправно.

♦ Своевременно консультируйтесь по вопросам исправности вспышки в авторизованном центре Nikon.

Поскольку данное устройство представляет собой точный прибор мы рекомендуем вы подвергали вспышку техническому осмотру один раз в год или в два года и заменяли ее на новую каждый пять лет (при высокой интенсивности ее применения).

♦ Пользуйтесь только неподдельными товарами от фирмы Nikon в комбинации с данным устройством

Ваша вспышка предназначена для сочетания только с аппаратами и аксессуарами от фирмы Nikon.

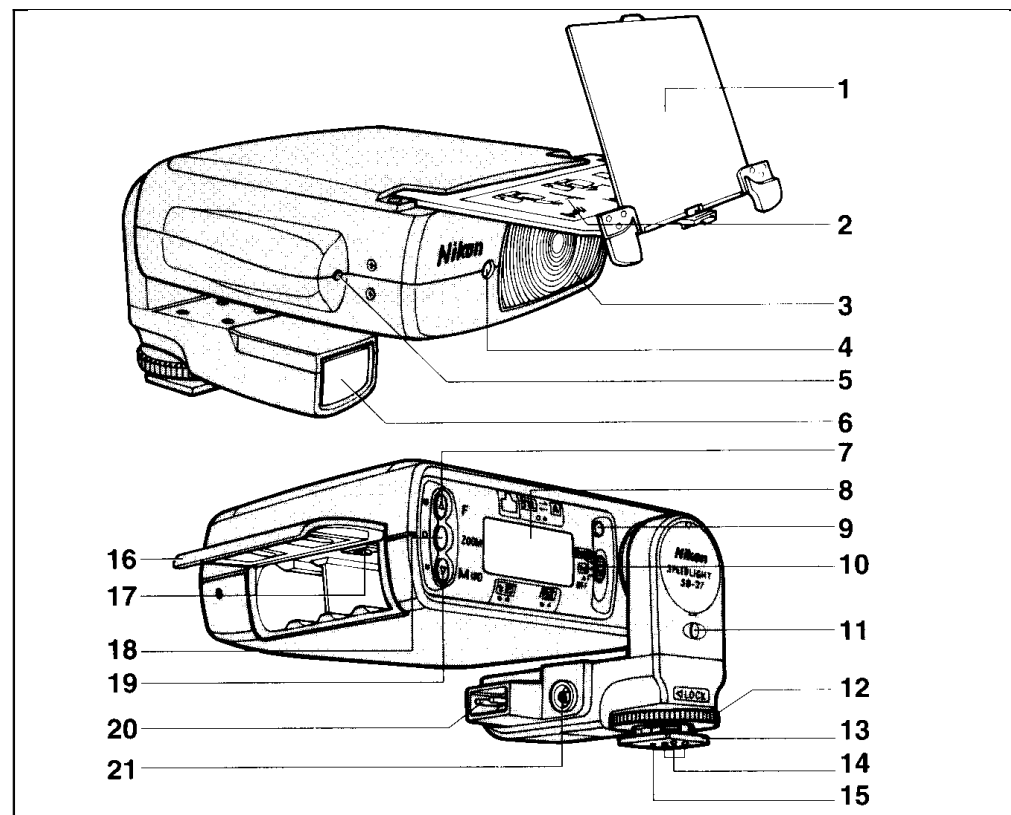
- Если вы подключаете ее к какому-либо другому оборудованию, она может выйти из строя.

- Если вы используете вспышку SB-27 вопреки данным инструкциям по эксплуатации или в сочетании с аппаратом другой фирмы, то фирма NIKON не несет ответственности за неисправность своей техники.

♦ Для получения более подробной информации, просим подробно ознакомиться с инструкциями по эксплуатации вашего фотоаппарата.

[стр.6]

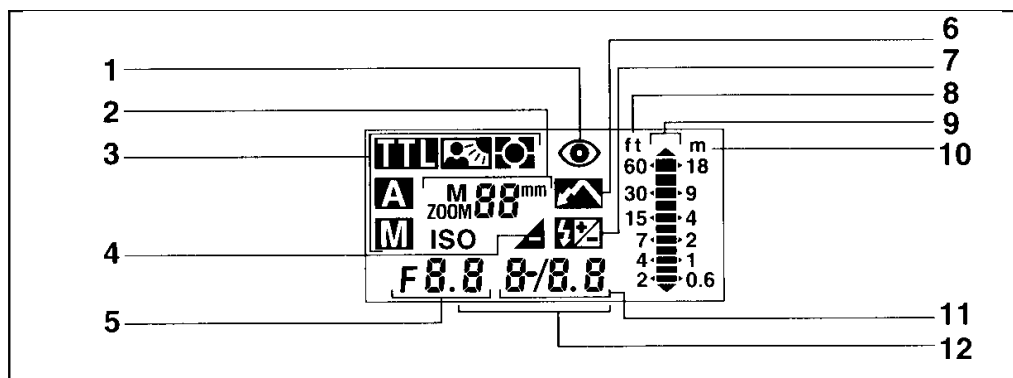
Комплектующие



- | | |
|---|--|
| 1. Встроенная рассеивающая карта (см. стр.53) | 11. Кнопка включения вспышки (см. стр.18) |
| 2. Встроенный держатель для рассеивающей карты (см. стр.52) | 12. Колесико для закрепления основания для монтажа к аппарату (см. стр.14) |
| 3. Лампочка вспышки (см. стр.15) | 13. Монтажное основание вспышки (см. 14) |
| 4. Лампочка для сокращения эффекта красных глаз | 14. Контакты для закрепления вспышки на аппарате (см. стр.14) |
| 5. Световой сенсор для включения автовспышки не TTL | 15. Крепежное приспособление (см. стр.14) |
| 6. ЖК индикатор AF (см.стр.47) | 16. Крышка батарейеприемника (см. стр.11) |
| 7. Кнопка "F" (см. стр. 16,21,27,29,31,33,35,37,39 и 61) | 17. Подключение установок аппарата (см. стр.12,69) |
| 8. ЖК дисплей (см. стр. 9) | 18. Кнопка ZOOM (см. стр.20) |
| 9. Индикатор готовности к работе (см.стр.17) | 19. Кнопка "M" (M/ISO) (см. стр. 20,23, 24,26,43 и 61/см. стр.19) |
| 10. Переключатель режимов вспышки (OFF/M/AUTO) (см.стр.18) | 20. Терминал для подключения внешнего источника |
| | 21. Синхротерминал (см. стр.74) |

[стр. 9]

Показания ЖКД



- | | | |
|--|--|---|
| 1. Индикатор функции снижения эффекта красных глаз | 5. Индикатор диафрагмы | 9 |
| 2. Индикатор положения головки зума | 6. Индикатор дрожжей вспышки | |
| 3. Индикация режима вспышки: | 7. Индикатор коррекции экспозиции | |
| Автоматическая сбалансированная вспышка с мультисенсором TTL | 8. Шкала установки расстояния до объекта съемки | 1 |
| Матричная сбалансированная вспышка | 9. Элементы шкалы расстояния до объекта съемки | 3 |
| Стандартная сбалансированная вспышка TTL | 10. Шкала расстояния до объекта съемки (м) | |
| Не автовспышка TTL | 11. Индикатор значения количества излучаемого света/коррекции экспозиции | |
| Ручная установка | 12. Индикатор скорости протяжки пленки | |
| 4. Индикатор ускоренной экспозиции | | |

- ЖКД чувствительны к изменению температуры окружающей среды и могут темнеть при крайне высокой температуре (ок. 40°C), из-за чего показания на ЖКД становится трудно читать.
- При понижении температуры окружающей среды (ок. 5°C) скорость смены информации на дисплее замедляется.

Это типично для ЖКД и не вызывают беспокойства. В обоих случаях ЖКД будут функционировать снова нормально при изменении температуры окружающей среды на нормальную (ок. 20°C).

(!) Выполняйте специальные меры предосторожности при подключении вспышки модели SB27 к фотоаппарату.

- В отношении аппаратов с системой защитной блокировки: отпустите крепежное колесико основания, прокрутив его в направлении, указанном стрелкой (1) (см. рис. на стр.9), и легким движением отделите вспышку.
- Если колесико крепежного основания отсоединяется не легко, не пытайтесь прилагать особенно сильные усилия. Слегка нажмите на основание в направлении стрелки (2) (см. рис. на стр.9), и легким движением попытайтесь ослабить колесико еще раз.

[стр.10-11]

Подготовка к выполнению фотосъемки

Установка батареек

Пользуйтесь одним из следующих типов батареек:

- 4 пальчиковые алкалайново-марганцевые батарейки типа AA (LR-6)
- 4 NiCd батарейки типа AA (KR-AA)
- 4 литиумные батарейки типа AA (LR-6)

Примечание: марганцевые батарейки высокой мощности не рекомендуются к употреблению с данной моделью вспышки.

См. стр. 81 “Примечания о батарейках”

- Откройте крышку батарееприемника и сдвиньте переключатель установок фотоаппарата.

См. стр. 11 оригинала инструкции.

При подключении вспышки к аппаратам группы I-VI сдвиньте переключатель в положение STBY и установите его в положение “заштрихованный фотоаппарат” в случаях с аппаратами группы VII.

См. стр.12, 69 по переключению установок фотоаппаратов.

- Установите пальчиковые батарейки и закройте крышку батарееприемника.

Никогда не смешивайте батарейки по их типу и степени износа.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Заменяйте батарейки в течение 30 сек. после отключения вспышки SB-27 для сохранения установок в памяти.

[стр.12]

Функция STBY

Когда вы не пользуетесь ни фотокамерой, ни вспышкой, то питание вспышки автоматически отключается примерно через 80 сек. с целью экономии энергии батареек (функция STBY).

Включение функции STBY

■ Аппараты групп I-VI (функция автовспышки TTL)

см. рис. на стр.12

Установите переключатель в положение STBY.

- Если он установлен в положение “заштрихованный фотоаппарат”, функция STBY

работать не будет.

Для того, чтобы снова включить вспышку SB-27:

Слегка нажмите на кнопку затвора для включения питания вспышки.

- Если нажать на кнопку открытия вспышки, то питание также возобновится. В этом случае вспышка не срабатывает. (см. стр.18)

Функция STBY не работает в следующих случаях:

- Скорость затвора устанавливается на M250 или B (вспышка) (для моделей FA или FE2).
- Скорость затвора устанавливается на M90 или B (вспышка) (для моделей FG или Nikon V).

(!) Когда ваша вспышка модели SB-27 не используется, или вы ее просто несете в сумке, мы рекомендуем вам установить переключатель режимов вспышки в положение OF во избежание случайного ее включения во время переноски.


[стр.13]

■ Аппараты группы VII (без режима автовспышки TTL)

см. рис. на стр. 13


Т.к. функция STBY у таких аппаратов не предусмотрена, установите переключатель вспышки в положение “заштрихованного аппарата”(переключатель располагается внутри батарееприемника SB-27).


ПРИМЕЧАНИЕ:

Если вы пользуетесь вспышкой модели SB-27 с подключением к двум аппаратам (один с режимом автовспышки TTL, а другой без этого режима), мы рекомендуем установить переключатель в положение “заштрихованного аппарата” так, чтобы режим вспышки автоматически переключался в положение  для аппарата, обладающего режимом автовспышки TTL, или в режим **A** в случае с аппаратом без режима автовспышки TTL.

■ Для отключения вспышки SB-27 при установке переключателя в положение “заштрихованного аппарата”, т.к. функция STBY в данном случае не работает.

Для моделей аппаратов серии F50/N50, F-601/N6006, F-601м/N6000

Если питание аппарата отключается благодаря установки переключателя (внутри батарееприемника вспышки) в положение “заштрихованного аппарата”, индикация  на ЖКД изменяется на показание **A**. И это нормально.

Если переключатель режимов вспышки SB-27 установлен в положение AUTO, индикация **A** на ЖКД изменяется на индикацию , включая тем самым функцию автовспышки TTL.

[стр.14]

Подключение вспышки SB-27 к фотоаппарату

При подключении вспышки к аппарату проследите за тем, чтобы как вспышка, так и аппарат были отключены от питания во избежании их случайного срабатывания.

1. Ослабьте закрепляющее колесико основания вспышки.
- Вы можете услышать при это скрежет. Это нормально.
2. Присоедините дополнительно прилагающийся переходник и затяните колесико.
ПРИМЕЧАНИЕ: Отпустите колесико до конца для закрепления вспышки на аппарате. Если у камеры имеется блокировочная система безопасности, то крепежный зубчик автоматически вставляется в блокирующее отверстие на переходнике аппарата для предохранения модели SB-27 от повреждения. Отпустите колесико до конца для закрепления вспышки на аппарате (см. стр.9).

Положение лампочки вспышки

Лампочка вспышки вращается на 180 гр. Из вертикального положения в горизонтальное положение. Из горизонтального положения просто поверните ее на 90 гр. до щелчка.

Держите вспышку при обычном применении в горизонтальном положении, за исключением случаев, когда нужно отснять кадр со специальными эффектами.

- Если лампочка вспышки установлена влево по отношению к фотографу, то тень на объект падает справа, и наоборот.
- Когда лампочка установлена в вертикальное положение, то тень падает либо на подбородок объекта съемки, либо за объектом съемки, т.к. в этом случае вспышка освещает объект сверху.

[стр.16]

Выбор системы измерения (метры/футы)

Установите рабочее расстояние вспышки на панели ЖКД в метрах (m) или футах (ft).

Выведите переключатель режимов вспышки и положения “OFF” в положение “M” или “AUTO”, удерживая кнопку “F” и установите нужный параметр (m или ft).

[стр.17]

Индикатор готовности вспышки к работе

Индикатор включается сразу после того, как подзарядка вспышки закончена.

Перед тем, как нажимать на кнопку затвора, удостоверьтесь в том, что индикатор готовности к работе включен.

- Световой индикатор на модели SB-27 включается на ЖКД вспышки и в окошке видоискателя аппарата тогда, когда вспышка и аппарат взаимосвязаны. (Это происходит даже в случае с камерами серии F70/N70, ЖКД которых немного отличается.

Индикатор готовности к работе мигает, когда вспышка излучает свет на максимальной мощности

В режиме AUTO , когда индикатор мигает в течение 3 сек. после съемки, это означает, что вспышка работала во время съемки на максимуме, но света для освещения объекта съемки могло оказаться недостаточно (см. стр.40).

(!) Замените батарейки на комплект новых

- В случае, когда индикатор включается более чем через 30 сек. после завершения съемки, вам необходимо заменять алкалайново-марганцевые (литиевые) батарейки.
- Подзаряжайте NiCd батарейки тогда, когда индикатор включается более чем через 10 сек. после завершения съемки.

[стр.18]

Тестовый импульс вспышки с помощью кнопки открытия вспышки

1. Установите переключатель режимов вспышки в положение “М” или “AUTO”.
- как только вспышка заряжена, включается индикатор готовности к работе.
2. Удостоверьтесь в том, что индикатор готовности к работе и нажмите кнопку открытия вспышки для того, чтобы проверить исправность вспышки.

Если батарейки подсели, то индикатор включается через более долгое время, или вспышка автоматически отключается.

ПРИМЕЧАНИЕ: Вспышку также можно включить с помощью кнопки открытия вспышки, если вспышка до этого находилась в режиме STBY (см. стр.12). Для того, чтобы вспышка сработала, вам нужно нажать на ту же самую кнопку еще раз.

[стр.19]

Скорость считывания светочувствительных элементов по ISO

В режиме AUTO предусмотрены следующие параметры по ISO:

- ISO 25 - ISO 1000 для аппаратов группы I-IV и аппаратов F-501/N2020, F-301/N2000.
- ISO 25 - ISO 400 для аппаратов группы VI-VII и аппаратов F-401s/N4004s, F-401/N4004.

Для аппаратов группы I - II

Скорость считывания светочувствительных элементов по ISO устанавливается автоматически, однако ее значение не появляется на ЖКД.

- Установить параметр по ISO в ручную нельзя.

Для аппаратов группы III - VII

Установите параметр по ISO в ручную следующим образом:

1. Нажмите кнопку “М” и посмотрите на индикатор на ЖКД.
2. Установите параметр скорости в соответствии с установленной пленкой.
Нажимайте кнопку “М” для увеличения значения по ISO.

[стр.20]

Выбор положения лампочки зума

В горизонтальном положении предусмотрено 4 различных вариаций: 24мм, 28 мм, 35 мм и 50 мм.

В вертикальном положении предусмотрено 3 различных вариаций: 35 мм, 50 мм и 70 мм.

Все указанные выше вариации указываются на ЖКД.

Аппараты группы I и II с объективами Nikkor со встроенными ЧПУ

Данная модель вспышки автоматически регулирует положение лампочки зума с целью обеспечения нужного угла освещения в зависимости от установленного фокального расстояния.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для отключения автоматической установки положения лампочки зума и ручной установки положения:

- (1) Удерживайте обе кнопки “ZOOM” и “М” в течение 2 сек. так, чтобы замигала маленькая “М” над индикацией ZOOM (2).
- (2) Когда маленькая “М” прекращает мигать, нажмите кнопку ZOOM и установите нужное вам положение лампочки в ручную. Для возобновления автоматического режима выбора положения лампочки зума нажмите кнопку “ZOOM” и “М” одновременно и держите их в нажатом положении в течение 2 сек. до тех пор, пока маленькая буква “М” не погаснет.

[стр.21]

Прочие комбинации аппарата и объектива

Установите лампочку зума в ручную в соответствии с фокальным расстоянием.

1. Нажмите кнопку “ZOOM” для выбора положения лампочки зума.
После каждого нажатия кнопки ZOOM индикация. При использовании объектива Zoom-Nikkor устанавливайте самое короткое расстояние для того, чтобы она охватывала все фокальное расстояние полностью. (например, выбирайте установку в 28 мм для объектива Zoom-Nikkor на 28-85 мм).
2. Удостоверьтесь в том, чтобы маленькая “М” располагалась над “ZOOM”.

[стр.22]

Основные функции вспышки

Данный раздел посвящен описанию функций, предусмотренных для модели SB-27 в режиме AUTO для каждой из существующих групп аппаратов. Автоматическая сбалансированная заполняющая вспышка с мультисенсором TTL

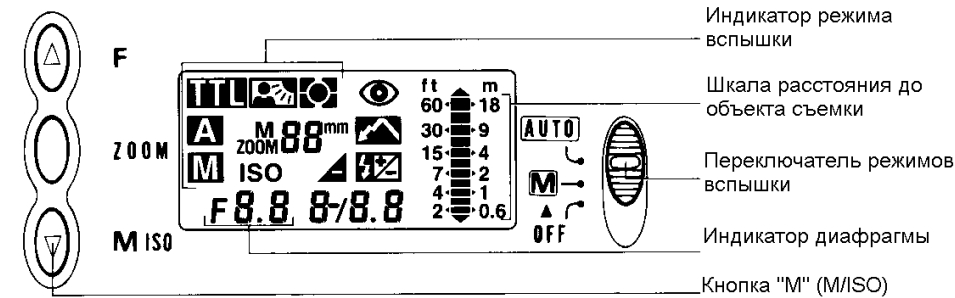
О значении терминов читайте на стр. 83-88 (по оригиналу инструкции)

См. стр.42 о работе вспышки в ручном режиме (M)
См. стр.69 о работе вспышки в режиме автовспышки без TTL при подключении к аппаратам группы I - VI.

[стр. 23]

Переключение режимов вспышки

Установите переключатель в положение AUTO , после этого все существующие режимы аппаратов каждой группы становятся доступными.



Существующие режимы для аппаратов различных групп приведены в таблице ниже:

группа	режимы вспышки	индикация	справка на стр.
I*	Автоматическая сбалансированная заполняющая вспышка с мультисенсором TTL***		24
	Взвешенная по центру/заполняющая по точке		
	Стандартная вспышка TTL		
II*	Матричная сбалансированная заполняющая вспышка		26
	Взвешенная по центру/заполняющая по точке		
	Стандартная вспышка TTL		
III	Матричная сбалансированная заполняющая вспышка		28
	Взвешенная по центру/заполняющая по точке		

	Стандартная вспышка TTL		
IV	Матричная сбалансированная заполняющая вспышка		30
	Взвешенная по центру/заполняющая по точке		
V	Программная автовспышка TTL		32
	Стандартная вспышка TTL		
VI	Стандартная вспышка TTL		36
VII*	Не автовспышка TTL		38







- * При каждом нажатии кнопки М изменяется индикация на ЖКД модели SB-27.
- ** Возможно только при установке переключателя в положение заштрихованного аппарата. (см. стр.13)
- *** Автоматическая сбалансированная заполняющая вспышка с мультисенсором TTL является основным термином для обоих режимов: трехмерная мультисенсорная сбалансированная заполняющая вспышка и мультисенсорная сбалансированная заполняющая вспышка.

[стр.24]

Работа вспышки в режиме AUTO


(аппараты группы I : F90X/N90s, F90/N90, F70/N70)

Очередность выполняемых шагов:

Тип объектива	Функции вспышки *1	Система измерения	Замер экспозиции	Установка диафрагмы и съемочное расстояние	Съемка
тип D AF Nikkor	3D мультисенсорная*2 сбалансированная заполняющая вспышка 	выбирается	P, S*3	1) Установите объектив на минимум диафрагмы(самое большое f-число) 2) Нажмите кнопку затвора наполовину и проверьте съемочное расстояние на ЖКД.	При включении индикатора готовности нажмите кнопку затвора.
	Стандартная вспышка TTL 	нужная			
•Nikkor с ЧПУ, за исключением типа D и AF Nikkor для аппарата F3AF • Nikkor типа AI-P	мультисенсорная*2 сбалансированная заполняющая вспышка 	выбирается	A, M*3	Нажмите кнопку затвора наполовину и проверьте съемочное расстояние на ЖКД.	
	стандартная вспышка TTL 				
*1 Нажимайте кнопку “M” для изменения индикации режимов вспышки SB-27					
Nikkor без ЧПУ	Взвешенная по центру/заполняющая по точке вспышка 	выбирается	A, M*3	Нажимайте кнопку F при изменении диафрагмы для того, чтобы объект съемки попадал в радиус воздействия вспышки. С помощью кольца диафрагмы установите нужное значение диафрагмы.	
	стандартная вспышка TTL 				

Работа вспышки в режиме AUTO
(аппараты группы II : F4, F801s/N8008s,F-801/N8008)

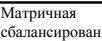
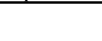


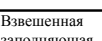

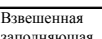

Очередность выполняемых шагов:

		Установки аппарата			
Тип объектива	Функции вспышки *1	Система измерения*2	Замер экспозиции	Установка диафрагмы и съемочное расстояние	Съемка
Nikkor с ЧПУ	Матричная сбалансированная заполняющая вспышка 	матричная	P, S*3	1) Установите объектив на минимум диафрагмы(самое большое f-число) 2) Нажмите кнопку затвора наполовину и проверьте съемочное расстояние на ЖКД.	
	Взвешенная по центру/заполняющая по точке вспышка 				
	стандартная вспышка TTL 	выбирает нужную	A, M*3		
<p>*1 Для изменения индикации нажимайте кнопку “M” *2 При подключении к аппарату серии F4 выбирайте замер на точку. *3 S: установка диафрагмы по значению выдержки; A: установка выдержки по значению диафрагмы; M: ручная установка</p>					
Nikkor без ЧПУ	Взвешенная по центру/заполняющая по точке вспышка 	взвешенная по центру/ по точке	A, M*3	Нажимайте кнопку F при изменении диафрагмы для того, чтобы объект съемки попадал в радиус воздействия вспышки. С помощью кольца диафрагмы установите нужное значение диафрагмы.	
	стандартная вспышка TTL 				

*4 Даже при применении объективов типа AI-S или AI Nikkor матричная сбалансированная заполняющая вспышка работает только у аппаратов серии F4.

Работа вспышки в режиме AUTO
(аппараты группы III : F-601/N6006, F601M/N6000)

Очередность выполняемых шагов:

Тип объектива	Установки аппарата			Установка диафрагмы и съемочное расстояние	Съемка
	Функции вспышки	Режим вспышки и система замера	Замер экспозиции		
Nikkor с ЧПУ	Матричная сбалансированная заполняющая вспышка 	матричная 	P, S*1	1) Установите объектив на минимум диафрагмы(самое большое f-число) 2) Нажмите кнопку затвора наполовину и проверьте съемочное расстояние на ЖКД. 3) Пользуйтесь кнопкой “F” для выбора соответствующего значения диафрагмы на ЖКД	При включении индикатора готовности нажмите кнопку затвора.
	Взвешенная по центру/заполняющая по точке вспышка 	взвешенная по центру/ по точке 			
	стандартная вспышка TTL 	выбирает нужную 			
Nikkor без ЧПУ	Взвешенная по центру/заполняющая по точке вспышка 	взвешенная по центру/ по точке	A, M*1	Нажимайте кнопку F при изменении диафрагмы для того, чтобы объект съемки попадал в радиус воздействия вспышки. С помощью кольца диафрагмы установите нужное значение диафрагмы.	
	стандартная вспышка TTL 				

Замер на точку предусмотрен только для аппаратов типа F-601/N6006

*1 S: установка диафрагмы по значению выдержки; A: установка выдержки по значению диафрагмы; M: ручная установка



Работа вспышки в режиме AUTO
(аппараты группы IV: серии F-50/N50, F-401x/N5005)

Очередность выполняемых шагов:

Тип объектива	Функции вспышки	Система замера экспозиции аппарата	Установка диафрагмы и съемочное расстояние	Съемка
Nikkor с ЧПУ	Матричная сбалансированная заполняющая вспышка 	•программная авто (P) •автоматическая по значению выдержки(S)	1) Установите объектив на минимум диафрагмы(самое большое f-число) 2) Нажмите кнопку затвора наполовину и проверьте съемочное расстояние на ЖКД. 3) Пользуйтесь кнопкой “F” для выбора соответствующего значения диафрагмы на ЖКД (см. ниже)	При включении индикатора готовности нажмите кнопку затвора.
		автоматическая по значению диафрагмы(A)		
	Взвешенная по центру заполняющая вспышка 	ручная (M)	1) Установите объектив на минимум диафрагмы(самое большое f-число) 2) Нажмите кнопку затвора наполовину и проверьте съемочное расстояние на ЖКД. 3) Пользуйтесь кнопкой “F” для выбора соответствующего значения диафрагмы на ЖКД (см. ниже)	
Nikkor без ЧПУ	Взвешенная по центру заполняющая вспышка 	ручная (M)	Нажимайте кнопку F при изменении диафрагмы для того, чтобы объект съемки попадал в радиус действия вспышки. С помощью кольца диафрагмы установите нужное значение диафрагмы.	




Работа вспышки в режиме AUTO
(аппараты группы V: серии F-501/N2020, F-301/N2000)

Очередность выполняемых шагов:

Тип объектива	Функции вспышки	Система замера экспозиции аппарата	Установка диафрагмы и съемочное расстояние	Съемка
Nikkor с ЧПУ Nikkor для F3AF Nikkor AI-S Nikkor AI Nikon серии E	программная автовспышка TTL 	•программная авто (P) •автоматическая по значению выдержки(S)	1) Установите объектив на минимум диафрагмы(самое большое f-число) 2) Пользуйтесь кнопкой “F” для выбора соответствующего значения диафрагмы на ЖКД (см. ниже)	При включении индикатора готовности нажмите кнопку затвора.
	Стандартная вспышка TTL 	ручная (M)	1) Пользуйтесь кнопкой “F” для выбора соответствующего значения диафрагмы на ЖКД (см. ниже) 2) Установите значение диафрагмы.	
Nikkor прочие	Взвешенная по центру заполняющая вспышка 	ручная (M)	1) Пользуйтесь кнопкой “F” для выбора соответствующего значения диафрагмы на ЖКД (см. ниже) 2) Установите значение диафрагмы.	


Работа вспышки в режиме AUTO
(аппараты группы V: серии F-401s/N4004s, F-401/N4004)

Очередность выполняемых шагов:

Тип объектива	Функции вспышки	Система замера экспозиции аппарата	Установка диафрагмы и съемочное расстояние	Съемка
Nikkor с ЧПУ	Программная автовспышка TTL 	•программная авто (P) •автоматическая по значению выдержки(S)	1) Установите объектив на минимум диафрагмы(самое большое f-число) 2) Пользуйтесь кнопкой “F” для выбора соответствующего значения диафрагмы на ЖКД (см. ниже)	При включении индикатора готовности нажмите кнопку затвора.
	Стандартная вспышка TTL 	•автоматическая по значению диафрагмы(A) •ручная (M)	1) Установите объектив на минимум диафрагмы(самое большое f-число) 2) Пользуйтесь кнопкой “F” для выбора соответствующего значения диафрагмы на ЖКД (см. ниже) 3) С помощью кольца диафрагмы установите нужное значение диафрагмы.	
Nikkor без ЧПУ	Взвешенная по центру заполняющая вспышка 	ручная (M)	1) Нажимайте кнопку F при изменении диафрагмы для того, чтобы объект съемки попал в радиус действия вспышки. 2) С помощью кольца диафрагмы установите нужное значение диафрагмы.	

Работа вспышки в режиме AUTO
(аппараты группы VI: FA, FE2, FG, Nikon V)

Очередность выполняемых шагов:

Тип объектива	Функции вспышки	Система замера экспозиции аппарата	Установка диафрагмы и съемочное расстояние	Съемка
Nikkor с ЧПУ и без ЧПУ	Стандартная вспышка TTL 	•автоматическая по значению диафрагмы(A)*1	1) Установите объектив на минимум диафрагмы(самое большое f-число) 2) Пользуйтесь кнопкой “F” для выбора соответствующего значения диафрагмы на ЖКД (см. ниже)	При включении индикатора готовности нажмите кнопку затвора.
		•ручная (M)*2	3) С помощью кольца диафрагмы установите нужное значение диафрагмы.	

*1 В данном режиме замера экспозиции скорость затвора устанавливается автоматически на 1/250 сек. (для FA, FE2) и 1/90 сек. (для FG, Nikon V)


*2 Режим стандартной вспышки TTL недопустим, если скорость затвора установлена на M250 или В (вспышка) (для моделей FA, FE2) или на M90 или В (вспышка) (для FG, Nikon V)

(!) Не пользуйтесь вспышкой SB-27 для подводной съемки.

Работа вспышки в режиме AUTO (аппараты группы VII: серии F3, новый FM2)

В случае с применением аппаратов группы VII проверяйте, чтобы в отношении аппарата была сделана установка с символом “заштрихованного аппарата” (внутри батарееприемника вспышки SB-27), а переключатель режимов вспышки был установлен в положение AUTO. В этом случае режим автоматически переключается на режим не автовспышки TTL. На ЖКД вспышки включается индикация **A**.

Очередность выполняемых шагов:

Тип объектива	Функции вспышки	Система замера экспозиции аппарата	Установка диафрагмы и съемочное расстояние	Съемка
Nikkor с ЧПУ и без ЧПУ	Стандартная вспышка TTL 		1) Пользуйтесь кнопкой “F” для выбора соответствующего значения диафрагмы на ЖКД (см. ниже) 3) С помощью кольца диафрагмы установите нужное значение диафрагмы.	При включении индикатора готовности нажмите кнопку затвора.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Для получения правильного значения экспозиции установите объектив на то же самое значение диафрагмы, как у вспышки.
- Выбранное значение появляется на ЖКД вспышки SB-27 каждый раз при последующем нажатии кнопки F.

Если по окончании съемки индикатор готовности вспышки мигает

Если по окончании съемки индикатор готовности вспышки мигает в течение ок. 3 сек., это означает, что вспышка работала на полную мощность, но света могло быть недостаточно.

При повторной съемке:

- проверьте расстояние от вспышки до объекта и рабочее расстояние вспышки в программном автоматическом режиме замера (P) или в режиме замера экспозиции по значению выдержки (S) или в режиме замера экспозиции по значению диафрагмы (A) или в ручном режиме замера (M).
- в режиме замера экспозиции по значению диафрагмы (A) или в ручном режиме замера (M) выберите большее значение диафрагмы (меньшее значение с f) для того, чтобы объект попадал точно под воздействие световых импульсов вспышки.

Более сложные функции вспышки

Данный раздел описывает более сложные процедуры при применении данной модели вспышки SB-27.

Пример дрожащей вспышки

Пример многократной вспышки

Работа вспышки в ручном режиме (M) (для аппаратов всех групп)

Сила светового импульса вспышки может регулироваться в ручную при установке переключателя режимов вспышки SB-27 в положение “M”.

Для расчета верного значения экспозиции читайте на стр.46 в разделе “Ведущие числа для правильного расчета значения экспозиции”.

- На аппарате выберите режим автоматического замера экспозиции по значению диафрагмы (A) или ручной режим замера (M).
- Установите переключатель режимов вспышки SB-27 на “M”. В ручном режиме (M) должен включаться соответствующий индикатор **M**.
- Нажмите кнопку “M” для включения светового импульса на нужную вам мощность. Сила мощности допускается в пределах от 1/1 до 1/16. Индикация ЖКД изменяется в следующем порядке: 1/1 > 1/2 > 1/4 > 1/8 > 1/16.
- Установка значения диафрагмы как на аппарате, так и на вспышке:

Аппараты группы I и II с подключением объектива Nikkor со встроенным ЧПУ
Вращайте кольцо диафрагмы на объективе; индикация на панели ЖКД изменяется. Перед завершением съемки проверьте, находится ли объект съемки в пределах допустимого рабочего расстояния вспышки.

Прочие аппараты/прочие объективы

- Отслеживая показания шкалы рабочего расстояния, нажимайте на кнопку “F” для изменения значения диафрагмы для того, чтобы объект съемки попадал в радиус действия вспышки. Затем рассчитайте значение диафрагмы.
- Установите соответствующее значение диафрагмы на аппарате или на объективе.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Контроль за силой светового импульса и выбором значения диафрагмы в ручную:
- Для увеличения рабочего расстояния вспышки выбирайте установку силы импульса в 1/1 или выбирайте большее значение диафрагмы (меньшее f-число). Для уменьшения рабочего расстояния вспышки выбирайте установку силы импульса в 1/16 или выбирайте меньшее значение диафрагмы (большее f-число).
 - Для того, чтобы передний план и задний план кадра получались одинаково четкими, устанавливайте объектив на меньшее значение диафрагмы (большее f-число) и выбирайте большую силу светового импульса (ближе 1/1).

5. Проследите, чтобы индикатор готовности к работе был включен, а затем нажмите кнопку затвора до конца для того, чтобы вспышка сработала.

[стр.46]

Синхронизация при постоянной эксплуатации

Данная вспышка рассчитана на то, чтобы выпускать до 6 световых импульсов в секунду. Возможно отснимать до 4 полных кадров в ускоренной последовательности с силой от 1/8 до 1/16 (при наличии батареек внутри вспышки SB-27) в ручном режиме вспышки (M).

Количество световых импульсов (кадров) в ручном режиме (M) вспышки.

источник питания SB-27	сила светового импульса	
	1/8	1/16
алкалайново-марганцевые батарейки типа AA (четыре штуки)	4	8
сетевой адаптер SD-7 + алкалайново-марганцевые батарейки типа AA (четыре штуки)	6	10
дополнительно закупаемый сетевой адаптер SD-8 + алкалайново-марганцевые батарейки типа AA (четыре штуки)	5	10

Примечание: Количество испускаемых импульсов зависит от типа и состояния батареек внутри вспышки и от температуры окружающей среды.

(!) После того, как вы интенсивно использовали вспышку, дайте ей остынуть в течение 10 минут (см. таблицу ниже). Если вспышка часто перегревается, это может привести к быстрому ее износу.

Мощность вспышки SB-27	Максимальное кол-во импульсов
в режиме AUTO или M при мощности в 1/1 или 1/2	15
в ручном режиме (M) при мощности 1/4, 1/8 или 1/16	40

[стр.46]

Ведущие числа для правильного расчета значения экспозиции

Ведущее число определяет количество излучаемого вспышкой света. В ручном режиме (M) вспышки вы можете рассчитывать правильное значение диафрагмы (f-число) с помощью уравнения:

$f\text{-число} = \text{ведущее число} \div \text{расстояние от аппарата до объекта (м)}$

Для того, чтобы узнать расстояние от объекта съемки до аппарата:

$\text{расстояние (м)} = \text{ведущее число} \div f\text{-число}$

Ведущее число (при ISO 100: в м)

мощность света вспышки	Положение зума			
	24мм	28мм (обычно)	35 мм	50мм
1/1(самое сильное)	25/82	27/89	30/98	34/112
1/2	17.7/58	19/62	21.2/69	24/79
1/4	12.5/41	13.5/44	15/49	17/56
1/8	8.8/29	9.5/31	10.5/34	12/39
1/6	6.2/20	6.7/22	7.4/24	8.5/28

Ведущее число зависит от скорости считывания светочувствительных элементов пленки. В случае применения пленки, отличной от ISO 100 умножьте параметры, приведенные в таблице выше на число, данное в таблице ниже:

ISO	25	50	200	400	800	1600
параметр	x 0.5	x 0.71	x 1.4	x 2	x 2.8	x 4

Например, при съемке объекта на следующих условиях:

- мощность вспышки: 1/1 (предельная мощность)
- режим вспышки: ручной режим (M)
- скорость считывания: ISO 400
- положение зума: 35мм

применяя выше указанную таблицу вы получите ведущее число, которое равно 60 (30 x 2).

[стр.47]

Автофокусная вспышка при тусклом свете

Аппараты типа Nikon AF SLR с объективами Nikkor AF могут выполнять автоматическую фокусировку при особенно тусклом свете, как например одна единственная свечка. В случаях, когда окружающего освещения не достаточно для осуществления автоматической фокусировки, тогда дополнительная система AF вспышки SB-27 автоматически включается для того, чтобы выделить плохо освещенные объекты, что в свою очередь отключает отключает систему автофокуса аппарата после того, как кнопка затвора нажимается наполовину.

будьте осторожны и не загораживайте дополнительную подсветку AF.

[стр.49]

Как работает завышенная вспышка (для аппаратов всех групп)

рис. слева: прямая вспышка

рис. справа: завышенная вспышка с применением рассеиваемого светового импульса

Прямая вспышка приводит к тому, что на кадре образуются очень четкие тени на стене за объектом съемки. При использовании рассеивающего света от вспышки вы можете смягчить тени и воспроизвести более естественный портрет.

см. рис. на стр.49 - вертикально завышенная вспышка

Лампочка вспышки вращается из вертикального положения в горизонтальное под углом в 180гр.



Встроенная рассеивающая карта

см. рис. на стр. 49 внизу

Модель SB-27 продается со встроенной рассеивающей картой, которая выделяет глаза при портретной съемке объекта с применением функции завышенной вспышки.

[стр.51]

Последовательность шагов при выполнении съемки с завышенной вспышкой:

1. Выберите режим автоматического замера экспозиции по значению диафрагмы (А) или ручной режим (М) на аппарате.
2. Установите переключатель режимов вспышки SB-27 в положение AUTO. Проверьте установку переключателя в положение  STBY, когда вы пользуетесь аппаратом группы I - VI, или в положение “заштрихованного аппарата” - для аппаратов группы VII. (Ни в коем случае не выбирайте установку  STBY, когда вы пользуетесь аппаратом группы VII).
3. Проверьте отражающие возможности и выберите направление для лампочки вспышки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

выбирайте отражающую поверхность с высоким отражающим фактором, как например белая стена.

При съемке на цветное фото в качестве отражающей поверхности пользуйтесь просто белой стеной. В противном случае, отражающая поверхность испортит вам естественный цвет лица, например.

4. Выдвиньте встроенный адаптер вспышки (см. рис. на стр.52 сверху). Выдвиньте адаптер (1), а затем поднимите его вверх на 45 гр. (2) На ЖКД панели включается индикация с изображением изогнутой стрелки. Не прикладывайте никакой силы в отношении адаптера.
5. Проверьте наличие индикатора готовности к работе вспышки и отпустите затвор, чтобы вспышка сработала.

[стр.53]

Как выделить глаза объекта с помощью завышенной вспышки

Модель SB-27 выпускается со строенной рассеивающей картой для того, чтобы свет, излучаемый вспышкой и падая на объект с потолка комнаты делал глаза человека более выразительными. Рассеивающая карта смягчает тени.

Как установить рассеивающую карту:

1. Выдвиньте встроенный адаптер для выполнения функции завышенной вспышки.
2. Разверните встроенный рассеиватель.

[стр. 54]

Съемка крупным планом в режиме AUTO (для аппаратов всех групп)

При помощи встроенного рассеивающего устройства вы можете снимать объекты крупным планом с расстояния всего в 0,3 м, что позволяет вам полностью смягчить тени и запечатлеть объект наиболее естественно при осуществлении монтажа вспышки на аппарате.

Возможно два способа подключения вспышки к аппарату:

- 1) Монтаж на аппарат (см. стр.56)
- 2) Подключение вспышки через шнур TTL (см. стр.59)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Помните, что при установке вспышки непосредственно на аппарат, число совместимых для съемки крупным планом объективов ограничено. Не пользуйтесь объективами Nikkor, длина которых короче встроенного адаптера завышенной вспышки (на рис. на стр.55 такие объективы отделены пунктирной вертикальной чертой). Если длина объектива слишком небольшая, то свет от вспышки падает на объектив и отражается от адаптера, отрицательно влияя на качество пленки. (см. иллюстрацию на верхней части адаптера).

Прочие примечания:

При съемке крупным планом мы рекомендуем делать пробные кадры до того, как вы приступите к съемке кадров при тусклом свете или в затемненном помещении, т.к. в результате вы можете увидеть на кадре затемнение у кромки кадра, что связано с неверно выбранным расстоянием до объекта съемки или неправильно выбранного объектива.

[стр.56]

Когда вспышка монтируется на аппарате:

Очередность выполнения шагов:

1. На аппарате установите режим замера экспозиции по значению диафрагмы (А) или ручная (М). Выбирайте режим съемки крупным планом в вариопрограмме (запрограммированная система замера экспозиции), предусмотренную у аппаратов группы I и аппаратов серии F-50/50.
2. Установите переключатель режимов вспышки SB-27 в положение AUTO.
3. Выдвиньте встроенный адаптер рассеивающей карты на всю его длину и поверните его вниз на 45 гр. (на ЖКД включается индикация с символом изогнутой стрелки)
4. Установите рассеивающую карту так, как показано на рисунке на стр.57. Расстояние от объекта до аппарата - 0,3 м. В режиме не автовспышки TTL не пользуйтесь рассеивающей картой, т.к. в этом случае вы не сможете правильно рассчитать значение экспозиции.
5. Рассчитывайте значение диафрагмы для аппарата на основании следующего уравнения:
 $f\text{-число} = \text{коэффициент} \div \text{расстояние от аппарата до объекта съемки (м)}$

Значение ISO и коэффициент:

ISO	100 и ниже	125-400	500 и выше
коэффициент*	1 (3.3)	2 (6.6)	2.8 (9.2)

* Числа в скобках являются коэффициентом для расчета расстояния в футах.

Например, если объект съемки находится на расстоянии в 0,5 м при установке пленки в 100 ISO и при выдвинутом адаптере значение диафрагмы должно быть равно $1 \div 0,5 = 2^*$ (* но обычно лучше раствор диафрагмы устанавливать меньше, т.е. в данном случае это f/2,8 или f/4.

6. Проверьте, горит ли индикатор готовности к работе, если да, отпустите затвор, чтобы вспышка сработал.

[стр. 58]

Когда вспышка подключается через шнур TTL:

Когда вам нужно выполнить кадр таким образом, чтобы объект был освещен сбоку или сзади, подключите вспышку через шнур TTL.

Очередность выполнения шагов:

1. Подключите вспышку к аппарату через шнур TTL модели SC-24 при подключении к аппарату серии F4. При подключении вспышки к прочим аппаратам с помощью шнура TTL модели SC-17.
2. На аппарате установите режим замера экспозиции по значению диафрагмы (А) или ручная (М), а переключатель режимов вспышки SB-27 - в положение AUTO.
3. Правильно расположите вспышку под углом к объекту съемки.
4. Рассчитывайте значение диафрагмы для аппарата на основании следующего уравнения:
 $f\text{-число} = \text{коэффициент} \div \text{расстояние от аппарата до объекта съемки (м)}$

Значение ISO и коэффициент:

ISO	100 и ниже	125-400	500 и выше
коэффициент*	4 (14)	8 (26)	11 (36)

* Числа в скобках являются коэффициентом для расчета расстояния в футах.

Например, если объект съемки находится на расстоянии в 0,5 м при установке пленки в 100 ISO и при выдвинутом адаптере значение диафрагмы должно быть равно $4 \div 0,5 = 8^*$ (* но обычно лучше раствор диафрагмы устанавливать меньше, т.е. в данном случае это f/11 или f/16.

5. Проверьте, горит ли индикатор готовности к работе, если да, отпустите затвор, чтобы вспышка сработал.

Коррекция экспозиции для фотосъемки со вспышкой

фото слева: коррекция “плюс”
фото справа: коррекция “минус”

В режиме AUTO (автовспышка TTL) например на фоне яркого фона или тогда, когда объект вспышки находится близко к кромке кадра, допускается передержка или недодержка кадра. Вы можете в этих случаях в ручную регулировать коррекцию экспозиции. Так например, если фон слишком яркий, пользуйтесь коррекцией “+”, и наоборот - “-“, если фон слишком затемнен.

[стр.63]

Несколько вспышек - это больше чем одна (совместима с аппаратами всех групп)

Когда вам нужно смягчить тени в кадре, отснятом со вспышкой, или, если вы хотите сделать фон более видимым, вам нужно воспользоваться более чем одной вспышкой. Оба режима, как режим автовспышки TTL, так и ручной режим вспышки, предусмотрены для выполнения съемки с многократной вспышкой.

[стр.64]

Очередность выполнения шагов при съемке с многократной вспышкой TTL:

См. стр.66 по вопросам совместимости вспышек и аксессуаров для фотосъемки с многократной вспышкой.

1. Подключите вспышку SB-27 прямо к аппарату.
2. Подключите основную вспышку к вспомогательной. Во время подключения обе вспышки должны быть отключены.
3. Установите переключатели режимов на всех вспышках в положение TTL. Не включайте пока вспышки в режим готовности к работе.
4. Направьте вспышки на объект съемки.
5. Выполняйте все шаги таким же образом как это описано в отношении одной вспышки TTL.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для аппаратов групп I-IV

В режиме многократной вспышки коэффициенты приводятся ниже при условии, что температура окружающей среды не должна быть ниже 40 гр.С или выше 20гр.С.

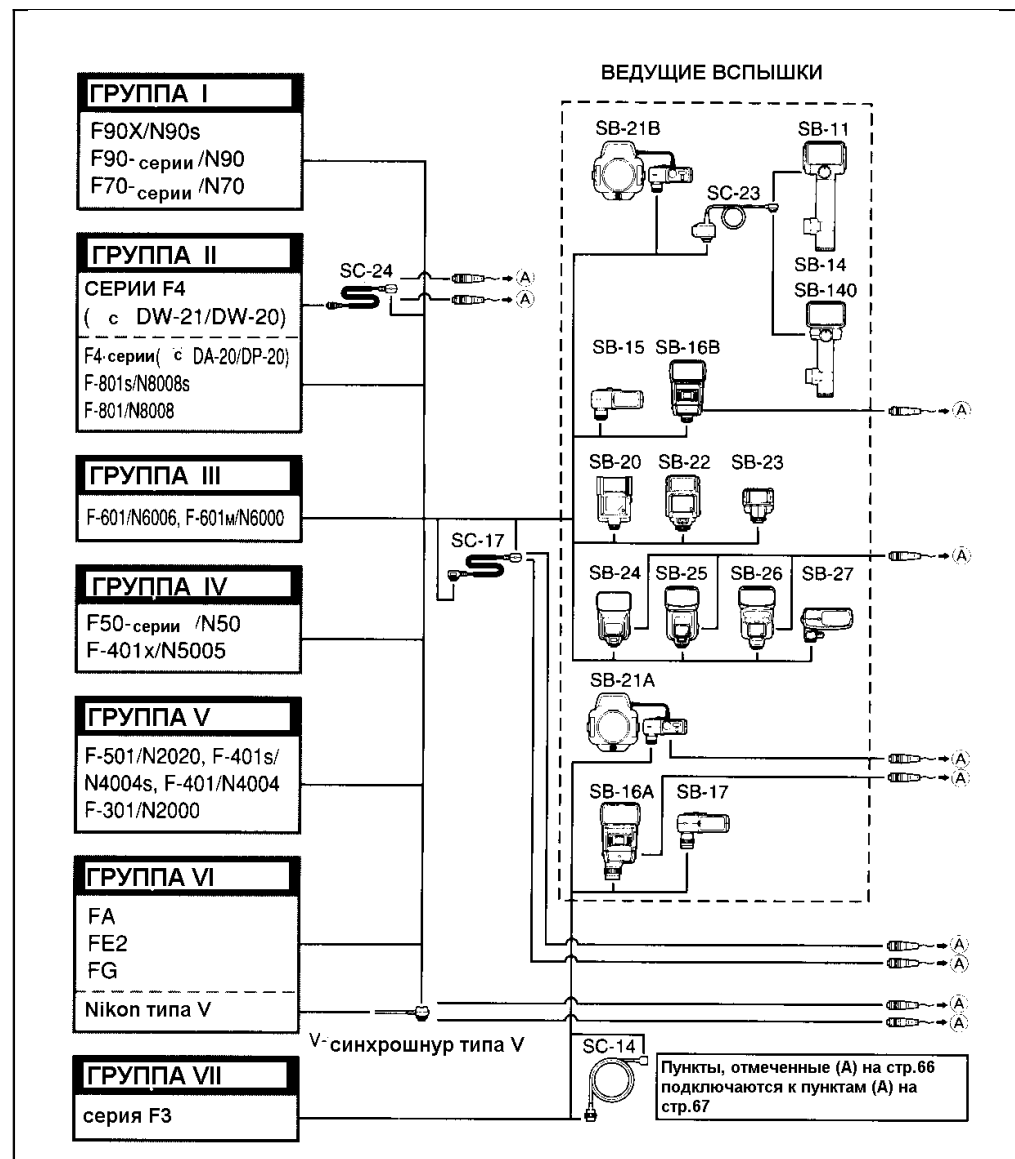
Коэффициенты:

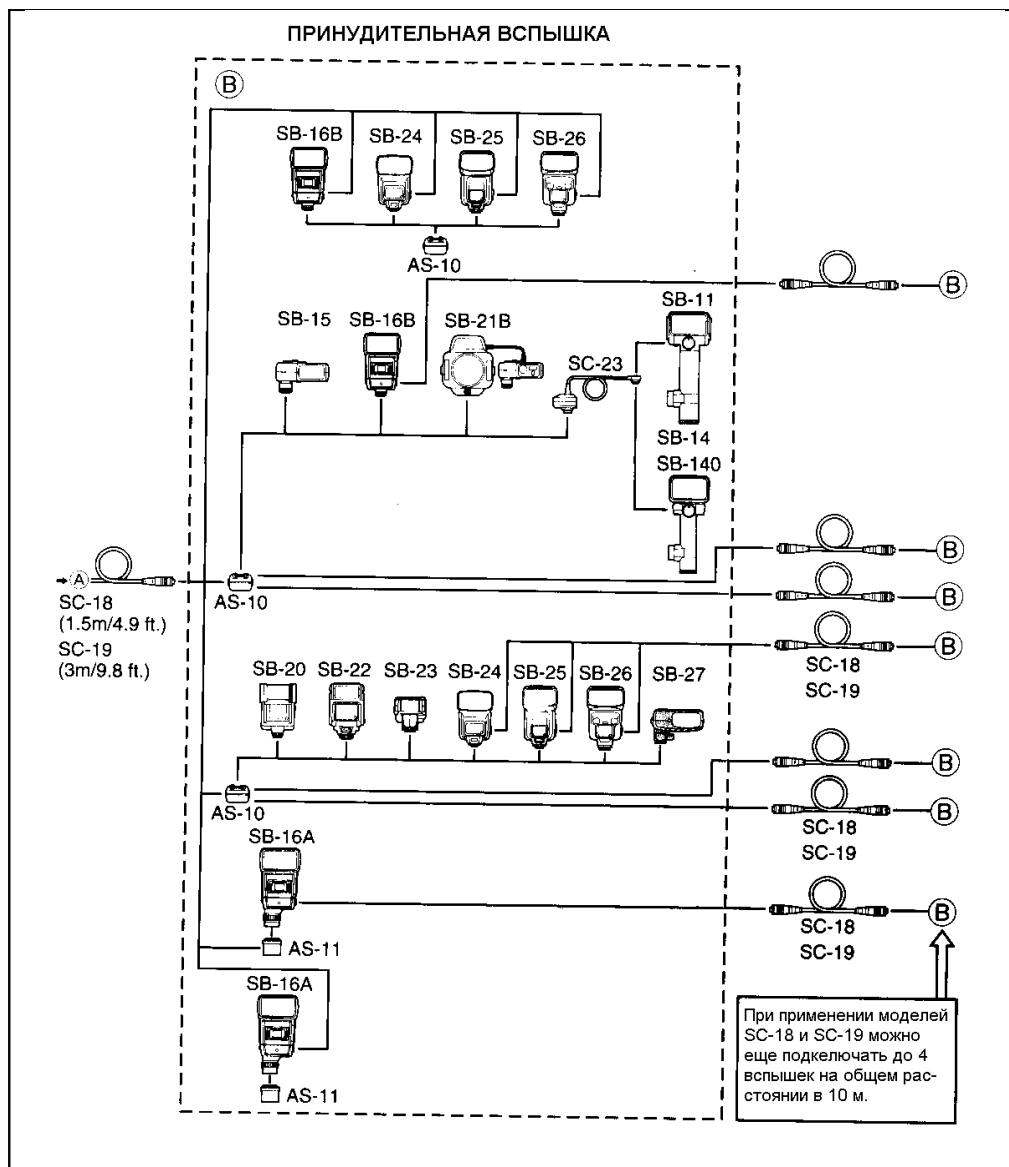
SB-27 (1), SB-26 (1), SB-25 (1), SB-24 (1), SB-23 (4), SB-22(6), SB- 21 (4), SB-20 (9), SB-17 (4), SB-16 (4), SB-15 (4), SB-14 (1), SB-11(1), SB-140 (1).

[стр.66]

Системная таблица для многократной вспышки TTL

- вспышки моделей SB-11, SB-14, SB-140 и SB-21B не совместимы с аппаратами F-401/N4004 или F-401s/N4004s ни в качестве основной, ни в качестве вспомогательной вспышки.





[стр.68]

Модели вспышек, которые могут использоваться в качестве вспомогательных.
SB-27, SB-26, SB-25, SB-24, SB-22, SB-20, SB-17, SB-16, SB-15, SB-14, SB-11, SB-140

Совместимые шнуры (не в комплекте) (см. стр.77)

синхрошнур SC-11/SC-15

шнур TTL SC-17

синхрошнур TTL для многократной вспышки SC-18/SC-19

1. Для подключения вспомогательной вспышки к вспышке модели SB-27 с помощью синхрошнуров воспользуйтесь синхро терминалом (см. рис. на стр.68).
2. На каждой вспышке включите ручной режим вспышки (M).
3. Направьте вспышки на объект.
4. В остальном процедура такая же как в случае с одной вспышкой в ручном режиме.

[стр.70]

Прочая информация

Данный раздел описывает процедуры устранения неисправностей, аксессуары, дает советы по уходу за вспышкой и предлагает объяснение терминов, используемых в данной инструкции.

[стр.73]

Применение внешнего источника питания вспышки

Сетевой адаптер Nikon SD-7 или SD-8 могут применяться в качестве внешнего источника переменного тока, что существенно увеличивает количество воспроизведенных вспышек и сокращает время подзарядки вспышки. Для того, чтобы пользоваться таким адаптером, его нужно подключать к терминалу внешнего источника питания.

Батарейки		время подзарядки (ок.)	Кол-во вспышек/время подзарядки (ок.)
адаптер SD-7	алкалайново-марганцевые батареи типа C (6 шт.)	2,5 сек.	500 раз / 2,5-30 сек.
адаптер SD-8**	алкалайново-марганцевые батареи типа AA (6 шт.)	2,5 сек.	350 раз / 2,5-30 сек.
	NiCd батареи типа AA (6 шт.)	1,8 сек.	150 раз / 1,8-30 сек.

Подключение вспышки через синхрошнур

Применяемые синхрошнуры: SC-11, SC-15. См. стр.74

Устранение неисправностей

Индикатор предупреждения	Причина	Что предпринять	стр. для справки
Не включается индикатор	Батарейки установлены неверно. Батарейки подсели. Загрязнены контакты внутри батареиприемника.	Установите правильно батарейки, соблюдая полярность. Замените батарейки на новые. Почистите контакты внутри батареиприемника.	стр.11

Индикатор предупреждения	Причина	Что предпринять	стр. для справки
Питание отключается.	Батарейки подсели. Переключатель аппарата установлен в положение  для аппаратов группы VII.	Замените батарейки на новые. Установите переключатель в положение “защтрихованного аппарата”.	стр.11,18 стр. 13
Не включается шкала расстояния.	Встроенный адаптер для функции завышенной вспышки установлен для выполнения данной функции или неправильно выбрано положение.	Задвиньте рассеивающую карту внутрь вспышки.	стр.52
Символ М мигает над символом ZOOM (для аппаратов групп I и II.	Автоматическая установка положения лампочки зума отключена.	Включите установку положения лампочки зума.	стр.20
Не включается  (у аппаратов группы I)	Подключен объектив Nikkor без ЧПУ. Режим вспышки установлен в положение автовспышки TTL.	Подключите объектив Nikkor с ЧПУ. С помощью кнопки М установите режим  .	стр.24 стр.24
Включается индикация треугольника с минусом, а над ним мигает значение коррекции экспозиции (для аппаратов группы I)	Вспышка сработала на полную мощность, однако света могло не хватить для выполнения качественного снимка.	Проверьте рабочее расстояние вспышки, приблизьтесь к объекту ближе или выберите более узкий растров диафрагмы и снимите кадр заново.	стр.40
Мигает индикация <i>ƒEE</i>	Диафрагма установлена не на минимум (самое большое f-число)	Установите диафрагму на минимум или выберите другой режим замер экспозиции А или М.	

[стр.77]

Дополнительные аксессуары

Синхрошнуры SC-11 и SC-15

SC-11 длиной 25 см.

SC-15 длиной 1м.

Шнуры TTL SC-17 и SC-24

Шнур SC-17 выпускается с терминалами для установки на штатив и двумя терминалами для подключения двух вспышек TTL. Длина шнура - ок. 1,5 м

Адаптер для многократной вспышки TTL AS-10

Служит для подключения более 3 вспышек одновременно для фотосъемки с многократной вспышкой TTL, а также в случаях, когда вспомогательные вспышки имеют терминалы для подключения. У адаптера одно гнездо для установки на штативе и три терминала для подключения вспышек TTL.

Синхроадаптер AS-15

Служит для подключения вспышки к аппаратам, оснащенным синхротерминалом.

Адаптер SD-7

Благодаря подключению вспышки к внешнему источнику тока, увеличивается количество вспышек, воспроизводимых устройством модели SB-27, и сокращается время подзарядки вспышки. Адаптер работает от 6 алкалайново-марганцевых батареек типа AA и 6 NiCd батареек типа AA.

Адаптер SD-8

Благодаря подключению вспышки к внешнему источнику тока, увеличивается количество вспышек, воспроизводимых устройством модели SB-27, и сокращается время подзарядки вспышки. Адаптер работает от 6 алкалайново-марганцевых батареек типа AA и 6 NiCd батареек типа AA.

Пульт дистанционного управления ML-2

Служит для включения функции многократной вспышки в случае с подключением нескольких вспышек одновременно.

Пульт дистанционного управления ML-3

Служит для включения функции многократной вспышки в случае с подключением нескольких вспышек одновременно. Рабочее расстояние - 8 м.

[стр.79]

Советы по уходу за вспышкой

- Избегайте физического воздействия на вспышку**

Не роняйте вспышку SB-27 и ударяйте ее о жесткую поверхность.

- Никогда не пытайтесь разбирать вспышку самостоятельно.**

Никогда не разбирайте и не ремонтируйте самостоятельно в случаях, когда она неправильно функционирует.

- Держите вспышку подальше от воды**

Никогда не оставляйте вспышку под дождем и не роняйте ее в воду. Вспышка боится воды, т.к. некоторые механизмы внутри вспышки могут подвергнуться коррозии.

- Примечания по уходу за вспышкой**

Пользуйтесь щеточкой для очистки вспышки от грязи и пыли, а затем протирайте ее мягкой чистой тряпочкой.

- Техническое обслуживание**

Когда вы собираетесь не использовать вспышку по назначению в течение срока свыше 2 недель, удаляйте из нее батарейки. По прошествии такого срока, после установки батареек, дайте вспышке включиться несколько раз перед тем, как приступить к фотосъемке.

- Хранение**

Храните вспышку в сухом прохладном месте. Также не допускайте хранения вспышки рядом с химикатами типа нафталина и прочих бытовых химикатов. Берегите вспышку от

воздействия магнитных полей (телевизор и радиоприемник) и высоких температур (электронагревательные приборы).

[стр.83]

СЛОВАРЬ

АЕ-L (Фиксация автоматически установленной экспозиции)

Применяется для фиксации автоматически устанавливаемого значения выдержки и/или диафрагмы. Рекомендуется включать в таких случаях, когда фотограф хочет устанавливать экспозицию на основании степени освещенности каждого объекта съемки в частности при измерении экспозиции с центрированием и измерении экспозиции по точке.

Съемка композиции в трех кадрах

При установке данного режима вы можете осуществлять съемку с автоматической установкой экспозиции по трем различным значениям выдержки и/или диафрагмы. (см. раздел съемка в трех кадрах).

Вспышка с автоматически регулируемой силой светового излучения

Использует устройство, измеряющее экспозицию для управления текущей установки, определяемой с помощью подключения вспышки. Уровень освещения от вспышки автоматически корректируется в зависимости от степени освещенности сцены, что приводит к правильному выбору экспозиции, как в отношении объекта, так и в отношении фона. Система автоматически регулируемой вспышки включает в себя: автоматически регулируемую вспышку с трехмерным мультисенсором, автоматически регулируемую вспышку по шаблону*, автоматически регулируемую вспышку с центрированием и автоматически регулируемую вспышку по точке. Автоматически регулируемая вспышка с трехмерным мультисенсором и автоматически регулируемая вспышка с мультисенсором вместе составляют автоматически регулируемую вспышку с мультисенсором TTL (читайте на стр.94). Включение той или иной вспышки зависит от комбинации самого аппарата, используемой вспышки и объектива. При условии применения встроенной вспышки или аналогичной дополнительно закупаемой вспышки Nikon модели F-70/F70D используют автоматически регулируемую вспышку с мультисенсором TTL для встроенной вспышки и совместимую вспышку TTL Nikon (стр.106).

Программа автомюльти

При включении программы автомюльти используется свыше двух комбинаций выдержки и диафрагмы. Когда изменяется фокальное расстояние, изменяется и комбинация значений выдержки и диафрагмы с целью получения правильного значения экспозиции.

Функция вспышки с автоматически регулируемой силой светового излучения

Техника съемки кадра с применением вспышки, при которой сила светового излучения вспышки устанавливается на основе освещенности сцены для съемки в целом.

Режим AF-C

Наведение на резкость продолжается до тех пор, пока кнопка затвора находится в слегка нажатом состоянии, отражающее зеркало в состоянии просмотра. Полезна в ситуациях, когда расстояние от аппарата до объекта съемки может измениться в любой момент.

ЧПУ

Центральный процессор. Электронный компонент, который управляет функциями электронного аппарата.

Объективы AF-Nikkor (включая AF-Nikkor типа D) и AI-P-Nikkor обладают ЧПУ.

Глубина (резкость) поля

Зона особенной резкости перед, за и вокруг объекта съемки, на которую сфокусирован объектив. Когда резкость такой зоны особенно велика по значению, говорят, что поле четкое; когда резкость такой зоны не велика по значению, говорят, что поле нечеткое. Четкость поля зависит от множества факторов: фокального расстояния, диафрагмы, рабочего расстояния и т.д.

Объективы AF Nikkor типа D

Объективы AF-Nikkor направляют в микрокомпью-тер аппаратов F70/F70D информацию о расстоянии от аппарата до объекта, используемую для включения трехмерного измерения экспозиции по шаблону или включения автоматически регулируемой вспышки с трехмерным мультисенсором (в случае со вспышками Nikon SB-27/SB-26/SB-25). Идентифицируются буквой D, которая использует информацию о максимальном значении диафрагмы (например, AF Zoom-Nikkor 35-80мм f/4-5.6D). Все объективы AF-I Nikkor относятся к типу D.

Код DX

Информация о коде пленки, отпечатана на картридже пленки. Модели F70/F70D в режиме автоматической установки скорости считывания светочувствительных элементов считывают светочувствительность пленки (ISO 25 -5000) с кодом DX.

Значение экспозиции (EV):

Значение экспозиции: число, представляющее соотношение значения выдержки и значения диафрагмы, которые производят тот же эффект экспозиции в зависимости от освещенности сцены и ISO. При светочувствительности ISO 100, выдержка в 1 сек. и диафрагме в f/1.4 значение экспозиции равно 1. Аппарат работает только в радиусе значения экспозиции. Например, у моделей F70/F70D диапазон измерения экспозиции от 1 до 10 для измерения по шаблону и с центрированием при ISO 100 с объективом f/1.4.

Коррекция экспозиции

Коррекция экспозиции применительно к имеющемуся свету включается при изменении выдержки и/или диафрагмы объектива - кнопкой фиксации автоматически установленной экспозиции, с помощью включения функции коррекции и установки экспозиции со вспышкой. При съемке со вспышкой Nikon TTL коррекция экспозиции может также осуществляться за счет регулировки пучкам света, излучаемого вспышкой. (См. “Коррекция уровня излучения вспышки”).

Установка экспозиции

Программный автоматический режим: аппарат устанавливает как выдержку, так и диафрагму для выбора верной экспозиции. Модели F70/F70D предоставляет два варианта автоматической установки экспозиции и варипрограмму.

Автоматический режим установки экспозиции по значению выдержки: Пользователь выбирает значение выдержки, подходящее к значению диафрагмы для установки верного значения экспозиции.

Автоматический режим установки экспозиции по значению диафрагмы: Пользователь выбирает значение диафрагмы, подходящее к значению выдержки для установки верного значения экспозиции.

Ручной режим установки экспозиции: Пользователь самостоятельно выбирает как значение выдержки, так и значение диафрагмы, следуя или игнорируя рекомендации на ЖКД для установки верного значения экспозиции.

Вспышка, восполняющая недостаток освещения

Способ съемки со вспышкой, который сочетает в себе настройку излучения вспышки в зависимости от имеющегося освещения.

Экспозиция со вспышкой

Позволяет фотографу автоматически отснять одну и ту же композицию с различными степенями излучения от вспышки, в режиме съемки автоматического включения вспышки TTL, без необходимости подгонки значения выдержки и диафрагмы. (См. раздел “Экспозиция”)

Коррекция излучения от вспышки

Применяется для установки работы функции автоматической вспышки TTL, позволяя вам увеличивает и сокращает излучение от вспышки для того, чтобы сделать кадр ярче или темнее.

Радиус действия вспышки

Расстояние, свыше которого вспышка может эффективно работать. Расстояние для съемки со вспышкой контролируется количеством светового излучения. Пучок светового излучения от автоматических вспышек Nikon колеблется от максимума до минимума. Чем ближе объект съемки, тем меньше пучок излучения, и чем дальше объект съемки, тем больше пучок излучения.

Кроме того, на рабочее расстояние вспышки влияет значение выдержки и диафрагмы.

Скорость синхронизации вспышки

Значение выдержки, при котором снимается кадр на пленку параллельно с включением вспышки. Скорость синхронизации вспышки у моделей F70/F70D равна 1/25 сек. и еще ниже.

Гибкая программа

Функция гибкой программы на время переключается значение выдержки и диафрагмы, автоматически выбранные при установке верного значения экспозиции.

Фокусный трекинг

Позволяет аппарату рассчитывать скорость движущегося объекта съемки на основании фокусной информации для получения правильной фокусировки к моменту съемки.

F/...

Числа, расположенные на кольце диафрагмы объектива и на ЖКД, указывающие на сравнительный размер раствора диафрагмы объектива. Значение f/... даны в геометрической прогрессии, основанной на изменении размера раствора диафрагмы объектива, на который она открывается и закрывается. По мере увеличения каждое число умножается на 1,4. Обычно числа в следующем порядке: 1.0, 1.4, 2, 2.8, 4, 5.6, 8, 11, 16, 22, 32 и т.д., и с увеличением каждого значения увеличивается в два раза количество света, проходящего через объектив.

Фокальное расстояние

Расстояние от главной точки до фокальной точки. У аппаратов с форматом объектива 35 мм, фокальное расстояние по максимуму - 50мм. Объективы с фокальным расстоянием менее 35 мм называются объективами с широким углом, а объективы с фокальным расстоянием ок. 80мм называются телеобъективами. Объективы, которые позволяют пользователю постоянно изменять фокальное расстояния без изменения параметров резкости, называются объективами с зумом.

Ведущее число

Ведущее число указывает мощность вспышки пропорционально светочувствительности пленки по ISO. Ведущие числа указываются как в метрах, так и в футах. Ведущие числа применяются для того, чтобы рассчитать верное значение экспозиции:

$$f / \dots = \frac{\text{ведущее число}}{\text{расстояние от аппарата до объекта съемки}}$$

С помощью выбранного значения диафрагмы мы можем рассчитать необходимое расстояние от аппарата до объекта съемки по следующей формуле:

$$\begin{array}{l} \text{расстояние от аппарата} \quad \text{ведущее число} \\ \text{до объекта съемки} \quad \quad \quad = \frac{\text{f/} \dots}{\text{f/} \dots} \end{array}$$

Удобно для определения максимального расстояния от аппарата до объекта при съемке со вспышкой.

Гиперфокальное расстояние

Самая близкая точка, на которой фотограф может сфокусировать камеру. Чем больше фокальное расстояние, тем больше гиперфокальное расстояние; чем меньше раствор диафрагмы, тем короче гиперфокальное расстояние.

Светочувствительность пленки по ISO

Международный стандарт для фотопленок. Чем больше число, тем больше светочувствительность пленки, и наоборот.

Система измерения по шаблону

Применяется в аппаратах Nikon F70/F70D и прочих F90X, F90, F-601, F-601m, F-401X, F4 b F-801s. Если к аппаратам моделей F70/F70D подключен объектив AF Nikkor типа D, включается система измерения экспозиции по трехмерному шаблону.

Предварительная вспышка

При включении автоматически регулируемой вспышки, корректирующей недостаток освещения, с мультисенсором TTL, встроенная вспышка или дополнительная вспышка Nikon испускает серию световых импульсов для того, чтобы дать возможность компьютеру оценить съемочную ситуацию для вспышки. Мультисенсор TTL, встроенный в корпус аппарата считывает количество отраженного света, а затем микрокомпьютер определяет рабочее расстояние для вспышки и устанавливает силу излучения светового пучка.

Стандартная автоматическая вспышка TTL

Тип автоматической вспышки TTL, который не распространяется коррекцию уровня светового излучения. Световое излучение вспышки контролируется независимо от установки экспозиции, и в большинстве случаев освещает объект даже сильнее, нежели при автоматической установки восполняющей вспышки, делая объект съемки более отчетливым по сравнению с фоном.

Варипрограмма

Включает в себя несколько программ, для съемки в различных стандартных съемочных ситуациях. У моделей F70/F70D таких программ 8 (см. стр.61-67).

[стр.89]

Технические характеристики

	синхротерминал
Вес (без батареек)	ок. 340 г.
Размеры	ок. 107 x 70 x 97мм (ш x в x д)
В комплекте:	мягкий чехол SS-27

Электрическая конструкция	Автоматический биполярный транзистор и серия схем		
Угол охвата	Горизонтальная позиция		
	угол охвата	вертикаль	горизонталь
	объектив 24 мм	60°	78°
	объектив 28 мм	53°	70°
	объектив 35 мм	46°	60°
	объектив 50мм	36°	46°
	Вертикальная позиция		
	угол охвата	вертикаль	горизонталь
	объектив 35 мм	78°	60°
	объектив 50 мм	60°	46°
	объектив 70 мм	46°	36°
Лампочка вспышки	Лампочка вспышки вращается из горизонтального положения в вертикальное на 180°.		
Источник питания	алкалайновые батарейки типа AA (x4), NiCd батарейки типа AA (x4) или литиумные батарейки типа AA (x4)		
Внешний источник питания	Адаптер SD-7: 6 алкалайново-марганцевых батареек типа C Адаптер SD-8: 6 алкалайново-марганцевых батареек типа AA и 6 NiCd батареек типа AA.		
Время вспышки:	1/1000 сек. при мощности 1/1 (полная мощность) 1/1100 сек. при мощности 1/2 1/2500 сек. при мощности 1/4 1/4200 сек. при мощности 1/8 1/6700 сек. при мощности 1/16		
Прочие функции	терминалы для подключения внешнего источника питания/		