

Nikon

Автофокусная вспышка Speedlight

SB-80DX

Руководство по эксплуатации



Ru

Благодарим Вас за покупку вспышки Nikon Speedlight SB-80DX. Чтобы максимально использовать все функциональные возможности новой вспышки, пожалуйста, прочтите данное руководство, прежде чем начинать с ней работать.

- (стр. XX) указывает на страницы, содержащие справочную информацию.

Основные функциональные возможности SB-80DX

- SB-80DX является мощной вспышкой системы Speedlight с ведущим числом 38/125 (для позиции 35 мм зум-головки вспышки, чувствительности 100 единиц ISO, метров/футов, при температуре 20°C/68°F). В зависимости от комбинации фотокамер и объективов, используемых вместе с SB-80DX, Вам будут доступны при работе различные виды автоматической TTL вспышки (стр. 35), автоматическая вспышка без TTL (стр. 40), и вспышка с ручным управлением (стр. 44). При использовании SB-80DX вместе с цифровыми зеркальными фотокамерами Nikon Вам будут доступны D-TTL автоматическая вспышка (стр. 35) и AA ("автоматическая диафрагма") вспышка (стр. 42).
- Автоматический зум головки вспышки постоянно отслеживает изменения фокусного расстояния объектива (несовместим с некоторыми фотокамерами и объективами, см. стр. 24). Встроенный широкоугольный рассеиватель увеличивает угол освещения вспышки до соответствующего объективам 14/17 мм (стр. 25).
- Головка вспышки может подниматься вверх на 90°, наклоняться вниз на -7° и поворачиваться в горизонтальной плоскости на 180° влево, и на 90° вправо при съемке с отраженной вспышкой (стр. 66) или при макросъемке (стр. 70).
- Используйте поставляемый в комплекте вспышки рассеиватель-колпак "Nikon Diffusion Dome" в комбинации со встроенным широкоугольным рассеивателем при съемке с отраженной вспышкой (стр. 66) и при макросъемке (стр. 70) для смягчения теней и получения эффекта более сбалансированного, похожего на натуральное естественное освещение.
- Возможна съемка с беспроводным управлением несколькими вспышками (стр. 82).
- Для работы при слабом освещении предусмотрена подсветка ЖКИ-дисплея вспышки (стр. 10).
- Предусмотрены пользовательские настройки для установки параметров, включения и отключения функций, чтобы не требовалось устанавливать их каждый раз (стр. 12).

Примечание

- Фотокамеры Nikon N90s, N90, N70, N60, N55, N50, N8008, N8008s, PRONEA 6i, N6006, N6000, N5005, N4004, и N4004s продаются и продавались исключительно на территории США.
- Фотокамеры Nikon N80, N65 продаются исключительно в U.S.A., Центральной и Южной Америке.
- Фотокамеры Nikon N2020 и N2000 продавались исключительно на территории США и Канады.

Делайте пробные снимки

Делайте пробные снимки перед съемкой в особо важных случаях, таких как свадьба или выпускной вечер.

Регулярно проверяйте Вашу вспышку Speedlight

Nikon рекомендует Вам производить проверку и обслуживание вспышки в авторизованных сервисных центрах Nikon не реже одного раза в два года.

Правильно пользуйтесь вспышкой Speedlight

Вспышка Nikon Speedlight разработана для использования с фирменными фотокамерами/принадлeжностями Nikon, включая объективы.

Фотокамеры/принадлeжности, выпущенные другими изготовителями, могут не соответствовать требованиям и спецификациям Nikon, поэтому несоответствующие фотокамеры/принадлeжности могут вызвать повреждение компонентов вспышки SB-80DX. Nikon не гарантирует сохранение работоспособности SB-80DX при ее использовании с продукцией не от Nikon.

Поставляемые принадлежности



Рассеиватель-колпак
"Nikon Diffusion Dome"
SW-10H(с.р. 69)



Мягкий чехол
SS-80



Группы фотокамер и возможные режимы вспышки

В этом руководстве зеркальные фотокамеры Nikon разделены на восемь групп (с I по VII и цифровые зеркальные фотокамеры). Сперва обратитесь к таблице, чтобы определить, к какой группе относится Ваша фотокамера. Затем, читая данное руководство, Вы сможете найти информацию о том, как именно SB-80DX работает с Вашей фотокамерой.

Группа	Название фотокамеры	Автоматическая TTL вспышка (стр. 35)				
		3D мультисенсорная сбалансированная заполняющая вспышка	Мультисенсорная сбалансированная заполняющая вспышка	Матричная сбалансированная заполняющая вспышка	Центрально-взвешенная заполняющая вспышка/Точечная заполняющая вспышка	Стандартная TTL вспышка
I	F5, F100, F90X/N90s, F90/N90, F80/N80, F70/N70	○	○	-	○	○
II	F4, F65/N65, F-801s/N8008s, F-801/N8008, Pronea 600i/6i	-	-	○	○*1	○
III	F-601/N6006, F-601M/N6000	-	-	○	○	○
IV	F60/N60, F50/N50, F-401x/N5005	-	-	○	○	-
V	F-501/N2020, F-401s/N4004s, F-401/N4004, F-301/N2000	-	-	-	○*2	○
VI	FM3A, FA, FE2, FG, Nikonos V, F3 (с адаптером AS-17)	-	-	-	-	○
VII	Новый FM2, FM10, FE10, F3, F55/N55	-	-	-	-	-
Цифровые	Серия D1	-	-	-	-	-

*1 Центрально-взвешенная заполняющая вспышка/Точечная заполняющая вспышка невозможна для фотокамеры Pronea 600i/6i

*2 Установлена программная автоматическая TTL вспышка

*3 Автоматический TTL режим вспышки для цифровых фотокамер Nikon

*4 Возможна только если установлен объектив без процессора

*5 Многократная вспышка (стробоскоп) невозможна для фотокамеры F3 с адаптером AS-17

*6 Высокоскоростная синхронизация FP невозможна для фотокамер серий F80/N80, F70/N70

Автоматическая D-TTL вспышка* ³ (стр. 35)						Ручной режим			Группа
3D мультисенсорная сбалансированная заполняющая вспышка для цифровых зеркальных фотокамер	Мультисенсорная сбалансированная заполняющая вспышка для цифровых зеркальных фотокамер	Центрально- взвешенная заполняющая вспышка/Точечная заполняющая вспышка для цифровых зеркальных фотокамер	Стандартная TTL вспышка для цифровых зеркальных фотокамер			Автоматическая не TTL вспышка (стр. 40)	Вспышка с автоматической диафрагмой (стр. 42)	Ручной режим вспышки (стр. 46)	
-	-	-	-	О	-	О	О	О* ⁶	I
-	-	-	-	О	-	О	О	-	II
-	-	-	-	О	-	О	О	-	III
-	-	-	-	О	-	О	О	-	IV
-	-	-	-	О	-	О	О	-	V
-	-	-	-	О	-	О	О* ⁵	-	VI
-	-	-	-	О	-	О	О	-	VII
О	О	О	О	О* ⁴	О	О	О	О	Цифровые

Возможные режимы работы вспышки SB-80DX меняются в зависимости от используемой фотокамеры, объектива, или от режима экспозиции и типа замера фотокамеры. Обратитесь к разделу "Основные возможности" (стр. 33) данного руководства и инструкции Вашей фотокамеры.

О: имеется

- : отсутствует

Подготовка

Предисловие.....	2
Советы по использованию вспышки Speedlight . . .	3
Группы фотокамер и возможные режимы вспышки.....	4
Части и узлы вспышки.....	8
ЖКИ дисплей.....	10
Кнопки управления.....	11
Пользовательские настройки.....	12
Объективы.....	14

Первые шаги

1 Установка батарей.....	16
2 Проверка срабатывания вспышки.....	18
3 Установка SB-80DX на фотокамеру и регулировка головки вспышки.....	20
4 Установка чувствительности (в единицах ISO).....	22
5 Регулировка положения зума головки вспышки.....	24
6 Установка на фотокамере режима экспозиции и типа замера.....	26
7 Установка режимов вспышки SB-80DX.....	28
8 Кадрирование снимка и съемка со вспышкой.....	30
Использование SB-80DX с фотокамерами COOLPIX.....	32

Основные возможности

Возможные режимы вспышки SB-80DX.....	34
Автоматический TTL/D-TTL режим вспышки.....	35
Фотокамеры, совместимые с автоматическим TTL/D-TTL режимом вспышки.....	36
Автоматическая не TTL вспышка.....	40
Режим вспышки с автоматической диафрагмой.....	42
Ручной режим вспышки.....	44

Замечания по непрерывной съемке со вспышкой.....	53
Проверка правильности экспонирования до съемки.....	54

Расширенные возможности

Поправка экспозиции и поправка мощности импульса вспышки.....	56
Расстояние съемки со вспышкой с зум-объективами, имеющими переменную диафрагму.....	59
Режим медленной синхронизации/Подавление эффекта красных глаз.....	60
Синхронизация по задней шторке и моделирующий свет.....	61
Подсветка автофокуса при слабом освещении.....	62

Техника съемки/Эффективное использование вспышек

Съемка с отраженной вспышкой.....	66
Макросъемка.....	70
Съемка с несколькими вспышками.....	74
Съемка с несколькими вспышками, соединенными кабелями.....	76
Системная таблица использования нескольких вспышек.....	80
Съемка с несколькими вспышками в беспроводном режиме.....	82

Справочная информация

Дополнительные принадлежности.....	92
Рекомендации по уходу и хранению.....	95
Замечания о батареях.....	96
Возможные проблемы и их решение.....	97
Спецификации.....	100
Алфавитный указатель.....	104

Подготовка

В этом разделе дается информация о подготовке SB-80DX к работе.

Первые шаги

В разделе перечисляются основные действия для простого получения хорошо сбалансированной по освещению фотографии со вспышкой в режиме автоматической TTL/D-TTL вспышки.

Основные возможности

В разделе рассказывается о режимах вспышки, имеющихся у SB-80DX.

Расширенные возможности

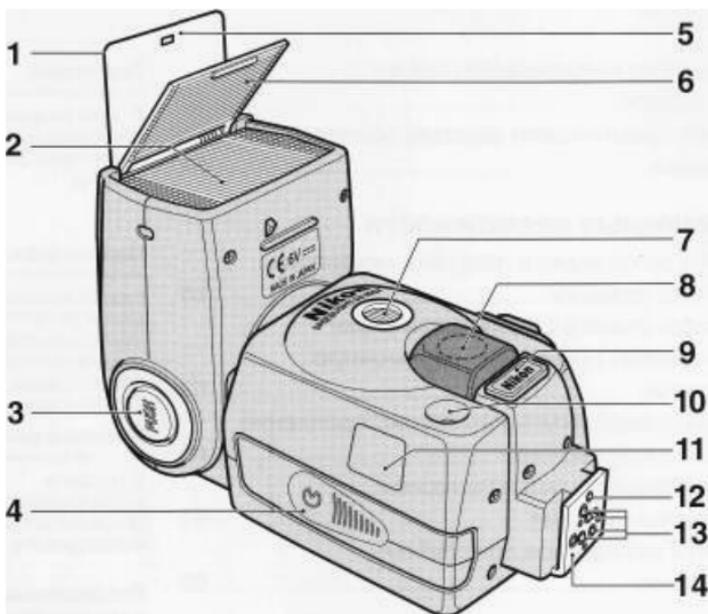
В разделе дается расширенная информация о каждой функции, имеющейся у SB-80DX.

Техника съемки/Эффективное использование вспышек

Съемка с отраженной вспышкой, макросъемка, использование нескольких вспышек и другие практические советы.

Дополнительные сведения

В разделе рассказывается о возможных проблемах со вспышкой, уходе, хранении и т.п.



Справочная таблица по кнопкам управления (стр. 12)

Справочная таблица-подсказка по двухкнопочным операциям управления и пользовательским настройкам.

Головка вспышки (стр. 68)

Может подниматься вверх на 90°, наклоняться вниз на -7° и поворачиваться в горизонтальной плоскости на 180° влево, и на 90° вправо.

Кнопка фиксации положения головки вспышки (стр. 20)

Крышка батарейного отсека (стр. 16)

Встроенная рассеивающая карта (стр. 69)

Обеспечивает подсветку глаз снимаемого при использовании отраженной вспышки.

Встроенный широкоугольный рассеиватель (стр. 72)

Увеличивает угол освещения вспышки до соответствующего объективам 14/17 мм.

Лампа подавления эффекта "красных глаз" (стр. 60)

Включается для предотвращения эффекта "красных глаз".

8 Лампа подсветки автофокуса (стр. 62)

Автоматически включается при пользовании автофокусировкой при слабом освещении.

9 Разъем подключения внешнего источника питания (стр. 94)

Служит для подключения к SB-80DX кабеля от внешнего источника питания. Снабжен крышкой.

10 Датчик света автоматической не TTL вспышки (стр. 40)

Принимает свет, отраженный объектом съемки в режимах автоматической не TTL вспышки и вспышки с автоматической диафрагмой.

11 Датчик света для режима беспроводной ведомой вспышки (стр. 82)

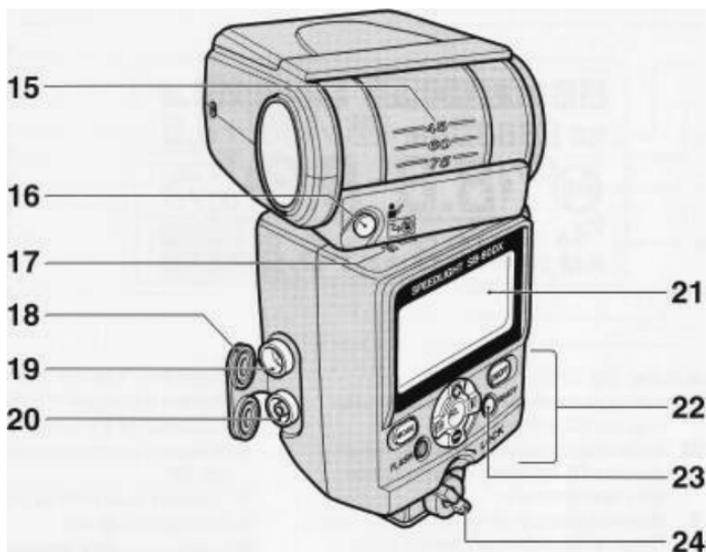
Принимает свет ведущей вспышки при съемке с несколькими вспышками в беспроводном режиме.

12 Фиксирующий штырь

Для фотокамер, имеющих систему безопасной фиксации.

13 Контакты ножки вспышки

14 Крепежная ножка вспышки



15 Шкала угла наклона головки (стр. 68)

16 Кнопка моделирующего света (стр. 61)

Нажатие на кнопку вызывает непрерывную серию вспышек, что позволяет проверить освещение объекта и расположение теней перед тем, как делать снимок.

Кнопка отключения беспроводной ведомой вспышки (стр. 85)

SB-80DX не будет срабатывать, если эта кнопка нажата.

17 Шкала угла поворота головки (стр. 68)

18 Крышка разъемов

19 Разъем для TTL управления несколькими вспышками (стр. 78)

Для соединения SB-80DX с ведомыми вспышками в режиме TTL управления несколькими вспышками.

20 Разъем синхроконтakta (стр. 79)

Для соединения SB-80DX синхроразъемом с ведомыми вспышками в режимах управления, отличающихся от TTL.

21 ЖКИ дисплей (стр. 10)

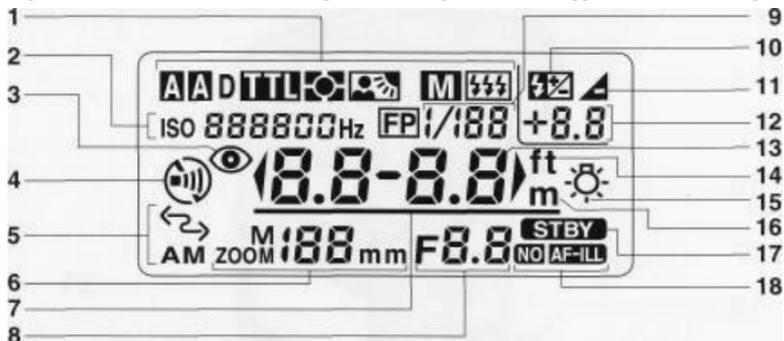
22 Кнопки управления (стр. 11)

23 Лампочка готовности

Светится, когда SB-80DX полностью заряжена и готова к вспышке. Мигает в случае, если SB-80DX сработала с максимальной энергией импульса в любом из автоматических режимов, указывает на то, что света могло не хватить для нормального экспонирования кадра.

24 Фиксатор крепежной ножки вспышки (стр. 20)

Для простоты пояснения на индикаторе показаны различные цифры и значки одновременно.



- | | |
|--|---|
| 1 Режим вспышки (стр. 34-51) | 3 Подавление "красных глаз" (стр. 60) |
| Автоматическая сбалансированная заполняющая вспышка с TTL мультисенсором | 4 Звуковая индикация (стр. 89) |
| Автоматическая сбалансированная заполняющая вспышка с TTL мультисенсором для цифровых зеркальных фотокамер | 5 Беспроводная вспышка (стр. 84) |
| Матричная сбалансированная заполняющая вспышка, Центрально-взвешенная заполняющая вспышка, Точечная заполняющая вспышка | 6 Позиция зума головки вспышки (стр. 24) |
| Центрально-взвешенная заполняющая вспышка для цифровых зеркальных фотокамер | 7 Горизонтальная полоска (стр. 21) |
| Стандартная вспышка TTL, Матричная сбалансированная заполняющая вспышка, Центрально-взвешенная заполняющая вспышка, Точечная заполняющая вспышка | 8 Диафрагма (стр. 40) |
| Стандартная вспышка TTL для цифровых зеркальных фотокамер | 9 Уровень мощности вспышки (стр. 46) |
| Автоматическая не TTL вспышка | 10 Поправка экспозиции (стр. 58) |
| Вспышка с автоматической диафрагмой | 11 Недоэкспонирование (стр. 31) |
| Ручной режим вспышки | 12 Величина поправки экспозиции вспышки (стр. 58)/Величина недоэкспонирования (стр. 31) |
| Многократная вспышка (стробоскоп) | 13 Диапазон расстояний съемки со вспышкой (стр. 28) |
| Высокоскоростная синхронизация вспышки FP | 14 Ft (футы) (стр. 13) |
| 2 Чувствительность в единицах ISO (стр. 22). Число/частота импульсов многократной вспышки (стр. 48). | 15 Подсветка ЖКИ индикатора (стр. 13) |
| | 16 M (метры) (стр. 13) |
| | 17 Режим автоматического отключения (стр. 19) |
| | 18 Подсветка автофокуса включена (стр. 62) |

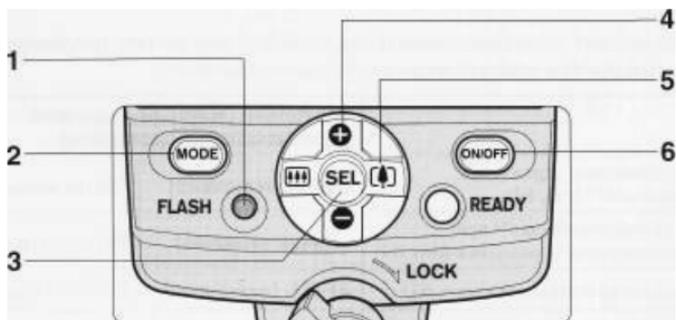
Замечания о ЖКИ индикаторе

- Из-за свойств жидких кристаллов значки и символы на ЖКИ дисплее трудно различимы, если смотреть на ЖКИ дисплей под углом сверху или сбоку. Если же смотреть на ЖКИ дисплей прямо, то все символы и значки видны четко и ясно.
- ЖКИ дисплей может темнеть при повышении температуры (около +60°C). Когда температура вернется к нормальной (около +20°C), состояние ЖКИ дисплея вернется к норме.
- При понижении температуры (около +5°C и ниже) у ЖКИ дисплея увеличивается инерционность отображения значков и символов (вплоть до их пропадания). Когда температура вернется к нормальной (около +20°C), инерционность отображения ЖКИ дисплея вернется к норме.

Использование SB-80DX при слабом освещении

Нажмите любую кнопку на SB-80DX для включения подсветки ЖКИ дисплея (если вспышка SB-80DX включена), подсветка после этого останется включенной около 16 сек. Для отключения подсветки ЖКИ дисплея перейдите в режим пользовательских настроек и установите ее в OFF (стр. 13).

Кнопки управления



1 Кнопка FLASH

Нажмите для тестового срабатывания вспышки (стр. 18)

2 Кнопка MODE

Нажмите для установки режима вспышки (стр. 28)

3 Кнопка @

- Нажмите для выбора следующих функций:
Поправка мощности импульса вспышки; диафрагма; число импульсов многократной вспышки на кадр; частота и мощность импульса вспышки. Выбранное значение будет мигать и его значение можно установить при помощи кнопок + и -
- Нажмите примерно на 2 сек для включения режима пользовательских настроек (стр. 12).

4 Кнопка + Кнопка -

Нажмите для увеличения или уменьшения значения.

5 Кнопка [штрихи] (шир.) / Кнопка [теле] (теле)

Нажмите для изменения положения зума головки вспышки (стр. 24)

6 Кнопка ON/OFF

Нажмите примерно на 0,5 сек, чтобы включить или выключить вспышку.



Одновременное нажатие кнопок MODE и SEL.

Снова покажет величину недоэкспонирования кадра в автоматических режимах вспышки TTL/D-TTL (стр. 31).



Одновременное нажатие кнопок MODE и ON/OFF примерно на 2 сек.

Сброс все настроек вспышки, включая пользовательские настройки, в их первоначальные значения (за исключением выбора единиц показа расстояния метры/футы).

Пользовательские настройки

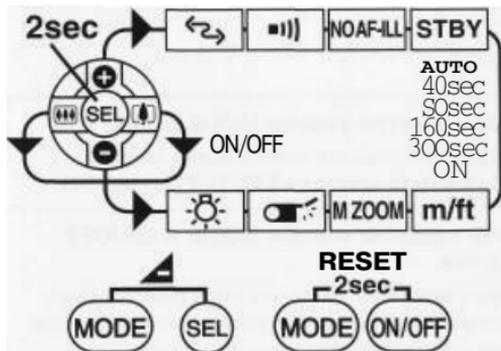
SB-80DX позволяет легко настраивать, включать и выключать различные функции вспышки при помощи пользовательских настроек.

Функция	Настройка (жирным выделена первоначальная настройка)	
Беспроводное управление вспышкой* ¹ (стр. 84)	OFF (выключено)	ON (включено)
Звуковая индикация* ² при беспроводном управлении (стр. 89)	☹ (звук включен)	(звук выключен)
Подсветка автофокуса (стр. 62)	AF ILL (включена)	NO AF ILL (выключена)
Функция автоматического отключения (стр. 19)	40 (сек) → 80 (сек) → 160 (сек) → 300 (сек) 	
Выбор единиц расстояния (m, ft) (стр. 13)	m (метры)	ft (футы)
Отключение функции автоматического зуммирования головки вспышки (стр.25)	OFF (автоматическое зуммирование)	ON (ручное зуммирование)
Аварийный режим* ³ (стр. 98)	OFF (недоступен)	ON (доступен)
Подсветка ЖКИ дисплея (стр. 13)	ON (включена)	OFF (выключена)

*¹ Не работает при установке SB-80DX на фотокамеры серии D1.

*² Работает при включенном режиме беспроводного управления (ON).

*³ Не работает, если не используется встроенный широкоугольный адаптер.



Подсказка по кнопкам управления

На обратную сторону встроенной рассеивающей карты нанесена подсказка по переключению пользовательских настроек, показу величины недоэкспонирования в автоматическом TTL режиме, включению-выключению вспышки и по сбросу всех настроек в первоначальные значения.

• Установка подсветки ЖКИ дисплея при помощи пользовательских настроек

- 1 Нажмите кнопку  и удерживайте нажатой около 2 сек для включения режима пользовательских настроек.



- 2 Нажимая кнопки + или - выберите настройку  подсветки ЖКИ дисплея.
- 3 Нажмите кнопку  или  для включения или выключения подсветки ЖКИ дисплея.



ON (включено)



OFF (выключено)

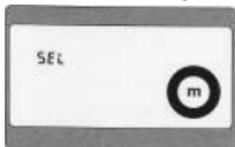
- 4 Для выхода из режима пользовательских настроек нажмите кнопку SEL и удерживайте нажатой около 2 сек или нажмите кнопку ON/OFF.
 - Если подсветка ЖКИ дисплея установлена в OFF, то подсветка ЖКИ дисплея SB-80DX будет включаться вместе с включением подсветки ЖКИ дисплея фотокамеры. Кроме того, подсветка ЖКИ дисплея включается при включении режима пользовательских настроек.

• Выбор единиц расстояния (т или ft) при помощи пользовательских настроек

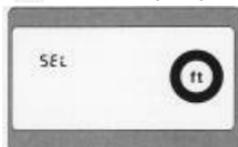
Устанавливает отображение расстояния на ЖКИ дисплее в метрах "т" или футах "ft".

- SB-80DX поставляется с предустановленным на заводе показом расстояния в метрах "т".

- 1 Нажмите кнопку SEL и удерживайте нажатой около 2 сек для включения режима пользовательских настроек.
- 2 Нажимая кнопки + или - выберите настройку единиц расстояния (m/ft).
- 3 Нажмите кнопку  или  для выбора требуемой единицы расстояния.



отображение в м (метрах)



отображение в ft (футах)

- 4 Нажмите кнопку SEL и удерживайте нажатой около 2 сек или нажмите кнопку ON/OFF для выхода в нормальный режим установок.

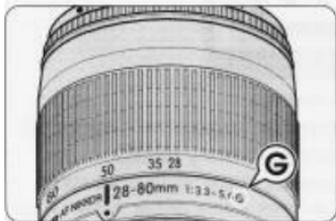
В данном руководстве объективы Nikkor делятся на 2 группы: объективы Nikkor с процессором и объективы Nikkor без процессора.

Объективы Nikkor с процессором	Nikkor G-типа, Nikkor D-типа, AF Nikkor не G/D-типов (исключая объективы AF Nikkor для F3AF), AI-P Nikkor
Объективы Nikkor без процессора	AI-S Nikkor, AI Nikkor, серия E



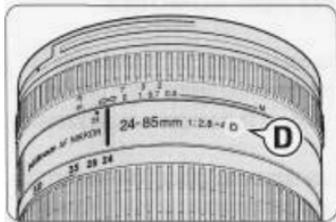
Объективы с процессором

Объективы с процессором имеют контактную группу.



Объективы Nikkor G-типа

Объективы Nikkor G-типа передают фотокамере информацию о расстоянии фокусировки, но не имеют кольца управления диафрагмой. Диафрагма должна устанавливаться на корпусе фотокамеры. Это приводит к ограничению используемых видов режимов экспозиции на некоторых моделях фотокамер. Дополнительную информацию смотрите в руководстве пользователя объектива.



Объективы Nikkor D-типа

Объективы Nikkor D-типа передают фотокамере информацию о расстоянии фокусировки. Установка диафрагмы может производиться как при помощи кольца управления диафрагмой, так и на корпусе фотокамеры. Дополнительную информацию смотрите в руководстве пользователя объектива.

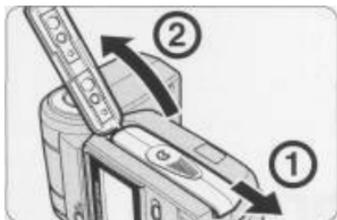
Первые шаги

В этом разделе руководства описаны и проиллюстрированы основные действия, которые дадут Вам возможность легко делать фотографии в автоматическом TTL/D-TTL режиме.

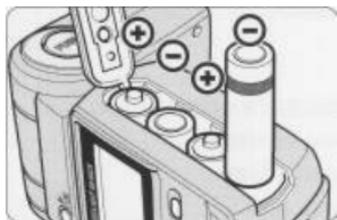
Для получения дополнительной информации по другим режимам вспышки, обратитесь к разделу руководства "Основные возможности" (стр. 33).

1

Установка батарей



- 1** Откройте крышку батарейного отсека так, как показано стрелками на рисунке.



- 2** Установите в отсек питания батареи, соблюдая полярность + и - как показано на рисунке. Затем закройте крышку батарейного отсека, сдвигая и одновременно прижимая ее.

• Используемые типы батарей

- Устанавливается четыре пальчиковых батареи размера AA одного из следующих типов:
 - (1) Щелочные (alkaline) (1.5 В)
 - (2) Литиевые (1.5 В)
 - (3) NiCd (аккумуляторные, 1.2 В)
 - (4) Ni-MH (никель-металл-гидридные) (аккумуляторные, 1.2 В)
- Используйте для замены только свежие батареи известных марок и производителей.
- Марганцевые (сухие) батареи высокой емкости не рекомендуются для использования в SB-80DX.
- Всегда берите с собой в поездки запасные батареи.
- Прочитайте "Замечания о батареях" на стр. 96.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Не пользуйтесь батареями, не рекомендованными в данном руководстве, поскольку это может привести к их взрыву, протеканию из них агрессивных корродирующих жидкостей или вызвать возгорание.
- Не используйте при зарядке смесь батарей разных типов и марок, пользуйтесь только новыми батареями. При несоблюдении батареи могут взорваться, протекать агрессивными корродирующими жидкостями или вызвать возгорание.
- Не пытайтесь заряжать обычные батареи зарядными устройствами для аккумуляторных батарей. При несоблюдении батареи могут протекать агрессивными корродирующими жидкостями или очень сильно нагреваться.

Минимальное количество импульсов вспышки и время перезарядки

- При использовании батарей указанных типов и установке мощности вспышки на M1/1.

Батареи	Макс, время перезарядки (приблизительное)	Макс, число импульсов вспышки/время перезарядки
Щелочные (alkaline)	6.5 сек	150 / 6.5-30 сек
Литиевые	7.5 сек	200 / 7.5-30 сек
NiCd(1000mAh)	4.0 сек	90 / 4-30 сек
Ni-MH (1600 mAh)	4.0 сек	1 00 / 4-30 сек

- Минимальное время перезарядки получается при использовании свежих батарей.
- Данные получены без использования подсветки автофокуса, без регулировки позиции зума головки и без использования подсветки ЖКИ дисплея.
- Показатели могут меняться в зависимости от емкости используемых батарей.

• Замена/зарядка батарей

- Обратитесь к следующей таблице, чтобы узнать когда следует менять/заряжать батареи, если лампочка готовности вспышки загорается с большой задержкой.

Тип батарей	Время перезарядки	Рекомендация
Щелочные (alkaline)	Более, чем 30 сек	Заменить
Литиевые	Более, чем 10 сек	
NiCd (аккумуляторные)	Более, чем 10 сек	Зарядить
Ni-MH (аккумуляторные)		

- При использовании сильно разряженных батарей зум головки вспышки может издавать странные звуки даже если SB-80DX выключена. В этом случае замените батареи в SB-80DX, даже если используется внешний источник питания.

• Внешние источники питания

- Для увеличения количества импульсов вспышки и уменьшения времени перезарядки используйте внешние источники питания (стр. 94).

2

Проверка срабатывания вспышки



1 Нажмите кнопку ON/OFF и удерживайте нажатой примерно 0.5 сек для включения SB-80DX. Дождитесь пока загорится лампочка готовности вспышки.



2 Нажмите кнопку FLASH для проверки срабатывания вспышки.

• Проверочная вспышка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

При проверке срабатывания вспышки держите ее головку подальше от глаз.

- SB-80DX делает вспышку с мощностью импульса, равной установленной в ручном режиме, или с 1/16 в автоматических TTL/D-TTL режимах вспышки.
- В автоматическом не TTL режиме/режиме автоматической диафрагмы вспышки, SB-80DX делает мощность импульса в зависимости от установленной чувствительности, диафрагмы и позиции зума головки вспышки.
- В автоматическом не TTL режиме/режиме автоматической диафрагмы вспышки Вы можете проверять достаточность уровня вспышки, нажимая на кнопку FLASH, прежде чем делать снимок (стр. 54).

• Кнопка ON/OFF

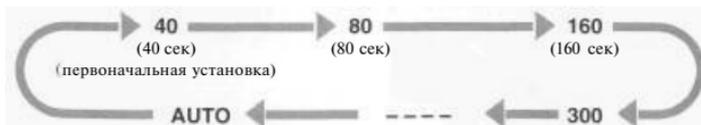
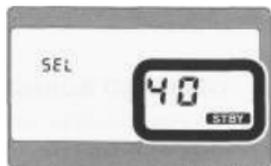
- Нажатие на кнопку ON/OFF в течение примерно 0.5 сек включает SB-80DX и включает индикацию на ЖКИ дисплее. Повторное нажатие на кнопку ON/OFF в течение 0.5 сек выключает SB-80DX и индикацию на ЖКИ дисплее.

• Функция автоматического отключения для экономии батарей питания

- Если SB-80DX и фотокамера не используются в течение примерно 40 сек, то включается функция автоматического отключения и SB-80DX переходит в спящий режим для экономии емкости батарей.
- При нахождении SB-80DX в спящем режиме, на ЖКИ дисплее высвечивается только символ **STBY**
- SB-80DX возвращается из спящего режима при нажатии на SB-80DX кнопки ON/OFF или FLASH, или при легком нажатии спусковой кнопки на фотокамере (при использовании фотокамер, совместимых с автоматическим режимом вспышки TTL/D-TTL) (стр. 36).
- В режиме беспроводного управления (стр. 84) функция автоматического отключения переведет SB-80DX в спящий режим примерно через 40 сек, если вспышка была установлена на фотокамеру. Однако автоматическое отключение не работает, если SB-80DX используется в качестве ведомой вспышки с беспроводным управлением.
- Если лампочка готовности вспышки не зажигается в течение 60 сек после включения вспышки, то SB-80DX переходит в спящий режим, а на ЖКИ дисплее высвечивается только символ **STBY**
- Для предотвращения случайного срабатывания вспышки SB-80DX при переноске, например, в кофре, нажмите предварительно кнопку ON/OFF для отключения вспышки и убедитесь, что индикатор **STBY** исчез.

Настройка задержки перехода в спящий режим/выключение функции автоматического отключения

- 1 Нажмите кнопку SEL и удерживайте нажатой около 2 сек для включения режима пользовательских настроек.
- 2 Нажимая кнопки + или - выберите настройку автоматического отключения.
- 3 Нажимая кнопку  или  установите нужное время задержки.



Если фотокамера совместима с автоматическим TTL/D-TTL режимом SB-80DX (стр. 36), то вспышка автоматически переходит в спящий режим при отключении экспозамера фотокамеры и снова включается при включении экспозамера

функция автоматического отключения выключена

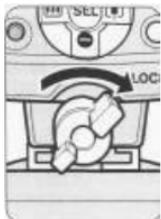
- 4 Нажмите кнопку SEL и удерживайте нажатой около 2 сек или нажмите кнопку ON/OFF для выхода в нормальный режим установок.

3

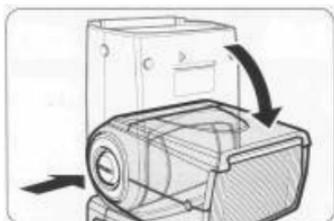
Установка SB-80DX на фотокамеру и



- 1** Убедитесь, что выключили и SB-80DX, и фотокамеру.



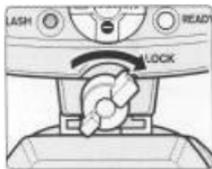
- 2** Поверните фиксатор крепежной ножки вспышки влево, вставьте (вдвиньте) ножку вспышки в крепежный башмак фотокамеры и поверните фиксатор направо.



- 3** Нажмите кнопку фиксации наклона/поворота головки вспышки и настройте горизонтальный и вертикальный углы поворота головки вспышки.

• Поворачивайте фиксатор крепежной ножки до конца

- Для блокировки крепления вспышки на фотокамере поверните примерно на 90° по часовой стрелке до упора. Для разблокирования крепления поверните фиксатор против часовой стрелки до упора.



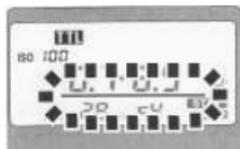
Заблокировать



Разблокировать

• Предупреждающая индикация

- Если головка вспышки не установлена прямо вперед, то при включении вспышки на ЖКИ дисплее появится предупреждающая индикация. Смотрите на стр. 68 информацию об углах поворота головки вспышки.



Горизонтальная полоска мигает, если головка вспышки наклонена вниз на -7° .



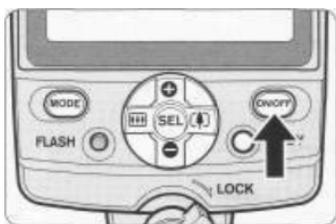
С ЖКИ дисплея исчезает индикация диапазона расстояний, если головка вспышки не установлена прямо вперед или не наклонена вниз на -7° .

• Мигает лампочка готовности вспышки внутри видоискателя фотокамеры после включения питания

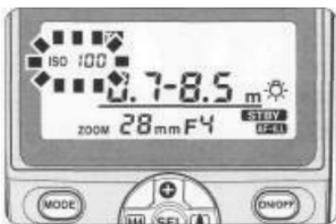
Группа фотокамер/ название фотокамеры	Возможная причина
Камеры из групп с I по IV (исключая F70/N70)	В автоматическом TTL режиме вспышка была не до конца установлена в башмак фотокамеры.
Камеры из V и VI групп	В автоматическом TTL режиме вспышки чувствительность пленки (в единицах ISO) в камере находится вне возможного диапазона чувствительности вспышки. <ul style="list-style-type: none"> • Чувствительность, установленная на камере, выше или ниже доступного диапазона - только для фотокамеры FA.
Камеры из VI группы	В автоматическом TTL режиме вспышки на фотокамере установлена выдержка M250, M90 или B (bulb).
FM3A, новый FM2	Установлена выдержка короче выдержки синхронизации со вспышкой.
Новый FM2, F55/N55	SB-80DX установлена в режим автоматической TTL вспышки.

В этом руководстве чувствительность и для пленочных, и для цифровых зеркальных фотокамер указывается в единицах ISO.

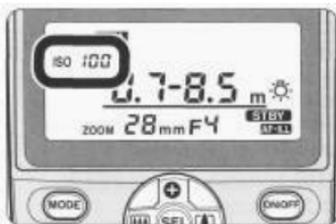
- Для фотокамер из I и II групп, а также для цифровых зеркальных фотокамер чувствительность устанавливается автоматически и отображается на ЖКИ дисплее.
- Для других фотокамер чувствительность устанавливается так, как показано ниже.



- 1 Выключите SB-80DX, после чего снова включите. Затем включите фотокамеру.



- 2 Символ чувствительности в ISO начнет мигать на ЖКИ дисплее вспышки.
 - Настройка будет невозможна, если была нажата кнопка SEL, чтобы остановить мигание чувствительности ISO. В этом случае повторите шаг 1.



- 3 Нажимая кнопки + и - установите нужную величину чувствительности ISO.
- 4 Нажмите кнопку SEL, чтобы остановить мигание чувствительности ISO.

Цифровой обмен данными с SB-80DX

При установке SB-80DX на фотокамеры из I и II групп, а также на цифровые зеркальные фотокамеры, автоматически начинается цифровой обмен данными между фотокамерой и вспышкой. Фотокамера автоматически передает на вспышку установленную чувствительность ISO. Если на фотокамеру установлен объектив с процессором, на SB-80DX автоматически передаются данные об установленной диафрагме и о фокусном расстоянии.

• Допустимый диапазон чувствительности для автоматического TTL/D-TTL режима

- Максимальный диапазон чувствительности для автоматического TTL/D-TTL режима составляет от 25 до 1000 единиц ISO.
- Возможный диапазон чувствительности может оказаться меньше в зависимости от используемой фотокамеры. Подробнее смотрите в инструкции к фотокамере.
- Диапазон расстояний съемки, показываемых на ЖКИ дисплее SB-80DX, может изменяться в зависимости чувствительности ISO. Поэтому убедитесь, что чувствительность установлена правильно.

Замечания по установке на вспышке чувствительности в единицах ISO

В автоматическом TTL и ручном режимах вспышки нет никакой прямой связи между установленной чувствительностью пленки (в единицах ISO) на вспышке и мощностью импульса вспышки. Установка чувствительности производится для правильной индикации диапазона расстояний съемки со вспышкой или расстояния съемки на ЖКИ дисплее SB-80DX.

В автоматическом не TTL режиме вспышки и в режиме автоматической диафрагмы правильная экспозиция может быть получена при установке на вспышке той же чувствительности, что и на камере, поскольку именно вспышка SB-80DX управляет своим импульсом. В режиме автоматической диафрагмы значение чувствительности ISO автоматически передается от фотокамеры к вспышке.



Текущая позиция зума головки вспышки высвечивается на ЖКИ дисплее.

- Позиция зума головки изменяется автоматически в соответствии с фокусным расстоянием объектива, или устанавливается вручную.
- Ведущее число, отражающее мощность импульса вспышки, меняется в зависимости от позиции зума головки (стр. 45).

• Функция автоматической настройки положения зума головки

- При использовании SB-80DX вместе с фотокамерами I и II группы, а также с цифровыми зеркальными фотокамерами в комбинации с объективами, имеющими процессор, включается функция автоматической настройки положения зума головки, устанавливающая положение зума головки в соответствии с фокусным расстоянием объектива.
- При работающей функции автоматической настройки зума головки он автоматически настраивает свое положение в диапазоне 24 мм, 28 мм, 35 мм и до 105 мм с шагом изменения 5 мм между положениями 35 мм и 105 мм.
- Если фокусное расстояние объектива не соответствует ни одной из фиксированных позиций зума головки, то она будет установлена ближайшее более широкоугольное положение, чем текущее фокусное расстояние объектива. Например, если текущее фокусное расстояние объектива с процессором находится между 36 мм и 39 мм, то зум головки будет установлен на 35 мм.
- Если над символом "ZOOM" не высвечивается маленькая буква M, то положение зума головки настраивается автоматически. Если маленькая буква M высвечивается, то положение зума головки устанавливается вручную при помощи кнопок .



Автоматический зум
включен



Автоматический зум
выключен

• Установка положения зума головки вручную

- При использовании SB-80DX вместе с фотокамерами с III по VII групп в комбинации с объективами без процессора, или если Вам необходимо изменить положение зума головки на не соответствующее фокусному расстоянию объектива, Вам следует установить положение зума головки вручную.
- Нажимая кнопку Вы изменяете положение зума головки на более широкоугольное, а нажимая кнопку Вы меняете положение зума головки в сторону более длиннофокусного.
- Если фотокамера и объектив совместимы с функцией автоматического изменения положения зума головки, то при установке, например, 35 мм объектива позиция зума будет изменяться следующим образом:

M24mm ↔ M28mm ↔ 35mm ↔ M50mm ↔ M70mm ↔ M85mm ↔ M105mm

- Маленькая буква М над символом "ZOOM" на ЖКИ дисплее высвечивается, если используется ручная установка положения зума головки.
- Следует устанавливать положение зума головки равное фокусному расстоянию объектива или ближайшее более широкоугольное.
Например, для объектива 60 мм следует установить положение зума головки 50 мм.

◆ Отключение функции автоматического зума головки через пользовательские настройки

- Если функция автоматической установки положения зума головки отключена через пользовательские настройки (стр. 12), то над символом "ZOOM" будет мигать маленькая буква М, а положение зума головки не будет изменяться при зуммировании объектива, смене объектива или нажатии кнопки ON/OFF
- Головка зума может вручную останавливаться в позиции 24 мм, 28 мм, 35 мм, 50 мм, 70 мм, 85 мм и 105 мм при помощи кнопок  и 
- Нажимая кнопку  Вы изменяете положение зума головки на более широкоугольное, а нажимая кнопку  Вы меняете положение зума головки в сторону более длиннофокусного. Позиция зума головки будет изменяться следующим образом:

24mm ↔ 28mm ↔ 35mm ↔ 50mm ↔ 70mm ↔ 85mm ↔ 105mm

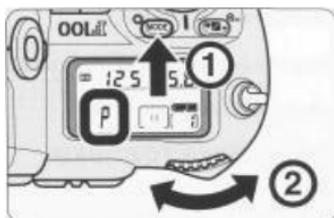
- 1 Нажмите кнопку SEL и удерживайте нажатой около 2 сек для включения режима пользовательских настроек.
- 2 Нажимая кнопки (+) или (-) выберите "отключение функции автоматической установки зума головки".
- 3 Нажмите кнопку  или  выберите "ON".



- 4 Нажмите кнопку SEL и удерживайте нажатой около 2 сек или нажмите кнопку ON/OFF для выхода в нормальный режим установок.

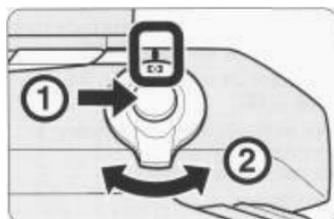
◆ Использование встроенного широкоугольного рассеивателя/рассеивателя-колпака "Nikon Diffusion Dome"

- При использовании объективов от 14 мм до 23 мм пользуйтесь встроенным широкоугольным рассеивателем (стр. 72).
- При использовании встроенного широкоугольного адаптера отключается автоматическая установка зума головки, поэтому пользуйтесь кнопками  и  для установки зума головки на 14 мм или 17 мм.
- При установке рассеивателя-колпака "Nikon Diffusion Dome" зум головки автоматически устанавливается на 14 мм.
- При использовании 14 мм и 17 мм объективов расстояние между вспышкой и краем кадра существенно больше, чем между вспышкой и центром, что может в некоторых случаях приводить к недоэкспонированию (затемнению) краев снимка.



Включите на фотокамере режим автоматической программы (P).

- Если фотокамера не имеет режима автоматической программы (P), смотрите на стр. 27 выбор другого режима экспозиции.



2 Включите на фотокамере матричный замер 

- Если матричный замер  отсутствует - включите центрально-взвешенный замер 

◆ Режим экспозиции и тип замера

- Возможные режимы экспозиции и типы замера могут изменяться в зависимости от используемых фотокамер, объективов или режимов SB-80DX. Дополнительные сведения смотрите в разделе "Основные возможности" (стр. 33) и в инструкции на фотокамеру.
- В режиме автоматической программы (P) автоматически устанавливается кратчайшая выдержка синхронизации (по возможности максимально короткая выдержка вплоть до кратчайшей выдержки синхронизации).

◆ Режимы экспозиции, отличающиеся от автоматической программы (P)

В режиме приоритета выдержки (S)

- При выборе более длинных выдержек будет достигнута лучшая проработка фона.
- Фотокамера устанавливает нужную диафрагму. Установите выдержку на фотокамере, одновременно проверяя, что автоматически выбираемая диафрагма дает диапазон расстояний съемки со вспышкой, который соответствует расстоянию до объекта съемки. Смотрите "Диапазон расстояний съемки в автоматическом TTL/D-TTL режиме вспышки" (стр. 29).
- Если Вы установили выдержку короче, чем кратчайшая выдержка синхронизации, то при включении SB-80DX фотокамера автоматически изменит ее на кратчайшую выдержку синхронизации.

В режиме приоритета диафрагмы (A)

- Изменяя диафрагму Вы контролируете глубину резкости и диапазон расстояний съемки со вспышкой.
- Фотокамера устанавливает нужную выдержку. Подробнее смотрите в инструкции на фотокамеру.
- Устанавливая диафрагму ориентируйтесь на ведущее число (стр. 45) и на "Диапазон расстояний съемки в автоматическом TTL/D-TTL режиме вспышки" (стр. 29).

В ручном режиме (M)

- Изменяя выдержку и диафрагму Вы управляете экспозицией (проработкой) фона, глубиной резкости и диапазоном расстояний съемки со вспышкой.
- Если Вы установили выдержку короче, чем кратчайшая выдержка синхронизации, то при включении SB-80DX фотокамера автоматически изменит ее на кратчайшую выдержку синхронизации. Это верно для всех фотокамер, кроме имеющих механические затворы.
- Устанавливая диафрагму ориентируйтесь на ведущее число (стр. 45) и на "Диапазон расстояний съемки в автоматическом TTL/D-TTL режиме вспышки" (стр. 29).



- 1** Нажав кнопку MODE включите автоматический TTL/D-TTL режим вспышки.

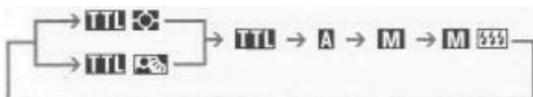


- 2** Убедитесь в том, что объект съемки находится в диапазоне расстояний съемки со вспышкой.

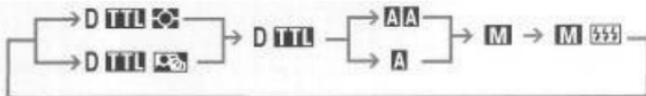
◆ Автоматический TTL/D-TTL режим вспышки (стр. 35)

- Каждое нажатие кнопки MODE изменяет режим вспышки. В автоматическом TTL режиме на ЖКИ дисплее высвечивается символ **TTL**
- При использовании цифровых зеркальных фотокамер Nikon включается режим D-TTL, а на ЖКИ дисплее высвечивается символ **D TTL**

Для пленочных фотокамер



Для цифровых зеркальных фотокамер



- Учтите, что появляются и изменяются только возможные для использования режимы, например при невозможности автоматического TTL/D-TTL режима вспышки он не отображается при нажатии кнопки MODE.
- У SB-80DX изменяются возможные режимы в зависимости используемых фотокамер и объективов или в зависимости от используемых экспозиционных режимов и типов замера. Дополнительные сведения смотрите в разделе "Основные возможности" (стр. 33) и в инструкции на фотокамеру.

◆ О диапазоне расстояний съемки со вспышкой

- Диапазон расстояний съемки SB-80DX составляет от 0,6 м до 20 м в зависимости от чувствительности ISO, положения зума головки вспышки и установленного значения диафрагмы объектива.

Диапазон дистанций съемки со вспышкой в режимах TTL/D-TTL

Диафрагма	Чувствительность							Позиция зума головки											
	1600	800	400	200	100	50	25	+1	+2	14*3	17*3	24	28	35	50	70	85	105	
+4																			
2.8	2	1.4																	
4	2.8	2	1.4																
5.6	4	2.8	2	1.4				0.8-9.0/ 2.6-29	1.0-11/ 3.3-37	1.1-12/ 3.5-39	1.2-13/ 3.9-44	2.0-20/ 6.6-66	2.1-20/ 7.0-66	2.4-20/ 7.8-66	2.8-20/ 9.3-66	3.0-20/ 10-66	3.4-20/ 11-66	3.6-20/ 12-66	
8	5.6	4	2.8	2	1.4			0.6-6.3/ 2.0-21	0.7-8.0/ 2.3-26	0.7-8.5/ 2.5-28	0.8-9.5/ 2.8-31	1.4-16/ 4.6-52	1.5-17/ 4.9-56	1.7-19/ 5.5-62	2.0-20/ 6.6-66	2.2-20/ 7.4-66	2.4-20/ 7.8-66	2.5-20/ 8.3-66	
11	8	5.6	4	2.8	2	3.4		0.6-4.5/ 2.0-15	0.6-5.7/ 2.0-19	0.6-6.0/ 2.0-20	0.6-6.7/ 2.0-22	1.0-11/ 3.3-37	1.1-12/ 3.5-39	1.2-13/ 3.9-44	1.4-16/ 4.6-52	1.6-18/ 5.2-59	1.7-19/ 5.5-62	1.8-20/ 5.8-66	
16*5	11	8	5.6	4	2.8	2		0.6-3.2/ 2.0-10	0.6-4.0/ 2.0-13	0.6-4.2/ 2.0-14	0.6-4.8/ 2.0-16	0.7-8.0/ 2.3-26	0.7-8.5/ 2.5-28	0.8-9.5/ 2.8-31	1.0-11/ 3.3-37	1.1-13/ 3.7-42	1.2-13/ 3.9-44	1.3-14/ 4.1-47	
22	16	11	8	5.6	4	2.8		0.6-2.2/ 2.0-7.4	0.6-2.8/ 2.0-9.3	0.6-3.0/ 2.0-10	0.6-3.4/ 2.0-11	0.6-5.7/ 2.0-19	0.6-6.0/ 2.0-20	0.6-6.7/ 2.0-22	0.7-7.6/ 2.3-26	0.8-9.0/ 2.6-29	0.8-9.5/ 2.8-31	0.9-10/ 2.9-33	
32	22	16	11	8	5.6	4		0.6-1.6/ 2.0-5.2	0.6-2.0/ 2.0-6.6	0.6-2.1/ 2.0-7.0	0.6-2.4/ 2.0-7.8	0.6-4.0/ 2.0-13	0.6-4.2/ 2.0-14	0.6-4.8/ 2.0-16	0.6-5.3/ 2.0-19	0.6-6.3/ 2.0-21	0.6-6.7/ 2.0-22	0.6-7.1/ 2.1-23	
32	22	16	11	8	5.6			0.6-1.1/ 2.0-3.7	0.6-1.4/ 2.0-4.6	0.6-1.5/ 2.0-4.9	0.6-1.7/ 2.0-5.5	0.6-2.8/ 2.0-9.3	0.6-3.0/ 2.0-10	0.6-3.4/ 2.0-11	0.6-4.0/ 2.0-13	0.6-4.5/ 2.0-15	0.6-4.8/ 2.0-16	0.6-5.0/ 2.0-17	
			32	22	16	11	8	0.6-0.8/ 2.0-2.6	0.6-1.0/ 2.0-3.3	0.6-1.1/ 2.0-3.5	0.6-1.2/ 2.0-3.9	0.6-2.0/ 2.0-6.6	0.6-2.1/ 2.0-7.0	0.6-2.4/ 2.0-7.8	0.6-2.8/ 2.0-9.3	0.6-3.2/ 2.0-10	0.6-3.4/ 2.0-11	0.6-3.6/ 2.0-12	
				32	22	16	11	-	0.6-0.7/ 2.0-2.3	0.6-0.7/ 2.0-2.5	0.6-0.8/ 2.0-2.8	0.6-1.4/ 2.0-4.6	0.6-1.5/ 2.0-4.9	0.6-1.7/ 2.0-5.5	0.6-2.0/ 2.0-6.6	0.6-2.2/ 2.0-7.4	0.6-2.4/ 2.0-7.8	0.6-2.5/ 2.0-8.3	
					32	22	16	-	-	-	-	0.6-1.0/ 2.0-3.3	0.6-1.1/ 2.0-3.5	0.6-1.2/ 2.0-3.9	0.6-1.4/ 2.0-4.6	0.6-1.6/ 2.0-5.2	0.6-1.7/ 2.0-5.5	0.6-1.8/ 2.0-5.8	

Диапазон расстояний съемки со вспышкой (м/фут)

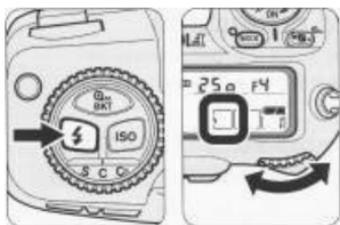
*1 С использованием встроенного широкоугольного рассеивателя и установленным рассеивателем-колпаком "Nikon Diffusion Dome"

*2 С установленным рассеивателем-колпаком "Nikon Diffusion Dome"

*3 С использованием встроенного широкоугольного рассеивателя

*4 Автоматический TTL/D-TTL режим вспышки недоступен при такой чувствительности. При чувствительности ISO 1000 используйте диафрагменное число на 2/3 ступени меньше, чем для чувствительности ISO 1600 или на 1/3 больше, чем для ISO 800.

*5 Программная автоматическая TTL вспышка с фотокамерами F-501/N2020, F-401s/N4004s, F-401/N4004 и F-301/N2000 (чувствительность от ISO 25 до ISO 400 для фотокамер F-401s/N4004s и F-401/N4004).



Выберите режим синхронизации.

- Для обычной съемки со вспышкой используйте синхронизацию по передней шторке.

Скомпонуйте кадр в видоискателе, проверьте готовность вспышки по лампочке готовности на задней панели SB-80DX или по индикатору в видоискателе, после чего сделайте снимок.

◆ Включение на фотокамере режима синхронизации по передней шторке

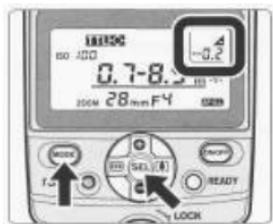
- Включите режим синхронизации по передней шторке на фотокамерах, имеющих режим синхронизации и по задней шторке.
- Для других режимов синхронизации, смотрите "режим медленной синхронизации" (стр. 60), "режим медленной синхронизации с подавлением эффекта красных глаз" (стр. 60) или "синхронизация по задней шторке" (стр. 61).
- Детали использования режимов синхронизации уточните по инструкции на фотокамеру.

◆ Если лампочка готовности вспышки мигает после съемки, то возможна недостаточная экспозиция кадра

- В различных автоматических режимах, если вспышка выдала импульс максимальной мощности и есть вероятность недоэкспонирования кадра, лампочка готовности вспышки SB-80DX и индикатор готовности в видоискателе мигают в течение примерно 3 сек. В зависимости от типа используемой фотокамеры будет мигать или лампа готовности вспышки, или индикатор в видоискателе. Для компенсации недоэкспозиции откройте больше диафрагму объектива, или приблизьтесь к объекту съемки.

Индикация величины недоэкспозиции

- С фотокамерами I группы и цифровыми зеркальными фотокамерами Nikon в автоматическом TTL/D-TTL режиме вспышки на ЖКИ дисплее SB-80DX высвечивается величина недоэкспозиции (от 0 до -3 EV) в течение примерно 3 сек; одновременно с этим мигает лампочка готовности вспышки.
- Нажмите кнопки MODE и SEL для повторного вызова на дисплей величины недоэкспонирования.



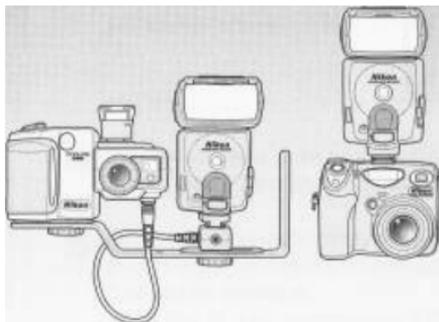
Использование SB-80DX с фотокамерами COOLPIX



Цифровые фотокамеры Coolpix 900-й серии (например, Coolpix 995) и Coolpix 5000 имеют встроенные вспышки. Если требуется более мощное освещение, или требуется использование многократной вспышки (стробоскопа), подключите SB-80DX или другую вспышку Nikon Speedlight к фотокамере Coolpix при помощи кабеля, рекомендованного для подключения внешних вспышек.

Автоматическая работа вспышки возможна при включении автоматического TTL режима SB-80DX. Мощность импульса вспышки управляется управляющими сигналами с фотокамеры, определяющими начало и конец светового импульса в синхронизации со встроенной вспышкой, которая управляется фотокамерой по не TTL методу.

- При помощи специальной крепежной скобы "Multi-Flash Bracket Unit SK-E900" (приобретается отдельно) и кабеля-адаптера "Multi-Flash Adapter AS-E900" (приобретается отдельно) можно подключить вспышку к фотокамерам Coolpix 900-й серии исключая сам Coolpix 900.
- Для использования SB-80DX с фотокамерой Coolpix 5000 установите вспышку в крепежный башмак фотокамеры.



Пожалуйста, учтите, что невозможна беспроводная съемка с использованием нескольких вспышек в случае применения встроенной в COOLPIX вспышки в качестве ведущей и SB-80DX в качестве ведомой.

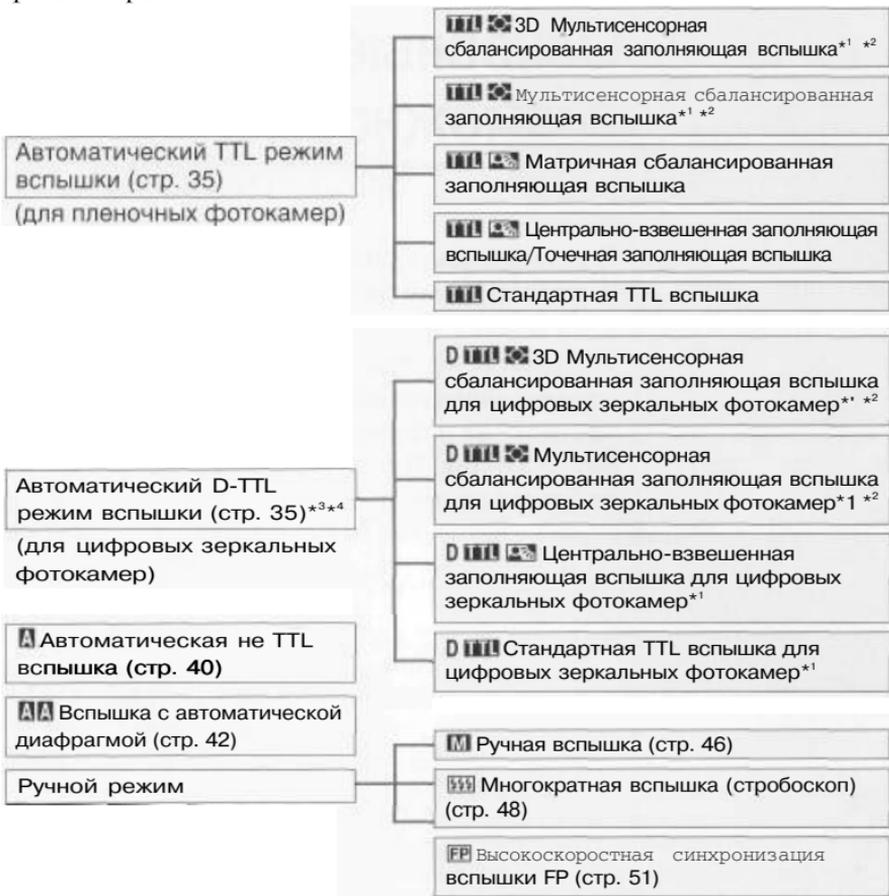
ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

В этом разделе рассматриваются разнообразные режимы, имеющиеся у SB-80DX.

Убедитесь, что Вы хорошо знаете специфическую информацию о настройках и функциях Вашей фотокамеры. В противном случае прочтите ее инструкцию.

Возможные режимы вспышки SB-80DX

Возможные режимы SB-80DX изменяются в зависимости от используемых фотокамер, объективов или режима экспозиции фотокамеры.



*¹ Излучаются тестирующие предварительные вспышки.

*² 3D Мультисенсорная сбалансированная заполняющая вспышка и Мультисенсорная сбалансированная заполняющая вспышка вообще упоминается как Автоматическая сбалансированная заполняющая вспышка с TTL мультисенсором (Автоматическая сбалансированная заполняющая вспышка с TTL мультисенсором для цифровых зеркальных фотокамер в D-TTL автоматической вспышке).

*³ Автоматический TTL режим вспышки называется для цифровых зеркальных фотокамер автоматический D-TTL режим вспышки.

*⁴ В автоматическом D-TTL режиме вспышки всегда излучаются тестирующие предварительные вспышки.

Автоматические TTL/D-TTL режимы вспышки SB-80DX изменяются в зависимости от используемых фотокамер, объективов, режима экспозиции и типа замера. Подробнее об это смотрите "Фотокамеры, совместимые с автоматическим TTL/D-TTL режимом вспышки" (стр. 36) и инструкцию на Вашу фотокамеру.

Мультисенсорная сбалансированная заполняющая вспышка/ D Мультисенсорная сбалансированная заполняющая вспышка для цифровых зеркальных фотокамер

Информация, полученная при помощи тестирующих предварительных вспышек, информация экспомера и информация о расстоянии до объекта, полученная от объектива D или G типа, совместно обрабатываются для автоматической установки мощности импульса вспышки, требуемого для получения снимка, правильно сбалансированного по экспозиции переднего и заднего планов.

Мультисенсорная сбалансированная заполняющая вспышка/ D Мультисенсорная сбалансированная заполняющая вспышка для цифровых зеркальных фотокамер

Информация, полученная при помощи тестирующих предварительных вспышек и информация экспомера совместно обрабатываются для автоматической установки мощности импульса вспышки, требуемого для получения снимка, правильно сбалансированного по экспозиции объекта съемки и фона.

Матричная сбалансированная заполняющая вспышка

Информация экспомера, полученная от матричного замера фотокамеры используется для автоматической установки мощности импульса вспышки, требуемого для получения снимка, правильно сбалансированного по экспозиции объекта съемки и фона.

Центрально-взвешенная заполняющая вспышка/Точечная заполняющая вспышка

Информация экспомера, полученная от центрально-взвешенного или точечного замера используется для установки мощности импульса вспышки, требуемого для получения на снимке эффекта заполняющей вспышки.

Центрально-взвешенная заполняющая вспышка для цифровых зеркальных фотокамер

Информация экспомера, полученная от центрально-взвешенного замера используется для установки мощности импульса вспышки, требуемого для получения на снимке эффекта заполняющей вспышки.

Стандартная TTL вспышка/D Стандартная TTL вспышка для цифровых зеркальных фотокамер

Главный объект правильно экспонируется независимо от яркости фона. Полезно, если Вы хотите выделить объект съемки яркостью.

◆ **Балансировка экспозиций объекта съемки и фона**

- Степень сбалансированности экспозиций объекта съемки и фона зависит от типа автоматического TTL режима вспышки. Наиболее хорошо сбалансированная экспозиция получается при использовании 3D мультисенсорной сбалансированной заполняющей вспышки и ухудшается при использовании мультисенсорной сбалансированной заполняющей вспышки, матричной сбалансированной заполняющей вспышки, центрально-взвешенной/точечной заполняющей вспышки, и до стандартной TTL вспышки.
- Все вышесказанное применимо и к автоматическому D-TTL режиму вспышки.

◆ **Тестирующие предварительные вспышки**

- Тестирующие предварительные вспышки применяются в автоматической сбалансированной вспышке с TTL мультисенсором и во всех режимах D-TTL для определения степени яркости объекта съемки. После нажатия на спусковую кнопку затвора и до открытия затвора SB-80DX излучает серию невидимых глазом предварительных вспышек, свет от которых улавливается TTL мультисенсором фотокамеры и используется для анализа яркости и контрастности (пожалуйста учитывайте то, что предварительные вспышки делаются одновременно и не могут быть отделены от основного импульса вспышки).
- Как отключить тестирующие предварительные вспышки смотрите на стр. 74.

Фотокамеры, совместимые с автоматическим

Автоматические TTL/D-TTL режимы вспышки SB-80DX изменяются в зависимости от используемых фотокамер, объективов, режима экспозиции и типа замера. Подробнее об это смотрите таблицы на следующих страницах.

- Прочтите в инструкции Вашей фотокамеры о том, как переключаются ее настройки и функции.

Режим экспозиции

P : Автоматическая программа
S : Приоритет выдержки
A : Приоритет диафрагмы
M : Ручной режим

Тип замера

 : Матричный
 : Центрально-взвешенный
 : Точечный

Автоматический TTL/D-TTL режим вспышки

  : Автоматическая сбалансированная заполняющая вспышка с TTL мультисенсором
  : Матричная сбалансированная заполняющая вспышка, Центрально-взвешенная заполняющая вспышка, точечная заполняющая вспышка
 : Стандартная TTL вспышка

  : Автоматическая сбалансированная заполняющая вспышка с TTL ультисенсором для цифровых зеркальных фотокамер
  : Центрально-взвешенная заполняющая вспышка для цифровых зеркальных фотокамер
  : Стандартная TTL вспышка для цифровых зеркальных фотокамер

Совместимость фотокамер с автоматическим TTL/D-TTL режимом вспышки

Группа	Фото камера	Автоматический TTL/D-TTL режим вспышки	Режим экспозиции	Тип замера	Объектив	
I	F5	  *2	P/S/A/M	 	С процессором (D/G-типа)	
	F100	  *3	P/S/A/M	 	С процессором (не D/G-типа)	
		 	A/M		Без процессора	
			P/S/A/M	  	С процессором	
			A/M	 	Без процессора	
	F90X/N90S	  *2	P/S/A/M	  	С процессором (D/G-типа)*1	
	F90/N90	  *3	P/S/A/M	  	С процессором (не D/G-типа)	
		 	A/M	 	Без процессора	
	F70/N70		P/S/A/M	  	С процессором*1	
			A/M	 	Без процессора	
			* 1: Режимы экспозиции А и М не могут использоваться с объективами G-типа. *2; Включена 3D мультисенсорная сбалансированная заполняющая вспышка. *3; Включена мультисенсорная сбалансированная заполняющая вспышка.			
		F80/N80	  *2	P/S/A/M	 	С процессором (D/G-типа)
		  *3	P/S/A/M	 	С процессором (не D/G-типа AF)	
			P/S/A/M	  	С процессором	
			M	 	Без процессора*	
		* 1: Экспонометр фотокамеры не работает. Установите диафрагму с помощью кольца управления диафрагмой. *2; Включена 3D мультисенсорная сбалансированная заполняющая вспышка. *3; Включена мультисенсорная сбалансированная заполняющая вспышка.				

TTL/D-TTL режимом вспышки

Группа	Фото камера	Автоматический TTL/ D-TTL режим вспышки	Режим экспозиции	Тип замера	Объектив
	F4		P/S/A/M		С процессором* ¹
			A/M		Без процессора* ²
		* ³	P/S/A/M		С процессором* ¹
		* ³	A/M		Без процессора
			P/S/A/M		С процессором* ¹
			A/M		Без процессора
<p>*1: Режимы экспозиции А и М не могут использоваться с объективами G-типа. *2: Только объективы AI-S, AI и E серии. *3: Включена центрально-взвешенная заполняющая вспышка.</p>					
II	F65/N65		P/S/A		С процессором
			P/S/A/M		С процессором* ¹
			M		Без процессора* ²
<p>*1: При выборе режима экспозиции М автоматически включается центрально-взвешенный замер. *2: Экспонометр фотокамеры не работает. Установите диафрагму с помощью кольца управления диафрагмой.</p>					
	F-801s/N8008S		P/S/A/M		С процессором* ¹
		* ³	P/S/A/M		С процессором* ^{1/2}
	F-801/N8008	* ³	A/M		Без процессора* ²
			P/S/A/M		С процессором* ^{1/2}
			A/M		Без процессора* ²
<p>*1: Режимы экспозиции А и М не могут использоваться с объективами G-типа. *2: Точечный замер отсутствует у фотокамер F-801/N8008. *3: Включена центрально-взвешенная/точечная заполняющая вспышка.</p>					
	Pronea 600i/6i		P/S/A		С процессором
			P/S/A/M		С процессором
			M		Без процессора* ¹
<p>*1: Экспонометр фотокамеры не работает. Установите диафрагму с помощью кольца управления диафрагмой.</p>					
III	F-601/N6006		P/S/A/M		С процессором (исключая G-типа)* ¹
			P/S/A/M		С процессором (исключая G-типа)* ¹
			A/M		Без процессора* ¹
			P/S/A/M		С процессором (исключая G-типа)* ²
			A/M		Без процессора* ²
<p>*1: На ЖКИ дисплее SB-80DX высвечивается только символ . Когда выбрана матричная сбалансированная заполняющая вспышка или центрально-взвешенная/точечная заполняющая вспышка на ЖКИ дисплее фотокамеры высвечивается символ .</p> <p>*2: При выборе режима экспозиции М автоматически включается центрально-взвешенный замер.</p>					

Группа	Фото камера	Автоматический TTL/ D-TTL режим вспышки	Режим экспозиции	Тип замера	Объектив	
III	F-601M/N6000		P/S		С процессором* ¹	
			P/S		С процессором* ¹	
			A/M		Без процессора* ⁴	
			P/S		С процессором	
			A/M		Без процессора	
*1: На ЖКИ дисплее SB-80DX высвечивается только символ . Когда выбрана матричная сбалансированная заполняющая вспышка или центрально-взвешенная/точечная заполняющая вспышка на ЖКИ дисплее фотокамеры высвечивается символ						
IV	F60/N60	* ¹	P/S/A		С процессором	
	F50/N50	* ²	M		С процессором/без процессора	
	F-401x/N5005					
V	F-501/N2020	* ³	P		С процессором* ⁴ /без процессора* ⁵	
	F-301/N2000		A/M		С процессором* ⁴ /без процессора	
	*1: Включена матричная сбалансированная заполняющая вспышка. *2: Включена центрально-взвешенная/точечная заполняющая вспышка. *3: Включена автоматическая программная TTL вспышка. *4: Объективы Nikkor типа G использоваться не могут. Возможно использование объективов Nikkor для F3AF. *5: Только объективы AI-S, AI и E серии.					
	F-401s/N4004s	* ²	P/S		С процессором	
F-401/N4004		A/M		С процессором* ¹		
		M		Без процессора		
*1: При выборе режима экспозиции M автоматически включается центрально-взвешенный замер. *2: Включена автоматическая программная TTL вспышка.						
VI	FM3A		A/M		С процессором (исключая C-типа)/Без процессора	
	FA		P/A/M		С процессором (исключая G-типа)/Без процессора* ¹	
	FE2		A/M		С процессором (исключая G-типа)/Без процессора* ¹	
	FG		P/A/M		С процессором (исключая C-типа)/Без процессора* ⁴	
	Nikonos V		A/M		С процессором (исключая G-типа)/Без процессора* ¹ * ²	
	F3		A/M		С процессором (исключая G-типа)/Без процессора* ¹	
*1: Стандартная TTL вспышка невозможна при установке выдержки M250 или B (bulb) для фотокамер FA, FE2 и M90 для фотокамер FG и Nikonos V. *2: Для использования на суше требуется дополнительный синхрокабель. *3: Требуется дополнительный TTL-адаптер AS-17.						

Цифровой обмен данными с SB-80DX

Если вспышка SB-80DX используется вместе с фотокамерами I и II групп, а также с цифровыми зеркальными фотокамерами Nikon (таблица далее), то осуществляется обмен цифровыми данными между вспышкой и фотокамерой (стр. 22).

Группа	Фото камера	Автоматический TTL/ D-TTL режим вспышки	Режим экспозиции	Тип замера	Объектив
Цифровые зеркальные фотокамеры	Серия D1		P/S/A/M		С процессором (D/G-типа)
			P/S/A/M		С процессором (не D/G-типа)
			A/M		Без процессора
			P/S/A/M		С процессором
			A/M		Без процессора

*1: 3D мультисенсорная сбалансированная вспышка для цифровых зеркальных фотокамер

*2: Мультисенсорная сбалансированная вспышка для цифровых зеркальных фотокамер

◆ Диапазон расстояний съемки для скоростной синхронизации на 1/300 сек (только F5)

- На ЖКИ дисплее SB-80DX не отображается максимальное расстояние съемки. В этом случае Вам необходимо использовать для его определения таблицу ведущих чисел, вычисляя максимальную дистанцию в зависимости от позиции зума головки.

D (максимальное расстояние съемки) = Ведущее число / Диафрагма (f/число)

Ведущее число (м/фт) в режиме высокоскоростной TTL-синхронизации 1/300

Чувствительность ISO	Позиция зума головки (мм)										
	*1	*2	14*3	17*3	24	28	35	50	70	85	105
25	2.5/8	3/10	3.5/11	3.5/11	5.5/18	6/20	7/23	8/26	9/30	9.5/31	10/33
50	3.6/12	4.3/14	5/16	5/16	7.8/26	8.5/28	9.9/32	11.4/37	12.8/42	13.5/44	14.2/47
100	5/16	6/20	7/23	7/23	11/36	12/39	14/46	16/52	18/59	19/62	20/66
200	7/23	8.4/28	9.8/32	9.8/32	15.4/51	16.8/55	19.6/64	22.4/73	25.2/83	26.6/87	28/92
400	10/33	12/39	14/46	14/46	22/72	24/79	28/92	32/105	36/118	38/125	40/131
800	14/46	16.8/55	19.6/64	19.6/64	30.8/101	33.6/110	39.2/129	44.8/147	50.4/165	53.2/174	56/184

*1 С использованием встроенного широкоугольного рассеивателя и установленным рассеивателем-колпаком "Nikon Diffusion Dome"

*2 С установленным рассеивателем-колпаком "Nikon Diffusion Dome"

*3 С использованием встроенного широкоугольного рассеивателя

- Например, при съемке с чувствительностью 100 ISO в положении зума головки 35 мм и с диафрагмой f/5.6 получается максимальное расстояние съемки:

$D = 14 / 5.6 = 2.5$ (м) (максимальное расстояние съемки)

$D = 46 / 5.6 = 8.2$ (фт) (максимальное расстояние съемки)

Автоматическая не TTL вспышка **A**

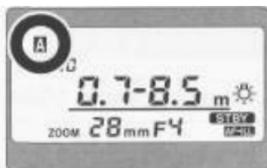
Используемые фотокамеры и объективы

Любые фотокамеры и любые объективы в любой комбинации (для цифровых зеркальных фотокамер - только при использовании объективов без процессора).

Встроенный в SB-80DX датчик света улавливает и замеряет свет вспышки, отраженный от объекта съемки, автоматически регулируя мощность импульса вспышки SB-80DX для получения правильной экспозиции. В этом режиме Вы можете вносить поправку экспозиции при помощи установки диафрагмы на объективе или на фотокамере.



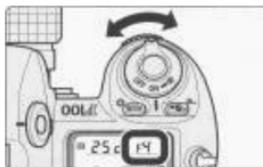
- 1 Переключите фотокамеру в режим приоритета диафрагмы (A) или в ручной режим (M).



- 2 Нажимайте кнопку MODE пока не начнет мигать символ "A" на ЖКИ дисплее.



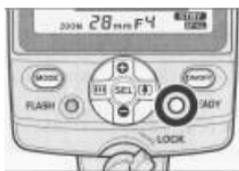
- 3 При помощи кнопок + и - установите нужную диафрагму, следя за тем, чтобы объект попадал в диапазон расстояний съемки со вспышкой.



- 4 Установите на объективе диафрагму, установленную на ЖКИ дисплее SB-80DX.



- 5 Установите на фотокамере кратчайшую выдержку синхронизации.
 - Подробней посмотрите инструкцию на фотокамеру.



6 Скомпонуйте снимок в видоискателе, проверьте готовность вспышки и сделайте снимок.

- Если вспышка выдала импульс максимальной мощности и есть вероятность недоэкспонирования кадра, лампочка готовности вспышки SB-80DX мигает в течение примерно 3 сек. Для компенсации недоэкспозиции используйте более открытую диафрагму объектива, или приблизьтесь к объекту съемки.

◆ Установка диафрагмы в режиме автоматической не TTL вспышки

- Устанавливайте диафрагму из возможного диапазона, указанного в следующей таблице.

Возможное расстояние съемки со вспышкой в автоматическом не TTL режиме вспышки

Диафрагма	Чувствительность								Позиция зума головки									
	1600	800	400	200	100	50	25	*1	*2	14*3	17*3	24	28	35	50	70	85	105
8	5.6	4	2.8	2	1.4			0.6-6.3/ 2.0-21	0.7-8.0/ 2.3-26	0.7-8.5/ 2.5-28	0.8-9.5/ 2.8-31	1.4-16/ 4.6-52	1.5-17/ 4.9-56	1.7-19/ 5.5-62	2.0-20/ 6.6-66	2.2-20/ 7.4-66	2.4-20/ 7.8-66	2.5-20/ 8.3-66
11	8	5.6	4	2.8	2	1.4		0.6-4.5/ 2.0-15	0.6-5.7/ 2.0-19	0.6-6.0/ 2.0-20	0.6-6.7/ 2.0-22	1.0-11/ 3.3-37	1.1-12/ 3.5-39	1.2-13/ 3.9-44	1.4-16/ 4.6-52	1.6-18/ 5.2-59	1.7-19/ 5.5-62	1.8-20/ 5.8-66
16	11	8	5.6	4	2.8	2		0.6-3.2/ 2.0-10	0.6-4.0/ 2.0-13	0.6-4.2/ 2.0-14	0.6-4.8/ 2.0-16	0.7-8.0/ 2.3-26	0.7-8.5/ 2.5-28	0.8-9.5/ 2.8-31	1.0-11/ 3.3-37	1.1-13/ 3.7-42	1.2-13/ 3.9-44	1.3-14/ 4.1-47
22	16	11	8	5.6	4	2.8		0.6-2.2/ 2.0-7.4	0.6-2.8/ 2.0-9.3	0.6-3.0/ 2.0-10	0.6-3.4/ 2.0-11	0.6-5.7/ 2.0-19	0.6-6.0/ 2.0-20	0.6-6.7/ 2.0-22	0.7-7.6/ 2.3-26	0.8-9.0/ 2.6-29	0.8-9.5/ 2.8-31	0.9-10/ 2.9-33
32	22	16	11	8	5.6	4		0.6-1.6/ 2.0-5.2	0.6-2.0/ 2.0-6.6	0.6-2.1/ 2.0-7.0	0.6-2.4/ 2.0-7.8	0.6-4.0/ 2.0-13	0.6-4.2/ 2.0-14	0.6-4.8/ 2.0-16	0.6-5.3/ 2.0-19	0.6-6.3/ 2.0-21	0.6-6.7/ 2.0-22	0.6-7.1/ 2.1-23
45	32	22	16	11	8	5.6		0.6-1.1/ 2.0-3.7	0.6-1.4/ 2.0-4.6	0.6-1.5/ 2.0-4.9	0.6-1.7/ 2.0-5.5	0.6-2.8/ 2.0-9.3	0.6-3.0/ 2.0-10	0.6-3.4/ 2.0-11	0.6-4.0/ 2.0-13	0.6-4.5/ 2.0-15	0.6-4.8/ 2.0-16	0.6-5.0/ 2.0-17
64	45	32	22	16	11	8		0.6-0.8/ 2.0-2.6	0.6-1.0/ 2.0-3.3	0.6-1.1/ 2.0-3.5	0.6-1.2/ 2.0-3.9	0.6-2.0/ 2.0-6.6	0.6-2.1/ 2.0-7.0	0.6-2.4/ 2.0-7.8	0.6-2.8/ 2.0-9.3	0.6-3.2/ 2.0-10	0.6-3.4/ 2.0-11	0.6-3.6/ 2.0-12

Диапазон расстояний съемки со вспышкой (м/фут)

*1 С использованием встроенного широкоугольного рассеивателя и установленным рассеивателем-колпаком "Nikon Diffusion Dome"

*2 С установленным рассеивателем-колпаком "Nikon Diffusion Dome"

*3 С использованием встроенного широкоугольного рассеивателя

- Например, при использовании чувствительности 100 ISO при позиции зума головки 35 мм и объекте на расстоянии 5 м (16,4 фт), для получения правильной экспозиции можно выбирать диафрагмы от f/2 до f/5.6.
- При установке диафрагмы на зум-объективах Nikkor, имеющих переменную диафрагму, обратитесь к разделу "Расстояние съемки со вспышкой с зум-объективами, имеющими переменную диафрагму" (стр. 59).

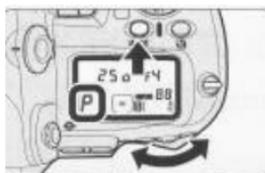
Режим вспышки с автоматической диафрагмой

Используемые фотокамеры и объективы

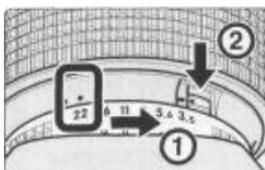
Цифровые зеркальные фотокамеры и объективы с процессором.

Дополнительно к автоматическому не TTL Режиму вспышки (стр. 40), датчик света SB-80DX имеет режим управления мощностью импульса вспышки в комбинации с данными, автоматически передаваемыми вспышке SB-80DX от фотокамеры и объектива, включая значение чувствительности ISO, диафрагму и величину поправки экспозиции.

- При использовании объектива без процессора автоматически включается автоматический не TTL режим вспышки.



- 1** Переключите фотокамеру в режим приоритета диафрагмы (A) или в режим автоматической программы (P).



- 2** Заблокируйте диафрагму объектива с процессором на минимальном значении.
 - Не требуется с объективами G-типа.



- 3** Нажимая кнопку MODE выберите режим "AA" (вспышка с автоматической диафрагмой).



- 4** Проверив диапазон расстояний съемки со вспышкой на ЖКИ дисплее SB-80DX установите на фотокамере диафрагму.



5 Скомпонуйте снимок в видоискателе, проверьте готовность вспышки и сделайте снимок.

- Если вспышка выдала импульс максимальной мощности и есть вероятность недоэкспонирования кадра, лампочка готовности вспышки SB-80DX мигает в течение примерно 3 сек. Для компенсации недоэкспозиции используйте более открытую диафрагму объектива, или приблизьтесь к объекту съемки.

◆ Установка диафрагмы в режиме вспышки с автоматической диафрагмой ИИ

- Устанавливайте диафрагму на фотокамере или объективе из возможного диапазона, указанного в следующей таблице

Возможное расстояние съемки со вспышкой в автоматическом не TTL режиме вспышки и в режиме вспышки с автоматической диафрагмой AA

Диафрагма	Чувствительность										Позиция зума головки						
	1600	800	400	200	100	50	25	*1	*2	¹⁴ *3	17*3	24	28	35	50	70	85
8	5.6	4	2.8	2	1.4		0.6-6.3/ 2.0-21	0.7-8.0/ 2.3-26	0.7-8.5/ 2.5-28	0.8-9.5/ 2.8-31	1.4-16/ 4.6-52	1.5-17/ 4.9-56	-19/ 5.5-62	2.0-20/ 6.6-66	2.2-20/ 7.4-66	2.4-20/ 7.8-66	2.5-20/ 8.3-66
И	8	5.6	4	2.8	2	1.4	0.6-4.5/ 2.0-15	0.6-5.7/ 2.0-19	0.6-6.0/ 2.0-20	0.6-6.7/ 2.0-22	1.0-11/ 3.3-37	1.1-12/ 3.5-39	1.2-13/ 3.9-44	1.4-16/ 4.6-52	1.6-18/ 5.2-59	1.7-19/ 5.5-62	1.8-20/ 5.8-66
16	11	8	5.6	4	2.8	2	0.6-3.2/ 2.0-10	0.6-4.0/ 2.0-13	0.6-4.2/ 2.0-14	0.6-4.8/ 2.0-16	0.7-8.0/ 2.3-26	0.7-8.5/ 2.5-28	0.8-9.5/ 2.8-31	1.0-11/ 3.3-37	1.1-13/ 3.7-42	1.2-13/ 3.9-44	1.3-14/ 4.1-47
22	16	И	8	5.6	4	2.8	0.6-2.2/ 2.0-7.4	0.6-2.8/ 2.0-9.3	0.6-3.0/ 2.0-10	0.6-3.4/ 2.0-11	0.6-5.7/ 2.0-19	0.6-6.0/ 2.0-20	0.6-6.7/ 2.0-22	0.7-7.6/ 2.3-26	0.8-9.0/ 2.6-29	0.8-9.5/ 2.8-31	0.9-10/ 2.9-33
32	22	16	11	8	5.6	4	0.6-1.6/ 2.0-5.2	0.6-2.0/ 2.0-6.6	0.6-2.1/ 2.0-7.0	0.6-2.4/ 2.0-7.8	0.6-4.0/ 2.0-13	0.6-4.2/ 2.0-14	0.6-4.8/ 2.0-16	0.6-5.3/ 2.0-19	0.6-6.3/ 2.0-21	0.6-6.7/ 2.0-22	0.6-7.1/ 2.1-23
45	32	22	16	11	8	5.6	0.6-1.1/ 2.0-3.7	0.6-1.4/ 2.0-4.6	0.6-1.5/ 2.0-4.9	0.6-1.7/ 2.0-5.5	0.6-2.8/ 2.0-9.3	0.6-3.0/ 2.0-10	0.6-3.4/ 2.0-11	0.6-4.0/ 2.0-13	0.6-4.5/ 2.0-15	0.6-4.8/ 2.0-16	0.6-5.0/ 2.0-17
64	45	32	22	16	11	8	0.6-0.8/ 2.0-2.6	0.6-1.0/ 2.0-3.3	0.6-1.1/ 2.0-3.5	0.6-1.2/ 2.0-3.9	0.6-2.0/ 2.0-6.6	0.6-2.1/ 2.0-7.0	0.6-2.4/ 2.0-7.8	0.6-2.8/ 2.0-9.3	0.6-3.2/ 2.0-10	0.6-3.4/ 2.0-11	0.6-3.6/ 2.0-12

Диапазон расстояний съемки со вспышкой (м/фут)

*1 С использованием встроенного широкоугольного рассеивателя и установленным рассеивателем-колпаком "Nikon Diffusion Dome"

*2 С установленным рассеивателем-колпаком "Nikon Diffusion Dome"

*3 С использованием встроенного широкоугольного рассеивателя

Например, при использовании чувствительности 100 ISO при позиции зума головки 35 мм и объекте на расстоянии 5 м (16,4 фт), для получения правильной экспозиции можно выбрать диафрагмы от f/2 до f/5.6.

В этом режиме вспышка всегда срабатывает с выбранной мощностью. SB-80DX имеет три вида ручного режима работы.

вид ручного режима	Используемые фотокамеры
Ручная вспышка	Без ограничений
Многokратная вспышка (стробоскоп)	Без ограничений
Высокоскоростная синхронизация вспышки FP	F5, F100, F90X/N90S, F90/N90, серия D1

- Вы можете вычислить правильную диафрагму при помощи таблицы ведущих чисел и расстояния до объекта съемки. Затем установите это значение диафрагмы на объективе. В этом случае фотокамера должна находиться в режиме экспозиции приоритета диафрагмы (A) или в ручном (M).
- Информацию о переключении режимов фотокамеры и установке диафрагмы смотрите в инструкции на фотокамеру.
- Если фотокамера находится в режиме экспозиции, отличающемся от приоритета диафрагмы (A) или ручного (M), то затвор будет заблокирован и съемка невозможна. Подробнее смотрите в инструкции на фотокамеру.
- В ручном режиме индикатор готовности вспышки не мигает, предупреждая о возможном недоэкспонировании кадра.

◆ **Определение диафрагмы и мощности вспышки в ручном режиме**

- В ручном режиме используйте таблицу ведущих чисел и приведенные далее уравнения для расчета диафрагмы, мощности импульса вспышки и расстояния съемки для получения правильной экспозиции.
- Ведущее число (GN для ISO 100, м/фТ) отражает в числовом виде количество света, излучаемого вспышкой. Чем больше GN, тем больше света излучает вспышка.

Ведущее число (GN), ISO 100, м/фт

Мощность вспышки	Позиция зума головки (мм)										
	*1	*2	14*3	17*3	24	28	35	50	75	85	105
M1/1	12.5/41	16/52	17/56	19/62	32/105	34/112	38/125	44/144	50/164	53/174	56/184
M1/2	8.8/29	11.3/37	12/39	13.4/44	22.6/74	24/79	26.8/88	31/102	35/115	37.5/123	40/131
M1/4	6.3/21	8.0/26	8.5/28	9.5/31	16/52	17/56	19/62	22/72	25/82	26.5/87	28/92
M1/8	4.4/14	5.6/18	6.0/20	6.7/22	11.3/37	12/39	13.4/44	15.5/51	17.7/58	18.7/61	19.8/65
M1/16	3.1/10	4.0/13	4.3/14	4.8/16	8.0/26	8.5/28	9.5/31	11/36	12.5/41	13.3/44	14/46
M1/32	2.2/7	2.8/9	3.0/10	3.4/11	5.6/18	6.0/20	6.7/22	7.8/26	8.8/29	9.4/31	9.9/32
M1/64	1.6/5	2.0/7	2.1/7	2.4/8	4.0/13	4.3/14	4.8/16	5.5/18	6.3/21	6.6/22	7.0/23
M1/128	1.1/4	1.4/5	1.5/5	1.7/6	2.8/9	3.0/10	3.4/11	3.9/13	4.4/14	4.7/15	4.9/16
FP	-			-	10.7/35	11.3/37	12.7/42	14.7/48	16.7/55	17.7/58	18.7/61

*1 С использованием встроенного широкоугольного рассеивателя и установленным рассеивателем-колпаком "Nikon Diffusion Dome"

*2 С установленным рассеивателем-колпаком "Nikon Diffusion Dome"

*3 С использованием встроенного широкоугольного рассеивателя

Расчет нужной диафрагмы

- Нужная диафрагма рассчитывается по формуле по таблице ведущих чисел, чувствительности ISO и мощности вспышки:

$$f/\text{номер (диафрагма)} = \text{Ведущее число (GN)} \times \text{Фактор чувствительности ISO} / \text{Расстояние съемки (м/фт)}$$

- Устанавливайте одинаковое значение диафрагмы на SB-80DX и на фотокамере или объективе.

Расчет ведущего числа

- Ведущее число рассчитывается по формуле в зависимости от требуемой диафрагмы и расстояния съемки:

$$\text{Ведущее число (GN)} = \text{Расстояние съемки (м/фт)} \times \text{Диафрагма} \times \text{Фактор чувствительности ISO}$$

- Пользуясь таблицей ведущих чисел определите мощность вспышки, соответствующую расчетному ведущему числу, полученному по формуле, а затем установите эту мощность на SB-80DX.

Фактор чувствительности ISO

- При использовании чувствительности, отличающейся от ISO 100, умножьте ведущее число (GN) на коэффициент из таблицы.

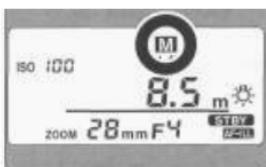
ISO	25	50	100	200	400	800	1600
Фактор	x0.5	x0.75	x 1	x 1.4	x 2	x2.8	x 4

◆ Управление вспышкой в ручном режиме

- В ручном режиме вспышки Вы выбираете диафрагму и мощность вспышки. Таким образом Вы можете управлять экспозицией и расстоянием съемки со вспышкой при съемке предметов и объектов, для которых трудно получить правильную экспозицию в TTL или автоматическом не TTL режиме вспышки. В ручном режиме вспышки Вы можете изменять мощность от M1/1 до M1/128 в соответствии со своими требованиями.



- 1** Переключите фотокамеру в режим приоритета диафрагмы (A) или в ручной режим (M).



- 2** Нажимайте кнопку MODE пока не начнет мигать символ "M" на ЖКИ дисплее.



- 3** Определите мощность вспышки и диафрагму, соответствующие расстоянию съемки. После этого установите требуемые значения мощности и диафрагмы на SB-80DX.
 - Пояснения относительно выбора мощности и диафрагмы смотрите в "Определение диафрагмы и мощности вспышки в ручном режиме" (стр. 44).
 - Пояснения относительно установки мощности смотрите в "Установка мощности вспышки" (стр. 47).
 - Если чувствительность ISO установлена верно, то расстояние на ЖКИ дисплее совпадет с использованным для определения диафрагмы и мощности вспышки.



- 4** Установите на фотокамере или объективе ту же диафрагму, что установлена на SB-80DX.
 - Для фотокамер I и II группы, а также цифровых зеркальных фотокамер, значение диафрагмы для SB-80DX передается с фотокамеры (стр. 4).

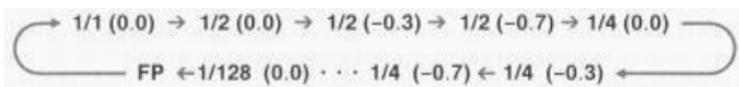


- 5** Убедитесь, что светится лампочка готовности вспышки и сделайте снимок.

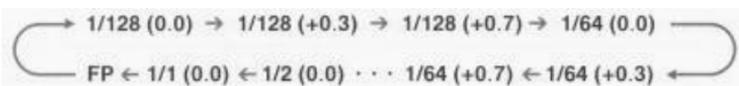
Установка мощности вспышки

- Мощность вспышки изменяется при каждом нажатии кнопок - и + как показано ниже.

При нажатии кнопки -



При нажатии кнопки +



- Числа в круглых скобках представляют собой настраиваемый уровень мощности с шагом 1/3 степени исключая градации между M1/1 и M1/2. Таким образом, 1/32 (-0.3) и 1/64 (+0.7) определяют одну и ту же мощность вспышки.
- FP указывает на режим высокоскоростной синхронизации вспышки (стр. 51). Этот символ высвечивается только в том случае, если используется совместимая с этим режимом фотокамера.
- Для увеличения расстояния съемки со вспышкой увеличивайте мощность в сторону M1/1.

◆ Режим многократной вспышки (стробоскоп)

- В режиме многократной вспышки SB-80DX делает несколько импульсов за время съемки одного кадра, создавая стробоскопические эффекты. Этот режим полезен во время съемки стремительно движущихся объектов.
- Снимая в режиме многократной вспышки пользуйтесь свежими батареями или свежезаряженными аккумуляторами. Кроме того, давайте вспышке достаточно времени для перезарядки между съемками кадров.
- При съемке в режиме многократной вспышки пользуйтесь штативом для предотвращения шевеления камеры и вспышки, поскольку используются длинные выдержки.

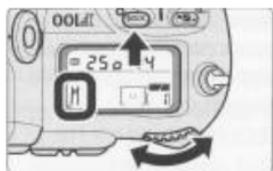
Установка мощности вспышки, частоты (Гц/Hz) и числа вспышек на кадр

- Частота (в Герцах) показывает число импульсов вспышки в секунду.
- Фактическое число импульсов вспышки на кадр уменьшается по мере укорочения выдержки, поскольку вспышка работает только при открытом затворе.
- Пользуясь приведенной ниже таблицей устанавливайте мощность вспышки, частоту импульсов и число импульсов вспышки на кадр.

Максимальное число импульсов вспышки на кадр

Частота*	Мощность вспышки				
	1/8	1/16	1/32	1/64	1/128
1-2 Hz	14	30	60	90	90
3 Hz	12	30	60	90	90
4 Hz	10	20	50	80	80
5 Hz	8	20	40	70	70
6 Hz	6	20	32	56	56
7 Hz	6	20	28	44	44
8 Hz	5	10	24	36	36
9 Hz	5	10	22	32	32
10 Hz	4	8	20	28	28
20-100 Hz	4	8	12	24	24

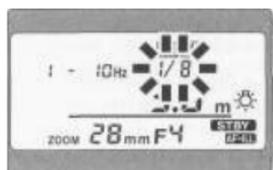
* Частота в Герцах (Гц/Hz) определяет количество вспышек в секунду.



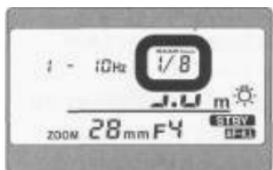
- 1 Переключите фотокамеру в ручной режим (M).



- 2 Нажимая кнопку MODE переключите вспышку в режим многократной вспышки.



- 3 Нажмите кнопку SEL и начнет мигать значение мощности вспышки. Нажимая кнопки O и O установите нужное значение мощности.
 - Значение мощности мигает, пока Вы его устанавливаете и в течение 8 секунд, если регулировка не производится. В этом случае будет установлено последнее введенное при мигании значение.



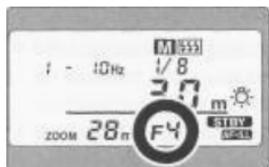
- 4 Нажмите кнопку SEL и значение мощности вспышки прекратит мигать.
 - После этого начнет мигать значение частоты.



- 5 Повторите ту же процедуру для установки частоты и числа импульсов вспышки на кадр.

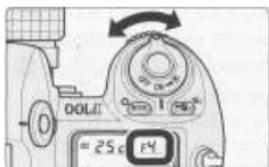
Частота (Hz)

Число импульсов на кадр



- 6** Определите ведущее число по мощности вспышки и положению зума головки, затем определите нужную диафрагму для данного ведущего числа и расстояния съемки. В заключение установите эту диафрагму на SB-80DX.

- Смотрите "Таблицу ведущих чисел" (стр. 45) и "Определение диафрагмы и мощности вспышки в ручном режиме" (стр. 44).
- Если чувствительность ISO установлена верно, то расстояние на ЖКИ дисплее совпадет с использованным для определения диафрагмы и мощности вспышки.



- 7** Установите на фотокамере или объективе ту же диафрагму, которую Вы установили на SB-80DX.

- Для фотокамер I и II группы, а также цифровых зеркальных фотокамер, значение диафрагмы для SB-80DX передается с фотокамеры (стр. 4).



- 8** Установите на фотокамере выдержку.

- Используйте приведенную формулу для расчета выдержки и установите расчетную выдержку или более длинную.

Выдержка = Число импульсов на кадр / Частота (Hz)

- Например, если число импульсов на кадр 10, а частота 5 Гц, то выдержка должна быть 2 сек или длиннее.
- Вы можете установить выдержку В (bilb) для накопления любого количества импульсов на кадре.



- 9** Убедитесь, что светится лампочка готовности вспышки и сделайте снимок.

Перед съемкой проверьте правильность работы вспышки

- Нажмите кнопку FLASH, чтобы убедиться, что режим работы вспышки настроен правильно.

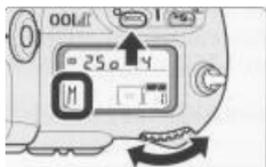
Поправка экспозиции в режиме многократной вспышки

- Расстояние съемки со вспышкой, определенное в шаге 6, дает правильную экспозицию для первого импульса последовательности вспышек. Соответственно, последующие вспышки могут привести к переэкспонированию на перекрывающихся участках изображения. Для уменьшения этого эффекта можно уменьшить отверстие диафрагмы объектива (увеличить f/номер).

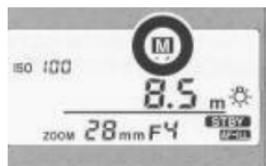
• Высокоскоростной FP режим синхронизации вспышки FP

Используемые фотокамеры F5, F100, F90X/N90S, F90/N90, серия D1

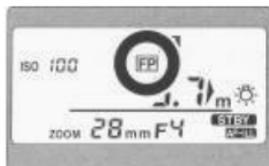
- Высокоскоростная синхронизация вспышки на выдержках от 1/250 до 1/4000 сек (от 1/500 до 1/16000 сек для фотокамер серии D1) может применяться в случае, если Вам необходимо творчески использовать открытую диафрагму для эффектного размывания фона и подчеркнута малой глубины резкости.
- Не пользуйтесь встроенным широкоугольным рассеивателем (стр. 72) или рассеивателем-колпаком "Nikon Diffusion Dome" (стр. 69). Если используется встроенный широкоугольный рассеиватель, то на ЖКИ дисплее предупреждающе мигают индикация положения зума головки и символ FP.
- Если Вы снимаете SB-80DX с фотокамеры, не забудьте выключить FP режим, чтобы исчез символ FP. Если на снятой с фотокамеры вспышке не выключен режим FP, то символ "FP" будет предупреждающе мигать.



- 4 Переключите фотокамеру в ручной режим (M).



- Нажимайте кнопку (MODE) пока не начнет мигать символ "M" на ЖКИ дисплее.

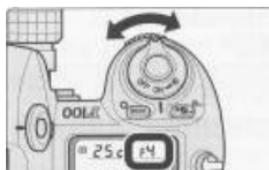


- Нажимайте кнопки + и -, пока на ЖКИ дисплее не начнет мигать символ "FP".



4 Определите диафрагму и мощность вспышки в зависимости от расстояния до главного объекта съемки. Установите эти значения мощности и диафрагмы на SB-80DX.

- Более подробную информацию по расчету диафрагмы и мощности импульса вспышки см в разделах "Определение диафрагмы и мощности вспышки в ручном режиме", на стр 44 и "Ведущее число" на стр. 45.
- Для установки мощности импульса вспышки см. раздел "Установка мощности вспышки" на стр. 47.
- Для фотокамер групп I и II и цифровых зеркальных фотокамер, при использовании объективов со встроенным микропроцессором, устанавливайте диафрагму SB-80DX на фотокамере (стр. 4).
- Если значение чувствительности правильно установлено, на ЖК-дисплее вспышки появится диапазон дистанций съемки со вспышкой, соответствующий выбранной диафрагме и мощности вспышки.

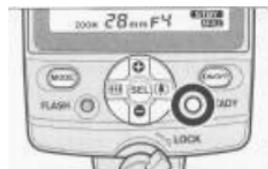


5 Установите ту же диафрагму на фотокамере или объективе.



6 Установите на фотокамере выдержку между 1/250 и 1/4000 сек (между 1/500 и 1/16000 для фотокамер серии D1).

- Не рекомендуется использовать выдержки длиннее 1/250 сек.
- Чем короче выдержка, тем меньше мощность вспышки (ведущее число).



7 Убедитесь, что светится лампочка готовности вспышки и сделайте снимок.

◆ Максимальное число импульсов вспышки при непрерывной съемке

- Рекомендуется выключить SB-80DX примерно на 10 минут и дать ей остыть после выдачи максимального числа импульсов, указанного в таблице.

Режим вспышки (мощность вспышки)	Максимальное число импульсов (6 кадров/сек)
Автоматическая TTL/D-TTL вспышка, автоматическая не TTL вспышка/вспышка с автоматической диафрагмой, ручная вспышка (мощность вспышки: M1/1, M1/2).	15
Ручная вспышка (мощность вспышки: от M 1/4 до M1/128).	40

◆ Синхронизация во время непрерывной съемки со вспышкой

- Возможна непрерывная съемка количества кадров, указанного в таблице ниже. Однако, если снято количество кадров, равное или превышающее число из предыдущей таблицы, необходимо выключить SB-80DX примерно на 10 минут и дать ей остыть.

Максимальное число кадров при непрерывной съемке со вспышкой (6 кадров/сек)

Дополнительный источник питания	Батареи в SB-80DX	Мощность вспышки				
		1/8	1/16	1/32	1/64	1/128
Только SB-80DX	Любые	До 4	До 8	До 16	До 30	До 40
SD-7	Щелочные	До 6	До 10	До 40	До 40	До 40
SD-8A	Щелочные	До 5	До 10	До 20	До 40	До 40
	Литиевые			До 30		
	NiCd	До 5	До 10	До 30	До 40	До 40
	Ni-MH					
SK-6	Щелочные	До 5	До 10	До 20	До 40	До 40
	Литиевые					
	NiCd	До 5	До 10	До 30	До 40	До 40
	Ni-MH					

- С одинаковыми свежими батареями в SB-80DX и в дополнительном блоке питания Nikon SD-8A или в питающей рукоятке Nikon SK-6.
- Обратитесь к таблице "Максимальное число импульсов вспышки на кадр" (стр. 48), чтобы уточнить параметры многократной вспышки.

Вы можете проверить будет ли достаточна экспозиция объекта до съемки кадра при помощи тестового срабатывания SB-80DX.

◆ Автоматический TTL режим вспышки

- Нажмите на SB-80DX кнопку MODE, пока на ЖКИ дисплее не появится символ "A" (автоматический не TTL режим). Установите на SB-80DX ту же диафрагму, которая будет использована в автоматическом TTL режиме вспышки. Нажмите кнопку FLASH для тестового срабатывания вспышки. Если после этого будет мигать лампочка готовности вспышки, то вероятно света недостаточно для нормальной экспозиции. Откройте диафрагму больше или приблизьтесь к объекту съемки.

◆ Автоматический D-TTL режим вспышки

- Нажмите на SB-80DX кнопку MODE, пока на ЖКИ дисплее не появится символ "AA" (вспышка с автоматической диафрагмой). Установите на SB-80DX ту же диафрагму, которая будет использована в автоматическом D-TTL режиме вспышки. Нажмите кнопку FLASH для тестового срабатывания вспышки. Если после этого будет мигать лампочка готовности вспышки, то вероятно света недостаточно для нормальной экспозиции. Откройте диафрагму больше или приблизьтесь к объекту съемки.

◆ Автоматический не TTL режим вспышки

- Поставьте одинаковые настройки на фотокамере и на SB-80DX. Нажмите кнопку FLASH для тестового срабатывания вспышки. Если после этого будет мигать лампочка готовности вспышки, то вероятно света недостаточно для нормальной экспозиции. Откройте диафрагму больше или приблизьтесь к объекту съемки.

◆ Вспышка с автоматической диафрагмой

- Поставьте одинаковые настройки на фотокамере и на SB-80DX. Слегка нажмите спусковую кнопку затвора, после чего нажмите кнопку FLASH для тестового срабатывания вспышки. Если после этого будет мигать лампочка готовности вспышки, то вероятно света недостаточно для нормальной экспозиции. Откройте диафрагму больше или приблизьтесь к объекту съемки.

◆ Ручной режим вспышки

- В ручном режиме невозможна проверка правильности экспозиции при помощи тестовой вспышки. Рассчитайте нужную мощность вспышки, диафрагму и расстояние съемки как указано в "Определении диафрагмы и мощности вспышки в ручном режиме" (стр. 44).

Расширенные ВОЗМОЖНОСТИ

В этом разделе руководства рассматриваются расширенные возможности SB-80DX.

Поправка экспозиции позволяет Вам снимать хорошо сбалансированные по освещению фотографии, снятые со вспышкой, изменяя экспозицию в тех случаях, когда в кадре присутствуют яркие, блестящие или темные предметы, или если этого требуют Ваши творческие замыслы.

- Положительная поправка экспозиции может потребоваться, если фон (задний план) включает в себя зеркало, белую стену или другую отражающую поверхность. Аналогично, может потребоваться отрицательная поправка экспозиции, если фон темный, или включает в себя темные поверхности.
- В зависимости от ситуации возможно внесение поправки одновременно на объект съемки и фон, либо только на объект съемки не затрагивая фон.

Поправка экспозиции на SB-80DX может быть выполнена следующими способами:

Поправка экспозиции	Возможные режимы вспышки	Используемая фотокамера
Вносим поправку экспозиции одновременно по объекту съемки и по фону.	Все режимы вспышки.	Фотокамеры из всех групп.
Вносим поправку экспозиции только по объекту съемки.	Автоматическая TTL/D-TTL вспышка и вспышка с автоматической диафрагмой.	Фотокамеры с I по III группы и цифровые зеркальные фотокамеры.
	Ручной режим вспышки.	Фотокамеры из всех групп.
Вносим поправку экспозиции только по фону.	Вспышка в режиме медленной синхронизации.	Фотокамеры из всех групп.

◆ Внесение поправки экспозиции одновременно по объекту съемки и по фону

В режимах автоматической TTL/D-TTL вспышки и вспышки с автоматической диафрагмой

- Используйте функцию поправки экспозиции в фотокамере для одновременной поправки импульса вспышки SB-80DX и экспозиции фона. Подробнее смотрите в инструкции на фотокамеру.
- Значение поправки экспозиции устанавливается на фотокамере и не высвечивается на ЖКИ панели SB-80DX.
- Поправка экспозиции вне доступного диапазона чувствительности ISO невозможна (стр. 23). Например, если чувствительность ISO 100, то вы можете ввести на фотокамере значение поправки экспозиции в +3 степени (соответствует ISO 12), что выходит за пределы диапазона чувствительности ISO (ISO 25-1000) для SB-80DX. Однако поправка экспозиции +2 степени (соответствует ISO 25) возможна.

Внесение поправки экспозиции в режиме автоматической не TTL вспышки и режиме ручной вспышки

- Поправка экспозиции вносится путем изменения значения диафрагмы от правильного.
- В автоматическом не TTL режиме вспышки правильная экспозиция может быть получена тогда, когда на фотокамере и на SB-80DX установлено одно и то же значение диафрагмы. Для внесения поправки измените установленное на камере/на объективе значение диафрагмы не изменяя значение диафрагмы на SB-80DX или наоборот.
- В ручном режиме вспышки для получения правильной экспозиции нужна диафрагма рассчитывается исходя из ведущего числа вспышки и расстояния съемки (стр. 45). Изменяя значение диафрагмы в ту или иную сторону от расчетного Вы вносите поправку в экспозицию.
- Запомните, что большая диафрагма (меньше $f/\text{номер}$) делает объект светлее, а меньшая диафрагма (большой $f/\text{номер}$) делает объект темнее.

◆ Внесение поправки экспозиции только по объекту съемки

В режимах автоматической TTL/D-TTL вспышки и вспышки с автоматической диафрагмой

- Внесение поправки экспозиции только в отношении освещенности вспышкой объекта съемки без воздействия на экспозицию фона называется поправкой мощности импульса вспышки (стр. 58).
- Этот вид поправки работает с фотокамерами с I по III группу и с цифровыми зеркальными фотокамерами.

В ручном режиме вспышки

- Внесение поправки экспозиции только в отношении освещенности вспышкой объекта съемки производится изменением мощности вспышки SB-80DX (от M1/1 до M1/128). Для фотокамер из всех групп.

◆ Внесение поправки экспозиции только по фону

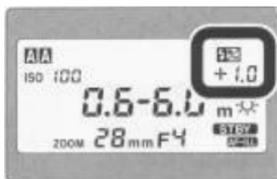
- Переключите фотокамеру в режим экспозиции приоритет выдержки (S) или ручной режим (M) и установите выдержку длиннее выдержки синхронизации со вспышкой.
- Если фотокамера имеет медленную синхронизацию - включите режим медленной синхронизации со вспышкой (стр. 60), чтобы сделать детали фона более яркими в случае слабого фонового освещения.
- Подробнее смотрите в инструкции на фотокамеру.



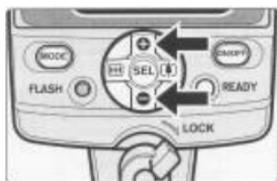
◆ Поправка мощности импульса вспышки

Используемые фотокамеры Фотокамеры с I по III группы и цифровые зеркальные фотокамеры.

- Внесение поправки экспозиции только в отношении освещенности вспышкой объекта съемки производится изменением мощности вспышки SB-80DX.
- Возможно в режимах автоматической TTL/D-TTL вспышки и вспышки с автоматической диафрагмой.
- Для фотокамер III группы поправка мощности вспышки вводится на фотокамере. Ввод поправки мощности импульса вспышки на SB-80DX невозможен. Величина поправки вводится на фотокамере и не высвечивается на ЖКИ дисплее SB-80DX. Подробнее смотрите инструкцию на фотокамеру.



1 Нажмите кнопку SEL, или +, или - чтобы высветит на ЖКИ дисплее индикатор поправки экспозиции и мигающее значение поправки мощности импульса вспышки.



2 Нажимайте кнопки O и O для увеличения или уменьшения величины поправки с шагом 1/3 ступени (1/6 ступени для цифровых зеркальных фотокамер) от -3.0 до + 3.0 EV.

3 Нажмите кнопку © и значение поправки мощности импульса вспышки прекратит мигать.

- Значение поправки мигает во время установки и в прекращает через 8 секунд, если больше не изменялось. Запоминается последнее введенное значение.

- С фотокамерами F80/N80, F70/N70, и Prolea 600i/6i, имеющими функцию поправки экспозиции, Вы можете вводить поправку мощности импульса вспышки или на фотокамере, или на SB-80DX. Подробнее смотрите инструкцию на фотокамеру. Если вы используете сразу оба способа, то величина поправки будет равна сумме введенных величин. В этом случае на ЖКИ дисплее SB-80DX будет высвечена только величина поправки, введенной на вспышке.

Отмена поправки мощности импульса вспышки

Поправка мощности импульса вспышки не может быть отменена просто при выключении SB-80DX. Для ее отмены необходимо при помощи кнопок O или O установить величину поправки 0.0 и сделать так, чтобы величина поправки перестала мигать.

С зум-объективами, имеющими переменную диафрагму, следует принимать во внимание при установке диафрагмы на SB-80DX и проверке диапазона расстояний съемки со вспышкой следующие рекомендации.

Объективы, имеющие переменную диафрагму

- Если объектив имеет два значения максимальной диафрагмы, то это отражено в названии объектива. Например, объектив AF Zoom Nikkor 28-105 мм f/3.5-4.5D IF имеет максимальную диафрагму f/3.5 на 28 мм, уменьшающуюся до f/4.5 на 105 мм.

◆ Считывание значения диафрагмы с ЖКИ дисплея фотокамеры или из видоискателя

- После компоновки фотографии при помощи зуммирования возьмите значение диафрагмы объектива с ЖКИ дисплея фотокамеры или из видоискателя. Установите это значение диафрагмы на ЖКИ дисплее SB-80DX и проверьте диапазон расстояний съемки со вспышкой.
- Изменение диафрагмы объектива автоматически учитывается фотокамерой и реальное значение диафрагмы высвечивается на ЖКИ дисплее фотокамеры и в видоискателе. Значение диафрагмы, считываемое с объектива через окно прямого чтения шкалы диафрагмы в видоискателе F5 и других фотокамер является фиксированным и не учитывает изменение диафрагмы при зуммировании.

◆ Считывание значения диафрагмы при помощи шкалы на объективе

- После компоновки фотографии при помощи зуммирования получите значение диафрагмы с помощью шкалы диафрагм объектива. Установите это значение диафрагмы на ЖКИ дисплее SB-80DX и проверьте диапазон расстояний съемки со вспышкой.

Для широкоугольного положения зума считывайте диафрагму по зеленому индексу (линии).

Для телефото положения зума считывайте диафрагму по желтому индексу (точке).

Для промежуточных положений зума считывайте диафрагму между двумя индексами.

◆ Считывание значения диафрагмы при помощи диска установки диафрагмы на фотокамере

I F-401x/N50Q5, F-401s/N40Q4s, F-401/N4004 | + | Объективы с процессором |

- После компоновки фотографии при помощи зуммирования возьмите значение диафрагмы объектива с диска установки диафрагмы фотокамеры. Установите это значение диафрагмы на ЖКИ дисплее SB-80DX и проверьте диапазон расстояний съемки со вспышкой.
- Переключите режим экспозиции фотокамеры на приоритет диафрагмы (A) или на ручной режим (M). В режимах автоматической программы (P) и приоритета выдержки (S) значение диафрагмы, установленное на диске фотокамеры, не соответствует значению диафрагмы, используемому объективом.
- Если фотокамера имеет TTL замер, то изменения диафрагмы при зуммировании объектива автоматически учитываются фотокамерой.
- В случае установки диафрагмы большей или меньшей, чем установленное на диске фотокамеры значение диафрагмы, установите максимальную или минимальную диафрагму на ЖКИ дисплее SB-80DX.



◆ Медленная синхронизация вспышки

- Медленная синхронизация вспышки использует длинные выдержки, что позволяет при съемке ночью или при слабом освещении правильно экспонировать и объект съемки, и фон.
- Возможна на фотокамерах, имеющих режим медленной синхронизации. Вы не можете включить медленную синхронизацию непосредственно на SB-80DX. Включайте ее на фотокамере. Подробнее смотрите в инструкции на фотокамеру.
- Поскольку медленная синхронизация может использовать длинные выдержки, пользуйтесь штативом во избежание смазывания снимков из-за смещения фотокамеры при съемке.

• Подавление красных глаз

- Для предотвращения появления при съемке на цветную пленку красных зрачков в глазах SB-80DX имеет специальную лампу подавления эффекта красных глаз, включающуюся примерно на 1 секунду перед съемкой фотографии.
- Режим возможен на фотокамерах, имеющих функцию подавления красных глаз. Вы не можете включить подавление красных глаз непосредственно на SB-80DX. Включайте его на фотокамере. Подробнее смотрите в инструкции на фотокамеру.
- После включения на фотокамере функции подавления красных глаз, на ЖКИ дисплее SB-80DX высвечивается символ "👁️".



◆ Подавление красных глаз с медленной синхронизацией вспышки

- В этом режиме подавление красных глаз комбинируется с медленной синхронизацией.
- Режим возможен на фотокамерах, имеющих функцию подавления красных глаз и режим медленной синхронизации вспышки. Вы не можете включить этот режим непосредственно на SB-80DX. Включайте его на фотокамере. Подробнее смотрите в инструкции на фотокамеру.
- После включения на фотокамере функции подавления красных глаз и медленной синхронизации, на ЖКИ дисплее SB-80DX высвечивается символ "👁️".
- Поскольку медленная синхронизация может использовать длинные выдержки, пользуйтесь штативом во избежание смазывания снимков из-за смещения фотокамеры при съемке.

• Синхронизация по задней шторке



Синхронизация по задней шторке



Синхронизация по передней шторке

Данные съемки

- Фотокамера: F100 (2 сек, f/4 + 1/2)
- Фокусное расстояние: 70 мм
- Вспышка: SB-80DX (ручной режим, мощность вспышки M1/1)
- При использовании нормальной синхронизации со вспышкой для съемки быстро движущихся объектов получают неестественно выглядящие фотографии, где от "замороженного" объекта вперед тянется размытый след. Синхронизация по задней шторке позволяет Вам создать естественный эффект, когда размытый след тянется за объектом съемки (например, полосы от габаритных огней автомобиля), подчеркивая эффект движения, а не находится впереди него.
- Режим возможен на фотокамерах, имеющих режим синхронизации вспышки по задней шторке. Вы не можете включить этот режим непосредственно на SB-80DX. Включайте его на фотокамере. Подробнее смотрите в инструкции на фотокамеру.
- Поскольку могут использоваться длинные выдержки, пользуйтесь штативом во избежания смазывания снимков из-за смещения фотокамеры при съемке.
- Данный режим невозможен при использовании высокоскоростной синхронизации вспышки FP или режима многократной вспышки.
- При съемке с несколькими вспышками только главная вспышка может быть включена в режим синхронизации по задней шторке. Ведомые вспышки не могут быть включены в режим синхронизации по задней шторке (стр. 74).

◆ Моделирующий свет

Используемые фотокамеры Любые фотокамеры.

> Нажмите на кнопку моделирующего света и вспышка начнет излучать серию импульсов пониженной мощности. Используйте этот режим для оценки освещения объекта и расположения теней на будущем снимке до его съемки.



- Моделирующий свет излучается примерно 3 секунды после нажатия кнопки моделирующего света.
- Моделирующая подсветка может быть включена только после зажигания лампочки готовности вспышки.
- Моделирующая подсветка не включается при работе вспышки в режиме беспроводного управления (стр. 84).

Используемые фотокамеры и объективы

Автофокусные фотокамеры с автофокусными объективами.

Если освещение слишком слабо для нормальной работы автофокусировки, то лампа подсветки автофокуса SB-80DX позволяет Вам продолжать снимать со вспышкой и автофокусировкой при слабом освещении.

При слабом освещении автоматически включается лампа подсветки автофокуса при легком нажатии на спусковую кнопку затвора, при установленном на фотокамере автофокусном объективе и при условии, что включен режим фокусировки S (однократная фокусировка с приоритетом фокуса), AF или A.

- Эффективная дистанция съемки с подсветкой составляет от 1 до 10 метров для объектива 50/1.8, или меньше - в зависимости от используемого объектива.
- Фокусное расстояние объектива: от 24 мм до 105 мм (от 35 до 105 мм для F-501/N2020).
- Подсветка автофокуса включается, если на ЖКИ дисплее SB-80DX высвечен символ AF-ILL.
Подсветка автофокуса не включается, если на ЖКИ дисплее SB-80DX высвечен символ NOAF-ILL.
- Вспышка поставляется с включенной подсветкой автофокуса.



- Если автоматическая фокусировка не справляется с ситуацией даже с включенной подсветкой автофокуса, переключитесь на ручную фокусировку.
- Подробнее смотрите в инструкции на фотокамеру.

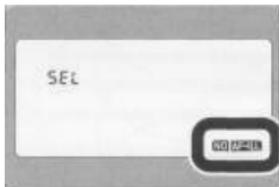
Лампа подсветки автофокуса не включается, если:

- Автофокусировка заблокирована или не светится лампочка готовности вспышки.
- Выбрана не центральная зона фокусировки. Подробнее смотрите в инструкции на фотокамеру.

◆ Для фотокамер, имеющих встроенную вспышку

- Если фотокамера имеет встроенную включенную подсветку автофокуса, то подсветка автофокуса SB-80DX имеет приоритет и встроенная в фотокамеру подсветка автофокуса не используется (если отключить подсветку автофокуса у SB-80DX начнет использоваться подсветка автофокуса, встроенная в фотокамеру).
- С фотокамерами F60/N60 подсветка автофокуса работает при съемке в ручном режиме фотокамеры.
- У фотокамер F80/N80 и F65/N65 встроенная подсветка автофокуса работает, если отключена подсветка автофокуса у SB-80DX. Чтобы отключить встроенную подсветку автофокуса, отключите ее в настройках фотокамеры. Подробнее смотрите в инструкции на фотокамеру.

◆ Включение и отключение подсветки автофокуса при помощи пользовательских настроек



- 1** Нажмите кнопку **SEL** и удерживайте нажатой около 2 сек для включения режима пользовательских настроек.
- 2** Нажимая кнопки **+** или **-** выберите настройку подсветки автофокуса.
- 3** Нажмите кнопку **☰** или **⬇️** для включения или выключения подсветки автофокуса.
AF-ILL: Включена
NOAF-ILL: Отключена
- 4** Нажмите кнопку **Ⓜ** и удерживайте нажатой около 2 сек или нажмите кнопку **(ON/OFF)** для выхода в нормальный режим установок.

- При выключенной подсветке автофокуса невозможно использование автофокусировки при недостаточном освещении.

Техника съемки/Эффективное использование вспышек

В этом разделе руководства дается информация о разнообразных фотографических техниках, таких как использование отраженной вспышки и макросъемки со вспышкой, при этом поясняется как создавать, снимая со вспышкой, фотографии с мягкими тенями.

Мы также представляем Вам рекомендованные положения вспышек при использовании беспроводного управления несколькими вспышками, или при кабельном соединении вспышек.

Съемка с отраженной вспышкой

Поверните головку вспышки так, чтобы свет от нее отражался от потолка или стен, что смягчит тени и позволит снимать более естественно выглядящие портреты в закрытом помещении. Дополнительного смягчения теней можно добиться используя рассеиватель-колпак "Nikon Diffusion Dome".



Отраженная вспышка



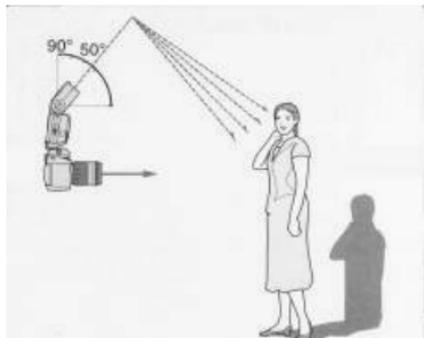
Нормальная вспышка

Данные съемки

- Фотокамера: F100
- Фокусное расстояние: 70 мм
- Вспышка: SB-80DX в режиме стандартной TTL вспышки
- Диафрагма: $f/5.6 + 1/3$
- Расстояние съемки: 3 м

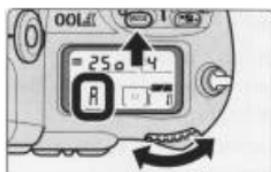
Данные съемки

- Фотокамера: F100
- Фокусное расстояние: 70 мм
- Вспышка: SB-80DX в режиме стандартной TTL вспышки
- Диафрагма: $f/11 + 1/3$
- Расстояние съемки: 3 м

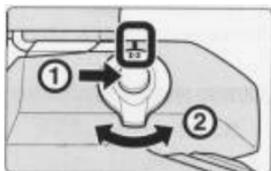


Поворот головки вспышки вверх

- Поверните головку вспышки вверх примерно на 50° для того, чтобы свет вспышки отразился от потолка и стал более рассеянным. Убедитесь, что на объект съемки не попадает прямой свет от головки вспышки.
- Наилучшие результаты получаются, если отражающая поверхность находится в 1-2 метрах от головки вспышки.



- 1** Переключите фотокамеру в режим приоритета диафрагмы (A) или в ручной режим (M).



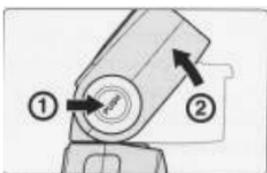
- 2** Включите на фотокамере матричный O или центрально-взвешенный C замер.



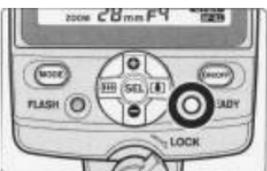
- 3** Включите вспышку SB-80DX в режим автоматической TTL/D-TTL вспышки или вспышки с автоматической диафрагмой.



- 4** Установите на фотокамере диафрагму.
• См. на стр. 68 по установке диафрагмы.



- 5** Настройте положение головки вспышки.



- 6** Убедитесь что светится лампочка готовности вспышки и сделайте снимок.

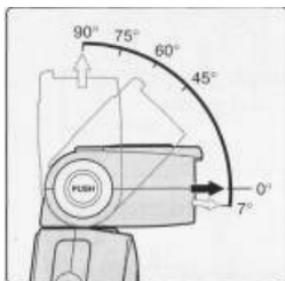
- Если вспышка выдала импульс максимальной мощности и есть вероятность недоэкспонирования кадра, лампочка готовности вспышки SB-80DX мигает в течение примерно 3 сек. Для компенсации недоэкспозиции используйте более открытую диафрагму объектива, или приблизьтесь к объекту съемки, после чего переснимите кадр.

• Установка диафрагмы

- При отраженной вспышке теряется часть света по сравнению с прямой вспышкой, когда головка вспышки смотрит горизонтально вперед. Поэтому Вы должны использовать диафрагму, открытую на 2-3 ступени больше.
- Индикатор диапазона расстояний съемки со вспышкой выключается, если положение головки вспышки отличается от переднего горизонтального. Поэтому сперва проверьте диапазон расстояний съемки со вспышкой при установленной в переднее горизонтальное положение головке вспышки, а затем устанавливайте диафрагму на фотокамере.
- В автоматическом не TTL режиме устанавливайте на SB-80DX и фотокамере одинаковую диафрагму.

• Настройка положения головки вспышки

- Головка вспышки SB-80DX может поворачиваться по горизонтали и вертикали как показано на рисунках, если нажать и удерживать нажатой кнопку фиксации положения головки вспышки. Выберите положение головки вспышки в соответствии со своими творческими замыслами.

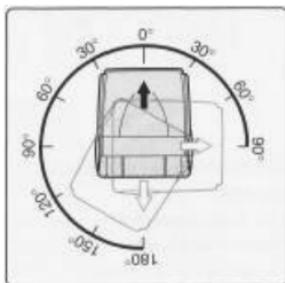


Углы поворота и наклона головки вспышки

- Головка вспышки SB-80DX поворачивается вверх на 90° и по горизонтали влево на 180° и вправо на 90°.
- Устанавливайте головку вспышки в ближайшее положение с фиксацией щелчком.
- При макросъемке головку вспышки можно наклонить вниз на -7° (стр. 70).

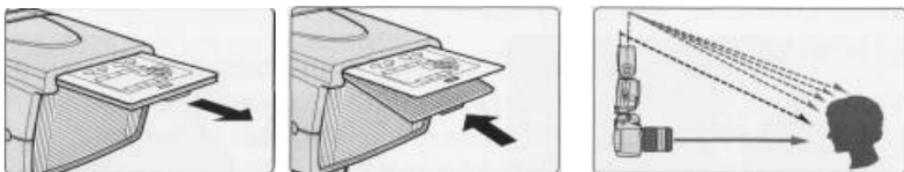
Выбор отражающей поверхности

- При съемке на цветную пленку выбирайте белую или блестящую поверхность для отражения от нее вспышки. В противном случае, при использовании цветных отражающих поверхностей, на фотографиях появится цветной оттенок, совпадающий с цветом отражающей поверхности.



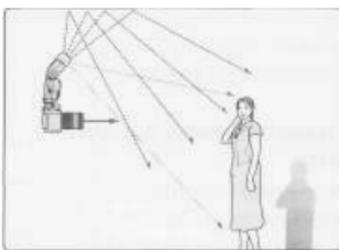
• Использование встроенной рассеивающей карты

- При съемке с отраженной вспышкой используйте встроенную рассеивающую карту для создания блеска в глазах снимаемого, что сделает его взгляд более живым и выразительным.
- Как показано на рисунке вытяните из головки вспышки встроенный широкоугольный рассеиватель. После чего придерживая рассеивающую карту задвиньте широкоугольный рассеиватель обратно в головку вспышки.
- Если поднять головку вспышки вверх на 90° , то эффект от использования рассеивающей карты будет самым сильным.

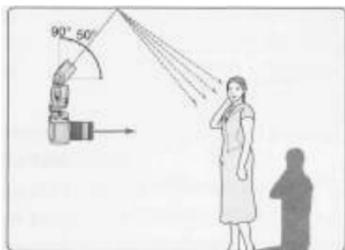


• Съемка с рассеивателем-колпаком "Nikon Diffusion Dome"

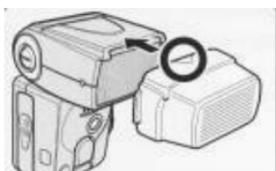
- Использование поставляемого со вспышкой рассеивателя-колпака "Nikon Diffusion Dome" позволяет получить более рассеянный свет по сравнению с обычной отраженной вспышкой, что позволяет получить снимки с еще более мягкими тенями. Если фотокамера сориентирована для съемки вертикального кадра, "Nikon Diffusion Dome" даст такой же эффект.
- Наилучшие результаты получаются при подъеме головки вспышки вверх на 60° .
- Используйте встроенный широкоугольный рассеиватель в комбинации с "Nikon Diffusion Dome" для еще большего рассеивания света (стр. 72).



"Nikon Diffusion Dome" одет



"Nikon Diffusion Dome" не одет

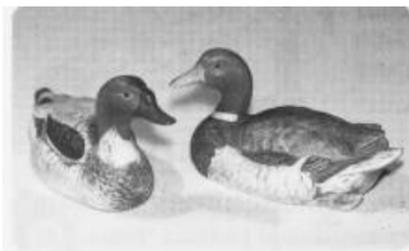


- Оденьте "Nikon Diffusion Dome" как показано на рисунке.
- Зум головка вспышки автоматически встанет в положение 14 мм.

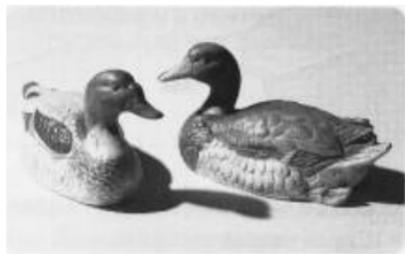


Макросъемка с SB-80DX возможна с использованием встроенного широкоугольного рассеивателя вспышки, который рассеивает свет вспышки, делая тени более мягкими. При помощи SB-80DX, вынесенной в сторону от фотокамеры, можно получать макро снимки с натурально выглядящим освещением.

- Не забывайте использовать встроенный широкоугольный адаптер при макросъемке со вспышкой.
- При использовании больших объективов следите, чтобы оправка/бленда объектива не закрывали объект от света вспышки.
- При макросъемке возможно виньетирование освещения из-за использования больших объективов. Поэтому мы настоятельно рекомендуем выполнять тестовую съемку перед съемкой окончательных вариантов фотографий.



Снимок сделан с двумя вспышками



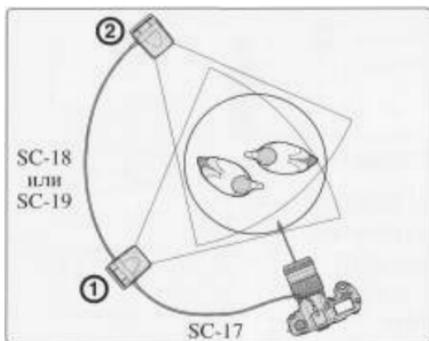
Снимок сделан с одной вспышкой

Данные съемки

- Фотокамера: F100
- Фокусное расстояние: 105 мм
- Вспышка: две SB-80DX в режиме стандартной TTL вспышки
- - Диафрагма: $f/22 + 2/3$
- Расстояние съемки: 50 см
- Чувствительность: 100 ISO

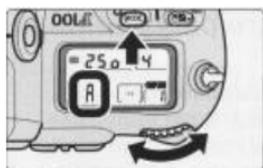
Данные съемки

- Фотокамера: F100
- Фокусное расстояние: 105 мм
- Вспышка: одна SB-80DX в режиме стандартной TTL вспышки
- Диафрагма: $f/16$
- Расстояние съемки: 50 см
- Чувствительность: 100 ISO

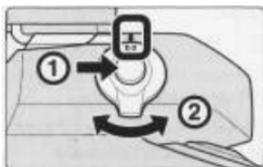


Пример макросъемки с двумя вспышками

Объект подсвечен вспышкой сзади (2) для подчеркивания его контуров, в то время как вынесенная вбок вспышка (1) освещает объект несколько сбоку, делая тени более естественными.



- 1** Переключите фотокамеру в режим приоритета диафрагмы (A) или в ручной режим (M).



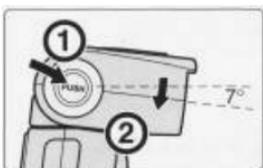
- 2** Включите на фотокамере матричный  или центрально-взвешенный  замер.



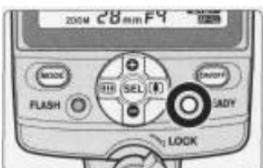
- 3** Включите вспышку SB-80DX в режим автоматической TTL/D-TTL вспышки.



- 4** Расположите встроенный широкоугольный рассеиватель поверх рассеивателя головки вспышки. При помощи кнопок  или  установите зум головки в положение 14 мм или 17 мм.



- 5** Наклоните головку вспышки вниз на -7° .
- Это положение головки позволяет осветить более близкорасположенные объекты при макросъемке, если SB-80DX используется как единственный источник света и установлена на фотокамере.
 - Когда головка вспышки находится в этом положении, мигает горизонтальная полоска.



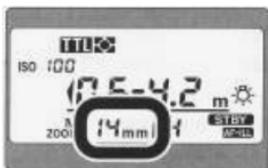
- 6** Убедитесь что светится лампочка готовности вспышки и сделайте снимок.

- Если вспышка выдала импульс максимальной мощности и есть вероятность недоэкспонирования кадра, лампочка готовности вспышки SB-80DX мигает в течение примерно 3 сек. Для компенсации недоэкспозиции используйте более открытую диафрагму объектива, или приблизьтесь к объекту съемки, после чего переснимите кадр.

• Установка встроенного широкоугольного рассеивателя и положения зума головки



- 1 Легко потяните наружу широкоугольный рассеиватель как показано и расположите его поверх рассеивателя головки вспышки. Аккуратно задвиньте отражающую карту обратно в головку вспышки.



- 2 Нажимая кнопки или установите зум головки вспышки в положение 14 мм или 17 мм.
 - При использовании встроенного широкоугольного рассеивателя зум головки вспышки устанавливается только в положения 14 мм или 17 мм.
 - Чтобы убрать широкоугольный рассеиватель поднимите его и задвиньте на место в головку вспышки.

• Установка диафрагмы

- Рассчитайте диафрагму при помощи уравнения и таблицы. Рекомендуется использовать меньшую диафрагму, чем полученную по уравнению.

Чувствительность ISO	25	50	100	200	400	800	1000
Коэффициент (м/фт)	1.4/4.6	2/6.6	2/6.6	4/13	4/13	5.6/18	5.6/18

$f/\text{число} > \text{Коэффициент} / \text{Расстояние от вспышки до объекта}$

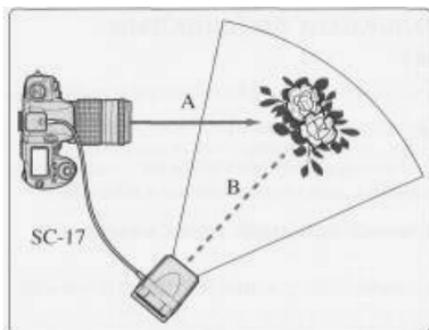
- Для примера, если объект расположен в 0.5 метрах, используется чувствительность ISO 100 и установлен встроенный широкоугольный рассеиватель, расчетная диафрагма будет:

$$f/\text{число} > 2/0.5 = 4 \text{ (расчет в метрах)}$$

Таким образом, Вы можете использовать диафрагму $f/4$, или меньшую. Например, $f/5.6$ или $f/8$.

• Съемка объектов ближе 0.6 м (2 фт)

- В этом случае хорошее освещение объекта со вспышкой SB-80DX, установленной на фотокамере, не может быть получено. В этом случае вынесите SB-80DX с фотокамеры при помощи специального TTL шнура Nikon SC-17 как показано на рисунке.



- Для фотокамер I группы в режиме 3D мультисенсорной сбалансированной заполняющей вспышки и цифровых зеркальных фотокамер в режиме 3D мультисенсорной сбалансированной заполняющей вспышки для цифровых зеркальных фотокамер Вы можете не получить правильную экспозицию, поскольку используется информация о расстоянии до объекта, даваемая объективом. В этом случае располагайте фотокамеру (A) и вспышку SB-80DX (B) на одинаковом расстоянии от объекта съемки.
- Для фотокамер F5 с увеличивающим видоискателем DW-30 или DW-31, или для фотокамер F4 с увеличивающим видоискателем DW-20 или DW-21, используйте дополнительный TTL шнур Nikon SC-24 вместо шнура Nikon SC-17.

Съемка с несколькими вспышками позволяет Вам более фотографии с более естественным и красивым освещением, используя дополнительные вспышки для подсветки теней и подчеркивания контуров объекта съемки. Работа с несколькими вспышками возможна двумя способами: (1) соединяя вспышки при помощи специальных кабелей и (2) используя беспроводное управление.

• **Замечания по съемке с несколькими вспышками (относится к обоим способам)**

- Не забудьте прочитать инструкции на используемые Вами фотокамеру и вспышки.

Главная вспышка и ведомые вспышки

- В этом руководстве главной называется вспышка, установленная на фотокамере, или непосредственно соединенная с ней специальным кабелем.

Отключение тестирующих предварительных вспышек при съемке с несколькими вспышками

- Отключите тестирующие предварительные вспышки у вспышки, используемой Вами в качестве главной, одним из следующих способов, иначе измерительные предварительные вспышки приведут к ошибкам в работе.

SB-80DX/SB-50DX	<ol style="list-style-type: none">1. Включите режим беспроводного управления2. Включите режим стандартной TTL вспышки3. Поднимите головку вспышки вверх4. Используйте объектив без процессора
SB-28/28DX, SB-27, SB-26, SB-25	<ol style="list-style-type: none">1. Включите режим стандартной TTL вспышки2. Поднимите головку вспышки вверх3. Используйте объектив без процессора
Встроенные вспышки (F80/N80, F70/N70)	Включите ручной режим экспозиции (M)

Использование нескольких вспышек с цифровыми зеркальными фотокамерами Nikon

- Из-за того, что вспышка излучает измерительные предварительные вспышки в режиме автоматической D-TTL вспышки, цифровые зеркальные фотокамеры не могут использовать несколько вспышек в этом режиме.
- Использование с цифровыми зеркальными фотокамерами нескольких вспышек с соединением кабелями возможно только в ручном режиме вспышки. В режиме беспроводного управления включите главную вспышку в режим автоматической не TTL вспышки (A) или в режим вспышки с автоматической диафрагмой (AA).

Ручной режим нескольких вспышек

- Использование режимов высокоскоростной синхронизации вспышки FP и многократной вспышки невозможно.

Выключение функции автоматического отключения

- При использовании вспышек в качестве ведомых убедитесь, что у них выключено автоматическое отключение (спящий режим), или же время задержки установлено максимально большим при помощи пользовательских настроек.
- При включении беспроводного режима управления функция автоматического отключения у SB-80DX выключается, в у SB-50DX устанавливается время задержки отключения около одного часа.

Выключение питания

- Выключите фотокамеру и все вспышки перед подключением главной вспышки к фотокамере или перед соединением между собой вспышек.

Установка углов освещения ведомых вспышек

- Установите углы освещения ведомых вспышек шире, чем снимаемая сцена для того, чтобы объекты съемки получили достаточное освещение по всей глубине и по всем направлениям снимаемой сцены. Помните, что чем ближе объект, тем шире должен быть угол освещения.

Суммарное ведущее число

- При использовании более чем одной вспышки в ручном режиме Вы можете вычислить суммарное ведущее число (GN), пользуясь приведенной формулой:

$$GN = V (GN \text{ вспышки A})^2 + (GN \text{ вспышки B})^2 + \dots$$

Балансировка освещения при использовании более чем одной вспышки

- Яркость света вспышки обратно пропорциональна квадрату расстояния между вспышкой и освещаемым объектом. Например, если расстояние между вспышкой А и объектом составляет 1 м, а между вспышкой В и объектом составляет 2 м, то освещенность объекта от разных вспышек будет соотноситься друг к другу как:

$$A : B = 1^2 : 2^2 = 1 : 4$$

Таким образом, вспышка А обеспечивает в 4 раза более яркое освещение, чем вспышка В.

Тестовая съемка

- Рекомендуется проведение тестовой съемки перед съемкой окончательных фотографий.



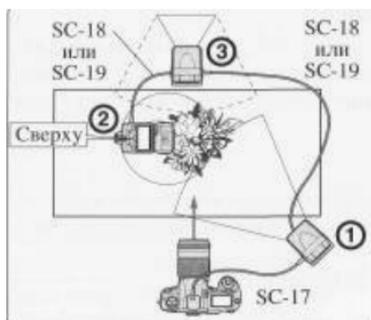
Пример съемки и расположение вспышек



При съемке использовано 3 вспышки



При съемке использована 1 вспышка



Главная вспышка © освещает объект сбоку от фотокамеры, чтобы создать эффект естественного освещения, а ведомые вспышки (2) и (3) освещают объект сверху и сзади для подсветки теней, помогая лучше передать фактуру объекта.

Данные съемки

- Фотокамера: F100 (1/250 сек, f/11)
- Фокусное расстояние: 70 мм
- Главная вспышка (1): SB-80DX в режиме стандартной TTL вспышки
- Ведомые вспышки (2) и (3): SB-80DX в режиме стандартной TTL вспышки

• Возможные режимы вспышки при использовании нескольких вспышек

- Несколько вспышек, соединенных кабелями, можно использовать в двух режимах: (1) нескольких вспышек с TTL управлением и (2) нескольких вспышек с ручным управлением.
- Использовать несколько вспышек в ручном режиме не рекомендуется, поскольку это может привести к большим ошибкам в экспозиции. Используйте вспышки в режиме TTL управления вместе с фотокамерой, имеющей TTL управление вспышками.
- Ручной режим работает со всеми фотокамерами Nikon, включая цифровые зеркальные фотокамеры.
- Использование в качестве ведомых вспышек SB-50DX и SB-23 не рекомендуется, так как у этих вспышек не выключается функция автоматического отключения (спящий режим).
- Даже если главная вспышка вынесена с фотокамеры выдержка устанавливается автоматически через TTL кабель SC-17 в режиме автоматической TTL вспышки.

• Соединение главной и ведомых вспышек

- Обратитесь к "Системной таблице использования нескольких вспышек" (стр. 80). Также смотрите инструкцию на Вашу фотокамеру, вспышки и дополнительные принадлежности.
- Используйте дополнительные кабели SC-18 и SC-19 для подключения к SB-80DX ведомых вспышек.
- Используйте дополнительный башмак-разветвитель AS-10, если ведомая вспышка не имеет разъема для дополнительного кабеля.
- Используйте дополнительный башмак-разветвитель AS-10 для установки ведомой вспышки на штативе.

• Максимальное количество вспышек, подключаемых при помощи кабелей

- Может подключаться до пяти вспышек (включая главную вспышку) при суммарной длине кабелей не более 10м.
- Убедитесь по приведенной таблице, что сумма коэффициентов всех используемых вспышек не превышает 20 при 20° или 13 при 40°.
- Если сумма превышает эти числа, то Вы не сможете сделать более одного снимка. В этом случае выключите все вспышки и уменьшите количество подключенных вместе вспышек.

Вспышка	Коэффициент
SB-80DX, SB-50DX, SB-29, SB-28, SB-28DX, SB-27, SB-26, SB-25, SB-24, SB-22s, SB-14, SB-11, SB-140	1
SB-23, SB-21, SB-17, SB-16, SB-15	4
SB-22	6
SB-20	9



• Несколько вспышек с TTL управлением

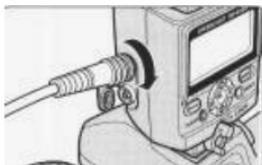


- 1 Переключите фотокамеру в режим приоритета диафрагмы (A) или в ручной режим (M).



- 2 Установите главную вспышку на фотокамеру, включите ее и выберите режим автоматической TTL вспышки.

- Возможны матричная сбалансированная заполняющая вспышка, центрально-взвешенная/точечная заполняющая вспышка и стандартная TTL вспышка.
- 3D мультисенсорная сбалансированной заполняющая вспышка и мультисенсорная сбалансированной заполняющая вспышка не могут использоваться из-за излучения тестирующих предварительных вспышек.
- D-TTL режим управления нескольких вспышек с цифровыми зеркальными фотокамерами не работает.



- 3 Выключите все вспышки перед соединением главной и ведомых вспышек при помощи дополнительных TTL кабелей SC-18 или SC-19.



- 4 Включите все вспышки и включите ведомые вспышки в автоматический TTL режим.

- 5 Проверьте диафрагму и диапазон расстояний съемки со вспышкой, после чего сделайте снимок.

- См. стр. 28 о автоматическом TTL режиме вспышки.
- Если вспышка выдала импульс максимальной мощности и есть вероятность недоэкспонирования кадра, лампочка готовности вспышки SB-80DX мигает в течение примерно 3 сек. Для компенсации недоэкспозиции используйте более открытую диафрагму объектива, или приблизьтесь к объекту съемки, после чего переснимите кадр.

• Несколько вспышек в ручном режиме



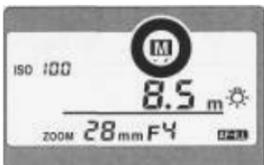
- 1** Переключите фотокамеру в режим приоритета диафрагмы (A) или в ручной режим (M).



- 2** Выключите питание и установите главную вспышку на фотокамеру.



- 3** Выключите все вспышки перед соединением главной и ведомых вспышек при помощи дополнительных TTL кабелей SC-11 или SC-15.

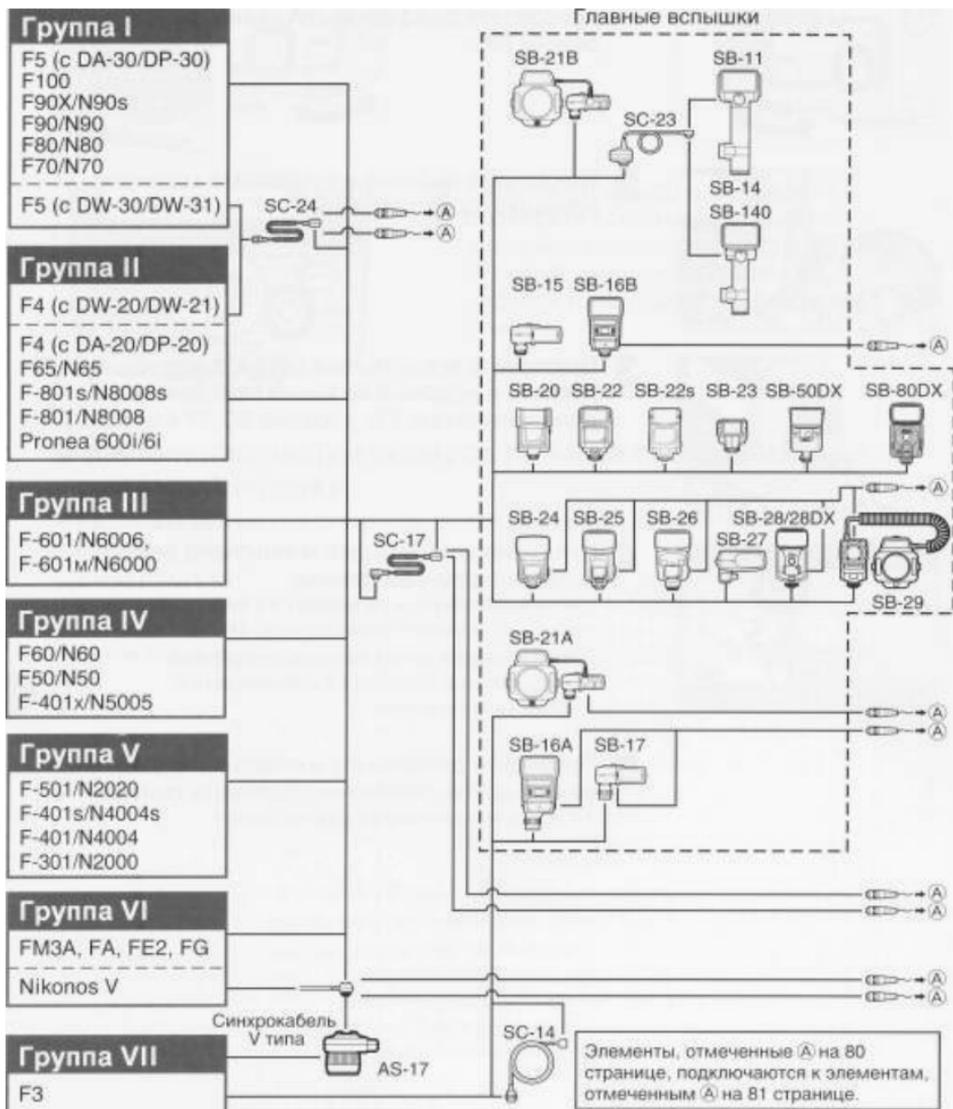


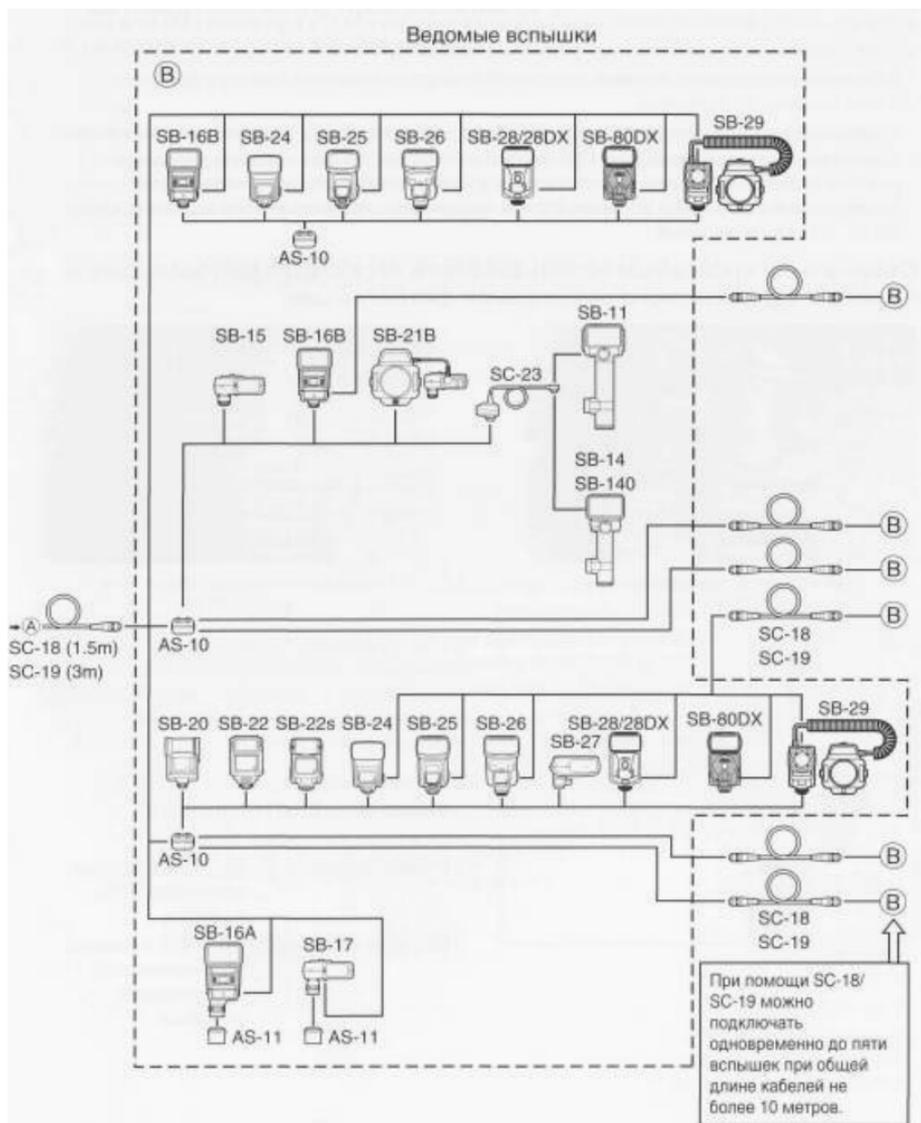
- 4** Включите все вспышки и включите все вспышки в ручной режим.
 - Если необходимо, на вспышках SB-80DX, SB-28 можно изменить мощность вспышки (стр. 45).
 - Использование режимов высокоскоростной синхронизации вспышки FP и многократной вспышки невозможно.

- 5** Проверьте диафрагму и расстояние съемки со вспышкой, после чего сделайте снимок.
 - См. стр. 46 о ручном режиме вспышки.

Системная таблица использования нескольких

- Вспышки SB-11, SB-14, SB-140 и SB-21B не могут использоваться с фотокамерами F-401/N4004 или F-401s/N4004s в качестве главных или ведомых вспышек.





Несколько вспышек с беспроводным управлением можно использовать в двух режимах: (1) в автоматическом (А) режиме, когда главная вспышка и запускает, и прекращает световые импульсы ведомых вспышек и (2) в ручном (М) режиме, когда главная вспышка только ведомые вспышки.

- В беспроводном режиме главная вспышка запускает ведомую вспышку и управляет длительностью ее импульса.
- Встроенная вспышка фотокамеры также может использоваться в качестве главной вспышки.
- Совместимая с автоматическим TTL режимом вспышка, не имеющая беспроводного режима управления, может использоваться в качестве главной. Дополнительный беспроводной контроллер вспышки SU-4 позволяет использовать любую вспышку, кроме SB-23, в качестве ведомой.

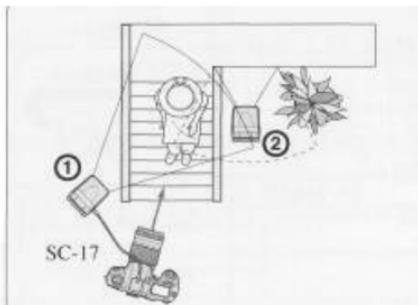
Съемка с беспроводным использованием нескольких фотовспышек и примеры эффективного размещения фотовспышек



Две вспышки с беспроводным управлением



Одна вспышка, вынесенная вбок с фотокамеры



Главная вспышка (1) вынесенная с фотокамеры освещает объект сбоку, чтобы создать более естественный рисунок света, а ведомая вспышка @ подсвечивает и смягчает тени от объекта.

Данные съемки

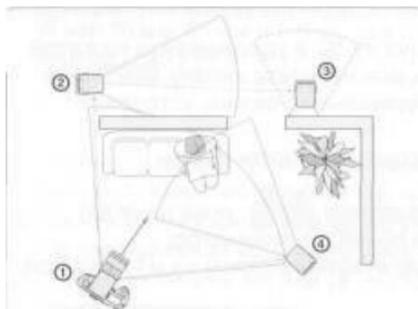
- Фотокамера: F100 (1/250 сек, f/8)
- Фокусное расстояние: 50 мм
- Главная вспышка (Г): SB-80DX в режиме стандартной TTL вспышки
- Ведомая вспышки @: SB-80DX в режиме автоматической беспроводной вспышки



Четыре вспышки с беспроводным управлением



Одна вспышка, на фотокамере



Используется три ведомые вспышки. Ведомая вспышка (4) подсвечивает тень, даваемую главной вспышкой (1), ведомые вспышки (2) и (3) подсвечивают фон и объект отраженным от фона светом, создавая эффект естественного освещения.

Данные съемки

- Фотокамера: F100 (1/125 сек, f/5.6 + 1/2)
- Фокусное расстояние: 40 мм
- Главная вспышка (1): SB-80DX в режиме стандартной TTL вспышки
- Ведомые вспышки (2) (3) (4): Три SB-80DX в режиме автоматической беспроводной вспышки

Замечание о установке и размещении ведомых вспышек

- Расположение ведомых вспышек (обычно они ближе к объекту съемки, чем к фотокамере) должно быть таким, чтобы свет главной вспышки мог попасть на управляющие датчики света ведомых вспышек. Если Вы держите ведомую вспышку в руке - убедитесь, что Вы держите ее так, что свет от главной вспышки сможет попасть на управляющий датчик света этой ведомой вспышки.
- Следите, чтобы свет от ведомых вспышек не попадал в объектив фотокамеры свет (в режиме автоматической TTL вспышки) или в датчик света автоматической не TTL вспышки главной вспышки (в режиме автоматической не TTL вспышки). Иначе произойдет ошибка в определении экспозиции при съемке со вспышкой.
- Число используемых ведомых вспышек не ограничивается. Однако, если слишком много света от ведомых вспышек будет попадать на датчик света автоматической не TTL вспышки на главной вспышке, то экспозиция будет определена им с ошибкой. Фактически рекомендуется ограничить количество ведомых вспышек тремя.

• Включение и выключение режима беспроводного управления при помощи пользовательских настроек



- 1** Нажмите кнопку (SEL) и удерживайте нажатой около 2 сек для включения режима пользовательских настроек.
- 2** Нажимая кнопки + или - выберите беспроводной режим работы.
- 3** Нажимая кнопки  или  выберите "ON" (включено).
- 4** Нажмите кнопку  и удерживайте нажатой около 2 сек или нажмите кнопку (ON/OFF) для выхода в нормальный режим установок.
- 5** Снимите вспышку с фотокамеры.
- 6** Нажимайте кнопку (MODE), пока на ЖКИ дисплее не появится индикатор:
 (автоматический режим)  (ручной режим)

- Если SB-80DX установить на фотокамеру после включения режима беспроводного управления, то на ЖКИ дисплее высветится индикатор  сигнализируя о том, что вспышка SB-80DX может использоваться в качестве главной вспышки. Если вспышку снять с фотокамеры, то индикатор изменится на  или  и Вы можете использовать вспышку в качестве ведомой.
- Если SB-80DX установить на цифровую зеркальную фотокамеру и при этом включить автоматический D-TTL режим вспышки, то индикация беспроводного режима на ЖКИ дисплее вспышки будет отсутствовать. Необходимо выбрать любой режим вспышки, отличающийся от D-TTL.

• Главная беспроводная вспышка

- SB-80DX, используемая как главная беспроводная вспышка, может продолжать использоваться и как обычно, но при этом будут отсутствовать тестирующие предварительные вспышки, если выбрать режим автоматической сбалансированной заполняющей вспышки с мультисенсором.
- Рекомендуется использовать главную беспроводную вспышку в автоматическом TTL-режиме. С цифровыми зеркальными фотокамерами используйте главную беспроводную вспышку в автоматическом не TTL режима или режиме с автоматической диафрагмой.

• Ведомая беспроводная вспышка

- Если вспышка не установлена на фотокамере, то включается режим беспроводного управления и индикатор показывает режим $A \rightarrow$ (автоматически) или $M \rightarrow$ (ручной), переключаемые нажатием кнопки (MODE)

Режим А (автоматический)

- Ведомая вспышка включает и прекращает импульс света по свету главной вспышки.
- Максимальное расстояние срабатывания датчика света у SB-80DX составляет около 7 м.

Режим М (ручной)

- Ведомая вспышка только синхронизирует свое срабатывание по свету главной вспышки.
- Максимальное расстояние срабатывания датчика света у SB-80DX составляет около 40 м.
- Мощность вспышки может быть выбрана от M1/1 до M1/128.

Замечание

- Не оставляйте ведомые вспышки включенными без необходимости—это же относится к вспышкам, используемым при помощи SU-4. Электрические наводки могут приводить с самопроизвольным срабатываниям ведомых вспышек, оставленных включенными.

Как предотвратить самопроизвольные срабатывания вспышек

- Нажмите на кнопку моделирующего света, чтобы выключить синхронизацию срабатывания SB-80DX по свету других вспышек. Пока эта кнопка будет нажата, вспышка не работает.

- Съемка с несколькими беспроводными вспышками в режиме A (автоматическом)



- 1** Переключите фотокамеру в режим приоритета диафрагмы (A) или в ручной режим (M).



- 2** Расставьте все вспышки как ведомые и главные.



- 3** Включите все SB-80DX (и главные, и ведомые) в режим беспроводного управления.



- 4** Нажимая кнопку (MODE) на ведомых вспышках, включите режим A (автоматический).



- 5** Включите автоматический TTL режим на главной вспышке .

- С цифровыми зеркальными фотокамерами используйте главную беспроводную вспышку в автоматическом не TTL режиме или режиме с автоматической диафрагмой, так как беспроводной режим управления не работает при включенном автоматическом D-TTL режиме вспышки.

- 6** Проверьте диафрагму и диапазон расстояний съемки со вспышкой как в обычном автоматическом TTL режиме вспышки и сделайте снимок.

- См. стр. 28 о автоматическом TTL режиме вспышки.
- См. стр. 42, 40 о автоматическом не TTL режиме вспышки или режиме вспышки с автоматической диафрагмой для цифровых зеркальных фотокамер.
- Работа вспышек подтверждается свечением лампочек готовности или звуковым сигналом (стр. 89).

• Съемка с несколькими беспроводными вспышками в режиме М (ручном)



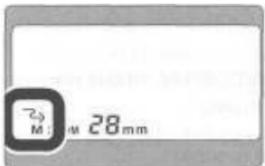
1 Переключите фотокамеру в режим приоритета диафрагмы (А) или в ручной режим (М).



2 Расставьте все вспышки как ведомые и главные.



3 Включите все SB-80DX (и главные, и ведомые) в режим беспроводного управления.



4 Нажимая кнопку (MODE) на ведомых вспышках, включите режим М (ручной).



5 Включите ручной режим на главной вспышке.

- На ведомых вспышках также можно включить автоматический не TTL режим. В этом случае вспышка контролирует освещенность объекта на базе установленной на ведомой вспышке чувствительности ISO и диафрагмы и прекращает импульс при достижении определенной освещенности объекта (стр. 40).

6 Проверьте диафрагму и расстояние съемки со вспышкой как в обычном ручном режиме вспышки и сделайте снимок.

- См. стр. 45 о регулировке мощности вспышки.
- См. стр. 46 о ручном режиме вспышки.

Настройка мощности вспышки в ручном режиме

Настройка мощности ведомых вспышек для ручного режима

- Используйте следующую формулу для расчета требуемой мощности ведомых вспышек в зависимости от Ваших творческих предпочтений.

$$GN = F \times D$$

Где GN это ведущее число ведомой вспышки (в метрах), F используемая диафрагма объектива а D - расстояние между вспышкой и объектом съемки. Например, при использовании чувствительности ISO 100, расстоянии до объекта 2 м, положении зума головки вспышки 28 мм и диафрагме объектива f/4 мы получим:

$$GN = 2 \times 4 = 8$$

Теперь, зная ведущее число, мы можем определить по таблице на стр. 45, что требуемая мощность вспышки составляет M1/16.

- Смотрите "Определение диафрагмы и мощности вспышки в ручном режиме" (стр. 44).

Настройка мощности ведомых вспышек для автоматического не TTL режима (A) *

- Мощность ведомой вспышки определяется в зависимости от диафрагмы, установленной на фотокамере и ведомой вспышке.

- 1 Установите на ведомой вспышке ту же чувствительность ISO, что и на фотокамере.
- 2 Установите на ведомой вспышке ту же самую диафрагму, что и на фотокамере, чтобы получить правильную экспозицию.
 - В зависимости от Ваших творческих намерений, Вы можете вводить недо- или переэкспонирование, меняя значение диафрагмы на ведомой вспышке.
 - Вышеупомянутые настройки применимы только тогда, когда и главная, и ведомые вспышки направлены в одну сторону. Если направления вспышек отличаются, то эти настройки неприменимы.
 - Смотрите "Установка диафрагмы в режиме автоматической не TTL вспышки" (стр. 41).

• Подтверждение работы вспышек при помощи лампочек готовности или звуковых сигналов

- Вы можете контролировать работы вспышек проверяя лампочку готовности вспышки или по звуковому сигналу во время и после съемки.

Включение и выключение звукового сигнала у SB-80DX при помощи пользовательских настроек

- При использовании SB-80DX как ведомой беспроводной вспышки Вы можете контролировать ее работу, слушая издаваемый ей звуковой сигнал (стр. 90). Функцию подачи звукового сигнала можно включить или выключить при помощи пользовательских настроек.



- 1** Снимите SB-80DX с фотокамеры.
- 2** Нажмите кнопкуSELи удерживайте нажатой около 2 сек для включения режима пользовательских настроек.
- 3** Нажимая кнопки + или - выберите звуковой сигнал в беспроводном режиме.
- 4** Нажимая кнопки  или  выберите:
 : Звук включен
 : Звук выключен
- 5** Нажмите кнопкуSELи удерживайте нажатой около 2 сек или нажмите кнопку (ON/OFF) для выхода в нормальный режим установок.

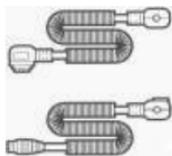
Подтверждение работы вспышек при помощи лампочек готовности или звуковых сигналов

Главная вспышка	Ведомая вспышка		Состояние вспышки
	Лампочка готовности	Звуковой сигнал	
Светится	Светится	Одиночный	Готовы к работе
Светится или погасла (не мигает)	Светится или погасла (не мигает)	Двойной	Нормальное срабатывание вспышек
Мигает около 3 сек.	Мигает около 3 сек.	Длинный около 3 сек.	Вспышка (и главная, и ведомая) сработала с максимальной мощностью и есть опасность недоэкспонирования кадра. Откройте диафрагму больше и повторите съемку.
Светится или погасла (не мигает)	Мигает около 3 сек.	Длинный около 3 сек.	Ведомая вспышка сработала с максимальной мощностью и есть опасность недоэкспонирования кадра. Датчик света не уловил окончание импульса главной вспышки из-за паразитной засветки датчика отраженным или прямым сигналом этой или другой ведомой вспышки. Смените направление ориентации датчика ведомой вспышки или ее расположение и повторите съемку.

Справочная информация

В этом разделе приведена информация о дополнительных принадлежности вспышек Nikon Speedlight и рекомендации по уходу и хранению Вашей вспышки. Также приведены замечания относительно использования батарей и решения возможных проблем. Приводятся полные спецификации вспышки SB-80DX.

• Принадлежности для съемки с использованием нескольких фотовспышек



Удлиняющий TTL кабель SC-17 (1.5 м)

Удлиняющий TTL кабель SC-24 (1.5 м)

TTL кабели SC-17/SC-24 используются для выноса вспышки в сторону от фотокамеры с сохранением TTL управления. Башмак для вспышки снабжен штативным гнездом и двумя разъемами для подключения дополнительных TTL вспышек. TTL кабель SC-24 предназначен для использования с фотокамерами, на которые установлены увеличивающие видеоискатели (F5 и DW-30 или DW-31, и F4 и DW-20 или DW-21).



TTL синхрокабель SC-18 (1.5 м)

TTL синхрокабель SC-19 (3 м)

TTL синхрокабели SC-18/SC-19 используются соединения SB-80DX с разъемами на кабеле SC-17 или на разветвительном башмаке AS-10 при съемке с несколькими TTL вспышками.



Разветвительный TTL башмак AS-10

TTL башмак AS-10 используется при подключении более трех вспышек при съемке с несколькими TTL вспышками, или если ведомые вспышки не имеют разъемов для TTL синхрокабеля. Башмак AS-10 снабжен штативным гнездом и тремя разъемами для подключения дополнительных TTL вспышек.



Синхрокабель SC-11 (25 см)



Синхрокабель SC-15 (1 м)

Синхрокабели SC-11/SC-15 используются, если Вы хотите использовать вспышку не на фотокамере, или если Вы используете ее с фотокамерой, не имеющей башмака для принадлежностей с встроенным синхроконтактом. Кроме того, этими синхрокабелями можно соединить несколько вспышек для съемки с ними в ручном режиме.



Переходник синхроконтакта AS-15

Переходник AS-15 используется для подключения вспышек через синхрокабель к фотокамерам, не имеющим отдельного гнезда синхроконтакта.



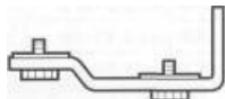
Беспроводной TTL контроллер вспышки SU-4
Применяемый при съемке с несколькими вспышками, SU-4 имеет встроенный подвижный световой датчик, башмак для установки TTL вспышки и штативное гнездо. Световой датчик SU-4 служит не только для беспроводной синхронизации ведомых вспышек по главной вспышке, но и для управления длительностью импульса вспышки для реализации беспроводного автоматического TTL и автоматического не TTL управления вспышками.



TTL переходник AS-17 для фотокамер F3
Специальный переходник для фотокамер F3, позволяющий использовать вспышки Nikon Speedlight со стандартным ISO креплением к фотокамерам, таких, как SB-80DX.



Крепежная скоба SK-7
Металлическая пластина с крепежными винтами для установки на нее фотокамеры и вспышки и с регулировкой положения их установки. Для установки SB-80DX на SK-7 необходимо использовать, например, TTL башмак AS-10.



Крепежная скоба SK-E900
(С крепежной скобой AS-E900 поставляется один кабель-переходник SK-E900)



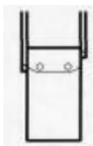
Кабель-переходник AS-E900
SB-80DX может использоваться как дополнительная вспышка с цифровыми фотокамерами серии Coolpix-900. Для этого используется крепежная скоба SK-E900 и кабель-переходник AS-E900 (стр. 32).

• Внешние (дополнительные) источники питания

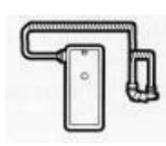


Подключение внешних источников питания

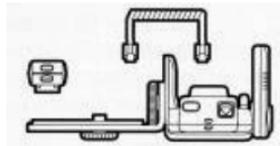
- Для использования внешних источников питания удалите защитную крышку и включите разъем кабеля источника питания в разъем для внешнего питания SB-80DX.
- Не рекомендуется использовать внешние источники питания, выпущенные не фирмой Nikon, а другими фирмами.



Блок батарейного питания
Nikon SD-7



Батарейный бустер Nikon
SD-8A



Питающая ручка
Nikon SK-6

Спецификации

Внешний источник питания	Используемые батареи	Минимальное время перезаряда (примерное)	Минимальное количество вспышек/время перезаряда (примерное)
Nikon SD-7* ¹	Щелочные C-типа (x6)	2,5 сек	430 раз/2,5-30 сек
Nikon SD-8A* ²	Щелочные AA-типа (x6)	2,5 сек	400 раз/2,5-30 сек
	NiCd AA-типа (1000 mAh) (x6)	2 сек	190 раз/2-30 сек
	Ni-MH AA-типа (x6)	2 сек	300 раз/2-30 сек
	Литиевые AA-типа (x6)* ³	2 сек	300 раз/2-30 сек
Nikon SK-6* ¹	Щелочные AA-типа (x4)	3 сек	300 раз/3-30 сек
	NiCd AA-типа (1000 mAh) (x4)	2,5 сек	150 раз/2,5-30 сек
	Ni-MH AA-типа (x4)	2,5 сек	250 раз/2,5-30 сек
	Литиевые AA-типа (x4)* ³	3,5 сек	330 раз/3,5-30 сек

*¹ Со щелочными батареями AA-типа во вспышке SB-80DX

*² С батареями одинакового типа во вспышке SB-80DX и внешнем источнике питания

*³ При интервале между вспышками 120 сек

• Приведены данные могут меняться из-за изменения эксплуатационных характеристик или использования не свежих батарей.

• В редких случаях при использовании моделирующего света SB-80DX с источниками питания SD-8A или SK-6 вспышка может питаться только от собственных батарей, не пользуясь внешним источником питания. Это не является неисправностью.



Предупреждение

Никогда не используйте растворители, бензин, спирт и другие активные жидкости для чистки вспышки, так как это может привести к повреждению вспышки, вызвать пожар или нанести ущерб вашему здоровью.

• Чистка

- Используйте мягкую кисточку для удаления с SB-80DX пыли и грязи, после чего протрите ее мягкой, чистой тканью. После использования SB-80DX вблизи соленой воды (берег моря, соленые озера и т.п.) протрите ее чистой мягкой тканью, смоченной пресной водой, чтобы удалить следы соли, а затем протрите вспышку насухо чистой, мягкой тканью.
- В некоторых случаях ЖКИ дисплей может потемнеть под воздействием статического электричества. Это не поломка. Дисплей вернется к своему нормальному состоянию.
- Не роняйте SB-80DX и не ударяйте о твердые предметы, так как это может привести к поломке ее нежных механизмов. Не давите сильно на поверхность ЖКИ дисплея.

• Хранение

- Храните SB-80DX в сухом, прохладном месте, чтобы избежать появления коррозии и плесени.
- Храните SB-80DX вдали от летучих химикатов, таких как камфара или нафталин. Оберегайте вспышку от воздействия магнитных полей, излучаемых телевизором или радиоприемником.
- Не используйте и не храните SB-80DX вблизи источников высоких температур (печи, нагреватели), так как это может привести к выходы вспышки из строя.
- Если Вы не используете SB-80DX более двух недель извлеките из нее батареи во избежание повреждения вспышки из-за протечки агрессивных жидкостей из батарей.
- Доставляйте SB-80DX с хранения один раз в месяц, вставляйте в нее батареи и несколько раз делайте вспышку для формовки накопительного конденсатора.
- Периодически заменяйте влагопоглотитель на свежий.

• Предосторожности

- Резкие перепады температуры могут вызвать конденсацию влаги снаружи SB-80DX и на ее внутренних компонентах, что может привести к сбоям в ее работе. Если необходимо перенести SB-80DX из теплого места в холодное или наоборот, заверните вспышку в пластиковый пакет и держите в нем, пока температура вспышки не сравняется с температурой окружающей среды.
- Избегайте воздействия на SB-80DX сильных магнитных полей или радиоизлучений от телевизоров или высоковольтных линий электропередачи, так как это может вызвать сбой в работе устройства.

• Используемые батареи

- Используется четыре батареи размера AA (1.5В или ниже) одного из перечисленных далее типов типов.
- Использовать марганцевые батареи большой емкости не рекомендуется.
- Для увеличения количества импульсов и уменьшения времени перезаряда вспышки используйте внешние источники питания (стр. 94).

Щелочные (Alcaline) батареи

- Одноразовые (не перезаряжаемые) батареи. Не пытайтесь их заряжать при помощи зарядных устройств. Это может привести к их взрыву.

Литиевые батареи

- Одноразовые (не перезаряжаемые) батареи. Не пытайтесь их заряжать при помощи зарядных устройств. Это может привести к их взрыву.
- Некоторые виды литиевых батарей имеют внутри себя защитные электронные схемы. Такая схема может отключать питание при перегреве батарей, например при съемке со вспышкой в непрерывном режиме. После остывания батарей питание снова будет включено.

NiCd батареи (перезаряжаемые, 1.2 В)/Ni-MH батареи (перезаряжаемые, 1.2 В)

- Перезаряжаемые батареи (аккумуляторы). Перед использованием этих батарей прочтите инструкции на батареи и на зарядное устройство о правилах использования и заряда батарей.

• Замечания по использованию батарей

- Поскольку фотовспышка потребляет от батарей большое количество энергии, то аккумуляторы могут разряжаться ранее, чем будет достигнуто ожидаемое количество вспышек, а также может сокращаться срок их службы (число циклов заряд/разряд) по сравнению с заявленным изготовителем.
- Заменяя батареи заменяйте сразу все четыре. Не смешивайте батареи разных изготовителей, или свежие и разряженные батареи.
- При замене батарей выключайте питание и правильно соблюдайте полярность при установке батарей во вспышку.
- Следите за чистотой контактов батарей, поскольку загрязнения могут вызвать нарушения в работе вспышки.
- Емкость батарей снижается при понижении температуры. Емкость также снижается, если батарей не пользовались длительное время, но при начале интенсивной эксплуатации емкость быстро восстанавливается. Проверьте емкость батарей и замените их свежими, если Вы чувствуете ненормальные задержки при работе вспышки.
- Не храните батареи в помещениях с высокой температурой и высокой влажностью.

Внимание

- Не подвергайте батареи воздействию сильных источников тепла, таких как солнечный свет или огонь.
- Не пытайтесь перезарядить сухие батареи.
- Не допускайте попадания воды на SB-80DX, так как это может привести к поражению электрическим током или вызвать воспламенение в приборе.

Возможные проблемы и их решение

Если на ЖКИ дисплее SB-80DX или в видоискателе фотокамеры появилась предупреждающая индикация, определите причину по приведенным ниже таблицам, прежде чем обращаться в сервисную службу Nikon.

Проблемы с SB-80DX

Проблема	Причина	См. на стр.
Не включается питание вспышки	Батареи вставлены неправильно	16
Не загорается лампочка готовности вспышки	<ul style="list-style-type: none"> Разряжены (если) батареи Вспышка в спящем режиме (действует функция автоматического отключения) 	17 19
Питание выключается автоматически	Разряжены батареи	17
Зум головки вспышки издает странные звуки, перемещаясь вперед при выключенной вспышке	Очень глубоко разряжены батареи	17
Не отображается диапазон расстояний съемки со вспышкой	Головка вспышки установлена в положение, отличающееся от переднего горизонтального, или наклонена на -7°.	21
Нет отображения индикаторов TTL, TTL \square или TTL \square в автоматическом TTL режиме.	Неправильно выбран режим экспозиции или экспомера на фотокамере, или установлен объектив без процессора.	36
Головка зума устанавливается только в положения 14 или 17 мм	Используется встроенный широкоугольный рассеиватель или установлен "Nikon Diffusion Dome"	69 72

Предупреждающая индикация у SB-80DX

Проблема	Причина	См. на стр.
Лампочка готовности мигает в течение 3 секунд после съемки. Может мигать индикатор готовности вспышки в видоискателе фотокамеры (зависит от модели сфотокамеры).	Возможно недоэкспонирование снятого кадра	31
Мигает горизонтальная линия	Головка вспышки наклонена на -7°.	21
Мигает индикатор положения зума головки	Включен "Аварийный режим"	98
Мигает маленькая M над индикатором положения зума головки	Отключена функция автоматического управления зумом головки	25
Мигают индикаторы \square \square и индикатор положения зума	Встроенный широкоугольный рассеиватель используется в режиме высокоскоростной синхронизации вспышки FP	51
Мигает символ \square	Вспышка была снята с фотокамеры с включенным режимом \square	51
Индикатор диафрагмы показывает "FEE" и не срабатывает затвор фотокамеры.	Диафрагма на объективе установлена не на минимальное значение	

Проблема	Причина	См. на стр.
В режиме вспышки с автоматической диафрагмой ИИ мигают значения диафрагмы и значения поправочной мощности импульса вспышки, отсутствует индикация диапазона съемки со вспышкой.	Диафрагма или значение поправочной мощности импульса вспышки находятся за пределами значений используемого диапазона съемки со вспышкой.	42
Индикатор положения зум головки высвечивает "- - mm" и мигает.	Случается редко и не является сбоем в работе. Выключите питание вспышки и снова включите.	
Тройной звуковой сигнал в беспроводном режиме съемки со вспышками.	Вспышка выдала импульс полной мощности. Возможно недоэкспонирование снятого кадра	90

Если случайно отломился встроенный широкоугольный рассеиватель

- Встроенный широкоугольный рассеиватель может быть случайно сломан, если установлен в рабочее положение. В этом случае посетите ближайший к Вам сервисный центр Nikon.

Установка положения зума головки вспышки при сломанном широкоугольном рассеивателе

- Если невозможно установить зум головки ни в какое положение кроме 14 мм и 17 мм Вам следует:



- 1 Нажмите кнопку SEL и удерживайте нажатой около 2 сек для включения режима пользовательских настроек.
- 2 Нажимая кнопки + или - выберите аварийный режим.
- 3 Нажимая кнопки  или  выберите "ON" (включено).
- 4 Нажмите кнопку SEL и удерживайте нажатой около 2 сек или нажмите кнопку ON/OFF для выхода в нормальный режим установок.

Предупреждающие сигналы индикатора готовности вспышки в видоискателе

Проблема	Причина	См. на стр.
Фотокамеры с I (исключая F70/N70) по IV группу и цифровые зеркальные фотокамеры		20
Индикатор готовности вспышки мигает при легком нажатии на спусковую кнопку затвора в режиме автоматической TTL вспышки.	SB-80DX неправильно установлена и закреплена на фотокамере	
Фотокамеры V и VI групп		38
Индикатор готовности вспышки мигает при включении питания в режиме автоматической TTL вспышки.	Чувствительность ISO, установленная на фотокамере, выходит за границы диапазона чувствительности, используемого вспышкой.	
Фотокамеры VI группы		38
Индикатор готовности вспышки мигает в режиме автоматической TTL вспышки.	Выдержка установлена на M90, M250 или B (bulb)	
FM3A, новый FM2		
Индикатор готовности вспышки мигает	Установлена выдержка короче выдержки синхронизации	
Новый FM2, F55/N55		21
Индикатор готовности вспышки мигает если вспышка включена в режим автоматической TTL вспышки.	SB-80DX включена в режиме автоматической TTL вспышки	

Примечание

SB-80DX использует микропроцессорное управление работой вспышки. В отдельных случаях SB-80DX может работать с ошибками и сбоями даже при свежих батареях. В этом случае замените батареи не выключая питания SB-80DX.



Электрическая часть	IGBT транзистор с последовательной схемой управления	
Управление экспозицией вспышки	Выбирается нажатием кнопки (MODE)	
	Индикация	Режимы работы вспышки
		3D Мультисенсорная сбалансированная заполняющая вспышка/Мультисенсорная сбалансированная заполняющая вспышка
		3D Мультисенсорная сбалансированная заполняющая вспышка/Мультисенсорная сбалансированная заполняющая вспышка для цифровых зеркальных фотокамер
		Матричная сбалансированная заполняющая вспышка или Центральнo-взвешенная заполняющая вспышка/Точечная заполняющая вспышка
		Центральнo-взвешенная заполняющая вспышка для цифровых зеркальных фотокамер
		Стандартная TTL вспышка, Матричная сбалансированная заполняющая вспышка, Центральнo-взвешенная заполняющая вспышка/Точечная заполняющая вспышка
		Стандартная TTL вспышка для цифровых зеркальных фотокамер
		Автоматическая не TTL вспышка
		Вспышка с автоматической диафрагмой
		Вспышка с ручным управлением
		Многokратная вспышка
		Высокоскоростная синхронизация вспышки FP
	Настройки на фотокамере	
	Индикация	Режимы работы вспышки
		Подавление эффекта красных глаз
	Синхронизация по задней шторке	
	Медленная синхронизация	
	Режимы работы вспышки с подавлением эффекта красных глаз	
* Отображается на ЖКИ дисплее SB-80DX		

Угол освещения	Изменяется -7 ступеней, плюс 3 ступени с широкоугольным рассеивателем и рассеивателем-колпаком			
	Положение зума головки	Угол освещения		
			Вертикальный	Горизонтальный
	14mm* ¹	14mm	110°	120°
	14mm* ²	14mm	110°	120°
	17mm* ²	17mm	100°	110°
	24mm	24mm	60°	78°
	28mm	28mm	53°	70°
	35mm	35mm	45°	60°
	50mm	50mm	34°	46°
	70mm	70mm	26°	36°
	85mm	85mm	23°	31°
105mm	105mm	20°	27°	
	* ¹ С установленным рассеивателем-колпаком "Nikon Diffusion Dome"			
	* ² С встроенным широкоугольным рассеивателем			
Повороты головки	Головка вспышки наклоняется вниз на -7° или поднимается вверх на 90° с фиксацией щелчком в положениях -7°, 0°, 45°, 60°, 75°, 90°; поворачивается по горизонтали влево на 180° и вправо на 90° с фиксацией щелчком в положениях 0°, 30°, 60°, 90°, 120°, 150°, 180°			
Включение и выключение питания	<ul style="list-style-type: none"> Нажмите кнопку (ON/OFF) примерно на 0.5 сек для включения или выключения SB-80DX Имеется функция автоматического выключения (спящий режим) 			
Источники питания/ Минимальное время перезарядки/ Число вспышек (при мощности M1/1)	Четыре батареи размера AA (1.5 В или ниже) любого из перечисленных типов: щелочные (Alcaline) (1.5 В), литиевые (1.5 В), NiCd (1.2 В) или Ni-MH (1.2 В)			
	Тип батарей	Минимальное время перезарядки (примерно)*	Минимальное число вспышек/Время перезарядки*	
	Щелочные (Alcaline)	6 сек	150/6-30 сек	
	Литиевые	7.5 сек	190/7.5-30 сек	
	NiCd(1000mAh)	4.0 сек	90/4-30сек	
Ni-MH	4.0 сек	110/4-30 сек		
	<ul style="list-style-type: none"> Со свежими батареями Мощность M1/1 без подсветки автофокуса и без подсветки ЖКИ дисплея 			



Внешние (дополнительные) источники питания	Источник питания	Тип используемых батарей
	Блок батарейного питания Nikon SD-7	Шесть щелочных (Alcaline) батарей размера С
	Батарейный бустер Nikon SD-8A	Шесть щелочных (Alcaline) батарей размера AA
	Питающая ручка Nikon SK-6	Четыре щелочных (Alcaline) батареи размера AA
Лампочка готовности	<ul style="list-style-type: none"> Светится, когда SB-80DX готова к работе (готова к вспышке) Мигает около 3 сек, если вспышка выдала импульс полной мощности и есть опасность недоэкспонирования снимка (в режимах автоматической TTL/D-TTL вспышка, автоматической не TTL Вспышки и вспышки с автоматической диафрагмой). 	
Кнопка FLASH	Производит тестовое (проверочное) срабатывание вспышки. Включает SB-80DX, находящуюся в спящем режиме.	
Длительность вспышки (примерная)	1/1050 сек для мощности M1/1 (максимальной) 1/1 100 сек для мощности M1/2 1/2700 сек для мощности M1 /4 1/5900 сек для мощности M1/8 1/10900 сек для мощности M1/16 1/17800 сек для мощности M1/32 1/32300 сек для мощности M1/64 1/41600 сек для мощности M1/128	
Крепежная ножка с фиксатором	Позволяет устанавливать SB-80DX на фотокамеры, имеющие башмак для установки принадлежностей и фиксировать вспышку при помощи прижимной пластины и фиксирующего штыря.	
Поправка экспозиции	От -3 EV до +3 EV с шагом 1/3 EV (1/6 EV Для цифровых зеркальных фотокамер) в режимах автоматической TTL/D-TTL Вспышки и вспышки с автоматической диафрагмой	
Подсветка автофокуса	Автоматически включается при использовании автофокусировки, если имеющегося освещения недостаточно для работы автофокусировки. Эффективное расстояние подсветки от 1 до 10 м с объективом 50/1.8, либо меньшее в зависимости от используемых объективов	
Беспроводное управление вспышкой	Автоматический (A) режим: Ведомая вспышка запускает и выключает импульс по свету главной вспышки. Ручной (M) режим: Ведомая вспышка только запускает импульс по свету главной вспышки.	

Моделирующий свет	Вспышка излучает непрерывную серию импульсов пониженной мощности для оценки рисунка освещения объекта и расположения теней на будущем снимке.
Пользовательские настройки	При нажатии кнопок (SEL) и +, -,  или  возможно изменение следующих пользовательских настроек: беспроводной режим; звуковая индикация в беспроводном режиме; подсветка автофокуса; функция автоматического выключения (спящий режим); выбор единиц расстояния (метры/футы); отключение автоматического зума головки вспышки; аварийный режим; подсветка ЖКИ дисплея
Встроенный широкоугольный рассеиватель	Позволяет использовать SB-80DX с объективами 14 и 17 мм
Размеры	Примерно 70.5 x 127.5 x 91.5 мм
Вес	Примерно 335 гр
Принадлежности в комплекте поставки	Рассеиватель-колпак "Diffusion Dome SW-10H" Крышка разъема внешнего питания Мягкий чехол SS-80

Смотрите описание частей и узлов вспышки (стр. 8) и описание ЖКИ дисплея (стр.10).

Символы

3D Мультисенсорная сбалансированная заполняющая вспышка.....	35
3D Мультисенсорная сбалансированная заполняющая вспышка для цифровых зеркальных фотокамер.....	35
COOLPIX....	32

А

Автоматическая программа (P).....	26
Автоматический D-TTL режим вспышки.....	34, 35
Автоматический TTL режим вспышки.....	35
Автоматический не TTL режим вспышки.....	40
Автоматическое выключение (спящий режим).....	19
Автоматическое изменение положения зума головки.....	24

Б

Батареи.....	16
Беспроводной режим работы вспышки....	84

В

Ведомая беспроводная вспышка.....	85
Ведомая вспышка.....	74
Ведущее число.....	45
Внешние источники питания.....	17, 94
Возможное недоэкспонирование.....	31
Встроенный широкоугольный рассеиватель.....	25, 72
Выбор единиц расстояния (метры/футы).....	13
Высокоскоростная синхронизация вспышки....	51

Г

Главная беспроводная вспышка.....	85
Главная вспышка....	74

Группы фотокамер и возможные режимы вспышки.....	4
---	---

Д

Датчик света беспроводного режима ведомой вспышки.....	8
Диапазон расстояний съемки со вспышкой.....	29
Диапазон чувствительности ISO, используемый в режиме автоматической TTL вспышки.....	23
Дополнительные принадлежности.....	92

Ж

ЖКИ дисплей.....	10
------------------	----

З

Звуковая индикация.....	89
-------------------------	----

И

Использование встроенной отражающей карты.....	69
---	----

К

Кнопка включения/выключения (ON/OFF).....	18
Кнопка фиксации положения головки вспышки.....	20
Кнопки управления вспышкой.....	11
Кнопки управления вспышкой (справочная таблица).....	12

Л

Лампочка готовности.....	9, 17
--------------------------	-------

М

Мягкий чехол.....	3
Макросъемка.....	70
Максимальное число импульсов вспышки при непрерывной съемке.....	53
Максимальное число импульсов вспышки на один кадр.....	48

Матричная сбалансированная заполняющая вспышка.....	35
Медленная синхронизация.....	60
Минимальное время перезаряда.....	17
Моделирующий свет.....	61
Мультисенсорная сбалансированная заполняющая вспышка.....	35
Мультисенсорная сбалансированная заполняющая вспышка для цифровых зеркальных фотокамер.....	35

О

Объективы.....	14
Объективы Nikkor D-типа.....	14
Объективы Nikkor G-типа.....	14
Объективы Nikkor с процессором.....	14
Объективы без процессора.....	14
Отраженная вспышка.....	66

П

Подавление красных глаз.....	60
Подавление красных глаз, управление.....	60
Подсветка ЖКИ дисплея.....	10
Положение зума головки вспышки.....	24, 101
Пользовательские настройки.....	12
Поправка мощности импульса вспышки.....	56, 58
Поправка экспозиции.....	56
Поставляемые принадлежности.....	3
Предупреждающая индикация.....	97

Р

Рассеиватель-колпак "Nikon Diffusion Dome".....	25, 69
Режим вспышки с автоматической диафрагмой.....	42
Режим высокоскоростной синхронизации вспышки FR.....	51
Режим замера.....	26, 36
Режим многократной вспышки (стробоскоп).....	48
Режим приоритета выдержки (S).....	27
Режим приоритета диафрагмы (A).....	27
Режим ручной экспозиции (M).....	27

Режим синхронизации вспышки.....	30
Режим скоростной синхронизация вспышки на 1/300.....	39
Режим экспозиции.....	26, 36
Режимы вспышки.....	33
Ручное управление вспышкой.....	46
Ручной режим.....	44

С

Синхронизация по задней шторке.....	61
Синхронизация по передней шторке.....	30
Системная таблица использования нескольких TTL вспышек.....	80
Спецификации.....	100
Стандартная TTL вспышка.....	35
Стандартная TTL вспышка для цифровых зеркальных фотокамер.....	35
Съемка с автофокусировкой при слабом освещении.....	62
Съемка с несколькими вспышками.....	74
Съемка с несколькими вспышками в беспроводном режиме.....	82
Съемка с несколькими вспышками, соединенными кабелями.....	76

Т

Тестовое срабатывание вспышки.....	18
------------------------------------	----

У

Узлы и части вспышки	
----------------------	--

Ф

Фактор чувствительности ISO.....	45
Фиксатор крепежной ножки.....	20

Ц

Центрально-взвешенная заполняющая вспышка для цифровых зеркальных фотокамер.....	35
Центрально-взвешенная заполняющая вспышка/Точечная заполняющая вспышка.....	...35

Ч

Число импульсов вспышки.....	17, 48
Чувствительность ISO.....	22