

Nikon

Вспышка с автофокусировкой

SB-900

.....

Руководство пользователя



Ru

Поиск необходимой информации

Ниже приведены способы поиска ссылок на необходимые страницы.

Оглавление A-6

Поиск по элементам, таким как «метод работы», «режим вспышки» или «функция».

Простой поиск по цели A-4

Поиск в соответствии с определенной целью. Для этого не требуется знать конкретное название элемента.

Функции вспышки B-4

Поиск конкретной функции SB-900. Это удобно, когда вы знаете название функции и хотите получить дополнительную информацию.

Алфавитный указатель F-22

Поиск с помощью алфавитного указателя.

Устранение неисправностей F-2

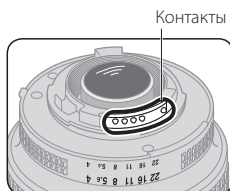
Если возникла проблема со вспышкой, можно определить ее причину.

Комбинации фотокамеры и объектива

При составлении настоящего руководства предполагалось, что SB-900 будет использоваться с фотокамерой, совместимой с CLS (системой креативного освещения Nikon), и объективом со встроенным микропроцессором.

Советы по идентификации объективов Nikkor со встроенным микропроцессором

Объективы со встроенным микропроцессором имеют контакты микропроцессора.



- SB-900 не может использоваться с объективами IX-Nikkor.

Термины, используемые в настоящем руководстве пользователя

Настройки по умолчанию: настройки функций и режимов, установленные на момент приобретения, называются «настройками по умолчанию».

CLS (Система креативного освещения Nikon): система креативного освещения Nikon часто называется CLS.

Чувствительность ISO: «чувствительность ISO» — это общий термин, который означает как чувствительность датчика цифровых зеркальных фотокамер, так и чувствительность пленки в 35-миллиметровых пленочных фотокамерах.

Обозначения, используемые в настоящем руководстве

- ✓ Описывает момент, на который следует обратить особое внимание во избежание проблем при работе вспышки или ошибок во время съемки.
- ✎ Содержит информацию или советы для упрощения работы со вспышкой.

Простой поиск по цели

A

Подготовка

Доступен поиск специальных пояснений в соответствии с определенной целью.

О деталях вспышки и индикаторах

Предмет поиска	Ключевые слова	Страницы
Название каждой детали	Детали вспышки	C-2
Значение каждого отображаемого символа	ЖК-экран	C-10
Значение символов предупреждения	Индикаторы предупреждения	F-3

О настройках и процессе работы

Предмет поиска	Ключевые слова	Страницы
Функции и использование кнопок управления	Кнопки управления	C-8
Типы используемых батарей	Подходящие батареи	C-4
Минимальное время перезарядки и количество вспышек на цикл перезарядки по типам батарей	Минимальное время перезарядки и количество вспышек на цикл перезарядки	F-20
Замена батарей	Замена/перезарядка батарей	C-27
Изменение настроек с помощью пользовательских настроек	Пользовательская настройка	C-20
Тестирование вспышки	Пробное срабатывание	D-59
Наклон или поворот головки вспышки	Регулировка головки вспышки	D-26
Сброс различных настроек	Сброс настроек двумя кнопками	C-9
Подсветка ЖК-экрана	Использование SB-900 при слабом освещении	C-24
Улучшение читаемость данных на ЖК-экране	Улучшение читаемости данных на ЖК-экране	C-25
Изменение значения времени до перехода в режим ожидания	Функция перехода в режим ожидания	C-23
Дистанционный контроль вспышек по звуку	Звуковое управление	C-24
Блокировка кнопок управления во избежание ошибок	Блокировка кнопок	C-9

О фотосъемке со вспышкой

Предмет поиска	Ключевые слова	Страницы
О режимах вспышки	Режимы и функции вспышки	D-1
Удобное создание снимков	Основные операции	C-4
Создание портретных фотоснимков с помощью выделения главного объекта	Шаблон освещения вспышкой: центрально-взвешенный	D-24
Создание официальных групповых снимков	Шаблон освещения вспышкой: равномерный	D-24
Создание более естественных снимков цветов и кукол	Съемка с несколькими беспроводными вспышками	D-39
Создание снимков с мягкими тенями, отбрасываемыми на стену	Управление отраженным светом вспышки	D-26
Создание ночных снимков объекта вместе с фоном	Вспышка с режимом медленной синхронизации	D-55

Предмет поиска	Ключевые слова	Страницы
Создание снимков с помощью нескольких фотовспышек	Съемка с несколькими беспроводными вспышками	D-39
Подтверждение условий освещения	Моделирующая подсветка	D-61
Создание более ярких (или темных) снимков объекта вместе с фоном	Поправка экспозиции	D-38
Создание более ярких (или темных) снимков объекта	Поправка выходной мощности вспышки	D-37
Создание снимков без появления эффекта «красных глаз»	Подавление эффекта «красных глаз»	D-56
Съемка движущегося объекта со стробоскопическими эффектами многократной экспозиции	Многократная вспышка	D-17
Съемка при флуоресцентном освещении и освещении лампами накаливания, а также балансировка цветовых эффектов освещения	Съемка со вспышкой и цветными фильтрами	D-33
Съемка с добавлением того или иного цвета	Съемка со вспышкой и цветными фильтрами	D-33
Съемка со вспышкой и автофокусировкой при слабом освещении	Вспомогательная подсветка АФ	D-58
Съемка быстро движущихся объектов с несколькими беспроводными вспышками	Съемка с использованием нескольких беспроводных вспышек типа SU-4	D-50

О принадлежности

Предмет поиска	Ключевые слова	Страницы
О фотокамерах, совместимых с SB-900	Совместимые фотокамеры	B-2
Использование SB-900 с фотокамерами, несовместимыми с системой креативного освещения Nikon	Использование вспышки SB-900 с зеркальными фотокамерами, несовместимыми с CLS	E-2
Использование SB-900 с фотокамерами Nikon COOLPIX	Для использования с i-TTL-совместимыми фотокамерами COOLPIX	E-3
О доступных дополнительных принадлежностях	Дополнительные принадлежности	F-11

Прочее

Предмет поиска	Ключевые слова	Страницы
Советы по уходу за вспышкой	Советы по уходу за вспышкой	F-7
Технические характеристики SB-900	Технические характеристики	F-14
Последняя информация о продуктах Nikon	Концепция «постоянного совершенствования»	A-16
Обновление прошивки	Обновление прошивки	F-10

A**Подготовка**

Об этом руководстве пользователя	A-2
Поиск необходимой информации	A-2
Простой поиск по цели	A-4
Правила безопасности	A-8
Проверка перед использованием	A-14

B**О вспышке SB-900**

Особенности SB-900	B-2
Основные функции	B-4

C**Использование вспышки**

Детали вспышки	C-2
Основные операции	C-4
Кнопки управления	C-8
ЖК-монитор	C-10
Пользовательские функции и настройки	C-20
Батареи	C-27

D**Режимы и функции вспышки**

Режим i-TTL	D-2
Режим с автоматической диафрагмой	D-5
Автоматический режим вспышки без TTL	D-8
Ручной режим вспышки с приоритетом расстояния	D-11
Ручной режим	D-14
Множественная вспышка	D-17
Определение диафрагмы, выходной мощности вспышки и расстояния при съемке со вспышкой в ручном режиме вспышки с приоритетом расстояния и ручном режиме вспышки	D-22
Три шаблона освещения вспышкой	D-24
Управление отраженным светом вспышки	D-26
Съемка объектов с небольшого расстояния с отраженным светом вспышки	D-30
Съемка со вспышкой и цветовыми фильтрами	D-33
Поправка выходной мощности вспышки и экспозиции	D-37
Съемка с несколькими беспроводными вспышками	D-39

• Съемка со вспышкой при улучшенном беспроводном управлении.....	D-43
• Съемка с несколькими беспроводными вспышками типа SU-4	D-50
Набор доступных функций для настройки на фотокамере.....	D-55
• Автоматический режим высокоскоростной синхронизации FP	
• Блокировка мощности вспышки	
• Вспышка с режимом медленной синхронизации	
• Подавление эффекта «красных глаз»/подавление эффекта «красных глаз» в режиме медленной синхронизации	
• Синхронизация по задней шторке	
Функции поддержки съемки со вспышкой	D-57
• Функция интенсивного увеличения	
• Вспомогательная подсветка АФ	
• Настройка чувствительности ISO	
• Функция пробного срабатывания	
• Функция моделирующей подсветки	
• Выбор FX/DX	

E

Для использования с фотокамерами, отличными от CLS-совместимых зеркальных фотокамер

Использование вспышки SB-900 с зеркальными фотокамерами, несовместимыми с CLS.....	E-2
Для использования с i-TTL-совместимыми фотокамерами COOLPIX.....	E-3

F

Советы по уходу за вспышкой и справочная информация

Поиск и устранение неисправностей.....	F-2
Примечания к съемке с непрерывной вспышкой	F-5
Термовыключатель.....	F-6
Советы по уходу за вспышкой.....	F-7
Примечания к использованию батарей	F-8
Сведения о ЖК-экране	F-9
Обновление прошивки.....	F-10
Дополнительные принадлежности.....	F-11
Технические характеристики	F-14
Алфавитный указатель.....	F-22

Правила безопасности

A

Подготовка

Перед использованием изделия внимательно прочитайте следующие сведения о мерах предосторожности, чтобы обеспечить правильное и безопасное использование и избежать повреждения изделия Nikon или травмирования вас или других людей.

Чтобы пользователи изделия могли в любой момент просмотреть данные сведения, эти инструкции по безопасности следует хранить рядом с изделием.

В настоящем руководстве инструкции по безопасности обозначены следующими символами:

ВНИМАНИЕ!

Игнорирование инструкций, обозначенных этим символом, может привести к травмам или смерти, а также к повреждению имущества.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Игнорирование инструкций, обозначенных этим символом, может привести к повреждению имущества.

ВНИМАНИЕ! Вспышки

- 1. В случае утечки корродирующих жидкостей из батарей и попадания их в глаза немедленно промойте глаза проточной водой и обратитесь к врачу.** Если этого быстро не сделать, ваши глаза могут быть серьезно повреждены.
- 2. В случае утечки корродирующих жидкостей из батарей и контакта их с кожей или одеждой немедленно смойте жидкость проточной водой.** Длительный контакт может привести к повреждению кожи.
- 3. Никогда не пытайтесь разобрать или отремонтировать вспышку самостоятельно,** так как это может привести к удару электрическим током или повреждению устройства, которое также может привести к травме.
- 4. Если вспышка упала и разбилась, не прикасайтесь к оголенным металлическим деталям.** Такие детали, особенно конденсатор вспышки и связанные с ним детали, могут обладать высоким зарядом и при прикосновении вызвать поражение электрическим током. Отключите питание или выньте батареи, не прикасаясь к электрическим деталям изделия, доставьте устройство в местное представительство Nikon или в авторизованный сервисный центр для ремонта.
- 5. Если вспышка перегрелась, виден дым или чувствуется запах гари, немедленно прекратите работу и удалите батареи** для предотвращения возгорания или оплавления устройства. Позвольте вспышке остыть, чтобы можно было безопасно прикоснуться к ней и вынуть батареи. Затем доставьте устройство в местное представительство Nikon или в авторизованный сервисный центр для ремонта.
- 6. Вспышку нельзя помещать в жидкости или подвергать воздействию дождя, соленой воды или влаги, если не обеспечена надлежащая защита от жидкостей и влаги. Для использования под водой требуется сертифицированный подводный корпус.**

Попадание в устройство воды или влаги может привести к возгоранию или поражению электрическим током. В таких ситуациях следует немедленно вынуть батареи из вспышки, после чего доставить ее в местное представительство Nikon или в авторизованный сервисный центр для ремонта.

Примечание: Ремонт электронных устройств, в которые попала вода или влага, зачастую экономически неоправдан.

7. Не используйте устройство рядом с источником горючего или взрывоопасного газа.

При работе со вспышкой в зонах, в которых присутствует горючий газ, в том числе пропан, бензин или пыль, может произойти взрыв или пожар.

8. Не направляйте вспышку прямо на водителя движущегося автомобиля, так как это может временно ухудшить его зрение и привести к аварии.

9. Не направляйте вспышку прямо в глаза кого-либо, находящегося поблизости, так как это может повредить сетчатку глаз. Никогда не используйте вспышку на расстоянии менее 1 метра от младенцев.

10. Не используйте вспышку, если головка вспышки касается человека или предмета.

Это может привести к ожогу и/или возгоранию одежды от выделяющегося при вспышке тепла.

11. Храните мелкие принадлежности в местах, недоступных для детей, чтобы избежать возможного проглатывания ими этих принадлежностей. Если ребенок случайно проглотил какую-либо принадлежность, немедленно обратитесь к врачу.

12. Используйте только батареи, указанные в настоящем руководстве пользователя. Батареи, отличные от указанных, могут вызвать утечку корродирующих жидкостей, взрыв или возгорание, или же могут работать ненадлежащим образом.

13. Не используйте батареи разных типов, марок, а также старые и новые батареи, так как это может привести к утечке из батарей корродирующих жидкостей, взрыву или возгоранию. При использовании в изделии нескольких батарей следует всегда применять идентичные батареи, приобретенные одновременно.

14. Неперезаряжаемые батареи, например марганцевые, алкалиново-марганцевые и литиевые, никогда не следует пытаться зарядить с помощью зарядного устройства, так как это может привести к утечке корродирующих жидкостей, взрыву или возгоранию батарей.

15. При использовании перезаряжаемых батарей стандартного размера (AA, AAA, C, D) или других типов, например NiCd или Ni-MH, как и при их перезарядке, следует использовать только указанное производителем батарей зарядное устройство и внимательно прочитать инструкции. Не перезаряжайте такие батареи с нарушением полярности или до того, как они остынут, так как это может привести к утечке корродирующих жидкостей, взрыву или возгоранию. Те же меры предосторожности касаются использования перезаряжаемых батарей, которые могут поставляться производителем изделия.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, касающиеся вспышек

1. **Не прикасайтесь к вспышке мокрыми руками**, так как это может привести к поражению электрическим током.
2. **Храните вспышку в недоступных для детей местах, чтобы предотвратить ее попадание в рот или касания опасных частей изделия другим способом**, так как это может привести к поражению электрическим током.
3. **Не подвергайте устройство физическому воздействию**, так как это может вызвать его повреждение, которое может привести к взрыву или возгоранию.
4. **Никогда не используйте для чистки изделия средства, содержащие горючие вещества: растворители, жидкости на основе бензола или пятновыводители, и никогда не храните изделие в местах, содержащих химикаты типа камфары или нафталина**, так как это может повредить пластиковый корпус, привести к возгоранию или поражению электрическим током.
5. **Перед длительным хранением изделия удалите из него батареи** для предотвращения возгорания изделия или утечки корродирующих жидкостей.
6. **Не превышайте максимальное число непрерывных срабатываний вспышки**, поскольку это может привести к перегреву головки вспышки и вследствие этого к возгоранию или повреждению экрана и корпуса вспышки.

ВНИМАНИЕ! Батареи

1. **Никогда не нагревайте батареи и не бросайте их в огонь**, так как это может вызвать утечку из батарей корродирующих жидкостей, выброс тепла или взрыв.
2. **Не замыкайте батареи накоротко и не разбирайте их**, так как это может привести к утечке из батарей корродирующих жидкостей, выбросу тепла или взрыву.
3. **Не используйте батареи разных типов, марок, а также старые и новые батареи**, так как это может привести к утечке из батарей корродирующих жидкостей, выбросу тепла или взрыву.
4. **Не устанавливайте батареи с нарушением полярности, так как это может привести к утечке из батарей корродирующих жидкостей, выбросу тепла или взрыву. Установка даже одной батареи с нарушением полярности может вызвать нарушение работы вспышки.**
5. **Используйте только указанное производителем батарей зарядное устройство** во избежание вероятной утечки из батарей корродирующих жидкостей, выброса тепла или взрыва.
6. **Не переносите и не храните батареи вблизи металлических предметов, таких как бусы или заколки для волос**, так как это может вызвать короткое замыкание батарей и последующую утечку, выброс тепла или взрыв.
Кроме того, особенно при переносе большого количества батарей, располагайте их с осторожностью, чтобы контакты одной батареи не

касались контактов другой батареи с нарушением полярности, так как их соприкосновение может также вызвать короткое замыкание батарей и последующую утечку жидкости, выброс тепла или взрыв.

- 7. В случае утечки корродирующих жидкостей из батарей и попадания их в глаза немедленно промойте глаза проточной водой и обратитесь к врачу.** Если этого быстро не сделать, ваши глаза могут быть серьезно повреждены.
- 8. В случае утечки корродирующих жидкостей из батарей и контакта их с кожей или одеждой немедленно смойте жидкость проточной водой.** Длительный контакт может привести к повреждению кожи.
- 9. Всегда следуйте предупреждениям и инструкциям, напечатанным на батареях,** во избежание действий, которые могут вызвать утечку из батарей корродирующих жидкостей, выброс тепла или возгорание.
- 10. Используйте только батареи, указанные в настоящем руководстве пользователя,** во избежание вероятной утечки из батарей корродирующих жидкостей, выброса тепла или взрыва.
- 11. Никогда не вскрывайте оболочку батарей и не используйте батареи с поврежденной оболочкой,** так как это может вызвать утечку из батарей корродирующих жидкостей, выброс тепла или взрыв.
- 12. Храните батареи в местах, недоступных для детей,** чтобы избежать возможного проглатывания батарей. Если ребенок случайно проглотил батарею, немедленно обратитесь к врачу.
- 13. Батареи нельзя окунать в жидкости или подвергать воздействию дождя, соленой воды или влаги, если не обеспечена надлежащая ее защита от влажной среды.** Попадание в батареи воды или влаги может вызвать утечку из батарей корродирующих жидкостей или выброс тепла.
- 14. Не используйте батареи, которые подозрительно выглядят, в том числе с изменением цвета или формы.** Из таких батарей возможна утечка корродирующих жидкостей или выброс тепла.
- 15. Прекратите зарядку перезаряжаемых батарей, если вы заметили, что перезарядка не завершена за указанное время,** во избежание вероятной утечки из батарей корродирующих жидкостей или выброса тепла.
- 16. При утилизации батарей не забудьте изолировать их контакты лентой.** В случае короткого замыкания положительных и отрицательных контактов батарей из-за контакта с металлическими предметами возможны возгорание, выброс тепла или взрыв. Утилизируйте использованные батареи в соответствии с нормами местных органов власти.
- 17. Никогда не пытайтесь перезарядить непerezаряжаемые батареи в зарядном устройстве,** так как это может вызвать утечку корродирующих жидкостей или выброс тепла.
- 18. Немедленно вынимайте разряженные батареи из оборудования,** так как из них возможна утечка корродирующих жидкостей, выброс тепла или взрыв.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ относительно батарей

1. **Не бросайте батареи и не подвергайте их сильному физическому воздействию**, так как это может вызвать утечку из батарей корродирующих жидкостей, выброс тепла или взрыв.
2. **Будьте осторожны при замене батарей после длительного использования вспышки**, поскольку они сильно нагреваются вследствие фотосъемки с непрерывной вспышкой.

Символ раздельной утилизации, применяемой в европейских странах



Этот символ указывает, что данное изделие подлежит раздельной утилизации. Следующие положения применимы только к пользователям из стран Европы.

- Это изделие предназначено для раздельной утилизации на соответствующем пункте сбора. Не утилизируйте его вместе с обычным мусором.
- Для получения дополнительных сведений обратитесь к продавцу или местным органам власти, заведующим утилизацией мусора.

Проверка перед использованием

А

Подготовка

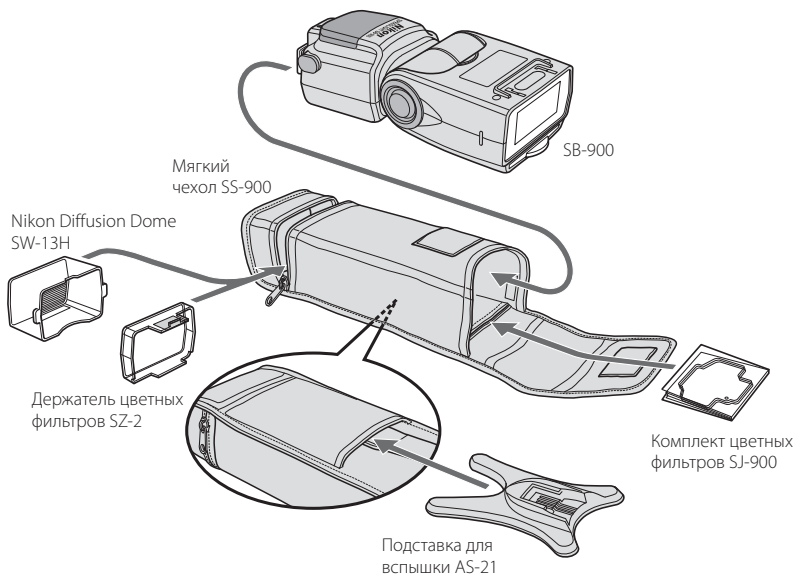
Введение

Благодарим за приобретение вспышки Nikon Speedlight SB-900. Чтобы использовать все возможности вспышки, перед началом работы внимательно прочитайте настоящее руководство пользователя и отдельный буклет «Коллекция образцов фотографий». В настоящем руководстве пользователя приведено описание функций SB-900, приемов работы, технических характеристик и т. п., а отдельная «Коллекция образцов фотографий» содержит обзор возможностей съемки со вспышкой SB-900 с примерами фотоснимков. Кроме того, руководство пользователя к фотокамере следует хранить в таком месте, чтобы в любой момент ее можно было просмотреть.

Комплект поставки

В комплект поставки вспышки SB-900 входят следующие принадлежности. Перед началом работы убедитесь в наличии всех предметов.

- | | |
|---|--|
| ☐ Подставка для вспышки AS-21 | ☐ Мягкий чехол SS-900 |
| ☐ Nikon Diffusion Dome SW-13H | ☐ Руководство пользователя (данное) |
| ☐ Комплект цветных фильтров SJ-900 | ☐ Коллекция образцов фотографий |
| ☐ Держатель цветных фильтров SZ-2 | ☐ Гарантийный талон |





Советы по использованию вспышки

Делайте пробные снимки

Перед съемкой важных событий, таких как свадьбы или выпускные вечера, делайте пробные снимки.

Проводите регулярное техобслуживание вспышки Nikon

Компания Nikon рекомендует проводить техобслуживание вспышки у авторизованного дилера или в сервисном центре как минимум один раз каждые два года.

Используйте вспышку с оборудованием Nikon

Производительность вспышки Nikon Speedlight SB-900 оптимизирована для использования с фотокамерами и принадлежностями Nikon, включая объективы. Фотокамера или принадлежности других производителей могут не соответствовать требованиям Nikon к техническим характеристикам, а несовместимые фотокамеры и принадлежности могут повредить компоненты SB-900. Nikon не может гарантировать производительность SB-900 при использовании с продуктами сторонних производителей.

Концепция «постоянного совершенствования»

Как часть концепции «постоянного совершенствования» компании Nikon в отношении поддержки продуктов и обучения, на следующих веб-сайтах доступна постоянно обновляемая информация:

- Пользователям из США:

<http://www.nikonusa.com/>

- Пользователям из Европы:

<http://www.europe-nikon.com/support>

- Пользователям из Азии, Океании, с Ближнего Востока и из Африки:

<http://www.nikon-asia.com/>

На этих сайтах можно найти последние сведения о продуктах, советы, ответы на часто задаваемые вопросы, а также общие рекомендации по цифровой фотографии и обработке изображений. Дополнительные сведения можно получить в региональном сервисном центре компании Nikon. Для получения контактной информации см. приведенный ниже адрес URL:

<http://nikonimaging.com/>

В О вспышке SB-900

В этом разделе описаны особенности и ключевые функции SB-900.

- Особенности SB-900 В-2
- Основные функции В-4

Особенности SB-900

В

О вспышке SB-900

Особенности SB-900

SB-900 – высокопроизводительная CLS-совместимая фотовспышка с большим ведущим числом 34/48 (ISO 100/200, м) (при фокусном расстоянии 35 мм в формате Nikon FX со стандартным шаблоном освещения вспышкой, 20°C).

- В сочетании с CLS-совместимой фотокамерой SB-900 может легко выполнять различные типы операций со вспышкой, например в автоматическом i-TTL режиме вспышки или с несколькими беспроводными вспышками (⚡ D-39).
- Три типа шаблонов освещения вспышкой (стандартный, центрально-взвешенный и равномерный) доступны для получения различных результатов при съемке.
- Выбор FX/DX позволяет настраивать угол распределения света в соответствии с областью изображения фотокамеры между форматами FX и DX, что обеспечивает эффективное и высококачественное освещение.
- Функция интенсивного увеличения автоматически регулирует положение зума для соответствия фокусному расстоянию объектива от 17 мм до 200 мм (в формате FX) / от 12 мм до 200 мм (в формате DX). При использовании встроенного широкоугольного рассеивателя или подсоединении Nikon Diffusion Dome положение зума автоматически устанавливается в соответствие с широкоугольным объективом с намного меньшим фокусным расстоянием.
- Можно легко фотографировать с отраженным светом вспышки (⚡ D-26) или с близкого расстояния (⚡ D-30).
- Доступны пользовательские функции для установки различных настроек (⚡ C-20).

Совместимые фотокамеры

Вспышка SB-900 оптимизирована для использования с CLS-совместимыми зеркальными фотокамерами.

- Для использования с CLS-несовместимыми зеркальными фотокамерами и с i-TTL-совместимыми фотокамерами COOLPIX см. раздел «Использование вспышки SB-900 с зеркальными фотокамерами, несовместимыми с CLS» (⚡ E-1).

CLS-совместимые зеркальные фотокамеры

Серия D3, D700, серия D2, серия D300, D200, D90, D80, серия D70, D7000, D5000, D3100, D3000, D60, D50, серия D40, F6 и т. д.

i-TTL-совместимые фотокамеры COOLPIX

COOLPIX 8800, COOLPIX 8400, COOLPIX P7000, COOLPIX P6000, COOLPIX P5100, COOLPIX P5000 и т. д.

■ Что такое система креативного освещения Nikon (CLS)?

Вспышка SB-900 оснащена системой креативного освещения Nikon (CLS). Эта система обеспечивает дополнительные возможности съемки со вспышкой для цифровых фотокамер, используя преимущества их цифровой связи. Система CLS доступна при использовании SB-900 с совместимыми фотокамерами Nikon.

SB-900 обладает следующими основными функциями.

■ Режим i-TTL

Это автоматический режим вспышки TTL системы креативного освещения Nikon. Пробные вспышки срабатывают все время. Объект правильно экспонируется в свете вспышки и на экспозицию меньше влияет окружающее освещение (D-2).

■ Улучшенное беспроводное управление

С улучшенным беспроводным управлением можно работать с несколькими беспроводными вспышками в режиме TTL (i-TTL) с CLS-совместимыми цифровыми зеркальными фотокамерами. В этом режиме можно разделить вспышки с беспроводным управлением на три группы и независимо управлять световым потоком от каждой группы, расширяя границы применения систем креативной съемки с несколькими вспышками (D-43).

■ Блокировка мощности вспышки

Мощность вспышки (FV) – это экспозиция объекта, освещенного вспышкой. Используя блокировку мощности вспышки с совместимыми фотокамерами, можно заблокировать соответствующую экспозицию вспышки для основного объекта. Мощность вспышки остается заблокированной даже при изменении диафрагмы, композиции или фокусного расстояния объектива (D-55).

■ Передача данных о цветовой температуре вспышки

При использовании SB-900 с совместимыми цифровыми зеркальными фотокамерами данные о цветовой температуре автоматически передаются в камеру. Таким образом, автоматически регулируется баланс белого в фотокамере, что позволяет получить корректную цветовую температуру при съемке с SB-900.

■ Автоматический режим высокоскоростной синхронизации FP

Высокоскоростная синхронизация вспышки доступна в сочетании с самой длительной выдержкой фотокамеры. Это эффективно, если необходимо использовать более широкое значение диафрагмы для достижения меньшей глубины резкости для смазывания (D-55).

■ Вспомогательная подсветка АФ

При работе с автофокусировкой SB-900 обеспечивает вспомогательную подсветку АФ, которая охватывает более широкую область АФ в CLS-совместимых фотокамерах. С фотокамерами, которые поддерживают эту функцию, можно осуществлять фотосъемку при слабом освещении, даже если точка фокусировки (зона фокусировки) камеры изменяется (D-58).

Основные функции

Режимы вспышки и функции SB-900

Режим i-TTL (🔧 D-2)

Фотокамера управляет мощностью вспышки SB-SB-900, измеряя отраженный от объекта свет во время серии пробных срабатываний.

Автоматический режим с приоритетом диафрагмы (🔧 D-5)

SB-900 управляет мощностью вспышки, измеряя освещение, отраженное от объекта, с помощью сенсора для автоматического режима без TTL, и сочетая это с информацией от камеры (чувствительностью ISO и настройкой диафрагмы).

Автоматический режим вспышки без TTL (🔧 D-8)

SB-900 управляет мощностью вспышки, измеряя освещение, отраженное от объекта, с помощью сенсора для автоматического режима без TTL.

Ручной режим вспышки с приоритетом расстояния (🔧 D-11)

Если предварительно задать диафрагму и расстояние до объекта, SB-900 будет автоматически управлять правильной мощностью освещения.

Ручной режим вспышки (🔧 D-14)

Настроив диафрагму и мощность вспышки, можно вручную задать экспозицию и расстояние до объекта.

Режим многократной вспышки (🔧 D-17)

Вспышка SB-900 срабатывает многократно для создания стробоскопических эффектов многократной экспозиции. Данный режим удобен при съемке быстро движущихся объектов.

Переключение шаблона освещения вспышкой (🔧 D-24)

Можно выбрать один из трех типов шаблонов (стандартный, центрально-взвешенный или равномерный) в соответствии с целью.

Отраженная вспышка (🔧 D-26)

Наклоняя или вращая головку вспышки, можно отразить свет от потолка или стены для использования отраженного света.

Макросъемка со вспышкой (🔧 D-30)

Для макросъемки со вспышкой используется встроенный широкоугольный рассеиватель и наклон головки вспышки вниз.

Использование цветных фильтров (🔧 D-33)

Можно компенсировать цвет источника освещения или создать интересные эффекты, изменив цвет от фильтров.

Поправка выходной мощности вспышки и экспозиции (🔧 D-37)

Поправка выходной мощности вспышки выполняется путем изменения ее мощности только для освещенного объекта. Поправка экспозиции осуществляется с помощью одновременного намеренного изменения правильной экспозиции объекта и фона.

Беспроводная съемка с несколькими вспышками (🔧 D-39)

- **Улучшенное беспроводное управление** (🔧 D-43)
В этом режиме можно разделить вспышки с беспроводным управлением на три группы и задать режим вспышки и поправки ее мощности отдельно для каждой группы, а также для ведущей вспышки.
- **Съемка с несколькими беспроводными вспышками типа SU-4** (🔧 D-50)
Беспроводную съемку с несколькими вспышками типа SU-4 можно выполнить двумя способами: с синхронизацией времени начала и завершения срабатывания дистанционных беспроводных вспышек с ведущей или с синхронизацией только времени начала срабатывания.

Функции, настраиваемые на фотокамере

FP Автоматический режим высокоскоростной синхронизации FP (🔧 D-55)

Вспышка SB-900 автоматически срабатывает при более высоких скоростях затвора, чем скорость синхронизации затвора камеры.

Блокировка мощности вспышки (🔧 D-55)

Поскольку можно заблокировать уровень экспозиции вспышки для объекта, можно изменить композицию изображения с сохранением постоянного уровня освещенности объекта.

Вспышка с режимом медленной синхронизации (🔧 D-55)

Работа вспышки контролируется при длинной выдержке для получения правильной экспозиции в отношении основного объекта и фона при недостаточном освещении.

Подавление эффекта «красных глаз» / подавление эффекта «красных глаз» в режиме медленной синхронизации (🔧 D-56)

Подавляется эффект «красных глаз» объекта на цветных фотографиях.

Синхронизация по задней шторке (🔧 D-56)

Благодаря синхронизации вспышки по задней шторке создается снимок, на котором смазывание движущегося объекта (например, задних фар автомобиля) отображается позади, а не перед ним. В этом режиме вспышка срабатывает непосредственно перед началом закрытия задней шторки.

Функции поддержки

Функция интенсивного увеличения (🔧 D-57)

Автоматически настраивает положение зума согласно фокусному расстоянию объектива.

Настройка чувствительности ISO (🔧 D-60)

Чувствительность ISO устанавливается автоматически на основе информации с фотокамеры.

AF Вспомогательная подсветка AF (🔧 D-58)

Позволяет фотографировать со вспышкой и автофокусировкой, когда для обычных действий автофокусировки недостаточно освещения.

Пробное срабатывание (D-60)

Можно проверить, будет ли установлена правильная экспозиция с помощью функции пробного срабатывания SB-900.

Моделирующая подсветка (D-61)

Перед фактической съемкой можно проверить освещение и тени, отбрасываемые на объект.

Выбор FX/DX (D-62)

Вспышка SB-900 автоматически выбирает подходящий угол распределения света в соответствии с настройками области изображения фотокамеры (между форматами FX (36 x 24) и DX (24 x 16)).

Функции состояния и настроек SB-900

Пользовательская настройка (C-20)

При проверке состояния на ЖК-экране можно применить различные настройки.

Сброс настроек двумя кнопками (C-9)

Эта функция сбрасывает различные настройки до значений по умолчанию.

Блокировка кнопок (C-9)

Кнопки управления можно заблокировать, чтобы предотвратить случайное их нажатие.

Настройка подсветки ЖК-экрана (C-24)

Эта функция включает и выключает подсветку ЖК-экрана.

Настройка контрастности ЖК-экрана (C-25)

Эта функция регулирует контрастность ЖК-экрана.

Функция режима ожидания (C-28)

Эта функция автоматически переводит вспышку SB-900 в режим ожидания для экономии энергии батарей.

Непрерывная вспышка (F-5)

Вспышка SB-900 непрерывно срабатывает синхронно с непрерывной съемкой.

Термовыключатель (F-6)

Эта функция защищает вспышку SB-900 от высоких рабочих температур. При повышении температуры изделия до определенного уровня вспышка SB-900 переходит в режим защитного отключения.

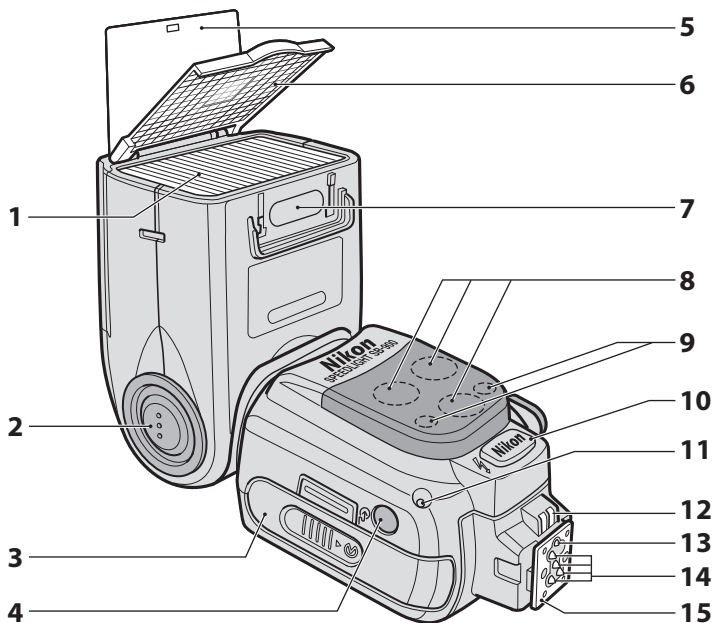
Самообновление прошивки (F-10)

Прошивку вспышки можно обновить через фотокамеру.

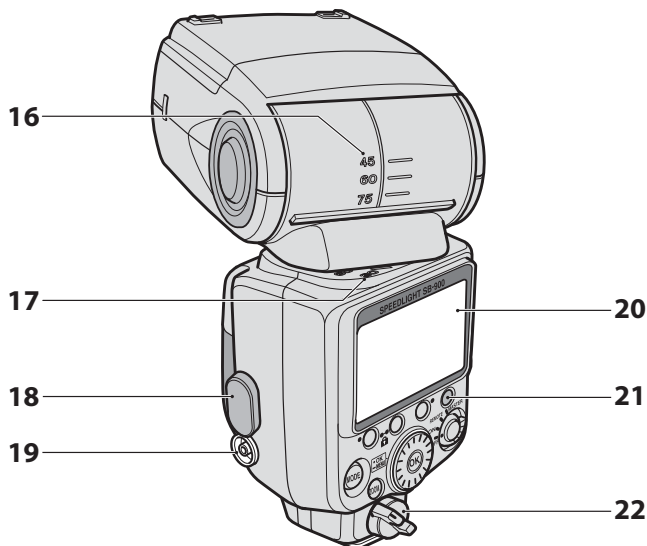
С Использование вспышки

В этом разделе описаны детали вспышки, значение каждого индикатора, а также основные процедуры съемки со вспышкой.

- Детали вспышкиС-2
- Основные операцииС-4
- Кнопки управленияС-8
- ЖК-экранС-10
- Пользовательские функции и настройкиС-20
- БатареиС-27



- 1 Головка вспышки
- 2 Кнопка снятия блокировки наклона/вращения головки вспышки (☞ C-6)
- 3 Крышка батарейного отсека
- 4 Окно светового сенсора для дистанционного управления вспышкой (☞ D-40)
- 5 Встроенная отражающая карта (☞ D-28)
- 6 Встроенный широкоугольный рассеиватель (☞ D-31)
- 7 Определитель фильтра (☞ D-35)
- 8 Вспомогательная подсветка АФ (☞ D-58)
- 9 Индикатор готовности (при дистанционной настройке) (☞ D-42)
- 10 Контакт внешнего источника питания (снабжен крышкой) (☞ F-12)
- 11 Датчик освещенности для автоматического режима вспышки без TTL (☞ D-5, D-8)
- 12 Контакты внешней вспомогательной подсветки АФ
- 13 Крепежный элемент
- 14 «Горячий» башмак
- 15 Ножка крепления



- | | |
|---|---|
| 16 Шкала угла наклона головки вспышки (D-26) | 20 ЖК-экран (C-10) |
| 17 Шкала угла вращения головки вспышки (D-26) | 21 Индикатор готовности (C-7, D-42) |
| 18 Крышка синхроконтakta | 22 Фиксатор ножки крепления вспышки (C-5) |
| 19 Синхроконттакт | |

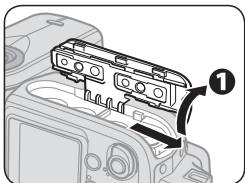
Кнопки управления (C-8)

- | | |
|----|---|
| 23 | 23 Кнопка [MODE] |
| 24 | 24 Кнопка [ZOOM] |
| 25 | 25 Функциональная кнопка 1 |
| 26 | 26 Функциональная кнопка 2 |
| 27 | 27 Функциональная кнопка 3 |
| 28 | 28 Кнопка пробного срабатывания |
| 29 | 29 Переключатель питания/беспроводной настройки |
| 30 | 30 Диск выбора |
| 31 | 31 Кнопка [OK] |

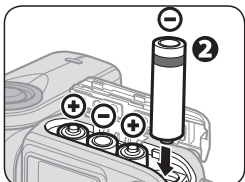
Основные операции

В этом разделе описаны основные процедуры в режиме i-TTL в комбинации с CLS-совместимой фотокамерой. Режим i-TTL позволяет легко осуществлять фотосъемку с хорошо сбалансированным освещением.

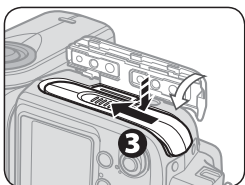
Шаг 1 Вставка батарей



1 Сдвиньте крышку батарейного отсека, чтобы открыть.



2 Вставьте батареи в соответствии с отметками [+] и [-], как показано.



3 Закройте крышку батарейного отсека.

Подходящие батареи

Вставьте четыре пальчиковых батареи (AA) одного из следующих типов:

■ марганцево-щелочные (1,5 В)

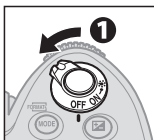
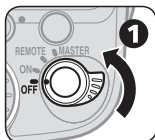
■ литиевые (1,5 В)

■ Oxyride™ (1,5 В)

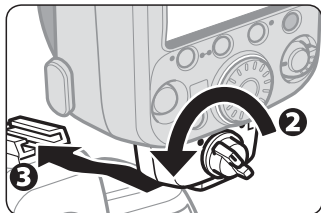
■ никель-металгидридные (1,2 В)

- Для замены используйте неиспользованные батареи одинаковой марки.
- Дополнительные сведения о батареях см. в разделах «Батареи» и «Примечания по использованию батарей» (C-27, F-8).

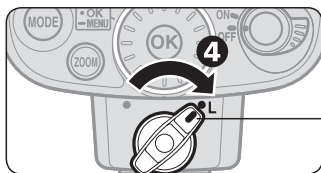
Шаг 2 Подсоединение вспышки SB-900 к фотокамере



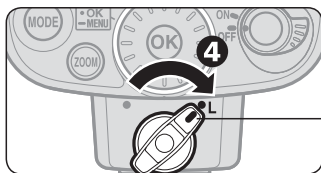
1 Убедитесь, что вспышка SB-900 и фотокамера выключены.



2 Поверните фиксатор ножки крепления вспышки влево.



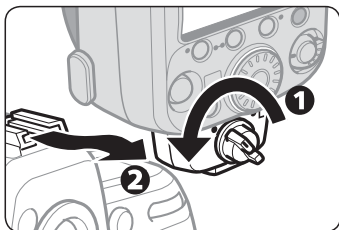
3 Вставьте ножку крепления SB-900 в башмак для принадлежностей фотокамеры.



4 Поверните фиксатор в положение L.

✓ Чтобы зафиксировать вспышку, поворачивайте фиксатор по часовой стрелке, пока он не остановится на указателе блокировки ножки крепления.

Отсоединение вспышки SB-900 от фотокамеры



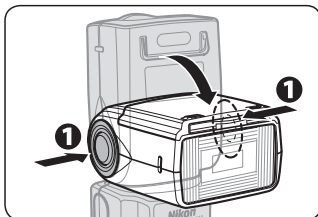
1 Поверните фиксатор на 90° влево.

2 Выньте ножку крепления SB-900 из башмака для принадлежностей фотокамеры.

✓ Если не удастся извлечь ножку крепления SB-900 из башмака для принадлежностей фотокамеры:

- Крепежный элемент остается внутри башмака. Снова поверните фиксатор на 90° влево и медленно выдвиньте вспышку SB-900.
- Никогда не отсоединяйте вспышку SB-900 с усилием.

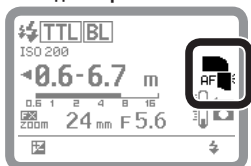
Шаг 3 Регулировка головки вспышки



1 Удерживая нажатой кнопку снятия блокировки наклона/вращения головки вспышки, отрегулируйте горизонтальное и фронтальное положение головки вспышки.

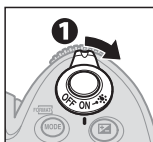
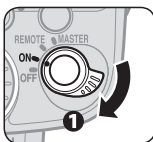
- Головка вспышки блокируется в горизонтальном/фронтальном положении и под углом 90°.

ЖК-индикатор состояния головки вспышки



- Головка вспышки установлена под углом, отличным от горизонтального/фронтального. (Головка вспышки наклонена вверх или повернута вправо или влево.)
- Головка вспышки установлена под углом -7°. (Головка вспышки наклонена вниз.)
- Головка вспышки установлена в горизонтальное/фронтальное положение.

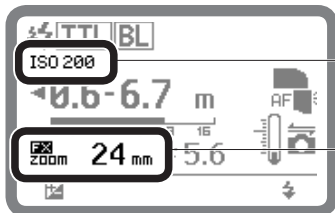
Шаг 4 Включение вспышки SB-900 и фотокамеры



1 Включите вспышку SB-900 и фотокамеру.

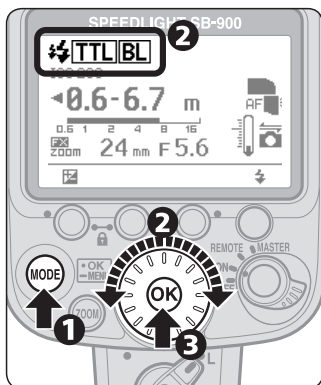
- Чтобы включить SB-900, установите переключатель [Power ON-OFF] в положение [ON].

При использовании режима i-TTL



- Чувствительность ISO устанавливается автоматически.
- Угол охвата устанавливается автоматически в соответствии с используемым объективом.

Шаг 5 Выбор режима вспышки



- ❶ Нажмите кнопку [MODE].
- ❷ Поверните диск выбора, чтобы на ЖК-экране отображались символы **TTL BL**.
- ❸ Нажмите кнопку [OK].

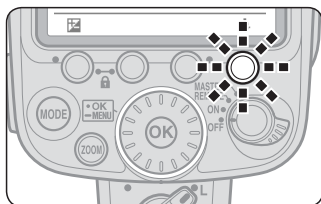
Изменение режима вспышки

Поверните диск выбора, чтобы отобразить символы доступных режимов вспышки на ЖК-экране.

Символы режимов вспышки (☞ C-10)



- На ЖК-экране отображаются только доступные режимы вспышки.
- Режим вспышки можно также выбрать нажатием кнопки [MODE].



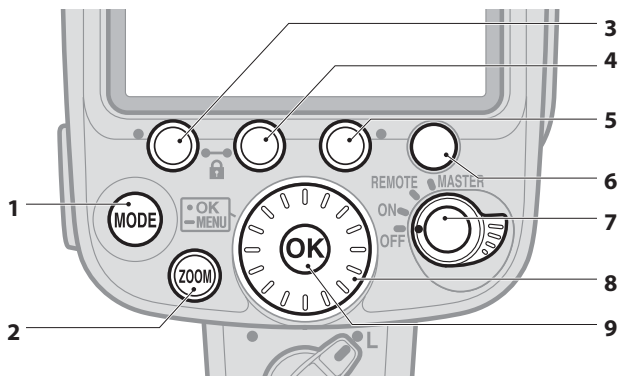
- ❹ Перед съемкой убедитесь, что горит индикатор готовности на вспышке **SB-900** или в видоискателе фотокамеры.

- При отсутствии индикации готовности слегка нажмите спусковую кнопку затвора, чтобы активировать индикатор готовности.



Кнопки управления

Названия и функции кнопок управления



1 Кнопка [MODE]:

нажмите для выбора режима вспышки. (C-10)

2 Кнопка [ZOOM]:

нажмите, чтобы отрегулировать положение зума. (D-57)

3 Функциональная кнопка 1:

4 Функциональная кнопка 2:

- 5 Функциональная кнопка 3:
- нажмите для выбора изменяемого элемента.
 - Функции различаются в зависимости от выбранного режима и состояния вспышки SB-900 (C-17).

6 Кнопка пробного срабатывания:

- управляет пробным срабатыванием (D-60) и моделирующей подсветкой (D-61).
- Настройку кнопки для пробного срабатывания/моделирующей подсветки можно изменить с помощью пользовательской функции (C-22).

7 Переключатель питания/беспроводной настройки:

- Поверните, чтобы включить или выключить питание.
- Управляет ведущей и/или дистанционными вспышками при съемке с несколькими беспроводными вспышками. (D-39)
- Для управления ведущей и/или дистанционными вспышками поверните переключатель, удерживая нажатой кнопку в его центре.

8 Диск выбора:

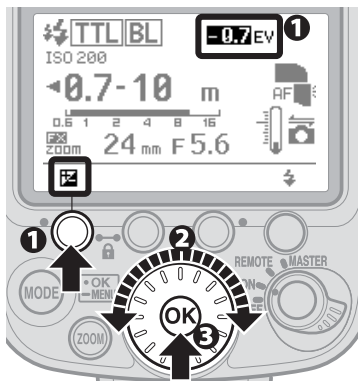
Поверните, чтобы изменить выбранный элемент. Выбранный элемент подсвечивается на ЖК-экране (C-9).

9 Кнопка [OK]:

- Легкое нажатие кнопки [OK] подтверждает выбранную настройку.
- Удерживайте нажатой кнопку [OK] в течение одной секунды, чтобы отобразить пользовательскую функцию. (C-21)

Использование кнопок управления

Основное управление функциями SB-900 осуществляется следующим образом:



1 Выберите функцию, которую требуется изменить, и нажмите кнопку, которая управляет этой функцией.

- Выбранная функция будет подсвечена.

2 Измените настройку путем вращения диска выбора.

- При вращении диска выбора по часовой стрелке значение настройки увеличивается, а при вращении против часовой стрелки – уменьшается.

3 Нажмите кнопку [OK] для подтверждения настройки.

- После подтверждения подсветка выделенного элемента отключается.
- Если не нажать кнопку [OK], выделенный элемент будет подтвержден, а его подсветка отключена через 8 секунд.

Работа с двумя кнопками

Сброс настроек двумя кнопками

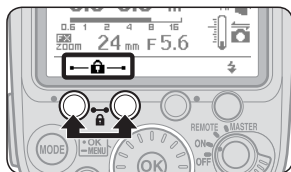
Одновременное нажатие функциональных кнопок 1 и 3 (обозначенных зеленой точкой) в течение двух секунд сбрасывает все настройки (кроме пользовательской) до значений по умолчанию.

- После сброса настроек ЖК-экран один раз подсвечивается, после чего возвращается к обычному виду.

Функция блокировки кнопок

Одновременное нажатие функциональных кнопок 1 и 2 (обозначенных значком ключа) блокирует кнопки управления.

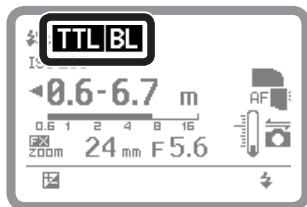
- Переключатель питания/беспроводной настройки и кнопки пробного срабатывания остаются незаблокированными.
- При заблокированных кнопках на ЖК-экране отображается символ ключа.
- Чтобы отменить функцию блокировки кнопок, снова нажмите и удерживайте две кнопки в течение двух секунд.



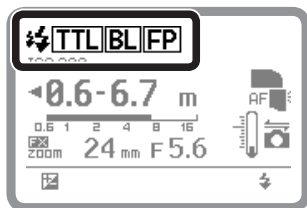
ЖК-экран

Символы на ЖК-экране указывают на состояние настроек.

- Отображаемые символы различаются в зависимости от выбранных режимов и настроек вспышки.
- Настройки, которые можно изменить, подсвечиваются.

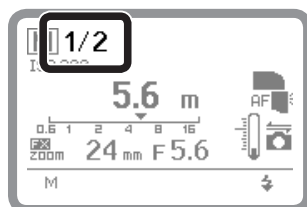


Символы режимов вспышки



	Предварительные вспышки
TTL	i-TTL
BL	Сбалансированная заполняющая вспышка
FP	Автоматический режим высокоскоростной синхронизации FP
	Автоматический режим с приоритетом диафрагмы
A	Автоматический режим вспышки без TTL
GN	Ручной режим вспышки с приоритетом расстояния
M	Ручной режим вспышки
RPT	Многократная вспышка

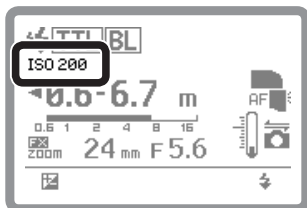
Символы вспышки



1/2	Мощность вспышки в ручном режиме
------------	----------------------------------

- Для получения дополнительных сведений о ручном режиме см. стр. D-16.

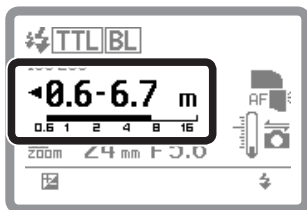
Чувствительность ISO



ISO 200

Чувствительность ISO

Информация о расстоянии



- i-TTL/Автоматический режим с приоритетом диафрагмы/ Автоматический режим вспышки без TTL



Отображение минимального/максимального расстояния при съемке со вспышкой

Расстояние при съемке со вспышкой (цифровой индикатор)

Расстояние при съемке со вспышкой (индикация в виде полосы)

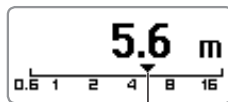
- Ручной режим вспышки с приоритетом расстояния



Расстояние съемки

Расстояние при съемке и диапазон расстояния при съемке со вспышкой (▼ и полоска)

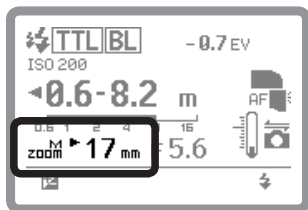
- Ручная вспышка/многократная вспышка



Расстояние при съемке со вспышкой (числовой индикатор)

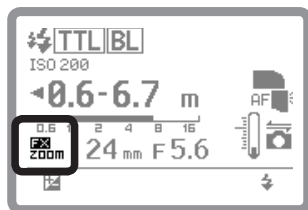
Расстояние при съемке со вспышкой (▼)

Положение зума



zoom	Интенсивное увеличение
zoom^M	Ручная настройка угла покрытия
zoom^M	Интенсивное увеличение невозможно (только вручную)
17 mm	Угол покрытия в максимальном широкоугольном положении
200¹ mm	Угол покрытия в максимальном телескопическом положении
200¹ mm	Угол покрытия при ручной настройке, когда встроенный широкоугольный рассеиватель не работает

Угол распределения света



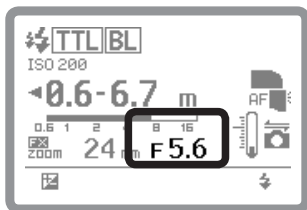
DX zoom	Распределение света для области изображения формата DX при включенном интенсивном увеличении
FX zoom	Распределение света для области изображения формата FX при включенном интенсивном увеличении
DX^M zoom	Распределение света для области изображения формата DX при ручной установке угла охвата
FX^M zoom	Распределение света для области изображения формата FX при ручной установке угла покрытия
DX^M zoom	Распределение света для области изображения формата DX при отключенном интенсивном увеличении
FX^M zoom	Распределение света для области изображения формата FX при отключенном интенсивном увеличении

Отображение формата **FX/**DX** с включенным интенсивным увеличением**

Отображаемые на ЖК-экране символы различаются в соответствии с используемой фотокамерой.

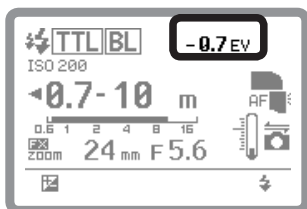
- Отображается символ **FX**/**DX**: серия D3, D700
- Отображается символ **DX**: серия D300, D90, D7000, D5000, D3100, D3000, D60, серия D40
- Символы FX и DX не отображаются: фотокамера не поддерживает выбор области изображения FX/DX

Значение диафрагмы



F 5.6	Значение диафрагмы (настройка фотокамеры)
F <u>5.6</u>	Значение диафрагмы (настройка SB-900)
F <u>5.6</u>	Выбранное значение диафрагмы находится за пределами диапазона управления мощностью вспышки SB-900 (настройка фотокамеры)

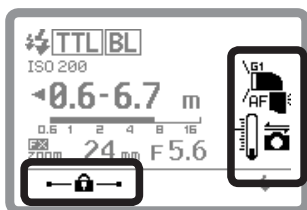
Поправка выходной мощности вспышки



-0.7 EV	Поправка выходной мощности вспышки
----------------	------------------------------------

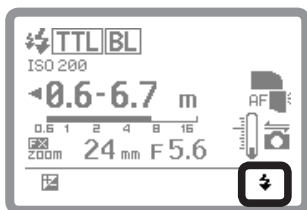
- Информацию о поправке мощности вспышки см. на стр. D-37.

Состояние SB-900



	Тип подключенного цветного фильтра
	Шаблон освещения вспышкой: стандартный
	Шаблон освещения вспышкой: центрально-взвешенный
	Шаблон освещения вспышкой: равномерный
	Работа с отраженной вспышкой
	Наклон на 7° вниз
	Задняя подсветка включена
	Вспомогательная подсветка АФ
	Связь с CLS-совместимой фотокамерой
	Термовыключатель включен
	Термовыключатель выключен
	Блокировка кнопок

Функции кнопки пробного срабатывания



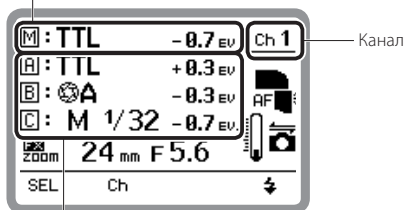
	Пробное срабатывание
	Моделирующая подсветка

■ Примеры отображения сведений на ЖК-экране при съемке с несколькими беспроводными вспышками

Отображаемые символы различаются в зависимости от выбранного режима и настроек вспышки.

■ Ведущий режим (с улучшенным беспроводным управлением) (D-43)

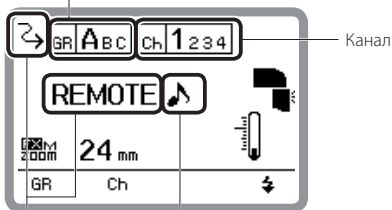
Режим вспышки, поправка выходной мощности вспышки



Режим вспышки, поправка мощности вспышки, объем света при ручной настройке из группы A, B или C

■ Дистанционный режим (с улучшенным беспроводным управлением Nikon) (D-43)

Группа



Дистанционный

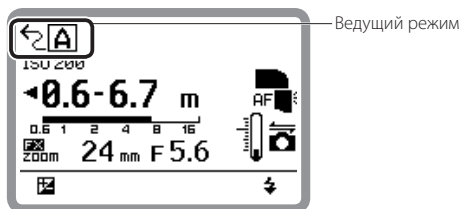
Звуковое управление

■ Ведущая вспышка при многократном срабатывании (с улучшенным беспроводным управлением Nikon) (D-49)

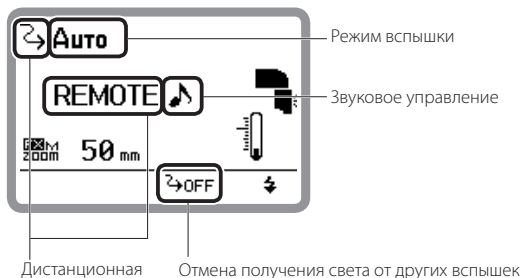


Ведущая вспышка и вспышки из групп A, B и C срабатывают (ON)/не срабатывают (OFF)

■ Ведущий режим (при съемке с несколькими беспроводными вспышками типа SU-4) (D-50)



■ Дистанционный режим (при съемке с несколькими беспроводными вспышками типа SU-4) (D-50)



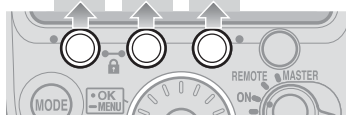
■ Функции, управляемые функциональными кнопками

Функции, управляемые каждой из кнопок, различаются в зависимости от выбранного режима и настроек.

- Назначенная каждой кнопке функция обозначается следующими символами.
- Если кнопке не назначена ни одна из функций, над переключателем на ЖК-экране не отображается ни один символ.

■ При использовании одной вспышки

Значение поправки выходной мощности вспышки				
Мощность вспышки в ручном режиме				
Диафрагма				F No
Расстояние съемки				
Значение недостаточной экспозиции при TTL				
Количество вспышек			Times	
Частота				Hz
Интенсивное увеличение				zoom
Изменить диафрагму/частоту				Hz/FNo



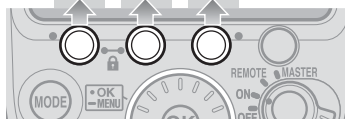
■ При использовании SB-900 в качестве ведущей вспышки (с улучшенным беспроводным управлением Nikon) (D-43)

Изменить выбранную группу	SEL			
Канал		Ch		
Поправка выходной мощности вспышки				
Выходная мощность вспышки в ручном режиме				
Диафрагма				F No
Значение недостаточной экспозиции при TTL				
Интенсивное увеличение				zoom



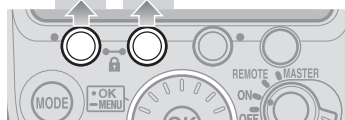
■ При использовании SB-900 в качестве ведущей вспышки (при съемке с несколькими беспроводными вспышками типа SU-4) (D-50)

Поправка выходной мощности вспышки		
Выходная мощность вспышки в ручном режиме	M	
Расстояние съемки		m ft
Диафрагма		F No
Интенсивное увеличение		zoom



■ При использовании SB-900 в качестве дистанционной вспышки (с улучшенным беспроводным управлением Nikon) (D-43)

Группа	GR	
Канал		Ch



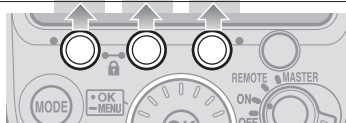
■ При использовании SB-900 в качестве дистанционной вспышки (при съемке с несколькими беспроводными вспышками типа SU-4) (D-50)

Выходная мощность вспышки в ручном режиме	M	
Отмена получения света от других вспышек (фиксированная настройка)		OFF



■ **Ведущая вспышка при многократном срабатывании (с улучшенным беспроводным управлением Nikon)** (D-49)

Изменить выбранную группу	SEL			
Канал		Ch		
Выбрать элемент из второго дерева			RPT	
Излучение/отсутствие излучения света		ON/OFF		
Выходная мощность вспышки	1/1			
Количество вспышек		Times		
Частота			Hz	
Интенсивное увеличение			zoom	



Пользовательские функции и настройки

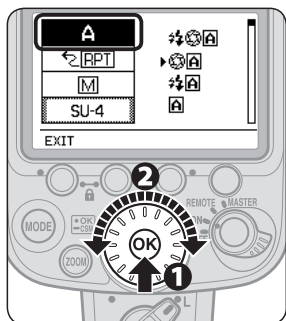
С помощью ЖК-экрана можно легко настроить различные операции SB-900.

- Отображаемые символы различаются в зависимости от комбинации фотокамеры и состояния SB-900.
- Элементы, которые нельзя изменить или настроить, отображаются с квадратными решетками.
- На экране «Мое меню» (My menu) отображаются только выбранные элементы меню. Чтобы отобразить все элементы, выберите полное меню (Full menu). (C-25)

Пользовательские функции и символы

	Автоматический режим вспышки без TTL (C-22)
	Настройка многократной вспышки для ведущей вспышки (C-22)
	Выходная мощность вспышки в ручном режиме (C-22)
	Съемка с несколькими беспроводными вспышками типа SU-4 (C-22)
	Шаблон освещения вспышкой (C-22)
	Кнопка пробного срабатывания (C-22)
	Выходная мощность вспышки при пробном срабатывании в режиме i-TTL (C-23)
	Выбор FX/DX (C-23)
	Выключение интенсивного увеличения (C-23)
	Выключение вспомогательной подсветки АФ/вспышки (C-23)
	Функция режима ожидания (C-23)
	Чувствительность ISO (C-24)
	Настройка индикатора готовности для дистанционных вспышек (C-24)
	Подсветка ЖК-экрана (C-24)
	Термовыключатель (C-24)
	Звуковое управление (C-24)
	Контрастность ЖК-экрана (C-25)
	Единица измерения расстояния (C-25)
	Настройка положения зума при повреждении встроенного широкоугольного рассеивателя (C-25)
	Настройка «Мое меню» (C-25)
	Версия прошивки (C-25)
	Сброс пользовательской настройки (C-25)

Пользовательская настройка

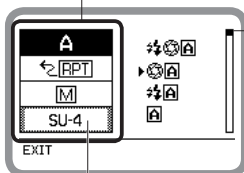


1 Удерживайте нажатой кнопку [OK] в течение примерно одной секунды, чтобы отобразить пользовательскую настройку.

2 Поверните диск выбора, чтобы выбрать настройку нужных пользовательских функций, после чего нажмите кнопку [OK].

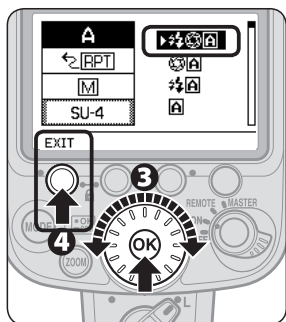
- Выделенный элемент можно настроить.

Текущие настройки



Положение выделенного элемента (среди 22 элементов). Не отображается во время настройки элемента.

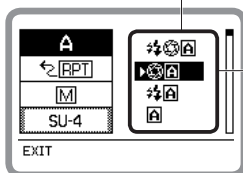
Элементы, которые нельзя изменить или настроить, отображаются с квадратными решетками.



3 Поверните диск выбора, чтобы выделить выбранную настройку, затем нажмите кнопку [OK], чтобы применить ее.

- Выделяется во время настройки.
- Отображаются варианты выбора.
- Нажмите кнопку [OK], чтобы вернуться к экрану выбора элементов.

Доступные варианты выбора



Текущая настройка

4 Нажмите функциональную кнопку 1 [EXIT], чтобы вернуться к обычному виду экрана.

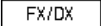
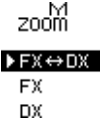
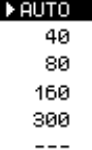
- Будет восстановлен обычный вид ЖК-экрана.

Пользовательские функции и настройки

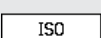
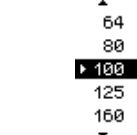
Доступные пользовательские функции и настройки

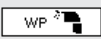
- (Жирным шрифтом: выделены настройки по умолчанию)

	Автоматический режим вспышки без TTL (D-5, D-8) Настройка автоматического режима вспышки без TTL
   	Автоматический режим с приоритетом диафрагмы (с моделирующей подсветкой) Автоматический режим с приоритетом диафрагмы (без моделирующей подсветки) Автоматический режим вспышки без TTL (с моделирующей подсветкой) Автоматический режим вспышки без TTL (без моделирующей подсветки)
	Настройка многократной вспышки для ведущей вспышки (D-49) Настройка многократной вспышки для ведущего устройства при съемке с несколькими вспышками
ON 	[ON]: многократная вспышка включена [OFF]: многократная вспышка выключена
	Выходная мощность вспышки в ручном режиме (D-16) Настройка поправки мощности вспышки с шагом между M1/1 и M1/2 в ручном режиме.
  ON 	[ON]: Доступна поправка с шагом 1/3 EV [OFF]: Поправка с шагом 1 EV недоступна
SU-4	Съемка с несколькими беспроводными вспышками типа SU-4 (D-50) Настройка съемки с несколькими беспроводными вспышками типа SU-4
ON 	[ON]: Съемка с несколькими беспроводными вспышками типа SU-4 включена [OFF]: Съемка с несколькими беспроводными вспышками типа SU-4 выключена
	Шаблон освещения вспышкой (D-24) Выберите шаблон освещения вспышкой
 CW  EVEN	[CW]: центрально-взвешенный [STD]: стандартный [EVEN]: равномерный
	Кнопка пробного срабатывания (D-60, D-61) Выберите функцию кнопки пробного срабатывания.
  MODELING	[FLASH]: Пробное срабатывание [MODELING]: моделирующая подсветка

	Выходная мощность вспышки при пробном срабатывании в режиме i-TTL (D-60) Настройка выходной мощности вспышки при пробном срабатывании в режиме i-TTL
	M1/128: прибл. 1/128 M1/32: прибл. 1/32 M1/1: полная
	Выбор FX/DX (D-62) Выберите угол распределения света в соответствии с областью изображения фотокамеры между форматами FX и DX.
	FX↔DX: автоматическая настройка в соответствии с особенностями фотокамеры FX: формат Nikon FX (36 x 24) DX: формат Nikon DX (24 x 16)
	Выключение интенсивного увеличения (D-57) Выберите включение/отключение интенсивного увеличения
	ON: Интенсивное увеличение отключено (только для ручной настройки) OFF: Интенсивное увеличение включено (ручная настройка недоступна)
	Отключение вспомогательной подсветки АФ/вспышки (D-58) Включение/отключение вспомогательной подсветки АФ и вспышки
	ON: Активация вспомогательной подсветки АФ OFF: Отмена вспомогательной подсветки АФ AF ONLY: Ограничение срабатывания вспышки (срабатывает только вспомогательная подсветка АФ)
	Функция режима ожидания (C-28) Регулировка времени перед активацией функции ожидания.
	AUTO: SB-900 отключается при отключении экспонометра фотокамеры 40: 40 секунд 80: 80 секунд 160: 160 секунд 300: 300 секунд --- Отмена функции режима ожидания

Пользовательские функции и настройки

	Чувствительность ISO (👉 D-60) Настройка чувствительности ISO. Диапазон чувствительности в единицах ISO – от 3 до 8000.
	100: ISO 100
	Настройка индикатора готовности для дистанционных вспышек (👉 D-42) Выберите настройку индикатора готовности на ведомых фотовспышках при съемке с несколькими вспышками для экономии энергии батарей.
	REAR, FRONT: светятся передний (при установке дистанционной вспышки) и задний индикаторы готовности REAR: светится задний индикатор готовности FRONT: светится передний индикатор готовности (при дистанционной настройке)
	Подсветка ЖК-экрана (👉 F-9) Настройка включения или отключения подсветки ЖК-экрана
	ON: Включение OFF: Отключение
	Термовыключатель (👉 F-6) Включение или отключение функции термовыключателя
	ON: Термовыключатель включен OFF: Термовыключатель отключен
	Звуковое управление (👉 D-42, F-6) При использовании SB-900 как беспроводной дистанционной вспышки или при включенном определении перегрева функцию звукового управления можно активировать или отменить.
	ON: Звук включен OFF: Звук отключен

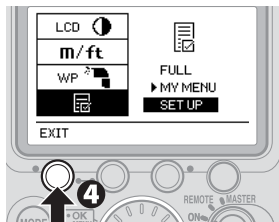
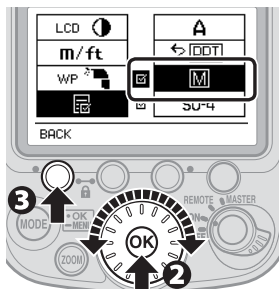
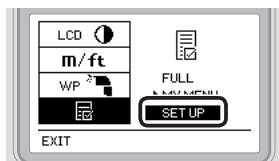
	Контрастность ЖК-экрана (F-9) Регулирует яркость ЖК-экрана. Уровни контрастности отображаются на ЖК-экране в виде девятишагового графика.  5 уровней в 9 шагах
	Единица измерения расстояния Настройка единицы измерения расстояния  m: метры ft.: футы
	Настройка положения зума при повреждении встроенного широкоугольного рассеивателя (F-4) Выберите, настраивается ли положение зума вручную или является фиксированным при повреждении встроенного широкоугольного рассеивателя. ON: Возможен OFF: Недоступно
	Настройка «Мое меню» (C-26) Выберите элементы, отображаемые на ЖК-экране при пользовательской настройке.  FULL MY MENU SET UP FULL: Отображение всех элементов MY MENU: Отображение только элементов, выбранных как «Мое меню» SET UP: Настройка элементов «Моего меню»
	Версия прошивки (F-10) Отображение версии прошивки. 5.xx
	Сброс пользовательской настройки Сброс пользовательских настроек, кроме единицы измерения расстояния и элементов «Моего меню», к настройкам по умолчанию. YES NO YES: Сброс к настройкам по умолчанию NO: Нет сброса

Мое меню

Если установить часто используемые пользовательские настройки в «Мое меню», на ЖК-экране в режиме пользовательской настройки будут отображаться только выбранные элементы.

- Элементы «Моего меню» можно изменить в любое время.
- Чтобы отобразить все элементы, выберите настройку Full.

Как настроить «Мое меню»



1 Выберите в «Моем меню» пункт SET UP и нажмите кнопку [OK].

2 Выберите элементы для установки в качестве элементов «Моего меню» и нажмите кнопку [OK].

- При нажатии кнопки [OK] во флажке выбранного элемента отображается символ «☑».
- Для элементов, которые нельзя выбрать, флажок не отображается.
- Чтобы снять отметку «☑», нажмите кнопку [OK] еще раз.

3 Повторите шаг 2 для выбора всех желаемых элементов, затем нажмите функциональную кнопку 1 [BACK], чтобы вернуться в режим настройки.

4 Нажмите [EXIT], чтобы выйти из режима пользовательской настройки.

- ЖК-экран вернется к обычному виду.

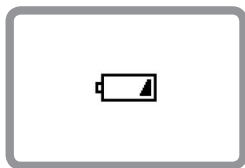
Замена/перезарядка батарей

Для определения необходимости в замене или перезарядке батарей в зависимости от времени, требуемого для активации индикатора готовности, обратитесь к следующей таблице.

Щелочные	20 секунд или больше
Литиевые	10 секунд или больше
Oxyride	10 секунд или больше
Ni-MH	10 секунд или больше

- При использовании батарей низкой мощности головка вспышки движется назад и вперед даже при включенной SB-900, издавая характерный звук. В этом случае батареи во вспышке необходимо заменить, даже если используется внешний источник питания.

Индикатор низкой мощности батарей



При низкой мощности батарей на ЖК-экране появляется символ, показанный слева, и SB-900 прекращает работу. Замените или перезарядите батареи.

Минимальное время перезарядки и количество вспышек на цикл перезарядки по типам батарей

Минимальное время перезарядки и количество вспышек на цикл перезарядки по типам батарей можно узнать в разделе «Технические характеристики». (F-21)

Внешние источники питания (дополнительные)

Использование дополнительного внешнего источника питания увеличивает количество срабатываний вспышки и сокращает время перезарядки. (F-12)

■ Функция резервного режима для экономии энергии батарей



Если SB-900 и фотокамера не используются больше указанного времени, автоматически активируется функция режима ожидания для экономии энергии батарей.

- Функция режима ожидания активируется при отключенном экспонометре фотокамеры (настройка по умолчанию).

C

Чтобы отменить режим ожидания

- Установите переключатель [Power ON-OFF/wireless setting] в положение [ON], [REMOTE] или [MASTER].
- Нажмите кнопку [Test firing].
- Нажмите спусковую кнопку затвора фотокамеры наполовину.

Регулировка времени перед активацией функции ожидания

- Время перед активацией функции режима ожидания можно отрегулировать с помощью пользовательской настройки (🔧 C-23).

D Режимы и функции вспышки

Описание режимов и функций вспышки SB-900

- В этом разделе описаны режимы и функции вспышки SB-900 в комбинации с CLS-совместимыми камерами и объективами с микропроцессором. Функции и ЖК-индикация различаются при использовании других типов камер.
 - Информацию о функциях и настройках фотокамеры см. в руководстве пользователя фотокамеры.
- Режим i-TTL D-2
 - Автоматический режим с приоритетом диафрагмы D-5
 - Автоматический режим вспышки без TTL D-8
 - Ручной режим вспышки с приоритетом расстояния D-11
 - Ручной режим D-14
 - Многократная вспышка D-17
 - Определение диафрагмы, выходной мощности вспышки и расстояния при съемке со вспышкой в ручном режиме вспышки с приоритетом расстояния и ручном режиме вспышки D-22
 - Три шаблона освещения вспышкой D-24
 - Управление отраженным светом вспышки D-26
 - Съемка объектов с небольшого расстояния с отраженным светом вспышки D-30
 - Съемка со вспышкой и цветowymi фильтрами D-33
 - Поправка выходной мощности вспышки и экспозиции D-37
 - Съемка с несколькими беспроводными вспышками D-39
 - Доступный набор функций для настройки на фотокамере D-55
 - Функции поддержки съемки со вспышкой D-57

Режим i-TTL

Информация, полученная с помощью тестирующих предварительных вспышек, и информация об управлении экспозицией объединяются в фотокамере для автоматической регулировки мощности вспышки.

- Для стандартных ситуаций съемки рекомендуется режим i-TTL.
- Сведения о съемке с помощью SB-900 в режиме i-TTL см. в разделе «Основные операции» (C-4).
- Доступны режим сбалансированной заполняющей вспышки i-TTL и стандартный режим i-TTL.

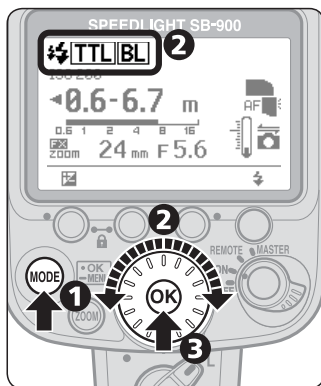
Сбалансированная заполняющая вспышка i-TTL

Регулирует мощность вспышки автоматически для сбалансированной экспозиции основного объекта и фона. На ЖК-экране отображается **TTL|BL**.

Стандартный i-TTL

Основной объект корректно экспонируется вне зависимости от яркости фона. Это удобно, когда нужно выделить основной объект. На ЖК-экране отображается **TTL**.

Настройка режима i-TTL

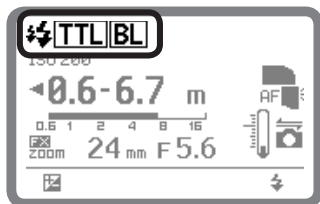


① Нажмите кнопку [MODE].

② Вращайте диск выбора, пока не отобразится вариант **TTL|BL** или **TTL**.

③ Нажмите кнопку [OK] для подтверждения.

Индикация режима i-TTL



: Тестирующие предварительные вспышки

TTL : i-TTL

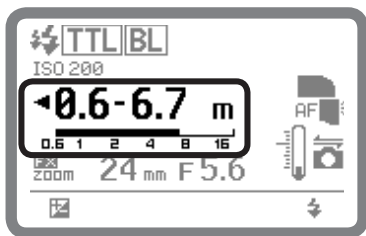
BL : Автоматическая сбалансированная заполняющая вспышка

FP : На фотокамере установлен автоматический режим высокоскоростной синхронизации FP

Тестирующие предварительные вспышки

- В режиме i-TTL непосредственно перед срабатыванием вспышки SB-900 издает серию незаметных предварительных вспышек для анализа информации об объекте.

Диапазон расстояний при съемке со вспышкой SB-900



Диапазон расстояний при съемке со вспышкой указывается числами и графиком в виде полоски на ЖК-экране.

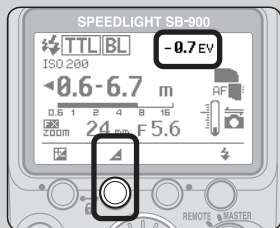
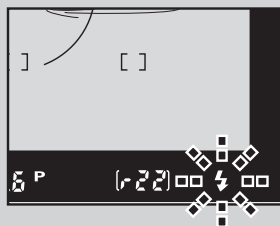
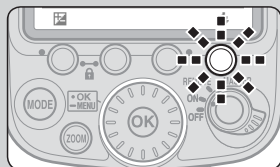
- Установите расстояние съемки в пределах этого диапазона.
- Диапазон варьируется в зависимости от чувствительности ISO, настройки области изображения фотокамеры, шаблона освещения, угла покрытия и диафрагмы. Дополнительную информацию см. в разделе «Технические характеристики». (F-16)

Автоматическая настройка чувствительности ISO, диафрагмы и фокусного расстояния

При использовании с CLS-совместимой фотокамерой и объективом с микропроцессором чувствительность ISO, диафрагма и фокусное расстояние для вспышки SB-900 автоматически устанавливаются в соответствии с настройкой фотокамеры.

- Дополнительную информацию о диапазоне чувствительности ISO см. в руководстве пользователя фотокамеры.

✓ При индикации недостаточного света для корректной экспозиции



- Когда SB-900 срабатывает с полной мощностью вспышки, индикаторы готовности на SB-900 и в видоискателе фотокамеры мигают приблизительно в течение трех секунд после съемки.
- В этом случае возможна недостаточная экспозиция. Для компенсации экспозиции используйте более широкое значение диафрагмы или подойдите ближе к объекту и повторите съемку.
- Значение недостаточной экспозиции (от -0,3 до -3,0 EV) отображается на ЖК-экране SB-900 в течение приблизительно трех секунд, пока индикаторы готовности выше мигают.
- Нажатие функциональной кнопки 2 позволяет отобразить значение недостаточной экспозиции в режиме TTL.

✎ Изменение режима замера фотокамеры

- При изменении режима замера фотокамеры на точечный, если выбрана автоматическая сбалансированная заполняющая вспышка i-TTL, режим TTL автоматически изменяется на стандартный режим i-TTL.
- В таком случае режим TTL автоматически изменяется на автоматическую сбалансированную заполняющую вспышку i-TTL после изменения режима замера фотокамеры на мультишаблонный или центрально-взвешенный.

Автоматический режим с приоритетом диафрагмы

Встроенный сенсор SB-900 измеряет освещение вспышки, отраженное от объекта, и контролирует мощность вспышки в комбинации с данными, автоматически передаваемыми с фотокамеры и объектива на SB-900, включая значение чувствительности ISO, значение поправки экспозиции, диафрагму и фокусное расстояние объектива.

Настройка автоматического режима с приоритетом диафрагмы

Автоматический режим с приоритетом диафрагмы можно изменить на режим автоматической вспышки без TTL (C-8) с помощью пользовательской настройки. (C-22)

- Настройка по умолчанию – вспышка с автоматической диафрагмой (с тестирующими предварительными вспышками).
- Если информация о диафрагме не передается с фотокамеры на SB-900, режим вспышки автоматически устанавливается на автоматическую вспышку без TTL.

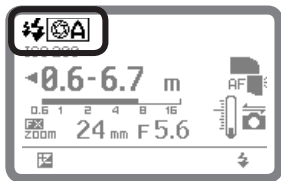


❶ Нажмите кнопку [MODE].

❷ Вращайте диск выбора, пока не отобразится вариант .

❸ Нажмите кнопку [OK] для подтверждения настройки.

Индикация автоматического режима с приоритетом диафрагмы



: тестирующие предварительные вспышки включены

: автоматический режим с приоритетом диафрагмы включен

D

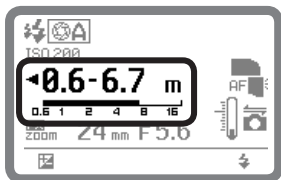
Режимы и функции вспышки

Автоматический режим с приоритетом диафрагмы

Тестирующие предварительные вспышки

- Тестирующие предварительные вспышки можно включить или отключить с помощью пользовательской настройки. (🔧 C-22)
- SB-900 издает серию незаметных предварительных вспышек непосредственно перед срабатыванием вспышки для получения информации об объекте.
- Чтобы выполнить автоматическую высокоскоростную синхронизацию FP (🔧 D-55) или блокировку мощности вспышки (🔧 D-55), необходимо активировать предварительные вспышки экрана.

Диапазон расстояний при съемке со вспышкой в автоматическом режиме с приоритетом диафрагмы



Диапазон расстояний при съемке со вспышкой указывается числами и графиком в виде полосы на ЖК-экране.

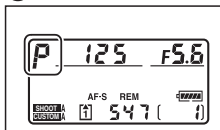
- Установите расстояние съемки в пределах этого диапазона.
- Диапазон варьируется в зависимости от чувствительности ISO, настройки области изображения фотокамеры, шаблона освещения, угла покрытия и диафрагмы. Дополнительную информацию см. в разделе «Технические характеристики». (🔧 F-16)

Примечания по использованию телеобъектива со вспышкой в автоматическом режиме с приоритетом диафрагмы

- При съемке с помощью телеобъектива со вспышкой в автоматическом режиме с приоритетом диафрагмы может наблюдаться недостаточная экспозиция, даже если объект находится в диапазоне расстояний при съемке со вспышкой.
- Рекомендуется использовать режим i-TTL.

Съемка со вспышкой в автоматическом режиме с приоритетом диафрагмы

1 Панель управления фотокамеры

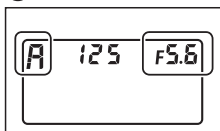


1 Установите режим экспозиции фотокамеры «P» (программный автоматический) или «A» (автоматический с приоритетом диафрагмы).

При использовании объектива с микропроцессором, оснащенного кольцом диафрагмы

При использовании объектива с микропроцессором, оснащенного кольцом диафрагмы, заблокируйте диафрагму объектива на минимуме. Дополнительную информацию см. в руководстве пользователя объектива.

2 Панель управления фотокамеры

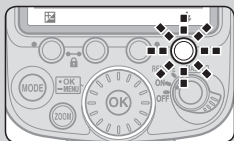


2 Установив режим экспозиции фотокамеры «A», настройте диафрагму на фотокамере, считывая диапазон расстояний при съемке со вспышкой с ЖК-экрана SB-900.

- Определите значение диафрагмы с помощью схемы.

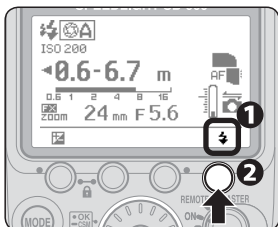
3 Скомпонуйте снимок и убедитесь, что включен индикатор готовности, а затем сделайте снимок.

Недостаточно света для корректной экспозиции



- Когда SB-900 срабатывает с полной мощностью вспышки, индикаторы готовности на SB-900 и в видоискателе фотокамеры мигают приблизительно в течение трех секунд после съемки.
- В этом случае возможна недостаточная экспозиция. Для компенсации экспозиции используйте более широкое значение диафрагмы или подойдите ближе к объекту и повторите съемку.

Проверка корректной экспозиции перед съемкой



1 Убедитесь, что индикатор пробного срабатывания отображается на ЖК-экране.

2 Сделайте необходимые настройки на SB-900 и на фотокамере и нажмите кнопку пробного срабатывания вспышки.

- Индикаторы готовности, мигающие после съемки, могут указывать на недостаточное освещение для корректной экспозиции. В этом случае установите более широкую диафрагму на фотокамере или объективе, или же подойдите ближе к объекту.

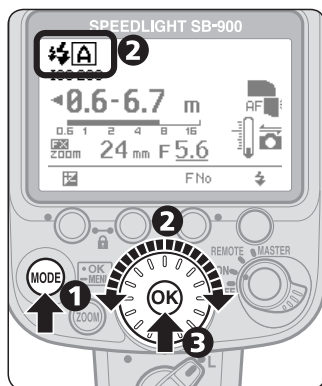
Автоматический режим вспышки без TTL

Встроенный сенсор SB-900 измеряет освещение вспышки, отраженное от объекта, автоматически контролируя мощность SB-900 для обеспечения корректной экспозиции. Это позволяет легко компенсировать экспозицию, изменяя установленную на фотокамере или объективе диафрагму.

Настройка автоматического режима без TTL

Режим автоматической вспышки без TTL можно изменить на Автоматический режим с приоритетом диафрагмы (D-5) с помощью пользовательской настройки. (C-22)

- Настройка по умолчанию — вспышка в автоматическом режиме с приоритетом диафрагмы (с тестирующими предварительными вспышками).

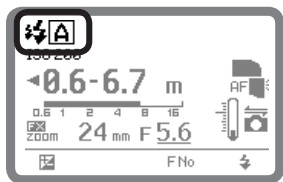


❶ Нажмите кнопку [MODE].

❷ Вращайте диск выбора, пока не отобразится вариант [A].

❸ Нажмите кнопку [OK] для подтверждения настройки.

Индикация автоматической вспышки без TTL



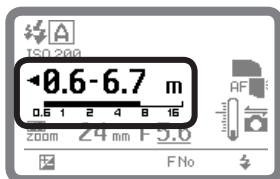
⚡: Тестирующие предварительные вспышки включены

[A]: Автоматическая вспышка без TTL включена

Тестирующие предварительные вспышки

- Тестирующие предварительные вспышки можно включить или отключить с помощью пользовательской настройки. (📷 C-22)
- При активации тестирующих предварительных вспышек SB-900 издает серию незаметных предварительных вспышек непосредственно перед срабатыванием вспышки для получения информации об объекте.
- Для выполнения автоматической высокоскоростной синхронизации FP (📷 D-55) или блокировки мощности вспышки (📷 D-55) следует активировать тестирующие предварительные вспышки.

Диапазон расстояний при съемке со вспышкой в режиме автоматической вспышки без TTL



Диапазон расстояний при съемке со вспышкой указывается числами и графиком в виде полоски на ЖК-экране.

- Установите расстояние съемки в пределах этого диапазона.
- Диапазон варьируется в зависимости от чувствительности ISO, настройки области изображения фотокамеры, шаблона освещения, угла покрытия и диафрагмы. Дополнительную информацию см. в разделе «Технические характеристики». (📷 F-16)

При использовании телеобъектива в режиме автоматической вспышки без TTL

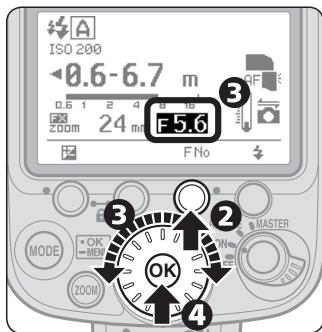
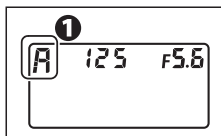
- При съемке с помощью телеобъектива со вспышкой в автоматическом режиме без TTL может наблюдаться недостаточная экспозиция, даже если объект находится в диапазоне расстояний при съемке со вспышкой.
- Рекомендуется использовать режим i-TTL.

D

Режимы и функции вспышки

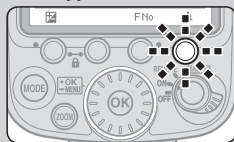
Съемка в режиме автоматической вспышки без TTL

Панель управления фотокамеры



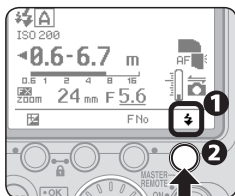
- 1 Установите режим экспозиции фотокамеры «А» (Автоматический режим с приоритетом диафрагмы) или «М» (Ручной).
- 2 Нажмите функциональную кнопку 3.
- 3 Установите диафрагму, вращая диск выбора и считывая диапазон расстояний при съемке со вспышкой с ЖК-экрана SB-900.
- 4 Нажмите кнопку [OK].
- 5 Установите значение диафрагмы, определенное на шаге 3, на фотокамере или объективе.
- 6 Установите на фотокамере наивысшую скорость синхронизации затвора со вспышкой.
- 7 Скомпонуйте снимок и убедитесь, что включен индикатор готовности, а затем сделайте снимок.

✓ Недостаточно света для корректной экспозиции



- Когда SB-900 срабатывает с полной мощностью вспышки, индикаторы готовности на SB-900 и в видоискателе фотокамеры мигают приблизительно в течение трех секунд после съемки.
- В этом случае возможна недостаточная экспозиция. Для компенсации экспозиции используйте более широкое значение диафрагмы или подойдите ближе к объекту и повторите съемку.

🔍 Проверка корректной экспозиции перед съемкой



- 1 Убедитесь, что индикатор пробного срабатывания отображается на ЖК-экране.
- 2 Сделайте необходимые настройки на SB-900 и на фотокамере и нажмите кнопку пробного срабатывания вспышки.
 - Индикаторы готовности, мигающие после съемки, могут указывать на недостаточное освещение для корректной экспозиции. В этом случае установите более широкую диафрагму на фотокамере или объективе, или же подойдите ближе к объекту.

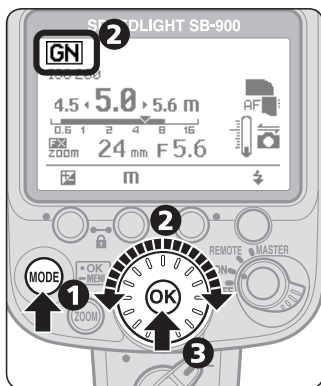
Ручная вспышка с приоритетом расстояния

В этом режиме вспышки при вводе расстояния для съемки SB-900 автоматически управляет мощностью освещения в соответствии с установленной диафрагмой. Можно делать снимки с одинаковой экспозицией даже при съемке с различными значениями диафрагмы.

- Мощность вспышки автоматически компенсируется путем изменения значения поправки мощности вспышки.
- Недостаточная экспозиция не отображается в режиме ручной вспышки с приоритетом расстояния.

Настройка ручной вспышки с приоритетом расстояния

Ручная вспышка с приоритетом расстояния недоступна, если головка вспышки SB-900 находится в положении, отличном от горизонтального/фронтального или отражаемого.

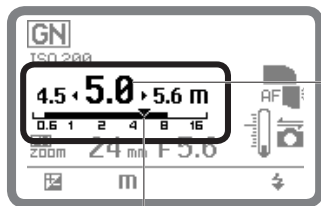


❶ Нажмите кнопку [MODE].

❷ Вращайте диск выбора, пока не отобразится вариант **GN**.

❸ Нажмите кнопку [OK] для подтверждения настройки.

Индикация ручной вспышки с приоритетом расстояния (при расстоянии 5 м) Поправка мощности вспышки

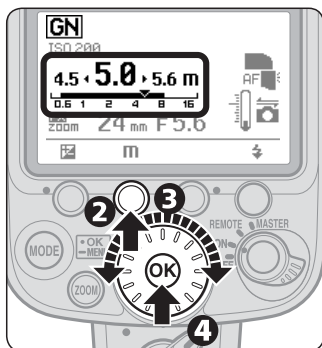
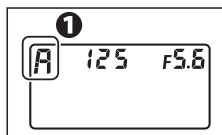


Расстояние съемки (числовой индикатор)

Расстояние при съемке и диапазон расстояния при съемке со вспышкой (▼ и полоска)
Если на индикаторе диапазона расстояния при съемке со вспышкой (в виде полоски) отображается (▼), SB-900 срабатывает с соответствующей мощностью.

Съемка в ручном режиме вспышки с приоритетом расстояния

Панель управления фотокамеры



1 Установите режим экспозиции фотокамеры «А» (Автоматический режим с приоритетом диафрагмы) или «М» (Ручной).

2 Нажмите функциональную кнопку 2.

3 Установите расстояние съемки, поворачивая диск выбора.

- Расстояние съемки варьируется в зависимости от чувствительности ISO в пределах диапазона от 0,3 м до 20 м.

4 Нажмите кнопку [OK].

5 Установите диафрагму на фотокамере.

- Диафрагму необходимо вычислить по формуле. (см. D-22)
- Значение диафрагмы SB-900 нельзя установить напрямую.

6 Скомпонуйте снимок и убедитесь, что включен индикатор готовности, а затем сделайте снимок.

Диапазон расстояний при съемке со вспышкой в режиме ручной вспышки с приоритетом расстояния

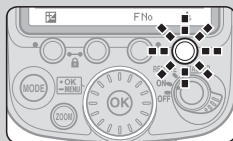
0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,3	1,4	1,6
1,8	2,0	2,2	2,5	2,8	3,2	3,6	4,0	4,5	5,0	5,6	6,3
7,1	8,0	9,0	10	11	13	14	16	18	20		

- Диапазон расстояний при съемке со вспышкой см. в схемах.
- Если желаемое расстояние съемки отсутствует на сьеме, выберите более короткое расстояние (например, если желаемое расстояние равно 2,7 м., выберите 2,5 м).

При вращении головки вспышки в ручном режиме с приоритетом расстояния

- Если в ручном режиме с приоритетом расстояния головка вспышки повернута в положение, отличное от горизонтального/фронтального или отражаемого, режим вспышки автоматически изменяется на автоматический режим с приоритетом диафрагмы или автоматическую вспышку без TTL.
- В этом случае, когда головка вспышки вернется в горизонтальное/фронтальное или отражаемое положение, режим вспышки автоматически изменится на ручной режим с приоритетом расстояния.

Недостаточное освещение для правильной экспозиции



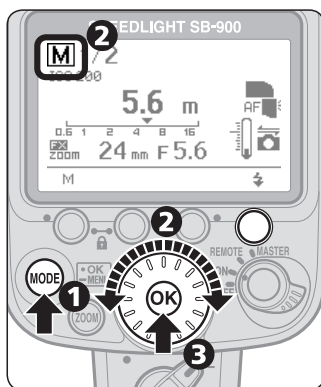
- Когда SB-900 срабатывает с полной мощностью вспышки, индикаторы готовности на SB-900 и в видоискателе фотокамеры мигают приблизительно в течение трех секунд после съемки.
- В этом случае возможна недостаточная экспозиция. Для компенсации используйте более широкое значение диафрагмы или подойдите ближе к объекту и повторите съемку.

Ручной режим

В ручном режиме вспышки можно самостоятельно выбрать диафрагму и выходную мощность вспышки. Таким образом, предоставляется возможность управления экспозицией и расстоянием съемки при съемке объектов в случаях, когда сложно настроить правильную экспозицию в автоматическом TTL режиме вспышки или режиме вспышки без TTL.

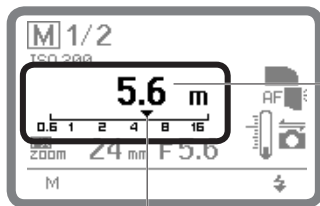
- Выходная мощность вспышки может быть установлена в диапазоне от M1/1 (полная) до M1/128 в соответствии с творческими предпочтениями фотографа.
- Недостаточная экспозиция не отображается при использовании ручного режима.

Настройка ручного режима



- ➊ Нажмите кнопку [MODE].
- ➋ Вращайте диск выбора, пока не отобразится вариант **M**.
- ➌ Нажмите кнопку [OK] для подтверждения настройки.

Отображение сведений о ручном режиме

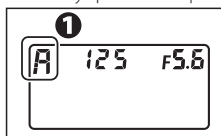


Расстояние при съемке со вспышкой (цифровое отображение)

Расстояние при съемке со вспышкой (▼)

Съемка в ручном режиме

Панель управления фотокамеры



1 Установите режим экспозиции фотокамеры «А» (Автоматический режим с приоритетом диафрагмы) или «М» (Ручной).

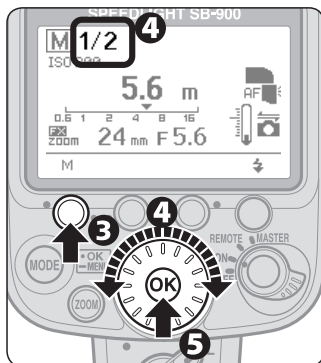
2 Определите выходную мощность вспышки и диафрагму в соответствии с расстоянием съемки.

- Выходная мощность вспышки и значение диафрагмы необходимо вычислить по формуле. (Всп. D-23)

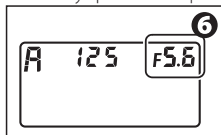
3 Нажмите функциональную кнопку 1.

4 Установите выходную мощность вспышки, поворачивая диск выбора.

5 Нажмите кнопку [OK].



Панель управления фотокамеры



6 Установите диафрагму на фотокамере.

- Диафрагму на SB-900 нельзя установить напрямую.
- Отображаемое расстояние съемки соответствует выбранным значениям выходной мощности вспышки и диафрагмы.

7 Скомпонуйте снимок и убедитесь, что включен индикатор готовности, а затем сделайте снимок.

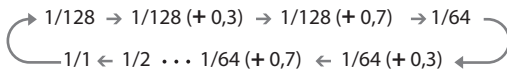
D

Режимы и функции вспышки

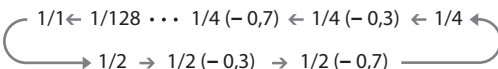
■ Настройка выходной мощности вспышки

Нажмите функциональную кнопку 1, а затем поверните диск выбора, чтобы изменить выходную мощность вспышки.

- При вращении диска выбора по часовой стрелке отображаемый знаменатель уменьшается (выходная мощность вспышки увеличивается).



- При вращении диска выбора против часовой стрелки отображаемый знаменатель увеличивается (выходная мощность вспышки уменьшается).



- Выходная мощность вспышки изменяется с шагом $\pm 1/3$, за исключением диапазона от 1/1 до 1/2. Значения 1/32 (-0,3) и 1/64 (+0,7) соответствуют идентичной выходной мощности вспышки.
- При настройке по умолчанию поправка выходной мощности вспышки в диапазоне от 1/1 до 1/2 осуществляется с шагом ± 1 . Этот шаг может быть изменен и установлен равным $\pm 1/3$ при использовании пользовательских настроек (C-22) В некоторых фотокамерах, а также при использовании более коротких выдержек при выходной мощности вспышки, превышающей M1/2, ее фактическая выходная мощность может снизиться до уровня M1/2.

1/1 → 1/2 1/64 → 1/128

⊕ (большая) ←———— выходная мощность вспышки —————→ (маленькая) ⊖

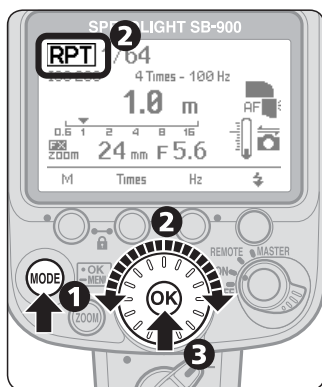
🌲🌲🌲 далеко ←———— расстояние съемки —————→ близко 🌲

Многократная вспышка

В режиме многократной вспышки SB-900 вспышкает несколько раз в течение одной экспозиции, благодаря чему создаются стробоскопические эффекты мультиэкспозиции. Данный режим удобен при съемке быстро движущихся объектов.

- Необходимо использовать только новые или полностью заряженные батареи, а также выделять достаточно времени для подготовки многократной вспышки к повторному использованию между импульсами.
- Вследствие применения более длительной выдержки для предотвращения дрожания фотокамеры/вспышки рекомендуется использовать штатив.
- Недостаточная экспозиция не отображается при использовании режима многократной вспышки.

Настройка многократной вспышки

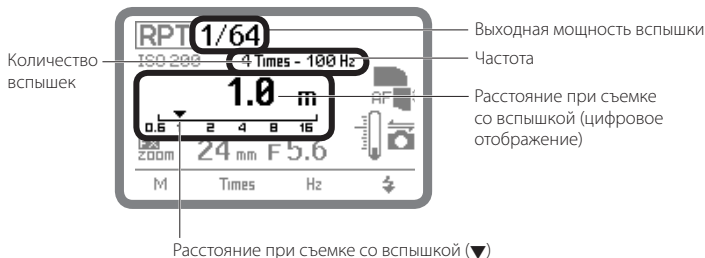


❶ Нажмите кнопку [MODE].

❷ Вращайте диск выбора, пока не отобразится вариант **RPT**.

❸ Нажмите кнопку [OK] для подтверждения настройки.

Отображение сведений о многократной вспышке



D

Режимы и функции вспышки

■ Настройка выходной мощности вспышки, количества импульсов многократной вспышки и частоты кадров (Гц).

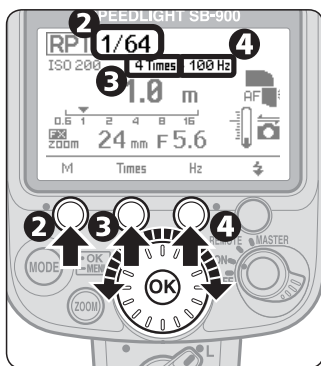
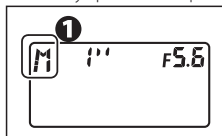
- Количество вспышек (Times) указывает количество срабатываний вспышки при съемке одного кадра.
- Частота (Гц) указывает количество срабатываний вспышки в секунду.
- Количество вспышек – это максимальное количество импульсов вспышки. Вследствие срабатывания вспышки в течение одной экспозиции установленное фактическое количество вспышек на один кадр уменьшается при увеличении скорости действия затвора или уменьшении количества вспышек в секунду.
- В соответствии с приведенной ниже таблицей установите выходную мощность вспышки, частоту и количество импульсов вспышки отдельно для каждого снимка.

Максимальное количество импульсов многократной вспышки на кадр

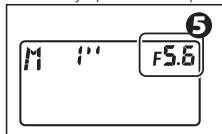
Частота	Выходная мощность вспышки												
	M1/8	M1/8– 1/3EV	M1/8– 2/3EV	M1/16	M1/16– 1/3EV	M1/16– 2/3EV	M1/32	M1/32– 1/3EV	M1/32– 2/3EV	M1/64	M1/64– 1/3EV	M1/64– 2/3EV	M1/128
1Hz	14	16	22	30	36	46	60	68	78	90	90	90	90
2Hz													
3Hz	12	14	18	30	36	46	60	68	78	90	90	90	90
4Hz	10	12	14	20	24	30	50	56	64	80	80	80	80
5Hz	8	10	12	20	24	30	40	44	52	70	70	70	70
6Hz	6	7	10	20	24	30	32	36	40	56	56	56	56
7Hz	6	7	10	20	24	26	28	32	36	44	44	44	44
8Hz	5	6	8	10	12	14	24	26	30	36	36	36	36
9Hz	5	6	8	10	12	14	22	24	28	32	32	32	32
10Hz	4	5	6	8	9	10	20	22	26	28	28	28	28
20Hz	4	5	6	8	9	10	12	14	18	24	24	24	24
30Hz													
40Hz													
50Hz													
60Hz													
70Hz													
80Hz													
90Hz													
100Hz													

Съемка с многократной вспышкой

Панель управления фотокамеры



Панель управления фотокамеры



- ❶ Установите режим экспозиции фотокамеры «М» (Ручной).
- ❷ Нажмите функциональную кнопку 1, поверните диск выбора, чтобы установить выходную мощность вспышки, а затем нажмите кнопку [OK] для подтверждения настройки.

• Допустимый диапазон значений выходной мощности вспышки составляет от 1/8 до 1/128.

- ❸ Нажмите функциональную кнопку 2, поверните диск выбора, чтобы установить количество вспышек, а затем нажмите кнопку [OK] для подтверждения настройки.
- ❹ Нажмите функциональную кнопку 3, поверните диск выбора, чтобы установить частоту, а затем нажмите кнопку [OK] для подтверждения настройки.

- ❺ Определите ведущее число, соответствующее установленным выходной мощности вспышки и фокусному расстоянию, а затем вычислите значение коррекции диафрагмы по ведущему числу и расстоянию съемки. В заключение установите данную диафрагму на фотокамере.

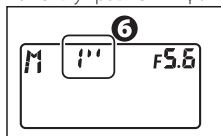
- Ведущее число и значение диафрагмы необходимо вычислить по формуле. (D-22)
- Значение диафрагмы SB-900 нельзя установить напрямую.
- Отображаемое расстояние съемки соответствует выбранным значениям выходной мощности вспышки и диафрагмы.

D

Режимы и функции вспышки

Многократная вспышка

Панель управления фотокамеры

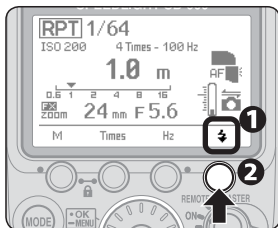


6 Настройте выдержку.

- С помощью следующего уравнения определите выдержку и используйте такую на один или несколько шагов медленнее по сравнению с вычисленной. $\text{Выдержка} = \text{количество вспышек на кадр} \div \text{частота вспышек (Гц)}$
- Например, если количество вспышек на кадр равно 10, а частота составляет 5 Гц, деление 10 на 5 даст выдержку, не превышающую 2 секунд. (Необходимо установить выдержку медленнее 2 секунд).
- В (выдержка от руки) может быть использована для установки выдержки.

7 Скомпонуйте снимок и убедитесь, что включен индикатор готовности, а затем сделайте снимок.

Проверка правильности работы вспышки перед съемкой



- 1 Убедитесь, что индикатор пробного срабатывания отображается на ЖК-экране.
- 2 Убедитесь в том, что все настройки съемки SB-900 и фотокамеры аналогичны выбранным для фактической съемки, а затем нажмите кнопку тестирования вспышки.

- При нажатии кнопки пробного срабатывания будет активирована вспышка в соответствии с выбранными частотой и количеством импульсов.

✓ Поправка экспозиции в режиме многократной вспышки

- Расстояние съемки со вспышкой, вычисленное на этапе 5, является правильной экспозицией для первой вспышки последовательности. Поэтому, повторение вспышки с данной выходной мощностью приведет к избыточной экспозиции всех накладывающихся изображений.
- Во избежание этого необходимо уменьшить диафрагму фотокамеры.

При отсутствии отображения значение диафрагмы на ЖК-экране SB-900

- Данные о диафрагме фотокамеры не передаются в SB-900
- Нажмите и удерживайте функциональную кнопку 3 в течение одной секунды, чтобы выделить число f и установить соответствующее значение диафрагмы на SB-900.

Определение диафрагмы, выходной мощности вспышки и расстояния при съемке в режиме

В режимах с приоритетом расстояния, ручном и режиме многократной вспышки используйте таблицу ведущих чисел и приведенное далее уравнение для вычисления диафрагмы, выходной мощности вспышки и расстояния съемки для получения правильной экспозиции.

- Ведущее число (GN по стандарту ISO 100; м) указывает количество света, излучаемого вспышкой.
- При большем числе выходная мощность вспышки соответственно выше.

Коэффициенты чувствительности ISO

Для той или иной чувствительности необходимо умножить ведущее число на коэффициент, представленный в следующей таблице.

Чувствительность ISO	25	50	100	200	400	800	1600	3200	6400
Коэффициенты	0,5	0,71	1	1,4	2	2,8	4	5,6	8

Ведущее число (GN, по стандарту ISO 100; м)

В таблице, представленной ниже, показаны ведущие числа при использовании стандартного шаблона освещения вспышкой при установке SB-900 на фотокамере Nikon формата FX.

- Дополнительную информацию см. в разделе «Технические характеристики».
- ( F-18).

Выходная мощность вспышки	Положение зума (мм)																
	14mm			17	18	20	24	28	35	50	70	85	105	120	135	180	200
	WP+	BA	WP														
1/1	13	16	17	22	23	24	27	30	34	40	44	47	49,5	51	51,5	54	56
1/2	9,1	11,3	12	15,5	16,2	16,9	19	21,2	24	28,2	31,1	33,2	35	36	36,4	38,1	39,5
1/4	6,5	8	8,5	11	11,5	12	13,5	15	17	20	22	23,5	24,7	25,5	25,7	27	28
1/8	4,5	5,6	6	7,7	8,1	8,4	9,5	10,6	12	14,1	15,5	16,6	17,5	18	18,2	19	19,7
1/16	3,2	4	4,2	5,5	5,7	6	6,7	7,5	8,5	10	11	11,7	12,3	12,7	12,8	13,5	14
1/32	2,2	2,8	3	3,8	4	4,2	4,7	5,3	6	7	7,7	8,3	8,7	9	9,1	9,5	9,8
1/64	1,6	2	2,1	2,7	2,8	3	3,3	3,7	4,2	5	5,5	5,8	6,1	6,3	6,4	6,7	7
1/128	1,1	1,4	1,5	1,9	2	2,1	2,3	2,6	3	3,5	3,8	4,1	4,3	4,5	4,5	4,7	4,9

- BA: с использованием Nikon Diffusion Dome
- WP: с использованием взамен него широкоугольного рассеивателя

■ Вычисление правильной диафрагмы

Определите ведущее число в соответствии с таблицей ведущих чисел. Правильное ведущее число определяется выходной мощностью вспышки и положением зума. Затем вычислите правильную диафрагму с помощью приведенного ниже уравнения. Правильное значение диафрагмы зависит от чувствительности ISO и расстояния съемки (м).

$$f/\text{stop (диафрагма)} = \text{ведущее число (GN по ISO 100; м)} \times \text{множитель чувствительности ISO} \div \text{расстояние съемки (м)}$$

Например, для чувствительности ISO 400 (или коэффициент чувствительности: 2) при установке положения зума – 28 мм и выходной мощности вспышки – M1/1:

В соответствии с таблицей ведущих чисел ведущее число должно составлять 30 (м).

$$30 \text{ (GN по ISO 100, м)} \times 2 \text{ (коэффициент чувствительности ISO для ISO 400)} \div 4 \text{ (расстояние съемки; м)} = 15 \text{ (диафрагма)}$$

- Установите для фотокамеры меньшее значение диафрагмы (большее значение числа f) по сравнению с вычисленным на фотокамере ранее.

■ Получение правильного значения выходной мощности вспышки

Зафиксировав расстояние съемки и диафрагмы, необходимо вычислить ведущее число (GN по ISO 100; м) с помощью уравнения, представленного ниже, на основе значений расстояния съемки и диафрагмы.

$$\text{Ведущее число (GN, по стандарту ISO 100; м)} = \text{расстояние съемки (м)} \times \text{диафрагма (f/)} \div \text{коэффициент чувствительности ISO}$$

В соответствии с таблицей ведущих чисел определите необходимую выходную мощность вспышки, соответствующую ведущему числу, полученному ранее, а затем установите аналогичное значение на SB-900. Например, для расстояния съемки 6 м с диафрагмой f/8 и чувствительностью 400 (коэффициент чувствительности ISO: 2):

$$6 \text{ (расстояние съемки; м)} \times 8 \text{ (значение диафрагмы)} \div 2 \text{ (множитель чувствительности для ISO 400)} = 24 \text{ (GN по ISO 100; м)}$$

- Если для положение зума выбрано значения, равное 35 мм, установите выходную мощность вспышки M1/2 на SB-900. Данное значение может получить на основе GN 24 (м), соответствующего фокусному расстоянию 35 мм (см. таблицу ведущих чисел).
- В ручном режиме вспышки с приоритетом расстояния правильное значение выходной мощности вспышки определяется SB-900 автоматически в соответствии с установленными значениями расстояния съемки, диафрагмы и чувствительности ISO.

■ Вычисление расстояния съемки

Определите ведущее число в соответствии с таблицей ведущих чисел. Правильное ведущее число определяется выходной мощностью вспышки и положением зума. Затем вычислите правильное расстояние съемки с помощью приведенного ниже уравнения. Расстояние съемки (м) зависит от чувствительности ISO и диафрагмы.

$$\text{Расстояние съемки (м)} = \text{ведущее число (GN по ISO 100; м)} \times \text{коэффициент чувствительности ISO} \div \text{диафрагма (f/)}$$

Включение шаблона освещения вспышкой

При фотосъемке со вспышкой центр изображения обычно бывает освещен сильнее, а края затемнены. Вспышка SB-900 предоставляет возможность использования трех типов шаблонов освещения с различными эффектами ослабления света по краям. Выберите необходимый тип в соответствии с условиями съемки.

- Примеры изображений, полученных с использованием трех типов шаблонов освещения вспышкой можно найти в отдельной брошюре «Коллекция образцов фотографий», стр. 2–3.

Стандартный



- Основной шаблон освещения вспышкой для обычных условий съемки со вспышкой.
- Чтобы соответствовать максимальному диаметру изображения цифровых фотокамер, эффект ослабления света по краям изображения получается меньшим, по сравнению с таковым при съемке с наличием внешней вспышки.

Центрально-взвешенный



- Центрально-взвешенный шаблон обеспечивает большие ведущие числа по центру изображения по сравнению с другими шаблонами освещения вспышкой с аналогичным фокусным расстоянием (эффект ослабления света по краю будет более интенсивным по сравнению с другими шаблонами освещения вспышкой).
- Оптимален для снимков, например портретов, в которых ослабление света по краям является важным.

Равномерный

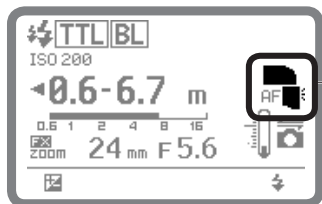


- Эффект ослабления света по краю изображения менее интенсивен по сравнению с таковым, полученным при использовании стандартного шаблона освещения вспышкой.
- Подходит для съемки групповых портретов в помещении, для которых требуется достаточное освещение краев без эффекта ослабления света.

Выбор/подтверждение шаблона освещения вспышкой

Шаблон освещения вспышкой можно настроить с помощью пользовательских настроек. (📷 C-22)

- Стандартный шаблон является настроенным по умолчанию.
- Выбранный шаблон освещения вспышкой отображается соответствующим значком на ЖК-экране.



Стандартный



Центрально-взвешенный



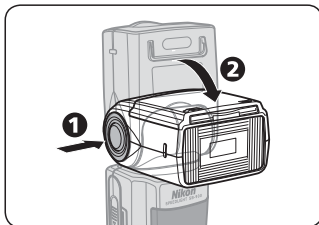
Равномерный

Работа с отраженной вспышкой

Можно наклонить или повернуть головку вспышки SB-900, чтобы ее свет отражался от потолка или стен, благодаря чему снимки людей получаются более естественными с наличием мягких теней. Тени можно смягчить сильнее с помощью рассеивающего колпака Nikon Diffusion Dome.

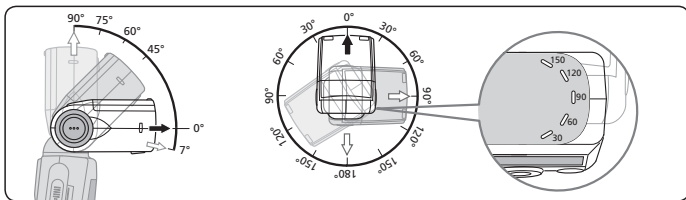
- Дополнительную информацию и сравнительные образцы фотографий см. в отдельной брошюре «Коллекция образцов фотографий», стр. 4–9.

Настройка головки вспышки

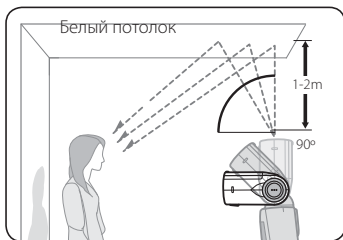


Наклоните или поверните головку вспышки SB-900, нажав и удерживая спусковую кнопку снятия блокировки наклона/поворота головки вспышки.

- Головка вспышки SB-900 может быть наклонена вверх на 90° и вниз на -7°, а также повернута горизонтально влево или вправо на 180°.
- Установите головку вспышки под углом до фиксирующего щелчка, как показано на рисунке.



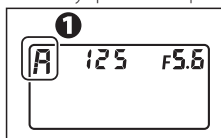
Настройка угла наклона/поворота головки вспышки и выбор отражающей поверхности



- Как правило, хорошие результаты можно получить, наклоняя головку вспышки вверх и используя в качестве отражающей поверхности потолок.
 - При вертикальном расположении фотокамеры для достижения аналогичного эффекта необходимо повернуть головку вспышки горизонтально.
 - Необходимо выполнять съемку так, чтобы свет вспышки не падал прямо на объект съемки.
 - Эффективное расстояние между головкой вспышки и отражающей поверхностью составляет прибл. от 1 м до 2 м в зависимости от условий съемки.
- При съемке в цветном режиме для создания эффекта отраженного света следует выбрать белые или интенсивно отражающие поверхности. В противном случае оттенки цветов полученных изображений будут выглядеть неестественными, приближенными к таковым отражающей поверхности.

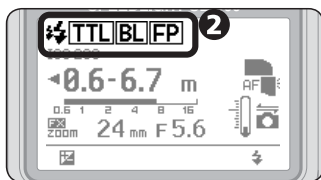
Работа с отраженной вспышкой

Панель управления фотокамеры



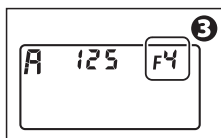
1 Установка режима экспозиции фотокамеры и система замера экспозиции.

- Для режима экспозиции установите автоматический режим с приоритетом диафрагмы (A) или ручной (M).
- Установите систему замера, выбрав Matrix Metering (матричный замер) или Center-Weighted Metering (центрально-взвешенный замер).



2 Установите режим вспышки SB-900.

- Установите режим вспышки i-TTL, вспышка с автоматической диафрагмой или автоматический режим без TTL.



3 Настройка диафрагмы фотокамеры.

- При съемке отраженной вспышкой используйте диафрагму на 2–3 деления более широкую по сравнению с таковой при обычной съемке со вспышкой, и настройте ее в соответствии с полученными результатами.
- В автоматическом режиме вспышки без TTL установите диафрагму SB-900, аналогичную таковой фотокамеры.
- В ручном режиме экспозиции настройте выдержку.

4 Настройте головку вспышки и выполните съемку.

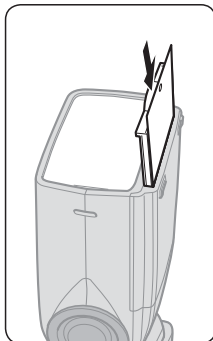
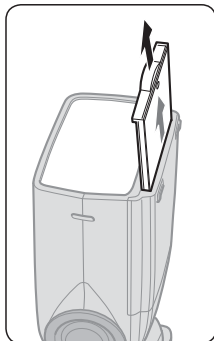
Настройка диафрагмы при работе с отраженной вспышкой

- При съемке с отраженной вспышкой потери света составляют от 2 до 3 шагов диафрагмы по сравнению с таковыми при обычной съемке со вспышкой (горизонтальное/переднее расположения головки вспышки). Поэтому необходимо использовать более широкую на 2–3 шага диафрагму (меньшее число f) и настраивать ее в соответствии с результатами.
- Если головка вспышки установлена в положение, отличающееся от горизонтального/переднего, индикатор диапазона расстояний при съемке со вспышкой на SB-900 перестанет отображаться. Чтобы получить правильную экспозицию, в первую очередь необходимо проверить диапазон расстояний при съемке со вспышкой и диафрагму при установке головки вспышки в обычное положение. В заключение установите данную диафрагму на фотокамере.

С использованием встроенной отражающей карты

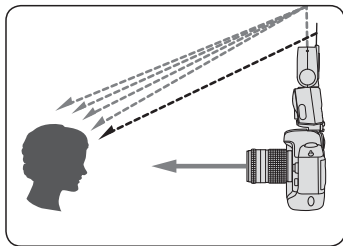
- При фотографировании с отраженной вспышкой используйте встроенную отражающую карту SB-900, чтобы выделить глаза объектов для придания большей естественности их взгляду и предотвращения прямого попадания на них света вспышки.
- Для больше эффективности наклоните головку вспышки на 90° вверх.

Настройка встроенной отражающей карты



Выдвиньте отражающую карту и широкоугольный рассеиватель и, удерживая отражающую карту, установите его в исходное положение внутри головки вспышки.

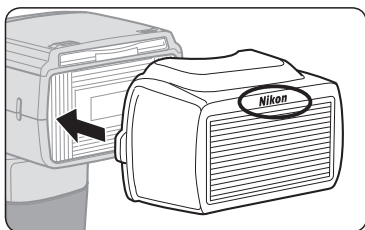
- Чтобы установить отражающую карту, вновь выдвиньте широкоугольный рассеиватель, а затем установите обе карты обратно.



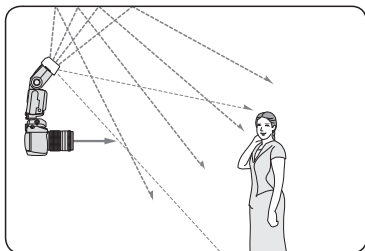
Съемка с использованием Nikon Diffusion Dome

- При установке на головку вспышки Nikon Diffusion Dome можно добиться более эффективного рассеивания света по сравнению с таковым при использовании отраженной вспышки, создавая сверх мягкое освещение, практически лишенное теней.
- При горизонтальном и вертикальном расположении фотокамеры эффект будет идентичным.
- Как правило, хорошие результаты можно получить при наклоне головки вспышки вверх на 60°.
- При наличии установленного Nikon Diffusion Dome и настройке формата FX для области изображения фотокамеры фокусное расстояние автоматически будет равно 12, 14 или 17 мм. При установке для области изображения фотокамеры формата DX таковое будет составлять 8, 10 или 11 мм. (DSLR D-24, C-22, F-16)
- Используйте встроенный широкоугольный рассеиватель в комбинации с "Nikon Diffusion Dome" для еще большего рассеивания света (DSLR D-31).

Установка Nikon Diffusion Dome



Установка Nikon Diffusion Dome
Установите Nikon Diffusion Dome логотипом Nikon вверх, как показано на рисунке.



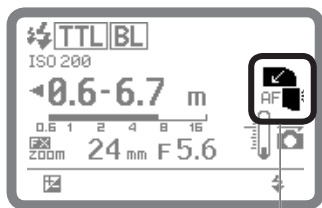
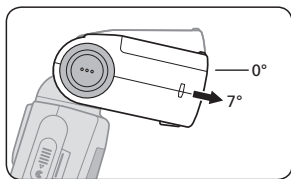
Примечания к использованию Nikon Diffusion Dome

- Расстояние между фотокамерой и объектами съемки отличается для центра кадра и его периферии, поэтому периферийные области в некоторых случаях могут быть недостаточно освещены.

Макросъемка с отраженной вниз вспышкой

Если расстояние между фотокамерой и объектом съемки менее 2 м, можно получить более естественные изображения крупного плана с помощью широкоугольного рассеивателя.

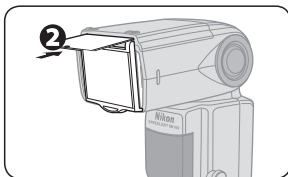
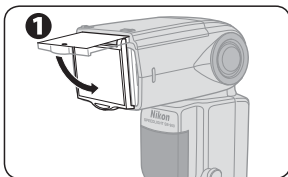
- Следует соблюдать осторожность при использовании объективов с длинным фокусным расстоянием, т. к. оправа объектива может служить препятствием для света вспышки.
- Возможно создание эффекта виньетирования при макросъемке со вспышкой из-за шаблона освещения вспышкой, используемого объектива, выбранного фокусного расстояния и т.д. Поэтому перед выполнением важной съемки следует делать пробные снимки.
- Если SB-900 установлена на фотокамере и используется в качестве единственной, рекомендуется наклонять головку вспышки вниз, чтобы гарантировать достаточное освещение нижней части объекта при макросъемках.
- При наклоне вниз головки вспышки появляется символ, указывающий на работу с отраженной вниз вспышкой.



Символ отраженной вниз вспышки

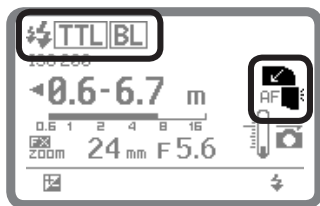
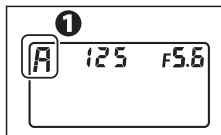
Настройка встроенного широкоугольного рассеивателя

- 1 Медленно полностью выдвиньте широкоугольный рассеиватель и расположите его над головкой вспышки.
 - 2 Затем установите отражающую карту в исходное положение внутри головки вспышки.
- При наличии встроенного широкоугольного рассеивателя и настройке формата FX для области изображения фотокамеры фокусное расстояние автоматически будет равно 12, 14 или 17 мм. При установке для области изображения фотокамеры формата DX такое будет составлять 8, 10 или 11 мм. (C D-24, C-22, F-16)
 - Чтобы настроить фокусное расстояние вручную, перейдите в режим пользовательских настроек и выберите «Zoom position setting if the built-in wide-flash adapter is broken off accidentally» (Настройка положения зума при случайном повреждении встроенного широкоугольного рассеивателя) в положение [ON] (ручная настройка доступна). (C C-25)
 - Чтобы вернуть встроенный широкоугольный рассеиватель в исходное положение, поднимите его и установите в головке вспышки как можно дальше.



Макросъемка с отраженной вниз вспышкой

Панель управления фотокамеры



1 Установка режима экспозиции фотокамеры и режима замера экспозиции.

- Для режима экспозиции установите автоматический режим с приоритетом диафрагмы (A) или ручной (M).
- Установите систему замера, выбрав Matrix Metering (матричный замер) или Center-Weighted Metering (центрально-взвешенный замер).

2 Установите режим вспышки SB-900.

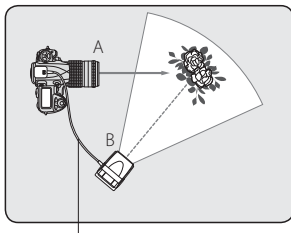
3 Установите встроенный широкоугольный рассеиватель.

4 Наклоните головку вспышки вниз.

5 Убедитесь, что отображается индикатор готовности, а затем выполните съемку.

При съемке объектов, находящихся на расстоянии до 0,6 м

- При установке SB-900 на фотокамере невозможно получить необходимый уровень подсветки.
- В этом случае снимите SB-900 с фотокамеры и подключите ее к фотокамере с помощью дополнительного TTL кабеля дистанционного управления, как показано ниже.
- При срабатывании предварительных вспышек данные о расстоянии объектива используются для определения правильной экспозиции. В этом случае установите фотокамеру (A) и SB-900 (B) на равных расстояниях от объекта съемки.



Используйте дополнительный TTL кабель дистанционного управления SC-29, SC-28 или SC-17.

Настройка диафрагмы при макросъемке со вспышкой в качестве внешней

- Вычислите значение диафрагмы с помощью приведенного ниже уравнения таблицы.
- Чтобы получить правильное значение экспозиции, используйте меньшую диафрагму (большее значение числа f) по сравнению с полученным из уравнения.

Чувствительность ISO	100	200	400	800	1600	3200	6400
Коэффициент (м)	2	2,8	4	5,6	8	11	16

$$f/\text{stop (диафрагма)} \geq \text{коэффициент} \div \text{расстояние от вспышки до объекта}$$

- Например, для чувствительности ISO 100 единиц при расстоянии до объекта 0,5 м и установленном широкоугольном рассеивателе рекомендуемое число диафрагмы будет следующим.

$$f/\text{stop (диафрагма)} \geq 2 \div 0,5 = 4 \text{ (в метрах)}$$

Примечание по использованию широкоугольного объектива

- В целом, при использовании широкоугольного объектива расстояние между камерой и объектом отличается от расстояния от центра рамки до периметра, так что область периметра в некоторых случаях может быть недостаточно освещена.

Съемка со вспышкой и цветными фильтрами

Вместе со вспышкой SB-900 поставляются цветные фильтры двух типов: под лампы дневного света и под лампы накаливания/вольфрамовые лампы.

- Доступен дополнительный набор цветных фильтров SJ-3. (F-11)
- Дополнительно поставляются цветные фильтры четырех типов для изменения цвета вспышки.
- Дополнительную информацию об образцах фотографий с цветовым балансом при использовании цветных фильтров см. в отдельной брошюре «Коллекция образцов фотографий», стр. 10.

Использование цветных фильтров

Фильтр	Назначение
Фильтры под лампы дневного света (FL-G1, FL-G2)	Изменяют цветовой баланс света вспышки в соответствии с освещением лампами дневного света.
Фильтры для ламп накаливания (TN-A1, TN-A2)	Балансировка цвета вспышки в соответствии с освещением лампами накаливания.
Цветные фильтры (дополнительные)	Создают интересные цветовые эффекты благодаря изменению оттенков света с помощью фильтров

- Существуют небольшие различия между источниками освещения для каждого типа цветного фильтра поправки. Фильтр FL-G1 обеспечивает большую поправку по сравнению с таковой FL-G2, а TN-A1 – большую по сравнению с таковой TN-A2. Выберите подходящий фильтр в соответствии с результатами.

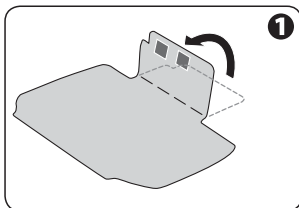
✓ Примечания к использованию цветных фильтров

- Эти фильтры являются расходным материалом. Если их свойства ухудшились, замените фильтры запасными.
- Не используйте эти фильтры для съемки в режиме многократной вспышки, так как тепло может их повредить.
- Тепло, излучаемое головкой вспышки, может деформировать цветные желатиновые фильтры. Однако это не повлияет на их производительность.
- Царапины на фильтрах также не влияют на них. Ухудшение производительности происходит, когда фильтры обесцвечиваются.
- Для удаления грязи и пыли аккуратно протрите фильтр мягкой чистой тканью.

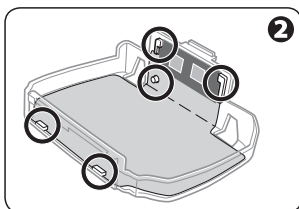
D

Режимы и функции вспышки

Правила эксплуатации цветных фильтров



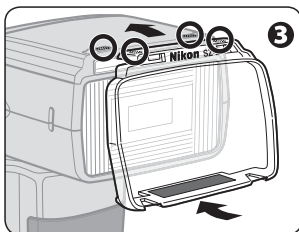
1 Согните цветной желатиновый фильтр по линии, отмеченной на нем.



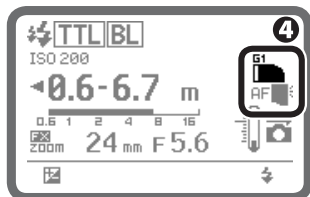
2 Присоедините фильтр к держателю, как показано на рисунке.

- Совместите идентификационные коды (серебряную метку) на фильтре с темным участком на держателе.
- Вставьте край фильтра в щель держателя, затем совместите отверстие для установки фильтра с выступом держателя.

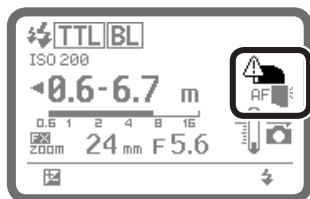
✓ Надежно прикрепите фильтр к держателю, чтобы не возникало складок или промежутков.



3 Поместите держатель фильтра на головку вспышки логотипом Nikon вверх, как показано на рисунке. Вставьте его в щель наверху.



Индикация на ЖК-экране при установленном фильтре FL-G1



Внимание

4 Проверьте, отображается ли индикатор цветного желатинового фильтра.

- Появятся индикаторы установки фильтра и его типа.
- Не блокируйте детектор фильтра.

- Если на ЖК-экране появится предупреждение, показанное на рисунке слева ниже, фильтр установлен неправильно. Снимите его и повторно прикрепите.

Изменение баланса света вспышки с помощью цветных фильтров

При использовании SB-900 с фотокамерой, оснащенной системой определения фильтра (например, серия D3, D700, D90)

- Информация о цветном фильтре автоматически передается в фотокамеру во время прикрепления цветного желатинового фильтра к SB-900 в режиме баланса белого AUTO или FLASH. Оптимальный баланс белого настраивается автоматически для соответствующей цветовой температуры.

Использование SB-900 на фотокамере без функции определения фильтров (например, серия D2, D200, F6)

- Установите баланс белого в фотокамере в соответствии с используемым фильтром.

Значение баланса белого/поправки экспозиции зависит от типа используемой фотокамеры

Фотокамера Фильтр	Серия D3 ¹ , D700, D300S, D300 ² , D90, D7000, D5000, D3100, D3000	Серия D2, D200, D100, D80, серия D70, D60, серия D40, D1X, D1N	D1, D50
FL-G1	Авто, вспышка	Несовместимо	Несовместимо
FL-G2	Авто, вспышка	Несовместимо	Несовместимо
TN-A1	Авто, вспышка	Лампа накаливания (точная настройка +3), +1.0 EV ³	Несовместимо
TN-A2	Авто, вспышка	Прямой солнечный свет (точная настройка +3), +0.3 EV ³	Несовместимо
цветными фильтрами (RED, BLUE, YELLOW, AMBER)	Авто, вспышка, Прямой солнечный свет	Авто, Вспышка, Прямой солнечный свет (+0.7 EV ³ с AMBER)	Авто, Вспышка, Прямой солнечный свет (+0.7 EV ³ с AMBER)

*1 D3 со встроенным ПО A или B версии 2.00 или более поздней версии. (F-10)

*2 D300 со встроенным ПО A или B версии 1.10 или более поздней версии. (F-10)

*3 Установите для камеры значения баланса белого и компенсации экспозиции.

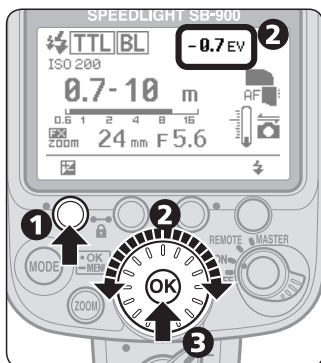
- Дополнительную информацию о балансе белого см. в руководстве пользователя.

Поправка выходной мощности вспышки и экспозиции

Настройка поправки выходной мощности вспышки

Можно настроить поправку экспозиции для объекта, освещаемого вспышкой без влияния на экспозицию фона, изменив выходную мощность вспышки SB-900.

- Как правило, может быть необходима положительная поправка, чтобы сделать главный объект съемки более светлым, и отрицательная поправка, чтобы сделать его более темным.
- Поправку выходной мощности вспышки можно настроить в автоматическом режиме вспышки i-TTL, режиме вспышки с автоматической диафрагмой и ручном режиме вспышки с приоритетом расстояния. Поправку выходной мощности вспышки можно настроить в автоматическом режиме вспышки i-TTL, режиме вспышки с автоматической передачей значения диафрагмы (AA), режиме автовспышки Non-TTL и режиме ручной вспышки с приоритетом расстояния.



1 Нажмите функциональную кнопку 1, чтобы выделить значение поправки для выходной мощности вспышки.

2 Поверните диск выбора, чтобы установить необходимое значение поправки выходной мощности вспышки.

- Значение поправки может устанавливаться с шагом 1/3 в диапазоне от +3,0 до -3,0 EV.

3 Нажмите кнопку [OK].

Отмена поправки выходной мощности вспышки

- Для отмены поправки поверните диск выбора, чтобы установить значение «0».
- Поправка мощности вспышки не может быть отменена с помощью выключения SB-900.

Для фотокамер со встроенной вспышкой и функцией поправки экспозиции

- Также можно устанавливать выходную мощность вспышки на фотокамере. Дополнительную информацию см. в руководстве пользователя фотокамеры.
- Если поправка выходной мощности вспышки установлена одновременно для фотокамеры и SB-900, экспозиция будет изменена в соответствии с суммой значений обеих поправок.
- В таком случае на ЖК-экране SB-900 отображается только значение поправки, введенной на SB-900.

Настройка поправки экспозиции

Настройка поправки экспозиции позволяет добиться одновременного освещения или затемнения объекта съемки и фона с помощью специального изменения экспозиции вспышки. Это эффективно в случаях, когда в кадре присутствует объект с низким или высоким коэффициентом отражения или при необходимости соответствия полученных результатов творческим предпочтениям фотографа.

- Если фон включает поверхности с высокой отражательной способностью, может понадобиться положительная поправка. Аналогичным образом, может потребоваться отрицательная поправка, если фон темный или включает объекты с низким коэффициентом отражения.

В режиме i-TTL и автоматическом режиме вспышки с приоритетом диафрагмы

- Настройте поправку экспозиции на фотокамере. Дополнительную информацию см. в руководстве пользователя фотокамеры.

В автоматическом режиме вспышки без TTL и ручном режиме вспышки

- В автоматическом режиме вспышки без TTL правильная экспозиция может быть получена при настройке аналогичной диафрагмы фотокамеры и SB-900. Поэтому, для настройки поправки экспозиции необходимо изменять диафрагму фотокамеры, сохраняя при этом таковую SB-900, или наоборот.
- В ручном режиме вспышки вычислите необходимое значение диафрагмы для правильной экспозиции с помощью ведущего числа и расстояния съемки ( D-22), а затем используйте меньшую или большую диафрагму фотокамеры для внесения поправки экспозиции.
- Как правило, настройка более широкой диафрагмы на фотокамере или объективе позволяет сделать основной объект съемки более светлым. При меньшей диафрагме он становится темнее.

Съемка с несколькими беспроводными вспышками

При использовании SB-900 доступна работа с беспроводными вспышками «Advanced» (Дополнительно) и «SU-4 type» (Тип SU-4).

- По умолчанию автоматически устанавливается режим улучшенного беспроводного управления. Режим улучшенного беспроводного управления рекомендуется для обычной съемки с несколькими вспышками.
- Для съемки с использованием нескольких беспроводных вспышек типа SU-4 установите беспроводной режим вспышки SU-4 в пользовательских настройках. (C-22)

Съемка со вспышкой при улучшенном беспроводном управлении

- Доступен при использовании SB-900 с CLS-совместимыми фотокамерами.
- Совместим с режимом вспышки i-TTL.
- В этом режиме можно разделить дистанционные вспышки на три группы и устанавливать режим вспышки и значения поправки выходной мощности вспышки для каждой группы отдельно.

Съемка с несколькими беспроводными вспышками типа SU-4

- Использование нескольких беспроводных вспышек типа SU-4 особенно эффективно для съемки быстро движущихся объектов, поскольку ведущая и дистанционные вспышки срабатывают одновременно.
- Ограничения линейки доступных для использования фотокамер отсутствуют.
- Вспышка с поддержкой функции нескольких беспроводных вспышек может быть использована в качестве ведущей и дистанционной.
- Вспышки, совместимые с автоматической вспышкой TTL, могут быть использованы в качестве ведущей вспышки. При необходимости использования вспышки в качестве дистанционной потребуется дополнительный контроллер беспроводной ведомой вспышки SU-4.
- Встроенная вспышка фотокамеры также может быть использована в качестве ведущей.

Ведущая и дистанционные вспышки

В данном руководстве пользователя ведущей вспышкой называются следующие: установленная на фотокамере вспышка, встроенная вспышка или вспышка, напрямую подключенная к фотокамере с помощью TTL кабеля для дистанционного управления. Все другие вспышки называются дистанционными.

Примечания к использованию нескольких беспроводных вспышек

- Перед установкой или подключением ведущей вспышки к фотокамере во избежание случайного срабатывания вспышек отключите фотокамеру и все вспышки.
- Нельзя выполнить пробное срабатывание ведущей вспышки.
- Яркость подсветки вспышки обратно пропорциональна квадрату расстояния между вспышкой и объектом. Например, если расстояние между вспышкой А и объектом составляет 1 м, а расстояние между вспышкой В и объектом – 2 м, обе вспышки (А и В) имеют аналогичное ведущее число, а их суммарная яркость будет следующей:
 $A : B = 1 : 4$ (в метрах)
- См. руководства пользователя фотокамер и вспышек.

D

Примечания к использованию дистанционной вспышки

Обратите внимание на следующее.

Примечания к настройке дистанционной вспышки

- При использовании вспышки с наличием функции ожидания в качестве дистанционной убедитесь, что для функций ожидания выбрано значение OFF (выключена) или выберите достаточное значение длительности ожидания в пользовательских настройках.
- Функция ожидания вспышек SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 и SB-80DX отключается, если установлен режим беспроводной дистанционной вспышки. Убедитесь в наличии достаточного заряда батареи.
- Время ожидания SB-50DX автоматически приблизительно увеличивается до одного часа при выборе режима беспроводной дистанционной вспышки.
- Установите более широкий угол покрытия дистанционной вспышки по сравнению с таковым зрения, чтобы объект получил достаточное освещение даже в случае, когда угол головки вспышки не совпадает с осью объекта. При слишком маленьком расстоянии между вспышкой и объектом установите угол покрытия, достаточно большой для достижения необходимой освещенности.

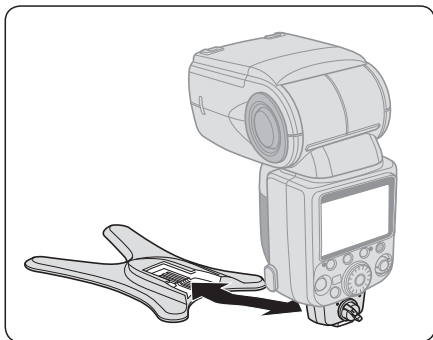
Примечания к настройке дистанционных вспышек

- Как правило, дистанционные вспышки располагаются к объекту ближе, чем фотокамера, поэтому свет ведущей вспышки может попасть на их сенсоры. Это особенно важно, когда дистанционная вспышка размещена в руке.
- Передача данных не может быть правильно выполнена, если имеются преграды между ведущей вспышкой и дистанционными вспышками.

- Необходимо, чтобы свет дистанционных вспышек не попадал прямо или преломляясь в объектив фотокамеры в автоматическом режиме вспышки i-TTL. Также избегайте попадания света на окно сенсора освещения в автоматическом режиме вспышки без TTL (в режиме вспышки с автоматической диафрагмой или автоматическом режиме вспышки без TTL). В противном случае настройка правильной экспозиции будет невозможна.
- Не существует ограничения количества дистанционных вспышек при их одновременном использовании. Однако при использовании слишком большого количества дистанционных вспышек их свет может случайно попасть на сенсор освещения ведущей вспышки нарушить ее работу. Обычное количество беспроводных дистанционных вспышек равняется трем. В режиме улучшенного беспроводного управления обычное количество вспышек в группе составляет три.
- Используйте предоставляемую подставку для вспышки AS-21 для устойчивого размещения дистанционных вспышек.
- После установки всех дистанционных вспышек необходимо выполнить их пробное срабатывание.

■ Использование подставки для вспышки

Используйте предоставляемую подставку для вспышки AS-21 для устойчивого размещения дистанционных вспышек.



- Установите вспышку SB-900 на подставку для вспышки также как и на башмаке фотокамеры. Следуйте аналогичной процедуре при ее отсоединении от фотокамеры .
- Вспышки SB-15 и SB-27 не могут быть использованы с AS-21.

Проверка правильности различной съемки при работе с несколькими беспроводными вспышками

Можно убедиться в правильности работы нескольких беспроводных вспышек с помощью индикатора готовности SB-900 или звукового управления во время съемки, и после ее завершения.

- При использовании SB-900 в качестве беспроводной дистанционной вспышки можно проверить ее работу, прослушав монитор управления звуком. Данную функцию можно включить или выключить в пользовательских настройках (C-24). Данная функция активирована по умолчанию.
- Для сохранения заряда батареи индикаторы готовности на дистанционных вспышках могут быть отключены в пользовательских настройках. По умолчанию задние индикаторы готовности будут светиться, а передние – мигать. (C-24)

Проверка правильности работы вспышки с помощью индикатора готовности и звукового управления.

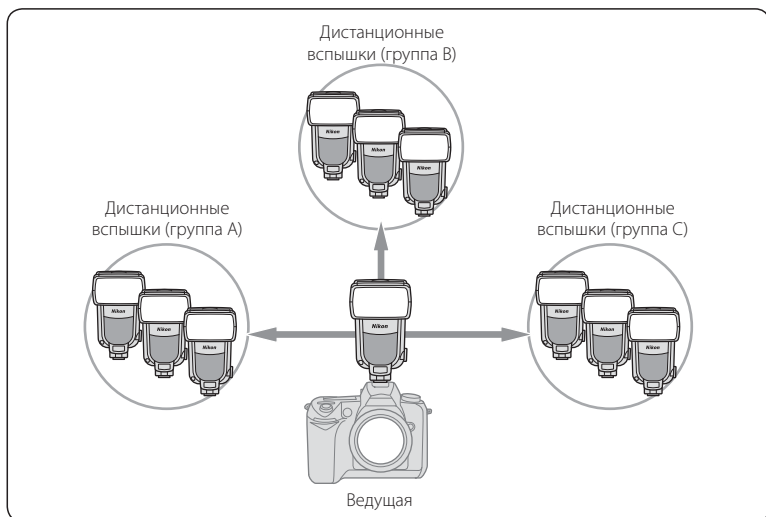
Индикатор состояния ведущей вспышки	Индикатор состояния дистанционной вспышки	Звуковое управление	Состояние вспышки
Светится	Задний индикатор готовности загорается, а передний индикатор мигает.	Один звуковой сигнал	Вспышка готова
Светится или перестает светиться (не мигает)	Задний индикатор готовности светится, а передний индикатор мигает или потух.	Два коротких звуковых сигнала	Вспышка срабатывает правильно
Мигает в течение прибл. 3 с.	Быстро мигает в течение прибл. 3 с.	Три длинных звуковых сигнала в течение прибл. 3 с.	Ведущая и дистанционная вспышки сработали с настроенной выходной мощностью, однако их света может быть недостаточно для правильной экспозиции. Используйте более широкую диафрагму и выполните повторную съемку.
Светится или перестает светиться (не мигает)	Быстро мигает в течение прибл. 3 с.	Три длинных звуковых сигнала в течение прибл. 3 с.	Сенсор освещения дистанционной вспышки не может правильно получить управляющий световой сигнал от ведущей вспышки. Сенсор освещения не может определить необходимое время завершения синхронной работы с ведущей вспышкой вследствие попадания в его окно сильного отражения от максимально удаленной вспышки или света от другой удаленной вспышки. Измените направление или местоположение удаленной вспышки, и повторите съемку.
Обычная работа	Обычная работа	Предупреждающий сигнал звучит дважды (при обнаружении SB-900 повышения температуры) или один раз (при каждом срабатывании вспышки).	Температура SB-900 повышается в результате многократного срабатывания вспышки в течение короткого времени. Дождитесь охлаждения вспышки SB-900.
Потух	Потух	Предупреждающий сигнал звучит дважды.	Температура SB-900 достигла определенного уровня, и вспышка перешла в режим выключения. Дождитесь охлаждения вспышки SB-900.

Съемка со вспышкой при улучшенном беспроводном управлении

При использовании SB-900 с CLS-совместимыми фотокамерами Nikon доступен режим улучшенного беспроводного управления. В этом режиме можно разделить дистанционные вспышки на три группы и устанавливать режим вспышки и значения поправки выходной мощности вспышки для каждой группы и ведущей вспышки отдельно. Это называется съемкой со вспышкой при улучшенном беспроводном управлении.

- Для создания фотографии с многократной вспышкой см. пользовательские настройки. (📖 С-22)
- Дополнительную информацию об образцах фотографий см. в режиме улучшенного беспроводного управления в отдельной брошюре «Коллекция образцов фотографий», стр. 16–19.

Механизм улучшенного беспроводного управления



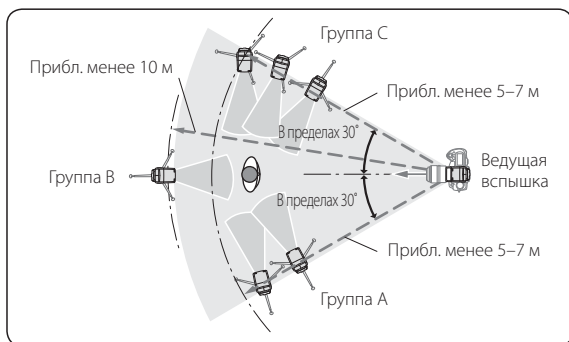
- Дистанционные вспышки могут быть разбиты не более чем на три группы (А, В, С).
- В каждой группе может быть одна или несколько дистанционных вспышек.
- Для всех четырех групп (в т. ч. ведущей и других дистанционных вспышек в трех группах) можно устанавливать режим вспышки и значения поправки выходной мощности вспышки для каждой группы отдельно.
- Выберите один из четырех доступных каналов для обмена данными ведущей и дистанционной вспышек.
- Если другой фотограф использует поблизости аналогичный комплект беспроводных дистанционных вспышек, ваши дистанционные вспышки могут случайно сработать синхронно с его ведущей вспышкой. Во избежание этого используйте канал с другим номером.

D

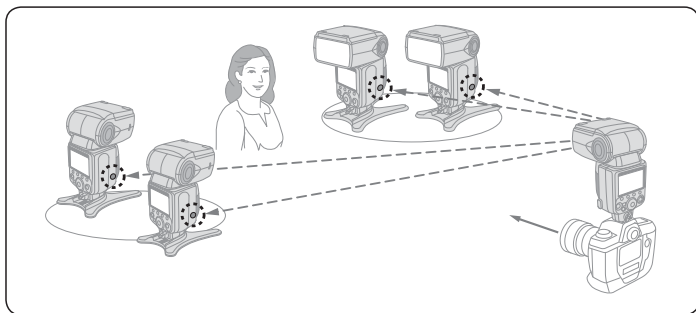
Режимы и функции вспышки

Настройка вспышки в режиме улучшенного беспроводного управления

Установите ведущую и дистанционные вспышки как показано на рисунке ниже.



- Направьте окно сенсора освещения дистанционной вспышки в сторону ведущей вспышки.
- Как правило, эффективное расстояние съемки между ведущей и дистанционными камерами должно приблизительно составлять 10 м по центру и 7 м по обеим сторонам. Эти расстояния могут незначительно изменяться в зависимости от окружающего света.
- Все дистанционные вспышки одной группы должны располагаться рядом.
- См. «Примечания к использованию дистанционной вспышки» (📖 D-40)

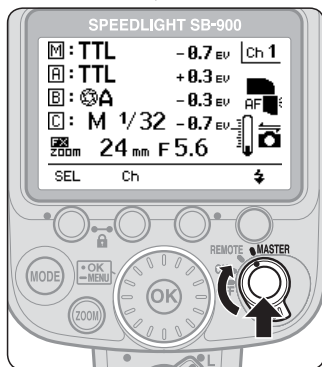


Настройка SB-900 в режиме улучшенного беспроводного управления

Вспышку SB-900 можно перевести в режим улучшенного беспроводного управления с помощью переключателей питания/беспроводной настройки.

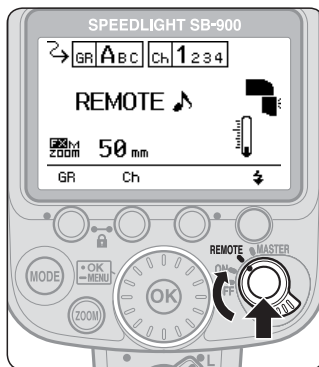
- Поверните переключатель, нажав и удерживая кнопку в центре.

Настройка SB-900 в качестве ведущей вспышки



- Установите индекс переключателя питания/беспроводной настройки в положение MASTER (ведущая).

Настройка SB-900 в качестве дистанционной вспышки



- Установите индекс переключателя питания/беспроводной настройки в положение REMOTE (дистанционная).

Съемка со вспышкой при улучшенном беспроводном управлении

В данном режиме выполните следующие настройки для ведущей или дистанционных вспышек.

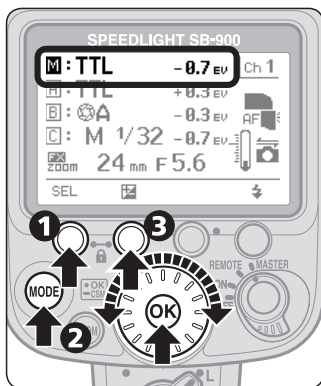
Объект	Необходимая настройка вспышки	Примечания
Режим вспышки	Ведущая вспышка	- Доступны следующие пять режимов вспышки: - Режим i-TTL - Автоматический режим с приоритетом диафрагмы*1 - Автоматический режим вспышки без TTL*1 - Ручной режим вспышки - Вспышка отменена - Настройте режим вспышки дистанционных вспышек на ведущей вспышке. - Режим вспышки может быть отдельно установлен на ведущей вспышке и для каждой группы дистанционных вспышек.
Поправка выходной мощности вспышки	Ведущая вспышка	- Значения поправки выходной мощности вспышки для дистанционных вспышек могут быть также установлены на ведущей вспышке. - Значения поправки выходной мощности вспышки могут быть установлены отдельно на ведущей вспышке и для каждой группы дистанционных вспышек.
Канал ^{*2}	Ведущая и дистанционные вспышки	- Выберите один из четырех доступных каналов. - Убедитесь, что для ведущей и дистанционных вспышек выбран общий канал.
Группа	Дистанционная вспышка	Максимальное число групп – 3 (А, В, В)

*1 Автоматический режим с приоритетом диафрагмы устанавливается автоматически. Если SB-900 не может получить данные об объективе, например фокусное расстояние и диафрагму, вспышка автоматически переключается в автоматический режим вспышки без TTL.

*2 Если другой фотограф использует поблизости аналогичный комплект беспроводных дистанционных вспышек, ваши дистанционные вспышки могут случайно сработать синхронно с его ведущей вспышкой. Во избежание этого используйте канал с другим номером.

Съемка со вспышкой при улучшенном беспроводном управлении

1. Настройка режима вспышки, значений поправки выходной мощности вспышки и номера канала на ведущей вспышке



- ❶ Нажмите функциональную кнопку 1 на ведущей вспышке, чтобы выбрать "M".
- ❷ Нажмите кнопку [MODE], а затем поверните диск выбора, чтобы выбрать необходимый режим вспышки, а затем нажмите кнопку [OK].

- ❸ Нажмите функциональную кнопку 2, затем поверните диск выбора, чтобы выбрать необходимое значение поправки, и нажмите кнопку [OK].

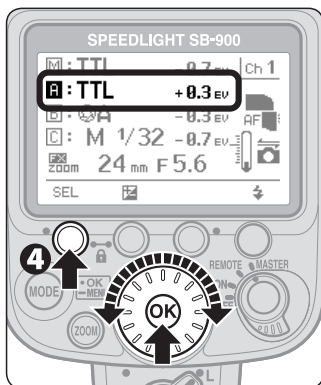
- ❹ Нажмите функциональную кнопку 1, чтобы выбрать группу "A", а затем нажмите кнопку [OK].

- Поверните диск выбора, чтобы выбрать другую группу "B".

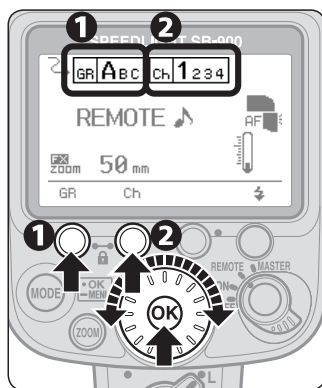
- ❺ Повторите описанные выше процедуры ❷ и ❸, чтобы установить режим вспышки и значения поправки выходной мощности вспышки для дистанционных вспышек группы "A".

- ❻ Следуя процедуре, аналогичной для группы A, установите режим вспышки и значения поправки для дистанционных вспышек групп "B" и "C".

- ❼ Нажмите функциональную кнопку 2, поверните диск выбора, чтобы установить номер канала, а затем нажмите кнопку [OK].



2. Настройка группы и номера канала для дистанционных вспышек



1 Нажмите функциональную кнопку 1, поверните диск выбора, чтобы выбрать необходимое имя группы, и нажмите кнопку [OK].

- Имя группы и номер канала отображаются символами увеличенного размера.
- Дистанционные вспышки с аналогичными режимом вспышки и значениями поправки выходной мощности вспышки следует помещать в одной группе.

2 Нажмите функциональную кнопку 2, поверните диск выбора, чтобы выбрать необходимый номер канала, и нажмите кнопку [OK].

- Необходимо выбрать номер канала, аналогичный установленному на ведущей вспышке.

Командный режим

- Командный режим позволяет активировать работу только дистанционных вспышек, без срабатывания SB-900. Чтобы включить командный режим, настройте SB-900 в качестве ведущей вспышки и измените ее режим на «Flash canceled» (Вспышка отменена).
- Это может повлиять на правильность обычной экспозиции объекта, кроме того, на нее также могут оказать влияние такие факторы, как близкое расположение объекта к фотокамере и установка высокого значения чувствительности ISO. Чтобы свести данный эффект к минимальному, отразите свет с помощью наклона или поворота головки вспышки SB-900.
- См. раздел «Командный режим» руководства пользователя фотокамеры при использовании встроенной вспышки фотокамеры в качестве ведущей для получения дополнительной информации об активации дистанционной вспышки (SB-900) в командном режиме.

Съемка с многократной вспышкой

В режиме улучшенного беспроводного управления возможно использование многократной вспышки.

- Режим многократной вспышки может быть активирован или отменен с помощью пользовательских настроек. (D-22)

ЖК-экране в режиме многократной вспышки



- В режиме многократной вспышки для режима вспышки доступны только два варианта настройки: режим многократной вспышки активирован или режим многократной вспышки отменен.
- В режиме многократной вспышки все настройки выходной мощности вспышки, частоты повторения и количества повторений вспышки на один кадр являются общими для ведущей вспышки и дистанционных вспышек.
- См. раздел «Съемка с многократной вспышкой» для настройки выходной мощности вспышки, количества срабатываний многократной вспышки на кадр. (D-17)

Съемка с несколькими беспроводными вспышками типа SU-4

Использование нескольких беспроводных вспышек типа SU-4 особенно эффективно для съемки быстро движущихся объектов, поскольку ведущая и дистанционные вспышки срабатывают одновременно.

- Съемку с использованием нескольких беспроводных вспышек типа SU-4 можно выполнить двумя способами: (1) в режиме AUTO (автоматическом), при котором беспроводные дистанционные вспышки срабатывают и прекращают работу одновременно с ведущей вспышкой, и (2) в режиме М (ручном), при котором беспроводные дистанционные вспышки срабатывают одновременно с ведущей вспышкой.

Совместимые фотокамеры и вспышки

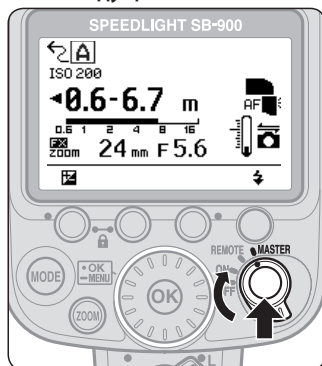
Совместимые фотокамеры	Совместимая ведущая вспышка	Совместимые дистанционные вспышки
Без ограничений	- Вспышки, совместимые с автоматическим режимом без TTL; в ручном режиме вспышки с приоритетом расстояния и в ручном режиме, а также тестирующие предварительные вспышки, работу которых можно отменить в данных режимах - Встроенная вспышка фотокамеры с тестирующими предварительными вспышками, работу которых можно отменить.	- Вспышки, совместимые с работой в режиме беспроводной вспышки типа SU-4 - Вспышки, подключенные к дополнительному беспроводному ведомому контроллеру вспышки SU-4

Настройка SB-900 в режиме нескольких беспроводных вспышек типа SU-4

Для беспроводной съемки с использованием нескольких вспышек типа SU-4 установите беспроводной режим вспышки SU-4 в пользовательских настройках. (C-22)

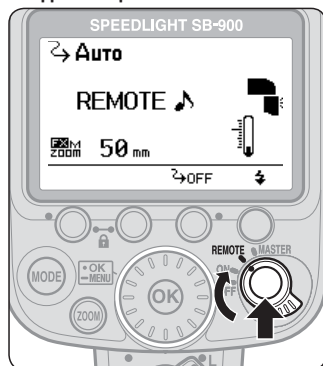
- При помощи переключателя настроек беспроводной съемки переключитесь с SB-900 на ведущую или дистанционную вспышку.
- Удерживайте кнопку нажатой по центру, чтобы повернуть переключатель настроек.

Настройка SB-900 в качестве ведущей вспышки



- Совместите указатель на переключателе настроек беспроводной съемки с позицией [MASTER].

Настройка SB-900 в качестве дистанционной вспышки



- Совместите указатель на переключателе настроек беспроводной съемки с позицией [REMOTE].

Доступные режимы беспроводной съемки ведущей и дистанционной вспышек с несколькими вспышками типа SU-4

Ведущая вспышка

- Можно настроить автоматический режим без TTL, ручной режим вспышки с приоритетом расстояния и ручной режим вспышки.
- Нажмите кнопку [MODE], а затем поверните диск выбора, чтобы выбрать требуемый режим вспышки.
- Если в качестве ведущей вспышки установлена SB-900, тестирующие предварительные вспышки не срабатывают.

Дистанционная вспышка

- Доступны режимы AUTO (автоматический) и M (ручной).
- Нажмите кнопку [MODE], а затем поверните диск выбора, чтобы выбрать требуемый режим AUTO или M.

Режим **AUTO** (автоматический):

- В режиме AUTO дистанционные вспышки срабатывают и прекращают работу одновременно с ведущей вспышкой.
- Максимальное расстояние, которое может определить датчик освещения вспышки SB-900, составляет приблизительно 7 м или меньше, если ведущая вспышка расположена спереди.

Режим **M** (ручной):

- В режиме M дистанционные вспышки срабатывают одновременно с ведущей вспышкой.
- Максимальное расстояние, которое может определить датчик освещения вспышки SB-900, составляет приблизительно 40 м, если ведущая вспышка расположена впереди.
- Для уровня выходной мощности вспышки можно установить значение от M1/1 до M1/128.

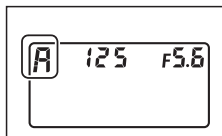
Отмена работы тестирующих предварительных вспышек

При беспроводной съемке с несколькими вспышками типа SU-4 отмените работу тестирующих предварительных вспышек ведущей вспышки, поскольку они нарушают экспозицию.

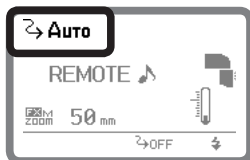
- Если в качестве ведущей вспышки установлена SB-900, тестирующие предварительные вспышки не срабатывают.
- При использовании других вспышек обязательно отмените работу тестирующих предварительных вспышек ведущей вспышки. Информацию об отмене работы тестирующих предварительных вспышек ведущей вспышки см. в руководстве пользователя для каждой вспышки Nikon.

Порядок выполнения съемки с несколькими беспроводными вспышками типа SU-4

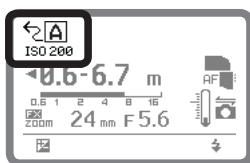
Панель управления фотокамеры



ЖК-панель дистанционной вспышки



ЖК-панель ведущей вспышки



1 Установите режим экспозиции фотокамеры «А» (автоматический режим с приоритетом диафрагмы) или «М» (ручной).

2 Настройте для всех вспышек (ведущей и дистанционных) режим беспроводной съемки с несколькими вспышками типа SU-4.

3 Установите режим съемки дистанционных вспышек «АВТО» (автоматический) или «М» (ручной).

4 Установите режим съемки ведущей вспышки.

- Установите для нее работу автоматического режима без ТТЛ, ручной режим с приоритетом расстояния или ручной режим, если для дистанционных вспышек установлен режим «АВТО» (автоматический).
- Установите для нее ручной режим вспышки, если для дистанционных вспышек установлено «М» (ручной).

5 Подтвердите значение диафрагмы, выходной уровень вспышки и расстояние до объекта съемки, а затем выполните съемку.

✓ Для предотвращения случайного срабатывания дистанционных вспышек

При беспроводной съемке с несколькими вспышками типа SU-4 обратите внимание на следующее:

- Не оставляйте дистанционные вспышки включенными. В противном случае их могут случайно привести в действие электрические помехи из-за разряда статического электричества или электромагнитных волн и др. Обязательно выключите питание.

D

Режимы и функции вспышки

Настройка выходной мощности дистанционных вспышек в режиме «М» (ручной)

■ Настройка выходной мощности вспышки вручную

- При помощи следующего уравнения определите необходимую выходную мощность дистанционной вспышки в зависимости от ваших творческих предпочтений.

$GN = F \times D$, где GN – ведущее число дистанционной вспышки (в метрах или футах), F – используемая светосила объектива, D – расстояние между дистанционной вспышкой и объектом (в метрах или футах).

Например, при установленном для положения зума вспышки SB-900 значении 18 мм, использовании чувствительности ISO 100, стандартного шаблона освещения вспышкой в формате FX и съемке объекта на расстоянии 2 м со светосилой объектива f/5,6 – GN (в метрах) = $5,6 \times 2 = 11,2$.

Поэтому для получения правильной экспозиции обратитесь к таблице ведущих чисел ( F-19) и установите для выходной мощности вспышки значение M1/4.

- Обратитесь к разделу «Определение диафрагмы, выходной мощности вспышки и расстояния при съемке со вспышкой в ручном режиме с приоритетом расстояния и ручном режиме вспышки» ( D-22).

■ Настройка выходной мощности вспышки при работе в автоматическом режиме без TTL (A); применима при использовании вспышки, совместимой со вспышкой с наличием автоматического режима без TTL, которая установлена на SU-4 (дополнительно)

- Автоматический режим вспышки TTL (A) также можно выбрать на дистанционной вспышке. В этом случае выходная мощность дистанционной вспышки будет определяться значениями диафрагмы и чувствительности ISO, установленными на дистанционной вспышке, и она автоматически прекратит работу одновременно с ведущей вспышкой ( D-8).

❶ Установите для дистанционной вспышки значение чувствительности ISO, аналогичное таковому фотокамеры.

❷ Установите одинаковые значения диафрагмы для объектива и дистанционной вспышки для получения правильной экспозиции.

- В зависимости от творческих предпочтений можно намеренно создавать избыточную или недостаточную экспозицию изображения, изменив значение диафрагмы.
- Вышеприведенная настройка применима, только если ведущая и дистанционная вспышки повернуты в одном направлении.
- Дополнительную информацию см. в разделе «Диапазон расстояний при съемке со вспышкой» ( F-16).

Доступный набор функций для установки на фотокамере

Следующие функции доступны для установки на фотокамерах, имеющих соответствующее оборудование. Установите эти функции на фотокамере. Данные функции нельзя установить непосредственно на самой вспышке SB-900.

- Подробную информацию о функциях и настройках фотокамеры см. в руководстве пользователя фотокамеры.

■ Автоматической режим высокоскоростной синхронизации FP

Высокоскоростная синхронизация вспышки доступна в сочетании с самой длительной выдержкой фотокамеры.

- Автоматический режим высокоскоростной синхронизации FP устанавливается автоматически, если выдержка превышает скорость синхронизации вспышки фотокамеры.
- Это эффективно, если необходимо использовать более увеличенную диафрагму, чтобы получить меньшую глубину резкости для смазывания фона без необходимости учета скорости синхронизации вспышки.
- Автоматическая высокоскоростная синхронизация FP также срабатывает в режиме улучшенного беспроводного управления.
- Доступными режимами вспышки при использовании одной вспышки являются: i-TTL, автоматический режим с приоритетом диафрагмы с тестирующими предварительными вспышками, автоматический режим вспышки без TTL с предварительными вспышками, ручной режим вспышки с приоритетом расстояния и ручной режим вспышки.
- Информацию о диапазоне расстояний при съемке со вспышкой в автоматическом режиме вспышки без TTL и ведущих числах для съемки в режиме автоматической высокоскоростной синхронизации FP см. в разделе «Технические характеристики».

■ Блокировка мощности вспышки

С помощью блокировки мощности вспышки можно зафиксировать соответствующую экспозицию вспышки, поддерживая постоянное значение подсветки объекта даже при изменении компоновки кадра.

- Экспозиция вспышки (яркость) остается неизменной даже при изменении диафрагмы или зума объектива, поскольку регулируется автоматически.
- Во время блокировки мощности вспышки можно снять некоторое количество кадров.
- Доступными режимами вспышки являются: i-TTL, автоматический режим с приоритетом диафрагмы с тестирующими предварительными вспышками и автоматический режим вспышки без TTL с тестирующими предварительными вспышками.
- FV означает мощность вспышки, т. е. экспозицию объекта, освещенного вспышкой.

■ Режим медленной синхронизации

Работа вспышки контролируется при длинной выдержке для получения правильной экспозиции в отношении основного объекта и фона при недостаточном освещении.

- При использовании более длительной выдержки для предотвращения дрожания фотокамеры рекомендуется применять штатив.
- Дополнительную информацию об образцах фотографий см. в отдельной брошюре «Коллекция образцов фотографий», стр. 12–15.

D

Режимы и функции вспышки

■ Подавление эффекта «красных глаз»/подавление эффекта «красных глаз» в режиме медленной синхронизации

Для предотвращения окрашивания глаз на снимке красным цветом на цветных фотографиях, снятых в условиях недостаточного освещения, вспышка SB-900 срабатывает перед съемкой трижды с уменьшенной мощностью.

- Выполнение функции подавления эффекта «красных глаз» происходит в сочетании с режимом медленной синхронизации.
- При использовании более длительной выдержки при подавлении эффекта «красных глаз» в режиме медленной синхронизации для предотвращения дрожания фотокамеры рекомендуется применять штатив.

■ Синхронизация по задней шторке

При стандартной съемке со вспышкой быстро движущихся объектов с использованием длинной выдержки могут получиться искаженные снимки, на которых объект, освещенный вспышкой, отображается позади или в самом смазанном фрагменте (см. приведенную ниже фотографию справа). Благодаря синхронизации вспышки по задней шторке создается снимок, на котором смазывание движущегося объекта (например, задних фар автомобиля) отображается позади, а не перед ним.

- При синхронизации по передней шторке вспышка срабатывает немедленно после полного открытия передней шторки. При синхронизации по задней шторке вспышка срабатывает в момент начала закрытия задней шторки.
- При использовании более длительной выдержки для предотвращения дрожания фотокамеры рекомендуется применять штатив.
- Данная функция не работает в режиме многократной вспышки.
- При съемке с использованием нескольких вспышек для ведущей вспышки можно установить синхронизацию вспышки по передней или задней шторке. Однако для дистанционных вспышек нельзя установить синхронизацию вспышки по задней шторке. (D-39)



Синхронизация по передней шторке



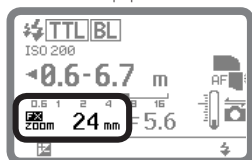
Синхронизация по задней шторке

Функции поддержки съемки со вспышкой

■ Функция интенсивного увеличения

Функция интенсивного увеличения автоматически настраивает положение зума в соответствии с фокусным расстоянием объектива.

- Автоматическая настройка положений зума может различаться в зависимости от шаблона освещения вспышкой. Дополнительную информацию см. в разделе «Технические характеристики» (F-17).
- Диапазон допустимых значений положений зума, которые автоматически устанавливаются при стандартной интенсивности шаблона освещения вспышкой, составляет от 17 мм до 200 мм в формате FX и от 12 мм до 200 мм в формате DX без промежуточных этапов.



▲ Активирована функция интенсивного увеличения

■ Настройка положения зума вручную

Если требуется установить положение зума, не соответствующее фокусному расстоянию, это следует сделать вручную.

- При установке положения зума вручную на ЖК-панели отобразится небольшой символ «M» над индикатором «ZOOM». 
- Поверните диск выбора по часовой стрелке для увеличения значения и против часовой стрелки – для его уменьшения.
- Положение зума также можно настроить, нажав кнопку [ZOOM]. В этом случае значение увеличивается после каждого нажатия кнопки [ZOOM]. Обратите внимание, что наиболее увеличенное положение зума достигается при максимальном фокусном расстоянии.

■ Отмена функции интенсивного увеличения

Функцию интенсивного увеличения можно отменить в пользовательских настройках. (C-23)

При отключенной функции интенсивного увеличения

- Можно автоматически настроить положение зуммируемой головки, однако индикатор положения зума не изменится даже при изменении зума, смене объектива, а также включении или выключении питания.
- На ЖК-панели отобразится значок .
- Информацию об установке положения зума см. выше в разделе «Установка положения зума вручную».

■ Вспомогательная подсветка АФ

В условиях слишком низкой для нормальной работы автофокуса освещенности вспомогательная подсветка АФ вспышки SB-900 позволяет делать снимки с автофокусом.

- Вспомогательная подсветка АФ вспышки SB-900 поддерживает систему динамической АФ.
- Вспомогательную подсветку АФ вспышки SB-900 можно активировать или отменить в пользовательских настройках. (C-23)
- Вспомогательную подсветку АФ нельзя использовать с фотокамерами, несовместимыми с фотокамерами CLS и COOLPIX.

■ Примечания к использованию вспомогательной подсветки АФ

- Вспомогательная подсветка АФ доступна, если установлен АФ-объектив, а для режима фокуса фотокамеры установлены значения «S» (покадровый следящий АФ с приоритетом фокуса), «AF-A» или «AF».
- Эффективное расстояние съемки с вспомогательной подсветкой АФ составляет примерно 1-10 м от центра изображения с объективом 50 мм f/1.8. Расстояние съемки зависит от типа используемого объектива.
- Например, для камеры D3:
подходящее фокусное расстояние объектива – от 17 мм до 135 мм. Фокусные области для каждого фокусного расстояния, для которого доступна автофокусировка, таковы:

17 mm – 19 mm	20 mm – 105 mm	106 mm – 135 mm
		

- Вспомогательная подсветка АФ не сработает, если фокус фотокамеры заблокирован или индикатор готовности вспышки SB-900 не светится.
- Дополнительную информацию см. в руководстве пользователя фотокамеры.

■ Срабатывание вспомогательной подсветки АФ/вспышки

Срабатывание вспомогательной подсветки АФ и вспышки SB-900 можно активировать или отменить в пользовательских настройках. (☞ C-23)



AF: Вспомогательная подсветка АФ активирована. (По умолчанию)



AF: Вспомогательная подсветка АФ отменена. Не отображается надпись «AF» (АФ).



: Срабатывание вспышки SB-900 отменено. Включается только вспомогательная подсветка АФ.

✓ Если при использовании вспомогательной подсветки АФ автофокусировка недоступна, необходимо настроить его вручную.

Если индикатор фокусировки не отображается в видоискателе фотокамеры даже при включенной вспомогательной подсветке АФ, выполните фокусировку вручную.

✎ Использование внешней вспышки SB-900

При использовании внешней вспышки SB-900 с TTL кабелем для дистанционного управления SC-29 возможна съемка с автофокусом и вспышкой в условиях недостаточной освещенности, поскольку SC-29 имеет функцию вспомогательной подсветки АФ. (☞ F-11)

✎ Для фотокамер со встроенной вспышкой

- Даже при наличии активной вспомогательной подсветке АФ фотокамеры она не срабатывает, т. к. приоритетной является вспомогательная подсветка АФ вспышки SB-900.
- Вспомогательная подсветка АФ фотокамеры срабатывает только при условии отмены вспомогательной подсветки АФ вспышки SB-900.

Настройка чувствительности ISO

Чувствительность устанавливается автоматически на основе информации фотокамеры, переданной вспышке.

■ Настройка чувствительности вручную

Чувствительность ISO можно настроить вручную с помощью пользовательских настроек. (C-24)

- Доступный диапазон ISO чувствительности составляет от 3 до 8000 ISO. Обратите внимание, что приоритетной является чувствительность, установленная на фотокамере.

Функция пробного срабатывания

Перед фактической съемкой можно определить правильность создания экспозиции для объекта с помощью функции пробного срабатывания вспышки SB-900 нажатием кнопки пробного срабатывания [Test firing].

- Вспышка SB-900 срабатывает с выходной мощностью M1/128 в режиме вспышки i-TTL. Выходную мощность вспышки можно изменить в пользовательских настройках. (C-23)
- При работе в автоматических режимах с приоритетом диафрагмы/без TTL вспышка SB-900 срабатывает с выходной мощностью, определяемой установленным значением диафрагмы.
- В ручном режиме вспышка SB-900 срабатывает с установленной выходной мощностью.
- При беспроводной съемке с несколькими вспышками пробное срабатывание SB-900 отсутствует, если данная вспышка установлена в качестве ведущей.

■ Настройка пробного срабатывания

Активируйте пробное срабатывание в пользовательских настройках. (C-22)

- При активности пробного срабатывания на ЖК-экране отобразится символ пробного срабатывания.



Функция моделирующей подсветки

Нажмите кнопку пробного срабатывания [Test firing], после чего вспышка сработает трижды при уменьшенной выходной мощности. Это эффективно при проверке подсветки и отбрасываемых на объект теней перед фактической съемкой.

- Приблизительное максимальное время срабатывания подсветки в качестве моделирующей составляет 1,5 секунды.
- Эта функция активна только после того, как начинает светиться индикатор готовности.

■ Настройка моделирующей подсветки с помощью кнопки пробного срабатывания [Test firing]

Активируйте моделирующую подсветку в пользовательских настройках. (🔧 C-22)

- При активной моделирующей подсветке на ЖК-экране отобразится символ моделирующей подсветки.



■ Моделирующая подсветка с использованием кнопки просмотра глубины резкости фотокамеры

Если нажать кнопку просмотра глубины резкости на фотокамере, совместимой с моделирующей подсветкой, сработает моделирующая подсветка. Дополнительную информацию см. в руководстве пользователя фотокамеры.

- Эту функцию можно использовать без активации моделирующей подсветки вспышки SB-900 в пользовательских настройках.

■ Моделирующая подсветка в улучшенном беспроводном управлении (🔧 D-43)

Если нажать кнопку пробного срабатывания [Test firing] на ведущей вспышке, моделирующая подсветка выделенной ведущей вспышки или группы дистанционных вспышек сработает с настроенной выходной мощностью.

- Если ведущая вспышка и сгруппированные дистанционные вспышки не выделены, срабатывает только моделирующая подсветка на ведущей вспышке (кроме случаев, когда срабатывание ведущей вспышки отменено).
- Если нажать кнопку просмотра глубины резкости фотокамеры, моделирующие подсветки на ведущей и всех других дистанционных вспышках срабатывают с установленной выходной мощностью в выбранном режиме.

■ Моделирующая подсветка при беспроводной съемке с несколькими вспышками типа SU-4 (🔧 D-50)

Срабатывает только моделирующая подсветка на ведущей вспышке.

- Дистанционные вспышки SU-4 также срабатывают в соответствии с моделирующей подсветкой ведущей вспышки, однако они не являются моделирующими подсветками.

Не спускайте затвор при работе моделирующей подсветки

При спуске затвора во время работы моделирующей подсветки ведущей вспышки невозможно достичь правильной экспозиции.

Выбор FX/DX

При установке вспышки SB-900 на фотокамере, которая может выбирать область изображения между форматами FX (36 x 24) и DX (24 x 16), данная вспышка автоматически выберет необходимый угол распределения света в соответствии с настройками области изображения фотокамеры. Дополнительную информацию см. в руководстве пользователя фотокамеры.

■ Автоматическое переключение между форматами FX и DX

На основе информации фотокамеры угол распределения света переключается автоматически согласно форматам FX (36 x 24) и DX (24 x 16).

- Символ на ЖК-экране отображает состояние установленного формата.

 : Формат DX.

 : Формат FX.

Отображение формата / с включенным интенсивным увеличением

Отображаемые на ЖК-экране символы различаются в соответствии с используемой фотокамерой.

- Отображается символ /: серия D3, D700
- Отображается символ : серия D300, D90, D7000, D5000, D3100, D3000, D60, серия D40
- Символы  и  не отображаются: фотокамеры не оборудованы выбором области изображения /

■ Переключение угла распределения света вручную

Если активирован параметр положения ручного зума, угол распределения света можно переключать вручную в пользовательских настройках. ( C-23)

- Символ на ЖК-экране отображает установленный формат.

 : Формат DX

 : Функция интенсивного увеличения можно отменить в пользовательских настройках

 : Формат FX

 : Функция интенсивного увеличения можно отменить в пользовательских настройках

E Для использования с фотокамерами, отличными от CLS-совместимых зеркальных фотокамер

Ознакомьтесь с данным разделом при использовании вспышки SB-900 с фотокамерами, отличными от CLS-совместимых зеркальных фотокамер.

- Использование вспышки SB-900 с зеркальными фотокамерами, несовместимыми с CLS E-2
- Для использования с i-TTL-совместимыми фотокамерами COOLPIX E-3

Использование вспышки SB-900 с зеркальными фотокамерами, несовместимыми с CLS

Вспышку SB-900 можно использовать с зеркальными фотокамерами, несовместимыми с CLS, при этом некоторые из функций будут недоступны.

- Набор доступных функций вспышки SB-900 различен в зависимости от используемых фотокамер.
- Также см. руководство пользователя фотокамеры.

Различия между CLS-совместимыми фотокамерами и фотокамерами, несовместимыми с CLS

	CLS-совместимые фотокамеры	Фотокамеры, несовместимые с CLS
Символ связи с фотокамерой 	Отображается	Не отображается
Доступный режим вспышки	• Режим i-TTL • Автоматический режим с приоритетом диафрагмы • Автоматический режим вспышки без TTL • Ручной режим вспышки с приоритетом расстояния • Ручной режим вспышки • Многократная вспышка	• Автоматический режим вспышки без TTL • Ручной режим вспышки с приоритетом расстояния • Ручной режим вспышки • Многократная вспышка
Настройка чувствительности ISO	Авто	Пользовательская настройка
Доступная съемка с несколькими беспроводными вспышками	• Улучшенное беспроводное управление • Тип SU-4	• Тип SU-4
Съемка со вспышкой с использованием цветных фильтров	Доступно	Доступно(отсутствие передачи информации о фильтре)
Блокировка мощности вспышки	Доступно	Недоступно
Автоматическая высокоскоростная синхронизация FP	Доступно	Недоступно
Вспышка с синхронизацией по задней шторке	Доступно	Зависит от используемой фотокамеры
Вспомогательная подсветка АФ	Доступно (поддерживающая система динамической АФ)	Недоступно
Обновление прошивки	Доступно (только с совместимыми фотокамерами)	Недоступно

Для использования с i-TTL-совместимыми фотокамерами COOLPIX

Вспышку SB-900 можно использовать с i-TTL-совместимыми фотокамерами COOLPIX за исключением некоторых функций.

- Набор доступных функций вспышки SB-900 различен в зависимости от используемых фотокамер.
- Также см. руководство пользователя фотокамеры.

Для использования с i-TTL-совместимыми фотокамерами COOLPIX:

	i-TTL-совместимые фотокамеры COOLPIX
Доступный режим вспышки	• Стандартная вспышка с i-TTL • Автоматический режим с приоритетом диафрагмы • Автоматический режим вспышки без TTL • Ручной режим вспышки с приоритетом расстояния • Ручной режим вспышки • Многократная вспышка
Доступная съемка с несколькими беспроводными вспышками ^{*1}	• Улучшенное беспроводное управление^{*2} • Тип SU-4
Блокировка мощности вспышки	Недоступно
Автоматическая высокоскоростная синхронизация FP.	Недоступно
Вспомогательная подсветка АФ	Недоступно
Обновление прошивки	Недоступно

*1 Обратите внимание, невозможно выполнить беспроводную съемку с несколькими вспышками, используя встроенную вспышку COOLPIX в качестве ведущей, а вспышку SB-900 в качестве дистанционной.

*2 Только в COOLPIX P7000 и P6000

Представляем беспроводную вспышку в COOLPIX P7000 и P6000

- В COOLPIX P7000 и P6000 съемка возможна при использовании беспроводной группы вспышки SB-800, SB-900 или блока беспроводного дистанционного управления вспышками SU-800, в качестве ведущего устройства вспышки, и SB-600, SB-700, SB-800 или SB-900, в качестве беспроводного дистанционного устройства(-тов) управления. Установите режим вспышки на ведущем устройстве вспышки на «Основной», а режим дистанционного(-ных) устройства(-тов) на «Дистанционный». SB-800 или SB-900, которые используются в качестве основного устройства вспышки и установлены в режим «Основной», не будут загораться. Встроенная вспышка COOLPIX P7000 и P6000 не может использоваться в качестве ведущей вспышки.
- Установите группу дистанционного(-ных) устройства(-тов) на «А» (другая группа не может использоваться). Установите режим вспышки устройства(-тов) вспышки в группе А на TTL, а ведущее(-ии) и дистанционное(-ые) устройство(-ва) в группах В и С на «---» (вспышка отменена).

Для использования с i-TTL-совместимыми фотокамерами COOLPIX

Настройка положения зума при использовании с i-TTL-совместимыми фотокамерами COOLPIX

- Функция интенсивного увеличения автоматически настраивает положение зума в соответствии с фокусным расстоянием объектива. При этом на ЖК-экране отображается символ автоматического зума **zoom AUTO**, но не положение зума.

F **Советы по уходу за вспышкой и справочная информация**

Вданномразделесодержитсяинформацияодополнительных принадлежностях, поиске и устранении неисправностей, уходе за вспышкой, а также технические характеристики и другие сведения.

- Поиск и устранение неисправностей F-2
- Примечания к съемке с непрерывной вспышкой F-5
- Термовыключатель F-6
- Советы по уходу за вспышкой F-7
- Примечания к батареям F-8
- Сведения о ЖК-экране F-9
- Обновление прошивки F-10
- Дополнительные принадлежности F-11
- Технические характеристики F-14
- Индекс F-22

Поиск и устранение неисправностей

При отображении индикатора предупреждения с помощью приведенной ниже таблицы следует определить причину неисправности, прежде чем отнести ее на ремонт продавцу или в сервисный центр компании Nikon.

Неисправности со вспышкой SB-900

Неисправность	Причина	Решение	Стр.
Не удается включить питание.	Неправильно установлены батареи.	Правильно вставьте батареи.	C-4
	Низкий уровень заряда батарей.	Замените батареи.	C-27
Не светится индикатор готовности.	Активирована функция ожидания.	Включите питание.	C-28
	Низкий уровень заряда батарей.	Замените батареи.	C-27
Может раздаться странный звук, вызванный движением головки вспышки вперед и назад, даже если SB-900 включена.	Низкий уровень заряда батарей.	Замените батареи.	C-27
Не отображается диапазон расстояний при съемке со вспышкой.	Головка вспышки не установлена в горизонтальном/переднем положении.	Установите головку вспышки в горизонтальное/переднее положение.	C-6
	Информация фотокамеры о диафрагме не получена.	- Подтвердите настройку фотокамеры. - Установите вспышку SB-900 на фотокамере.	—
	Информация фотокамеры о чувствительности ISO не получена.		
	Вспышка SB-900 не может получить информацию фотокамеры о фокусном расстоянии.	Выключите вспышку SB-900 и фотокамеру, а затем снова включите.	—
Положение зума не настраивается автоматически.	Используется встроенный широкоугольный рассеиватель, или установлен Nikon Diffusion Dome.	- Отсоедините широкоугольный рассеиватель или Diffusion Dome. - Установите для следующей настройки ручной режим: «Настройка положения зума при случайном повреждении встроенного широкоугольного рассеивателя».	D-29 D-31 C-25
	Функция интенсивного увеличения отменена.	Активируйте функцию интенсивного увеличения.	D-57
Вспышка SB-900 не работает даже при нажатии любой из кнопок.	Заблокированы кнопки управления.	Отмените блокировку кнопок.	C-9
Вспышка SB-900 не срабатывает.	В пользовательских настройках активирован параметр «Отмена срабатывания вспышки».	Отмените выбор параметра «Отмена срабатывания вспышки» в пользовательских настройках.	C-23
	Ведущая и дистанционная вспышки не могут передать команду из-за близкого их слишком расположения.	Расположите ведущую и дистанционную вспышки на соответствующем расстоянии друг от друга.	D-44 D-51
	Может повыситься температура вспышки SB-900.	Дождитесь охлаждения вспышки SB-900 естественным образом.	F-6

Индикаторы предупреждения

Индикатор предупреждения	Причина	Решение	Стр.
 Отображается индикатор «Низкий заряд батареи».	Вследствие низкого заряда батарей прекращены все операции.	Замените батареи.	 C-27
При нажатии спусковой кнопки затвора фотокамеры раздаются предупредительные звуковые сигналы, и отображается символ предупреждения. 	Повышается температура вспышки SB-900, что может привести ее к повреждению.	Дождитесь охлаждения вспышки SB-900 естественным образом.	 F-6
 Отображается индикатор «Термовыключатель».	Прекращены все операции вследствие повышения температуры вспышки SB-900, что может привести к ее повреждению.	Дождитесь охлаждения вспышки SB-900 естественным образом.	 F-6
 Отображается индикатор «Активация схем защиты».	Вследствие неполадок питания недоступны все функции, кроме выключателя питания.	Выключите фотокамеру, извлеките батареи и обратитесь к продавцу или представителю сервисного центра компании Nikon.	—
Индикатор готовности мигает после срабатывания вспышки.	Возможно наличие недостаточной экспозиции даже при срабатывании вспышки с максимальной выходной мощностью.	Используйте более широкое значение диафрагмы или подойдите ближе к объекту и повторите съемку.	 D-4  D-7  D-10  D-13  D-42
Предупреждающие сигналы в дистанционном устройстве вспышки звучат в течение прим. трёх секунд.	Возможно, наличие недостаточной экспозиции даже при срабатывании вспышки с максимальной выходной мощностью.	Используйте более широкое значение диафрагмы, подойдите ближе к объекту или измените положение дистанционной вспышки, а затем повторите съемку.	 D-42
 Отображается индикатор «Невыполнение определения фильтра».	Не обнаружен подключенный цветной фильтр.	Проверьте правильность установки цветного фильтра.	 D-34
	Значение диафрагмы объектива находится вне диапазона расстояний при съемке со вспышкой.	Сбросьте значение диафрагмы.	—
	Установленное значение диафрагмы объектива не является минимальным.	Установите минимальное значение диафрагмы.	—
	Фотокамера выключена.	Включите фотокамеру.	—

При случайном повреждении встроенного широкоугольного рассеивателя

- При установке широкоугольного рассеивателя на головке вспышки он может быть поврежден при сильном ударе.
- В этом случае обратитесь к продавцу или представителю сервисного центра компании Nikon.
- Если широкоугольный рассеиватель поврежден, установить требуемое положение зума невозможно. Чтобы настроить положение зума, перейдите к пользовательской настройке «Параметр положения зума при случайном повреждении встроенного широкоугольного рассеивателя» (рис. С-25).

Характеристики микрокомпьютера

Вспышка SB-900 содержит микрокомпьютер, управляющий операциями вспышки. В редких случаях вспышка SB-900 может работать неправильно даже после должной установки новых батарей. В этом случае необходимо выполнить замену батарей при включенной вспышке SB-900.

Примечания к съемке с непрерывной вспышкой

Во избежание перегрева вспышки SB-900 необходимо давать ей остыть в течение не менее 10 минут после выполнения максимального количества непрерывных срабатываний, как показано в приведенной ниже таблице.

- Рекомендуется установить функцию «Термовыключатель». (F-6)



Не превышайте максимальное число непрерывных срабатываний вспышки, поскольку это может привести к перегреву головки вспышки и вследствие этого к возгоранию или повреждению экрана и корпуса вспышки.

Максимальное количество непрерывных срабатываний вспышки

Режим вспышки	Максимальное количество непрерывных срабатываний (при скорости 6 кадров в секунду)
• i-TTL • Автоматический режим без TTL • Ручной режим вспышки (выходная мощность вспышки: M1/1, M1/2)	Не более 15
• Ручной режим вспышки (выходная мощность вспышки: от M1/4 до M1/128)	Не более 40



Будьте осторожны при замене батарей после длительного использования вспышки, поскольку они сильно нагреваются вследствие фотосъемки с непрерывной вспышкой.

F

Советы по уходу за вспышкой
и справочная информация

Термовыключатель

Вспышка SB-900 имеет термовыключатель, предохраняющий от повышения рабочей температуры.

- Управление данной функцией доступно в меню пользовательских настроек (C-24).
- Выбранная настройка отображается с помощью символа.

Термовыключатель: включен



- Существует три варианта отображения температуры вспышки SB-900.
- Если температура вспышки повышается в результате быстрого многократного срабатывания вспышки, отобразится предупреждение, а вспышка SB-900 перейдет в режим выключения.

Индикаторы предупреждения о температуре



Низкая

Высокая

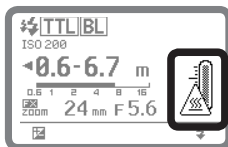
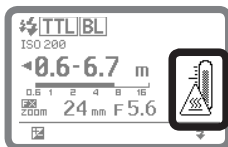
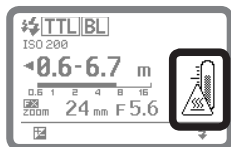
- Дождитесь охлаждения вспышки SB-900.
- Работу можно возобновить после исчезновения предупреждения.

Термовыключатель: выключен



- Существует три варианта отображения температуры вспышки SB-900.
- Если температура вспышки повышается в результате быстрого многократного срабатывания вспышки, отобразится символ предупреждения. Если включен звук, при каждом нажатии спусковой кнопки затвора фотокамеры будет воспроизведен предупредительный звуковой сигнал.

Индикаторы предупреждения о температуре



Низкая

Высокая

- Завершите работу и дождитесь охлаждения вспышки SB-900.

Советы по уходу за вспышкой



ВНИМАНИЕ



Никогда не используйте растворители, жидкости на основе бензола или другие активные вещества при очистке вспышки,

т. к. это может привести к ее повреждению или возгоранию. Использование этих веществ также может нанести вред здоровью.

Чистка

- Используйте продувочную грушу с кисточкой для удаления грязи и пыли со вспышки SB-900 и очищайте ее мягкой чистой тканью. После использования вспышки SB-900 вблизи соленой воды протрите вспышку мягкой чистой тканью, слегка увлажненной обычной водой, чтобы удалить соль, а затем протрите сухой тканью.
- В некоторых случаях ЖК-экран может включаться или выключаться из-за статических разрядов. Это не является неисправностью. По прошествии незначительного времени монитор возобновит обычный режим работы.
- Не роняйте вспышку SB-900 и не подвергайте ударам о твердую поверхность, т. к. это может привести к повреждению сверхточных механизмов. Не надавливайте на ЖК-экран слишком сильно.

Хранение

- Храните вспышку SB-900 в прохладном сухом месте во избежание возникновения неисправностей вследствие высокой влажности, а также появления плесени или гнили.
- Храните вспышку SB-900 вдали от химических веществ типа камфары или нафталина. Не подвергайте вспышку SB-900 воздействию магнитных волн, создаваемых телевизорами или радиоприемниками.
- Не используйте и не оставляйте вспышку SB-900 в среде высокой температуры, например вблизи обогревателей или кухонных плит, т. к. это может привести к ее повреждению.
- При отсутствии использования вспышки SB-900 более двух недель обязательно извлеките батареи для предотвращения неисправностей вследствие их утечки.
- Раз в месяц в SB-900 необходимо устанавливать батареи и производить несколько вспышек для перестройки конденсатора.

Среда эксплуатации

- Резкое изменение температуры может привести к образованию конденсации внутри вспышки SB-900. При воздействии неожиданных и резких изменений температуры на SB-900 необходимо поместить ее в герметичную емкость, например пластиковую упаковку. После этого только по прошествии некоторого времени ее можно постепенно подвергать воздействию внешней температуры.
- Избегайте воздействия сильных магнитных или радиоволн на вспышку SB-900, создаваемых телевизорами или опорами высоковольтных линий во избежание появления ее неисправностей.

Примечания к батареям

Совместимые батареи

Используйте четыре батареи AA любого из следующих типов:

- Щелочно-марганцевые батареи (1,5 В)
- Литиевые батареи (1,5 В)
- Батареи Oxyside™ (1,5 В)
- Никель-металгидридные батареи (1,2 В)
- Использовать угольно-цинковые батареи не рекомендуется.
- В зависимости от характеристик батарей при их нагревании включается схема защиты вспышки SB-900, отключающая питание. Это особенно характерно при работе вспышки в режиме многократной вспышки. Заряд батареи будет восстановлен после нормализации температуры.
- Обязательно ознакомьтесь с руководствами пользователя к аккумуляторным батареям и зарядному устройству для получения подробной информации об их эксплуатации и зарядке.
- Никогда не пытайтесь выполнять зарядку батарей, не являющихся аккумуляторным, т. к. это может привести к взрыву.

Примечания к обращению с батареями

- Вследствие потребления большого количества энергии вспышкой батареи могут неправильно работать, когда срока их службы подходит к концу или достигнуто предельное число количества циклов зарядки/разрядки, заявленное производителем.
- При замене батарей необходимо заменить все четыре батареи одновременно. Не устанавливайте одновременно батареи разных типов или производителей, или же новые и старые батареи.
- При установке батарей выключайте вспышку. Всегда устанавливайте батареи в соответствии с полярностью.
- Если контакты батареи засорились, перед использованием удалите грязь и пятна во избежание ее неисправности.
- Заряд батареи снижается при уменьшении температуры. Она также постепенно снижается, если батареи не используются в течение продолжительного времени, и восстанавливается по прошествии короткого перерыва после интенсивного использования. Обязательно проверяйте заряд батарей и выполняйте их замену на новые при обнаружении увеличения времени перезарядки.
- Не храните батареи в среде с высокой температурой и влажностью.



**Перезарядка
аккумуляторных батарей**

В целях защиты окружающей среды не выполняйте утилизацию отработанных аккумуляторных батарей самостоятельно. Следует отнести их в ближайший центр по утилизации.

Сведения о ЖК-экране

■ Характеристики ЖК-экрана

- Вследствие особенностей направленности ЖК-экранов чтение отображаемого на них текста затруднительно при просмотре сверху. Однако чтение отображаемого текста удобно при более низком угле.
- ЖК-панель становится темнее при высокой температуре (прибл. 60°C), и возвращается к обычному состоянию при обычной температуре (20°C).
- Время ответной реакции ЖК-экрана сокращается при низкой температуре (прибл. 5°C и ниже), но возвращается к обычному состоянию при обычной температуре (20°C).

■ Включение и выключение подсветки ЖК-экрана

Нажмите любую кнопку на вспышке SB-900, чтобы включить подсветку (если вспышка SB-900 включена) и сделать более удобным прочтение текста на ЖК-экране.

- Подсветка выключается при отсутствии активности вспышки SB-900 по прошествии 16 секунд.
- Для выключения подсветки ЖК-экрана перейдите к пользовательским настройкам (C-24) и выключите их.
- Даже если подсветка ЖК-экрана выключена, она будет активирована на вспышке SB-90 при включении подсветки панели управления фотокамеры. Подсветка ЖК-экрана также включается при отображении пользовательских настроек.

■ Настройка контраста ЖК-экрана

Контраст ЖК-экрана можно настроить в пользовательских настройках (C-25).

- Существует девять уровней контраста.

Обновление прошивки

Последнюю прошивку Nikon можно загрузить с веб-сайта компании Nikon. Обновление прошивки выполняется на фотокамере.

- Пользователям из США:

<http://www.nikonusa.com/>

- Пользователям из Европы:

<http://www.europe-nikon.com/support>

- Пользователям из Азии, Океании, с Ближнего Востока и из Африки:

<http://www.nikon-asia.com/>

- Дополнительную информацию можно получить в региональном сервисном центре компании Nikon. Для получения контактной информации см. приведенный ниже адрес URL:

<http://nikonimaging.com/>

Фотокамеры, совместимые с функцией обновления прошивки вспышки SB-900

Серия D3^{*1}, D700, D300S, D300^{*2}, D90, D7000, D5000, D3100, D3000

*1 D3 со встроенным ПО А или В версии 2.00 или более поздней версии.

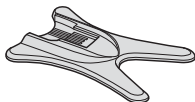
*2 D300 со встроенным ПО А или В версии 1.10 или более поздней версии. (F-10)

- См. раздел пользовательских настроек для определения используемой версии прошивки (C-25).
- Если фотокамера несовместима с обновлениями прошивки, обратитесь в региональный сервисный центр компании Nikon.

Дополнительные принадлежности

■ Подставка для вспышки AS-21

Аналогична предоставляемой со вспышкой SB-900.

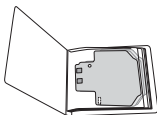


■ Набор цветных фильтров SJ-3

Всего предоставляется 20 фильтров, 8 моделей.

- Фильтр FL-G1 (под лампы дневного света)
- Фильтр FL-G2 (под лампы дневного света)
- Фильтр TN-A1 (под лампы накаливания)
- Фильтр TN-A2 (под лампы накаливания)
- BLUE (синий)
- YELLOW (желтый)
- RED (красный)
- AMBER (янтарный)

- Цветные фильтры являются расходным материалом и подвержены постепенному ухудшению качества цвета из-за тепла, производимого при срабатывании вспышки. Поэтому рекомендуется при необходимости проверять и заменять эти фильтры.



■ Защитная насадка WG-AS1, WG-AS2, WG-AS3

Эффективна при защите «горячего» башмака фотокамеры при установке вспышки SB-900 на цифровую зеркальную фотокамеру Nikon.

WG-AS1: для серия D3

WG-AS2: для серия D300

WG-AS3: для D700



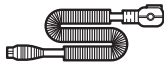
■ Контроллер беспроводной введомой вспышки SU-4

Контроллер SU-4, эффективный при беспроводной съемки с несколькими вспышками, имеет встроенный переставной датчик освещенности и башмак для принадлежностей для подсоединения дистанционной вспышки. Датчик освещенности контроллера SU-4 запускает синхронное срабатывание дистанционной вспышки с ведущей.



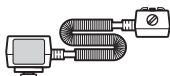
■ TTL кабель дистанционного управления SC-28/17 (прибл. 1,5 м)

Кабель SC-28/17 обеспечивает работу автоматического режима вспышки i-TTL при использовании вспышки SB-900 в качестве внешней. Башмаки для вспышек поставляются с одним штативным гнездом и двумя TTL многоконтактными разъемами для подключения вспышек.



■ TTL кабель дистанционного управления SC-29 (прибл. 1,5 м)

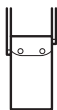
Кабель SC-29 обеспечивает работу автоматического i-TTL режима вспышки при использовании вспышки SB-900 в качестве внешней. Кабель SC-29 имеет функцию вспомогательной подсветки АФ. (Кабель SC-29 не оборудован TTL многоконтактным разъемом для подключения вспышек).



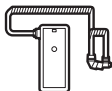
Дополнительные принадлежности

Внешний источник питания

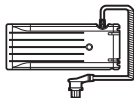
Использование дополнительного внешнего источника питания обеспечивает бесперебойное питания, увеличивает количество срабатываний вспышки и сокращает время перезарядки.



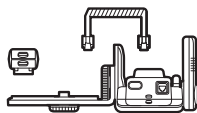
Блок питания
Nikon DC Unit SD-7



Мощный батарейный
блок Nikon SD-8A



Мощный батарейный
блок Nikon SD-9



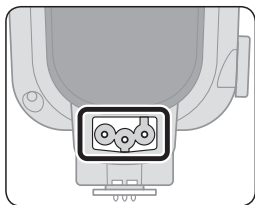
Кронштейн для питания
SK-6A

- Использование внешних источников питания других марок может привести к несчастным случаям или повреждению компонентов вспышки SB-900. Nikon не может гарантировать производительность SB-900 при использовании с продуктами сторонних производителей.

Подключение к внешнему источнику питания

Чтобы воспользоваться внешним источником питания, снимите крышку и подключите сетевой шнур к разъему для внешнего источника питания вспышки SB-900.

- Не используйте сетевой шнур SC-16 при подключении вспышки SB-900 к Nikon DC Unit SD-7; взамен используйте данный шнур SC-16A.



Технические характеристики

Внешний источник питания	Батареи	Мин. время перезарядки (прибл.) ¹⁾	Мин. количество вспышек ¹⁾ / время перезарядки ¹⁾
Блок питания Nikon DC Unit SD-7	Щелочно-марганцевые типа C x 6 ²⁾	2,0 с.	320/2,0 – 30 с.
	Щелочно-марганцевые типа C x 6 ³⁾	1,5 с.	280/1,5 – 30 с.
	Щелочно-марганцевые типа C x 6 ⁴⁾	1,5 с.	260/1,5 – 30 с.
Мощный батарейный блок Nikon SD-8A ⁷⁾	Щелочно-марганцевые типа AA x 6	2,0 с.	300/2,0 – 30 с.
	Литиевые типа AA x 6	2,2 с.	550/2,2 – 120 с.
	Oxyride™ типа AA x 6	1,8 с.	320/1,8 – 30 с.
	Никель-металлгидридные типа AA (2600 мАч) x 6	1,5 с.	260/1,5 – 30 с.
	Никель-металлгидридные типа AA (eneloop) x 6	1,5 с.	250/1,5 – 30 с.
Мощный батарейный блок Nikon SD-9 ⁷⁾	Щелочно-марганцевые типа AA x 4	1,9 с.	280/1,9 – 30 с.
	Литиевые типа AA x 4	2,4 с.	500/2,4 – 120 с.
	Oxyride™ типа AA x 4	1,4 с.	280/1,4 – 30 с.
	Никель-металлгидридные типа AA (eneloop) x 4	1,2 с.	350/1,2 – 30 с.
	Щелочно-марганцевые типа AA x 8	1,2 с.	450/1,2 – 30 с.
	Литиевые типа AA x 8	1,6 с.	840/1,6 – 120 с.
	Oxyride™ типа AA x 8	1,0 с.	450/1,0 – 30 с.
	Никель-металлгидридные типа AA (eneloop) x 8	0,8 с.	520/0,8 – 30 с.
Кронштейн для питания SK-6A ⁷⁾	Щелочно-марганцевые типа AA x 4	2,2 с.	190/2,2 – 30 с.
	Литиевые типа AA x 4	3,2 с.	420/3,2 – 120 с.
	Oxyride™ типа AA x 4	2,0 с.	240/2,0 – 30 с.
	Никель-металлгидридные типа AA (2600 мАч) x 4	1,9 с.	240/1,9 – 30 с.
	Никель-металлгидридные типа AA (eneloop) x 4	1,9 с.	230/1,9 – 30 с.

*1: При срабатывании вспышки с полной выходной мощностью каждые 30 секунд (120 секунд с литиевыми батареями).

*2: Используйте со вспышкой SB-900 щелочно-марганцевые батареи типа AA.

*3: Используйте со вспышкой SB-900 никель-металлгидридные батареи (2600 мАч) типа AA.

*4: Используйте со вспышкой SB-900 никель-металлгидридные батареи (eneloop) типа AA.

*5: Используйте батареи идентичного типа для вспышки SB-900 и источника внешнего питания.

- С новыми батареями. Производительность может различаться в зависимости от уровня заряда или технических характеристик батареи.
- При моделирующей подсветке с использованием SD-8A или SK-6A последние могут не функционировать при работе вспышки. В этом случае питание обеспечивается только батареями вспышки SB-900. Это не является неисправностью.

Технические характеристики

Электронная конструкция	Автоматический биполярный транзистор с изолированным затвором (IGBT – Insulated Gate Bipolar Transistor) и последовательная схема
Ведущее число (при положении зума в 35 мм, формат FX, стандартный шаблон освещения вспышкой, 20°C)	34 (ISO 100, м), 48 (ISO 200, м)
Диапазон расстояний при съемке со вспышкой (автоматический TTL режим вспышки/вспышка с автоматической диафрагмой/автоматический режим вспышки без TTL)	От 0,6 м до 20 м (различается в зависимости от настроек области изображения фотокамеры, шаблона освещения вспышкой, чувствительности ISO, положения зума и используемого значения диафрагмы объектива)
Шаблон освещения вспышкой	Существует три типа шаблонов освещения вспышкой: стандартный, равномерный и центрально-взвешенный Угол распределения света настраивается автоматически в соответствии с областью изображения фотокамеры в форматах FX и DX
Доступный режим вспышки	• TTL • Автоматический режим с приоритетом диафрагмы • Автоматический режим вспышки без TTL • Ручной режим вспышки с приоритетом расстояния • Ручной режим вспышки • Многократная вспышка
Набор других доступных функций	Пробное срабатывание, тестирующие предварительные вспышки, вспомогательная подсветка АФ и моделирующая подсветка
Система креативного освещения Nikon	При работе с совместимыми фотокамерами доступен ряд операций вспышки: режим i-TTL, улучшенное беспроводное управление, блокировка мощности вспышки, передача информации о цветовой температуре вспышки, автоматическая высокоскоростная синхронизация FP и широкоугольная подсветка AF
Беспроводная съемка с несколькими вспышками	• Улучшенное беспроводное управление • Беспроводная съемка с несколькими вспышками типа SU-4
Контроль экспозиции вспышки, установленный на фотокамере	Режимы синхронизации камеры: медленная синхронизация, подавление эффекта «красных глаз» в режиме медленной синхронизации, синхронизация по передней шторке, синхронизация по задней шторке в режиме медленной синхронизации Функции съемки: Автоматическая высокоскоростная синхронизация FP, блокировка мощности вспышки
Возможность отражения	Головка вспышки наклоняется под углом от -7° до 90° с шагами в -7°, 0°, 45°, 60°, 75°, 90° Головка вспышки поворачивается по горизонтали на 180° влево и вправо с шагами в 0°, 30°, 60°, 90°, 120°, 150°, 180°
Включение/выключение питания	Для включения и выключения вспышки SB-900 поверните соответствующий выключатель питания. Можно установить функцию ожидания
Источник питания	Используйте четыре батареи AA любого из следующих типов: • Щелочно-марганцевые батареи (1,5 В) • Литиевые батареи (1,5 В) • Батареи Oxyride™ (1,5 В) • Никель-металгидридные батареи (1,2 В) Минимальное количество вспышек и время срабатывания каждой батареи указаны на стр. F-21.

Индикатор готовности	Вспышка SB-900 является полностью перезаряжаемой: Задний индикатор готовности загорается, а передний индикатор мигает. Недостаточное освещение для правильной экспозиции (в режиме i-TTL, автоматическом режиме с приоритетом диафрагмы, автоматическом режиме вспышки без TTL или ручном режиме вспышки с приоритетом расстояния): мигают задний и передний (при установке дистанционной вспышки) индикаторы готовности.
Длительность импульса вспышки (прибл.)	1/880 с. при выходной мощности M1/1 (полной) 1/1100 с. при выходной мощности M1/2 1/2550 с. при выходной мощности M1/4 1/5000 с. при выходной мощности M1/8 1/10,000 с. при выходной мощности M1/16 1/20,000 с. при выходной мощности M1/32 1/35,700 с. при выходной мощности M1/64 1/38,500 с. при выходной мощности M1/128
Фиксатор ножи крепления вспышки	Обеспечивает надежное подсоединение вспышки SB-900 к башмаку для принадлежностей фотокамеры с помощью крепежного элемента и контактной площадки для предотвращения случайного отсоединения.
Поправка выходной мощности вспышки	От -3,0 до +3,0 EV с шагом в 1/3 ступени в автоматическом режиме вспышки i-TTL, режиме вспышки с автоматической передачей значения диафрагмы (AA), автоматическом режиме Non-TTL и ручном режиме вспышки с приоритетом расстояния
Пользовательская настройка	22 пункта
Другие функции	Установка чувствительности ISO, повторный вызов значения недостаточной экспозиции в автоматическом режиме вспышки TTL, сброс настроек, блокировка кнопок, термовыключатель, обновление прошивки
Размеры (Ш x В x Г)	Прибл. 78,0 x 146,0 x 118,5 мм
Вес (без батарей)	Прибл. 415 г
Принадлежности, входящие в комплект поставки	Подставка для вспышки AS-21, Nikon Diffusion Dome SW-13H, набор цветных фильтров SJ-900, держатель для цветных фильтров SZ-2, мягкий чехол SS-900

- Данные технические характеристики производительности применяются в случае использования полностью заряженных батарей при нормальной температуре (20 °C).
- Технические характеристики и конструкция устройства могут быть изменены без дополнительного уведомления.
- Батарея Oxyride является зарегистрированной торговой маркой компании Panasonic Corporation.
- Все остальные названия изделий и торговые марки являются зарегистрированными товарными знаками соответствующих компаний.

Технические характеристики

■ Диапазон расстояний съёмки со вспышкой (для автовспышки i-TTL автовспышки, вспышки с автоматической передачей значения диафрагмы (AA) и автовспышки Non-TTL)

Расстояние при съёмке со вспышкой для SB-900 составляет от 0,6 м до 20 м. Диапазон расстояний при съёмке со вспышкой зависит от области изображения камеры, типа освещения, чувствительности ISO, положения зума и уровня выходного сигнала вспышки.

- Ниже указана таблица для формата FX и стандартного типа освещения.
- Диапазон расстояний при съёмке со вспышкой для каждой настройки указан на ЖК-дисплее (рис. C-11).

■ формат FX, стандартный шаблон освещения вспышкой

	Чувствительность ISO								Положение зума (мм)																	
	6400	3200	1600	800	400	200	100	14BA/ WP	14BA	14WP	17	18	20	24	28	35	50	70	85	105	120	135	180	200		
Диафрагма	2,8	2	1,4					2,3 20	2,9 20	3,1 20	3,9 20	3,9 20	4,3 20	4,8 20	5,2 20	5,9 20	7 20	7,8 20	8,3 20	8,8 20	9 20	9 20	9,5 20	9,9 20		
	4	2,8	2	1,4				1,7 20	2 20	2,2 20	2,8 20	2,8 20	3 20	3,4 20	3,7 20	4,2 20	4,9 20	5,5 20	5,9 20	6,2 20	6,4 20	6,4 20	6,8 20	7 20		
	5,6	4	2,8	2	1,4			1,2 18	1,5 20	1,5 20	2 20	2 20	2,2 20	2,4 20	2,6 20	2,9 20	3,5 20	3,9 20	4,2 20	4,4 20	4,5 20	4,5 20	4,8 20	4,9 20		
	8	5,6	4	2,8	2	1,4		0,9 13	1 16	1,1 17	1,4 20	1,4 20	1,5 20	1,7 20	1,9 20	2,1 20	2,5 20	2,8 20	2,9 20	3,1 20	3,2 20	3,2 20	3,4 20	3,5 20		
	11	8	5,6	4	2,8	2	1,4	0,6 9,2	0,8 11,3	0,8 12	1 15	1 15	1,1 17	1,2 19	1,3 20	1,5 20	1,8 20	2 20	2,1 20	2,2 20	2,3 20	2,3 20	2,4 20	2,5 20		
	16	11	8	5,6	4	2,8	2	0,6 6,5	0,6 8	0,6 8,5	0,7 11	0,7 11	0,8 12	0,9 13	1 14	1,1 16	1,3 19	1,4 20	1,5 20	1,6 20	1,6 20	1,6 20	1,7 20	1,8 20		
	22	16	11	8	5,6	4	2,8	0,6 4,6	0,6 5,6	0,6 6	0,6 7,7	0,6 7,7	0,6 8,5	0,6 9,5	0,7 10	0,8 11	0,9 13	1 15	1,1 16	1,1 17	1,2 18	1,2 18	1,2 19	1,3 19		
	32	22	16	11	8	5,6	4	0,6 3,2	0,6 4	0,6 4,2	0,6 5,5	0,6 5,5	0,6 6	0,6 6,7	0,6 7,3	0,6 8,2	0,7 9,8	0,7 11	0,8 11	0,8 12	0,8 12	0,9 12	0,9 13	0,9 13		
		32	22	16	11	8	5,6	0,6 2,3	0,6 2,8	0,6 3,8	0,6 3,8	0,6 4,2	0,6 4,7	0,6 5,1	0,6 5,8	0,6 6,4	0,6 7,7	0,6 8,2	0,6 8,7	0,6 9	0,6 9	0,6 9,5	0,6 9,8			
			32	22	16	11	8	0,6 1,6	0,6 2	0,6 2,1	0,6 2,7	0,6 2,7	0,6 3	0,6 3,3	0,6 3,6	0,6 4,1	0,6 4,5	0,6 5,5	0,6 5,8	0,6 6,1	0,6 6,3	0,6 6,3	0,6 6,7	0,6 6,9		
				32	22	16	11	0,6 1,1	0,6 1,4	0,6 1,5	0,6 1,9	0,6 1,9	0,6 2,1	0,6 2,3	0,6 2,5	0,6 2,9	0,6 3,4	0,6 3,8	0,6 4,1	0,6 4,3	0,6 4,5	0,6 4,5	0,6 4,7	0,6 4,9		
					32	22	16	0,6 0,8	0,6 1	0,6 1	0,6 1,3	0,6 1,3	0,6 1,5	0,6 1,6	0,6 1,8	0,6 2	0,6 2,4	0,6 2,7	0,6 2,9	0,6 3	0,6 3,1	0,6 3,1	0,6 3,3	0,6 3,4		
						32	22	0,6 0,7	0,6 0,7	0,6 0,9	0,6 0,9	0,6 0,9	0,6 1	0,6 1,1	0,6 1,2	0,6 1,4	0,6 1,7	0,6 1,9	0,6 2	0,6 2,1	0,6 2,2	0,6 2,2	0,6 2,3	0,6 2,4		
							32	0,6 0,6	0,6 0,6	0,6 0,6	0,6 0,6	0,6 0,6	0,6 0,6	0,6 0,6	0,6 0,6	0,6 0,6	0,6 0,6	0,6 0,6	0,6 0,6	0,6 0,6	0,6 0,6	0,6 0,6	0,6 0,6	0,6 0,6		

Диапазон расстояний при съёмке со вспышкой (м)

- BA: с использованием Nikon Diffusion Dome
- WP: с использованием взамен него широкоугольного рассеивателя

Угол покрытия (в формате FX)

Настроенное положение зума	Угол покрытия (°)	
	Вертикальный	Горизонтальный
12 (BA/WP)*1	120	130
14 (BA/WP)*2	110	120
17 (BA/WP)*3	100	110
17*4	77	96
18*4	74	93
20*4	69	87
24	60	78
28	53	70
35	45	60
50	34	46
70	26	36
85	23	31
105	20	27
120	18	25
135	17	24
180*5	15	21
200*5	14	20

BA: с использованием Nikon Diffusion Dome
WP: с использованием взамен него широкоугольного рассеивателя

- *1 При центрально-взвешенном шаблоне освещения вспышкой
- *2 При стандартном шаблоне освещения вспышкой
- *3 При равномерном шаблоне освещения вспышкой
- *4 При стандартном или центрально-взвешенном шаблоне освещения вспышкой
- *5 При стандартном или равномерном шаблоне освещения вспышкой

Угол покрытия (в формате DX)

Настроенное положение зума	Угол покрытия (°)	
	Вертикальный	Горизонтальный
8 (BA/WP)*1	120	130
10 (BA/WP)*2	110	120
11 (BA/WP)*3	100	110
12*4	74	93
14*4	66	85
16	60	78
17	57	75
18	55	72
20	50	67
24	44	58
28	39	52
35	32	44
50	25	34
70	20	27
85	17	24
105*5	16	22
120*5	15	21
135*5	14	20
180*5	13	19
200*5	13	18

BA: с использованием Nikon Diffusion Dome
WP: с использованием взамен него широкоугольного рассеивателя

- *1 При центрально-взвешенном шаблоне освещения вспышкой
- *2 При стандартном шаблоне освещения вспышкой
- *3 При равномерном шаблоне освещения вспышкой
- *4 При стандартном или центрально-взвешенном шаблоне освещения вспышкой
- *5 При стандартном или равномерном шаблоне освещения вспышкой

Таблица ведущих чисел

Ведущие числа SB-900 зависят от области изображения камеры, типа освещения, чувствительности ISO, положения зума и уровня выходного сигнала вспышки.

ISO 100 · m

Положение зума (мм)	формате FX			формате DX		
	Стандартное освещение	Освещение по центру	Равномерное освещение	Стандартное освещение	Освещение по центру	Равномерное освещение
8 (BA+WP)	–	–	–	–	13	–
8 (BA)	–	–	–	–	16	–
8 (WP)	–	–	–	–	17	–
10 (BA+WP)	–	–	–	13	–	–
10 (BA)	–	–	–	16	–	–
10 (WP)	–	–	–	17	–	–
11 (BA+WP)	–	–	–	–	–	13
11 (BA)	–	–	–	–	–	16
11 (WP)	–	–	–	–	–	17
12 (BA+WP)	–	13	–	–	–	–
12 (BA)	–	16	–	–	–	–
12 (WP)	–	17	–	–	–	–
12	–	–	–	23	26	–
14 (BA+WP)	13	–	–	–	–	–
14 (BA)	16	–	–	–	–	–
14 (WP)	17	–	–	–	–	–
14	–	–	–	25	29	–
16	–	–	–	27	32	22
17 (BA+WP)	–	–	13	–	–	–
17 (BA)	–	–	16	–	–	–
17 (WP)	–	–	17	–	–	–
17	22	25	–	29	33	23
18	23	26	–	30	34	24
20	24	27	–	31	36	25
24	27	32	22	34	40	32
28	30	36	24	36	43	33
35	34	40	31	40	47	37
50	40	46	36	46	51	43
70	44	50,5	41	49,5	53	49
85	47	52	44	51	58	50,5
105	49,5	53	49	52,5	–	51
120	51	56	50	54	–	51,5
135	51,5	58	50,5	56	–	52,5
180	54	–	51,5	56,5	–	53
200	56	–	52	57	–	54

- BA: с использованием Nikon Diffusion Dome
- WP: с использованием взамен него широкоугольного рассеивателя

Таблица ведущих чисел (в формате FX)

■ Стандартный шаблон освещения вспышкой, чувствительность ISO 100; м

Выходная мощность вспышки	Положение зума (мм)																
	14mm			17	18	20	24	28	35	50	70	85	105	120	135	180	200
	WP + BA	BA	WP														
1/1	13	16	17	22	23	24	27	30	34	40	44	47	49,5	51	51,5	54	56
1/2	9,1	11,3	12	15,5	16,2	16,9	19	21,2	24	28,2	31,1	33,2	35	36	36,4	38,1	39,5
1/4	6,5	8	8,5	11	11,5	12	13,5	15	17	20	22	23,5	24,7	25,5	25,7	27	28
1/8	4,5	5,6	6	7,7	8,1	8,4	9,5	10,6	12	14,1	15,5	16,6	17,5	18	18,2	19	19,7
1/16	3,2	4	4,2	5,5	5,7	6	6,7	7,5	8,5	10	11	11,7	12,3	12,7	12,8	13,5	14
1/32	2,2	2,8	3	3,8	4	4,2	4,7	5,3	6	7	7,7	8,3	8,7	9	9,1	9,5	9,8
1/64	1,6	2	2,1	2,7	2,8	3	3,3	3,7	4,2	5	5,5	5,8	6,1	6,3	6,4	6,7	7
1/128	1,1	1,4	1,5	1,9	2	2,1	2,3	2,6	3	3,5	3,8	4,1	4,3	4,5	4,5	4,7	4,9

Таблица ведущих чисел (в формате DX)

■ Стандартный шаблон освещения вспышкой, чувствительность ISO 100; м

Выходная мощность вспышки	Положение зума (мм)																
	10mm			12	14	16	17	18	20	24	28	35	50	70	85	105	120
	WP + BA	BA	WP														
1/1	13	16	17	23	25	27	29	30	31	34	36	40	46	49,5	51	52,5	54
1/2	9,1	11,3	12	16,2	17,6	19	20,5	21,2	21,9	24	25,4	28,2	32,5	35	36	37,1	38,1
1/4	6,5	8	8,5	11,5	12,5	13,5	14,5	15	15,5	17	18	20	23	24,7	25,5	26,2	27
1/8	4,5	5,6	6	8,1	8,8	9,5	10,2	10,6	10,9	12	12,7	14,1	16,2	17,5	18	18,5	19
1/16	3,2	4	4,2	5,7	6,2	6,7	7,2	7,5	7,7	8,5	9	10	11,5	12,3	12,7	13,1	13,5
1/32	2,2	2,8	3	4	4,4	4,7	5,1	5,3	5,4	6	6,3	7	8,1	8,7	9	9,2	9,5
1/64	1,6	2	2,1	2,8	3,1	3,3	3,6	3,7	3,8	4,2	4,5	5	5,7	6,1	6,3	6,5	6,7
1/128	1,1	1,4	1,5	2	2,2	2,3	2,5	2,6	2,7	3	3,1	3,5	4	4,3	4,5	4,6	4,7

- BA: с использованием Nikon Diffusion Dome
- WP: с использованием взамен него широкоугольного рассеивателя

Таблица ведущих чисел (для автоматической высокоскоростной синхронизации FP)

■ Стандартный шаблон освещения вспышкой, чувствительность ISO 100; м (в формате FX)

Выходная мощность вспышки	14mm			Положение зума (мм)															
	WP+BA	BA	WP	17	18	20	24	28	35	50	70	85	105	120	135	180	200		
1/1	4,7	5,8	6,2	8	8,4	8,7	9,8	10,9	12,4	14,6	16,1	17,2	18,1	18,6	18,8	19,7	20,5		
1/2	3,3	4,1	4,3	5,6	5,9	6,1	6,9	7,7	8,7	10,3	11,3	12,1	12,7	13,1	13,2	13,9	14,4		
1/4	2,3	2,9	3,1	4	4,2	4,3	4,9	5,4	6,2	7,3	8	8,6	9	9,3	9,4	9,8	10,2		
1/8	1,6	2	2,1	2,8	2,9	3	3,4	3,8	4,3	5,1	5,6	6	6,3	6,5	6,6	6,9	7,2		
1/16	1,1	1,4	1,5	2	2,1	2,1	2,4	2,7	3,1	3,6	4	4,3	4,5	4,6	4,7	4,9	5,1		
1/32	0,8	1	1	1,4	1,4	1,5	1,7	1,9	2,1	2,5	2,8	3	3,1	3,2	3,3	3,4	3,6		
1/64	0,5	0,7	0,7	0,9	1	1	1,2	1,3	1,5	1,8	2	2,1	2,2	2,3	2,3	2,4	2,5		
1/128	0,4	0,5	0,5	0,7	0,7	0,7	0,8	0,9	1	1,2	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	1,7	1,8		

■ Стандартный шаблон освещения вспышкой, чувствительность ISO 100; м (в формате DX)

Выходная мощность вспышки	Положение зума (мм)																			
	10mm			12	14	16	17	18	20	24	28	35	50	70	85	105	120	135	180	200
	WP +BA	BA	WP																	
1/1	4,7	5,8	6,2	8,4	9,1	9,8	10,6	10,9	11,3	12,4	13,1	14,6	16,8	18,1	18,6	19,2	19,7	20,5	20,7	20,8
1/2	3,3	4,1	4,3	5,9	6,4	6,9	7,4	7,7	7,9	8,7	9,2	10,3	11,8	12,7	13,1	13,5	13,9	14,4	14,6	14,7
1/4	2,3	2,9	3,1	4,2	4,5	4,9	5,3	5,4	5,6	6,2	6,5	7,3	8,4	9	9,3	9,6	9,8	10,2	10,3	10,4
1/8	1,6	2	2,1	2,9	3,2	3,4	3,7	3,8	3,9	4,3	4,6	5,1	5,9	6,3	6,5	6,7	6,9	7,2	7,3	7,3
1/16	1,1	1,4	1,5	2,1	2,2	2,4	2,6	2,7	2,8	3,1	3,2	3,6	4,2	4,5	4,6	4,8	4,9	5,1	5,1	5,2
1/32	0,8	1	1	1,4	1,6	1,7	1,8	1,9	1,9	2,1	2,3	2,5	2,9	3,1	3,2	3,3	3,4	3,6	3,6	3,6
1/64	0,5	0,7	0,7	1	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	1,6	1,8	2,1	2,2	2,3	2,4	2,4	2,5	2,5	2,6
1/128	0,4	0,5	0,5	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	1	1,1	1,2	1,4	1,5	1,6	1,6	1,7	1,8	1,8	1,8

- Ведущие числа в вышеприведённых таблицах указаны для ситуаций, когда SB-900 установлена на камере D3 с выдержкой 1/500 сек.
- Ведущее число для автоматической высокоскоростной синхронизации FP зависит от выдержки камеры. Например, при смене выдержки с 1/500 сек. на 1/1000 сек., ведущее число уменьшается на 1 EV. Чем короче выдержка, тем меньше ведущее число.
- BA: с использованием Nikon Diffusion Dome
- WP: с использованием взамен него широкоугольного рассеивателя

Мин. число вспышек/время перезарядки каждой батареи

Батареи	Мин. время перезарядки (прибл.)*	Мин. число вспышек*/время перезарядки*
Щелочно-марганцевые (1,5 В)	4,0 с.	110/4,0 – 30 с.
Литиевые (1,5 В)	4,5 с.	230/4,5 – 120 с.
Oxyride™ (1,5 В)	3,0 с.	125/3,0 – 30 с.
Ni-MH (2600 mAh)	2,3 с.	190/2,3 – 30 с.
Ni-MH (eneloop)	2,3 с.	165/2,3 – 30 с.

* При срабатывании вспышки на полной мощности каждые 30 секунд (120 секунд для литиевых батарей).

- При выключенной вспомогательной подсветке АФ, интенсивном увеличении и подсветке ЖК-экрана.
- С новыми батареями. Эффективность может отличаться в зависимости от новизны батарей или их технических характеристик.

Индекс

- Информацию о названиях всех деталей и индикаторах, отображаемых на мониторе, см. в разделе «Детали вспышки» (📖 С-2) и «ЖК-экран» (📖 С-10).

Символ

i-TTL-совместимые фотокамеры COOLPIX
..... В-2, Е-3

С

CLS А-3
CLS-совместимые зеркальные фотокамеры
..... В-2

М

MASTER (ведущая) D-45, D-50

Н

Nikon Diffusion Dome D-29

Р

REMOTE (дистанционная) D-45, D-50

Т

TTL кабель дистанционного управления
..... F-11

А

Автоматическая сбалансированная
заполняющая вспышка i-TTL D-2
Автоматический режим вспышки без TTL
..... C-22, D-8

Б

Батареи C-4, C-27, F-8
Беспроводная съемка с несколькими
вспышками D-39
Блокировка кнопок C-9

F-22

Блокировка мощности вспышки D-55

В

Ведущая вспышка D-39
Ведущее число D-22
Версия прошивки C-25
Внешний источник питания F-12
Время перезарядки D-18, F-21
Вспомогательная подсветка АФ В-3, D-58
Вспышка с автоматической диафрагмой D-5
Вспышка с режимом медленной
синхронизации D-55
Встроенная отражающая карта D-28
Встроенный широкоугольный рассеиватель
..... D-31
Выбор FX/DX C-23, D-62
Выделение C-10
Выделение глаз объекта D-28
Выключение срабатывания вспышки
..... C-23, D-59
Выходная мощность вспышки D-18, D-23

Г

Гарантийный талон А-14
Головка вспышки C-6, D-26
Группа D-43
Группы дистанционных вспышек D-43

Д

Держатель для цветных фильтров D-34
Детали вспышки C-2
Диапазон расстояний при съемке со
вспышкой C-11
Диафрагма D-23
Диск выбора C-8, C-9
Дистанционные вспышки D-39

Ж

ЖК-экран.....С-10, F-9

З

Замена батарей.....С-27

Звуковое управление.....С-24, D-42

Значение диафрагмы.....С-13

Значение недостаточной экспозиции при TTL
.....С-17, D-4

Значение поправки выходной мощности
вспышки.....D-37

И

Индикатор готовности.....С-7, D-42

Индикатор готовности на дистанционной
вспышке.....С-2, D-42

Индикатор низкого заряда батареи.....С-27

Индикаторы предупреждения.....F-3

Информация о расстоянии.....С-11

К

Канал.....D-46

Кнопка MODE.....С-8

Кнопка OK.....С-8, С-20

Кнопка ZOOM.....С-8

Кнопки управления.....С-8

Коллекция образцов фотографий.....отдельно

Командный режим.....D-48

Комплект поставки.....A-14

Контроллер беспроводной ведомой вспышки
.....F-11

Кoeffициенты чувствительности ISO.....D-42

Крепежный элемент.....С-5

М

Макросъемка.....D-30

Мин. время перезарядки.....F-13, F-21

Мин. количество вспышек.....D-18, F-21

Множественная вспышка.....С-22, D-17, D-49

Моделирующая подсветка.....D-61

Мое меню.....С-26

Мягкий чехол.....A-14

Н

Набор цветных фильтров.....F-11

Настройка чувствительности ISO.....С-24, D-60

Настройки по умолчанию.....A-3

Непрерывное срабатывание вспышки.....F-5

О

Обновление прошивки.....F-10

Объективы NIKKOR со встроенными
микропроцессорами.....A-3

Окно сенсора освещения для беспроводной
дистанционной вспышки.....D-40

Определитель фильтра.....B-2

Отмена получения света других вспышек
.....С-18

Отмена работы тестирующих
предварительных вспышек.....D-52

Отображение недостаточного освещения для
правильной выдержки
.....D-4, D-7, D-10, D-13

Отраженная вниз вспышка.....D-30

П

Передача данных о цветовой температуре
вспышки.....B-3

Переключатель питания/беспроводной
настройки.....С-8, D-45, D-50

Подавление эффекта «красных глаз» в режиме
медленной синхронизации.....D-56

Подавление эффекта «красных глаз».....D-56

Подсветка ЖК-экрана.....С-24, F-9

Подставка для вспышки.....D-41

Положение зума.....D-57

Пользовательские функции и настройки	C-20
Поправка выходной мощности вспышки	C-13, D-37
Поправка экспозиции	D-38
Принадлежности	F-11
Пробное срабатывание	D-60
Пылезащитная насадка	F-11

P

Работа с отраженной вспышкой	D-26
Равномерный шаблон освещения	D-24
Расстояние съемки	C-11, D-23
Режим AUTO (автоматический)	D-51
Режим i-TTL	D-2
Режим M (ручной)	D-51
Режим автоматической высокоскоростной синхронизации FP	D-55
Режим вспышки	D-1
Режим замера	D-4
Ручной режим	D-14
Ручной режим вспышки с приоритетом расстояния	D-11

F

C

Сброс	C-25
Сброс настроек двумя кнопками	C-9
Сенсор освещения для автоматического режима вспышки без TTL	D-5, D-8
Символы	C-10
Символы положения зума	C-12
Символы режима вспышки	C-10
Синхронизация по задней шторке	D-56
Синхронизация по передней шторке	D-56
Система креативного освещения Nikon (CLS)	B-3
Состояние SB-900	C-14

Спусковая кнопка снятия блокировки наклона/поворота головки вспышки	C-6, D-26
Стандартная i-TTL	D-2
Стандартный шаблон освещения вспышкой	D-24
Съемка с несколькими беспроводными вспышками типа SU-4	C-22, D-50
Съемка с несколькими беспроводными вспышками	D-39
Съемка со вспышкой при улучшенном беспроводном управлении	D-43

T

Таблица ведущих чисел	F-18
Таблица диапазонов расстояний при съемке со вспышкой	F-16
Таблица положений зума	F-17
Термовыключатель	C-24, F-6
Тестирующие предварительные вспышки	D-3, D-6, D-9
ТОЛЬКО ПОДСВЕТКА АФ	D-58

Y

Угол распределения света	C-12
--------------------------------	------

Φ

Фиксатор ножки крепления вспышки	C-5
Фильтр под лампы дневного света	D-33
Фильтр под лампы накаливания	D-33
Формат DX	C-23, D-62
Формат FX	C-23, D-62
Фотокамеры COOLPIX	B-2, E-3
Фотокамеры, несовместимые с CLS	E-2
Функциональная кнопка	C-17
Функция интенсивного увеличения	D-57
Функция ожидания	C-23, C-28

Ц

Цветные фильтры	D-33
Центрально-взвешенный шаблон освещения вспышкой	D-24
Чувствительность ISO	A-3, C-11
Шаблон освещения вспышкой	C-22, D-24

F

Советы по уходу за вспышкой
и справочная информация



Запрещена перепечатка и воспроизведение данного руководства и его частей (за исключением цитирования в критических статьях и обзорах) без письменного разрешения NIKON CORPORATION.



NIKON CORPORATION

© 2008 Nikon Corporation

Отпечатано в Европе

TT1C05 (1D)

8MSA321D-05