

# Nikon

Speedlight

# SB-5000

.....

## Подробное руководство пользователя



### Nikon Manual Viewer 2

Установите приложение Nikon Manual Viewer 2 на Ваш смартфон или планшетный компьютер для просмотра руководств к цифровым фотокамерам Nikon в любое время и в любом месте. Nikon Manual Viewer 2 можно загрузить бесплатно с App Store или Google Play.

Ru

# Подготовка

## О вспышке SB-5000 и настоящем подробном руководстве пользователя

Благодарим за приобретение вспышки Nikon Speedlight SB-5000. Чтобы использовать все возможности Speedlight, перед началом работы внимательно прочитайте руководство пользователя и подробное руководство пользователя (данное руководство).

### Поиск необходимой информации

#### **Оглавление** (A-12)

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

#### **Вопросы и ответы** (A-9)

Вы можете выполнять целевой поиск; для этого не требуется знать конкретное название элемента или термин.

#### **Алфавитный индекс** (H-31)

Поиск при помощи алфавитного индекса.

#### **Поиск и устранение неисправностей** (H-1)

Если возникла проблема со Speedlight, здесь можно найти ее решение.

### **Для Вашей безопасности**

Перед началом использования Speedlight прочитайте инструкции в разделе «Для Вашей безопасности» (A-16 – A-19).

**SB-5000**

**Model Name: N1502**

A-1

## О вспышке SB-5000

SB-5000 — высокопроизводительная фотовспышка Speedlight, совместимая с системой креативного освещения Nikon (CLS) с ведущим числом 34,5 (ISO 100, м) (при положении зуммирующей головки 35 мм в формате Nikon FX со стандартным шаблоном освещения вспышкой). В дополнение к традиционному оптическому управлению предусмотрено радиоуправление для фотосъемки с использованием нескольких беспроводных вспышек.

### CLS-совместимые фотокамеры

**Цифровые зеркальные фотокамеры Nikon (формата Nikon FX/DX) (кроме серии D1 и D100), F6, CLS-совместимые фотокамеры COOLPIX (G-1)**

## О настоящем подробном руководстве пользователя

**При составлении настоящего руководства предполагалось, что SB-5000 будет использоваться с CLS-совместимой фотокамерой, и объективом со встроенным микропроцессором (A-3).** Чтобы использовать все возможности Speedlight, перед началом работы внимательно прочитайте руководство пользователя и настоящее подробное руководство пользователя.

- Для использования с CLS-несовместимыми зеркальными фотокамерами см. раздел «Для использования с CLS-несовместимыми зеркальными фотокамерами» (F-1).
- Для использования с i-TTL-совместимыми фотокамерами COOLPIX (P5100, P5000, E8800, E8700, E8400) см. раздел «Для использования с фотокамерами COOLPIX» (G-1).
- Подробные сведения о функциях и настройках фотокамеры см. в руководстве пользователя фотокамеры.
- Рисунки и содержимое монитора, приведенные в данном руководстве, могут отличаться от фактических данных.

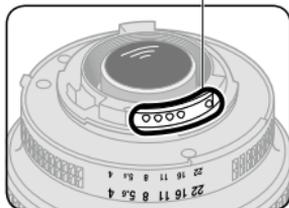
**Обозначения, используемые в настоящем руководстве**

- ✓ Описывает момент, на который следует обратить особое внимание во избежание проблем при работе Speedlight или ошибок во время съемки.
- ✎ Содержит информацию или советы для упрощения работы со вспышкой Speedlight.
- 📖 Ссылка на другие страницы в данном руководстве

**✎ Советы по идентификации объективов NIKKOR со встроенным микропроцессором**

Объективы со встроенным микропроцессором имеют контакты микропроцессора.

Контакты микропроцессора



- Вспышка SB-5000 не может использоваться с объективами IX-Nikkor.

**✎ Коллекция образцов снимков**

«Коллекция образцов снимков» содержит обзор возможностей фотосъемки со вспышкой SB-5000 с примерами изображений. Для загрузки PDF-файла «Коллекция образцов снимков» перейдите по приведенной ниже ссылке.

<http://downloadcenter.nikonimglib.com/>

## Терминология

---

### Система креативного освещения Nikon (CLS)

Система освещения, обеспечивающая ряд функций при фотосъемке со вспышкой с использованием усовершенствованной передачи данных между Speedlight и фотокамерами Nikon

### Единое управление вспышкой

Функция, позволяющая сделать настройки функции вспышки общими для Speedlight и фотокамеры

### Режим i-TTL

Режим вспышки, в котором Speedlight выполняет тестирующие предварительные вспышки, во время которых фотокамера измеряет отраженный свет и управляет выходной мощностью вспышки Speedlight

#### **Сбалансированная заполняющая вспышка i-TTL**

Тип режима i-TTL, в котором мощность вспышки настраивается для сбалансированной экспозиции основного объекта и фона

#### **Стандартный i-TTL**

Тип режима i-TTL, в котором уровень выходной мощности вспышки настраивается для получения правильной экспозиции основного объекта независимо от яркости фона

### Режим ручной вспышки

Режим вспышки, в котором уровень выходной мощности вспышки и диафрагма устанавливаются вручную для получения необходимой экспозиции

## ■ Режим вспышки с автоматической диафрагмой

Режим автоматической вспышки без TTL с приоритетом диафрагмы; Speedlight измеряет отраженную вспышку, а также контролирует выходную мощность вспышки в соответствии с отраженной вспышкой и информацией от объектива и фотокамеры

## ■ Режим автоматической вспышки без TTL

Режим автоматической вспышки без TTL; Speedlight измеряет отраженную вспышку, а также контролирует выходную мощность вспышки в соответствии с отраженной вспышкой.

## ■ Режим ручной вспышки с приоритетом расстояния

Режим ручной вспышки с приоритетом расстояния; устанавливается расстояние от вспышки до объекта съемки, а уровень выходной мощности вспышки настраивается в соответствии с настройками фотокамеры.

## ■ Режим многократной вспышки

Режим вспышки, в котором Speedlight срабатывает повторно при неизменяемой экспозиции для создания разных стробоскопических эффектов

## ■ Фотосъемка с использованием нескольких беспроводных вспышек

Фотосъемка со вспышкой и одновременным срабатыванием нескольких беспроводных вспышек

### Радиоуправление

Тип управления для нескольких вспышек с использованием радиосигналов

### Оптическое управление

Тип управления для нескольких вспышек с использованием оптического импульса

### Ведущая вспышка

Вспышка, установленной на фотокамере во время фотосъемки с использованием нескольких вспышек

### Ведомая вспышка

Вспышка, работающая под управлением ведущей вспышки или фотокамеры

## **Улучшенное беспроводное управление**

Фотосъемка с использованием нескольких беспроводных вспышек и CLS; группами, состоящими из нескольких ведомых вспышек, можно управлять с помощью ведущей вспышки.

## **Упрощенное беспроводное управление**

Фотосъемка с использованием нескольких беспроводных вспышек, при которой возможна простая балансировка значений уровня выходной мощности вспышки в 2 группах ведомых вспышек (A и B)

## **Фотосъемка с использованием нескольких беспроводных вспышек и прямого управления**

Фотосъемка с использованием нескольких беспроводных вспышек подходит для съемки быстродвижущихся объектов; ведущая и ведомая вспышки срабатывают почти одновременно, поскольку ведущая вспышка не излучает тестирующие предварительные вспышки.

## **Режим связи**

Позволяет выбирать тип передачи данных между вспышкой Speedlight и фотокамерой Nikon. К числу доступных вариантов относятся сопряжение и PIN-код.

## **Сопряжение**

Сопряжение вспышки Speedlight и фотокамеры выполняется до начала передачи данных.

## **PIN-код**

Передача данных выполняется между вспышкой Speedlight и фотокамерой с одинаковым четырехзначным PIN-кодом.

## ■ Тестирующие предварительные вспышки

Серия вспышек, выполняемых в течение очень короткого времени перед основной вспышкой, которые позволяют фотокамере измерить свет, отражаемый от объекта съемки

## ■ Эффективное расстояние срабатывания вспышки

Расстояние от вспышки до объекта с правильно настроенной выходной мощностью вспышки

## ■ Диапазон эффективных расстояний срабатывания вспышки

Предел эффективных расстояний для срабатывания вспышки

## ■ Положение зуммирующей головки

Положение зуммирующей головки Speedlight; угол покрытия изменяется при изменении положения зуммирующей головки.

## ■ Коррекция вспышки

Намеренное изменение выходной мощности вспышки для получения необходимой яркости объекта

## ■ Настройки по умолчанию

Настройки функций и режимов, установленные на момент приобретения

## ■ Шаблоны освещения вспышкой

Контрольные типы уменьшения освещения по краям; SB-5000 обеспечивает 3 шаблона освещения вспышкой – стандартный, равномерный и центровзвешенный.

## ■ Пробное срабатывание

Срабатывание вспышки для определения правильности срабатывания вспышки Speedlight

## ■ Моделирующий свет

Многokrатное срабатывание вспышки при сокращенном уровне выходной мощности для проверки наличия бликов и теней, отбрасываемых на объект

## ■ Формат FX/Формат DX

Типы области изображения цифровых зеркальных фотокамер Nikon (формат FX: 36 × 24, формат DX: 24 × 16)

## ■ Ведущее число (GN)

Количество света, излучаемого вспышкой; по мере увеличения этого числа увеличивается дальность распространения света. Существует соотношение, которое выражается уравнением: ведущее число = расстоянию от вспышки до объекта (м) × число  $f$  диафрагмы (ISO 100).

## ■ Шаг

Изменяемый интервал на шкале выдержки затвора или диафрагмы; при изменении на один шаг наполовину уменьшается/увеличивается в два раза количество света, входящего в фотокамеру

## ■ EV (экспозиционного числа, ЭЧ)

Каждый инкремент 1 экспозиционного числа соответствует одному шагу в изменении экспозиции, при котором выполняется уменьшение наполовину/увеличение в два раза выдержки затвора или диафрагмы. Значение диафрагмы  $f/1,4$  и выдержка в 1 секунду соответствуют  $EV 1$ , которое обеспечивает правильную экспозицию или надлежащую яркость объекта. По мере увеличения экспозиционного числа увеличивается экспозиция пленки или устройства обработки изображений.

## ■ Синхронизация по передней шторке/синхронизация по задней шторке

При синхронизации по передней шторке вспышка срабатывает незамедлительно после полного открытия передней шторки; объект, освещенный вспышкой, отображается позади размытой движением части изображения. При синхронизации по задней шторке вспышка срабатывает за несколько мгновений до закрытия задней шторки; неясные очертания движущегося объекта отображаются позади объекта, а не перед ним, создавая естественное изображение на снимке.

# Вопросы и ответы

Доступен поиск специальных пояснений в соответствии с определенной целью.

A

Подготовка

## Фотосъемка со вспышкой 1

Использование фотовспышки SB-5000, установленной на башмаке для принадлежностей фотокамеры

Вопрос	Ключевые слова	
В каком режиме вспышки можно создавать снимки?	Режимы вспышки	C-1
Какой самый простой способ создания снимков?	Основные функции	B-16
Как изменить режим вспышки?	Изменение режима вспышки	B-22
Как подтвердить величину недоэкспонированности в связи с недостаточной выходной мощностью вспышки в режиме iTTL?	Величина недоэкспонированности в связи с недостаточной выходной мощностью вспышки	C-4
Как отрегулировать положение зуммирующей головки?	Функция автокоррекции угла вспышки при зуммировании	E-22
Как автоматически отрегулировать положение зуммирующей головки в соответствии с фокусным расстоянием объектива?	Функция автокоррекции угла вспышки при зуммировании	E-22
Как отрегулировать диафрагму?	Режим автоматической вспышки без TTL	C-11
Как отрегулировать уровень выходной мощности вспышки?	Режим ручной вспышки	C-5
Как создавать официальные групповые снимки?	Шаблон освещения вспышкой: Равномерный	E-2
Как создать портретный снимок с выделением главного объекта съемки?	Шаблон освещения вспышкой: Центровзвешенный	E-2
Как создать снимок с мягкими тенями, отбрасываемыми на стену?	Функция отраженной вспышки	E-4
Как создать более яркие (или темные) снимки объекта?	Коррекция вспышки	E-20
Как подтвердить условия освещения?	Моделирующий свет	E-27
Как выполнять съемку при освещении лампами дневного света и лампами накаливания, а также настроить цветовые эффекты?	Фильтры цветовой коррекции	E-14
Как делать снимки с добавлением определенного цвета к вспышке Speedlight?	Цветные фильтры	E-14

Вопрос	Ключевые слова	📖
Как использовать автофокусировку при слабом освещении?	Вспомогательная подсветка АФ	E-24
Как пользоваться SB-5000 с короткой выдержкой?	Автоматическая высокоскоростная синхронизация FP	E-31
Как делать ночные снимки объекта вместе с фоном?	Медленная синхронизация	E-32
Как делать снимки без появления эффекта красных глаз?	Подавление эффекта красных глаз	E-32
Как делать снимки движущегося объекта с использованием стробоскопических мультиэкспозиционных эффектов?	Режим многократной вспышки	C-18
Как использовать SB-5000 с CLS-несовместимыми зеркальными фотокамерами?	CLS-несовместимые зеркальные фотокамеры	F-1
Как использовать SB-5000 с фотокамерой COOLPIX?	Фотокамера COOLPIX	G-1

## ■ Фотосъемка со вспышкой 2

### Использование беспроводной вспышки SB-5000

Вопрос	Ключевые слова	📖
Как выполнить съемку с использованием нескольких вспышек?	Фотосъемка с использованием нескольких беспроводных вспышек	D-1
Как делать снимки с помощью SB-5000 во время фотосъемки с использованием нескольких беспроводных вспышек за счет настройки функций вспышки на фотокамере?	Фотосъемка с использованием нескольких беспроводных вспышек	D-1
Как делать снимки быстро движущихся объектов во время фотосъемки с использованием нескольких беспроводных вспышек?	Фотосъемка с использованием нескольких беспроводных вспышек и прямого управления	D-35
Как делать снимки с использованием SB-5000 и фотокамерой COOLPIX, поддерживающей фотосъемку с использованием нескольких беспроводных вспышек?	CLS-совместимая фотокамера COOLPIX	G-1
Как использовать SB-5000 в качестве ведущей вспышки?	Ведущая вспышка	D-9
Как использовать SB-5000 в качестве ведомой вспышки?	Ведомая вспышка	D-11

## Настройка и использование

Вопрос	Ключевые слова	
Какой тип батарей должен использоваться в Speedlight?	Совместимые батареи	B-17
Какое время перезарядки и сколько вспышек обеспечивает каждая установка свежих батарей?	Минимальное количество вспышек/ время перезарядки для каждого типа батарей	H-23
Как изменить настройки функций?	Настройки меню	B-24
Как выполнить сброс разных настроек?	Двухкнопочный сброс	B-13
Как заблокировать диск и кнопки Speedlight для избежания случайного срабатывания?	Блокировка кнопок	B-10
Как отрегулировать время упреждения активации режима ожидания?	Настройки меню	B-24
Как подтвердить версию прошивки?	Настройки меню	B-24
Как можно обновить прошивку Speedlight?	Обновление прошивки	H-11

# Оглавление

**A**

Подготовка

**A**

## Подготовка

О вспышке SB-5000 и настоящем подробном руководстве пользователя.....	A-1
Вопросы и ответы .....	A-9
Для Вашей безопасности .....	A-16
данных с правилами, регулирующими использование беспроводных устройств.....	A-20
Перед использованием.....	A-21

**B**

## Использование вспышки

Детали Speedlight .....	B-1
Настройки и ЖКИ.....	B-5
Меню <b>i</b> .....	B-11
Единое управление вспышкой .....	B-14
Основные функции .....	B-16
Пункты и настройки меню.....	B-24

**C**

## Режимы вспышки

Режим i-TTL.....	C-2
Режим ручной вспышки .....	C-5
Режим вспышки с автоматической диафрагмой .....	C-8
Режим автоматической вспышки без TTL .....	C-11
Режим ручной вспышки с приоритетом расстояния.....	C-15
Режим многократной вспышки.....	C-18

## **Фотосъемка с использованием нескольких беспроводных вспышек**

Примеры фотосъемки с использованием нескольких беспроводных вспышек SB-5000 .....	D-1
Фотосъемка с использованием нескольких беспроводных вспышек SB-5000 и радиуправления .....	D-4
Фотосъемка с использованием нескольких беспроводных вспышек SB-5000 и оптического управления .....	D-5
Функции SB-5000 для фотосъемки с использованием нескольких беспроводных вспышек .....	D-7
Настройка ведущей вспышки .....	D-9
Настройка ведомой вспышки .....	D-11
Подготовка к фотосъемке .....	D-12
Улучшенное беспроводное управление .....	D-19
Фотосъемка с использованием нескольких беспроводных вспышек и прямого управления .....	D-35
Настройка ведомых вспышек .....	D-39
Параллельное использование оптического и радиуправления .....	D-43
Проверка состояния при фотосъемке с использованием нескольких беспроводных вспышек .....	D-45

## E

**Функции**

Включение шаблона освещения вспышкой.....	E-2
Функция отраженной вспышки.....	E-4
Фотосъемка с близкого расстояния.....	E-11
Фотосъемка со вспышкой и цветными фильтрами.....	E-14
Функции поддержки фотосъемки со вспышкой.....	E-20
• Коррекция вспышки.....	E-20
• Функция автокоррекции угла вспышки при зуммировании.....	E-22
• Вспомогательная подсветка АФ.....	E-24
• Пробное срабатывание.....	E-26
• Моделирующий свет.....	E-27
• Функция перехода в режим ожидания.....	E-28
• Защита от перегрева.....	E-29
Функции для установки на фотокамере.....	E-31
• Автоматическая высокоскоростная синхронизация FP.....	E-31
• Блокировка мощности вспышки (FV-блокировка).....	E-32
• Медленная синхронизация.....	E-32
• Подавление эффекта красных глаз.....	E-32
• Синхронизация по задней шторке.....	E-33

## F

**Для использования с CLS-несовместимыми  
зеркальными фотокамерами.....**

F-1

## G

**Для использования с фотокамерами  
COOLPIX.....**

G-1

## Советы по уходу за Speedlight и справочная информация

Поиск и устранение неисправностей .....	H-1
Ведущее число, диафрагма и расстояние от вспышки до объекта .....	H-6
Советы по уходу за Speedlight.....	H-7
Примечания относительно батарей .....	H-9
Сведения о ЖКИ.....	H-10
Обновление прошивки .....	H-11
Дополнительные принадлежности .....	H-12
Технические характеристики .....	H-20
Алфавитный индекс .....	H-31

## Для Вашей безопасности

Чтобы предотвратить повреждение Вашего изделия Nikon или нанесение травм себе или другим лицам, прочтите следующие меры предосторожности, прежде чем использовать данное устройство. Храните данные инструкции по технике безопасности в таком месте, где с ними могут ознакомиться все пользователи данного устройства.



Этим символом обозначены предупреждения и сведения, с которыми необходимо ознакомиться перед использованием данного изделия Nikon, чтобы избежать возможной травмы.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

-  **Выключите в случае возникновения неисправности.** При появлении дыма или необычного запаха, исходящих из изделия, немедленно выньте батареи, соблюдая осторожность, чтобы избежать ожогов. Продолжение работы с устройством может привести к травме. После извлечения батареи отнесите изделие в сервисный центр компании Nikon для проверки.
  
-  **Не разбирайте и не подвергайте сильным механическим воздействиям.** Прикосновение к внутренним частям изделия может вызвать телесные повреждения. Ремонт должен выполняться только квалифицированными специалистами. Если изделие разбилось в результате падения или другого несчастного случая, отнесите изделие в сервисный центр компании Nikon на проверку, предварительно отключив его от фотокамеры и/или вынув батареи.
  
-  **Держите изделие подальше от воды.** Не погружайте изделие в воду и не подвергайте его воздействию воды или дождя. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к возгоранию или поражению электрическим током.

- ⚠ Не дотрагивайтесь мокрыми руками.** Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к поражению электрическим током.
- ⚠ Не используйте изделие вблизи легковоспламеняющегося газа или пыли.** Использование электронного оборудования в присутствии горючих газов или пыли может привести к взрыву или пожару.
- ⚠ Держите подальше от детей.** Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к травме.
- ⚠ Не чистите с помощью органических растворителей, таких как разбавитель для краски или бензин, не брызгайте средством от насекомых, и не храните вместе с нафталиновыми или камфарными шариками.** Несоблюдение данной меры предосторожности может привести к повреждению или обесцвечиванию пластмассовых деталей изделия.
- ⚠ Соблюдайте осторожность при обращении с батареями.** При неправильном обращении батареи могут протечь, перегреться или треснуть. При использовании батарей с данным изделием, выполняйте все инструкции и предупреждения, напечатанные на батареях или входящие в комплект батарей, и соблюдайте следующие меры предосторожности:
- Не используйте вместе старые и новые батареи или батареи разных марок или типов.
  - Не пытайтесь заряжать батареи, не предназначенные для зарядки. Во время зарядки Ni-MH батарей, следуйте инструкциям и используйте только совместимые зарядные устройства.
  - Вставляйте батареи, соблюдая полярность.
  - Батареи могут нагреваться, если вспышка срабатывает несколько раз в быстрой последовательности. При извлечении батарей соблюдайте меры предосторожности, чтобы избежать ожогов.

- Не соединяйте накоротко и не разбирайте батареи, а также не пытайтесь снять или каким-либо иным способом повредить изоляцию или корпус батареи.
- Не подвергайте воздействию огня или высоких температур, не погружайте батарею в воду и не подвергайте воздействию воды, а также не подвергайте механическим воздействиям.
- Не переносите и не храните батареи вместе с металлическими предметами, например, шпильками для волос или ювелирными изделиями.
- Батареи имеют тенденцию к протеканию, когда они полностью разряжены. Во избежание повреждения изделия обязательно извлекайте из него батареи при полном отсутствии в них заряда, или если изделие не будет использоваться в течение длительного времени.
- Немедленно прекратите использование, если Вы заметите какие-либо изменения батарей, например, изменение окраски или деформацию.
- Если жидкость из поврежденных батарей попала на одежду, в глаза или на кожу, немедленно промойте большим количеством воды.
- Утилизируйте использованные батареи в соответствии с местными законодательными нормами. Перед утилизацией заклейте контакты изоляционной лентой. Прикосновение металлических предметов к контактам батарей может привести к возгоранию, перегреву или разрыву.

** *Соблюдайте осторожность при использовании вспышки***

- Использование вспышки вблизи кожи или других предметов может привести к ожогам или прожогам.
- Использование вспышки на близком расстоянии от глаз объекта может вызвать временное ухудшение зрения. Находитесь на расстоянии не менее 1 м от объекта, когда используется вспышка.
- Не направляйте вспышку на водителя автомобиля. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к авариям.

## Примечание для пользователей в Европе



Данный символ означает, что электрическое и электронное оборудование должно утилизироваться отдельно.

Следующие замечания касаются только пользователей в европейских странах:

- Данное изделие предназначено для отдельной утилизации в соответствующих пунктах утилизации. Не выбрасывайте изделие вместе с бытовым мусором.
- Раздельные сбор и утилизация помогают сберечь природные ресурсы и предотвращают отрицательные последствия для здоровья людей и окружающей среды, которые могут возникнуть из-за неправильной утилизации.
- Подробные сведения можно получить у продавца или в местной организации, ответственной за вторичную переработку отходов.

# Данных с правилами, регулирующими использование беспроводных устройств

A

Подготовка

Данное изделие соответствует регламентам радиосвязи в стране приобретения, а его беспроводные функции не предназначены для использования в других странах. Компания Nikon не несет ответственность за использование данных функций за пределами страны приобретения. Если Вы не уверены в подлинной стране приобретения изделия, обратитесь в сервисный центр компании Nikon.

## **Примечания для покупателей в Европе Декларация соответствия**

### **Nikon SB-5000**

Изготовитель: Nikon Corporation

Копию оригинала Декларации соответствия для наших изделий, поскольку они относятся к оконечным радио- и телекоммуникационным устройствам, можно найти на следующем сайте:  
[http://imaging.nikon.com/support/pdf/DoC\\_SB-5000.pdf](http://imaging.nikon.com/support/pdf/DoC_SB-5000.pdf)

## **Директива об оконечном радио- и телекоммуникационном оборудовании (R&TTE)**

Данное изделие соответствует нормам, регулирующим радиочастотные приборы в следующих странах и не может использоваться в других территориально-административных единицах. Nikon не несет ответственности за использование данного устройства в других странах, кроме перечисленных ниже.

AT	BE	BG	CY	CZ	DK	EE	FI
FR	DE	GR	HU	IE	IT	LV	LT
LU	MT	NL	PL	PT	RO	SK	SI
ES	SE	GB	IS	LI	NO	CH	TR
HR							

# Перед использованием

A

Подготовка

## Советы по использованию Speedlight

### Делайте пробные снимки

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

### Используйте Speedlight с оборудованием Nikon

Производительность вспышки Nikon Speedlight SB-5000 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 детали SB-5000. Nikon не может гарантировать производительность SB-5000 при использовании с продуктами сторонних производителей.

## ■ Концепция «постоянного совершенствования»

---

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

- Для пользователей в Соединенных Штатах:  
<http://www.nikonusa.com/>
- Для пользователей в Европе и Африке:  
<http://www.europe-nikon.com/support/>
- Для пользователей в Азии, Океании и на Ближнем Востоке:  
<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 обработке изображений и фотосъемке. Дополнительные сведения можно получить в региональном сервисном центре компании Nikon. Для получения контактной информации см. приведенный ниже адрес URL:

<http://imaging.nikon.com/>

ЕАС

**Информация для декларации Таможенного Союза / сертификата****Дата изготовления :** См. заднюю обложку руководства пользователя**Изготовитель :** "Никон Корпорейшн",  
Шинагава Интерсити, Башня "С", 2-15-3, Конан,  
Минато-ку, Токио 108-6290, Япония,  
Телефон: +81-3-3214-53111**Импортер :** ООО "Никон",  
Адрес: 105120, РОССИЯ, город Москва, пер.  
Сыромятнический 2-й. д. 1,  
телефон: +7 (495) 663-77-64**Страна изготовления :** Китай**Сертификат /декларация соответствия :**

ТС N RU Д-УРАЯ46.В.82383

**Срок действия :** с 18.12.2015 по 17.12.2018**Орган по сертификации :** ФБУ "РОСТЕСТ-МОСКВА"

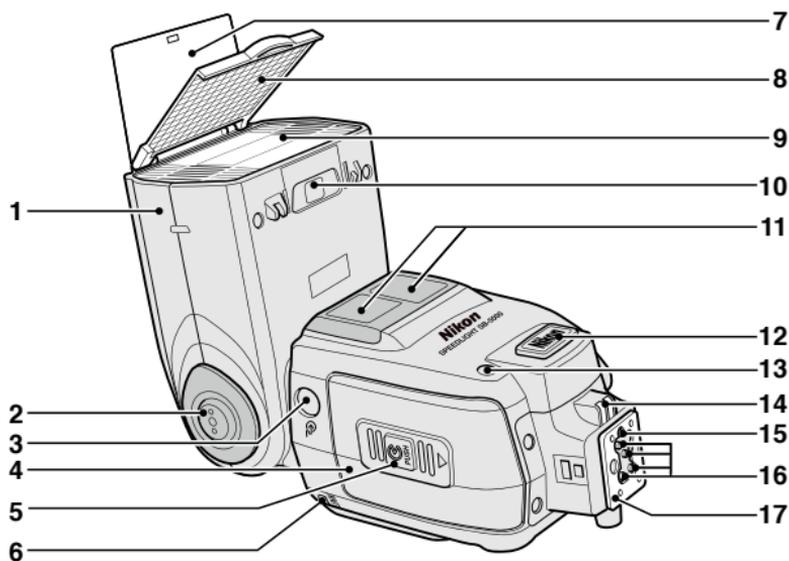


# Использование вспышки

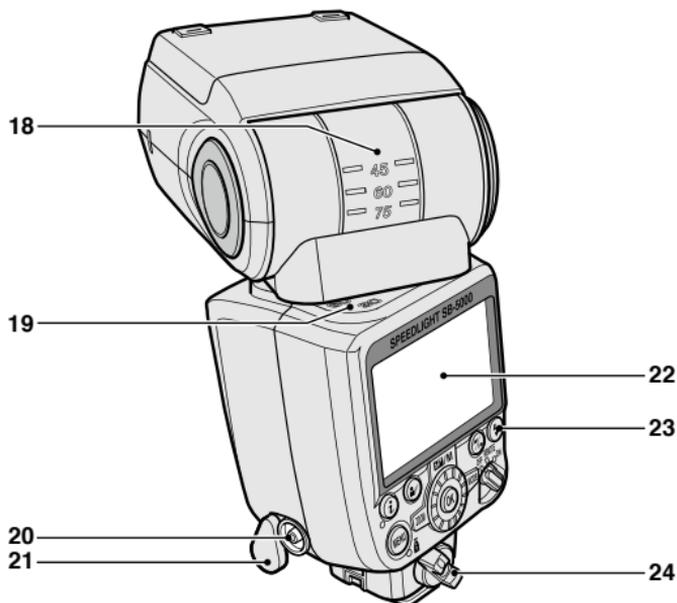
## Детали Speedlight

**В**

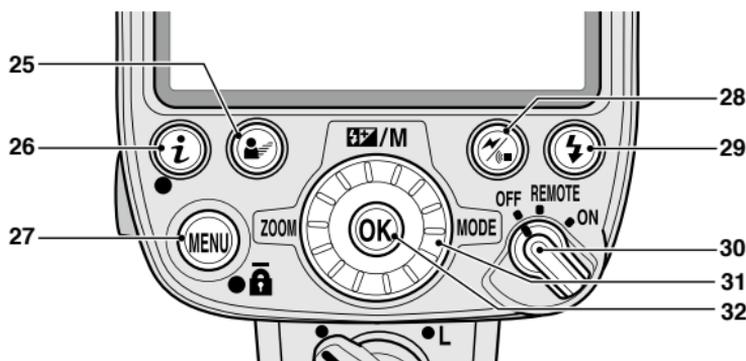
Использование вспышки



- 1 Головка вспышки
- 2 Кнопка разблокировки наклона/поворота головки вспышки (□B-20)
- 3 Окно датчика освещения для дистанционного управления вспышкой (□D-41)
- 4 Крышка батарейного отсека
- 5 Кнопка разблокировки крышки батарейного отсека (□B-16)
- 6 Индикатор **LINK**
- 7 Встроенная отражающая карта (□E-10)
- 8 Встроенный широкоугольный рассеиватель (□E-12)
- 9 Экран вспышки
- 10 Определитель фильтра (□E-17)
- 11 Вспомогательная подсветка АФ (□E-24)
- 12 Контакт внешнего источника питания (поставляется с крышкой) (□H-18)
- 13 Сенсор освещения для автоматической вспышки без TTL (□C-8, C-11)
- 14 Контакты внешней вспомогательной подсветки АФ
- 15 Стопорный штифт
- 16 Контакты башмака для принадлежностей
- 17 Ножка крепления



- |    |                                            |    |                                                                                                                      |
|----|--------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 18 | Шкала угла наклона головки вспышки (□E-4)  | 25 | Кнопка моделирующего света <ul style="list-style-type: none"> <li>• Управляет моделирующим светом (□E-27)</li> </ul> |
| 19 | Шкала поворота головки вспышки (□E-4)      | 26 | Кнопка <b>i</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выводит на экран настройки меню <b>i</b> (□B-11)</li> </ul> |
| 20 | Синхроконттакт                             | 27 | Кнопка <b>MENU</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выводит на экран настройки меню (□B-24)</li> </ul>       |
| 21 | Крышка синхроконтакта                      |    |                                                                                                                      |
| 22 | ЖКИ (□B-5)                                 |    |                                                                                                                      |
| 23 | Индикатор готовности вспышки (□B-23, D-45) |    |                                                                                                                      |
| 24 | Фиксатор ножки крепления (□B-18)           |    |                                                                                                                      |



## 28 Кнопка настройки беспроводного управления

- Позволяет выбрать тип управления
- Настраиваемые элементы различаются в зависимости от положения выключателя питания (□B-8)

### REMOTE:

Ведомый режим  
оптического управления  
Ведомый режим прямого  
управления  
Ведомый режим  
радиоуправления

### ON:

Режим с использованием  
одной вспышки  
Ведущий режим  
оптического управления  
Ведущий режим  
радиоуправления

## 29 Кнопка пробного срабатывания

- Управляет пробным срабатыванием (□E-26)

## 30 Выключатель питания

- Поверните, чтобы включить или выключить питание
- Установите индекс, чтобы выбрать необходимую функцию

REMOTE:  
Ведомый режим (□D-11)

### ON:

Режим с использованием  
одной вспышки  
(□B-20, C-1)  
Ведущий режим (□D-9)

## 31 Поворотный мультиселектор

- Позволяет выбирать режим вспышки и прочие элементы (□B-6)

## 32 Кнопка OK

- Подтверждает выбранную настройку

# Настройки и ЖКИ

Символы на ЖКИ указывают на состояние настроек. Отображаемые символы различаются в зависимости от выбранных режимов и настроек вспышки.

- Основное управление функциями SB-5000 осуществляется следующим образом:

В  
Использование вспышки



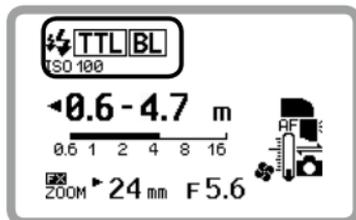
❶ С помощью поворотного мультиселектора выделите элемент и выберите подходящую настройку.

❷ Нажмите кнопку **OK** для подтверждения настройки.

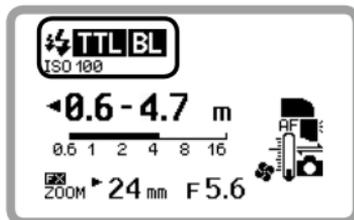
- После подтверждения подсветка выделенного элемента отключается.
- Нажмите кнопку **OK**, чтобы вернуться к обычному виду, не изменяя настроек.
- Если не нажать кнопку **OK**, выделенный элемент будет выбранным, а его подсветка отключена через 8 секунд.

## Обычный вид и выделение элементов

### Обычное отображение

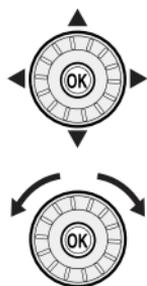


### Выделенное отображение



Выделенное отображение указывает на то, что элемент выделен. Настройки можно изменить только тогда, когда элемент выделен. ЖКИ возвращается к обычному отображению, как показано на рисунке слева, после изменения и подтверждения настроек.

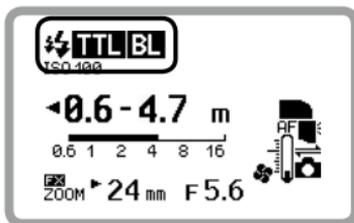
## Поворотный мультиселектор



Поворотным мультиселектором можно управлять, нажимая на его верхнюю, нижнюю, левую или правую части, а также вращая его. В настоящем подробном руководстве пользователя нажатия на верхнюю, нижнюю, левую и правую части поворотного мультиселектора отмечены цифрами ▲, ▼, ◀, ▶.

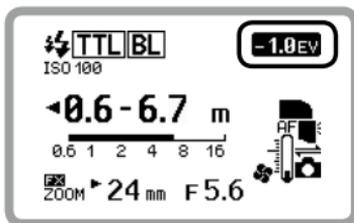
## ■ Выделение элементов

### [ MODE ] Режим вспышки



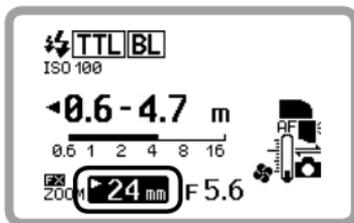
Нажатие на ► поворотного мультиселектора выделяет режим вспышки (□B-22).

### [ 1/2 / M ] Величина коррекции вспышки/Уровень выходной мощности вспышки в режиме ручной вспышки



Нажатие на ▲ поворотного мультиселектора выделяет величину коррекции вспышки (□E-20). Выделяет уровень выходной мощности вспышки в режиме ручной вспышки (□C-5).

### [ ZOOM ] Положение зуммирующей головки



Нажатие на ◀ поворотного мультиселектора выделяет положение зуммирующей головки (□E-22).

- Положение зуммирующей головки настраивается автоматически в соответствии с фокусным расстоянием объектива, когда вспышка SB-5000 установлена на фотокамере.

## ■ Выбор элементов

Нажатие на ▲▼◀▶ поворотного мультиселектора выделяет подлежащие настройке элементы.

В меню **i** и прочих меню элементы можно выбирать, вращая поворотный мультиселектор (□B-11, B-24).

## ■ Изменение настроек

Вращение поворотного мультиселектора приводит к изменению настроек выделенного элемента.

- В случае с числовыми значениями вращение поворотного мультиселектора по часовой стрелке увеличивает значение, а его вращение против часовой стрелки уменьшает значение.

## ■ Информация о типе управления

Нажмите кнопку настройки беспроводного управления, чтобы изменить тип управления.



## ■ Если выключатель питания установлен в положение [ON]

### Режим с использованием одной вспышки

	Сбалансированная заполняющая вспышка i-TTL
	Стандартный i-TTL
	Вспышка с автоматической диафрагмой с тестирующими предварительными вспышками
	Вспышка с автоматической диафрагмой без тестирующих предварительных вспышек
	Автоматическая вспышка без TTL с тестирующими предварительными вспышками
	Автоматическая вспышка без TTL без тестирующих предварительных вспышек
	Ручная вспышка с приоритетом расстояния
	Ручная вспышка
	Многократная вспышка

### Ведущий режим оптического управления

	Групповая вспышка
	Упрощенное беспроводное управление
	Многократная вспышка с использованием нескольких вспышек

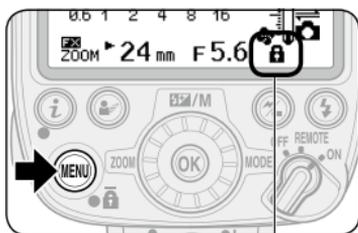
## Ведущий режим радиуправления

	Групповая вспышка
	Упрощенное беспроводное управление
	Множественная вспышка с использованием нескольких вспышек

## Если выключатель питания установлен в положение [REMOTE]

	Ведомый режим оптического управления
	Ведомый режим прямого управления
	Ведомый режим радиуправления

## Включение блокировки кнопок



Символ блокировки кнопок

Нажмите и удерживайте кнопку **MENU** в течение 2 секунд. На ЖКИ отображается символ блокировки кнопок и включается блокировка диска и кнопок.

- Выключатель питания, кнопка пробного срабатывания и кнопка моделирующего света не блокируются.
- Для снятия блокировки кнопок нажмите и удерживайте кнопку **MENU** в течение 2 секунд.

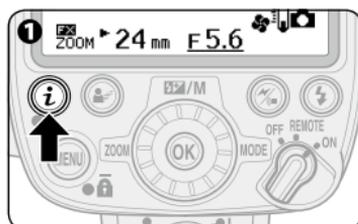
# Меню *i*

С помощью меню *i* можно выбирать элементы для настройки.

## Использование меню *i*

В

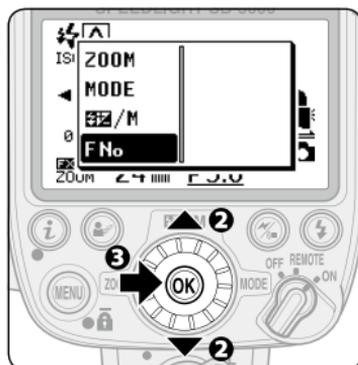
Использование всплывающей панели



1 Нажмите кнопку *i* для отображения меню *i*.

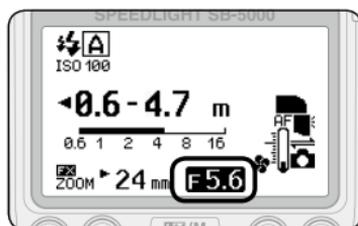
2 Нажатие на ▲ ▼ поворотного мультиселектора выделяет подлежащий настройке элемент.

- Вращение поворотного мультиселектора также позволяет выбирать элементы.



3 Нажмите кнопку ОК для подтверждения выбора.

- Нажатие на ► поворотного мультиселектора также позволяет подтвердить выделение.
- Меню *i* закрывается, а выбранный элемент выделяется. Измените настройки с помощью поворотного мультиселектора (МВ-6).



## Символы функций и настроек меню *i*

<b>ZOOM</b>	Положение зуммирующей головки
<b>MODE</b>	Режим вспышки
	Величина коррекции вспышки/Уровень выходной мощности вспышки в режиме ручной вспышки
<b>F No</b>	Диафрагма (в режиме автоматической вспышки без TTL)
<b>m</b>	Расстояние от вспышки до объекта (в режиме ручной вспышки с приоритетом расстояния)
<b>Times</b>	Количество срабатываний вспышки (в режиме многократной вспышки)
<b>Hz</b>	Частота срабатывания вспышки (в режиме многократной вспышки)
	Величина недоэкспонированности в связи с недостаточной выходной мощностью вспышки (в режиме с i-TTL, при возникновении недоэкспонированности)
<b>zoom</b> 	Включение функции автокоррекции угла вспышки при зуммировании

**B**

Использование вспышки

### [С фотосъемкой с использованием нескольких беспроводных вспышек]

<b>CHANNEL</b>	Каналы
<b>MASTER</b>	Настройка ведущей вспышки
<b>GR:</b>	Настройка группы ведомых вспышек (в ведущем режиме)
	Состояние включенной/выключенной функции вспышки в режиме многократной вспышки с использованием нескольких вспышек
<b>[A:B]</b>	Настройка групп А, В (упрощенное беспроводное управление)
<b>GR:[C]</b>	Настройка группы С (упрощенное беспроводное управление)
<b>GROUP</b>	Настройка группы ведомых вспышек (в ведомом режиме)

- Отображаемые элементы различаются в зависимости от функции, режима вспышки и используемой фотокамеры.

## Двухкнопочный сброс

**В**

Использование вспышки



Одновременно нажмите и удерживайте кнопки **MENU** и **i** в течение 2 секунд, чтобы выполнить сброс всех настроек, кроме настроек меню по умолчанию.

- Выполняется сброс настроек только для того элемента, на который установлен выключатель питания.
- После сброса настроек ЖКИ подсвечивается, после чего возвращается к обычному виду.

## Единое управление вспышкой

Если вспышка SB-5000 установлена на фотокамере, совместимой с единым управлением вспышкой, настройки вспышки SB-5000 и фотокамеры могут быть общими. Настройки SB-5000 могут задаваться на фотокамере, а настройки, заданные на SB-5000, применяются также и к фотокамере. Задаются следующие настройки.

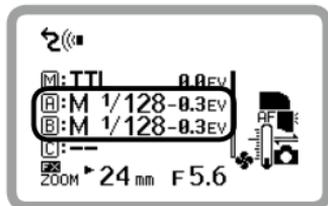
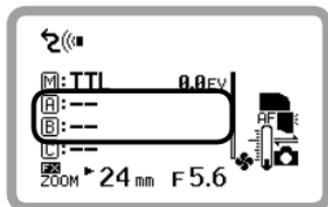
### ■ Режим с использованием одной вспышки

- Режим вспышки
- Величина коррекции вспышки/уровень выходной мощности вспышки в режиме ручной вспышки
- Расстояние от вспышки до объекта (в режиме ручной вспышки с приоритетом расстояния)
- Количество и частота срабатывания вспышки (в режиме многократной вспышки)

### ■ Ведущий режим

- Параметры беспр. Вспышки
- Дистанц. управление вспышкой
- Настройки функции вспышки для каждой вспышки
- Канал (с оптическим управлением)

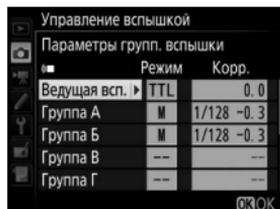
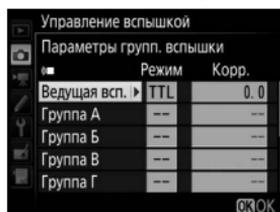
## SB-5000



Настройки функции вспышки для ведомых вспышек меняются на SB-5000.

- Если настройки функции вспышки задаются на SB-5000, не установленной на фотокамере, заданные настройки применяются к фотокамере после установки SB-5000.

## Фотокамера



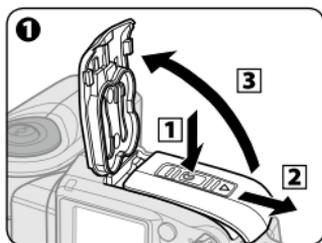
Настройки являются общими.

Измененные настройки применяются к фотокамере.

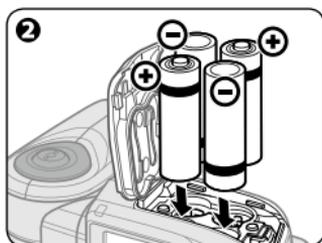
# Основные функции

В этом разделе описаны основные процедуры в режиме i-TTL в комбинации с CLS-совместимой фотокамерой.

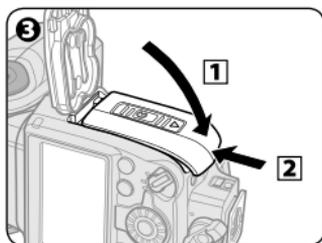
## ШАГ 1 Установка батарей



❶ 1 Нажмите кнопку разблокировки крышки батарейного отсека, 2 сдвиньте крышку батарейного отсека и 3 откройте отсек.



❷ Вставьте батареи в соответствии с отметками [+ ] и [- ].



❸ 1 Прижмите 2 крышку батарейного отсека и задвиньте ее, чтобы закрыть отсек.

В

Использование вспышки

## **Совместимые батареи и их замена/зарядка**

Для замены используйте 4 новые или полностью заряженные аккумуляторные батареи типа AA одинаковой марки. Для определения необходимости в замене на новые батареи или перезарядке батарей в зависимости от времени, требуемого для активации индикатора готовности вспышки, обратитесь к следующей таблице. Не используйте вместе старые и новые батареи или батареи разных типов или марок.

**В****Использование вспышки**

<b>Тип батареи</b>	<b>Время загорания индикатора готовности вспышки</b>
Щелочная батарея 1,5 В LR6 (типоразмер AA)	20 сек. или больше
Никель-металлгидридная аккумуляторная батарея 1,2 В HR6 (типоразмер AA)	10 сек. или больше

- Информацию о минимальном времени перезарядки и количестве срабатываний вспышек для каждого типа батарей см. раздел «Технические характеристики» (СН-23).
- Ресурс щелочных батарей может сильно отличаться в зависимости от производителя.
- Не рекомендуется использование 1,5 В угольно-цинковая батарея R6 (типоразмер AA).
- Использование дополнительного внешнего источника питания увеличивает количество вспышек и сокращает время перезарядки (СН-17).

### **✓ Дополнительные предостережения относительно батарей**

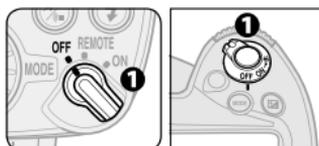
- Прочитайте и соблюдайте меры предосторожности относительно батарей, приведенные в разделе «Для Вашей безопасности» (СА-16 – А-19).
- Перед использованием батарей обязательно прочитайте и придерживайтесь предостережений относительно батарей, приведенных в разделе «Примечания относительно батарей» (СН-9).

## Индикатор низкой мощности батарей

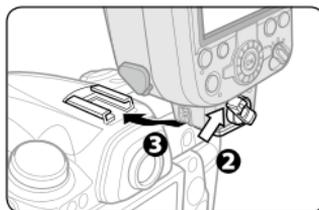


При низкой мощности батарей на ЖКИ появляется символ, показанный слева, и SB-5000 прекращает работу. Замените или перезарядите батареи.

## ШАГ 2 Подсоединение вспышки SB-5000 к фотокамере

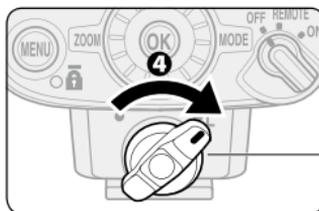


❶ Убедитесь, что вспышка SB-5000 и фотокамера выключены.



❷ Убедитесь, что фиксатор ножки крепления вспышки находится слева (белая точка).

❸ Вставьте ножку крепления SB-5000 в башмак для принадлежностей фотокамеры.



❹ Поверните фиксатор ножки крепления в положение «L».

☑ **Зафиксируйте вспышку Speedlight на месте**

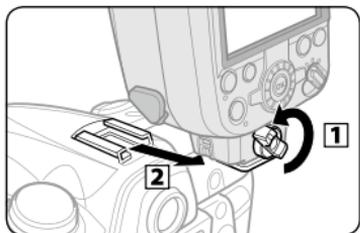
Поворачивайте фиксатор ножки крепления по часовой стрелке, пока он не остановится на отметке блокировки ножки крепления.

## ✓ Фотокамеры со вспышками с автоматическим подъемом

Включите вспышку SB-5000 после установки на фотокамеру со встроенной вспышкой с автоматическим подъемом. Когда SB-5000 выключается, встроенная вспышка фотокамеры может подняться автоматически и ударить SB-5000. Рекомендуется отсоединять устройство SB-5000 от фотокамеры, когда она не используется.

В

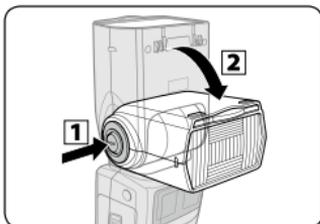
### ■ Отсоединение вспышки SB-5000 от фотокамеры



Убедитесь, что вспышка SB-5000 и фотокамера выключены, **1** поверните фиксатор ножки крепления на 90° влево, затем **2** вытащите ножку крепления SB-5000 из башмака для принадлежностей фотокамеры.

- Если ножка крепления SB-5000 не вынимается из башмака для принадлежностей фотокамеры, снова поверните фиксатор ножки крепления на 90° влево и медленно вытащите вспышку SB-5000.
- Никогда не отсоединяйте вспышку SB-5000 с усилием.

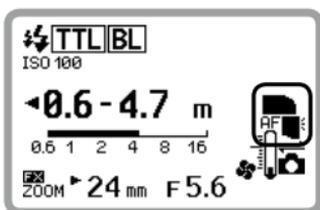
## ШАГ 3 Регулировка головки вспышки



**1** Прижимая кнопку разблокировки наклона/поворота головки вспышки, **2** переведите головку вспышки в переднее положение.

- При наклоне на 90° вверх или установке в переднем положении головка вспышки фиксируется.

### Индикатор состояния головки вспышки на ЖКИ

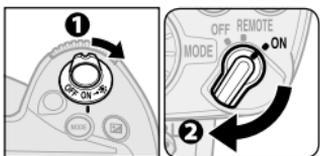


Головка вспышки установлена в переднее положение.

Головка вспышки установлена под углом. (Головка вспышки наклонена вверх или повернута вправо/влево.)

Головка вспышки наклонена вниз.

## ШАГ 4 Включение фотокамеры и вспышки SB-5000



**1** Включите фотокамеру.

**2** Установите выключатель питания SB-5000 в положение [ON].

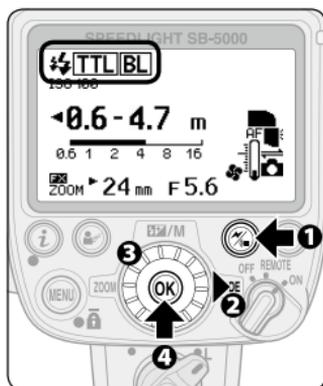
## Образец ЖКИ

- На изображении ниже показан ЖКИ вспышки SB-5000 со следующими настройками: режим вспышки: i-TTL; область изображения: формат FX; шаблон освещения вспышкой: стандартный; чувствительность ISO: 100; положение зуммирующей головки: 24 мм; число f диафрагмы: 5,6
- Символы на ЖКИ могут отличаться в зависимости от настроек SB-5000 и фотокамеры, а также используемого объектива.



- (тестирующие предварительные вспышки) появляется на ЖКИ, когда SB-5000 соединена с CLS-совместимой фотокамерой.
- Если SB-5000 соединена с фотокамерой, чувствительность ISO, диапазон эффективных расстояний срабатывания вспышки, формат FX/формат DX, положение зуммирующей головки и число f диафрагмы отображаются в зависимости от посылаемой фотокамерой информации.
- При установке положения зуммирующей головки вручную на ЖКИ отображается символ над индикатором **ZOOM**.
- Некоторые режимы вспышки отображаются, только если вспышка SB-5000 установлена на фотокамеру.

## ШАГ 5 Выбор режима вспышки



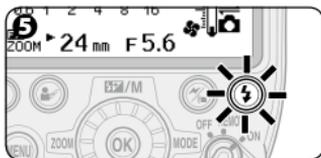
- 1 Нажмите кнопку настройки беспроводного управления, чтобы выбрать режим с использованием одной вспышки.
- 2 Нажмите на ► поворотного мультиселектора, чтобы выделить режим вспышки.
- 3 С помощью поворотного мультиселектора выведите на экран **TTL BL** (□B-6).
- 4 Нажмите кнопку ОК.

### Изменение режима вспышки

Нажатие на ▲ ► или вращение поворотного мультиселектора по часовой стрелке изменяет доступные символы режимов вспышки, отображаемые на ЖКИ.



- Нажатие на ▼ ◀ или вращение поворотного мультиселектора против часовой стрелки изменяет доступные символы режимов вспышки, отображаемые на ЖКИ, в обратном порядке.
- На ЖКИ отображаются только доступные режимы вспышки.
- Режим вспышки можно также настраивать с помощью меню **i** (□B-11).



**5** Перед съемкой убедитесь, что горит индикатор готовности на вспышке SB-5000 или в видоискателе фотокамеры.

- При необходимости задайте величину коррекции вспышки (E-20).

# Пункты и настройки меню

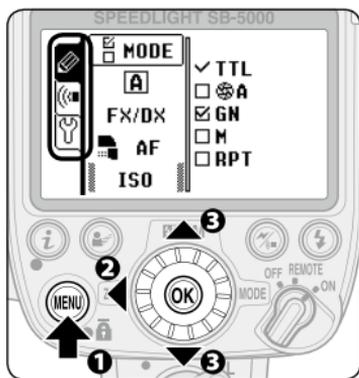
С помощью ЖКИ можно легко настраивать различные операции вспышки SB-5000.

- Отображаемые символы различаются в зависимости от сочетания фотокамеры и состояния вспышки SB-5000.
- В зависимости от используемых функций некоторые пункты и настройки меню не работают, даже если их можно настраивать (например, отмена выбора режима вспышки в ведомом режиме). Такие пункты с обеих сторон помечены символами «решетка».

**B**

Использование вспышки

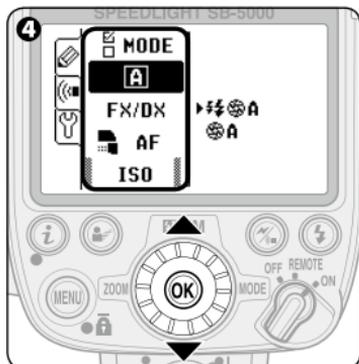
## Настройки меню



**1** Нажмите кнопку **MENU**, чтобы отобразить экран настроек меню.

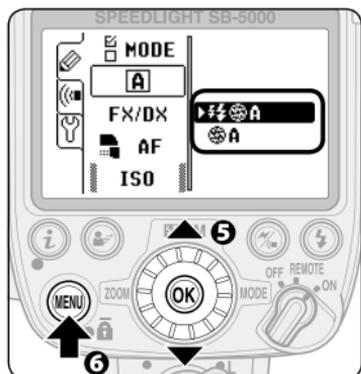
**2** Нажмите на **◀** поворотного мультиселектора, чтобы выделить вкладки меню.

**3** Нажмите на **▲ ▼** поворотного мультиселектора, чтобы выделить подлежащую настройке вкладку меню, и затем нажмите кнопку **OK**.



**4** Нажмите на **▲ ▼** поворотного мультиселектора, чтобы выделить подлежащий настройке пункт меню, и затем нажмите кнопку **OK**.

- Нажмите на **◀** поворотного мультиселектора, чтобы вернуться к выбору вкладок меню.



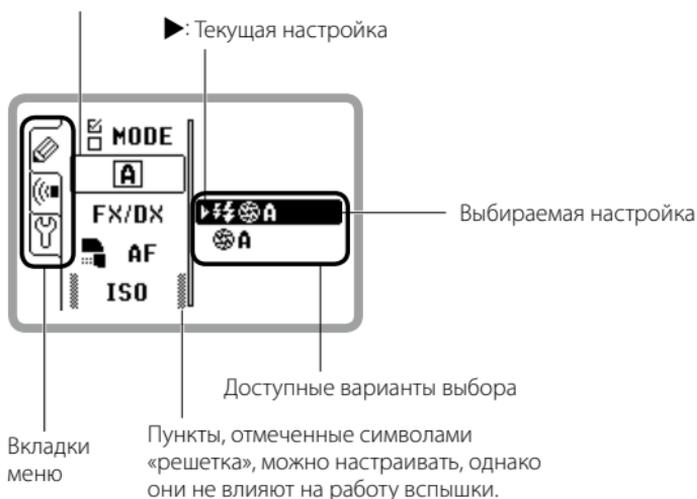
**5** Нажмите на ▲ ▼ поворотного мультиселектора, чтобы выделить необходимую настройку, и затем нажмите кнопку ОК.

- Нажмите на ◀ поворотного мультиселектора, чтобы вернуться к выбору пунктов меню.

**6** Нажмите кнопку MENU, чтобы закрыть настройки меню.

- Будет восстановлен обычный вид ЖКИ.
- Вращение поворотного мультиселектора также позволяет выбирать элементы.
- Нажатие на ▶ поворотного мультиселектора также позволяет подтвердить выделение.

Настраиваемый элемент



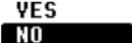
## Доступные функции и настройки меню

(Жирным шрифтом: настройки по умолчанию)

### Пользовательское меню

Настройки для фотосъемки

	<b>Отмена выбора режима вспышки</b> (B-22, C-1) При фотосъемке с использованием одной вспышки снимать флажки с режимов вспышки не требуется. Отменить выбор используемого режима невозможно. Отменить выбор режима i-TTL невозможно.
	<b>Режим i-TTL</b> <b>Режим вспышки с автоматической диафрагмой</b> <b>Режим ручной вспышки с приоритетом расстояния</b> <b>Режим ручной вспышки</b> <b>Режим многократной вспышки</b> Нажмите на ► поворотного мультиселектора, чтобы снять или установить флажки
	<b>Опция режима автоматической вспышки без TTL</b> (C-8, C-11)
	<b>Вспышка с автоматической диафрагмой с тестирующими предварительными вспышками</b> Вспышка с автоматической диафрагмой без тестирующих предварительных вспышек
	<b>Выбор формата FX/DX</b> Позволяет выбирать настройки области изображения, если положение зуммирующей головки устанавливается вручную
	<b>FX ↔ DX: Автоматическая настройка в соответствии с областью изображения фотокамеры</b> FX: Формат Nikon FX (36 × 24) DX: Формат Nikon DX (24 × 16)

	<b>Вспомогательная подсветка АФ/отмена функции вспышки</b> (E-24)
	<b>ON (ВКЛ): Включены функции вспомогательной подсветки АФ и вспышки</b> OFF (ВЫКЛ): Функция вспомогательной подсветки АФ отменена, а функция вспышки включена AF ONLY (ТОЛЬКО АФ): Функция вспомогательной подсветки АФ включена, а функция вспышки отменена (загорается только вспомогательная подсветка АФ)
	<b>Настройка чувствительности ISO вручную</b> Позволяет настраивать чувствительность ISO вручную в диапазоне от 3 до 8000 единиц, если информация о чувствительности ISO и не получена с фотокамеры (используется CLS-несовместимая фотокамера).
	<b>100: ISO 100</b>
 <b>Сброс собственных настроек</b>	
	YES (ДА): Сброс настроек до значений по умолчанию <b>NO (НЕТ): Нет сброса</b>

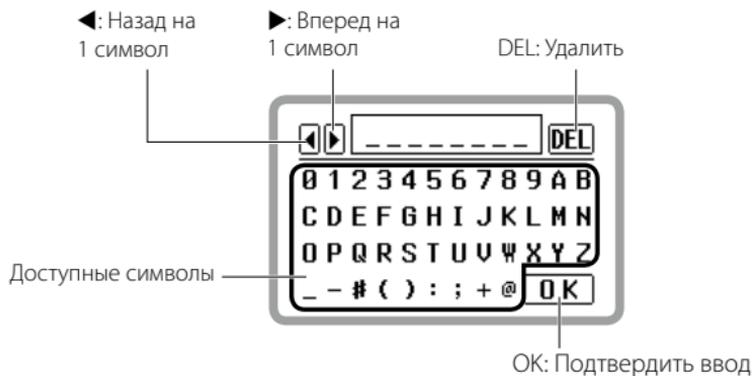
## ☛ Меню беспроводных элементов

Настройки для фотосъемки с использованием нескольких беспроводных вспышек и радиуправления

<b>CHANNEL</b>	<b>Настройка канала</b> (☞D-12)
CH5 CH10 ▶CH15	CH5 CH10 CH15
<b>LINK MODE</b>	<b>Настройка режима связи</b> (☞D-13)
▶PAIRING PIN	<b>PAIRING (СОПРЯЖЕНИЕ): Сопряжение</b> PIN: PIN-код
<b>PAIR</b>	<b>Сопряжение</b> (☞D-14)
<b>EXECUTE</b>	EXECUTE (ВЫПОЛНИТЬ): Начать сопряжение
<b>PIN</b>	<b>Настройка PIN-кода</b> (☞D-17) Выводит на экран текущий 4-значный PIN-код. PIN-коды также можно вводить с помощью поворотного мультиселектора.
0 0 0 0	0000
<b>NAME</b>	<b>Имя ведомой вспышки</b> (☞B-29, D-11) Выводит на экран зарегистрированное имя в ведомом режиме. Разрешается вводить до 8 символов.
SB_5000_	SB-5000

## Ввод имени ведомой вспышки

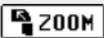
Выберите символы или символы функций с помощью поворотного мультиселектора, и затем нажмите кнопку **OK**.

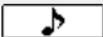


## 🔑 Меню настроек

Основные настройки, облегчающие использование SB-5000

	<b>Шаблон освещения вспышкой</b> (☞E-2)
CW <b>STD</b> EVEN	CW: Центровзвешенный <b>STD: Стандартный</b> EVEN: Равномерный
<b>FLASH</b>	<b>Уровень выходной мощности вспышки при пробном срабатывании в режиме i-TTL</b> (☞E-26)
<b>M1/128</b> M1/32 M1/1	<b>M1/128: Прибл. 1/128</b> M1/32: Прибл. 1/32 M1/1: Полный

	<b>Отмена функции автокоррекции угла вспышки при зуммировании (E-23)</b>
<b>ON</b> 	ON (ВКЛ): Функция автокоррекции угла вспышки при зуммировании отменена (положение зуммирующей головки необходимо установить вручную) <b>OFF (ВЫКЛ): Активирована функция автокоррекции угла вспышки при зуммировании (ручная установка положения зуммирующей головки невозможна)</b>
	<b>Положение зуммирующей головки при фотосъемке с отраженной вспышкой (E-6)</b>
<b>TELE WIDE</b> 	TELE (ТЕЛЕФОТО): Заблокирована в максимальном положении телефото WIDE (ШИРОКО): Заблокирована в максимальном широкоугольном положении <b>OFF (ВЫКЛ)</b>
	<b>Система охлаждения (E-30)</b> Позволяет включать и отключать систему охлаждения. Выберите ON для непрерывного срабатывания вспышки.
 <b>OFF</b>	<b>ON (ВКЛ): Автоматическое управление включено</b> OFF (ВЫКЛ): Автоматическое управление отменено
	<b>Контраст ЖКИ (H-10)</b> Выводит на ЖКИ уровни контрастности в виде девятиступенчатой схемы
	<b>5 уровней в 9 шагах</b>

	<p><b>Индикатор готовности вспышки и вспомогательная подсветка АФ в ведомом режиме (□D-45)</b></p> <p>Позволяет выбирать мигание/свечение индикатора готовности вспышки и вспомогательной подсветки АФ в ведомом режиме для экономии энергии</p>
<p><b>ALL</b></p> <p><b>▶REAR</b></p> <p><b>FRONT</b></p>	<p>ALL (ВСЕ): Горит задний индикатор, а передний индикатор медленно мигает в ведомом режиме</p> <p><b>REAR (ЗАДНИЙ): Горит только задний индикатор</b></p> <p><b>FRONT (ПЕРЕДНИЙ):</b> Только передний индикатор медленно мигает в ведомом режиме</p>
	<p><b>Звуковое управление (□D-45)</b></p>
<p><b>▶ON</b></p> <p><b>OFF</b></p>	<p><b>ON (ВКЛ)</b></p> <p>OFF (ВЫКЛ)</p>
	<p><b>Функция перехода в режим ожидания (□E-28)</b></p> <p>Позволяет регулировать время до активации функции перехода в режим ожидания</p>
<p><b>▶AUTO</b></p> <p><b>40</b></p> <p><b>80</b></p> <p><b>160</b></p> <p><b>300</b></p> <p><b>--</b></p>	<p><b>AUTO (АВТО): Функция перехода в режим ожидания активируется по истечении временного интервала на таймере режима ожидания фотокамеры*</b></p> <p>40: 40 сек.</p> <p>80: 80 сек.</p> <p>160: 160 сек.</p> <p>300: 300 сек.</p> <p>--: Отмена функции перехода в режим ожидания</p>

\* На некоторых моделях фотокамер таймер режима ожидания называется «автоматическое отключение экспонометра».

	<b>Подсветка ЖКИ (☐Н-10)</b> Позволяет включать и выключать подсветку ЖКИ
	<b>ON (ВКЛ): Включено</b> OFF (ВЫКЛ): Выключено
	<b>Единицы измерения (m/ft)</b>
	<b>m: метры</b> ft: футы
	<b>Отображение версии прошивки (☐Н-11)</b>
<b>14.001</b>	<b>14.001</b>
	<b>Сбросить настройки меню настроек</b> Сбросить настройки меню настроек до значений по умолчанию
	<b>YES (ДА)</b> <b>NO (НЕТ)</b>

# Режимы вспышки

В этом разделе приведено описание режимов вспышки SB-5000.

- Измените режим вспышки с помощью поворотного мультиселектора (□B-22).
- Режим вспышки можно также настраивать с помощью меню **i** (□B-11).

## Автоматическая настройка чувствительности ISO, диафрагмы и фокусного расстояния

---

При использовании SB-5000 с CLS-совместимыми фотокамерами и объективом со встроенным микропроцессором чувствительность ISO, диафрагма и фокусное расстояние устанавливаются автоматически в соответствии с информацией об объективе и фотокамере.

- Подробные сведения о диапазоне чувствительности ISO см. в руководстве пользователя фотокамеры.
- На SB-5000 может задаваться величина коррекции вспышки. Нажмите на ▲ поворотного мультиселектора, чтобы выделить величину коррекции вспышки и поверните поворотный мультиселектор, чтобы выбрать величину коррекции вспышки.

## Режим i-TTL

Информация, полученная с помощью тестирующих предварительных вспышек, и информация о контроле экспозиции объединяются в фотокамере для автоматической регулировки уровней выходной мощности вспышки.

- Режим i-TTL рекомендован для стандартной фотосъемки.
- Сведения о съемке с помощью SB-5000 в режиме i-TTL см. в разделе «Основные функции» (СВ-16).
- Доступен режим сбалансированной заполняющей вспышки i-TTL или стандартный режим i-TTL.
- Используйте режим вспышки с автоматической диафрагмой или автоматический вспышки без TTL на фотокамерах, не совместимых с режимом i-TTL.

### Сбалансированная заполняющая вспышка i-TTL

Уровень выходной мощности вспышки автоматически настраивается для получения сбалансированной экспозиции основного объекта и фона. **TTL|BL** появляется на ЖКИ. Сбалансированная заполняющая вспышка i-TTL может быть выбрана только тогда, когда SB-5000 установлена на фотокамере.

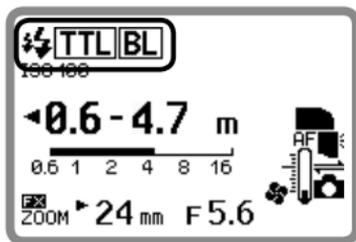
### Стандартный i-TTL

Основной объект экспонируется правильно вне зависимости от яркости фона. Это удобно, когда нужно выделить основной объект. **TTL** появляется на ЖКИ.

## Режим замера фотокамеры и режим i-TTL

При изменении режима замера фотокамеры на точечный во время использования сбалансированной заполняющей вспышки i-TTL, режим i-TTL автоматически изменяется на стандартный режим i-TTL.

### Пример ЖКИ в режиме i-TTL

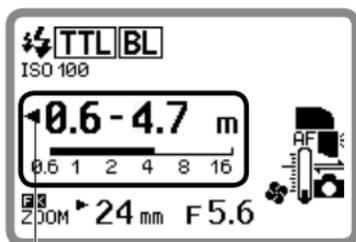


 : Тестирующие предварительные вспышки

**TTL** : i-TTL

**BL** : Сбалансированная заполняющая вспышка

### Диапазон эффективных расстояний срабатывания вспышки для режима i-TTL

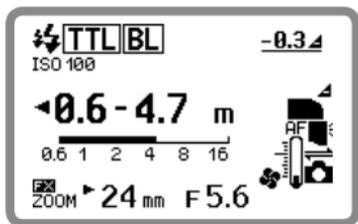
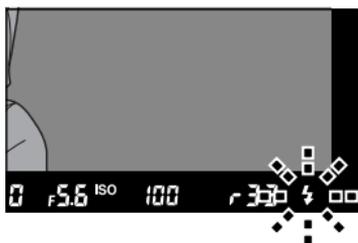
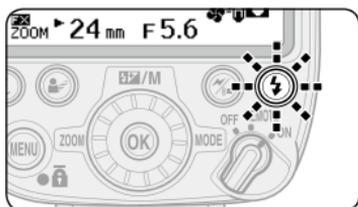


Этот символ означает, что выходную мощность вспышки невозможно эффективно отрегулировать для меньшего расстояния.

Диапазон эффективных расстояний срабатывания вспышки указывается числами и отображается графически в виде полосы на ЖКИ.

- Действительное расстояние от вспышки до объекта съемки должно находиться в пределах этого диапазона.
- Диапазон расстояний различается в зависимости от настроек области изображения фотокамеры, шаблона освещения вспышкой, чувствительности ISO, положения зуммирующей головки и значения диафрагмы.

## ✓ При индикации недостаточной выходной мощности вспышки для правильной экспозиции



- Если индикаторы готовности вспышки на SB-5000 и в видоискателе фотокамеры медленно мигают в течение прибл. 3 секунд после срабатывания, они указывают на возможную недоэкспонированность в связи с недостаточной выходной мощностью вспышки.
- Для корректировки используйте более широкую диафрагму (меньшее число  $f$ ) или более высокую чувствительность ISO, или переместите вспышку ближе к объекту и повторите съемку.
- Величина недоэкспонированности в связи с недостаточной выходной мощностью вспышки указывается экспозиционным числом (от -0,3 ЭЧ до -3,0 ЭЧ) на ЖКИ вспышки SB-5000 в течение прибл. 3 секунд.
- Экспозиционное число можно также подтверждать с помощью меню **i** (□B-11).

## Режим ручной вспышки

В режиме ручной вспышки диафрагму и уровень выходной мощности вспышки можно выбирать вручную. Это позволяет управлять экспозицией и расстоянием от вспышки до объекта съемки.

- Уровень выходной мощности вспышки может быть установлен в диапазоне от M1/1 (полная мощность) до M1/256 в соответствии с творческими предпочтениями фотографа.
- В режиме ручной вспышки тестирующие предварительные вспышки и индикация недостаточной выходной мощности вспышки для правильной экспозиции недоступны.

### Пример ЖКИ в режиме ручной вспышки

Режимы вспышки



## Фотосъемка в режиме ручной вспышки



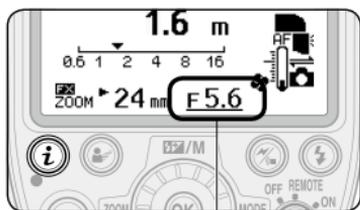
- 1 Нажмите на ▲ поворотного мультиселектора, чтобы выделить уровень выходной мощности вспышки.
- 2 С помощью поворотного мультиселектора выберите уровень выходной мощности вспышки и затем нажмите кнопку **OK** (□B-6).
  - Уровень выходной мощности вспышки можно также настраивать с помощью меню **i** (□B-11).
  - Указанное расстояние от вспышки до объекта съемки совпадает с выбранным уровнем выходной мощности вспышки и значением диафрагмы.
- 3 Проверьте, что индикатор готовности вспышки включен и затем выполните съемку.

## ■ Настройка уровня выходной мощности вспышки

Выделите уровень выходной мощности вспышки, затем с помощью поворотного мультиселектора измените уровень выходной мощности вспышки.

- Уровень выходной мощности вспышки меняется с шагом в 1/3 ступени ЭЧ.
- При вращении поворотного мультиселектора против часовой стрелки или нажатии на ▼ ◀ поворотного мультиселектора отображаемый знаменатель увеличивается (уровень выходной мощности вспышки уменьшается). При вращении поворотного мультиселектора по часовой стрелке или нажатии на ▲ ▶ поворотного мультиселектора отображаемый знаменатель уменьшается (уровень выходной мощности вспышки увеличивается).
- В некоторых фотокамерах, а также при использовании более коротких выдержек при уровне выходной мощности вспышки, превышающей M1/2, ее фактическая выходная мощность может снизиться до уровня M1/2.

## ■ Если не передается информация о диафрагме объектива



Диафрагма; подчеркнута, если диафрагма установлена на SB-5000

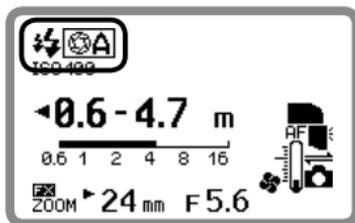
Если данные о диафрагме объектива не передаются на SB-5000, диафрагму можно настроить в меню **i**.

## Режим вспышки с автоматической диафрагмой

Сенсор освещения SB-5000 для автоматической вспышки без TTL измеряет отраженный от объекта свет вспышки, что позволяет SB-5000 контролировать уровень выходной мощности вспышки в соответствии с данными объектива и фотокамеры, переданными на SB-5000, включая чувствительность ISO, величину коррекции экспозиции и значение диафрагмы.

- Если информация о диафрагме не передается на SB-5000, режим вспышки автоматически устанавливается на автоматическую вспышку без TTL.

### Пример ЖКИ для режима вспышки с автоматической диафрагмой



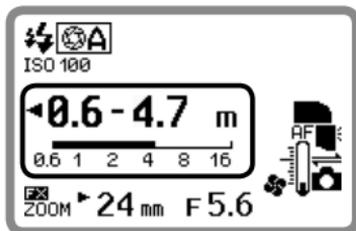
 : Тестирующие предварительные вспышки

 : Вспышка с автоматической диафрагмой

### Тестирующие предварительные вспышки

- Тестирующие предварительные вспышки можно включить или отменить как опцию режима автоматической вспышки без TTL в пользовательских настройках (□B-24).
- Выходной мощностью вспышки можно более точно управлять при помощи тестирующих предварительных вспышек. SB-5000 производит тестирующие предварительные вспышки перед непосредственным срабатыванием для получения данных об отражении света вспышки.
- Тестирующие предварительные вспышки следует активировать, если используется автоматическая высокоскоростная синхронизация FP (□E-31) или блокировка мощности вспышки (□E-32).

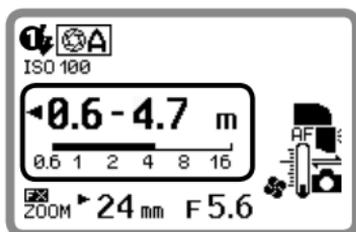
## Диапазон эффективных расстояний срабатывания вспышки в режиме вспышки с автоматической диафрагмой



Диапазон эффективных расстояний срабатывания вспышки указывается числами и отображается графически в виде полоски на ЖКИ.

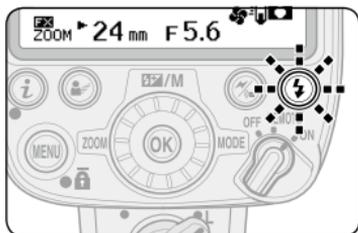
- Действительное расстояние от вспышки до объекта съемки должно находиться в пределах этого диапазона.
- Диапазон расстояний различается в зависимости от настроек области изображения фотокамеры, шаблона освещения вспышкой, чувствительности ISO, положения зуммирующей головки и значения диафрагмы.

## Фотосъемка в режиме вспышки с автоматической диафрагмой



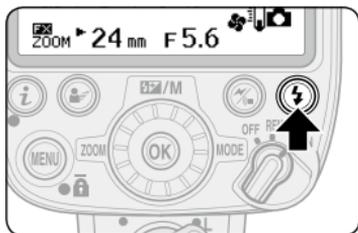
- 1 Установите действительное расстояние от вспышки до объекта съемки в пределах диапазона эффективных расстояний срабатывания вспышки.
- 2 Проверьте, что индикатор готовности вспышки включен и затем выполните съемку.
  - При необходимости задайте величину коррекции вспышки (E-20).

## ✓ При индикации недостаточной выходной мощности вспышки для правильной экспозиции



- Если индикаторы готовности вспышки на SB-5000 и в видоискателе фотокамеры медленно мигают в течение прибл. 3 секунд после срабатывания, они указывают на возможную недоэкспонированность в связи с недостаточной выходной мощностью вспышки.
- Для корректировки используйте более широкую диафрагму (меньшее число f) или более высокую чувствительность ISO, или переместите вспышку ближе к объекту и повторите съемку.

## 🔪 Проверка экспозиции перед началом съемки



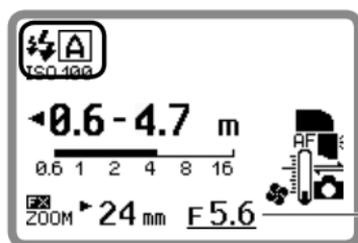
Перед началом съемки выполните пробное срабатывание Speedlight в тех же условиях и с такими же настройками Speedlight и фотокамеры.

- Если после пробного срабатывания медленно мигает индикатор готовности вспышки, может иметь место недоэкспонированность в связи с недостаточным уровнем выходной мощности вспышки.

# Режим автоматической вспышки без TTL

Сенсор освещения SB-5000 для автоматической вспышки без TTL измеряет отраженный от объекта свет вспышки, что позволяет SB-5000 контролировать уровень выходной мощности вспышки в соответствии с данными об отраженном свете вспышки.

## Пример ЖКИ для режима автоматической вспышки без TTL



 : Тестирующие предварительные вспышки

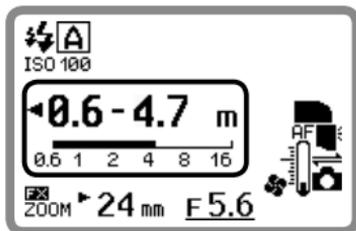
 : Автоматическая вспышка без TTL

 — Диафрагма; подчеркнуто, если диафрагма установлена на SB-5000

### Тестирующие предварительные вспышки

- Тестирующие предварительные вспышки можно включить или отменить как опцию режима автоматической вспышки без TTL в пользовательских настройках (☐B-24).
- Выходной мощностью вспышки можно более точно управлять при помощи тестирующих предварительных вспышек. SB-5000 производит тестирующие предварительные вспышки перед непосредственным срабатыванием для получения данных об отражении света вспышки.
- Тестирующие предварительные вспышки следует активировать, если используется автоматическая высокоскоростная синхронизация FP (☐E-31) или блокировка мощности вспышки (☐E-32).

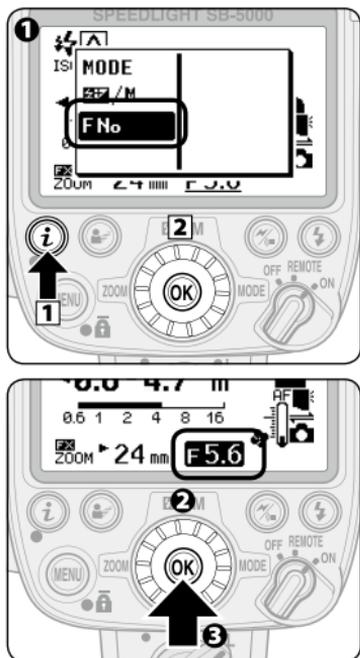
## Диапазон эффективных расстояний срабатывания вспышки в режиме автоматической вспышки без TTL



Диапазон эффективных расстояний срабатывания вспышки указывается числами и отображается графически в виде полоски на ЖКИ.

- Действительное расстояние от вспышки до объекта съемки должно находиться в пределах этого диапазона.
- Диапазон расстояний различается в зависимости от настроек области изображения фотокамеры, шаблона освещения вспышкой, чувствительности ISO, положения зуммирующей головки и значения диафрагмы.

## Фотосъемка в режиме автоматической вспышки без TTL



**1** Выберите [F No] в меню *i* (□B-11).

- **1** Нажмите кнопку *i* для отображения меню *i* и **2** с помощью поворотного мультиселектора выберите [F No].

**2** С помощью поворотного мультиселектора установите значение диафрагмы, подтвердив диапазон эффективных расстояний срабатывания вспышки (□B-6).

- Правильную экспозицию можно получить, если действительное расстояние от вспышки до объекта находится в диапазоне эффективных расстояний срабатывания вспышки.

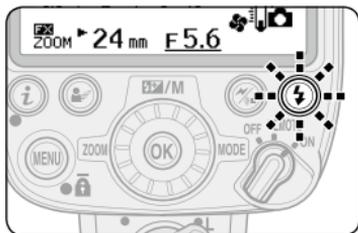
**3** Нажмите кнопку **OK**.

**4** Установите на объективе или в фотокамере такую же диафрагму, как и в Speedlight.

**5** Проверьте, что индикатор готовности вспышки включен и затем выполните съемку.

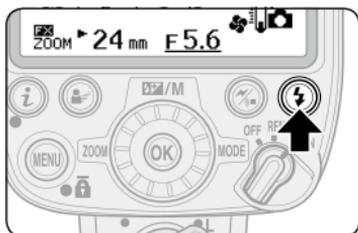
- При необходимости задайте величину коррекции вспышки (□E-20).

## ✓ При индикации недостаточной выходной мощности вспышки для правильной экспозиции



- Если индикаторы готовности вспышки на SB-5000 и в видоискателе фотокамеры медленно мигают в течение прибл. 3 секунд после срабатывания, они указывают на возможную недоэкспонированность в связи с недостаточной выходной мощностью вспышки.
- Для корректировки используйте более широкую диафрагму (меньшее число f) или более высокую чувствительность ISO, или переместите вспышку ближе к объекту и повторите съемку.

## 📌 Проверка экспозиции перед началом съемки



Перед началом съемки выполните пробное срабатывание Speedlight в тех же условиях и с такими же настройками Speedlight и фотокамеры.

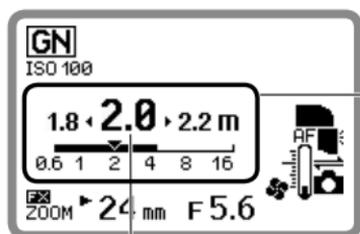
- Если после пробного срабатывания медленно мигает индикатор готовности вспышки, может иметь место недоэкспонированность в связи с недостаточным уровнем выходной мощности вспышки.

## Режим ручной вспышки с приоритетом расстояния

В этом режиме вспышки при вводе расстояния от вспышки до объекта съемки SB-5000 автоматически управляет уровнем выходной мощности вспышки в соответствии с настройками фотокамеры.

### Пример ЖКИ в режиме ручной вспышки с приоритетом расстояния

(при расстоянии от вспышки до объекта съемки 2 м)



Расстояние от вспышки до объекта съемки (числовой индикатор)

Индикатор расстояния от вспышки до объекта съемки (▼) и диапазона эффективных расстояний срабатывания вспышки (линейка)

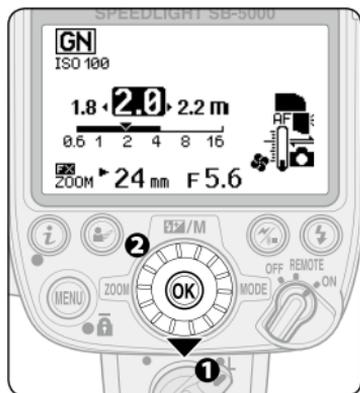
Когда расстояние от вспышки до объекта съемки отображается на индикаторе диапазона эффективных расстояний срабатывания вспышки, SB-5000 срабатывает с оптимальной выходной мощностью вспышки.

Индикатор диапазона эффективных расстояний срабатывания вспышки (линейка) не появляется, если головка вспышки SB-5000 наклонена вверх или повернута вправо/влево. Расстояние от вспышки до объекта съемки подчеркнуто, если головка вспышки SB-5000 наклонена вниз.

### Диапазон расстояний от вспышки до объекта съемки в режиме ручной вспышки с приоритетом расстояния

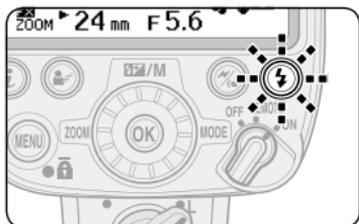
- Диапазон расстояний от вспышки до объекта съемки составляет от 0,3 м до 20 м
- Если необходимое расстояние от вспышки до объекта съемки не отображается, выберите более короткое расстояние. Например, если расстояние от вспышки до объекта съемки составляет 2,7 м, выберите 2,5 м.

## Фотосъемка в режиме ручной вспышки с приоритетом расстояния



- 1 Нажмите на **▼** поворотного мультиселектора, чтобы выделить расстояние от вспышки до объекта съемки.
- 2 С помощью поворотного мультиселектора выберите расстояние от вспышки до объекта и затем нажмите кнопку **OK** (□B-6).
  - Расстояние от вспышки до объекта съемки изменяется в зависимости от чувствительности ISO в диапазоне от 0,3 м до 20 м.
  - Расстояние от вспышки до объекта съемки можно также настраивать с помощью меню **i** (□B-11).
- 3 Проверьте, что индикатор готовности вспышки включен и затем выполните съемку.
  - При необходимости задайте величину коррекции вспышки (□E-20).

## ✓ При индикации недостаточной выходной мощности вспышки для правильной экспозиции



- Если индикаторы готовности вспышки на SB-5000 и в видоискателе фотокамеры медленно мигают в течение прибл. 3 секунд после срабатывания, они указывают на возможную недоэкспонированность в связи с недостаточной выходной мощностью вспышки.
- Для корректировки используйте более широкую диафрагму (меньшее число  $f$ ) или более высокую чувствительность ISO и повторите съемку.

# Режим многократной вспышки

В режиме многократной вспышки SB-5000 вспышивает несколько раз в течение одной экспозиции, благодаря чему создаются стробоскопические эффекты мультиэкспозиции.

- Необходимо использовать только новые или полностью заряженные батареи, а также выделять достаточно времени для подготовки многократной вспышки к повторному использованию между импульсами.
- Чтобы избежать дрожания фотокамеры/вспышки при использовании длинных выдержек затвора рекомендуется использовать штатив.
- Индикация недостаточного уровня выходной мощности вспышки для правильной экспозиции не указывается в режиме многократной вспышки.

## Пример ЖКИ в режиме многократной вспышки



## ■ Настройка уровня выходной мощности вспышки, количества и частоты срабатывания вспышки

---

- Количество срабатываний вспышки — это количество вспышек на один кадр.
- Частота срабатывания вспышки — это количество вспышек за одну секунду.
- Количество срабатываний вспышки – это максимальное число вспышек, излучаемых Speedlight, когда открыт затвор фотокамеры. Это количество невозможно получить при коротких выдержках затвора и небольшой частоте срабатывания вспышки.
- Максимальное количество срабатываний вспышки отличается в зависимости от уровня выходной мощности вспышки и частоты срабатывания вспышки. Максимальное количество срабатывания вспышки приведено в следующей таблице.

## Максимальное количество срабатываний вспышки

Частота	Уровень выходной мощности вспышки									
	M1/8	M1/8 -0,33Ч	M1/8 -0,73Ч	M1/16	M1/16 -0,33Ч	M1/16 -0,73Ч	M1/32	M1/32 -0,33Ч	M1/32 -0,73Ч	M1/64 – M1/256
1 Гц	14	16	22	30	36	46	60	68	78	90
2 Гц										
3 Гц	12	14	18	30	36	46	60	68	78	90
4 Гц	10	12	14	20	24	30	50	56	64	80
5 Гц	8	10	12	20	24	30	40	44	52	70
6 Гц	6	7	10	20	24	30	32	36	40	56
7 Гц	6	7	10	20	24	26	28	32	36	44
8 Гц	5	6	8	10	12	14	24	26	30	36
9 Гц	5	6	8	10	12	14	22	24	28	32
10 Гц	4	5	6	8	9	10	20	22	26	28
20 Гц	4	5	6	8	9	10	12	14	18	24
30 Гц										
40 Гц										
50 Гц										
60 Гц										
70 Гц										
80 Гц										
90 Гц										
100 Гц										

## Фотосъемка в режиме многократной вспышки



❶ Нажмите на ▲ поворотного мультиселектора, чтобы выделить уровень выходной мощности вспышки.

❷ С помощью поворотного мультиселектора выберите уровень выходной мощности вспышки и затем нажмите кнопку ОК (□B-6).

- Для уровня выходной мощности вспышки можно установить значение от M1/8 до M1/256.



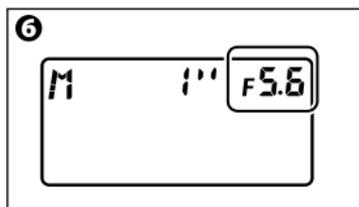
❸ Нажмите на ▼ поворотного мультиселектора, чтобы выделить количество срабатываний вспышки, и поверните мультиселектор, чтобы выбрать частоту.

❹ Нажмите на ► поворотного мультиселектора, чтобы выделить частоту срабатывания вспышки, поверните мультиселектор, чтобы выбрать частоту, и затем нажмите кнопку ОК.

- В качестве альтернативного варианта нажмите на ▲▼ поворотного мультиселектора, чтобы выбрать количество и частоту срабатывания вспышки.
- Уровень выходной мощности вспышки, количество и частоту срабатывания вспышки можно также настраивать с помощью меню *i* (□B-11).

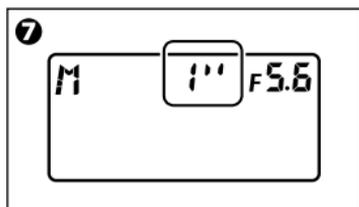
❺ Определите ведущее число в соответствии с уровнем выходной мощности вспышки и положением зуммирующей головки.

- Дополнительную информацию см. в разделе «Технические характеристики» (□H-25).



**6** Рассчитайте число  $f$  диафрагмы в соответствии с расстоянием от вспышки до объекта и ведущим числом, и соответственно установите диафрагму фотокамеры.

- Для определения числа  $f$  см. раздел «Ведущее число, диафрагма и расстояние от вспышки до объекта» (СН-6).
- Диафрагму нельзя установить на вспышке SB-5000.
- Отображается эффективное расстояние срабатывания вспышки, соответствующее уровню выходной мощности вспышки и значению диафрагмы.



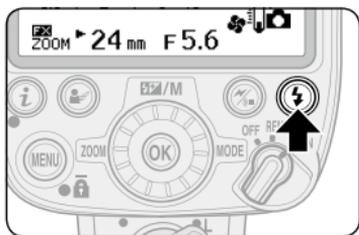
**7** Настройте выдержку фотокамеры.

- Определите выдержку затвора при помощи приведенного ниже уравнения, и установите выдержку затвора фотокамеры длиннее полученного результата.  

$$\text{Выдержка затвора} = \frac{\text{количество срабатываний вспышки}}{\text{частота срабатывания вспышки}}$$
- Если количество срабатываний вспышки составляет 10 (раз) и частота срабатывания вспышки составляет 5 (Гц), установите выдержку затвора длительностью более 2 секунд.
- Можно также установить выдержку от руки.

**8** Проверьте, что индикатор готовности вспышки включен и затем выполните съемку.

## Проверка работы вспышки перед началом съемки



Перед началом съемки выполните пробное срабатывание Speedlight в тех же условиях и с такими же настройками Speedlight и фотокамеры.

## Коррекция экспозиции в режиме многократной вспышки

- При съемке в режиме многократной вспышки может возникать переэкспонирование, если действительное расстояние от вспышки до объекта равно эффективному расстоянию срабатывания вспышки, которое было определено с использованием числа  $f$  в процедуре **6**. Это случается потому, что правильная экспозиция достигается при однократном срабатывании вспышки.
- Для избежания переэкспонирования выберите большее число  $f$  на фотокамере.

# Фотосъемка с использованием нескольких беспроводных вспышек

Несколько вспышек срабатывают одновременно при съемке с использованием нескольких беспроводных вспышек. Разные положения вспышки и настройки функций обеспечивают разнообразные эффекты освещения.

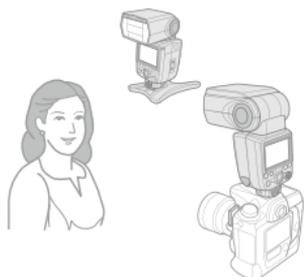
SB-5000 позволяет проводить съемку с несколькими беспроводными вспышками с использованием оптического или радиуправления.

- Во время съемки с использованием нескольких беспроводных вспышек установленная на фотокамере Speedlight является ведущей вспышкой. Прочие вспышки Speedlight выступают в качестве ведомых вспышек.

## Примеры фотосъемки с использованием нескольких беспроводных вспышек SB-5000

### Использование радиуправления

Ведомая вспышка (SB-5000)



SB-5000 и WR-R10, установленные на фотокамере

**Настройка функций вспышки на SB-5000, установленной на фотокамере**

Ведомая вспышка (SB-5000)

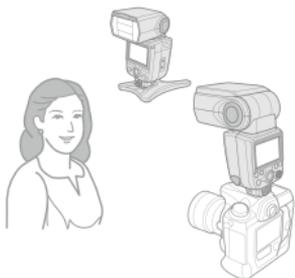


WR-R10, установленный на фотокамере

**Настройка функций вспышки на фотокамере**

## Использование оптического управления

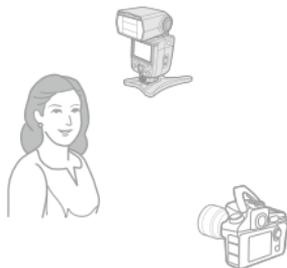
Ведомая вспышка



SB-5000, установленный на фотокамере

**Настройка функций вспышки на SB-5000, установленной на фотокамере**

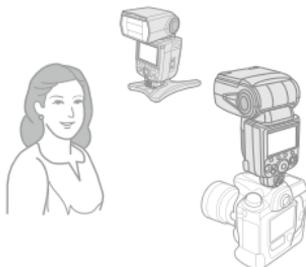
Ведомая вспышка (SB-5000)



Фотокамера

**Настройка функций вспышки на фотокамере**

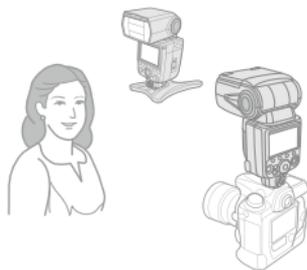
Ведомая вспышка (SB-5000)



Отличные от SB-5000 модели Speedlight\*, установленные на фотокамере

**Настройка функций вспышки на отличных от SB-5000 моделях Speedlight, установленных на фотокамере**

Ведомая вспышка (SB-5000)



Отличные от SB-5000 модели Speedlight\*, установленные на фотокамере

**Использование фотосъемки с несколькими беспроводными вспышками и прямым управлением**

\* Модель с функцией ведущей вспышки, например SB-910

## Параллельное использование оптического и радиоправления



\* Модель с функцией ведущей вспышки, например SB-910

- Для настройки ведущей вспышки, см. D-9.
- Для настройки ведомой вспышки, см. D-11.

## **Фотосъемка с использованием нескольких беспроводных вспышек SB-5000 и радиоуправления**

В сочетании с SB-5000 возможно использование улучшенного беспроводного управления с радиоуправлением. Поскольку связь возможно в пределах 30 м, а окно датчика освещения для дистанционного управления на ведомых вспышках не обязательно должно быть обращено к ведущей вспышке, позиционирование вспышек является более гибким по сравнению с оптическим управлением. Можно установить до 6 групп, в общей сложности включающих 18 ведомых вспышек, для максимальной реализации творческого замысла. В дополнение, поскольку солнечный свет не имеет никакого эффекта, возможно проведение затрудненной при использовании оптического управления съемки с несколькими беспроводными вспышками в условиях яркого дневного света.

**Для съемки с использованием нескольких беспроводных вспышек и радиоуправления требуется совместимая фотокамера (D5 или D500), беспроводной контроллер дистанционного управления WR-R10 и адаптер WR WR-A10 (дополнительные принадлежности). Дополнительную информацию см. в соответствующих руководствах пользователя.**

- Только SB-5000 может использоваться в качестве ведомой вспышки.
- Можно установить до 6 групп ведомых вспышек (A, B, C, D, E, F), но только 3 из них (A, B, C) могут иметь упрощенное беспроводное управление.
- В 1 группе может быть одна или несколько ведомых вспышек.
- Ведущая вспышка и каждая группа ведомых вспышек может работать с величиной коррекции вспышки, которая отличается от других групп вспышек. В режиме групповой вспышки их также можно использовать с разными режимами вспышки.

# Фотосъемка с использованием нескольких беспроводных вспышек SB-5000 и оптического управления

При использовании SB-5000 улучшенное беспроводное управление и фотосъемка с использованием нескольких беспроводных вспышек и прямого управления (только в ведомом режиме) возможны с использованием оптического управления.

- Улучшенное беспроводное управление рекомендуется для фотосъемки с использованием нескольких беспроводных вспышек.
- Фотосъемка с использованием нескольких беспроводных вспышек и прямого управления особенно хороша при фотосъемке быстро движущихся объектов.

## ■ Улучшенное беспроводное управление

- Вспышка Speedlight, совместимая с улучшенным беспроводным управлением (SB-5000, SB-910, SB-700, SB-500 и др.) может использоваться в качестве ведомой вспышки.
- Можно установить до 3 групп ведомых вспышек (А, В, С).
- В 1 группе может быть одна или несколько ведомых вспышек.
- Ведущая вспышка и каждая группа ведомых вспышек может работать с величиной коррекции вспышки, которая отличается от других групп вспышек. В режиме групповой вспышки их также можно использовать с разными режимами вспышки.

## ■ **Фотосъемка с использованием нескольких беспроводных вспышек и прямого управления**

- Аналогично съемке с « использованием нескольких беспроводных вспышек типа SU-4 » моделей SB-910 и SB-700.
- Встроенная вспышка фотокамеры и вспышка Speedlight, установленная на фотокамере, могут использоваться в качестве ведущей вспышки.
- Обязательно отмените функцию тестирующей предварительной вспышки на ведущей вспышке или выберите режим ведущей вспышки, который не активизирует тестирующие предварительные вспышки.
- Режим вспышки устанавливается на каждой отдельной ведомой вспышке. Установите одинаковый режим вспышки на каждой ведомой вспышке при использовании нескольких ведомых вспышек.

Параллельное использование оптического и радиуправления также является возможным. Для получения дополнительной информации см. D-43.

# Функции SB-5000 для фотосъемки с использованием нескольких беспроводных вспышек

		При использовании в ведущем режиме	При использовании в ведомом режиме	
Фотосъемка со вспышкой с улучшенным беспроводным управлением	Режим вспышки	<ul style="list-style-type: none"> <li>Групповая вспышка i-TTL</li> <li>Вспышка с автоматической диафрагмой</li> <li>Ручная вспышка</li> <li>Функция вспышки отменена</li> <li>Упрощенное беспроводное управление</li> <li>Множественная вспышка с использованием нескольких вспышек</li> </ul>	Режим вспышки устанавливается на ведущей вспышке (каждая группа может срабатывать с режимом вспышки, отличным от другой группы в режиме групповой вспышки)	
	Коррекция вспышки	Поддерживается	Величина коррекции вспышки устанавливается на ведущей вспышке (каждая группа может срабатывать с величиной коррекции вспышки, отличной от другой группы)	
	Радиоуправление	Группа	До 6 групп (A, B, C, D, E, F)	
		Канал*	3 канала (CH5, CH10, CH15)	
		Режим связи	Сопряжение, PIN-код	
Оптическое управление	Группа	До 3 групп (A, B, C)		
	Канал*	4 канала (1 – 4)		

D

Фотосъемка с использованием нескольких беспроводных вспышек

		При использовании в ведущем режиме	При использовании в ведомом режиме
Фотосъемка с использованием нескольких беспроводных вспышек и прямого управления	Режим вспышки	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AUTO (авто)</li> <li>• M (ручной)</li> <li>• OFF (функция вспышки отменена)</li> </ul>
	Коррекция вспышки	–	–

\* Используйте только 1 канал из приведенных здесь. Ведомые вспышки могут срабатывать от других ведущих вспышек. Используйте разные номера каналов, если другой фотограф, находящийся поблизости, пользуется таким же типом беспроводных ведомых вспышек.

## Примечания по отключению функции вспышки ведущей вспышки

При оптическом управлении, если функция вспышки отменена на ведущей вспышке и срабатывают только ведомые вспышки, ведущая вспышка излучает только ряд слабых световых сигналов для активизации ведомых вспышек. Как правило это не влияет на правильную экспозицию объекта, за исключением тех случаев, когда объект расположен близко к фотокамере и установлено высокое значение чувствительности ISO. Чтобы уменьшить данный эффект, наклоните головку ведущей вспышки вверх.

# Настройка ведущей вспышки

Настройка функций вспышки всех Speedlight на SB-5000, установленной на фотокамере:

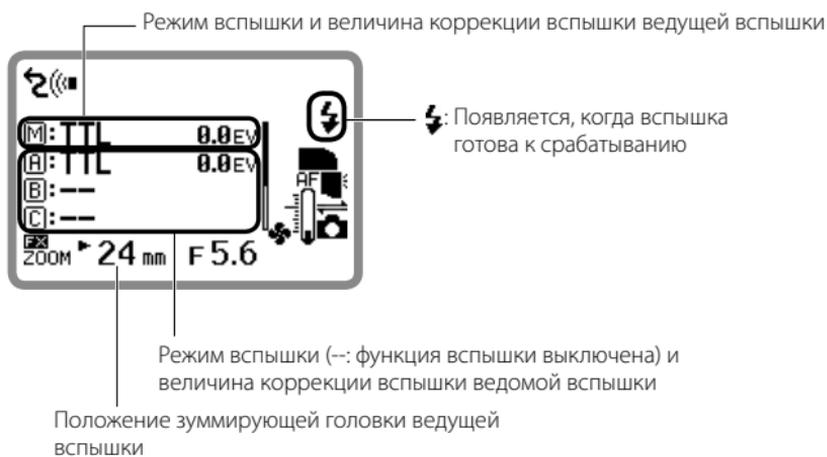


- ❶ Установите выключатель питания в положение [ON].
- ❷ Нажмите кнопку настройки беспроводного управления, чтобы выбрать ведущий режим радио- или оптического управления.
- ❸ Нажмите на ► поворотного мультиселектора на ведущей вспышке, чтобы вывести на экран необходимый режим вспышки.

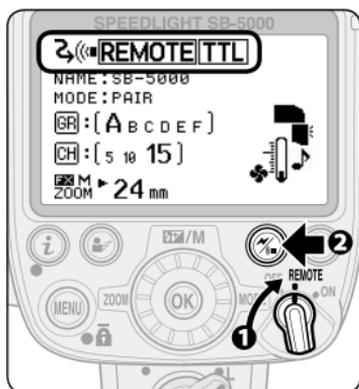
## Информация о типе управления

Оптическое управление	Радиоуправление	Режим вспышки
		Групповая вспышка
		Упрощенное беспроводное управление
		Многократная вспышка с использованием нескольких вспышек

## Пример ЖКИ ведущего режима (радиоуправление, групповая вспышка)



# Настройка ведомой вспышки



- 1 Установите выключатель питания в положение [REMOTE].
- 2 Нажмите кнопку настройки беспроводного управления и выберите ведомый режим с радио-, оптическим или прямым управлением.

- При использовании радиуправления отображаются имя и режим связи ведомой вспышки.

## Информация о типе управления

REMOTE	Ведомый режим оптического управления
REMOTE DIRECT	Ведомый режим прямого управления
REMOTE	Ведомый режим радиуправления

## Пример ЖКИ ведомого режима (радиуправление)



# Подготовка к фотосъемке

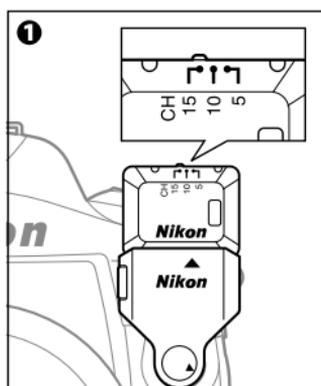
Только радиоуправление

## Настройка связи для радиоуправления

При использовании радиоуправления настройка связи осуществляется с помощью меню беспроводных элементов.

- Переведите SB-5000 в ведомый режим радиоуправления до выполнения настройки связи (□D-11).

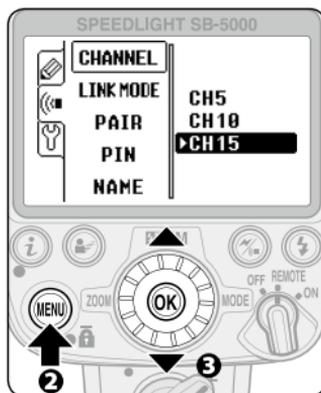
### ШАГ 1 Настройка канала



- 1 Проверьте канал, установленный на контроллере WR-R10.

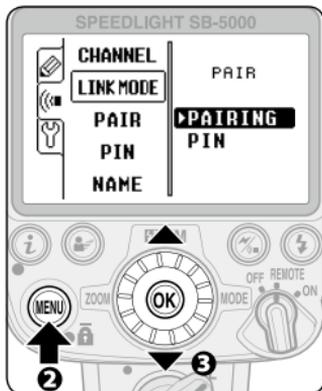
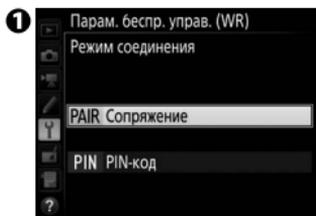
- Подробные сведения о настройке WR-R10 см. в руководстве пользователя WR-R10.

- 2 Выберите [CHANNEL] в меню беспроводных элементов (□B-24).



- 3 Нажмите на ▲ ▼ поворотного мультиселектора, чтобы выбрать тот же канал, что и на контроллере WR-R10, и затем нажмите кнопку ОК.

## ШАГ 2 Настройка режима связи



1 Сверьте режим связи на фотокамере с настройками установленного контроллера WR-R10.

- Дополнительную информацию о проверке режима связи см. в руководстве пользователя фотокамеры.

2 Выберите [LINK MODE] в меню беспроводных элементов (□B-24).

3 Нажмите на ▲ ▼ поворотного мультиселектора, чтобы выбрать тот же режим связи, что и на фотокамере с установленным контроллером WR-R10, и затем нажмите кнопку OK.

D

Фотосъемка с использованием нескольких беспроводных вспышек

## Сопряжение

---

- Заблаговременно выполните сопряжение устройств, участвующих в связи.
- После сопряжения SB-5000 и WR-R10 необходимость в их повторном сопряжении отсутствует.
- Для использования нескольких вспышек SB-5000 каждая из них должна быть сопряжена с контроллером WR-R10.
- Если на фотокамере установлен другой контроллер WR-R10, выполните сопряжение с ним повторно.

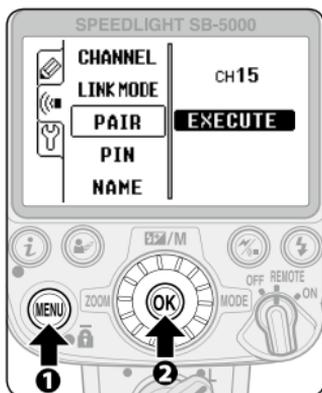
## PIN-код

---

- Задайте одинаковый PIN-код на всех устройствах, участвующих в связи.
- Для использования нескольких вспышек SB-5000 установите на всех вспышках SB-5000 и контроллере WR-R10 одинаковый PIN-код. PIN-код контроллера WR-R10 можно настроить на фотокамере.
- Для увеличения числа вспышек SB-5000 связь можно устанавливать только с помощью ввода одинакового PIN-кода на всех добавляемых вспышках.
- Даже если на фотокамере установлен другой контроллер WR-R10, сброс PIN-кода не является необходимым.

## ШАГ 3 Настройка связи

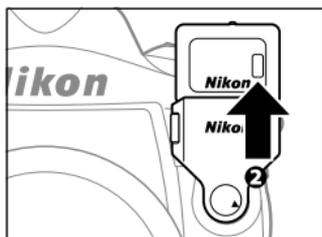
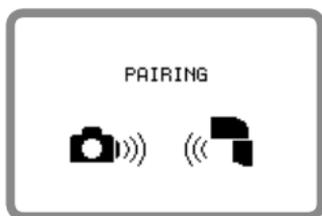
### Если режим связи установлен как сопряжение



❶ Выберите [PAIR] в меню беспроводных элементов (WB-24).

❷ Проверьте, что выделен пункт [EXECUTE], и нажмите кнопку ОК, удерживая кнопку сопряжения на WR-R10, установленном на фотокамере.

- На ЖКИ появляется индикатор исполнения, и индикатор LINK медленно мигает зеленым цветом во время сопряжения.



D



Сопряжение выполнено



Сопряжение не выполнено

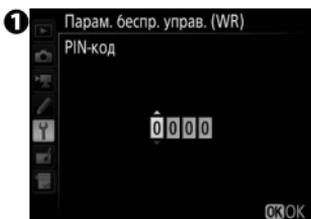
### ③ Проверьте, что сопряжение выполнено успешно.

- В случае успешного сопряжения на ЖКИ появляется индикатор завершения, и индикатор **LINK** медленно мигает зеленым и оранжевыми цветами.
- В случае если выполнить сопряжение не удалось, на ЖКИ появляется индикатор ошибки. Проверьте настройку канала и повторите попытку.
- Подробные сведения о настройке WR-R10 см. в руководстве пользователя WR-R10.

### ④ Проверьте, что связь установлена.

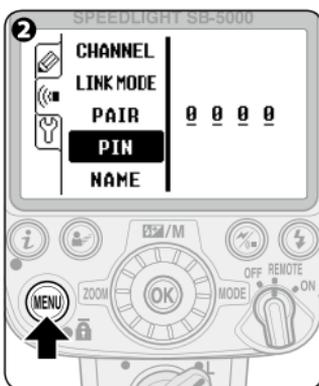
- После того как связь установлена, индикатор **LINK** загорается зеленым цветом.
- При отсутствии связи индикатор **LINK** медленно мигает оранжевым цветом.

## Если режим связи установлен как PIN-код



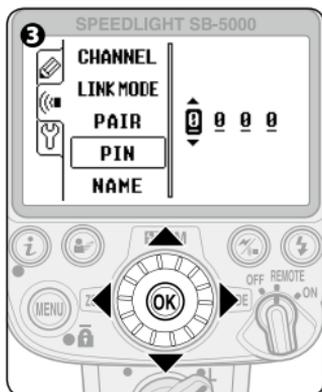
1 Введите необходимый PIN-код (4-значный номер) на фотокамере с установленным контроллером WR-R10.

- Дополнительную информацию о вводе PIN-кода см. в руководстве пользователя фотокамеры.



2 Выберите [PIN] в меню беспроводных элементов (□B-24).

D



**3** С помощью поворотного мультиселектора введите PIN-код, который был задан в ходе процедуры 1, и затем нажмите кнопку **OK**.

- Нажмите на ▲ ▼ поворотного мультиселектора, чтобы выбрать количество.
- Вращение поворотного мультиселектора также позволяет выбирать количество.
- Нажимайте на ◀ ▶ поворотного мультиселектора для переключения между разрядами.

**4** Проверьте, что связь установлена.

- После того как связь установлена, индикатор **LINK** загорается зеленым цветом.
- При отсутствии связи индикатор **LINK** медленно мигает оранжевым цветом. Проверьте канал, настройки режима связи и PIN-код на фотокамере и повторно введите PIN-код.

# Улучшенное беспроводное управление

В сочетании с SB-5000 доступны 3 варианта улучшенного беспроводного управления: групповая вспышка, позволяющая задавать необходимые настройки функции вспышки для каждой вспышки; упрощенное беспроводное управление с простой настройкой для съемки с использованием нескольких беспроводных вспышек; многократная вспышка с использованием нескольких вспышек.

---

## Групповая вспышка

---

В режиме групповой вспышки ведущая вспышка и каждая группа ведомых вспышек может работать с величиной коррекции вспышки и режимом вспышки, которые отличаются от других групп вспышек.

- Режим групповой вспышки можно выбрать нажатием на ► поворотного мультиселектора при использовании SB-5000 в качестве ведущей вспышки.
- Функции вспышки всех Speedlight также могут настраиваться на фотокамере.

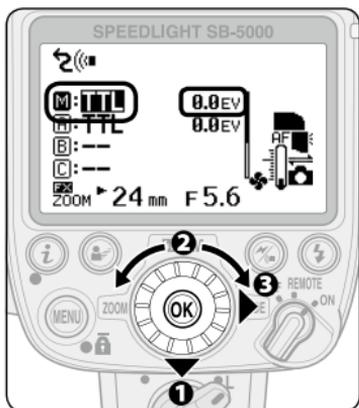
D

Фотосъемка с использованием нескольких беспроводных вспышек

## Фотосъемка в режиме улучшенного беспроводного управления

### 1. Настройка ведущей вспышки

Настройка функций вспышки всех Speedlight на SB-5000:



- 1 Нажмите на ▼ поворотного мультиселектора на ведущей вспышке, чтобы выделить (ведущая вспышка).
- 2 Поверните мультиселектор, чтобы выбрать режим на ведущей вспышке.
- 3 Нажмите на ► поворотного мультиселектора, чтобы выделить величину коррекции вспышки и поверните поворотный мультиселектор, чтобы выбрать величину коррекции вспышки.
- 4 Нажмите на ◀ поворотного мультиселектора, чтобы выделить режим вспышки, и затем нажмите кнопку ОК.
- 5 Нажмите на ▼ поворотного мультиселектора, чтобы выделить (группа A).
- 6 Повторите операции 2, 3 и 4 для установки режима вспышки и величины коррекции вспышки для группы ведомых вспышек A.
- 7 Настройте прочие группы ведомых вспышек таким же образом.



## Только с оптическим управлением

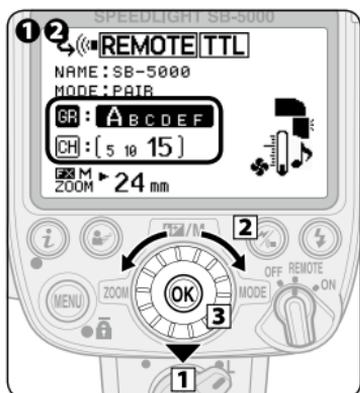
**8** Выберите [CHANNEL] в меню *i* (□В-11).

- **1** Нажмите кнопку *i* для отображения меню *i* и **2** с помощью поворотного мультиселектора выберите [CHANNEL].

**9** С помощью поворотного мультиселектора выберите канал и затем нажмите кнопку **OK** (□В-6).

- Режим вспышки и величину коррекции вспышки можно также настраивать с помощью меню *i* (□В-11).

## 2. Настройка ведомой вспышки



- Имя группы и номер канала отобразятся символами увеличенного размера.

**1** **1** Нажмите на ▼ поворотного мультиселектора на ведомой вспышке, чтобы выделить группу, **2** с его же помощью выберите группу и затем **3** нажмите кнопку ОК.

- В качестве альтернативного варианта нажмите на ◀▶ поворотного мультиселектора, чтобы выбрать группу.

**2** **1** Нажмите на ▼ поворотного мультиселектора, чтобы выделить канал, **2** с его же помощью выберите канал и затем **3** нажмите кнопку ОК.

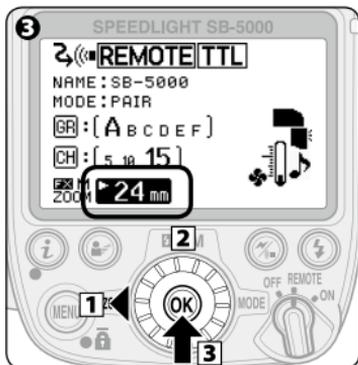
- В качестве альтернативного варианта нажмите на ◀▶ поворотного мультиселектора, чтобы выбрать канал.

### С радиуправлением

- Убедитесь, что выбранный номер канала аналогичен установленному на беспроводном контроллере дистанционного управления WR-R10.

### С оптическим управлением

- Убедитесь, что выбранный номер канала аналогичен установленному на ведущей вспышке.

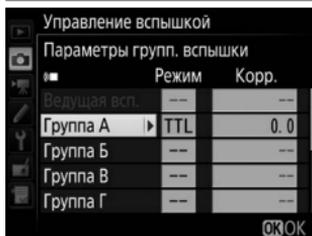


3 **1** Нажмите на ◀ поворотного мультиселектора, чтобы выделить положение зуммирующей головки, **2** с его же помощью выберите положение зуммирующей головки и затем **3** нажмите кнопку **OK** (ⓂВ-6).

4 **Проверьте состояние вспышек и выполните съемку.**

- Группу, канал и положение зуммирующей головки можно также настраивать с помощью меню **i** (ⓂВ-11).

## **Настройка функций вспышки на фотокамере**



Выполните настройку с помощью меню фотокамеры.

- Дополнительную информацию см. в руководстве пользователя фотокамеры.

## Упрощенное беспроводное управление

Значения уровней выходной мощности вспышки в 2 группах ведомых вспышек (A и B) и включение/выключение функции вспышки группы C можно легко настраивать с помощью упрощенного беспроводного управления.

- Упрощенное беспроводное управление можно выбрать нажатием на ► поворотного мульти-selector при использовании SB-5000 в качестве ведущей вспышки.
- Ведущая вспышка не срабатывает во время съемки с упрощенным беспроводным управлением.
- Функции вспышки всех Speedlight также могут настраиваться на фотокамере.

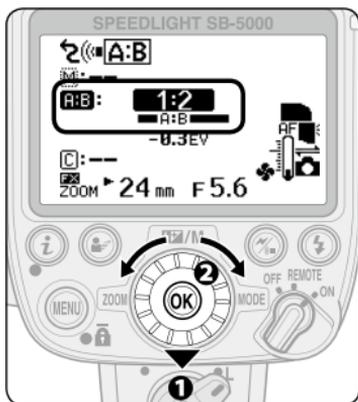
### Пример ЖКИ при упрощенном беспроводном управлении (радиуправление)



## Фотосъемка с использованием упрощенного беспроводного управления

### 1. Настройка ведущей вспышки

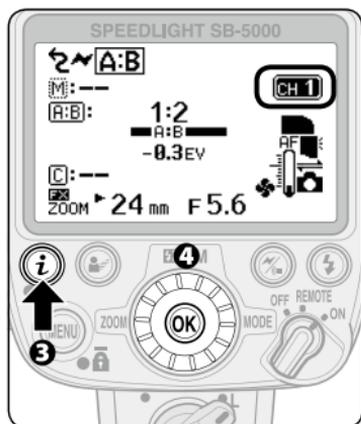
Настройка функций вспышки всех Speedlight на SB-5000:



❶ Нажмите на ▼ поворотного мультиселектора ведущей вспышки, чтобы выделить значение уровня выходной мощности ведомой вспышки в группах A и B.

❷ Поверните мультиселектор, чтобы выбрать значение уровня выходной мощности вспышки и затем нажмите кнопку ОК.

- Значение уровня выходной мощности вспышки может устанавливаться в пределах 8 : 1 – 1 : 8.
- Функция вспышки в группе ведомых вспышек A может самостоятельно включаться с помощью [1 : --], а группа B с помощью [-- : 1].
- При необходимости задайте величину коррекции вспышки. Нажмите на ▼ поворотного мультиселектора, чтобы выделить величину коррекции вспышки и поверните поворотный мультиселектор, чтобы выбрать величину коррекции вспышки, и затем нажмите кнопку **ОК**.



Только с оптическим управлением

- 3 Выберите [CHANNEL] в меню **i** (B-11).
  - 4 С помощью поворотного мультиселектора выберите канал и затем нажмите кнопку **OK** (B-6).
- Значение уровня выходной мощности вспышки и величину коррекции вспышки можно также настраивать с помощью меню **i** (B-11).

## ■ Настройка группы С

Включение/выключение функции вспышки, а также уровень выходной мощности вспышки в режиме ручной вспышки, может настраиваться для группы ведомых вспышек С посредством упрощенного беспроводного управления.



❶ Нажмите на ▼ поворотного мультиселектора, чтобы выделить **C**.

❷ Поверните мультиселектор, чтобы выбрать **M** (режим ручной вспышки).

❸ Нажмите на ► поворотного мультиселектора, чтобы выделить уровень выходной мощности вспышки.



❹ Поверните мультиселектор, чтобы выбрать уровень выходной мощности вспышки и затем нажмите кнопку **OK**.

- Включение/выключение функции вспышки для группы С можно также настраивать с помощью меню **i** (B-11).

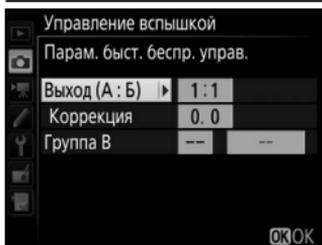
D

## 2. Настройка ведомой вспышки

Установите группу ведомой вспышки, канал и положение зуммирующей головки.

- Дополнительную информацию см. в D-22.
- Проверьте состояние вспышек и выполните съемку.

### Настройка функций вспышки на фотокамере



Выполните настройку с помощью меню фотокамеры.

- Дополнительную информацию см. в руководстве пользователя фотокамеры.

## Многократная вспышка с использованием нескольких вспышек

Фотосъемка с многократной вспышкой поддерживается в режиме улучшенного беспроводного управления.

- Режим многократной вспышки с использованием нескольких вспышек можно выбрать нажатием на ► поворотного мультиселектора при использовании SB-5000 в качестве ведущей вспышки.
- Функции вспышки всех Speedlight также могут настраиваться на фотокамере.

### Пример ЖКИ в режиме многократной вспышки с использованием нескольких вспышек (радиоуправление)



D

Фотосъемка с использованием нескольких беспроводных вспышек

## Настройка многократной вспышки с использованием нескольких вспышек

- Когда SB-5000 работает в режиме многократной вспышки с использованием нескольких вспышек, функцию вспышки можно включить (ON) или выключить (--). Других опций в режиме многократной вспышки с использованием нескольких вспышек нет.
- Ведущая и ведомая вспышки работают с одинаковым уровнем выходной мощности вспышки, а также количеством и частотой срабатывания вспышки.
- Для настройки уровня выходной мощности вспышки, количества и частоты срабатывания вспышки см. раздел «Режим многократной вспышки» (С-18).

D

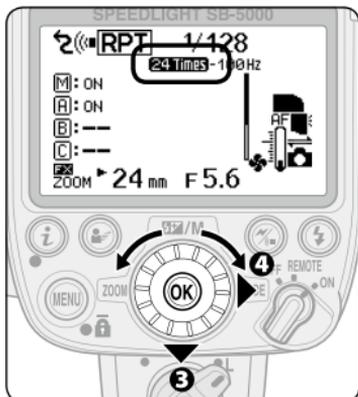
Фотосъемка с использованием нескольких беспроводных вспышек

### 1. Настройка ведущей вспышки

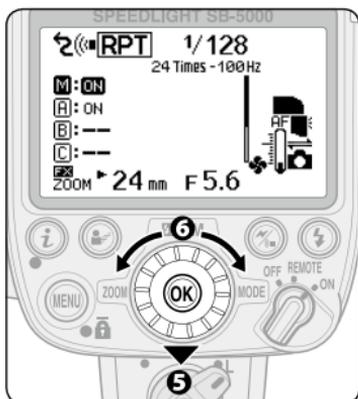
Настройка функций вспышки всех Speedlight на SB-5000:



- 1 **Нажмите на ▲ поворотного мультиселектора, чтобы выделить уровень выходной мощности вспышки.**
  - 2 **Поверните мультиселектор, чтобы выбрать уровень выходной мощности вспышки и затем нажмите кнопку OK (B-6).**
- Для уровня выходной мощности вспышки можно установить значение от M1/8 до M1/256.



3 Нажмите на ▼ поворотного мультиселектора, чтобы выделить количество срабатываний вспышки, и поверните мультиселектор, чтобы выбрать частоту.



4 Нажмите на ► поворотного мультиселектора, чтобы выделить частоту срабатывания вспышки, поверните мультиселектор, чтобы выбрать частоту, и затем нажмите кнопку ОК.

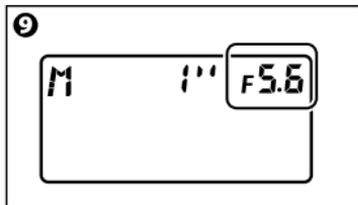
- Уровень выходной мощности вспышки, количество и частоту срабатывания вспышки можно также настраивать с помощью меню **i** (SB-11).

5 Нажмите на ▼ поворотного мультиселектора, чтобы выделить **M** (ведущая вспышка).

6 Поверните мультиселектор для выбора включения/выключения функции вспышки на ведущей вспышке и затем нажмите кнопку ОК.

7 Повторите процедуры 3 и 6 для выбора включения/выключения функции вспышки на ведомых вспышках.

ЖКИ фотокамеры

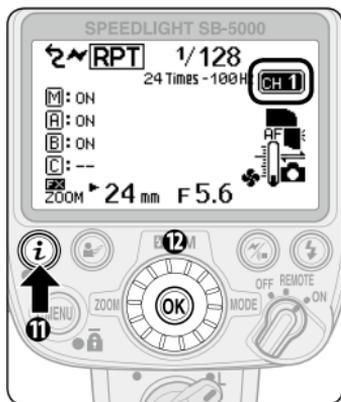
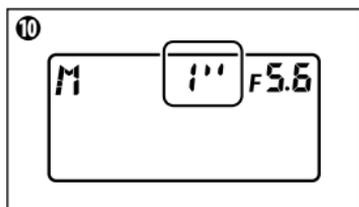


**8 Определите ведущее число в соответствии с уровнем выходной мощности вспышки и положением зуммирующей головки.**

- Дополнительную информацию см. в разделе «Технические характеристики» (□Н-25).

**9 Рассчитайте число  $f$  диафрагмы в соответствии с расстоянием от вспышки до объекта и ведущим числом, и соответственно установите диафрагму фотокамеры.**

- Для определения числа  $f$  см. раздел «Ведущее число, диафрагма и расстояние от вспышки до объекта» (□Н-6).
- Диафрагму нельзя установить на вспышке SB-5000.



## 10 Настройте выдержку фотокамеры.

- Определите выдержку затвора при помощи приведенного ниже уравнения, и установите выдержку затвора фотокамеры длиннее полученного результата.

Выдержка затвора =  
количество срабатываний  
вспышки / частота  
срабатывания вспышки

- Если количество срабатываний вспышки составляет 10 (раз) и частота срабатывания вспышки составляет 5 (Гц), установите выдержку затвора длительностью более 2 секунд.
- Можно также установить выдержку от руки.

Только с оптическим управлением

- ## 11 Выберите [CHANNEL] в меню *i* (□B-11).

- ## 12 С помощью поворотного мультиселектора выберите канал и затем нажмите кнопку **OK** (□B-6).

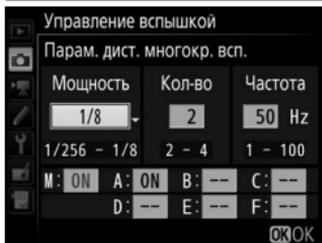
- Включение/выключение функции вспышки, уровень выходной мощности вспышки, количество и частоту срабатывания вспышки можно также настраивать с помощью меню *i* (□B-11).

## 2. Настройка ведомой вспышки

Установите группу ведомой вспышки, канал и положение зуммирующей головки.

- Дополнительную информацию см. в D-22.
- Проверьте состояние вспышек и выполните съемку.

### Настройка функций вспышки на фотокамере



Выполните настройку с помощью меню фотокамеры.

- Дополнительную информацию см. в руководстве пользователя фотокамеры.

## Фотосъемка с использованием нескольких беспроводных вспышек и прямого управления

В режиме фотосъемки с использованием нескольких беспроводных вспышек и прямого управления ведомые вспышки срабатывают автоматически в ответ на срабатывание ведущей вспышки. Поскольку ведущая вспышка не производит тестирующие предварительные вспышки перед выполнением фотосъемки, ведущая и ведомая вспышки срабатывают почти одновременно, что в особенности удобно при фотосъемке быстро движущихся объектов. **SB-5000 может использоваться только в качестве ведомой вспышки.**

- Убедитесь, что функция тестирующих предварительных вспышек на ведущей вспышке выключена, для предотвращения случайного срабатывания вспышек

### Настройка фотосъемки с использованием нескольких беспроводных вспышек и прямого управления

- 1 Установите выключатель питания в положение [REMOTE].
- 2 Нажмите кнопку настройки беспроводного управления, чтобы выбрать ведомый режим с прямым управлением.

#### Пример ЖКИ при фотосъемке с использованием нескольких беспроводных вспышек и прямого управления



## Режимы вспышки для фотосъемки с использованием нескольких беспроводных вспышек и прямого управления



Вспышка SB-5000 может работать в режимах AUTO (авто), M (ручной) и OFF (функция вспышки выключена).

Для настройки режима вспышки нажмите на ► поворотного мультиселектора, чтобы выделить режим вспышки, с его же помощью выберите необходимый режим и затем нажмите кнопку **OK** (□B-6).

- Режим вспышки можно также настраивать с помощью меню **i** (□B-11).

### Режим **AUTO** (авто):

- В режиме AUTO ведомые вспышки срабатывают и прекращают работу одновременно с ведущей вспышкой.
- Выполняется управление общим уровнем выходной мощности ведущей и ведомых вспышек.
- Максимальное расстояние, которое может определить датчик освещения вспышки SB-5000, составляет прибл. 7 м перед ведущей вспышкой.

### Режим **M** (ручной):

- В режиме M ведомые вспышки срабатывают синхронно с ведущей вспышкой, но не прекращают работу одновременно с ведущей вспышкой.
- Уровень выходной мощности ведущей и ведомой вспышек настраивается отдельно.
- Максимальное расстояние, которое может определить датчик освещения вспышки SB-5000, составляет прибл. 40 м перед ведущей вспышкой.
- Для уровня выходной мощности вспышки можно установить значение от M1/1 до M1/256.

## Режим **OFF** (функция вспышки отменена):

Ведомые вспышки не срабатывают, даже если срабатывает ведущая вспышка.

## ✓ Для предотвращения случайного срабатывания вспышек

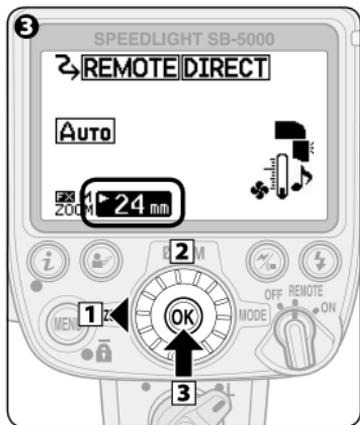
Не оставляйте вспышки включенными во время фотосъемки с использованием нескольких беспроводных вспышек и прямого управления. Внешний электрический шум, создаваемый статическим электричеством, или другие электромагнитные волны могут вызвать их случайное срабатывание. Всегда выключайте питание вспышки, если она не используется.

## ■ Фотосъемка с использованием нескольких беспроводных вспышек и прямого управления

### 1. Настройка ведомой вспышки



- 1 Нажмите на ► поворотного мультиселектора, чтобы выделить режим вспышки.
- 2 С помощью поворотного мультиселектора выберите режим вспышки и затем нажмите кнопку ОК (B-6).



3 **1** Нажмите на ◀ поворотного мультиселектора, чтобы выделить положение зуммирующей головки, **2** с его же помощью выберите положение зуммирующей головки и затем **3** нажмите кнопку **OK** (□В-6).

- Режим вспышки и положение зуммирующей головки можно также настраивать с помощью меню **i** (□В-11).

## **Настройка уровня выходной мощности вспышки в режиме M**

- В режиме M для настройки уровня выходной мощности вспышки нажмите на ▲ поворотного мультиселектора.
- Уровень выходной мощности вспышки можно также настраивать с помощью меню **i** (□В-11).

## **2. Настройка ведущей вспышки**

- Убедитесь, что для использования SB-5000, установленной на фотокамере, выбран режим с использованием одной вспышки.
- Убедитесь, что функция тестирующих предварительных вспышек на ведущей вспышке выключена, для предотвращения случайного срабатывания вспышек
- Проверьте состояние вспышек и выполните съемку.

## Настройка ведомых вспышек

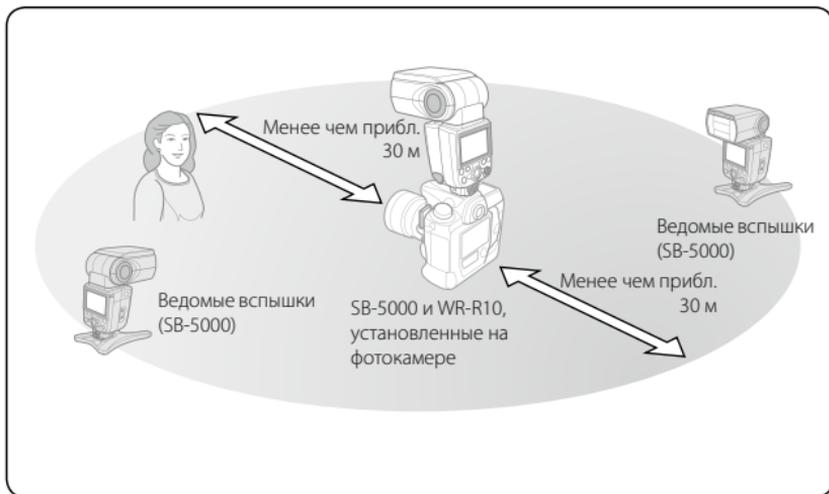
- Разместите все ведомых вспышки в одной группе, близко одна к другой и в одном направлении.
- Для устойчивого размещения ведомых вспышек используйте прилагаемую подставку для Speedlight AS-22. Устанавливайте и снимайте вспышку SB-5000 с AS-22 так, как она устанавливается/снимается с башмака для принадлежностей фотокамеры.
- Во время переноски подставки для Speedlight с установленной фотовспышкой SB-5000 обязательно удерживайте SB-5000 рукой.
- Обязательно проверьте состояние вспышек перед проведением съемки.
- Установите более широкий угол положения зуммирующей головки ведомых вспышек по сравнению с углом зрения, чтобы объект получил достаточное освещение даже в том случае, когда угол головки вспышки не совпадает с осью объекта. При слишком маленьком расстоянии от вспышки до объекта съемки установите достаточно широкий угол положения зуммирующей головки для достижения необходимой освещенности.

D

Фотосъемка с использованием нескольких беспроводных вспышек

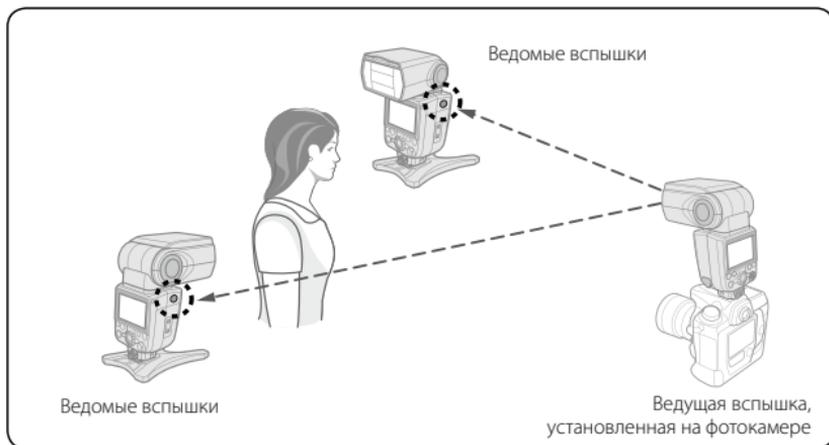
## При использовании радиуправления

- Как правило, эффективное расстояние съемки между ведущей и ведомыми вспышками составляет не более прибл. 30 м. Эти расстояния могут незначительно изменяться в зависимости от окружающих условий.
- Поверните ведомые вспышки в необходимом направлении.
- Можно использовать до 18 ведомых вспышек одновременно.
- Обязательно нажмите кнопку пробного срабатывания на ведущей вспышке, установленной на фотокамере, чтобы проверить срабатывание ведомых вспышек после их настройки на фотокамере, WR-R10 и Speedlight.
- Если установлен ведомый режим с радиуправлением, функция перехода в режим ожидания выключается при установлении связи с фотокамерой. Убедитесь в наличии достаточного заряда батареи. В случае отсутствия связи с фотокамерой выполняется автоматическое включение функции перехода в режим ожидания независимо от ее настроек в меню настроек (☐B-24).



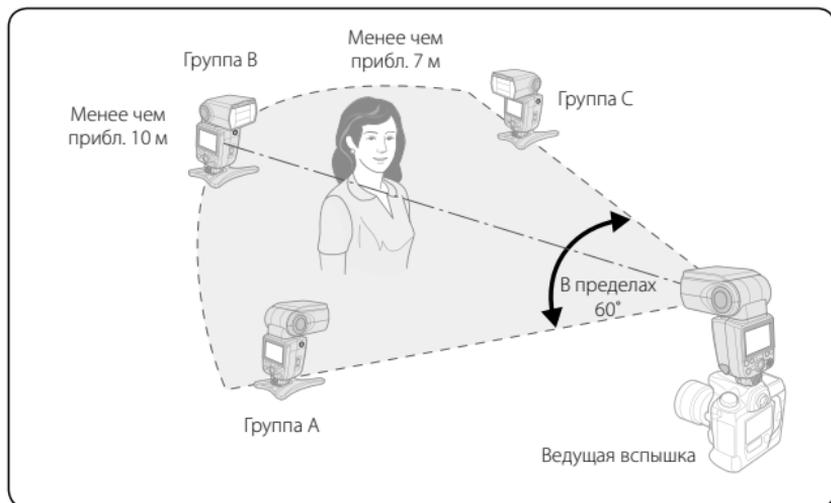
## При использовании оптического управления

- Расположите ведомые вспышки таким образом, чтобы свет от ведущей вспышки мог попасть на окно датчика освещения для дистанционного управления вспышкой ведомых вспышек. Это особенно важно, когда вы держите ведомую вспышку в руке.
- Обязательно нажмите кнопку пробного срабатывания на ведущей вспышке, чтобы проверить срабатывание ведомых вспышек после их установки.



- Как правило, эффективное расстояние съемки между ведущей и ведомыми вспышками составляет не более прибл. 10 м в фронтальном положении и прибл. 7 м по обеим сторонам (с использованием улучшенного беспроводного управления). Эти расстояния могут незначительно изменяться в зависимости от окружающего света.

- Количество ведомых вспышек для одновременного применения не ограничено. Однако при использовании слишком большого количества ведомых вспышек их свет может случайно попасть на датчик освещения ведущей вспышки и нарушить ее работу. Обычно при фотосъемке с использованием нескольких беспроводных вспышек используются 3 ведомые вспышки. При использовании улучшенного беспроводного управления, исходя из практических соображений, количество ведомых вспышек должно ограничиваться 3 вспышками на 1 группу.



- Будьте осторожны, чтобы свет от ведомых вспышек не попал в объектив фотокамеры или на датчик освещения для автоматической вспышки без TTL ведущей вспышки.
- Не помещайте посторонние предметы между ведущей и ведомыми вспышками, поскольку они могут препятствовать передаче данных.
- Если установлен ведомый режим с оптическим управлением, функция перехода в режим ожидания выключается. Убедитесь в наличии достаточного заряда батареи.

# Параллельное использование оптического и радиуправления

Параллельное использование оптического и радиуправления групповой вспышкой возможно при следующих комбинациях.



## Ведущая вспышка (оптическое управление)

Вспышки Speedlight предыдущих моделей с функцией ведущей вспышки (например, SB-910), установленные на фотокамере, могут использоваться в качестве ведущих вспышек для управления группами ведомых вспышек А, В и С.

- SB-5000 не может использоваться в качестве ведущей вспышки при параллельном использовании оптического и радиуправления.

D

Фотосъемка с использованием нескольких беспроводных вспышек

## ■ Группы ведомых вспышек А, В и С (оптическое управление)

Для оптического управления можно установить до 3 групп ведомых вспышек (А, В, С).

- Предыдущая модель Speedlight, установленная на фотокамере, является ведущей вспышкой.
- Выберите ведомый режим оптического управления при использовании SB-5000 в качестве ведомой вспышки в группах А, В и С.

## ■ Фотокамера и WR-R10 (радиоуправление)

Группы ведомых вспышек D, E и F находятся под управлением совместимой с радиоуправлением фотокамеры (D5 или D500) и с установленным WR-R10.

- Дополнительную информацию см. в руководстве пользователя фотокамеры.

## ■ Группы ведомых вспышек D, E и F (радиоуправление)

Для радиоуправления можно установить до 3 групп ведомых вспышек (D, E, F).

- Функция вспышки находится под управлением фотокамеры с установленным WR-R10.
- Дополнительную информацию см. в руководстве пользователя фотокамеры.

## Проверка состояния при фотосъемке с использованием нескольких беспроводных вспышек

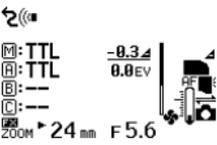
При съемке с использованием нескольких беспроводных вспышек индикатор готовности вспышки, вспомогательная подсветка АФ, звуковое управление и ЖКИ SB-5000, а также индикатор **LINK** (только при радиоуправлении), могут использоваться для проверки состояния перед съемкой и после нее.

- Для проверки рабочего состояния ведомой вспышки можно использовать звуковое управление. Эту функцию можно включать и выключать в меню настроек (□B-24).
- Если SB-5000 используется в ведомом режиме, индикатор готовности вспышки и вспомогательная подсветка АФ могут отключаться в меню настроек для экономии энергии. Согласно настройкам по умолчанию загорается только индикатор готовности вспышки (□B-24).

D

Фотосъемка с использованием нескольких беспроводных вспышек

## Ведущая вспышка

Индикатор готовности вспышки	ЖКИ	Состояние
Светится	 <p>                     TTL 0.0 EV                      TTL 0.0 EV                      ---                      ---                      ZOOM ▶ 24 mm F 5.6                      (только радиуправление)                 </p>	Вспышка готова
Гаснет и загорается, когда вспышка готова для срабатывания	—	Вспышка срабатывает правильно
Медленно мигает в течение прибл. 3 сек.	 <p>                     TTL -0.3 EV                      TTL 0.0 EV                      ---                      ---                      ZOOM ▶ 24 mm F 5.6                 </p>	Возможно получилась недоэкспонированность в связи недостаточным уровнем выходной мощности вспышки. Для корректировки используйте более широкую диафрагму (меньшее число f) или более высокую чувствительность ISO, или переместите вспышку ближе к объекту и повторите съемку.
Не загорается и не мигает		Фотокамера несовместима с радиуправлением. Проверьте используемую фотокамеру.

## Ведомая вспышка

Индикатор готовности вспышки	Вспомогательная подсветка АФ	Звуковое управление	ЖКИ	Состояние
Светится	Медленно мигает	1 длинный звуковой сигнал	–	Вспышка готова
Светится	Медленно мигает или не загорается и не мигает вообще	2 коротких звуковых сигнала	–	Вспышка срабатывает правильно
Быстро мигает в течение прибл. 3 сек.	Быстро мигает в течение прибл. 3 сек.	8 длинных звуковых сигналов		<p>Возможно получилась недоэкспонированность в связи недостаточным уровнем выходной мощности вспышки. Для корректировки используйте более широкую диафрагму (меньшее число f) или более высокую чувствительность ISO, или переместите вспышку ближе к объекту и повторите съемку.</p>
Светится	Быстро мигает в течение прибл. 6 сек.	12 длинных звуковых сигналов в 2 разных тональностях	–	<p>Датчик освещения ведомой вспышки не может правильно получить управляющий световой сигнал. При оптическом управлении это происходит потому, что датчик освещения не может синхронизировать время завершения работы с ведущей вспышкой вследствие попадания в его окно сильного отражения от самой ведомой вспышки или света от другой ведомой вспышки. Измените направление или местоположение ведомой вспышки, и повторите съемку.</p>

## Индикатор LINK

Индикатор LINK	Состояние
Загорается (зеленым)	При радиосвязи
Медленно мигает (оранжевым)	Надлежащая связь невозможна. Проверьте настройки беспроводного управления фотокамеры. Проверьте, установлен ли на WR-R10 тот же канал. Проверьте, установлен ли такой же режим связи, как и на фотокамере. В случае наличия PIN-кода для режима связи проверьте, установлен ли на фотокамере тот же PIN-код.

# Функции

В этом разделе описаны функции SB-5000, поддерживающие фотосъемку со вспышкой, и функции для установки на фотокамере.

- Подробные сведения о функциях и настройках фотокамеры см. в руководстве пользователя фотокамеры.

Включение шаблона освещения вспышкой (☐E-2)	
Функция отраженной вспышки (☐E-4)	
Фотосъемка с близкого расстояния (☐E-11)	
Фотосъемка со вспышкой и цветными фильтрами (☐E-14)	
Функции поддержки фотосъемки со вспышкой (☐E-20)	Коррекция вспышки Функция автокоррекции угла вспышки при зуммировании Вспомогательная подсветка АФ Пробное срабатывание Моделирующий свет Функция перехода в режим ожидания Защита от перегрева
Функции для установки на фотокамере (☐E-31)	Автоматическая высокоскоростная синхронизация FP Блокировка мощности вспышки Медленная синхронизация Подавление эффекта красных глаз Синхронизация по задней шторке

# Включение шаблона освещения вспышкой

При фотосъемке со вспышкой центр изображения обычно бывает освещен сильнее, а края затемнены. Вспышка SB-5000 предоставляет возможность использования 3 типов шаблонов освещения вспышкой с различными эффектами ослабления света по краям. Выберите подходящий шаблон в соответствии с условиями фотосъемки.

## Стандартный

Основной шаблон освещения вспышкой для обычных условий съемки со вспышкой

## Равномерный

Эффект ослабления света по краю изображения менее интенсивен по сравнению с таковым, полученным при использовании стандартного шаблона освещения вспышкой.

- Оптимален для съемки групповых снимков, для которых требуется достаточное освещение краев без эффекта ослабления света.

## Центровзвешенный

Центровзвешенный шаблон обеспечивает большее ведущее число по центру изображения, чем стандартный шаблон освещения вспышкой (ослабление света по краю изображения будет более значительным, чем в стандартном шаблоне освещения вспышкой).

- Оптимален для снимков, например портретов, в которых ослабление света по краям не является важным.

## Настройка шаблона освещения вспышкой



Шаблон освещения вспышкой можно изменить в меню настроек (☰В-24).

- Выбранный шаблон освещения вспышкой отображается соответствующим значком на ЖКИ.

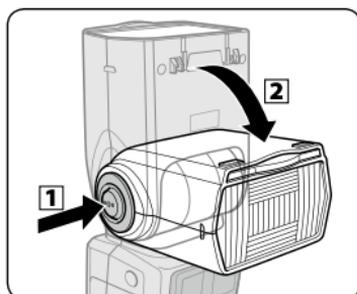
-  Стандартный
-  Равномерный
-  Центровзвешенный

## Функция отраженной вспышки

Фотосъемка с отраженной вспышкой – это техника съемки, в которой используется свет, отраженный от потолка или стены, при использовании наклоненной или повернутой головки вспышки. Она обеспечивает следующие эффекты в сравнении с прямым светом вспышки:

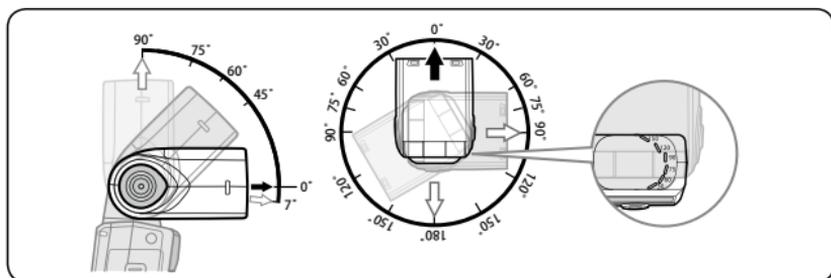
- Можно уменьшить переэкспонирование объекта, расположенного ближе, чем другие объекты съемки.
  - Можно смягчить фоновые тени.
  - Можно уменьшить блики на лице, волосах и одежде.
- Тени можно смягчить сильнее с помощью рассеивающего колпака Nikon.

## Установка головки вспышки

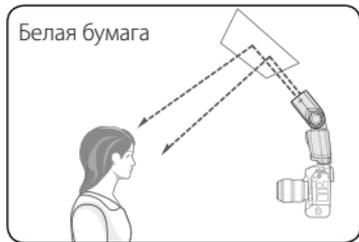
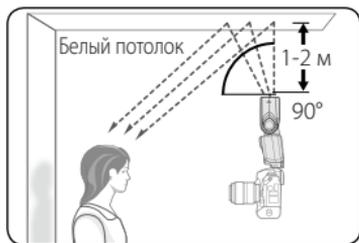


**1** Прижимая кнопку разблокировки наклона/поворота головки вспышки, **2** наклоните или поверните головку вспышки SB-5000.

- Головка вспышки SB-5000 может быть наклонена вверх на  $90^\circ$  или вниз на  $7^\circ$ , а также повернута горизонтально влево или вправо на  $180^\circ$ .
- Установите головку вспышки под углом до фиксирующего щелчка, как показано на рисунке.



## Выбор угла наклона/поворота головки вспышки и отражающей поверхности



- Хорошие результаты можно легко 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.
- Освещение можно смягчить сильнее, если свет отражается от потолка или стены за фотокамерой, в отличие от освещения перед фотокамерой.
- Выбирайте для отражения света интенсивно отражающие белые поверхности. В противном случае на цвета полученных изображений будет влиять цвет отражающей поверхности.
- Для успешного использования функции отраженной вспышки избегайте прямой подсветки объекта.
- Рекомендуемое расстояние между головкой вспышки и отражающей поверхностью составляет прибл. от 1 м до 2 м, однако это число может изменяться в зависимости от условий фотосъемки.
- Если отражающая поверхность находится слишком далеко, вместо нее можно использовать лист белой бумаги формата А4. Перед началом съемки убедитесь, что объект экспонируется отраженным светом.

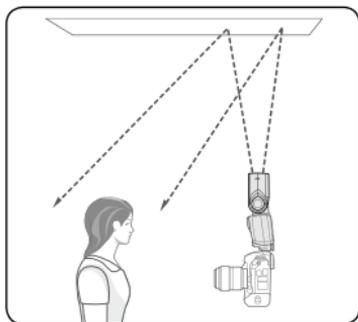
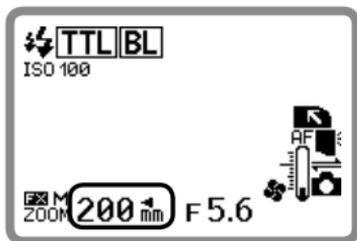
## Положение зуммирующей головки при фотосъемке с отраженной вспышкой

---

Положение зуммирующей головки во время съемки с отраженной вспышкой может блокироваться в максимальном положении телефото или в максимальном широкоугольном положении с помощью меню настроек (□В-24).

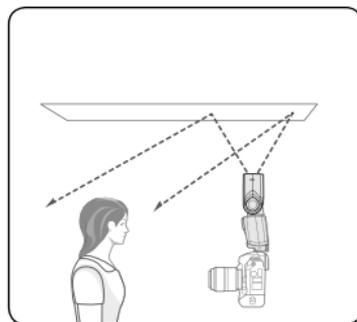
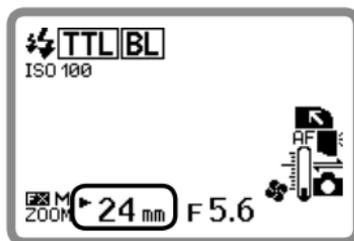
- Рекомендуется приводить положение зуммирующей головки в максимальное положение телефото при наличии высокого потолка и в максимальное широкоугольное положение при наличии низкого потолка.

## Положение зуммирующей головки в максимальном положении телефото



Сокращение угла распространения света обеспечивает достаточное отражение даже при высоком потолке (отражающей поверхности).

## Положение зуммирующей головки в максимальном широкоугольном положении

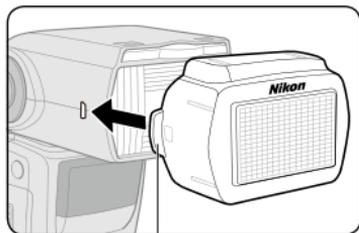


Увеличение угла распространения света обеспечивает мягкое отражение даже при низком потолке (отражающей поверхности).

## Рассеивающий колпак Nikon

- При установке на головку вспышки включенного в комплект рассеивающего колпака Nikon можно добиться более эффективного рассеивания света при съемке с использованием отраженной вспышки, создавая сверхмягкое освещение, практически лишенное теней.
- Того же самого эффекта можно достичь при расположении фотокамеры как в горизонтальном, так и в вертикальном положении.
- Свет рассеивается более эффективно при использовании встроенного широкоугольного рассеивателя (□E-12).

### Установка рассеивающего колпака Nikon

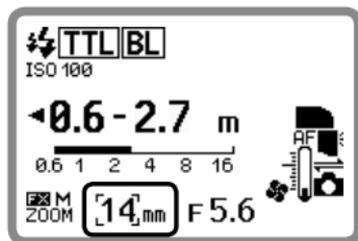


Ручка отсоединения

Установите рассеивающего колпака Nikon логотипом Nikon вверх, как показано на рисунке.

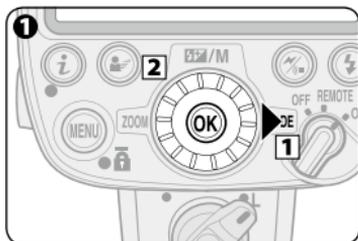
- Снимите рассеивающий колпак Nikon, потянув ручку отсоединения наружу.

### Индикатор положения зуммирующей головки

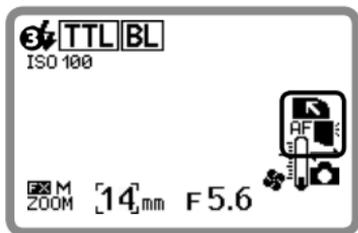
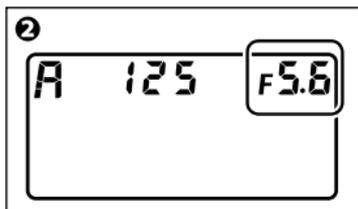


- Если прикреплен рассеивающий колпак Nikon, положение зуммирующей головки устанавливается автоматически в зависимости от области изображения фотокамеры и шаблона освещения вспышкой. Положение зуммирующей головки устанавливается на 12 мм, 14 мм или 17 мм в формате FX и на 8 мм, 10 мм или 11 мм в формате DX (□E-2).
- Шаблон освещения вспышкой можно изменить в меню настроек (□B-24).

## Фотосъемка с использованием отраженной вспышки



ЖКИ фотокамеры



### 1 Установите режим вспышки.

- 1 Нажмите на ► поворотного мультиселектора, чтобы выделить режим вспышки и 2 поверните мультиселектор для выбора режима вспышки.
- Установите режим вспышки i-TTL, режим вспышки с автоматической диафрагмой или автоматический вспышки без TTL.

### 2 Установите на фотокамере диафрагму, выдержку и т.д.

### 3 Настройте головку вспышки и выполните съемку.

- См. раздел «Установка головки вспышки» (E-4).

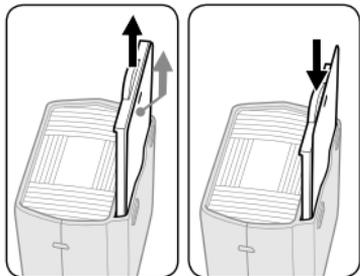
## Экспозиция при работе с отраженной вспышкой

- При фотосъемке с отраженной вспышкой происходит незначительная потеря света по сравнению с обычной фотосъемкой со вспышкой (когда головка вспышки находится в положении, направленном вперед). Поэтому при фотосъемке в режиме ручной экспозиции следует использовать более широкую на 2 или 3 шага диафрагму (меньшее число  $f$ ) или более высокую на 2 или 3 шага чувствительность ISO. Настройте диафрагму в соответствии с результатами.
- Если головка вспышки установлена в положение, отличающееся от направленного вперед, индикатор диапазона эффективных расстояний срабатывания вспышки не будет отображаться на ЖКИ SB-5000. Чтобы получить правильную экспозицию, в первую очередь необходимо проверить диапазон эффективных расстояний срабатывания вспышки и диафрагму при установке головки вспышки в положение, направленное вперед. Затем установите данную диафрагму на фотокамере.

## Использование встроенной отражающей карты

- При фотосъемке с функцией отраженной вспышки используйте встроенную отражающую карту SB-5000, чтобы выделить глаза объекта на портрете для придания большей естественности их взгляду с помощью отражения в них света.
- Поверните головку вспышки вверх на 90°. См. раздел «Установка головки вспышки» (☐E-4).

### Настройка встроенной отражающей карты

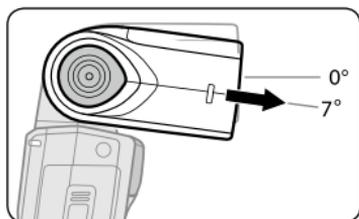


Выдвиньте отражающую карту и встроенный широкоугольный рассеиватель и, удерживая отражающую карту, установите его в исходное положение внутри головки вспышки.

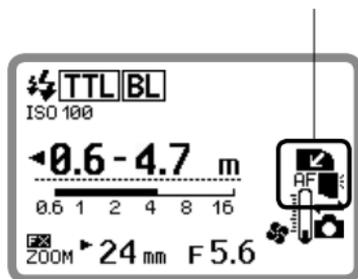
- Выдвиньте отражающую карту, чтобы она остановилась в зафиксированном положении.
- Чтобы вставить отражающую карту, вновь выдвиньте встроенный широкоугольный рассеиватель, а затем установите его вместе с картой обратно в головку вспышки.

## Фотосъемка с близкого расстояния

Если расстояние от вспышки до объекта съемки меньше, чем 2 м, рекомендуется наклонять ее головку вниз, чтобы гарантировать достаточное освещение нижней части объекта при съемке с близкого расстояния.



Символ отраженной вниз вспышки

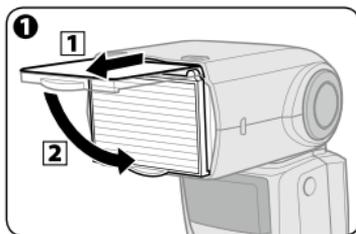


- При наклоне головки вспышки вниз появляется символ, указывающий на работу с отраженной вниз вспышкой.
- Будьте внимательны при использовании объективов с длинным фокусным расстоянием, т. к. корпус объектива может служить препятствием для света вспышки.
- Возможно возникновение эффекта виньетирования при съемке с близкого расстояния со вспышкой из-за шаблона освещения вспышкой, используемого объектива, выбранного фокусного расстояния и т.д. Поэтому рекомендуется сделать пробные снимки перед выполнением важной съемки.

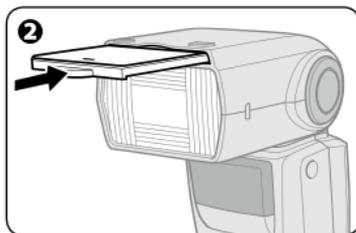
### Эффект встроенного широкоугольного рассеивателя

С установленным встроенным широкоугольным рассеивателем свет вспышки SB-5000 рассеивается. Это позволяет смягчить тени и избежать появления бликов на лицах и т.д.

## Настройка встроенного широкоугольного рассеивателя



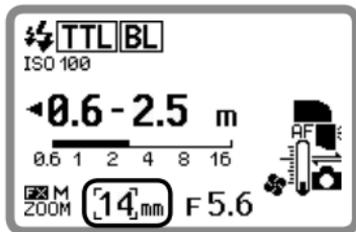
❶ **1** Осторожно выдвиньте встроенный широкоугольный рассеиватель на всю длину и **2** расположите его над экраном вспышки.



❷ **2** Установите отражающую карту в исходное положение внутри головки вспышки.

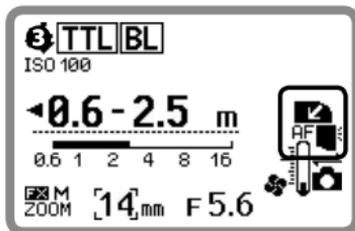
- Чтобы вернуть встроенный широкоугольный рассеиватель в исходное положение, поднимите его и установите в головку вспышки до упора.

### Индикатор положения зуммирующей головки



- Если прикреплен встроенный широкоугольный рассеиватель, положение зуммирующей головки устанавливается автоматически в зависимости от области изображения фотокамеры и шаблона освещения вспышкой. Положение зуммирующей головки устанавливается на 12 мм, 14 мм или 17 мм в формате FX и на 8 мм, 10 мм или 11 мм в формате DX.
- Шаблон освещения вспышкой можно изменить в меню настроек (□B-24).

## ■ Фотосъемка с близкого расстояния с отраженной вниз вспышкой



- 1 Установите режим вспышки SB-5000 (□B-22).
- 2 Установите встроенный широкоугольный рассеиватель.
- 3 Наклоните головку вспышки вниз.
- 4 Проверьте, что индикатор готовности вспышки включен и затем выполните съемку.

## 🔪 Если встроенный широкоугольный рассеиватель поврежден

- Когда встроенный широкоугольный рассеиватель установлен на головке вспышки, он может быть поврежден при сильном ударе.
- В этом случае обратитесь к продавцу или в сервисный центр компании Nikon.

## Фотосъемка со вспышкой и цветными фильтрами

Вместе с SB-5000 поставляются фильтры цветовой коррекции (фильтр под лампы дневного света и фильтр под лампы накаливания) для фотосъемки со вспышкой в условиях освещения лампами накаливания/вольфрамовыми лампами и лампами дневного света. Цвет окружающего света и света вспышки может совпадать с целью обеспечения естественного цвета.

- Цветные фильтры (набор цветных фильтров SJ-5 и держатель цветных фильтров SZ-4), изменяющие цвет света, излучаемого SB-5000, можно приобрести отдельно (СН-12).

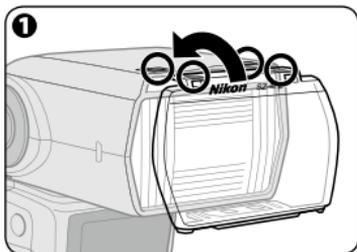
### Использование фильтров цветовой коррекции и цветных фильтров

Фильтры	Назначение
Фильтр под лампы дневного света (Фильтр под лампы дневного света SZ-4FL), присутствует в комплекте поставки	Уравновешивают цветовой баланс света вспышки в соответствии с освещением лампами дневного света
Фильтр под лампы накаливания (Фильтр под лампы накаливания SZ-4TN), присутствует в комплекте поставки	Уравновешивают цветовой баланс света вспышки в соответствии с освещением лампами накаливания
Цветные фильтры (Набор цветных фильтров SJ-5), не входит в комплект	Создают интересные эффекты, изменяя цвет света, излучаемого вспышкой

### Цветовая коррекция с помощью фильтров, входящих в комплект доставки, и дополнительных фильтров

Включенный в комплект фильтр под лампы накаливания SZ-4TN и дополнительные SJ-5 фильтры под лампы накаливания TN-A1 и TN-A2 обеспечивают различную цветовую коррекцию. Цвет фотографий, сделанных с использованием фильтров под лампы накаливания SZ-4TN и SJ-5, немного отличается даже при условии использования одинаковых источников света. Цвет можно отрегулировать, используя функцию тонкой настройки баланса белого, которой оснащена фотокамера. Для получения дополнительной информации см. E-19.

## ■ Как установить фильтры цветовой коррекции (включены в комплект)

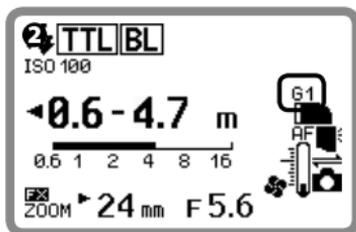


❶ Поместите фильтр на головку вспышки и вставьте его в щель наверху.

- Поместите фильтр логотипом Nikon вверх, как показано на рисунке.

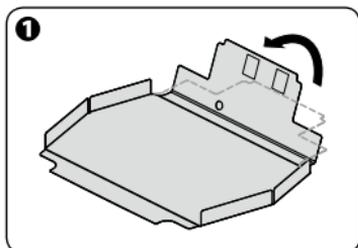
❷ Проверьте ЖКИ.

- Отображается тип фильтра.
- Информация передана с SB-5000 на фотокамеру.

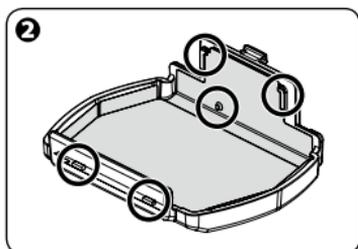


G1	Фильтр под лампы дневного света
A1	Фильтр под лампы накаливания

## ■ Как установить цветные фильтры SJ-5 (не включены в комплект)

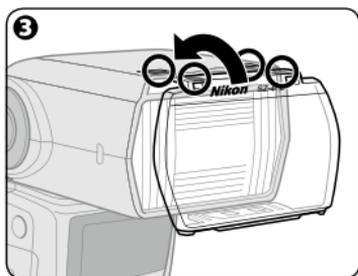


**1** Согните фильтр по линии, отмеченной на нем.



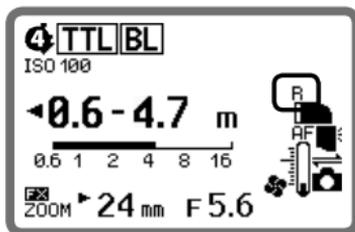
**2** Присоедините фильтр к держателю цветных фильтров SZ-4 (дополнительному), как показано на рисунке.

- Вставьте края цветного фильтра в щели держателя, затем совместите установочное отверстие фильтра с выступом на держателе.
- Совместите идентификационный код фильтра (серебряные метки) с черной полосой на держателе.
- Прикрепите фильтр к держателю фильтра так, чтобы не возникало складок или промежутков.



**3** Поместите держатель фильтра на головку вспышки логотипом Nikon вверх, как показано на рисунке, и затем вставьте его в щель наверху.

- Обязательно вставьте фильтр в держатель фильтров перед размещением держателя фильтров на головке вспышки.

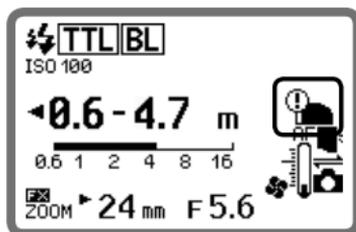


Красный фильтр установлен

#### 4 Проверьте ЖКИ.

- Отображается тип фильтра.
- Убедитесь, что ничто не препятствует правильному функционированию определителя фильтра.

G1	FL-G1 (фильтр под лампы дневного света)	R	RED
G2	FL-G2 (фильтр под лампы дневного света)	B	BLUE
A1	TN-A1 (фильтр под лампы накаливания)	Y	YELLOW
A2	TN-A2 (фильтр под лампы накаливания)	A	AMBER



Индикатор предупреждения

- Если фильтр установлен неправильно, слева отображается индикатор предупреждения. Снимите фильтр и снова установите его.

## **Примечания по использованию цветных фильтров SJ-5**

---

- Эти фильтры являются расходным материалом. Замените их, если их качество ухудшилось или выцвел цвет.
- Тепло, излучаемое головкой вспышки, может деформировать цветные фильтры. Однако это не влияет на их производительность. Царапины на фильтрах также не влияют на качество снимков.
- Ухудшение производительности происходит, когда фильтры обесцвечиваются.
- Для удаления грязи и пыли аккуратно протрите фильтр мягкой чистой тканью.

## **Фильтры цветовой коррекции, цветные фильтры и настройка баланса белого фотокамеры**

---

Информация о фильтре цветовой коррекции автоматически передается в фотокамеру во время прикрепления фильтра цветовой коррекции к SB-5000 в режиме баланса белого авто или вспышка. Оптимальный баланс белого настраивается автоматически для соответствующей цветовой температуры.

- Если к SB-5000 прикреплен цветной фильтр SJ-5, установите баланс белого фотокамеры в режим авто, вспышка или прямой солнечный свет.
- При использовании SB-5000 с фотокамерой без функции определения фильтра (серия D2, серия D1, D200, D100, D80, серия D70, D60, D50, серия D40) установите баланс белого фотокамеры в соответствии с используемым фильтром с помощью следующей таблицы.
- Подробные сведения о балансе белого см. в руководстве пользователя фотокамеры.

## Значение баланса белого зависит от типа используемой фотокамеры

Фотокамера	D5, D4S, D4, D3X, D3S, D3* <sup>1</sup> , Df, D810A, D810, серия D800, D750, D700, D610, D600, D500, D300S, D300* <sup>2</sup> , D90, D7200, D7100, D7000, D5500, D5300, D5200, D5100, D5000, D3300, D3200, D3100, D3000	Серия D2, D1X, D1H, D200, D100, D80, серия D70, D60, серия D40	D1, D50
SZ-4FL	Авто, вспышка	Не рекомендуется	Не рекомендуется
SZ-4TN		Лампа накаливания* <sup>3</sup>	Лампа накаливания
FL-G1	Авто, вспышка* <sup>4</sup>	Не	Не
FL-G2	Авто, вспышка	рекомендуется	рекомендуется
TN-A1	Авто, вспышка* <sup>5</sup>	Лампа накаливания* <sup>3</sup>	Лампа накаливания
TN-A2	Авто, вспышка	Прямой солнечный свет* <sup>3</sup>	Прямой солнечный свет
Цветные фильтры (RED, BLUE, YELLOW, AMBER)	Авто, вспышка, прямой солнечный свет	Авто, вспышка, прямой солнечный свет	Авто, вспышка, прямой солнечный свет

\*1 Фотокамера D3 с прошивкой A или прошивкой B версии 2.00 или более поздней версии.

\*2 Фотокамера D300 с прошивкой A или прошивкой B версии 1.10 или более поздней версии.

\*3 Настройте величину коррекции вспышки и другие настройки в зависимости от результатов.

\*4 Для установления соответствия между эффектами коррекции FL-G1 и SZ-4FL выберите «Авто» в балансе белого фотокамеры или выберите «Вспышка» и настройте величину коррекции вспышки и другие настройки в зависимости от результатов.

\*5 Для установления соответствия между эффектами коррекции TN-A1 и SZ-4TN выберите «Авто» в балансе белого фотокамеры или выберите «Вспышка» и настройте величину коррекции вспышки и другие настройки в зависимости от результатов.

# Функции поддержки фотосъемки со вспышкой

## Коррекция вспышки

Коррекцию экспозиции для объекта, освещаемого вспышкой, можно настроить без влияния на экспозицию фона, изменив уровень выходной мощности вспышки SB-5000.

- Может быть необходима положительная коррекция, чтобы сделать главный объект съемки более светлым, и отрицательная коррекция, чтобы сделать его более темным.
- Коррекция вспышки возможна в режиме i-TTL, режиме вспышки с автоматической диафрагмой, автоматическом режиме вспышки без TTL или в режиме ручной вспышки с приоритетом расстояния.



**1 Нажмите на ▲ поворотного мультиселектора, чтобы выделить величину коррекции вспышки.**

- Величина коррекции вспышки не отображается, если она равна 0.

**2 С помощью поворотного мультиселектора выберите необходимую величину коррекции вспышки.**

- Значение коррекции может устанавливаться с шагом 1/3 ступени ЭЧ в диапазоне от +3,0 ЭЧ до -3,0 ЭЧ.

**3 Нажмите кнопку ОК.**

- Величину коррекции вспышки можно также настраивать с помощью меню **i** (□B-11).

## **Отмена коррекции вспышки**

---

- Чтобы отменить, установите величину коррекции как «0».
- Коррекция вспышки не отменяется простым выключением SB-5000.

## **Для цифровых зеркальных фотокамер со встроенной вспышкой и функцией коррекции вспышки**

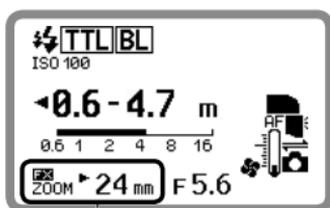
---

- Коррекцию вспышки можно также настроить на цифровой зеркальной фотокамере со встроенной вспышкой. Дополнительную информацию см. в руководстве пользователя фотокамеры.
- Если коррекция вспышки выполняется одновременно на фотокамере и Speedlight, выходная мощность вспышки будет изменена в соответствии с суммой значений обеих поправок. В таком случае на ЖКИ SB-5000 отображается только значение коррекции, введенной на SB-5000.

## Функция автокоррекции угла вспышки при зуммировании

SB-5000 автоматически настраивает положение зуммирующей головки в соответствии с фокусным расстоянием объектива.

- Функция автокоррекции угла вспышки при зуммировании активируется автоматически при передаче информации о фокусном расстоянии объектива с фотокамеры на SB-5000.
- Положение зуммирующей головки, которое может автоматически настраиваться в зависимости от настроек.



Активирована функция автокоррекции угла вспышки при зуммировании

ZOOM	Активирована функция автокоррекции угла вспышки при зуммировании
M ZOOM	Положение зуммирующей головки установлено вручную
M ZOOM	Функция автокоррекции угла вспышки при зуммировании отменена (положение зуммирующей головки необходимо установить вручную)
14 mm	Используется рассеивающий колпак Nikon Используется встроенный широкоугольный рассеиватель
24 mm	Положение зуммирующей головки в максимальном широкоугольном положении
200 mm	Положение зуммирующей головки в максимальном положении телефото

## ■ Настройка положения зуммирующей головки вручную

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

- При установке **M** положения зуммирующей головки вручную на ЖКИ отображается символ **zoom** над индикатором.
- Нажмите на **◀** поворотного мультиселектора, чтобы выделить положение зуммирующей головки, и затем с его же помощью настройте положение зуммирующей головки.
- Нажмите на **▲ ▶** поворотного мультиселектора или поверните его по часовой стрелке, чтобы увеличить значение, и нажмите на **▼ ◀** поворотного мультиселектора или поверните его против часовой стрелки, чтобы уменьшить значение.
- Положение зуммирующей головки съемки можно также настраивать с помощью меню **i** (WB-11).
- Чтобы повторно включить функцию автокоррекции угла вспышки при зуммировании, нажмите кнопку **i** для отображения меню **i**, затем выберите **zoom**.

## ■ Функция автокоррекции угла вспышки при зуммировании отменена

Функцию автокоррекции угла вспышки при зуммировании можно отменить в меню настроек (WB-24).

- При отмене **M** функции **zoom** автокоррекции угла вспышки при зуммировании на ЖКИ отобразится символ **⊞** над индикатором.
- Положение зуммирующей головки необходимо установить вручную. Положение зуммирующей головки не меняется автоматически, когда изменено фокусное расстояние объектива, объектив снят или выключен/включен Speedlight.
- Чтобы настроить положение зуммирующей головки вручную, см. раздел «Настройка положения зуммирующей головки вручную».

## Вспомогательная подсветка АФ

В условиях слишком низкой для нормальной работы автофокусировки освещенности вспомогательная подсветка АФ вспышки SB-5000 позволяет выполнять фотосъемку с автофокусировкой.

- Вспомогательная подсветка АФ вспышки SB-5000 совместима с системой АФ с несколькими точками.
- Вспомогательная подсветка АФ недоступна при использовании CLS-несовместимых фотокамер и фотокамер COOLPIX.

### Примечания к использованию вспомогательной подсветки АФ

- Вспомогательную подсветку АФ можно использовать, если установлен АФ-объектив, а для режима фокуса фотокамеры установлены значения «S» (покадровый следящий АФ с приоритетом фокуса), «AF-A» или «AF».
- Эффективное расстояние от вспышки до объекта съемки с вспомогательной подсветкой АФ составляет примерно от 1 м до 10 м от центра изображения с объективом 50 мм f/1,8. Расстояние от вспышки до объекта съемки зависит от типа используемого объектива. Расстояние от вспышки до объекта съемки зависит от типа используемого объектива.
- Подходящее фокусное расстояние объектива находится между 24 мм и 135 мм. Точки фокусировки для каждого фокусного расстояния, в котором поддерживается автофокусировка:

#### Точки фокусировки фотокамеры D5

24 – 49 мм	50 – 84 мм	85 – 135 мм
		

- Вспомогательная подсветка АФ не работает, если фокус фотокамеры заблокирован или индикатор готовности вспышки SB-5000 не светится.
- Дополнительную информацию см. в руководстве пользователя фотокамеры.

## ■ **Вспомогательная подсветка АФ/отмена функции вспышки**

Вспомогательная подсветка АФ может быть активирована или отменена в пользовательских настройках. Функция вспышки также может быть отменена в пользовательских настройках при включенной вспомогательной подсветке АФ (□В-24).

 Вспомогательная подсветка АФ включена, функция вспышки включена (по умолчанию)

 Вспомогательная подсветка АФ отменена, функция вспышки включена. Не отображается надпись «АФ».



Вспомогательная подсветка АФ включена, функция вспышки отменена

## ✓ **Если при использовании вспомогательной подсветки АФ автофокусировка недоступна**

Если индикатор фокусировки не отображается в видоискателе фотокамеры даже при включенной вспомогательной подсветке АФ, выберите центральную точку фокусировки и воспользуйтесь автофокусировкой или выполните фокусировку вручную.

## **Съемка с SB-5000, установленной не на фотокамере**

При использовании SB-5000, установленной не на фотокамере с кабелем дистанционного управления TTL SC-29 возможна съемка с автофокусировкой и вспышкой в условиях недостаточной освещенности, поскольку SC-29 имеет функцию вспомогательной подсветки АФ (□Н-16).

## Для фотокамер со встроенной вспышкой

---

- Даже если активирована вспомогательная подсветка АФ фотокамеры, она не сработает, поскольку приоритетной является вспомогательная подсветка АФ вспышки SB-5000.
- Вспомогательная подсветка АФ фотокамеры срабатывает только при условии отмены вспомогательной подсветки АФ вспышки SB-5000.

## Пробное срабатывание

---

При нажатии кнопки пробного срабатывания можно определить правильность работы вспышки SB-5000.

- Уровень выходной мощности вспышки во время пробного срабатывания изменяется в зависимости от настроек и режима вспышки.
- При фотосъемке с использованием нескольких беспроводных вспышек и оптического управления в ведущем режиме пробные срабатывания вспышки SB-5000 невозможны. Если кнопка пробного срабатывания на ведущей вспышке нажата, происходят поочередные пробные срабатывания ведомых вспышек, начиная с группы А.
- При фотосъемке с использованием нескольких беспроводных вспышек и радиоуправления в ведущем режиме, если кнопка пробного срабатывания на ведущей вспышке нажата, сначала происходит пробное срабатывание ведущей вспышки, затем происходят поочередные пробные срабатывания ведомых вспышек, начиная с группы А.

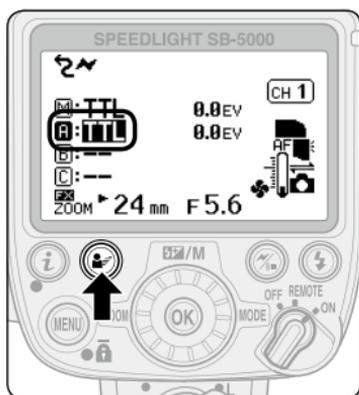
## ■ Моделирующий свет

При нажатии кнопки моделирующего света вспышка срабатывает повторно с меньшим уровнем выходной мощности вспышки. Это эффективно при проверке наличия бликов и отбрасываемых на объект теней перед фактической съемкой.

- Приблизительное максимальное время срабатывания вспышки в качестве моделирующего света составляет прибл. 1 секунда.
- Если нажать кнопку предварительного просмотра глубины резкости на фотокамере с поддержкой функции моделирующего света, срабатывает моделирующий свет. Дополнительную информацию см. в руководстве пользователя фотокамеры.

## ■ Улучшенное беспроводное управление (D-19)

- При нажатии кнопки моделирующего света ведущей вспышки, ведущая вспышка срабатывает в качестве моделирующего света с установленным уровнем выходной мощности вспышки (за исключением тех случаев, когда функция вспышки отменена).
- Если нажать кнопку предварительного просмотра глубины резкости фотокамеры, ведущая вспышка и все группы ведомых вспышек с включенной функцией вспышки срабатывают как моделирующая подсветка согласно установленной величине уровня выходной мощности вспышки и выбранному режиму.



Только с оптическим управлением

- Если группа ведомых вспышек выделена на ведущей вспышке и на ведущей вспышке нажата кнопка моделирующего света, только ведомые вспышки в выбранной группе срабатывают как моделирующая подсветка (за исключением групп А и В с упрощенным беспроводным управлением).

## ■ Фотосъемка с использованием нескольких беспроводных вспышек и прямого управления (□D-35)

- Использование моделирующего света невозможно.

## ■ Функция перехода в режим ожидания



Если SB-5000 и фотокамера не используются в течение указанного времени, автоматически активируется функция перехода в режим ожидания для экономии энергии батарей.

- Функция перехода в режим ожидания активируется по истечении временного интервала на таймере режима ожидания фотокамеры\* (настройка по умолчанию). Подробные сведения о таймере режима ожидания см. в руководстве пользователя фотокамеры.

- Время перед активацией функции режима ожидания можно отрегулировать при помощи меню настроек (□B-24).
- \* На некоторых моделях фотокамер таймер режима ожидания называется «автоматическое отключение экспонометра».

### Отмена режима ожидания

- Нажмите спусковую кнопку затвора фотокамеры наполовину.
- Установите выключатель питания SB-5000 в положение, отличное от [OFF].
- Нажмите кнопку пробного срабатывания SB-5000.

## ■ Защита от перегрева

SB-5000 оснащена функцией защиты экрана и корпуса вспышки от повреждения вследствие перегрева. Эта функция не предотвращает нагревание головки вспышки. Не позволяйте SB-5000 перегреваться в режиме непрерывной вспышки.

- Если температура головки вспышки продолжает возрастать в результате многократного срабатывания вспышки в течение короткого времени, на дисплее отображается индикатор защиты от перегрева. Все операции, кроме включения и выключения питания, и настройки меню временно приостанавливаются во избежание теплового повреждения экрана и корпуса вспышки.

### ЖКИ при нормальной температуре    Индикатор защиты от перегрева



- Дождитесь охлаждения вспышки SB-5000.
- Работу можно возобновить после исчезновения предупреждения.
- В редких случаях индикатор защиты от перегрева может отобразиться или исчезнуть без изменения температуры в зависимости от положения зуммирующей головки. Это не является неисправностью.

## ■ Система охлаждения

Система охлаждения SB-5000 эффективно охлаждает головку вспышки. Это может увеличить время активации функции защиты от перегрева. Выберите [ON] или [OFF] в меню настроек.

- При его нахождении в положении [ON] слышен рабочий шум после срабатывания вспышки. Если это приводит к возникновению неполадок, установите значение [OFF] для функции.
- При его нахождении в положении [ON] батареи могут выработать свой ресурс до истечения предполагаемого срока (□Н-23).
- На время работы системы охлаждения отменяется функция перехода в режим ожидания.

## Функции 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-5000.

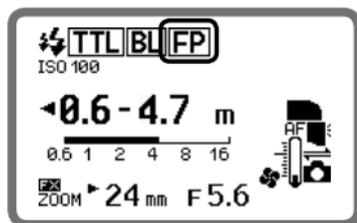
- Подробные сведения о функциях и настройках фотокамеры см. в руководстве пользователя фотокамеры.

### ■ Автоматическая высокоскоростная синхронизация FP

Высокоскоростная синхронизация вспышки на совместимых фотокамерах доступна при использовании самой высокой выдержки.

- Автоматическая высокоскоростная синхронизация FP устанавливается автоматически, если выдержка превышает самую высокую скорость синхронизации вспышки фотокамеры.
- Это эффективно даже днем, если необходимо использовать более широкую диафрагму для достижения меньшей глубины резкости для смазывания изображения.
- Автоматическая высокоскоростная синхронизация FP также срабатывает при использовании улучшенного беспроводного управления.
- Доступны следующие режимы вспышки: режим i-TTL, режим вспышки с автоматической диафрагмой с тестирующими предварительными вспышками, режим автоматической вспышки без TTL с тестирующими предварительными вспышками, режим ручной вспышки с приоритетом расстояния и режим ручной вспышки.
- Информацию о ведущих числах при съемке в режиме автоматической высокоскоростной синхронизации FP см. в разделе «Технические характеристики» (□Н-29).

### Пример ЖКИ в режиме автоматической высокоскоростной синхронизации FP



**FP**: Появляется при установке на фотокамеру с выбранным авто FP

## ■ Блокировка мощности вспышки (FV-блокировка)

---

В SB-5000 предусмотрена функция блокировки выходной мощности вспышки, с помощью которой можно зафиксировать экспозицию вспышки. Это позволяет поддерживать постоянное значение подсветки объекта даже при изменении компоновки кадра.

- Экспозиция вспышки (яркость) остается неизменной даже при изменении диафрагмы или зума объектива, поскольку уровень выходной мощности вспышки настраивается автоматически.
- При использовании блокировки мощности вспышки можно сделать несколько кадров.
- Функция блокировки мощности вспышки также работает при использовании улучшенного беспроводного управления.
- Доступны следующие режимы вспышки: режим i-TTL, режим вспышки с автоматической диафрагмой с тестирующими предварительными вспышками и автоматический режим вспышки без TTL с тестирующими предварительными вспышками.
- FV означает мощность вспышки, т.е. экспозицию объекта, освещенного вспышкой.

## ■ Медленная синхронизация

---

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.

## ■ Подавление эффекта красных глаз

---

Фотовспышка SB-5000 сработает 3 раза с низкой выходной мощностью непосредственно перед получением снимка для подавления эффекта красных глаз, возникающего из-за света вспышки.

## ■ Синхронизация по задней шторке

При стандартной фотосъемке со вспышкой быстро движущихся объектов с использованием длинной выдержки ночью могут получиться искаженные снимки, на которых объект, освещенный вспышкой, отображается позади или в размытой движением части изображения. Благодаря синхронизации вспышки по задней шторке создается снимок, на котором смазанные очертания движущегося объекта отображаются позади объекта, 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 перед закрытием задней шторки.
- При использовании более длительной выдержки для предотвращения дрожания фотокамеры рекомендуется применять штатив.
- Синхронизация по задней шторке недоступна в режиме многократной вспышки.



Синхронизация по передней шторке



Синхронизация по задней шторке

# Для использования с CLS-несовместимыми зеркальными фотокамерами

Использование SB-5000 с CLS-несовместимыми зеркальными фотокамерами поддерживается, хотя некоторые функции могут быть недоступны.

- Доступность функций вспышки SB-5000 зависит от используемой фотокамеры.
- См. также руководство пользователя фотокамеры.

## Различия между CLS-совместимыми и CLS-несовместимыми фотокамерами

	CLS-совместимые фотокамеры	CLS-несовместимые фотокамеры
Символ передача данных фотокамерой 	Отображается	Не отображается
Действующий режим вспышки	<ul style="list-style-type: none"> <li>• i-TTL</li> <li>• Вспышка с автоматической диафрагмой</li> <li>• Автоматическая вспышка без TTL</li> <li>• Ручная вспышка с приоритетом расстояния</li> <li>• Ручная вспышка</li> <li>• Многократная вспышка</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Автоматическая вспышка без TTL</li> <li>• Ручная вспышка с приоритетом расстояния</li> <li>• Ручная вспышка</li> <li>• Многократная вспышка</li> </ul>
Чувствительность ISO	Настраивается автоматически	Настраивается в собственных настройках
Действующий режим фотосъемки с использованием нескольких беспроводных вспышек	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Улучшенное беспроводное управление</li> <li>• Ведомое прямое управление (ведомый режим)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ведомое прямое управление (ведомый режим)</li> </ul>
Фотосъемка со вспышкой и цветными фильтрами	Поддерживается (информация о фильтре передается в фотокамеру с функцией определения фильтра)	Поддерживается (передача информации о фильтре отсутствует)

	<b>CLS-совместимые фотокамеры</b>	<b>CLS-несовместимые фотокамеры</b>
Блокировка мощности вспышки	Поддерживается	Не поддерживается
Автоматическая высокоскоростная синхронизация FP	Поддерживается	Не поддерживается
Подавление эффекта красных глаз	Поддерживается	Не поддерживается
Синхронизация по задней шторке	Поддерживается	Поддерживается
Вспомогательная подсветка АФ	Поддерживается (возможна автофокусировка с несколькими точками)	Не поддерживается
Обновление прошивки	Поддерживается (только с совместимыми фотокамерами)	Не поддерживается

# Для использования с фотокамерами COOLPIX

Использование SB-5000 с перечисленными ниже фотокамерами COOLPIX допускается, хотя некоторые функции будут недоступны.

**CLS-совместимые фотокамеры COOLPIX (A, P7800, P7700, P7100, P7000, P6000)**

**i-TTL-совместимые фотокамеры COOLPIX (P5100, P5000, E8800, E8700, E8400)**

- См. также руководство пользователя фотокамеры.

## При использовании с фотокамерами COOLPIX

	CLS-совместимые фотокамеры COOLPIX	i-TTL-совместимые фотокамеры COOLPIX
Действующий режим вспышки	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сбалансированная заполняющая вспышка i-TTL (только A, P7800, P7700)</li> <li>• Стандартный i-TTL</li> <li>• Вспышка с автоматической диафрагмой</li> <li>• Ручная вспышка с приоритетом расстояния</li> <li>• Ручная вспышка (только A, P7800, P7700)</li> <li>• Многократная вспышка</li> </ul>	
Действующий беспроводный режим для нескольких вспышек*	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Улучшенное беспроводное управление</li> <li>• Ведомое прямое управление (ведомый режим)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ведомое прямое управление (ведомый режим)</li> </ul>
Моделирующий свет	Не поддерживается	
Блокировка мощности вспышки	Поддерживается (только A)	Не поддерживается
Автоматическая высокоскоростная синхронизация FP	Не поддерживается	
Вспомогательная подсветка АФ	Не поддерживается	

	<b>CLS-совместимые фотокамеры COOLPIX</b>	<b>i-TTL-совместимые фотокамеры COOLPIX</b>
Передача информации о цветовой температуре вспышки	Поддерживается (только A, P7800, P7700)	Не поддерживается
Подавление эффекта красных глаз	Поддерживается (кроме P7800, P7700)	Не поддерживается
Обновление прошивки	Не поддерживается	

\* Обратите внимание, что невозможно выполнить фотосъемку с использованием нескольких беспроводных вспышек, используя встроенную вспышку COOLPIX в качестве ведущей вспышки, а вспышку SB-5000 в качестве ведомой вспышки.

## **CLS-совместимые фотокамеры COOLPIX**

- Фотосъемка с использованием нескольких беспроводных вспышек возможна, если SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 или блок беспроводного дистанционного управления вспышками SU-800 установлены на башмаке для принадлежностей фотокамеры COOLPIX в качестве ведущей вспышки или блока управления, а вспышки, например SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 и SB-500, установлены на ведомый режим.
- Подробные сведения о настройках фотокамеры см. в руководстве пользователя фотокамеры.

## **Настройка положения зуммирующей головки при использовании с CLS-совместимыми фотокамерами COOLPIX**

Функция автокоррекции угла вспышки при зуммировании автоматически настраивает положение зуммирующей головки в соответствии с фокусным расстоянием объектива. При этом на ЖКИ отображается символ **zoom AUTO**, но не положение зуммирующей головки.

# Советы по уходу за Speedlight и справочная информация

В этом разделе описаны поиск и устранение неисправностей, уходу за Speedlight, Технические характеристики и дополнительные принадлежности.

## Поиск и устранение неисправностей

Если появляется индикатор предупреждения или возникла какая-либо проблема, определите причину неисправности с помощью приведенной ниже таблицы прежде чем отнести Speedlight в ремонт или в сервисный центр компании Nikon.

### ■ Неисправности SB-5000

Неисправность	Причина	Решение	
Не удается включить питание.	Неправильно установлены батареи.	Правильно вставьте батареи.	B-16
	Низкий уровень заряда батарей.	Замените батареи.	B-17
Не светится индикатор готовности вспышки.	Активирована функция перехода в режим ожидания.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите спусковую кнопку затвора фотокамеры наполовину.</li> <li>Установите выключатель питания SB-5000 в положение, отличное от [OFF].</li> <li>Нажмите кнопку пробного срабатывания SB-5000.</li> </ul>	E-28
	Низкий уровень заряда батарей.	Замените батареи.	B-17
Вспышка SB-5000 не срабатывает.	Функция вспышки отменена в собственных настройках	Включите функцию вспышки в пользовательских настройках.	B-24

Неисправность	Причина	Решение	📖
Не отображается диапазон эффективных расстояний срабатывания вспышки.	Головка вспышки не установлена в положении, направленном вперед.	Установите головку вспышки в положение, направленное вперед.	B-20
	Информация фотокамеры о чувствительности ISO и значении диафрагмы не получена.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте настройки фотокамеры.</li> <li>• Отсоедините вспышку SB-5000 от фотокамеры и снова присоедините ее.</li> </ul>	—
	Вспышка SB-5000 не может получить информацию фотокамеры о фокусном расстоянии.	Выключите вспышку SB-5000 и фотокамеру, а затем снова включите.	—
Положение зуммирующей головки не настраивается автоматически.	Используется встроенный широкоугольный рассеиватель, или установлен рассеивающий колпак Nikon.	Снимите встроенный широкоугольный рассеиватель или рассеивающий колпак Nikon.	E-8 E-12
	Функция автокоррекции угла вспышки при зуммировании отменена.	Активируйте функцию автокоррекции угла вспышки при зуммировании.	E-22
Ведомая вспышка не срабатывает.	Слишком большое расстояние между ведущей вспышкой и ведомыми вспышками или между ними находится преграда.	Измените положение ведущей вспышки и ведомых вспышек.	D-39
	Свет от ведущей вспышки не попадает в окно датчика освещения для дистанционного управления ведомой вспышкой при фотосъемке с использованием нескольких беспроводных вспышек и оптического контроля.		
	Связь с ведомой вспышкой не установлена во время фотосъемки с использованием нескольких беспроводных вспышек и радиуправления.	Сбросьте связь.	D-12

Неисправность	Причина	Решение	
Вспышка SB-5000 не срабатывает правильно.	Если это случается даже при правильной установке новых батарей, причиной может быть неисправность микрокомпьютера.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Извлеките батареи и установите их повторно, установив выключатель питания SB-5000 в положение, отличное от [OFF].</li> <li>Если проблема не решается, обратитесь к продавцу или в авторизованный сервисный центр компании Nikon.</li> </ul>	B-16
Нестандартное отображение			
Диски и кнопки не работают.	Блокировка кнопок включена.	Отмените блокировку кнопок.	B-10
Вспышка SB-5000 не срабатывает.	Сработала защита от перегрева.	Дождитесь охлаждения вспышки SB-5000.	E-29

## Индикаторы предупреждения

Индикатор предупреждения	Причина	Решение	
	Вследствие низкого заряда батарей прекращены все операции.	Замените батареи.	B-17
 	Функция вспышки отменена и все операции, кроме включения/выключения питания и меню настроек, остановлены в связи с перегревом SB-5000 и возможностью ее повреждения.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Подождите, пока вспышка SB-5000 остынет, установив выключатель питания SB-5000 в положение, отличное от [OFF].</li> <li>Если система охлаждения выключена, включите ее в меню настроек.</li> </ul>	B-24 E-29

Индикатор предупреждения	Причина	Решение	
	<p>Вследствие неполадок питания недоступны все функции, кроме выключателя питания.</p>	<p>Выключите фотокамеру, извлеките батареи и обратитесь к продавцу или в сервисный центр компании Nikon.</p>	—
<p>Индикатор готовности вспышки медленно мигает после срабатывания вспышки.</p>	<p>Возможно возникла недоэкспонированность изображения.</p>	<p>Используйте более широкую диафрагму или переместите вспышку ближе к объекту и повторите съемку.</p>	<p>C-4 C-10 C-14 C-17 D-45</p>
<p>Ведомая вспышка издает 8 длинных звуковых сигналов.</p>	<p>Возможно возникла недоэкспонированность изображения.</p>	<p>Используйте более широкую диафрагму, переместите вспышку ближе к объекту или измените положение вспышки и повторите съемку.</p>	D-47
	<p>Сопряжение не выполнено.</p>	<p>Проверьте канал и режим связи и повторите попытку.</p>	D-12
	<p>Вспышка SB-5000 установлена на фотокамере, не совместимой с радиоуправлением.</p>	<p>Выберите фотосъемку с использованием нескольких беспроводных вспышек и оптического управления.</p>	D-5

Индикатор предупреждения	Причина	Решение	📖
	Установленный цветной фильтр не обнаружен.	Проверьте правильность установки цветного фильтра.	E-14
<b>F 5.6</b>	Выбранному значению диафрагмы фотокамеры не соответствует ни одно значение выходной мощности вспышки.	Сбросьте значение диафрагмы.	—
<b>F EE</b>	Число f диафрагмы не достигает своего максимального значения.	Установите максимальное число f.	—
<b>F</b>	Фотокамера выключена.	Включите фотокамеру.	—
<b>zoom Err</b>	Функция автокоррекции угла вспышки при зуммировании не срабатывает правильно.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выключите вспышку SB-5000 и затем снова включите.</li> <li>• Если индикатор предупреждения не исчезает, обратитесь к продавцу или в сервисный центр компании Nikon.</li> </ul>	—

## Ведущее число, диафрагма и расстояние от вспышки до объекта

Ведущее число (GN) указывает количество света, излучаемого вспышкой. При увеличении ведущего числа увеличивается выходная мощность вспышки и дальность распространения света.

Существует соотношение, которое можно выразить уравнением: ведущее число (ISO 100, м) = расстоянию от вспышки до объекта съемки (м) × число  $f$  диафрагмы. Ведущее число SB-5000 равно 34,5 (ISO 100, м, положение зуммирующей головки: 35 мм, формат FX, шаблон освещения вспышкой: стандартный, температура: 23 °C). Если чувствительность ISO составляет 100 и число  $f/8$ , освещение SB-5000 достигает 4,31 м, что можно выразить следующим уравнением: расстояние от вспышки до объекта съемки (4,31 м)  $\approx$  ведущее число (34,5) / число  $f$  диафрагмы (8).

- Для чувствительности ISO, отличной от 100 необходимо умножить ведущее число на коэффициент (коэффициент чувствительности ISO), представленный в следующей таблице.

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

- Дополнительную информацию см. в разделе «Технические характеристики» (□Н-25).

### **Определение диафрагмы и расстояния от вспышки до объекта съемки для выбора правильной экспозиции**

Число  $f$  диафрагмы

= ведущее число (GN для ISO 100; м)  
× коэффициент чувствительности ISO / расстояние от вспышки до объекта (м)

Расстояние от вспышки до объекта (м)

= ведущее число (GN для ISO 100; м)  
× коэффициент чувствительности ISO / число  $f$  диафрагмы

# Советы по уходу за Speedlight

## Уход

- Загрязнение на экране вспышки может привести к его повреждению во время срабатывания вспышки. Регулярно очищайте экран вспышки.
- Используйте грушу для удаления пыли и пуха, после чего аккуратно протрите мягкой сухой тканью. После использования SB-5000 на пляже или морском берегу удалите песок и соль с помощью ткани, слегка смоченной дистиллированной водой, и тщательно высушите изделие, аккуратно протерев его мягкой сухой тканью.
- В некоторых случаях ЖКИ может включаться или выключаться из-за статических разрядов. Это не является неисправностью. Монитор вскоре возобновит обычный режим работы.
- В SB-5000 содержится большое количество точной электроники. Не подвергайте механическим воздействиям или вибрации. Не надавливайте слишком сильно на ЖКИ.
- Никогда не используйте растворители, бензин или другие органические растворители для чистки Speedlight, поскольку это может повредить Speedlight или привести к ее возгоранию. Использование этих веществ также может нанести вред вашему здоровью.

## **Хранение**

Чтобы не допустить появления грибка или плесени, храните SB-5000 в сухом, хорошо проветриваемом месте. Если устройство необходимо поместить на хранение на 2 недели или более, выньте батареи, чтобы не допустить повреждений, вызываемых утечкой батарей. Доставайте устройство из места хранения примерно раз в месяц и включайте его, чтобы оно сработало 2 или 3 раза, чтобы предотвратить ухудшение работы конденсатора. Не храните устройство с нафталиновыми или камфорными шариками от моли или в местах, которые:

- находятся рядом с оборудованием, создающим сильные электромагнитные поля, или
- подвергаются воздействию очень высоких температур, которые могут привести к неисправности изделия, например, рядом с обогревателем или в закрытом автомобиле в жаркий день

## **Использование**

- Резкие изменения температуры, например, при входе в помещение или выходе из помещения в холодную погоду, могут вызвать появление конденсата внутри устройства. Чтобы избежать появления конденсата, заранее поместите устройство в полиэтиленовый пакет или другой герметичную емкость, прежде чем подвергать устройство воздействию резких перепадов температуры.
- Не используйте устройство вблизи оборудования, излучающего сильные электромагнитные поля, например, вблизи опор или линий высоковольтных электропередач. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к неправильной работе изделия.

## Примечания относительно батарей

- Большое количество тока, используемого Speedlight, может привести к тому, что аккумуляторные батареи станут непригодными раньше, чем они достигнут предела зарядки/разрядки, указанного производителем.
- При замене батарей, выключите изделие и вставьте новые батареи, соблюдая полярность.
- Грязь на контактах батареи может прервать подачу электрического тока. Удалите грязь с контактов, прежде чем вставлять батареи.
- После срабатывания несколько раз в быстрой последовательности, в зависимости от технических характеристик батарей, Speedlight может прекратить работу, чтобы дать батареям остыть. Нормальная работа может быть возобновлена после того, как батареи достаточно остынут.
- Батареи, как правило, теряют емкость при низких температурах, восстанавливают потерянное напряжение после перерыва в работе, и медленно разряжаются, когда не используются. Обязательно проверяйте уровень заряда батарей перед использованием и замените их до того, как они полностью разрядятся.
- Не храните батареи в местах, подвергающихся воздействию высоких температур или высокой влажности.
- Для получения информации об обращении с аккумуляторными батареями и их зарядке см. документацию, предоставляемую производителями батарей и зарядного устройства.
- Не пытайтесь заряжать батареи, не предназначенные для зарядки. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к разрыву батарей.



Ni-MH

### Утилизация аккумуляторных батарей

Использованные батареи являются ценным вторичным сырьем; для защиты окружающей среды, утилизируйте использованные батареи в соответствии с местными законодательными нормами.

# Сведения о ЖКИ

## ■ Характеристики ЖКИ

- Вследствие характеристик направленности ЖКИ чтение отображаемого на нем текста затруднительно при просмотре сверху. Однако отображаемый текст хорошо читается под более низким углом.
- ЖКИ темнеет под воздействием высоких температур, и возвращается к нормальному состоянию при понижении температуры.
- Время ответной реакции ЖКИ сокращается при низких температурах, и возвращается к нормальному состоянию при повышении температуры.

## ■ Включение и выключение подсветки ЖКИ

Нажмите любую кнопку или переключатель на вспышке SB-5000, чтобы включить подсветку (если вспышка SB-5000 включена) и сделать распознавание текста на ЖКИ более удобным.

- Подсветка выключается при отсутствии активности вспышки SB-5000 по прошествии 16 секунд.
- Подсветку ЖКИ можно отменить в меню настроек (□В-24).
- Даже если подсветка ЖКИ отменена в меню настроек, подсветка ЖКИ вспышки SB-5000 включается каждый раз, когда подсветка панели управления фотокамеры включается.

## ■ Настройка контраста ЖКИ

Контраст ЖКИ можно настроить в меню настроек (□В-24).

- Существует 9 уровней контраста.

## Обновление прошивки

Последнюю прошивку Nikon можно загрузить с вебсайта компании Nikon.

Прошивка обновляется через цифровую зеркальную фотокамеру Nikon, совместимую с обновлениями прошивки SB-5000.

Подробные сведения об обновлениях прошивки см. на вебсайте Nikon.

- Для пользователей в Соединенных Штатах:

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

- Для пользователей в Европе и Африке:

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

- Для пользователей в Азии, Океании и на Ближнем Востоке:

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

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

<http://imaging.nikon.com/>

- Если фотокамера несовместима с обновлениями прошивки, обратитесь в региональный авторизованный сервисный центр компании Nikon.

### CLS-совместимые цифровые зеркальные фотокамеры Nikon без обновлений прошивки

**Серия D3, серия D2, D7000, D5100, D5000, D3100, D3000, D700, D300S, D200, D90, D80, серия D70, D60, D50, серия D40**

### CLS-совместимые цифровые зеркальные фотокамеры Nikon с обновлениями прошивки (требуется последняя версия прошивки фотокамеры)

**D4, D7100, D5200, D3200, D800E, D800, D610, D600**

# Дополнительные принадлежности

## ■ Подставка для Speedlight AS-22

Аналогична предоставляемой со вспышкой SB-5000



## ■ Набор цветных фильтров SJ-5

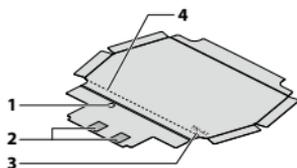
В набор входят 20 фильтров 8 типов. Для их установки используется держатель цветных фильтров SZ-4, который можно приобрести отдельно.

### Совместимая Speedlight

SB-5000

#### Детали фильтра

- 1 Позиционирующее отверстие фильтра
- 2 Идентификационный код фильтра (серебряные метки)
- 3 Тип фильтра
- 4 Линия складывания



#### Содержимое набора

20 фильтров 8 типов и чехол для фильтров

Фильтры	Назначение
Фильтры под лампы дневного света (FL-G1 × 2, FL-G2 × 2)	Уравновешивают цветовой баланс света вспышки в соответствии с освещением лампами дневного света
Фильтры под лампы накаливания (TN-A1 × 2, TN-A2 × 2)	Уравновешивают цветовой баланс света вспышки в соответствии с освещением лампами накаливания
Цветные фильтры (RED × 4, BLUE × 4, YELLOW × 2, AMBER × 2)	Создают интересные эффекты, изменяя цвет света, излучаемого вспышкой

- Источники света, соответствующим всем типам фильтров цветовой коррекции, имеют некоторые различия. FL-G1 обеспечивает больший эффект коррекции по сравнению с FL-G2, а TN-A1 обеспечивает больший эффект коррекции по сравнению с TN-A2. Выберите подходящий фильтр в соответствии с результатами.
- При использовании цветного фильтра SJ-5 убедитесь в том, что он установлен в дополнительном держателе для цветных фильтров SZ-4.

H-12

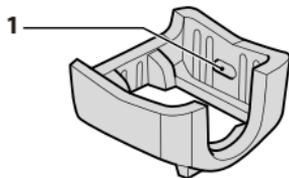
## ■ Держатель цветных фильтров SZ-4

Используется с цветными фильтрами SJ-5



## ■ Влагозащитная насадка WG-AS4

Используется для предотвращения просачивания воды на контакты башмака для принадлежностей фотокамеры, когда вспышка SB-5000 прикреплена к цифровой зеркальной фотокамере Nikon D5.



- Влагозащитная насадка предотвращает попадание капель воды из вспышки Speedlight на контакты башмака для принадлежностей фотокамеры.
- Она не предназначена для защиты от влаги самого устройства.

## Совместимая вспышка Speedlight

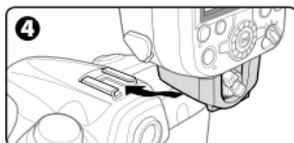
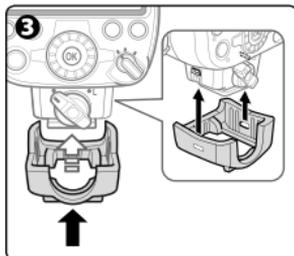
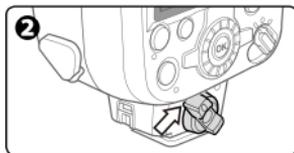
SB-5000

### Детали влагозащитной насадки

1 Фиксаторы

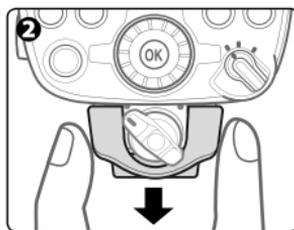
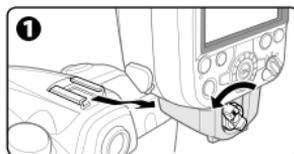
## Установка влагозащитной насадки

- 1 Убедитесь, что вспышка SB-5000 и фотокамера выключены.
- 2 Убедитесь, что фиксатор ножки крепления вспышки находится слева (белая точка).
- 3 Поместите ножку крепления вспышки Speedlight в WG-AS4.
  - При легком нажатии WG-AS4 фиксаторы закрепят насадку в креплении вспышки Speedlight.
- 4 Вставьте вспышку Speedlight с влагозащитной насадкой в башмак для принадлежностей фотокамеры.
  - Убедитесь в правильном закреплении влагозащитной насадки и в отсутствии отверстий или щелей.
- 5 Поверните фиксатор ножки крепления вспышки Speedlight направо в положение L.



## Отсоединение влагозащитной насадки

- 1 Убедитесь, что вспышка SB-5000 и фотокамера выключены, поверните фиксатор ножки крепления на 90° влево, затем вытащите ножку крепления SB-5000 из башмака для принадлежностей фотокамеры.
- 2 Отсоедините влагозащитную насадку, потянув основную часть влагозащитной насадки вниз.



### Меры предосторожности

Перед хранением влагозащитную насадку следует вытереть насухо.

### Технические характеристики

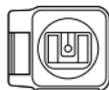
Размеры (Ш × В × Г): прибл. 39 × 21,5 × 48 мм

Вес: прибл. 8 г

*Технические характеристики и конструкция устройства могут быть изменены без предварительного уведомления.*

## ■ Контроллер беспроводной ведомой вспышки SU-4

Контроллер SU-4, эффективный при фотосъемке с использованием нескольких беспроводных вспышек, имеет встроенный переставной датчик освещения и башмак для принадлежностей для подсоединения ведомой вспышки. Датчик освещения контроллера SU-4 запускает синхронное срабатывание ведомой вспышки с ведущей.



## ■ Мягкий чехол SS-DC2 (сумка для принадлежностей)



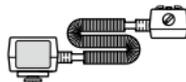
## ■ Кабель дистанционного управления TTL SC-28/17 (прибл. 1,5 м)

Кабель SC-28/17 обеспечивает работу режима i-TTL при использовании вспышки SB-5000 не на фотокамере, а в качестве внешней. Башмаки для вспышек поставляются со штативным гнездом.



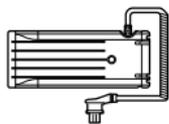
## ■ Кабель дистанционного управления TTL SC-29 (прибл. 1,5 м)

Кабель SC-29 обеспечивает работу режима i-TTL при использовании вспышки SB-5000 не на фотокамере, а в качестве внешней. Кабель SC-29 имеет функцию вспомогательной подсветки АФ.

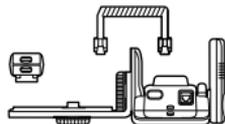


## Внешний источник питания

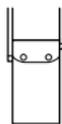
Использование дополнительного внешнего источника питания обеспечивает бесперебойное электропитание, увеличивает число вспышек и сокращает время повторной зарядки.



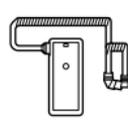
Мощный  
батаре́йный блок  
Nikon SD-9



Кронштейн для  
питания SK-6A



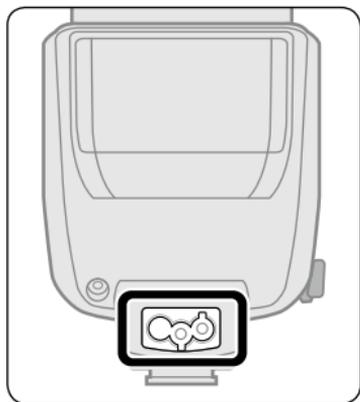
Источник  
постоянного  
тока Nikon  
SD-7



Мощный  
батаре́йный  
блок Nikon  
SD-8A

- Батареи должны находиться в корпусе SB-5000 даже во время использования внешнего источника питания.
- Использование внешних источников питания других производителей может привести к поломкам или повредить компоненты Speedlight. Компания Nikon не может гарантировать производительность Speedlight при использовании с продуктами сторонних производителей.
- Экран и головка вспышки могут нагреваться, если вспышка срабатывает несколько раз подряд в течение короткого времени.
- Если SB-5000 используется совместно с SK-6A, применение автофокусировки в сочетании с вспомогательной подсветкой AF вспышки SB-5000 невозможно.
- Когда SB-5000 используется с SD-8A или SK-6A, свет может включаться, используя питание только от батарей SB-5000, а не от батарей SD-8A или SK-6A.

## Подключение к внешнему источнику питания



Чтобы начать использовать внешний источник питания, снимите его защитную крышку и подключите сетевой шнур к контакту.

- Не используйте сетевой шнур SC-16 при подключении SB-5000 к источнику постоянного тока Nikon SD-7; вместо этого используйте шнур SC-16A.

## ✓ Использование мощного батарейного блока SD-9 или SD-8A

При выполнении фотосъемки с непрерывной вспышкой со скоростью 8 кадров в секунду и использованием SD-9 с 8 батареями или SD-8A с 6 батареями может нагреваться передняя часть головки вспышки. В фотосъемке со вспышкой, прикрепление SD-9 или SD-8A к фотокамере может привести к появлению линейного шума на изображении. В этом случае, установите нижнюю чувствительность ISO или отсоедините SD-9 или SD-8A от фотокамеры и используйте ее отдельно.

## Технические характеристики

Внешний источник питания	Батареи	Мин. время повторной зарядки (прибл.)*1	Мин. число вспышек*2/ время повторной зарядки*1
Мощный батарейный блок Nikon SD-9*3	Щелочные 1,5 В LR6 (типоразмер AA) × 4	1,4 сек.	300/1,4 – 30 сек.
	Никель-металлгидридные аккумуляторные 1,2 В HR6 (типоразмер AA) × 4	0,9 сек.	320/0,9 – 30 сек.
	Щелочные 1,5 В LR6 (типоразмер AA) × 8	0,9 сек.	480/0,9 – 30 сек.
	Никель-металлгидридные аккумуляторные 1,2 В HR6 (типоразмер AA) × 8	0,5 сек.	430/0,5 – 30 сек.
Мощный батарейный блок Nikon SD-8A*3	Щелочные 1,5 В LR6 (типоразмер AA) × 6	1,5 сек.	300/1,5 – 30 сек.
	Никель-металлгидридные аккумуляторные 1,2 В HR6 (типоразмер AA) × 6	1,1 сек.	260/1,1 – 30 сек.

\*1 Время между срабатыванием вспышки на полную мощность и включением индикатора готовности вспышки, когда вспышка срабатывает один раз каждые 30 секунд

\*2 Количество раз, когда вспышка может срабатывать на полную мощность с горящим индикатором готовности вспышки в течение 30 секунд

\*3 Для SB-5000 и внешнего источника питания используется один и тот же тип батарей

• С новыми батареями. Производительность может различаться в зависимости от уровня заряда или технических характеристик батарей.

# Технические характеристики

<b>Электронная конструкция</b>	Автоматический биполярный транзистор с изолированным затвором (IGBT) и последовательная схема
<b>Ведущее число (при положении зуммирующей головки в 35 мм, формат FX, стандартный шаблон освещения вспышкой)</b>	34,5 (ISO 100, м)
<b>Диапазон эффективных расстояний срабатывания вспышки (в режиме i-TTL, режиме вспышки с автоматической диафрагмой или режиме автоматической вспышки без TTL)</b>	От 0,6 м до 20 м (различается в зависимости от настроек области изображения фотокамеры, шаблона освещения вспышкой, чувствительности ISO, положения зуммирующей головки и используемого значения диафрагмы объектива)
<b>Шаблон освещения вспышкой</b>	Существует 3 шаблона освещения вспышкой: стандартный, равномерный и центровзвешенный Угол распределения света настраивается автоматически в соответствии с областью изображения фотокамеры в форматах FX и DX
<b>Доступный режим вспышки</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• i-TTL</li><li>• Вспышка с автоматической диафрагмой</li><li>• Автоматическая вспышка без TTL</li><li>• Ручная вспышка с приоритетом расстояния</li><li>• Ручная вспышка</li><li>• Многократная вспышка</li></ul>
<b>Набор других доступных функций</b>	Пробное срабатывание, тестирующие предварительные вспышки, вспомогательная подсветка АФ при автофокусировке с несколькими точками и моделирующий свет
<b>Система креативного освещения Nikon (CLS)</b>	При работе с совместимыми фотокамерами доступен ряд операций вспышки: Режим i-TTL, улучшенное беспроводное управление, моделирующий свет, блокировка мощности вспышки, передача данных о цветовой температуре вспышки, автоматическая высокоскоростная синхронизация FP, вспомогательная подсветка АФ при автофокусировке с несколькими точками и единое управление вспышкой

<b>Фотосъемка с использованием нескольких вспышек</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Улучшенное беспроводное управление</li> <li>• Фотосъемка с использованием нескольких беспроводных вспышек и прямого управления (ведомый режим)</li> </ul>
<b>Возможность отражения</b>	<p>Головка вспышки наклоняется под углом от 7° до 90° с шагами в -7°, 0°, 45°, 60°, 75°, 90°</p> <p>Головка вспышки поворачивается по горизонтали на 180° влево и вправо с шагами в 0°, 30°, 60°, 75°, 90°, 120°, 150°, 180°</p>
<b>Включение/выключение питания</b>	<p>Поверните выключатель питания, чтобы включить или выключить SB-5000</p> <p>Можно также установить функцию перехода в режим ожидания</p>
<b>Источник питания</b>	<p>Используйте 4 батареи AA одного производителя любого из следующих типов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Щелочные батареи 1,5 В LR6 (типоразмер AA)</li> <li>• Никель-металлгидридные аккумуляторные батареи 1,2 В HR6 (типоразмер AA)</li> </ul> <p>Для получения информации о минимальном количестве вспышек и времени повторной зарядки каждого типа батарей см. H-23</p>
<b>Индикатор готовности вспышки</b>	<p>SB-5000 полностью заряжена: горит</p> <p>Недостаточная выходная мощность для правильной экспозиции (в режиме iTTL, в режиме вспышки с автоматической диафрагмой, в автоматическом режиме вспышки без TTL, в режиме ручной вспышки с приоритетом расстояния или в режиме AUTO при фотосъемке с использованием нескольких беспроводных вспышек и прямого управления): медленно мигает</p>
<b>Вспомогательная подсветка АФ (в ведомом режиме)</b>	<p>SB-5000 полностью заряжена: медленно мигает и гаснет</p> <p>Недостаточная выходная мощность для правильной экспозиции (в режиме iTTL или автоматическом режиме вспышки без TTL, или в режиме AUTO при фотосъемке с использованием нескольких беспроводных вспышек и прямого управления): медленно мигает</p>

<b>Длительность импульса вспышки (прибл.)</b>	1/980 сек. при выходной мощности M1/1 (полной) 1/1110 сек. при выходной мощности M1/2 1/2580 сек. при выходной мощности M1/4 1/5160 сек. при выходной мощности M1/8 1/8890 сек. при выходной мощности M1/16 1/13470 сек. при выходной мощности M1/32 1/18820 сек. при выходной мощности M1/64 1/24250 сек. при выходной мощности M1/128 1/30820 сек. при выходной мощности M1/256
<b>Фиксатор ножки крепления</b>	Обеспечивает надежное крепление SB-5000 к башмаку для принадлежностей фотокамеры при помощи стопорной площадки и стопорного штифта для предотвращения случайного отсоединения
<b>Коррекция вспышки</b>	От -3,0 ЭЧ до +3,0 ЭЧ с шагом в 1/3 ступени ЭЧ в режиме i-TTL, режиме вспышки с автоматической диафрагмой, режиме автоматической вспышки без TTL или в режиме ручной вспышки с приоритетом расстояния
<b>Настройки меню</b>	24 параметра
<b>Другие функции</b>	Ручная настройка чувствительности ISO, восстановление отображения величины недоэкспонированности в связи недостаточным уровнем выходной мощности вспышки в режиме i-TTL, сброс к настройкам по умолчанию, блокировка кнопок, защита от перегрева, обновление прошивки
<b>Размеры (Ш × В × Г)</b>	Прибл. 73 × 137 × 103,5 мм
<b>Вес</b>	Прибл. 520 г (с щелочными батареями 1,5 В LR6 (типоразмер AA) × 4) Прибл. 420 г (только Speedlight)

<b>Принадлежности, входящие в комплект поставки</b>	Подставка для Speedlight AS-22, Рассеивающий колпак Nikon SW-15H, Фильтр под лампы дневного света SZ-4FL, Фильтр под лампы накаливания SZ-4TN, Мягкий чехол SS-5000, Сумка для принадлежностей
-----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- Все названия изделий и торговые марки являются зарегистрированными товарными знаками соответствующих компаний.

*Технические характеристики и конструкция устройства могут быть изменены без предварительного уведомления. Nikon не несет ответственность за ущерб, причиненный ошибками, которые могут содержаться в руководстве пользователя и подробном руководстве пользователя (настоящем руководстве). Если не оговорено иное, все значения соответствуют стандартам и рекомендациям Camera and Imaging Products Association (CIPA; Ассоциация производителей фотокамер и устройств обработки изображений).*

## Минимальное количество вспышек/время повторной зарядки для каждого типа батарей

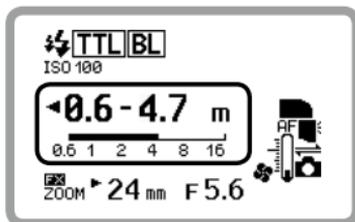
Батареи	Мин. время повторной зарядки (прибл.)*1	Мин. число вспышек*2/ время повторной зарядки*1
Щелочная батарея 1,5 В LR6 (типоразмер AA)	2,6 сек.	150/2,6 – 30 сек.
Никель-металлгидридная аккумуляторная батарея 1,2 В HR6 (типоразмер AA)	1,8 сек.	190/1,8 – 30 сек.

\*1 Время между срабатыванием вспышки на полную мощность и включением индикатора готовности вспышки, когда вспышка срабатывает один раз каждые 30 секунд

\*2 Количество раз, когда вспышка может срабатывать на полную мощность с горящим индикатором готовности вспышки в течение 30 секунд

- Соответствует стандартам и рекомендациям Camera and Imaging Products Association (CIPA; Ассоциация производителей фотокамер и устройств обработки изображений).
- При выключенных вспомогательной подсветке АФ, интенсивном зуммировании и подсветке ЖКИ.
- Значения приведены для новых батарей; фактические результаты могут различаться в зависимости от характеристик и других факторов, даже с батареями того же возраста и той же марки.

## ■ Диапазон эффективных расстояний срабатывания вспышки (для режима i-TTL, режима вспышки с автоматической диафрагмой или режима автоматической вспышки без TTL)



Диапазон эффективных расстояний срабатывания вспышки для SB-5000 составляет от 0,6 м до 20 м. Диапазон эффективных расстояний срабатывания вспышки различается в зависимости от настроек области изображения фотокамеры, шаблона освещения вспышкой, чувствительности ISO, положения зуммирующей головки и используемого значения диафрагмы объектива.

- Диапазон эффективных расстояний срабатывания вспышки для каждой настройки отображается на ЖКИ.

## Таблица ведущих чисел

Ведущие числа SB-5000 зависят от области изображения фотокамеры, шаблона освещения вспышкой, чувствительности ISO, положение зуммирующей головки и уровня выходной мощности вспышки на фотокамере.

ISO 100; м

Положение зуммирующей головки (мм)	Формат FX			Формат DX		
	Стандартное освещение	Равномерное освещение	Центровзвешенное освещение	Стандартное освещение	Равномерное освещение	Центровзвешенное освещение
8 (BA+WP)	–	–	–	–	–	11,5
8 (BA)	–	–	–	–	–	15,5
8 (WP)	–	–	–	–	–	14,5
10 (BA+WP)	–	–	–	11,5	–	–
10 (BA)	–	–	–	15,5	–	–
10 (WP)	–	–	–	14,5	–	–
11 (BA+WP)	–	–	–	–	11,5	–
11 (BA)	–	–	–	–	15,5	–
11 (WP)	–	–	–	–	14,5	–
12 (BA+WP)	–	–	11,5	–	–	–
12 (BA)	–	–	15,5	–	–	–
12 (WP)	–	–	14,5	–	–	–
14 (BA+WP)	11,5	–	–	–	–	–
14 (BA)	15,5	–	–	–	–	–
14 (WP)	14,5	–	–	–	–	–
16	–	–	–	27	26	28
17 (BA+WP)	–	11,5	–	–	–	–
17 (BA)	–	15,5	–	–	–	–
17 (WP)	–	14,5	–	–	–	–
17	–	–	–	28	26,5	29
18	–	–	–	29	27,5	30,5
20	–	–	–	31	29	32,5
24	27	26	28	35	32	36,5
28	29,5	28	31	37,5	34,5	39
35	34,5	31,5	36	41	37,5	43
50	40,5	37	42	45,5	42	47
70	45	41	46,5	50	46	51,5
85	47	43,5	48,5	52	48,5	54,5

Положение зуммирующей головки (мм)	Формат FX			Формат DX		
	Стандартное освещение	Равномерное освещение	Центровзвешенное освещение	Стандартное освещение	Равномерное освещение	Центровзвешенное освещение
105	50	46	51,5	54	50	–
120	51,5	47,5	53,5	54,5	51	–
135	53	49	55	55	52	–
180	54,5	51	–	–	52,5	–
200	55	52	–	–	53	–

VA: С использованием рассеивающего колпака Nikon

WP: С установленным встроенным широкоугольным рассеивателем

## Таблица ведущих чисел (в формате FX)

### Стандартный шаблон освещения вспышкой, чувствительность ISO 100; м

Уровень выходной мощности вспышки	Положение зуммирующей головки (мм)														
	14			24	28	35	50	70	85	105	120	135	180	200	
	WP + BA	BA	WP												
1/1	11,5	15,5	14,5	27	29,5	34,5	40,5	45	47	50	51,5	53	54,5	55	
1/2	8,1	11	10,3	19,1	20,9	24,4	28,6	31,8	33,2	35,4	36,4	37,5	38,5	38,9	
1/4	5,7	7,7	7,2	13,5	14,8	17,3	20,3	22,5	23,5	25	25,8	26,5	27,3	27,5	
1/8	4	5,4	5,1	9,5	10,4	12,2	14,3	15,9	16,6	17,7	18,2	18,7	19,3	19,4	
1/16	2,8	3,8	3,6	6,7	7,3	8,6	10,1	11,3	11,8	12,5	12,9	13,3	13,6	13,8	
1/32	2	2,7	2,5	4,7	5,2	6,1	7,1	7,9	8,3	8,8	9,1	9,3	9,6	9,7	
1/64	1,4	1,9	1,8	3,3	3,6	4,3	5	5,6	5,8	6,2	6,4	6,6	6,8	6,8	
1/128	1	1,3	1,2	2,3	2,6	3	3,5	3,9	4,1	4,4	4,5	4,6	4,8	4,8	
1/256	0,7	0,9	0,9	1,6	1,8	2,1	2,5	2,8	2,9	3,1	3,2	3,3	3,4	3,4	

BA: С использованием рассеивающего колпака Nikon

WP: С установленным встроенным широкоугольным рассеивателем

## Таблица ведущих чисел (в формате DX)

### Стандартный шаблон освещения вспышкой, чувствительность ISO 100; м

Уровень выходной мощности вспышки	Положение зуммирующей головки (мм)															
	10			16	17	18	20	24	28	35	50	70	85	105	120	135
	WP + BA	BA	WP													
1/1	11,5	15,5	14,5	27	28	29	31	35	37,5	41	45,5	50	52	54	54,5	55
1/2	8,1	11	10,3	19,1	19,8	20,5	21,9	24,7	26,5	29	32,2	35,4	36,8	38,2	38,5	38,9
1/4	5,7	7,7	7,2	13,5	14	14,5	15,5	17,5	18,8	20,5	22,8	25	26	27	27,3	27,5
1/8	4	5,4	5,1	9,5	9,9	10,3	11	12,4	13,3	14,5	16,1	17,7	18,4	19,1	19,3	19,4
1/16	2,8	3,8	3,6	6,7	7	7,2	7,7	8,7	9,3	10,3	11,4	12,5	13	13,5	13,6	13,8
1/32	2	2,7	2,5	4,7	4,9	5,1	5,4	6,1	6,6	7,2	8	8,8	9,1	9,5	9,6	9,7
1/64	1,4	1,9	1,8	3,3	3,5	3,6	3,8	4,3	4,6	5,1	5,6	6,2	6,5	6,7	6,8	6,8
1/128	1	1,3	1,2	2,3	2,4	2,5	2,7	3	3,3	3,6	4	4,4	4,6	4,7	4,8	4,8
1/256	0,7	0,9	0,9	1,6	1,7	1,8	1,9	2,1	2,3	2,5	2,8	3,1	3,2	3,3	3,4	3,4

BA: С использованием рассеивающего колпака Nikon

WP: С установленным встроенным широкоугольным рассеивателем

## Таблица ведущих чисел (для автоматической высокоскоростной синхронизации FP)

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

Уровень выходной мощности вспышки	Положение зуммирующей головки (мм)													
	14			24	28	35	50	70	85	105	120	135	180	200
	WP + BA	BA	WP											
1/1	4,7	6,3	5,9	11	12	14	16,4	18,3	19,1	20,3	20,9	21,5	22,1	22,3
1/2	3,3	4,4	4,1	7,7	8,4	9,9	11,6	12,9	13,5	14,4	14,8	15,2	15,6	15,8
1/4	2,3	3,1	2,9	5,5	6	7	8,2	9,1	9,5	10,2	10,5	10,8	11,1	11,2
1/8	1,6	2,2	2	3,8	4,2	4,9	5,8	6,4	6,7	7,1	7,3	7,6	7,8	7,8
1/16	1,1	1,5	1,4	2,7	3	3,5	4,1	4,5	4,7	5	5,2	5,3	5,5	5,5
1/32	0,8	1,1	1	1,9	2,1	2,4	2,9	3,2	3,3	3,5	3,6	3,8	3,9	3,9
1/64	0,5	0,7	0,7	1,3	1,5	1,7	2	2,2	2,3	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7
1/128	0,4	0,5	0,5	0,9	1	1,2	1,4	1,6	1,6	1,7	1,8	1,9	1,9	1,9

- Ведущие числа в вышеприведенных таблицах указаны для ситуаций, когда SB-5000 используется с фотокамерой D3 с выдержкой 1/500 секунд.
- Ведущее число для автоматической высокоскоростной синхронизации FP зависит от выдержки фотокамеры. Например, при смене выдержки с 1/500 секунд на 1/1000 секунд, ведущее число уменьшается на 1 шаг (прибл. 1/1,4). Чем короче выдержка, тем меньше ведущее число.

BA: С использованием рассеивающего колпака Nikon

WP: С установленным встроенным широкоугольным рассеивателем

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

Уровень выходной мощности вспышки	Положение зуммирующей головки (мм)															
	10			16	17	18	20	24	28	35	50	70	85	105	120	135
	WP + BA	BA	WP													
1/1	4,7	6,3	5,9	11	11,4	11,8	12,6	14,2	15,2	16,6	18,5	20,3	21,1	21,9	22,1	22,3
1/2	3,3	4,4	4,1	7,7	8	8,3	8,9	10	10,7	11,7	13,1	14,4	14,9	15,5	15,6	15,8
1/4	2,3	3,1	2,9	5,5	5,7	5,9	6,3	7,1	7,6	8,3	9,2	10,2	10,6	11	11,1	11,2
1/8	1,6	2,2	2	3,8	4	4,1	4,4	5	5,3	5,8	6,5	7,1	7,4	7,7	7,8	7,8
1/16	1,1	1,5	1,4	2,7	2,8	2,9	3,1	3,5	3,8	4,1	4,6	5	5,2	5,4	5,5	5,5
1/32	0,8	1,1	1	1,9	2	2	2,2	2,5	2,6	2,9	3,2	3,5	3,7	3,8	3,9	3,9
1/64	0,5	0,7	0,7	1,3	1,4	1,4	1,5	1,7	1,9	2	2,3	2,5	2,6	2,7	2,7	2,7
1/128	0,4	0,5	0,5	0,9	1	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,6	1,7	1,8	1,9	1,9	1,9

- Ведущие числа в вышеприведенных таблицах указаны для ситуаций, когда SB-5000 используется с фотокамерой D3 с выдержкой 1/500 секунд.
- Ведущее число для автоматической высокоскоростной синхронизации FP зависит от выдержки фотокамеры. Например, при смене выдержки с 1/500 секунд на 1/1000 секунд, ведущее число уменьшается на 1 шаг (прибл. 1/1,4). Чем короче выдержка, тем меньше ведущее число.

BA: С использованием рассеивающего колпака Nikon

WP: С установленным встроенным широкоугольным рассеивателем

# Алфавитный индекс

- Информацию о названиях всех деталей см. в разделе «Детали Speedlight» (□B-1).

## A

AF-ILL ONLY (ТОЛЬКО AF-ILL).....E-25

## C

CLS.....A-4

CLS-несовместимые зеркальные  
фотокамеры.....F-1

CLS-совместимые  
фотокамеры.....A-2

CLS-совместимые фотокамеры  
COOLPIX.....G-1

COOLPIX.....G-1

## E

EV (экспозиционного числа).....A-8

## G

GN (ведущее число).....H-6

GN (режим ручной вспышки с  
приоритетом  
расстояния).....C-15

## H

## I

i-TTL-совместимые фотокамеры  
COOLPIX.....G-1

## R

REMOTE .....D-11

## A

Автоматическая  
высокоскоростная  
синхронизация FP.....E-31

## Б

Баланс белого .....E-18

Батареи .....B-17, H-9

Блокировка кнопок .....B-10

Блокировка мощности  
вспышки .....E-32

## B

Ведомая вспышка... A-5, D-11, D-39

Ведомый режим.....D-7, D-11

Ведущая вспышка.....A-5, D-9

Ведущее число .....H-6

Ведущий режим.....D-7, D-9

Величина коррекции  
вспышки .....E-20

Величина  
недоэкспонирования.....C-4

Версия прошивки.....B-32

Влагозащитная насадка.....H-13

Внешний источник питания.....H-17

Время повторной зарядки.....	H-23
Вспомогательная подсветка	
АФ.....	E-24
Вспомогательная подсветка АФ	
(в ведомом режиме).....	D-45
Встроенная отражающая	
карта.....	E-10
Встроенный широкоугольный	
рассеиватель.....	E-12
Выделенный элемент.....	B-5
Выключатель питания.....	B-4

## Г

Головка вспышки.....	B-20, E-4
Группа.....	D-7

## Д

Двухкнопочный сброс.....	B-13
Держатель цветных фильтров	
SZ-4.....	E-16, H-13
Диапазон эффективных	
расстояний срабатывания	
вспышки.....	A-7
Диафрагма.....	C-1, H-6

## Е

Единое управление	
вспышкой.....	B-14

## Ж

ЖКИ.....	H-10
----------	------

## З

Замена батарей.....	B-17
Защита от перегрева.....	E-29
Звуковое управление.....	D-45

## И

Индикатор готовности	
вспышки.....	B-23, D-45
Индикатор низкой мощности	
батарей.....	B-18
Индикатор предупреждения....	H-3

## К

Кабель дистанционного	
управления TTL.....	H-16
Канал.....	D-7
Кнопка <b>i</b> .....	B-11
Кнопка ОК (кнопка <b>OK</b> ).....	B-4
Кнопка меню	
(кнопка <b>MENU</b> ).....	B-24
Кнопка моделирующего	
света.....	B-3
Кнопка настройки	
беспроводного	
управления.....	B-4, B-8, D-9, D-11
Кнопка разблокировки наклона/	
поворота головки	
вспышки.....	B-20, E-4
Количество срабатываний	
вспышки.....	C-19
Контроллер беспроводной	
ведомой вспышки SU-4.....	H-16
Коррекция вспышки.....	E-20
Коэффициенты чувствительности	
ISO.....	H-6

**М**

- Медленная синхронизация ..... E-32
- Меню **i** ..... B-11
- Меню беспроводных элементов ..... B-28
- Меню настроек ..... B-29
- Мин. время повторной зарядки ..... H-23
- Мин. число вспышек ..... H-23
- Многократная вспышка с использованием нескольких вспышек ..... D-29
- Моделирующий свет ..... E-27

**Н**

- Набор цветных фильтров SJ-5 ..... H-12
- Настройка функции перехода в режим ожидания ..... B-31
- Настройки по умолчанию ..... A-7
- Недостаточной выходной мощности вспышки для правильной экспозиции ..... C-4, C-10, C-14, C-17, D-46, D-47
- Ножка крепления ..... B-18

**О**

- Область изображения (формат FX/DX) ..... A-8
- Обновление прошивки ..... H-11
- Объектив со встроенным микропроцессором ..... A-3

- Окно датчика освещения для дистанционного управления вспышкой ..... D-41
- Определитель фильтра ..... E-17
- Отмена функции вспышки ..... E-25
- Отраженной вниз вспышкой ..... B-20, E-13

**П**

- Поворотный мультиселектор ..... B-4, B-6
- Подавление эффекта красных глаз ..... E-32
- Подсветка ЖКИ ..... H-10
- Подставка для Speedlight AS-22 ..... D-39, H-12
- Положение зуммирующей головки ..... E-22
- Пользовательское меню ..... B-26
- Принадлежности ..... H-12
- Пробное срабатывание ..... E-26

**Р**

- Равномерный (шаблон освещения вспышкой) ..... E-2
- Рассеивающий колпак Nikon ..... E-8
- Режим AUTO (авто) ..... D-36
- Режим iTTL ..... C-2
- Режим М (ручной) ..... D-36
- Режим OFF (функция вспышки отменена) ..... D-37
- Режим автоматической вспышки без TTL ..... C-11
- Режим вспышки ..... B-22, C-1, D-7

Режим вспышки с автоматической диафрагмой .....	C-8
Режим многократной вспышки .....	C-18
Режим ручной вспышки.....	C-5
Режим ручной вспышки с приоритетом расстояния...	C-15

**C**

Сбалансированная заполняющая вспышка.....	A-4, C-2
Сбалансированная заполняющая вспышка i-TTL .....	C-2
Сенсор освещения для автоматической вспышки без TTL .....	C-8, C-11
Символы.....	B-5
Синхронизация по задней шторке.....	E-33
Синхронизация по передней шторке.....	E-33
Система креативного освещения Nikon (CLS).....	A-4
Стандартный (шаблон освещения вспышкой).....	E-2
Стандартный i-TTL .....	C-2

**T**

Таблица ведущих чисел.....	H-25
Тестирующие предварительные вспышки .....	C-8, C-11

**У**

Улучшенное беспроводное управление.....	D-19
Уровень выходной мощности вспышки .....	C-7, C-19

**Ф**

Фиксатор ножки крепления ...	B-18
Фильтр под лампы дневного света.....	E-14
Фильтр под лампы накаливания.....	E-14
Фильтр цветовой коррекции .....	E-14
Формат DX .....	A-8, B-26
Формат FX .....	A-8, B-26
Формат FX/DX (область изображения).....	A-8
Фотосъемка с близкого расстояния.....	E-11
Фотосъемка с использованием нескольких беспроводных вспышек .....	D-1
Фотосъемка с использованием нескольких вспышек .....	D-1
Фотосъемка с использованием нескольких беспроводных вспышек и оптического управления.....	D-5
Фотосъемка с использованием нескольких беспроводных вспышек и прямого управления.....	D-35

- Фотосъемка с использованием  
нескольких беспроводных  
вспышек и  
радиоуправления .....D-4
- Функция автокоррекции  
угла вспышки при  
зуммировании .....E-22
- Функция вспышки  
отменена.....D-37
- Функция отраженной  
вспышки .....E-4
- Функция перехода в режим  
ожидания.....E-28

**Ц**

- Цветной фильтр.....E-14
- Центровзвешенный (шаблон  
освещения вспышкой).....E-2

**Ч**

- Частота срабатывания  
вспышки .....C-19
- Чувствительность ISO.....C-1

**Ш**

- Шаблон освещения  
вспышкой .....E-2

**Н****Э**

- Эффективное расстояние  
срабатывания вспышки.....A-7

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

Дата изготовления : \_\_\_\_\_

NIKON CORPORATION

© 2015 Nikon Corporation



TT6B01(1D)  
8MSA851D-01