

Nikon

Speedlight

SB-400



Instruction Manual

En

No

Se

Fi

Ru

Dk

Pl

Cz

Sk



Вспышка

SB-400

Руководство по эксплуатации

■ Подготовка

- Меры предосторожности 2
- Предварительные замечания 8
- Проверка комплектности 8
- Совместимые фотокамеры 10
- Элементы вспышки 10
- Установка батарей 10

■ Основные действия

- Установка вспышки SB-400 на фотокамеру 12
- Регулировка головки вспышки 12
- Установка режима фотокамеры 13
- Диапазон расстояний съемки со вспышкой 13

■ Доступные режимы вспышки

- Медленная синхронизация/Подавление эффекта «красных глаз»/
Медленная синхронизация с подавлением эффекта «красных глаз»/
Синхронизация по задней шторке/Блокировка мощности вспышки/
Поправка экспозиции и поправка мощности вспышки/
Ручной режим 14

■ Эффективное использование вспышки

- Отраженная вспышка 15
- Замечания о работе с отраженной вспышкой 16

■ Справочная информация

- Дополнительные принадлежности 18
- Советы по уходу за вспышкой 18
- Замечания по использованию батарей 19
- Замечания о съемке со вспышкой 20
- Поиск и устранение неисправностей 21
- Технические характеристики 22

Ru

Меры предосторожности

Для обеспечения правильного и безопасного использования, а также во избежание повреждения изделия Nikon или получения травм вами или окружающими вас лицами внимательно прочтите приведенную ниже информацию о мерах предосторожности перед использованием изделия.

Храните инструкции о мерах предосторожности вместе с изделием, чтобы с ними могли ознакомиться все пользователи данного изделия.

Ru Инструкции о мерах предосторожности в данном руководстве обозначены следующими символами.



ОСТОРОЖНО!

Невыполнение инструкций, отмеченных данным символом, может привести к материальному ущербу, травме или летальному исходу.



ВНИМАНИЕ!

Невыполнение инструкций, отмеченных данным символом, может привести к материальному ущербу.



МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ при использовании вспышек

- 1 При попадании в глаза жидкости, вытекшей из батарей, немедленно промойте глаза проточной водой и обратитесь за медицинской помощью.** Несвоевременное обращение за медицинской помощью может привести к серьезной травме глаз.
- 2 Никогда не пытайтесь разобрать вспышку или самостоятельно ее отремонтировать,** так как это может привести к поражению электрическим током или неисправности устройства и, как следствие, к травме.

- 3 При попадании жидкости, вытекшей из батареи, на кожу или одежду немедленно промойте пораженные участки проточной водой.** Длительный контакт жидкости с кожей может вызвать серьезные последствия.
- 4 Если в результате падения вспышка разбилась, не прикасайтесь к каким-либо внутренним металлическим деталям.** Эти детали, особенно конденсатор вспышки и связанные с ним элементы, могут содержать заряд высокого напряжения, и прикосновение к этим деталям приведет к поражению электрическим током. Отключите питание или извлеките батареи, следя за тем, чтобы не прикасаться к любым электрическим компонентам устройства, а затем отнесите вспышку для ремонта в техническую службу компании Nikon или официального представителя.
- 5 При обнаружении сильного нагрева, дыма или запаха гари немедленно прекратите работу и извлеките батареи** для предотвращения возгорания или расплавления устройства. Подождите, пока вспышка остынет, чтобы безопасно извлечь батареи. Затем отнесите вспышку для ремонта в техническую службу компании Nikon или официального представителя.
- 6 Не допускается погружение вспышки в воду, а также воздействие на нее дождя, соленой воды или иной влаги без соответствующей защиты. Для использования под водой требуется сертифицированный бокс для подводной съемки.** Попадание воды внутрь устройства может привести к поражению электрическим током или возгоранию устройства. При попадании воды внутрь устройства необходимо немедленно извлечь батареи из устройства и отнести его для ремонта в техническую службу компании Nikon или официального представителя.
Примечание: как правило, ремонт устройств, в которые попала вода, экономически неоправдан.
- 7 Не пользуйтесь вспышкой в присутствии легко воспламеняющихся или взрывоопасных газов.** Наличие в месте использования вспышки легко воспламеняющихся веществ (например, пропана, бензина, а также пыли) может привести к взрыву или возгоранию.

- 8 Не допускайте срабатывания вспышки в направлении водителя, управляющего транспортным средством**, так как это может временно ослепить его и вызвать дорожно-транспортное происшествие.
- 9 Не допускайте срабатывания вспышки в направлении и непосредственной близости от глаз** находящихся рядом людей, так как это может повредить их зрение. Никогда не допускайте срабатывания вспышки на расстоянии менее одного метра в направлении грудных или малолетних детей.
- 10 Не допускайте срабатывания вспышки, если человек или объект соприкасаются с головкой вспышки.** Это может привести к ожогу или возгоранию одежды вследствие нагрева сработавшей вспышки.
- 11 Храните небольшие принадлежности в недоступном для детей месте**, чтобы не допустить их проглатывания. Если ребенок случайно проглотил какой-либо предмет, немедленно обратитесь к врачу.
- 12 Используйте только рекомендованные в данном руководстве типы батарей.**
При использовании батарей, не указанных в данном руководстве, существует вероятность их протекания, взрыва, возгорания или несоответствия требуемым характеристикам.
- 13 Не допускайте совместного использования батарей различных типов и различных производителей, а также старых и новых батарей.** Это может привести к их протеканию, перегреву, взрыву или возгоранию.
При использовании более одной батареи в изделии всегда используйте одинаковые батареи, приобретенные одновременно.
- 14 Запрещается заряжать с помощью зарядного устройства** непerezаряжаемые батареи, например марганцевые, щелочные марганцевокислые или литиевые, так как это может привести к их протеканию, взрыву или возгоранию.
- 15 Для зарядки аккумуляторных батарей стандартных размеров (AA, AAA, C, D) или других распространенных типов, в том числе никель-кадмиевых и никель-металлогидридных батарей, используйте только зарядное устройство, рекомендованное производителем батарей, и внимательно прочтите инструкцию. Не нарушайте полярность зарядки таких батарей и убедитесь, что они успели**

остыть перед зарядкой. В противном случае может произойти протекание, взрыв или возгорание батарей. Это также относится к аккумуляторным батареям, которые входят в комплекты поставки изделий для фотосъемки.



МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ при использовании вспышек

- 1 Чтобы избежать поражения электрическим током, не прикасайтесь к вспышке влажными руками.**
- 2 Храните вспышку в недоступном для детей месте, чтобы не допустить попадания вспышки и ее деталей детям в рот, а также прикосновения к опасным частям устройства, например электрическим контактам, во избежание поражения электрическим током.**
- 3 Не подвергайте вспышку сильным механическим ударам, способным повредить ее; это может привести к взрыву или возгоранию.**
- 4 Никогда не используйте для чистки устройства средства, содержащие горючие вещества: растворители, жидкости на основе бензола или пятновыводители; никогда не распыляйте никакие средства от насекомых на устройство, никогда не храните устройство вместе с веществами на основе нафталина или камфары, так как это может повредить пластмассовый корпус, вызвать возгорание или поражение электрическим током.**
- 5 Перед длительным хранением устройства следует извлечь из него батареи для предотвращения их протекания или возгорания.**



МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ при использовании батарей

- 1 Никогда не нагревайте и не бросайте батареи в огонь, так как это может привести к их протеканию, сильному нагреванию или взрыву.**
- 2 Не замыкайте накоротко контакты батарей и не разбирайте батареи, так как это может вызвать их протекание, сильное нагревание или взрыв.**
- 3 Не допускайте совместного использования батарей различных типов и различных производителей, а также старых и новых батарей. Это может привести к их протеканию, перегреву или взрыву.**

- 4 **Соблюдайте полярность при установке батарей**, чтобы предотвратить их протекание, перегрев или взрыв. **Даже одна батарея, установленная с нарушением полярности, может стать причиной неисправности вспышки.**
- 5 **Используйте только зарядные устройства, рекомендованные производителями батарей.** Это позволит избежать протекания, перегрева или взрыва батарей.
- 6 **Не транспортируйте и не храните батареи вместе с металлическими предметами, например украшениями**, так как эти предметы могут вызвать короткое замыкание, привести к протеканию, перегреву или взрыву батарей. **При транспортировке нескольких батарей поместите их в футляр для хранения, чтобы избежать соприкосновения контактов батарей**, так как в этом случае также может возникнуть короткое замыкание, приводящее к протеканию, перегреву или взрыву.
- 7 **При попадании в глаза жидкости, вытекшей из батарей, немедленно промойте глаза проточной водой и обратитесь за медицинской помощью.** Несвоевременное обращение за медицинской помощью может привести к серьезной травме глаз.
- 8 **Всегда следуйте инструкциям и предупреждениям, приведенным на батареях**, чтобы избежать ситуаций, приводящих к протеканию, перегреву или взрыву батарей.
- 9 **Используйте только рекомендованные в данном руководстве типы батарей** для предотвращения их протекания, перегрева или взрыва.
- 10 **Не вскрывайте защитную оболочку батарей и не используйте батареи с поврежденной защитной оболочкой**, чтобы исключить их протекание, перегрев или взрыв.
- 11 **Храните батареи в недоступном для детей месте**, чтобы не допустить их проглатывания. Если ребенок случайно проглотил батарею, немедленно обратитесь к врачу.
- 12 **Запрещается погружать батареи в воду, подвергать воздействию дождя, влаги или соленой воды без надлежащей защиты.** Попадание воды внутрь батарей может привести к их протеканию или перегреву.
- 13 **Не используйте батареи, которые выглядят необычным образом, например с измененной окраской или формой.** Возможны протекание или перегрев таких батарей.

- 14 Если зарядка аккумуляторных батарей не завершилась в течение указанного времени, прекратите зарядку, чтобы избежать протекания или нагрева батарей.
- 15 При попадании жидкости, вытекшей из батареи, на кожу или одежду немедленно промойте пораженные участки проточной водой. Длительный контакт жидкости с кожей может вызвать серьезные последствия.
- 16 При утилизации батарей не забудьте изолировать их контакты. При коротком замыкании контактов батареи металлическими предметами возможно возгорание батареи, перегрев или взрыв. Сдавайте батареи в переработку в соответствии с местными правилами утилизации.
- 17 Неперезаряжаемые батареи нельзя заряжать с помощью зарядного устройства, так как это вызовет их протекание или перегрев.
- 18 Сразу извлекайте разрядившиеся батареи из устройства, чтобы избежать их протекания, перегрева или взрыва.



МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ при использовании батарей

- 1 Не бросайте батареи и не подвергайте их сильным механическим нагрузкам, так как это может вызвать их протекание, сильное нагревание или взрыв.

Символ сортировки мусора, использующийся в европейских странах



Данный символ означает, что этот продукт должен утилизироваться отдельно от других. Приведенная ниже информация касается только пользователей из стран Европы.

- Данный продукт должен утилизироваться отдельно от других в соответствующих приемных пунктах. Не выбрасывайте данный продукт вместе с бытовым мусором.
- Дополнительную информацию Вы можете получить у продавца или у местных властей, отвечающих за утилизацию мусора.

Предварительные замечания

Благодарим вас за покупку вспышки Nikon SB-400. Чтобы использовать вспышку максимально эффективно, внимательно прочтите данное руководство перед началом эксплуатации. Для оперативного получения необходимой информации также держите под рукой руководство по эксплуатации фотокамеры.

Проверка комплектности

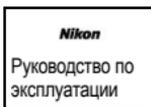
Ru Проверьте комплектность набора



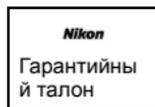
SB-400



Мягкий футляр



Руководство по эксплуатации



Гарантийный талон

Правильная эксплуатация вспышки

Для достижения максимальной производительности вспышек используйте фотокамеры Nikon и фирменные принадлежности, включая объективы.

Фотокамеры и принадлежности сторонних производителей могут не соответствовать техническим требованиям Nikon, а использование некондиционных фотокамер и принадлежностей может привести к повреждению вспышки. Компания Nikon не может гарантировать работоспособность вспышки при ее использовании с изделиями других производителей.

Сделайте пробные снимки

Перед съемкой важных событий, например свадьбы или выпускного вечера, сделайте несколько пробных снимков.

Регулярно осуществляйте профилактическое обслуживание вспышки

Компания Nikon рекомендует не реже одного раза в два года выполнять профилактическое обслуживание вспышки в сервисном центре или у официального представителя.

Постоянное совершенствование

В рамках концепции «постоянного совершенствования» компании Nikon пользователи могут ознакомиться с постоянно обновляющимися сведениями о поддержке изделий и обучающими материалами на следующих веб-узлах:

- Для пользователей в США: <http://www.nikonusa.com/>
- Для пользователей в Европе и Африке:
<http://www.europe-nikon.com/support/>
- Для пользователей из стран Азии, Океании и Ближнего Востока:
<http://www.nikon-asia.com/>

Посетите один из этих веб-узлов для получения последних сведений об изделиях, ответов на часто задаваемые вопросы и общих рекомендаций по фотосъемке и обработке цифровых изображений. Дополнительные сведения можно получить у региональных представителей компании Nikon. Контактные сведения см. на веб-узле:

<http://nikonimaging.com/>

Совместимые фотокамеры

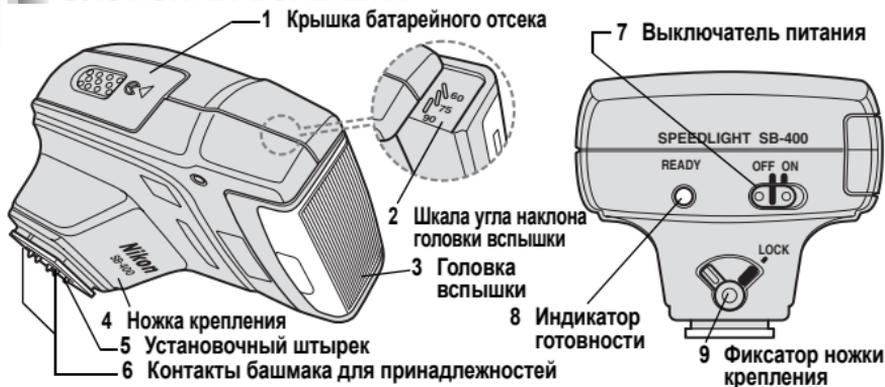
Данная вспышка поддерживает систему креативного освещения Nikon (CLS) и обеспечивает работу в режиме i-TTL при использовании CLS-совместимых фотокамер. Ручной режим также доступен для фотокамер D60 и серии D40.

Фотокамеры, совместимые с CLS

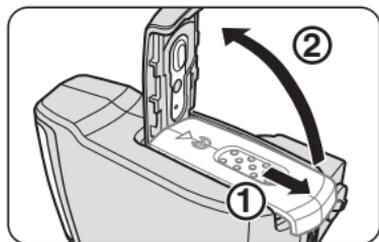
Серии D3, D700, серии D2, D300, D200, D90*, D80*, серии D70*, D60*, D50*, серии D40*, F6, COOLPIX 8800*, COOLPIX 8400, COOLPIX P6000, COOLPIX P5100, COOLPIX P5000

*При использовании вспышки SB-400 с данными фотоаппаратами вспышка SB-400 должна быть включена.

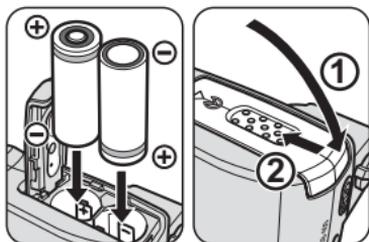
Элементы вспышки



Установка батарей



- 1 Откройте крышку батарейного отсека, сдвинув ее в направлении, указанном стрелкой.



- 2** Установите батареи в соответствии с символами ⊕ и ⊖, как показано на рисунке. Закройте крышку батарейного отсека, нажав на нее и сдвинув ее в исходное положение.

Используемые батареи

Установите две батареи типа AA (с напряжением 1,5 В или ниже) любого из следующих типов: щелочно-марганцевые (1,5 В), литиевые (1,5 В), Oxyride (1,5 В), никель-металлгидридные [аккумуляторные, (1,2 В)].

- При замене батарей устанавливайте полностью заряженные батареи одной марки.
- Использовать угольно-цинковые батареи не рекомендуется.
- В зависимости от характеристик литиевых батарей при их нагревании активируются схемы защиты, отключающие питание. Это часто происходит при работе в режиме многократной вспышки. Работоспособность батарей восстанавливается, когда температура достигает обычного значения.

Замена и зарядка батарей

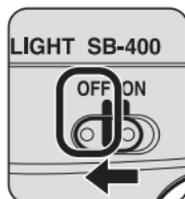
При разряде батарей индикатор готовности вспышки мигает с частотой 2 Гц (два раза в секунду) в течение 40 секунд. Замените или зарядите батареи.

Режим ожидания для экономии заряда батарей

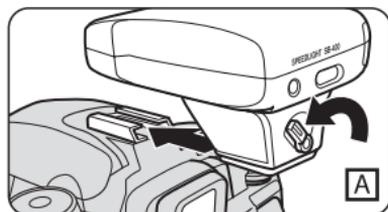
- Если вспышка SB-400 и фотокамера не используются в течение более 40 секунд, активируется режим ожидания, который автоматически выключает вспышку SB-400 для экономии заряда батарей (вспышка переходит в режим ожидания).
- Если вспышка SB-400 установлена на фотокамере, она автоматически отключается при переходе фотокамеры в режим ожидания после отключения экспонометра фотокамеры.
- В режиме ожидания вспышка SB-400 включается перемещением выключателя питания в положение [ON] или легким нажатием спусковой кнопки затвора фотокамеры.

Основные действия

1 Установка вспышки SB-400 на фотокамеру



1 Убедитесь, что вспышка SB-400 и фотокамера выключены.

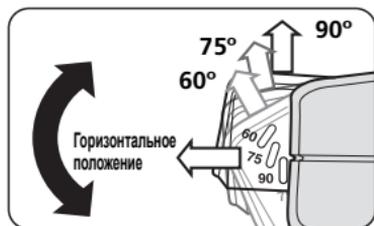


2 Поверните влево фиксатор ножки крепления, вставьте ножку крепления блока управления SB-400 в башмак для принадлежностей фотокамеры и поверните фиксатор вправо. (рис. А и В)

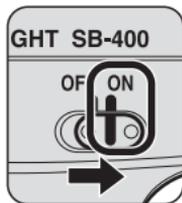


- Если фиксатор ножки крепления не фиксируется в правом положении и видна красная линия (рис. С), фиксатор ножки крепления повернут вправо не до конца. Повторно установите вспышку SB-400 на фотокамеру, снова выполнив описанные выше действия.

2 Регулировка головки вспышки



1 Установите головку вспышки в горизонтальное положение.



2 Включите вспышку SB-400 и фотокамеру.

3 Установка режима фотокамеры

1 Установка режимов экспозиции и замера фотокамеры

- Подробные сведения см. в руководстве по эксплуатации фотокамеры.

2 Проверьте, загорелся ли индикатор готовности на SB-400 или в видоискателе камеры, после этого начните снимать.

Диапазон расстояний съемки со вспышкой

Диапазон расстояний съемки со вспышкой SB-400 составляет от 0,6 м до 20 м и зависит от чувствительности ISO фотокамеры, положения суммируемой головки вспышки и величины диафрагмы объектива.

Чувствительность ISO	Диафрагма										
	4	5,6	8	11	16	22	32	—	—	—	—
1600	4	5,6	8	11	16	22	32	—	—	—	—
800	2,8	4	5,6	8	11	16	22	32	—	—	—
400	2	2,8	4	5,6	8	11	16	22	32	—	—
200	1,4	2	2,8	4	5,6	8	11	16	22	32	—
100	—	1,4	2	2,8	4	5,6	8	11	16	22	32
Диапазон расстояний съемки со вспышкой (м)	1,9-20	1,4-14,8	1,0-10,5	0,7-7,4	0,6-5,22	0,6-3,7	0,6-2,6	0,6-1,8	0,6-1,3	0,6-0,9	0,6

Доступные режимы вспышки

Доступные режимы вспышки SB-400 зависят от используемых фотокамер и объективов, а также от режима экспозиции фотокамеры.

- Поскольку установка режима на вспышке SB-400 невозможна, все режимы устанавливаются на фотокамере. Подробные сведения см. в руководстве по эксплуатации фотокамеры.
- При съемке с длительными выдержками рекомендуется использовать штатив.

Медленная синхронизация

При съемке с длительной выдержкой в условиях недостаточной освещенности или ночью мощность вспышки регулируется таким образом, чтобы обеспечить правильную экспозицию как основного объекта съемки, так и фона.

Подавление эффекта «красных глаз»

Чтобы избежать появления эффекта «красных глаз» на цветных снимках, вспышка SB-400 производит три вспышки с уменьшенной мощностью непосредственно перед осуществлением съемки.

Медленная синхронизация с подавлением эффекта «красных глаз»

В этом режиме подавление эффекта «красных глаз» используется совместно с медленной синхронизацией.

Синхронизация по задней шторке

Синхронизация по задней шторке позволяет создавать снимки, в которых смазывание или движущийся объект оказываются за объектом съемки, а не перед ним.

Блокировка мощности вспышки

Мощность вспышки определяет количество света, необходимое для правильной экспозиции объекта. Использование блокировки мощности вспышки позволяет заблокировать установленную мощность вспышки для экспозиции главного объекта.

Поправка экспозиции и поправка мощности вспышки

Поправка экспозиции позволяет создавать снимки с хорошим балансом освещения, намеренно изменяя экспозицию при съемке со вспышкой. Это полезно в случаях, когда в кадре находится объект с чрезмерно высокой или чрезмерно низкой отражающей способностью, или когда необходимо реализовать творческий замысел фотографа при съемке со вспышкой.

- Для регулировки мощности вспышки SB-400 одновременно с экспозицией заднего плана используйте функцию поправки экспозиции фотокамеры.
- При использовании фотокамер, оснащенных функцией поправки мощности вспышки, возможна регулировка мощности вспышки SB-400 для осуществления поправки экспозиции освещенного вспышкой основного объекта съемки без изменения экспозиции фона.

Ручной режим (только для фотокамер D60 и серии D40.)

Ручное управление вспышкой возможно при помощи пользовательской настройки фотокамеры.

Эффективное использование вспышки

Установив вспышку SB-400 в башмак фотокамеры, можно отклонять головку вспышки в четыре положения (горизонтальное, 60°, 75° и 90°) для отражения света от потолка.



Головка вспышки отклонена на 90°
вверх



Горизонтальное положение

Ru

Отраженная вспышка

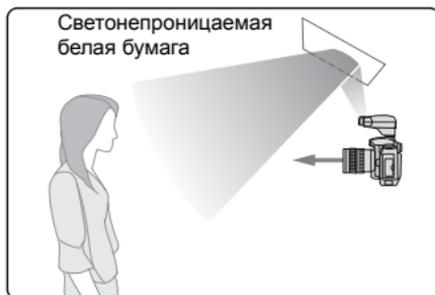
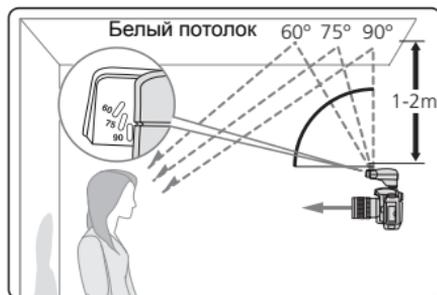
Съемка с использованием света, отраженного от потолка или других поверхностей посредством наклона головки вспышки, называется работой с отраженной вспышкой.

У этого приема есть ряд преимуществ:

- Устранение эффекта «красных глаз»
- Создание мягких теней
- Предотвращение бликов от волос или одежды

Замечания о работе с отраженной вспышкой

Для использования отраженной вспышки отклоните головку вспышки вверх. Свет вспышки будет отражаться от потолка. Обратите внимание на то, что вспышка не должна освещать объект съемки напрямую.



- Рекомендуемое расстояние головки вспышки до отражающей поверхности (например, потолка) составляет от 1 до 2 метров.
- Избегайте прямого попадания света вспышки на объект съемки.
- При цветной фотосъемке выбирайте для отражения света белые или другие поверхности с высокой отражающей способностью. Иначе на снимках будет заметен неестественный оттенок, близкий к оттенку отражающей поверхности.
- Если расстояние головки вспышки до отражающей поверхности велико, используйте для отражения света лист белой бумаги формата А4. Убедитесь в том, что отраженный свет правильно освещает объект съемки.

Если объект съемки освещен вспышкой неравномерно, увеличьте угол отклонения головки вспышки.



Освещенный предмет в крапчатом тоне



Съемка со вспышкой, наклоненной на 90°

В зависимости от фокусного расстояния объектива и угла наклона вспышки, отбрасываемый свет может освещать предмет в крапчатом тоне.

- Отклоните головку вспышки на 90° градусов и выполните съемку.

Если света недостаточно



Если недостаточно света вспышки

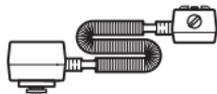


Съемка с более высокой светочувствительностью (ISO)

Если отражающая поверхность находится слишком далеко, света вспышки может оказаться недостаточно для освещения объекта съемки.

- При съемке цифровыми фотокамерами, установите более высокую чувствительность ISO, чем при обычной съемке.
- Для съемки с отраженной вспышкой установите большее значение диафрагмы объектива ($f/3,5$, $f/4,5$ или $f/5,6$), чем обычно.
- Уменьшите расстояние между отражающей поверхностью и вспышкой.

Дополнительные принадлежности



Кабель дистанционного управления TTL SC-28/17 (1,5 м)
Кабели дистанционного управления TTL SC-28/17 обеспечивают работу вспышки в автоматическом режиме при снятии вспышки SB-400 с фотокамеры. Башмаки кабелей оснащены одним штативным гнездом.

Советы по уходу за вспышкой



ОСТОРОЖНО!

Никогда не используйте для чистки вспышки растворители, жидкости на основе бензола или другие активные вещества, так как это может привести к повреждению вспышки или ее возгоранию.
Кроме того, использование данных веществ может нанести вред вашему здоровью.

Чистка

- Для удаления пыли и грязи с корпуса вспышки используйте грушу со щеточкой, а для его очистки — мягкую чистую ткань. После использования вспышки рядом с морем для удаления соли протрите корпус мягкой чистой тканью, слегка смоченной в пресной воде, а затем вытрите его, используя сухую ткань.
- Не роняйте вспышку и не подвергайте ее ударам, так как это может повредить ее высокоточные элементы.

Хранение

- Храните вспышку в прохладном, сухом месте, недоступном для сырости и плесени, которые могут привести к неисправности вспышки.
- Не храните вспышку вместе с веществами, содержащими нафталин. Избегайте воздействия на вспышку электромагнитных волн от теле- или радиоустройств.
- Не используйте вспышку и не оставляйте ее рядом с источниками высокой температуры, такими как нагреватели или печи, поскольку это может повредить вспышку.
- Если вспышка не используется больше двух недель, удалите из нее батарею, чтобы избежать повреждений, вызванных утечкой электролита из батареи.

- Раз в месяц следует вытаскивать вспышку из места хранения, устанавливать батареи и производить несколько вспышек для регенерации конденсатора.
- При хранении вспышки вместе с поглотителями влаги необходимо периодически обновлять поглотитель.

Условия окружающей среды во время работы

- Резкие перепады температуры могут привести к конденсации влаги внутри корпуса вспышки. При перепадах температуры поместите вспышку в воздухонепроницаемый контейнер, например полиэтиленовый пакет. Оставьте вспышку в контейнере на некоторое время для постепенного выравнивания окружающей температуры.
- Избегайте влияния на вспышку сильных магнитных и радиоизлучений от телевизионных устройств или линий электропередачи, так как это может вызвать ее повреждение.

Ru

Замечания по использованию батарей

- Поскольку вспышка потребляет много энергии, аккумуляторные батареи могут работать неправильно при приближении к концу установленного срока их эксплуатации или количества циклов зарядки/разрядки, указанного производителем батарей.
- Загрязнение контактов батарей может стать причиной неисправности устройства; следует очистить их.
- Как правило, мощность батарей уменьшается при падении температуры. Она также постепенно уменьшается, если батареи не используются в течение длительного времени, и восстанавливается через короткое время после интенсивного использования. В случае увеличения времени перезарядки вспышки проверьте заряд батарей и установите полностью заряженные батареи.
- Не храните батареи в местах с повышенной температурой или влажностью.



Никель-
металлогидрид

**Утилизация
аккумулятор
ных батарей**

В целях защиты окружающей среды не выбрасывайте использованные аккумуляторные батареи самостоятельно. Сдайте батареи в ближайший пункт приема утильсырья.

Замечания о съемке со вспышкой



ОСТОРОЖНО!

Не допускайте превышения максимального числа непрерывных срабатываний

После достижения максимального количества непрерывных срабатываний, указанного в приведенной ниже таблице, следует дать возможность вспышке остыть в течение минимум 10 минут.

Макс. количество непрерывных срабатываний

Режим вспышки	Макс. количество непрерывных срабатываний
Режим автоматической вспышки i-TTL Ручной режим вспышки (мощность импульса вспышки: M1/1, M1/2)	15
Ручной режим вспышки (мощность импульса вспышки: от M1/4 до M1/128)	40

Примечания, относящиеся к использованию вспышки SB-400 с фотоаппаратами D90, D80, серии D70, D60, D50, серии D40 и COOLPIX 8800

При использовании вспышки SB-400 с фотоаппаратами D90, D80, серии D70, D60, D50, серии D40 или COOLPIX 8800, вспышка SB-400 должна быть включена.

- Если установленная на любом из вышеперечисленных фотоаппаратов вспышка SB-400 выключена, а на фотоаппарате активирована функция «автоматическая вспышка», то встроенная в фотоаппарат вспышка автоматически выдвинется при съемке при плохом освещении, и заденет вспышку SB-400.
- При отсутствии необходимости во вспышке рекомендуется отсоединять вспышку SB-400 от фотоаппарата.

Замечания о вспышках, управляемых микропроцессором.

Вспышка оснащается микропроцессором для управления режимами ее работы. В редких случаях вспышка может работать некорректно даже после правильной установки заряженной батареи. Если это происходит, замените батарею при включенном питании вспышки.

Поиск и устранение неисправностей

Если на индикаторе готовности вспышки SB-400 или в видоискателе фотокамеры отображается предупреждающая индикация, воспользуйтесь следующей таблицей для определения причины неисправности перед обращением в техническую службу Nikon.

Предупреждающая индикация в видоискателе фотокамеры

Предупреждающая индикация	Причина	Действия
Индикатор готовности вспышки в видоискателе мигает в течение 3 секунд после срабатывания вспышки.	Возможно, экспонирование было недостаточным.	<ul style="list-style-type: none">• Уменьшите расстояние съемки.• Установите большее значение диафрагмы (f/3,5, f/4,5 или f/5,6).• Установите более высокую чувствительность ISO фотокамеры.
При установке на фотокамеры D60 или серии D40, в видоискателе камеры мигает символ	Установлено фокусное расстояние объектива менее 18 мм.	<ul style="list-style-type: none">• Установите фокусное расстояние объектива более 18 мм.
При установке на фотокамеры D60 или серии D40, в видоискателе камеры мигает символ	Головка вспышки SB-400 установлена в положение, отличное от горизонтального.	<ul style="list-style-type: none">• Для использования отраженной вспышки произведите съемку без изменений.• Для обычной съемки со вспышкой наклоните головку вспышки в горизонтальное положение.

Мигание индикатора готовности вспышки SB-400

Мигание индикатора готовности	Причина	Действия
Индикатор готовности мигает в течение 3 секунд с частотой 4 Гц.	Возможно, экспонирование было недостаточным.	<ul style="list-style-type: none">• Уменьшите расстояние съемки.• Установите большее значение диафрагмы (f/3,5, f/4,5 или f/5,6).• Установите более высокую чувствительность ISO фотокамеры.
Индикатор готовности мигает в течение 40 секунд с частотой 2 Гц.	Мощность батарей недостаточна.	<ul style="list-style-type: none">• Замените или зарядите батареи.
Индикатор готовности мигает с интервалом 0,5 секунд с частотой 8 Гц.	Вспышка SB-400 установлена на фотокамере, не совместимой с CLS (вспышка SB-400 работает только с фотокамерами, совместимыми с CLS).	
Индикатор готовности мигает с частотой 1 Гц.	Температура корпуса повысилась в результате съемки в режиме многократной вспышки или по другой причине.	<ul style="list-style-type: none">• Подождите, пока температура корпуса понизится и индикатор готовности включится снова.

- Число Гц (частота) — это количество миганий в секунду.

Технические характеристики

Электронная схема	Автоматический биполярный транзистор с изолированным затвором (БТИЗ) и последовательным включением
Ведущее число (температура 20° С)	30 м (ISO 200), 21 м (ISO 100)
Угол охвата	Рассеивание света охватывает угол зрения объектива с фокусным расстоянием 18 мм при установке вспышки на фотокамеру формата Nikon DX и объектива с фокусным расстоянием 27 мм при установке вспышки на фотокамеру F6.
Диапазон расстояний съемки со вспышкой	От 0,6 м до 20 м (зависит от чувствительности ISO, положения зуммируемой головки вспышки и значения диафрагмы объектива)
Режим вспышки	i-TTL, М (ручной, только для фотокамер D60 и серии D40)
Совместимые фотокамеры	Все фотокамеры, совместимые с CLS
Режимы управления вспышкой, настраиваемые с помощью фотокамеры	Медленная синхронизация, подавление эффекта «красных глаз», медленная синхронизация с подавлением эффекта «красных глаз», синхронизация по задней шторке, блокировка мощности вспышки, ручное управление мощностью вспышки
Возможность использования отраженного света	Головка вспышки отклоняется на угол до 90° с фиксированными положениями 0°, 60°, 75°, 90°
Выключатель питания	Включение и выключение вспышки SB-400 осуществляется с помощью выключателя питания

Источник питания / минимальное время перезарядки / число срабатываний (с полной мощностью) <i>С полностью заряженными батареями (эти данные зависят от состояния батарей)</i>	Две батареи типа AA (с напряжением 1,5 В или ниже) любого типа		
	Батареи	Минимальное время перезарядки (прибл.)	Минимальное число срабатываний* / интервал между срабатыванием с полной мощностью и включением индикатора готовности
	Щелочно-марганцевые (1,5 В)	3,9 с	140/3,9-30 с
	Литиевые (1,5 В)	4,2 с	250/4,2-30 с
	Охуриде (1,5 В)	3,1 с	150/3,1-30 с
	Никель-металлгидридные (2600 мАч) (аккумуляторные) (1,2 В)	2,5 с	210/2,5-30 с
	* При срабатывании вспышки на полную мощность один раз в 30 секунд (120 секунд при использовании литиевых батарей).		
Индикатор готовности	<ul style="list-style-type: none"> Горит, когда вспышка SB-400 полностью готова к работе. Мигает для индикации: недостаточного освещения / недостаточной мощности батарей / несовместимости фотокамеры со вспышкой SB-400 / перегрева вспышки 		
Длительность вспышки (прибл.)	1/1300 с при полной мощности		
Фиксатор ножки крепления	Обеспечивает надежное закрепление вспышки SB-400 в башмаке для принадлежностей фотокамеры с помощью установочного штырька, предотвращающего случайное разведение		
Размеры (Ш x В x Г)	Прибл. 66 x 56,5 x 80 мм		
Вес (без батарей)	Прибл. 127 г.		
Принадлежности в комплекте поставки	Мягкий футляр SS-400		

- Приведенные значения технических характеристик верны при использовании полностью заряженных батарей и при нормальной температуре (20°C).
- Технические характеристики и конструкция устройства могут быть изменены без дополнительного уведомления.

Батарея Охуриде является зарегистрированной торговой маркой компании Panasonic Corporation. Названия изделий и торговые марки являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих компаний.

Внимание

- Не подвергайте батареи воздействию сильных источников тепла, таких как солнечный свет или огонь.
- Не пытайтесь перезарядить сухие батареи.
- Не допускайте попадания воды на SB-400, так как это может привести к поражению электрическим током или вызвать воспламенение в приборе.

No reproduction in any form of this manual, in whole or in part (except for brief quotation in critical articles or reviews), may be made without written authorization from NIKON CORPORATION.

Ingen gjengivelse av denne bruksanvisningen er tillatt i noen form, verken i sin helhet eller deler av den, uten skriftlig tillatelse fra NIKON CORPORATION. Unntak er korte sitater til bruk i artikler eller omtaler.

Denna bruksanvisning får ej reproduceras i någon form, vare sig helt eller delvis, utan skriftligt tillstånd från NIKON CORPORATION.

Tätä käyttöohjetta tai mitään sen osaa ei saa jäljentää missään muodossa ilman NIKON CORPORATIONIN kirjallista lupaa (ei koske lyhyitä lainauksia lehtiartikkeleissa).

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

Gengivelse i enhver form af denne brugsanvisning, komplet eller i uddrag (undtagen i kort omtale i artikler eller anmeldelser) er forbudt uden skriftlig tilladelse fra NIKON CORPORATION.

Wszelkie powielanie niniejszej instrukcji, w całości lub w części (poza krótkimi cytataми w recenzjach omówieniach), jest zabronione, jeżeli nie uzyskano zezwolenia firmy Nikon Polska Sp. z o.o.

Jakákoli forma reprodukce tohoto návodu či některé jeho části (s výjimkou stručných citací v recenzích) nesmí být provedena bez předchozího písemného svolení společnosti NIKON CORPORATION.

Reprodukovanie tejto príručky v akejkoľvek podobe, či už vcelku alebo po častiach (s výnimkou stručných citácií v kritických článkoch alebo testoch), je bez písomného povolenia spoločnosti NIKON CORPORATION zakázané.