



**FE**<sup>®</sup>  
FALCON EYES

Вспышка накамерная  
Falcon Eyes X-Flash 910SB TTL-N HSS



Вспышки накамерные  
**X-Flash**  
Серии

инструкция по эксплуатации

## Правила безопасности

Перед использованием X-Flash 910SB внимательно прочитайте следующие сведения о мерах предосторожности, чтобы обеспечить правильное и безопасное использование и избежать повреждения изделия или травмирования себя или других людей.


Чтобы пользователи X-Flash 910SB могли в любой момент просмотреть данные сведения, эти инструкции по безопасности следует хранить рядом с изделием.

### Содержание:

1. Предостережения относительно использования вспышек \_2 стр.
2. О вспышке X-Flash 910SB TTL-N HSS \_9 стр.
3. Управление вспышкой \_14 стр.
4. Режимы и функции вспышки \_32 стр.
5. Советы по уходу за вспышками и справочная информация \_67 стр.

### Обозначения, используемые в настоящей Инструкции

 Символ «Внимание» означает предупреждение.

 Символ «Примечание» предоставляет дополнительную информацию.

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ относительно использования вспышек

Общие предупреждения \_2 стр.

Важные замечания относительно X-Flash 910SB \_4 стр.

Предупреждения относительно использования батарей \_4 стр.

Введение \_7 стр.

Комплектация \_7 стр.

Советы по использованию вспышки \_8 стр.

### Общие предупреждения

1. В случае утечки корродирующих жидкостей из батарей и попадания их в глаза немедленно промойте глаза проточной водой и обратитесь к врачу. Если этого быстро не сделать, ваши глаза могут быть серьезно повреждены.

2. В случае утечки корродирующих жидкостей из батарей и контакта их с кожей или одеждой немедленно смойте жидкость проточной водой. Длительный контакт может привести к повреждению кожи.

3. Никогда не пытайтесь разобрать или отремонтировать вспышку самостоятельно, так как это может привести к удару электрическим током или повреждению устройства, которое также может привести к травме.

4. Если вспышка упала и повредилась, не прикасайтесь к оголенным металлическим деталям. Такие детали, особенно конденсатор вспышки и связанные с ним детали, могут обладать высоким зарядом и при прикосновении вызвать поражение электрическим током. Отключите питание или выньте батареи, не прикасаясь к электрическим деталям изделия, доставьте устройство в сервисный центр для ремонта.

5. Если вспышка перегрелась, виден дым или чувствуется запах гари, немедленно прекратите работу и удалите батареи для предотвращения возгорания или оплавления устройства. Позвольте вспышке остыть,

чтобы можно было безопасно прикоснуться к ней и вынуть батареи. Затем доставьте в сервисный центр для ремонта.

6. Вспышку нельзя помещать в жидкости или подвергать воздействию дождя, соленой воды или влаги, если не обеспечена надлежащая защита от жидкостей и влаги. Для использования под водой требуется сертифицированный подводный корпус. Попадание в устройство воды или влаги может привести к возгоранию или поражению электрическим током. В таких ситуациях следует немедленно вынуть батареи из вспышки X-Flash 910SB, после чего доставить ее в сервисный центр для ремонта.



Ремонт электронных устройств, в которые попала вода или влага, зачастую экономически не оправдан.

7. Не используйте устройство рядом с источником горючего или взрывоопасного газа. При работе со вспышкой в зонах, в которых присутствует горючий газ, в том числе пропан, пары бензина или пыль, может произойти взрыв или пожар.

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

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

10. Не используйте вспышку, если головка вспышки касается человека или предмета. Это может привести к ожогу и/или возгоранию одежды от выделяющегося при вспышке тепла.

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

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

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

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

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

### **Важные замечания относительно X-Flash 910SB**

1. Не прикасайтесь к вспышке мокрыми руками, так как это может привести к поражению электрическим током.

2. Храните вспышку в недоступных для детей местах, чтобы предотвратить ее попадание в рот или касания опасных частей изделия другим способом, так как это может привести к поражению электрическим током.

3. Не подвергайте устройство физическому воздействию, так как это может вызвать его повреждение, которое может привести к взрыву или возгоранию.

4. Никогда не используйте для чистки изделия средства, содержащие горючие вещества: растворители, жидкости на основе бензола или пятновыводители. Никогда не храните изделие в местах, содержащих химикаты типа камфары или нафталина, так как это может повредить пластиковый корпус и привести к возгоранию или поражению электрическим током.

5. Перед длительным хранением изделия удалите из него батареи для предотвращения возгорания изделия или утечки корродирующих жидкостей.

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ относительно использования батарей**

1. Никогда не нагревайте батареи и не бросайте их в огонь, так как это может вызвать утечку из батарей корродирующих жидкостей, выброс тепла или взрыв.

2. Не замыкайте батареи накоротко и не разбирайте их, так как это может привести к утечке из батарей корродирующих жидкостей, выбросу тепла или взрыву.

3. Не используйте батареи разных типов, марок, а также старые и новые батареи, так как это может привести к утечке из батарей корродирующих жидкостей, выбросу тепла или взрыву.

4. Не устанавливайте батареи с нарушением полярности, так как это может привести к утечке из батарей корродирующих жидкостей, выбросу тепла или взрыву. Установка даже одной батареи с нарушением полярности может вызвать нарушение работы вспышки.

5. Используйте только указанное производителем батарей зарядное устройство во избежание вероятной утечки из батарей корродирующих жидкостей, выброса тепла или взрыва.

6. Не переносите и не храните батареи вблизи металлических предметов, таких как цепочки или заколки для волос, так как это может вызвать короткое замыкание батарей и последующую утечку, выброс тепла или взрыв. Кроме того, особенно при переносе большого количества батарей, располагайте их с осторожностью, чтобы контакты одной батареи не касались контактов другой батареи, так как их соприкосновение может также вызвать короткое замыкание батарей и последующую утечку жидкости, выброс тепла или взрыв.

7. В случае утечки корродирующих жидкостей из батарей и попадания их в глаза немедленно промойте глаза проточной водой и обратитесь к врачу. Если этого быстро не сделать, ваши глаза могут быть серьезно повреждены.

8. В случае утечки корродирующих жидкостей из батарей и контакта их с кожей или одеждой немедленно смойте жидкость проточной водой. Длительный контакт может привести к повреждению кожи.

9. Всегда следуйте предупреждениям и инструкциям, напечатанным на батареях, во избежание действий, которые могут вызвать утечку из батарей корродирующих жидкостей, выброс тепла или возгорание.

10. Используйте только батареи, указанные в настоящем руководстве пользователя, во избежание вероятной утечки из батарей корродирующих жидкостей, выброса тепла или взрыва.

11. Никогда не вскрывайте оболочку батарей и не используйте батареи с поврежденной оболочкой, так как это может вызвать утечку из батарей корродирующих жидкостей, выброс тепла или взрыв.

12. Храните батареи в местах, недоступных для детей, чтобы избежать возможного проглатывания батарей. Если ребенок случайно проглотил батарею, немедленно обратитесь к врачу.

13. Батареи нельзя окунать в жидкости или подвергать воздействию дождя, соленой воды или влаги, если не обеспечена надлежащая им защита от влажной среды. Попадание в батареи воды или влаги может вызвать утечку из батарей корродирующих жидкостей или выброс тепла.

14. Не используйте батареи, которые подозрительно выглядят, в том числе с изменением цвета или формы. Из таких батарей возможна утечка корродирующих жидкостей или выброс тепла.

15. Прекратите зарядку аккумуляторных батарей, если вы заметили, что перезарядка не завершена за указанное время, во избежание вероятной утечки из батарей корродирующих жидкостей или выброса тепла.

16. При утилизации батарей не забудьте изолировать их контакты лентой. В случае короткого замыкания положительных и отрицательных контактов батарей из-за контакта с металлическими предметами возможны возгорание, выброс тепла или взрыв. Утилизируйте использованные батареи в соответствии с нормами местных органов власти.

17. Никогда не пытайтесь перезарядить перезаряжаемые батареи в зарядном устройстве, так как это может вызвать утечку корродирующих жидкостей или выброс тепла.

18. Немедленно вынимайте разряженные батареи из оборудования, так как из них возможна утечка корродирующих жидкостей, выброс тепла или взрыв.

Не бросайте батареи и не подвергайте их сильному физическому воздействию, так как это может вызвать утечку из батарей корродирующих жидкостей, выброс тепла или взрыв.

#### **Символ раздельной утилизации, применяемой в европейских странах**



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

• Это изделие предназначено для раздельной утилизации на соответствующем пункте сбора. Не утилизируйте его вместе с обычным мусором.

• Для получения дополнительных сведений обратитесь к продавцу или местным органам власти, заведующим утилизацией мусора.

## Проверьте перед началом работы

### Введение

Благодарим за приобретение продукта Falcon Eyes. Чтобы продуктивно использовать все возможности фотовспышки X-Flash 910SB TTL-N HSS, пожалуйста, прочтите это руководство.

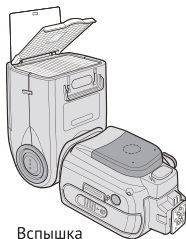
Это руководство пользователя описывает функции, методы управления и характеристики устройства. В дополнение, имейте под рукой руководство к Вашей камере, чтобы Вы всегда могли к нему обратиться.



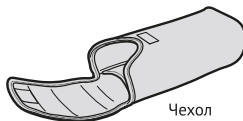
*Производитель оставляет за собой право вносить в конструкцию изделия изменения, не ухудшающие его потребительских свойств, без внесения изменений в настоящее руководство. Прочтите дополнительную информацию на сайте <https://falcon-eyes.ru/>*

### Комплектация:

- Вспышка X-Flash 910SB TTL-N HSS
- Чехол вспышки
- Мини штатив
- Руководство пользователя



Вспышка



Чехол



Мини штатив



## Советы по использованию вспышки

### **Делайте пробные снимки**

Сделайте пробные снимки перед фотографированием важных событий, таких как свадьбы или выпускные экзамены.

### **Используйте вспышку с соответствующим оборудованием**

Производительность вспышки X-Flash 910SB TTL-N HSS 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 X-Flash 910SB. Мы не можем гарантировать производительность X-Flash 910SB при использовании с продуктами других производителей, кроме Nikon.

## О вспышке X-Flash 910SB TTL-N HSS

Основные преимущества \_9стр.  
Основные функции \_10стр.  
Режимы вспышки \_11 стр.  
Режимы, устанавливаемые камерой \_12 стр.  
Вспомогательные функции \_12 стр.  
Функции состояния и настроек \_13 стр.



### Основные преимущества

X-Flash 910SB – высокопроизводительная фотовспышка, способная функционировать в системе креативного освещения Nikon (CLS), с ведущим числом 60 (ISO 100, м) (при положении зуммирующей головки 35 мм в формате Nikon FX со стандартным шаблоном освещения вспышкой, 20 °С).

- Совместно с CLS- совместимой камерой Nikon вспышка X-Flash 910SB TTL-N HSS легко осуществляет операции при съемке, как i-TTL автоматическая вспышка и дистанционно управляемая беспроводная вспышка в составе группы.
- Три типа экспозамера- стандартный, равномерный и центровзвешенный доступны для достижения наилучшего результата съемки со вспышкой.
- Функция зумирования автоматически регулирует положение зума вспышки в соответствии с текущим фокусным расстоянием объектива камеры в пределах 18...180 мм. Если используется встроенный широкоугольный рассеиватель, позиция зума автоматически устанавливается в позицию соответствия широкоугольной оптике с гораздо меньшим фокусным расстоянием.
- Возможна съемка с отраженной вспышкой или с близкого расстояния.
- Пользовательские установки позволяют настраивать различные функции вспышки.

**Совместимые фотокамеры.** Вспышка X-Flash 910SB оптимизирована для совместного использования с CLS-совместимыми SLR фотокамерами.

#### CLS-совместимые SLR фотокамеры

Цифровые зеркальные фотокамеры Nikon D7000, D700, P7 серии, D300, D200, D90, D80, D70, D60, D40 серий и т.д.

## Основные функции

X-Flash 910SB предлагает следующие основные функции:

- **Режим i-TTL**

В процессе i-TTL экспозамера срабатывает предвспышка. Объект правильно освещается вспышкой, а экспозиция меньше подвержена влиянию основного освещения.

- **Автоматическая высокоскоростная синхронизация FP**

Возможна высокоскоростная синхронизация вспышки на максимальной скорости затвора совместимой камеры. Это полезно, если вы хотите использовать более открытую диафрагму для достижения малой глубины резкости, чтобы размыть фон.

- **Блокировка FV (Блокировка значения мощности вспышки)**

Значение мощности вспышки, или «FV», представляет собой величину экспозиции вспышки для объекта. Используя «FV Lock» с совместимыми камерами, вы можете зафиксировать соответствующее значение мощности вспышки для основного объекта. Мощность вспышки не изменится, даже если вы измените диафрагму или композицию, или измените фокусное расстояние.

- **Расширенное беспроводное управление**

Благодаря возможности использовать функцию расширенного беспроводного управления система из неограниченного числа дистанционно управляемых вспышек, работающих в режиме TTL (i-TTL), может быть составлена под управлением CLS-совместимой цифровой фотокамеры.

В этом режиме Вы можете разделить ведомые вспышки на три группы и управлять их мощностью независимо для каждой группы, расширяя диапазон творческих методов съемки с несколькими вспышками.

- **Подсветка «AF-Assist»**

При работе с автофокусом вспышка производит подсветку автофокуса, которая расширяет область автофокусировки камер, совместимых с CLS. С камерами, поддерживающими эту функцию, съемка с автофокусом при тусклом освещении возможна даже при изменении фокусной точки камеры (области фокусировки).

## Режимы вспышки

### **TTL** Режим i-TTL

Информация, полученная с помощью тестирующих предварительных вспышек, и информация об управлении экспозицией поступают в процессор фотокамеры для автоматической регулировки уровня выходной мощности вспышки.

### **M** Режим ручной вспышки

Устанавливая вручную диафрагму объектива и мощность вспышки, Вы определяете экспозицию в зависимости от расстояния до объекта съемки.

### **RPT** RPT многократной режим вспышки

Вспышка срабатывает многократно для создания стробоскопических эффектов с несколькими экспозициями. Эта операция полезна при съемке быстро движущихся объектов.

### **Отраженная вспышка**

Наклоняя или вращая головку X-Flash 910SB, вы можете направить ее на потолок или стены, чтобы использовать отраженный ими свет вспышки для освещения объекта съемки.

### **Съемка с близкого расстояния со вспышкой**

Съемка с близкого расстояния со вспышкой может быть произведена с использованием встроенного широкоугольного рассеивателя и наклона флэш-головки вниз.

### **Компенсация выходной мощности вспышки / компенсация экспозиции**

Компенсация уровня выходной мощности вспышки выполняется путем изменения уровня мощности вспышки только для подсветки основного объекта. Работа вспышки контролируется при длинной выдержке для получения правильной экспозиции в отношении и основного объекта, и фона при недостаточном освещении.

### **Беспроводное управление несколькими вспышками**

- Расширенное беспроводное освещение
- В этом режиме вы можете разделить ведомые вспышки на три группы и установить режим работы и уровень мощности вспышек отдельно для каждой группы, а также для основной вспышки.

## Режимы, устанавливаемые камерой

### Режим FP высокоскоростной синхронизации

Режим FP (Fast Pulse) автоматически устанавливается, когда выдержка превышает скорость синхронизации затвора камеры.

### Медленная синхронизация

Вспышка управляется при медленной скорости затвора, чтобы получить правильную экспозицию как для основного объекта, так и для фона в условиях слабого освещения.

### Синхронизация по задней шторке

Синхронизация по задней шторке создает изображение, в котором появляется размытие движущегося объекта позади объекта, а не спереди. В этом режиме вспышка срабатывает непосредственно перед тем, как затвор закрывается.

## Вспомогательные функции

### Управляемый зум

Автоматически устанавливает положение зума вспышки в соответствие с фокусным расстоянием объектива.

### Установка ISO

Эта функция автоматически устанавливает ISO, основываясь на информации от камеры.

### Тестовая вспышка

Вы можете оценить освещение объекта, произведя тестовое срабатывание вспышки.

### Моделирующее освещение

До снимка можно проверить освещение объекта и характер теней.

## Функции состояния и настроек

### **Пользовательская настройка**

Можно выполнить различные настройки вспышки, пользуясь меню ЖК-панели вспышки.

### **Функция ожидания**

Эта функция автоматически переводит вспышку в режим ожидания, чтобы сохранить заряд батареи.

### **Непрерывная вспышка**

Повторяющиеся срабатывания вспышки синхронизируются с затвором камеры в режиме непрерывной съемки.

### **Защита от перегрева**

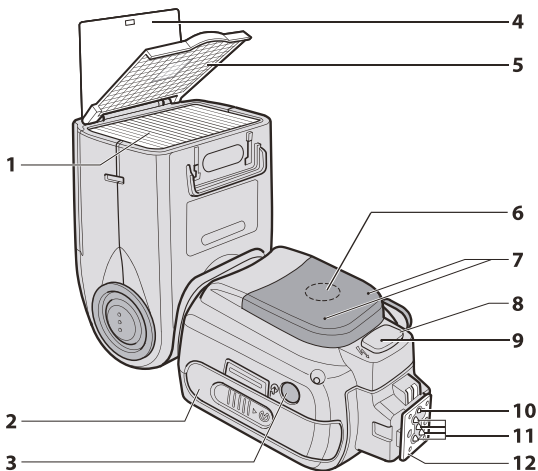
Эта функция защищает вспышку от высоких рабочих температур. Если температура устройства повышается до определенного уровня, вспышка переходит в защитный режим.

## Управление вспышкой

# 3

Устройство вспышки \_15 стр.  
Основные операции \_17 стр.  
Кнопки управления \_21 стр.  
ЖК-экран \_23 стр.  
Пользовательские функции и настройки \_28 стр.  
Источники питания вспышки \_30 стр.

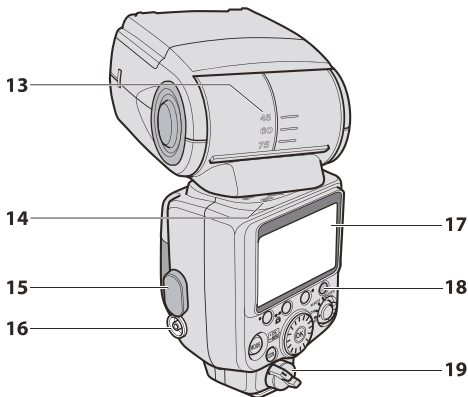
## Устройство вспышки



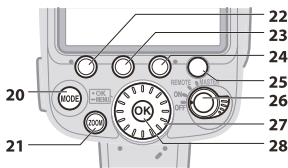
1. Головка вспышки
2. Крышка батарейного отсека
3. Окно оптического датчика дистанционного управления вспышкой
4. Встроенная рефлексная панель
5. Встроенный широкоугольный рассеиватель
6. Окно вспомогательной подсветки АФ
7. Индикаторы готовности вспышки (в ведомом режиме)
8. Разъем внешнего источника питания
9. Крышка разъема внешнего источника питания
10. Штифт фиксации
11. Контакты горячего башмака
12. Установочная пята башмака



## Устройство вспышки



- 13. Шкала угла наклона головки вспышки
- 14. Шкала поворота головки вспышки
- 15. Крышка синхроконтакта
- 16. Синхроконтакт
- 17. ЖК-экран
- 18. Индикатор готовности вспышки
- 19. Фиксатор крепления башмака

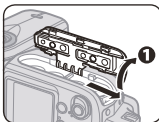


- 20. Кнопка **[MODE]**
- 21. Кнопка **[ZOOM]**
- 22. Кнопка **[MODE]**
- 23. Кнопка **[ZOOM]**
- 24. Функциональная кнопка 1
- 25. Функциональная кнопка 2
- 26. Функциональная кнопка 3
- 27. Кнопка пробного срабатывания
- 28. Переключатель питания/переключатель беспроводного режима
- 29. Диск настройки (для изменения выбранного элемента)
- 30. Кнопка **[OK]**

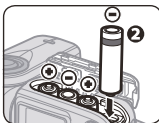
## Основные операции

Этот раздел касается основных процедур в режиме вспышки i-TTL в комбинации с CLS-совместимой камерой. Режим i-TTL дает возможность легко получать фотографии со вспышкой с правильно сбалансированным освещением.

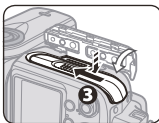
### Шаг 1 Установка батарей



- ❶ Сдвиньте и откройте крышку батарейного отсека.



- ❷ Вставьте 4 батареи типа AA, соблюдая полярность.



- ❸ Закройте крышку.

#### Типы батарей для вспышки

Требуются четыре батареи размера AA одного из следующих типов:

Алкалиновые 1,5 В

Щелочные (oxyride) 1.5 В

Литиевые 1.5 В

Ni-MH (никель-металлгидридные) 1,2 В

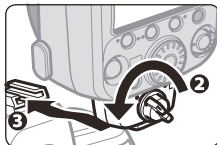


- Заменяйте одновременно все 4 батареи новыми элементами одной марки.
- Подробнее смотрите в разделах «Батареи» и «Замечания о батареях»

## Шаг 2 Установка вспышки на камеру



❶ Убедитесь, что вспышка и камера выключены. Поверните рычаг фиксатора установочной пяты влево до упора.

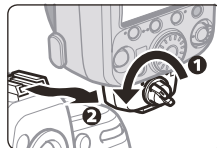


❷ До упора вставьте установочную пяту вспышки в горячий башмак камеры.



❸ Поверните рычаг фиксатора в положение (L) до упора, при этом штифт замка башмака будет заблокирован.

## Снятие вспышки с камеры



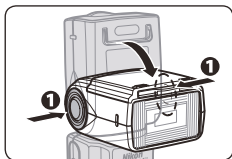
❶ Поверните рычаг фиксатора влево

❷ Вытяните установочную пяту вспышки из башмака камеры.



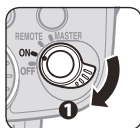
Если снять вспышку не удастся, верните рычаг в закрытое положение и поверните влево снова, слегка поворачивая вспышку, чтобы пружина разблокировала штифт. Никогда не применяйте усилия, чтобы вытащить вспышку.

### Шаг 3 Регулировка головки вспышки

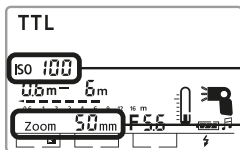
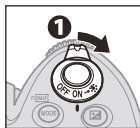


- 1 Установите головку горизонтально в прямом направлении.

### Шаг 4 Включение вспышки и камеры



- 1 Включите вспышку и камеру. Поверните выключатель вспышки в положение [ON].

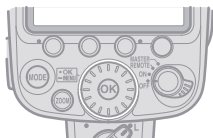


ISO-чувствительность установится автоматически.

Угол освечивания установится в соответствии с фокусным расстоянием объектива.

## Шаг 5 Выбор режима вспышки

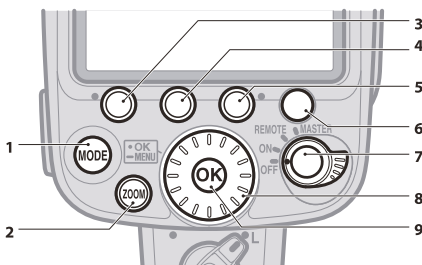
Нажимайте кнопку [MODE] до появления индикации TTL на экране. Символы режимов на экране:



- 1 На экране отображаются только доступные режимы вспышки.
- 2 Режим выбирается нажатием кнопки [MODE].
- 3 Убедитесь перед съемкой, что сигнал готовности на вспышке и в видоискателе активен.
- 4 Нажмите наполовину кнопку затвора, если сигнала нет.

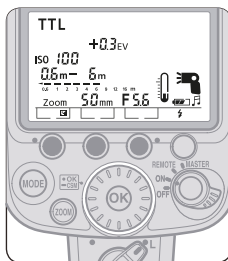
## Кнопки управления

### Названия и функции кнопок вспышки



1. Кнопка [MODE]: нажимайте для выбора режима
2. Кнопка [ZOOM] : нажимайте для управления положением зума
3. Функциональная кнопка 1:
4. Функциональная кнопка 2:
5. Функциональная кнопка 3:
  - Для выбора параметра
  - Функции различны в разных режимах вспышки
6. Тестовая кнопка
  - Включает тестовую вспышку и моделирующий свет.
  - Действие кнопки определяется пользовательской функцией.
7. Переключатель включения/выключения питания
  - Поворот включает/отключает питание.
  - Переводит вспышку в режим ведомая/мастер при дистанционном управлении.
  - Для выбора режимов ведомая/мастер удерживайте кнопку в центре.
8. Диск выбора:
  - Вращайте для изменения выбранного параметра (мигает на экране).
9. [OK] кнопка:
  - Коротким нажатием подтвердите выбор.
  - Удерживайте более 1 секунды для перехода к пользовательским функциям.

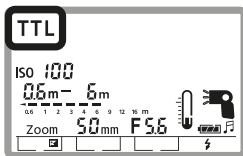
## Использование кнопок управления



Управление производится следующим образом:

- 1 Нажмите кнопку [MODE] для переключения режима.
- 2 Нажмите кнопку 1, индикация компенсации мощности вспышки мигает.
- 3 Вращайте диск для изменения величины компенсации мощности.
- 4 Нажмите [OK] для подтверждения.

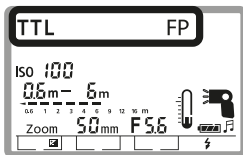
## ЖК-экран



Иконки на панели отражают состояние установок.

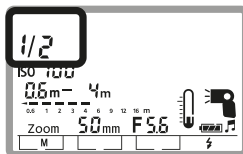
- Отражаемые на экране иконки изменяются в зависимости от режима и установок.
- Нажатие [MODE] изменяет установки.

### Иконки режимов вспышки



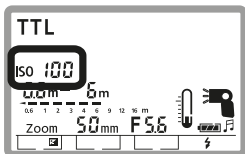
<b>TTL</b>	i-TTL
<b>FP</b>	FP высокоскоростной режим
<b>M</b>	ручной режим
<b>RPT</b>	стробоскопический режим
<b>S1</b>	режим S1
<b>S2</b>	режим S2

### Иконки вспышки



<b>1/2</b>	выходная мощность в ручном режиме
------------	-----------------------------------

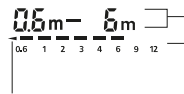
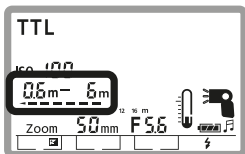




ISO 100	Чувствительность
---------	------------------

### Информация о расстоянии

i-TTL/Автоматическая вспышка

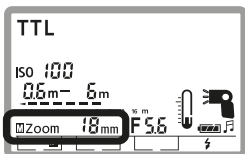


Индикация мин/макс  
дистанции вспышки

Рабочий  
диапазон  
вспышки  
(цифровой  
индикатор)

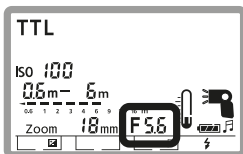
Рабочий  
диапазон  
вспышки  
(шкала  
индикации)

### Положение зума



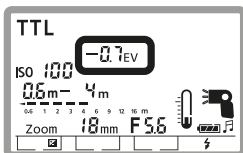
Zoom	Автозум
MZoom	Ручная установка угла освечивания
18mm	Макс. широкоуголь- ное положение
180mm	Макс. длиннофокус- ное положение

## Значение диафрагмы



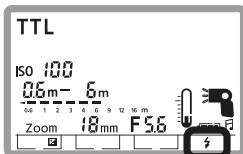
F5.6	Величина диафрагмы (уст.камеры)
F5.6	Величина диафрагмы (уст. вспышки)

## Компенсация мощности вспышки



-0.7EV	Величина компенсации выходной мощности вспышки
--------	--

## Индикация тестовой кнопки



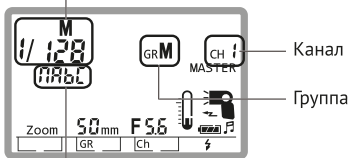
⚡	Тестовая вспышка
---	------------------

## Примеры ЖК-дисплея в беспроводном режиме управления вспышками

Отражаемые на экране иконки изменяются в зависимости от режима и установок.

### Режим Мастер (расширенное беспроводное управление вспышками)

Режим вспышки, величина компенсации мощности вспышки

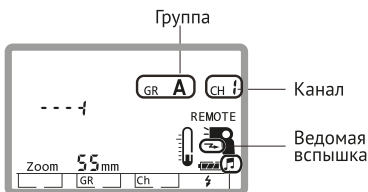


Канал

Группа

М, А, В, С индикация выбранных групп

Режим ведомой вспышки (расширенное беспроводное управление вспышками)



Группа

Канал

Ведомая  
вспышка

Индикация звуковых каналов

## Параметры, управляемые функциональными кнопками

Параметры, управляемые функциональными кнопками, изменяются в зависимости от режима вспышки и настроек. Функция, присвоенная каждой кнопке, обозначается такими символами.

### Накамерная вспышка

Компенсация мощности вспышки



Мощность вспышки в ручном режиме

M

Количество вспышек

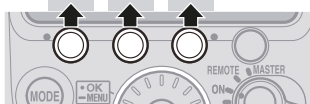
T

Частота вспышек

Hz

Диафрагма

F



### Вспышка в режиме Мастер (расширенное беспроводное управление)

Выбор группы

GR

Канал

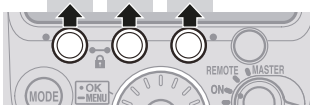
Ch

Компенсация мощности вспышки



Мощность ручной вспышки

M



## Ведомая вспышка (расширенное беспроводное управление)

Группа

GR

Канал

Ch



## Пользовательские функции и настройки

Различные настройки могут быть выполнены с использованием жк-экрана. Отображаемые на экране символы изменяются в зависимости от режима вспышки, настроек и установок камеры.

### Пользовательские настройки



- 1 Для перехода в меню настроек держите кнопку [OK] нажатой более 1 сек.
- 2 Нажатие кнопки 1 переключает между SLEEP, bEEP, bLEn, FLAn, FnOE, RFEn, «Версия инфо» функциями.
- 3 Нажатие кнопки 3 изменяет значение функции (стр. 32).
- 4 Для выхода из меню нажмите [OK]

## Доступные пользовательские функции и настройки

<b>SLER</b>	Время до перехода в ждущий режим
1	1 мин
2	2 мин
3	3 мин
--	отмена режима
<b>blEn</b>	Подсветка экрана
0	нет подсветки
1	подсветка при нажатии
<b>blEP</b>	Звуковая индикация
0	запрещено
1	разрешено
<b>FLYK</b>	Режим кнопки PILOT
0	тестовая вспышка
1	пилотный свет
<b>FnBE</b>	Определение диафрагмы в ручном режиме
0	запрещено
1	разрешено
<b>RFEK</b>	Луч подсветки автофокуса
0	запрещено
1	разрешено
Версия инфо	Номер версии и дата
	22 15 07 22

## Источники питания вспышки

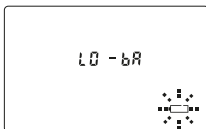
### Время перезарядки вспышки

Минимальное время перезарядки вспышки приibl. 4,0с (при срабатывании вспышки на полной мощности каждые 30 секунд).

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

Пользуясь таблицей, можно определить, когда пора заменить батареи.

Алкалиновые	20 с или больше
Литиевые	10 с или больше
Oxyride	10 с или больше
Ni-MH	10 с или больше



### Индикация разряда батарей

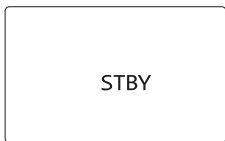
Когда батареи разряжены, появляется индикация "LO-bA", вспышка не работает. Замените батареи.

### Внешнее питание

Использование внешнего источника делает перезаряд вспышки быстрее и увеличивает количество вспышек в серии.

### Режим ожидания

Если вспышка или камера не использовались в течение определенного времени, вспышка переходит в режим ожидания для сохранения ресурса батарей.



Режим ожидания активируется, когда экспомер камеры отключен.

### Чтобы выйти из режима ожидания:

- Поверните выключатель питания вспышки.
- Нажмите тестовую кнопку.
- Нажмите кнопку затвора наполовину.

### Время перехода в спящий режим.

Время настраивается в меню пользовательских функций.



## Режимы и функции вспышки



- Режим i-TTL \_33 стр.
- Ручной режим \_35 стр.
- Многokrатная вспышка \_39 стр.
- Определение диафрагмы и выходной мощности в режиме многokrатной вспышки \_43 стр.
- Съемка с приоритетом расстояния в ручном режиме и режиме многokrатной вспышки \_44 стр.
- Работа с отраженной вспышкой \_47 стр.
- Микросъемка с наклоненной вниз вспышкой \_51 стр.
- Съемка с несколькими беспроводными вспышками \_55 стр.
- Съемка со вспышкой при улучшенном беспроводном управлении \_58
- Функции, доступные для установки на фотокамере \_64 стр.

## Режим i-TTL

Информация, полученная с помощью предварительных вспышек, и информация TTL-экспозамера используются камерой для автоматической регулировки уровня мощности вспышки.

- i-TTL режим рекомендуется для стандартных ситуаций съемки.
- Для съемки с использованием вспышки в режиме i-TTL см. "Основные операции".
- Доступен стандартный режим i-TTL.

### Стандартный режим i-TTL

Основной объект правильно отображается независимо от яркости фона. Это полезно, если вы хотите выделить основной объект. На ЖК-дисплее появляется символ TTL.



- 1 Нажмите кнопку [MODE] для перехода в режим TTL.
- 2 Нажмите функциональную кнопку 1, мигает значение компенсации мощности вспышки.
- 3 Поворотом диска установите компенсацию мощности вспышки.
- 4 Нажмите кнопку [OK].

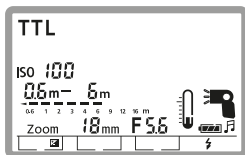
### Отмена компенсации уровня выходной мощности вспышки



- Для отмены поверните диск, чтобы вернуть значение компенсации в «0».
- Компенсация уровня выходной мощности вспышки сохраняется при отключении питания.

### Диапазон расстояний при съемке со вспышкой

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



- Установите расстояние съемки в пределах этого диапазона.
- Диапазон варьируется в зависимости от чувствительности ISO и диафрагмы.

### Автоматическая настройка чувствительности ISO, диафрагмы и фокусного расстояния

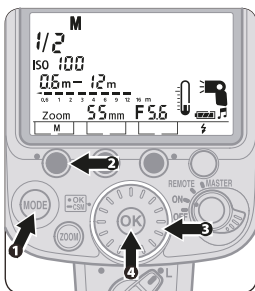
При использовании с CLS-совместимой фотокамерой и объективом с микропроцессором чувствительность ISO, диафрагма и фокусное расстояние для вспышки X-Flash 910SB автоматически устанавливаются в соответствии с настройкой фотокамеры.

## Режим ручной вспышки

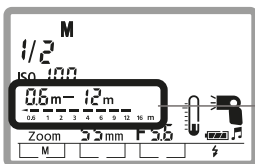
В режиме ручной вспышки вы выбираете значение диафрагмы и уровень мощности вспышки. Таким образом, вы можете контролировать расстояние съемки и экспозицию при съемке объектов, где трудно получить правильную экспозицию в режиме автоматической вспышки TTL.

- Уровень мощности вспышки можно установить от 1 / 1 до 1 / 128 в соответствии с вашими предпочтениями.

### Настройка ручного режима



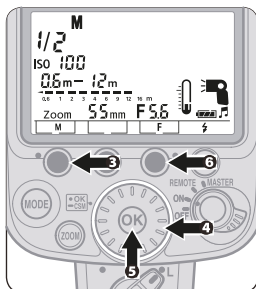
- 1 Кнопкой [MODE] установите режим M.
- 2 Нажмите функциональную кнопку 1, мигает значение мощности вспышки.
- 3 Повернув диск, установите мощность вспышки.
- 4 Нажмите [OK].



Расстояние срабатывания вспышки (числовой индикатор)

## Съемка в ручном режиме

- 1 Установите режим экспозиции фотокамеры «А» (Автоматический режим с приоритетом диафрагмы) или «М» (Ручной).
- 2 Определите выходную мощность вспышки и диафрагму в соответствии с расстоянием съемки.
  - Выходную мощность вспышки и значение диафрагмы необходимо определить по таблице стр. 40.
- 3 Нажмите функциональную кнопку 1.
- 4 Установите выходную мощность вспышки, поворачивая диск выбора.
- 5 Нажмите кнопку [OK].
  - Если значение пользовательской функции FnOE установлено в 1 (при этом появляется индикация F над кнопкой 3), есть возможность определить диафрагму для заданного расстояния съемки и установленной мощности вспышки.
- 6 Нажмите кнопку 3, индикация диафрагмы мигает.
- 7 Вращая диск, изменяйте значение диафрагмы, при этом меняются значения дальности действия вспышки на шкале. Когда требуемое значение расстояния съемки появится на экране, зафиксируйте значение диафрагмы.

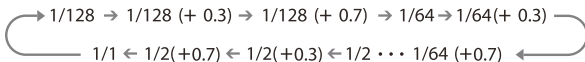


- 8 Вручную установите диафрагму на фотокамере.
  - Отображаемое расстояние съемки соответствует выбранным значениям выходной мощности вспышки и диафрагмы.
- 9 Скомпонуйте кадр и убедитесь, что включен индикатор готовности, а затем сделайте снимок.

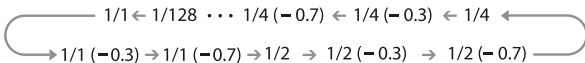
### Настройка выходной мощности вспышки

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

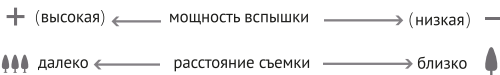
• При вращении диска выбора по часовой стрелке знаменатель отображаемой величины уменьшается (выходная мощность вспышки увеличивается).



• При вращении диска выбора против часовой стрелки знаменатель отображаемой величины увеличивается (выходная мощность вспышки уменьшается).



• Выходная мощность вспышки изменяется с шагом  $\pm 1/3$ , за исключением диапазона от  $1/1$  до  $1/2$ . Значения  $1/32 (-0.3)$  и  $1/64 (+0.7)$  соответствуют идентичной выходной мощности вспышки.



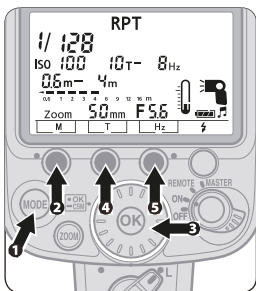
### Расстояние съемки:(диафрагма/мощность вспышки/расстояние)

диафрагма мощность расстояние	3.5	4.0	4.5	5.0	5.6	6.3	7.1	8.0	9.0	10	11	13	14	16	18	20	22
1/128	9	6	6	4	4	4	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1
1/128 0.3	9	6	6	4	4	4	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1
1/128 0.7	9	6	6	4	4	4	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1
1/64	9	6	6	4	4	4	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1
1/64 0.3	9	6	6	4	4	4	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1
1/64 0.7	12	9	9	6	6	6	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2
1/32	12	9	9	6	6	6	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2
1/32 0.3	12	9	9	6	6	6	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2
1/32 0.7	12	9	9	6	6	6	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2
1/16	12	9	9	6	6	6	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2
1/16 0.3	12	9	9	6	6	6	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2
1/16 0.7	16	12	12	9	9	9	6	6	6	4	4	4	4	4	3	3	3
1/8	16	12	12	9	9	9	6	6	6	4	4	4	4	4	3	3	3
1/8 0.3	16	12	12	9	9	9	6	6	6	4	4	4	4	4	3	3	3
1/8 0.7	16	12	12	9	9	9	6	6	6	4	4	4	4	4	3	3	3
1/4	16	12	12	9	9	9	6	6	6	4	4	4	4	4	3	3	3
1/4 0.3	16	12	12	9	9	9	6	6	6	4	4	4	4	4	3	3	3
1/4 0.7	16	16	16	12	12	12	9	9	9	6	6	6	6	6	4	4	4
1/2	16	16	16	12	12	12	9	9	9	6	6	6	6	6	4	4	4
1/2 0.3	16	16	16	12	12	12	9	9	9	6	6	6	6	6	4	4	4
1/2 0.7	16	16	16	12	12	12	9	9	9	6	6	6	6	6	4	4	4
1/1	16	16	16	12	12	12	9	9	9	6	6	6	6	6	4	4	4

## Многократная вспышка

В режиме многократной вспышки X-Flash 910SB срабатывает несколько раз в течение одной экспозиции, благодаря чему создаются стробоскопические эффекты мультиэкспозиции. Данный режим удобен при съемке быстро движущихся объектов.

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



### Настройка многократной вспышки

- 1 Нажмите кнопку [MODE] для перехода в режим RPT.

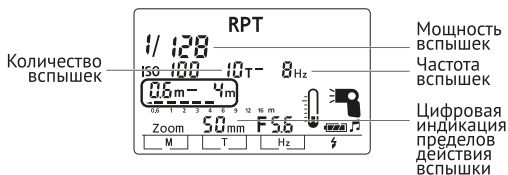
- 2 Нажмите кнопку 1, на экране выделяется значение мощности вспышки.

- 3 Вращением диска установите нужную мощность и нажмите [OK].

- 4 Нажмите кнопку 2, вращением диска установите количество импульсов, нажмите [OK].

- 5 Нажмите кнопку 3, вращением диска установите частоту импульсов, нажмите [OK].

### Отображение сведений о многократной вспышке





## Настройка многократной вспышки

- ⊖ Определите ведущее число, соответствующее установленному уровню выходного сигнала вспышки и фокусному расстоянию, затем рассчитайте правильную диафрагму, исходя из ведущего числа и расстояния съемки. Наконец, установите эту диафрагму на камере.

- Значение диафрагмы X-Flash 910SB невозможно установить напрямую.

- Расстояние съемки, отображаемое на экране, соответствует выбранному уровню выходного сигнала вспышки и диафрагме.

## Установка уровня мощности вспышки, количества повторяющихся вспышек и частоты (Гц) на кадр

- Количество вспышек (Т) означает количество срабатываний вспышки на кадр.

- Частота (Гц) означает количество срабатываний вспышки в секунду.

- Количество вспышек - это максимальное число срабатываний вспышки. Поскольку вспышка срабатывает во время одной экспозиции, фактическое количество повторяющихся вспышек на кадр будет ниже установленного при увеличении скорости затвора или уменьшении количества вспышек в секунду.

- Обращаясь к приведенной ниже таблице, задайте уровень выходной мощности вспышки, частоту и количество повторяющихся вспышек отдельно для каждого кадра.

### Количество импульсов на кадр

Частота	Мощность вспышек				
	M1/8	M1/16	M1/32	M1/64	M1/128
1Hz	14	30	60	90	90
2Hz	14	30	60	90	90
3Hz	12	30	60	90	90
4Hz	10	20	50	80	80
5Hz	8	20	40	70	70
6Hz	6	20	32	56	56
7Hz	6	20	28	44	44
8Hz	5	10	24	36	36
9Hz	5	10	22	32	32
10Hz	4	8	20	28	28
20Hz	4	8	12	24	24
30Hz	4	8	12	24	24
40Hz	4	8	12	24	24
50Hz	4	8	12	24	24
60Hz	4	8	12	24	24
70Hz	4	8	12	24	24
80Hz	4	8	12	24	24
90Hz	4	8	12	24	24
100Hz	4	8	12	24	24

7 Установите выдержку затвора.

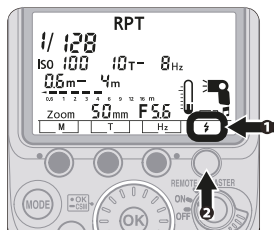
•Используйте следующее уравнение для определения скорости затвора и используйте выдержку затвора на один или несколько шагов медленнее, чем вычисленная. Скорость затвора = Количество вспышек на кадр/ Частота вспышек (Гц)

•Например, если количество вспышек на кадр равно 10, а частота 5 Гц, разделите 10 на 5, чтобы получить выдержку затвора 2 секунды (или медленнее).

•Режим В (BULB) можно использовать с многократной вспышкой.

8 Определитесь с композицией кадра, убедитесь, что горит индикатор готовности, а затем снимайте.

Перед съемкой убедитесь, что вспышка настроена правильно.



1 Проверьте, что на ЖК-дисплее появляется индикатор срабатывания.

2 Убедитесь, что все настройки съемки на вспышке и камере такие же, как при реальной съемке, а затем нажмите кнопку тестового запуска.

•Нажатие тестовой кнопки запускает вспышку для выбранной частоты и количества вспышек.

**Компенсация экспозиции в режиме многократной вспышки**

Расстояние срабатывания вспышки, вычисленное на шаге 6, является правильной экспозицией для первой вспышки в последовательности. Поэтому повторная вспышка на этом уровне выходного сигнала вспышки приведет к передержке любых перекрывающихся изображений.

Чтобы предотвратить это, при необходимости установите менее открытую диафрагму на камере.

## Определение диафрагмы и выходной мощности в режиме многократной вспышки

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

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

### Коэффициенты чувствительности ISO

Для той или иной чувствительности необходимо умножить ведущее число на коэффициент, 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

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

В таблице, представленной ниже, показаны ведущие числа при использовании стандартного шаблона освещения вспышкой при установке X-Flash 910SB на фотокамере Nikon формата FX.

Мощность вспышки	Фокусное расстояние											
	18	20	24	28	35	50	70	85	105	135	150	180
1/1	22	23	24	26	29	32	35	38	53	54.8	56.5	60
1/2	15.5	16.9	19	21.2	24	28.2	31.1	33.2	35	36	36.4	38.1
1/4	11	12	13.5	15	17	20	22	23.5	24.7	25.5	25.7	27
1/8	7.7	8.4	9.5	10.6	12	14.1	15.5	16.6	17.5	18	18.2	19
1/16	5.5	6	6.7	7.5	8.5	10	11	11.7	12.6	12.7	12.8	13.5
1/32	3.8	4.2	4.7	5.3	6	7	7.7	8.3	8.7	9	9.1	9.5
1/64	2.7	3	3.3	3.7	4.2	5	5.5	5.8	6.1	6.3	6.4	6.7
1/128	1.9	2.1	2.3	2.6	3	3.5	3.8	4.1	4.3	4.5	4.5	4.7

## Съемка с приоритетом расстояния в ручном режиме и режиме многократной вспышки

### Вычисление правильной диафрагмы

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

**f/stop (диафрагма) = ведущее число (GN по ISO 100; м) x коэффициент чувствительности ISO \* расстояние съемки (м)**

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

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

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

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

### Получение правильного значения выходной мощности вспышки

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

Ведущее число (GN, по стандарту ISO 100; м) = расстояние съемки (м) x диафрагма (f)/коэффициент чувствительности ISO

В соответствии с таблицей ведущих чисел определите необходимую выходную мощность вспышки, соответствующую ведущему числу, полученному ранее, а затем установите аналогичное значение на X-Flash 910SB. Например, для расстояния съемки 6 м с диафрагмой f/8 и чувствительностью 400 (коэффициент чувствительности ISO: 2):

**6 (расстояние съемки; м) x 8 (значение диафрагмы) / 2 (множитель чувствительности для ISO 400) = 24 (GN по ISO 100; м)**

- Если для положение зума выбрано значения, равное 35 мм, установите выходную мощность вспышки M1/2 на X-Flash 910SB. Данное значение может получить на основе GN 24 (м), соответствующего фокусному расстоянию 35 мм (см. таблицу ведущих чисел).
- В ручном режиме вспышки с приоритетом расстояния правильное значение выходной мощности вспышки определяется X-Flash 910SB автоматически в соответствии с установленными значениями расстояния съемки, диафрагмы и чувствительности ISO.

#### **Вычисление расстояния съемки**

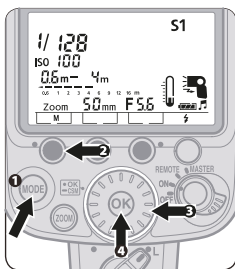
Определите ведущее число в соответствии с таблицей ведущих чисел. Правильное ведущее число определяется выходной мощностью вспышки и положением зума. Затем вычислите правильное расстояние съемки с помощью приведенного ниже уравнения. Расстояние съемки (м) зависит от чувствительности ISO и диафрагмы.

**Расстояние съемки (м) = ведущее число (GN по стандарту ISO 100 м) x коэффициент чувствительности ISO / диафрагма (f/)**

## Режимы S1/S2

Режимы S1 / S2 используются как вспомогательные для ведомой вспышки при создании различных световых эффектов. Режим S1 подходит для использования с ручной ведущей вспышкой, режим S2 для ведущей TTL-вспышки. В этих двух режимах регулировка мощности ведомой вспышки выполняется как для режима M.

### Режим S1



- 1 Нажмите кнопку [MODE], чтобы переключиться в режим S1, при этом индикатор готовности мигает один раз каждые три секунды.
- 2 Нажмите функциональную кнопку 1, мигает значение выходной мощности вспышки.
- 3 Повернув диск, установите нужную выходную мощность вспышки.
- 4 Нажмите [OK].

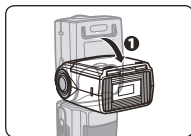
### Режим S2



- 1 Нажмите кнопку [MODE], чтобы переключиться в режим S2, при этом индикатор готовности мигает один раз каждые три секунды.
- 2 Нажмите функциональную кнопку 1, мигает значение выходной мощности вспышки.
- 3 Повернув диск, установите нужную выходную мощность вспышки.
- 4 Нажмите [OK].

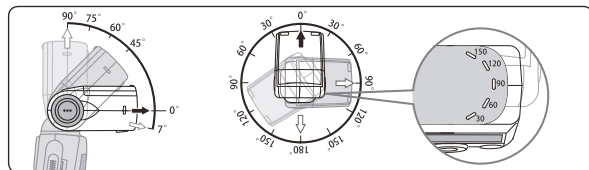
## Работа с отраженной вспышкой

Можно наклонить или повернуть головку вспышки X-Flash 910SB, чтобы ее свет отражался от потолка или стен, благодаря чему снимки людей получаются более естественными с наличием мягких теней. Тени можно смягчить больше с помощью рассеивающего колпака Nikon Diffusion Dome

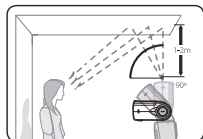


### Настройка головки вспышки

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



### Настройка угла наклона/поворота головки вспышки и выбор отражающей поверхности

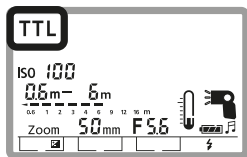


- Как правило, хорошие результаты можно получить, наклоняя головку вспышки вверх и используя в качестве отражающей поверхности потолок.
- При вертикальном расположении фотокамеры для достижения аналогичного эффекта необходимо повернуть головку вспышки горизонтально.

- Необходимо выполнять съемку так, чтобы свет вспышки не падал прямо на объект съемки.
- эффективное расстояние между головкой вспышки и отражающей поверхностью составляет прибл. от 1 м до 2 м в зависимости от условий съемки.
- При съемке в цветном режиме для создания эффекта отраженного света следует выбрать белые или интенсивно отражающие поверхности. В противном случае оттенки цветов полученных изображений будут выглядеть неестественными, приближенными к таковым отражающей поверхности.



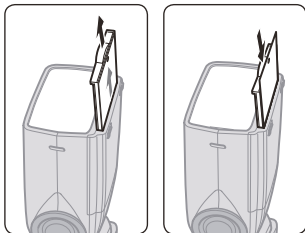
## Работа с отраженной вспышкой



- 1 Установка режима экспозиции фотокамеры и системы замера экспозиции.**
  - Для режима экспозиции установите автоматический режим с приоритетом диафрагмы (А) или ручной (М).
  - Установите систему экспомера, выбрав матричный замер или центральновзвешенный замер.
- 2 Установка режима вспышки**
  - Установите режим вспышки i-TTL
- 3 Настройка диафрагмы фотокамеры.**
  - При съемке с отраженной вспышкой в режиме «М» используйте диафрагму на 2-3 ступени более открытую по сравнению с таковой при обычной съемке со вспышкой, и окончательно настройте ее в соответствии с полученными результатами.
- 4 Настройте головку вспышки и выполните съемку.**

### Использование встроенной рефлексной панели

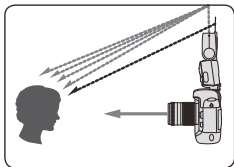
- При фотографировании с отраженной вспышкой используйте встроенную рефлексную панель, чтобы создать отсвет в глазах модели для придания большей естественности взгляду и избежать при этом прямого освещения модели светом вспышки.
- Для большей эффективности установите головку вспышки на 90° вверх.



### Настройка встроенной рефлексной панели

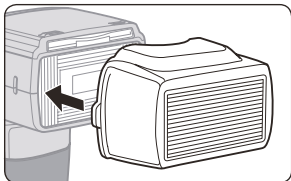
Выдвиньте рефлексную панель и широкоугольный рассеиватель и, удерживая рефлексную панель, установите ее в исходное положение внутри головки вспышки.

- Чтобы убрать рефлексную панель, вновь выдвиньте широкоугольный рассеиватель, а затем задвиньте обе панели обратно.



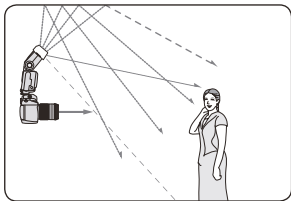
## Съемка с использованием Diffusion Dome

- При установке на головку вспышки Nikon Diffusion Dome можно добиться более эффективного рассеивания света по сравнению с таковым при использовании отраженной вспышки, создавая сверхмягкое освещение, практически лишенное теней.
- При горизонтальном и вертикальном расположении фотокамеры эффект будет идентичным.
- Как правило, хорошие результаты можно получить при наклоне головки вспышки вверх на  $60^\circ$ .



### Установка Diffusion Dome

Установите Diffusion Dome, как показано на рисунке.



### Примечания к использованию Diffusion Dome



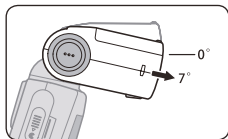
- Расстояние между фотокамерой и объектами съемки отличается для центра кадра и его периферии, поэтому периферийные области в некоторых случаях могут быть недостаточно освещены.

## Макросъемка с наклоненной вниз вспышкой

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

- Следует соблюдать осторожность при использовании объективов с длинным фокусным расстоянием, т. к. оправа объектива может служить препятствием для света вспышки.

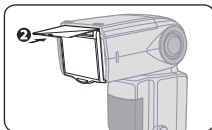
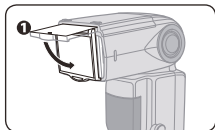
- Возможно создание эффекта виньетирования при макросъемке со вспышкой из-за шаблона освещения вспышкой, используемого объектива, выбранного фокусного расстояния и т.д. Поэтому перед выполнением важной съемки следует делать пробные снимки.



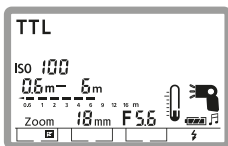
- Если X-Flash 910SB установлена на фотокамере и используется в качестве единственной, рекомендуется наклонять головку вспышки вниз, чтобы гарантировать достаточное освещение нижней части объекта при макросъемках.

### Настройка встроенного широкоугольного рассеивателя

- 1 Медленно полностью выдвиньте широкоугольный рассеиватель и расположите его над головкой вспышки.
- 2 Установите рефлексную панель в исходное положение внутри головки вспышки.





### Макросъемка с отраженной вниз вспышкой



- 1 Установка режима экспозиции фотокамеры и режима замера экспозиции.

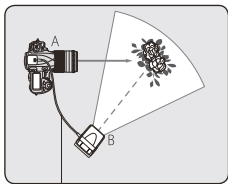
- Для режима экспозиции установите автоматический режим с приоритетом диафрагмы (A) или ручной (M).

- Установите систему экспозамера, выбрав матричный замер  или центрально-взвешенный замер .

- 2 Установите режим вспышки
- 3 Установите встроенный широкоугольный рассеиватель.
- 4 Наклоните головку вспышки вниз.
- 5 Убедитесь, что отображается индикатор готовности, а затем выполните съемку.

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

- При установке X-FLASH 910SB на фотокамере невозможно получить необходимый уровень подсветки.
- В этом случае снимите X-FLASH 910SB с фотокамеры и подключите ее к фотокамере с помощью дополнительного TTL кабеля дистанционного управления, как показано ниже.
- Установите фотокамеру (А) и X-FLASH 910SB (В) на равных расстояниях от объекта съемки.



Используйте выносной TTL-кабель

#### Настройка диафрагмы при макросъемке со вспышкой в качестве внешней

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

Чувствительность ISO	100	200	400	800	1600	3200	6400
Коэффициент (м)	2	2.8	4	5.6	8	11	16

**f/stop (диафрагма) > коэффициент / расстояние от вспышки до объекта**

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

**f/stop (диафрагма) > 2/ 0,5 = 4 (в метрах)**

### Примечание по использованию широкоугольного объектива



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

## Съемка несколькими беспроводными вспышками

### «Расширенное беспроводное освещение» с помощью вспышек

- Режим Advanced Wireless Lighting автоматически устанавливается по умолчанию. Расширенное беспроводное освещение рекомендуется для стандартной фотосъемки со вспышкой.

### Съемка со вспышкой в режиме расширенного беспроводного освещения


- Доступно, когда вспышка используется с камерами, совместимыми с CLS.
- Совместима с режимом вспышки i-TTL.
- В этом режиме вы можете разделить удаленные вспышки на три группы и отдельно установить для них значения компенсации уровня мощности (или мощность) при срабатывании.

### Главная вспышка и удаленная вспышка

В этом руководстве пользователя вспышка, смонтированная на фотокамере, встроенная вспышка камеры или та, которая непосредственно подключена к камере через дистанционный шнур TTL, называется главной, или ведущей вспышкой. Все остальные вспышки называются ведомыми (или удаленными) вспышками.




### Примечания к использованию нескольких беспроводных вспышек

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


### Примечания к использованию удаленной вспышки

Обратите внимание на следующее.

#### Примечания к настройке ведомой вспышки

- Установите более широкий угол освечивания ведомой вспышки по сравнению с полем зрения камеры, чтобы объект получил достаточное освещение даже в случае, когда угол головки вспышки не совпадает с осью объекта. При слишком маленьком расстоянии между вспышкой и объектом установите угол освечивания, достаточно большой для достижения необходимой освещенности.
-  •

#### Примечания к настройке ведомых вспышек

- Как правило, ведомые вспышки располагаются к объекту ближе, чем фотокамера, поэтому свет ведущей вспышки может попадать на их сенсоры. Это также важно учитывать, когда ведомая вспышка находится в руке.
-  • Передача данных не может быть правильно выполнена, если имеются преграды между ведущей вспышкой и ведомыми вспышками.

Необходимо, чтобы свет ведомых вспышек не попадал прямо или преломляясь в объектив фотокамеры в автоматическом режиме вспышки i-TTL. В противном случае настройка правильной экспозиции будет невозможна.

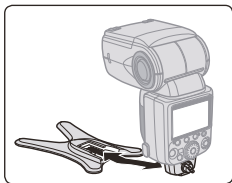
• Не существует ограничения количества ведомых вспышек при их одновременном использовании. Однако при использовании слишком большого количества ведомых вспышек их свет может случайно попасть на сенсор освещения ведущей вспышки нарушить ее работу. Обычное количество беспроводных ведомых вспышек равняется трем. В режиме улучшенного беспроводного управления обычное количество вспышек в группе составляет три.

• Используйте предоставляемую подставку для вспышки для устойчивого размещения ведомых вспышек.

• После установки всех ведомых вспышек необходимо выполнить их пробное срабатывание.

### Использование подставки для вспышки

Используйте предоставляемую подставку для вспышки (миништатив) для устойчивого размещения ведомых вспышек.



• Установите вспышку на подставку для вспышки так же, как и на башмаке фотокамеры. Следуйте аналогичной процедуре при ее отсоединении от подставки.

### Подтверждение готовности к съемке при работе с несколькими беспроводными вспышками

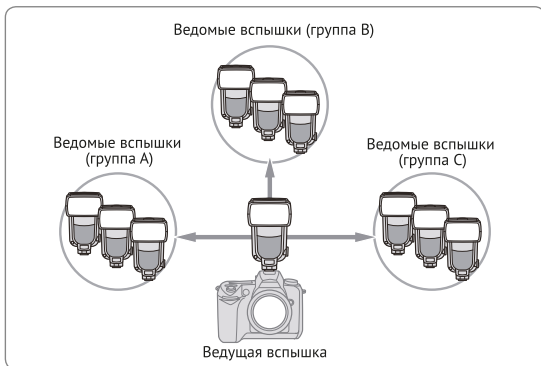
Можно контролировать работу нескольких беспроводных вспышек с помощью индикатора готовности или звукового сигнала во время съемки и после ее завершения.

• При использовании X-Flash 910SB в качестве беспроводной ведомой вспышки можно контролировать ее работу, прослушивая звуковой монитор. Данную функцию можно включить или выключить в пользовательских настройках. Данная функция активирована по умолчанию.

## Съемка со вспышкой при улучшенном беспроводном управлении

При использовании X-Flash 910SB с CLS-совместимыми фотокамерами Nikon доступен режим улучшенного беспроводного управления (Advanced Wireless Light). В этом режиме можно разделить ведомые вспышки на три группы и устанавливать режим вспышки и значения поправки выходной мощности вспышки для каждой группы и ведущей вспышки отдельно. Это называется съемкой со вспышкой при улучшенном беспроводном управлении.

### Механизм улучшенного беспроводного управления

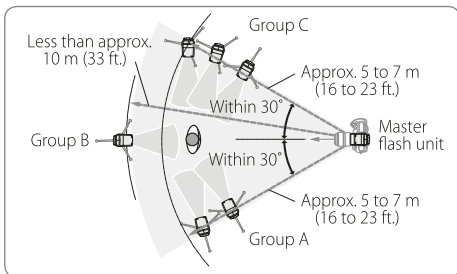


- Ведомые вспышки могут быть разбиты не более чем на три группы (А, В, С).
- В каждой группе может быть одна или несколько ведомых вспышек.
- Для всех четырех групп (в т. ч. ведущей и ведомых вспышек в трех группах) можно устанавливать режим вспышки и значения поправки выходной мощности вспышки для каждой группы отдельно.
- Выберите один из четырех доступных каналов для обмена данными ведущей и ведомых вспышек.

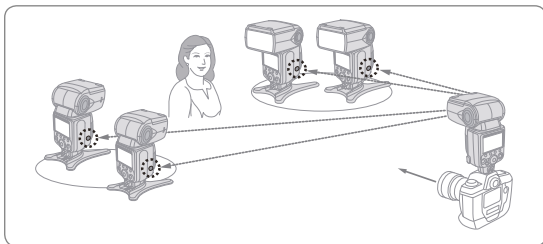
•Если другой фотограф использует поблизости аналогичный комплект беспроводных вспышек, ваши ведомые вспышки могут случайно сработать синхронно с его ведущей вспышкой. Во избежание этого используйте канал с другим номером.

### Настройка вспышки в режиме улучшенного беспроводного управления

Установите ведущую и ведомые вспышки как показано на рисунке ниже.



- Направьте окно сенсора освещения ведомых вспышек в сторону ведущей вспышки.
- Как правило, эффективное расстояние съемки между ведущей и ведомой вспышками должно приблизительно составлять 10 м по центру и 7 м по обеим сторонам. Эти расстояния могут незначительно изменяться в зависимости от окружающего света.
- Все ведомые вспышки одной группы должны располагаться рядом.



## Настройка X-Flash 910SB в режиме улучшенного беспроводного управления

Вспышку X-Flash 910SB можно перевести в режим улучшенного беспроводного управления с помощью переключателя питания/беспроводной настройки.

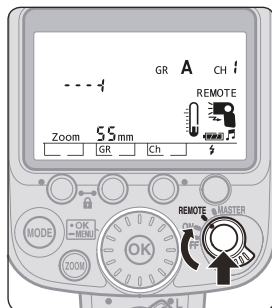
- Поверните переключатель, нажав и удерживая кнопку в центре.

### Настройка X-Flash 910SB в качестве ведущей вспышки



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

### Настройка X-Flash 910SB в качестве ведомой вспышки



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

В этом режиме должны быть установлены следующие параметры для ведущей и ведомых вспышек.

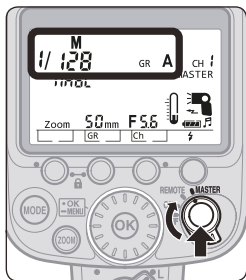
Объект	Вид настройки	Примечания
Режим вспышки	Ведущая вспышка	Доступны режимы: • Ручной режим вспышки • Вспышка отменена Настройте режим ведомых вспышек на ведущей вспышке. Режим может быть отдельно установлен на ведущей вспышке и для каждой группы ведомых вспышек.
Поправка выходной мощности вспышки	Ведущая вспышка	• Значения поправки выходной мощности вспышки для ведомых вспышек могут быть также установлены на ведущей вспышке. • Значения поправки выходной мощности вспышки могут быть установлены отдельно на ведущей вспышке и для каждой группы ведомых вспышек.
Канал	Ведущая и ведомые вспышки	• Выберите один из четырех доступных каналов. • Убедитесь, что для ведущей и ведомых вспышек выбран общий канал.
Группа	Ведущая и ведомые вспышки	Максимальное число групп - 3

Съемка со вспышкой в режиме улучшенного беспроводного управления

1. Установка режима вспышки, значений компенсации уровня выходной мощности вспышки и номера канала на ведущей вспышке.

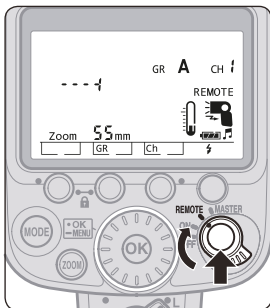


- 1 Поверните переключатель в режим MASTER, нажав и удерживая кнопку в центре.
- 2 Кнопкой [MODE] установите для ведущей режим ручной вспышки (M) или отмена срабатывания (---).
- 3 Если выбран режим (M), нажмите функциональную кнопку 1 и диском установите значения мощности вспышки, нажмите кнопку [OK] для подтверждения.



- 4 Нажмите функциональную кнопку 2, отобразится индикация группы «А».  
• Для выбора другой группы, нажмите еще раз кнопку 2.
- 5 Нажмите кнопку [MODE] для выбора режима работы этой группы (TTL, M, или ---), нажав кнопку 1 установите значения мощности (компенсации мощности) ведомой вспышки в выбранной группе.
- 6 Повторите шаги 4 и 5 для групп B и C.
- 7 Нажав кнопку 3, выберите один из четырех каналов управления группами вспышек.

## 2. Настройка группы и номера канала для ведомых вспышек



- 1 Нажмите функциональную кнопку 2, поверните диск выбора, чтобы выбрать необходимое имя группы для данной вспышки и нажмите кнопку [OK].
  - Ведомые вспышки с аналогичными режимом вспышки и значениями поправки выходной мощности вспышки следует помещать в одной группе.
- 2 Нажмите функциональную кнопку 3, поверните диск выбора, чтобы выбрать необходимый номер канала, и нажмите кнопку [OK].
  - Необходимо выбрать номер канала, аналогичный установленному на ведущей вспышке.

### Командный режим

Командный режим позволяет активировать работу только ведомых вспышек, без срабатывания X-Flash 910SB

Командный режим позволяет активировать работу только ведомых вспышек, без срабатывания X-Flash 910SB. Чтобы включить командный режим, настройте X-Flash 910SB в качестве ведущей вспышки и установите ее режим на «---» (Вспышка отменена).

При такой настройке ведущая вспышка не будет влиять на правильность экспозиции объекта, однако в случае близости ведущей вспышки к объекту или высокого значения ISO влияние на величину экспозиции все же может проявиться. Чтобы свести данный эффект к минимуму, отразите свет ведущей вспышки с помощью наклона или поворота головки вспышки X-Flash 910SB.

См. раздел «Командный режим» руководства пользователя фотокамеры при использовании встроенной вспышки камеры, как ведущей для запуска удаленных вспышек в командном режиме.



## Функции, доступные для установки на фотокамере

Следующие функции доступны для использования на фотокамерах, имеющих соответствующее оборудование. Установите эти функции на Вашей фотокамере. Их нельзя установить непосредственно на X-Flash 910SB.

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

### **Автоматической режим высокоскоростной синхронизации FP**

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

• Режим высокоскоростной синхронизации FP устанавливается автоматически, если выдержка превышает скорость синхронизации вспышки фотокамеры.

• Это эффективно, если необходимо использовать более открытую диафрагму, чтобы получить меньшую глубину резкости для смазывания фона без необходимости учета скорости синхронизации вспышки.

• Автоматическая высокоскоростная синхронизация FP также срабатывает в режиме улучшенного беспроводного управления.

• Доступными режимами при использовании одной вспышки являются: i-TTL, автоматический режим с приоритетом диафрагмы с тестирующими предварительными вспышками, ручной режим вспышки с приоритетом расстояния и ручной режим вспышки с использованием одной вспышки.

• Информацию о диапазоне расстояний при съемке со вспышкой в автоматическом режиме и ведущих числах для съемки в режиме автоматической высокоскоростной синхронизации FP см. в разделе «Технические характеристики».

### **Блокировка мощности вспышки (FV Lock)**

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

- Экспозиция вспышки (яркость) остается неизменной даже при изменении диафрагмы или зума объектива, поскольку выбирается автоматически. Экспозамер с предвспышкой производится при нажатии кнопки AE-L камеры, установленная при этом мощность вспышки сохраняется при изменении композиции кадра и фокусного расстояния.
- Во время блокировки мощности вспышки можно снять несколько кадров.
- Доступный режим вспышки - i-TTL
- FV (Flash Value) означает мощность вспышки, т. е. экспозицию объекта, освещенного вспышкой.

### **Режим медленной синхронизации**

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

- При использовании более длительной выдержки для предотвращения дрожания фотокамеры рекомендуется применять штатив.

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

Для предотвращения окрашивания глаз на снимке красным цветом на цветных фотографиях, отснятых в условиях недостаточного освещения, вспышка X-Flash 910SB срабатывает перед съемкой трижды с уменьшенной мощностью.

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

### **Синхронизация по задней шторке**

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

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

## Советы по уходу за вспышками и справочная информация

# 5

- Поиск и устранение неисправностей \_68 стр.
- Примечания к непрерывной съемке со вспышкой \_70 стр.
- Защита от перегрева \_71 стр.
- Советы по уходу за вспышкой \_71 стр.
- Примечания к батареям \_72 стр.
- Сведения о ЖК-дисплее \_74 стр.
- Внешний источник питания \_75 стр.
- Технические характеристики \_76 стр.

## Поиск и устранение неисправностей

Если появляется предупреждающий индикатор, используйте приведенную ниже таблицу, чтобы определить причину проблемы, прежде чем отправлять фотовспышку продавцу или в сервис для ремонта.

### Возможные проблемы со вспышкой

Проблема	Причина	Решение
Не включается питание	Батареи установлены неправильно	Вставьте батареи правильно
	Батареи разряжены	Замените батареи
Не включается сигнал готовности	Активирован ждущий режим	Включите питание
	Батареи разряжены	Замените батареи
Может раздаться странный звук, вызванный движением зума вспышки вперед и назад	Низкий уровень заряда батарей	Замените батареи
Положение зума не настраивается автоматически	Используется встроенный широкоугольный рассеиватель	Уберите широкоугольный рассеиватель
Вспышка X-Flash 910SB не срабатывает	Ведущая и ведомая вспышки не могут передать команду из-за слишком близкого их расположения.	Расположите ведущую и ведомую вспышки на соответствующем расстоянии друг от друга.

## Индикация предупреждений

Индикация	Причина	Решение
 Индикатор низкого уровня заряда батарей	Все операции приостанавливаются	Замените батареи
Предупреждающий звуковой сигнал и иконка появляются при нажатии кнопки затвора камеры 	Температура корпуса вспышки увеличилась до опасной	Дождитесь, пока вспышка остынет
Индикатор готовности мигает после срабатывания вспышки	Кадр недоэкспонирован при максимальной мощности вспышки	Увеличьте открытие диафрагмы или подойдите ближе к объекту

### Особенность микропроцессорного управления

Вспышка включает в себя микрокомпьютер для управления операциями вспышки. В редких случаях устройство может работать неправильно даже после того, как установлены новые батареи. Если это произойдет, замените батареи, не выключая устройства.

## Примечания к непрерывной съемке со вспышкой

Во избежание перегрева вспышки X-Flash 910SB необходимо давать ей остыть в течение не менее 10 минут после выполнения максимального количества непрерывных срабатываний, как показано в приведенной ниже таблице.

Рекомендуется установить функцию «Термовыключатель».



**Не превышайте максимальное количество непрерывных срабатываний, т.к. это может привести к перегреву вспышки X-Flash 910SB или ухудшению качества ее работы.**

### Максимальное количество непрерывных срабатываний вспышки

Режим вспышки	Максимальное количество непрерывных срабатываний (при скорости 6 кадров в секунду)
<ul style="list-style-type: none"><li>•i-TTL</li><li>•Ручной режим 1/1, ½ полной мощности</li></ul>	Не более 15
<ul style="list-style-type: none"><li>•Ручной режим вспышки (выходная мощность вспышки ¼ ... 1/128)</li></ul>	Не более 15

### Примечания к температуре батареи



При непрерывной съемке со вспышкой батареи становятся горячими. При замене батареи после непрерывной съемки со вспышкой следует соблюдать осторожность.

## Защита от перегрева

Вспышка X-Flash 910SB имеет термовыключатель, предохраняющий от повышения рабочей температуры.

- Существует три варианта отображения температуры вспышки.
- Если температура вспышки повышается в результате быстрого многократного срабатывания, отобразится предупреждение, а вспышка X-Flash 910SB перейдет в режим защитного выключения.

### Индикаторы повышения температуры



▲ меньше 60°



▲ больше 60°  
меньше 90°



▲ больше 90°



▲ температурная  
защита  
сработала

## Советы по уходу за вспышкой



Никогда не используйте растворители, жидкости на основе бензола или другие активные вещества при очистке вспышки, т.к. это может привести к ее повреждению или возгоранию. Использование этих веществ также может нанести вред здоровью.

### Чистка

- Используйте продувочную грушу с кисточкой для удаления грязи и пыли со вспышки X-Flash 910SB и очищайте ее мягкой чистой тканью. После использования вспышки вблизи соленой воды протрите вспышку мягкой чистой тканью, слегка увлажненной обычной водой, чтобы удалить соль, а затем протрите сухой тканью.
- В некоторых случаях ЖК-экран может включаться или выключаться из-за статических разрядов. Это не является неисправностью. По прошествии незначительного времени монитор возобновит обычный режим работы.



• Не роняйте вспышку и не подвергайте ударам о твердую поверхность, т. к. это может привести к повреждению сверхточных механизмов. Не надавливайте на ЖК-экран слишком сильно.

### **Хранение**

Храните вспышку X-Flash 910SB в прохладном сухом месте во избежание возникновения неисправностей вследствие высокой влажности, а также появления плесени или гнили. Храните вспышку вдали от химических веществ типа камфары или нафталина. Не подвергайте вспышку воздействию магнитных волн, создаваемых телевизорами или радиоприемниками.

Не используйте и не оставляйте вспышку X-Flash 910SB в среде высокой температуры, например вблизи обогревателей или кухонных плит, т. к. это может привести к ее повреждению.

При неиспользовании вспышки X-Flash 910SB более двух недель обязательно извлеките батареи для предотвращения неисправностей вследствие их утечки. Раз в месяц в X-Flash 910SB необходимо устанавливать батареи и производить несколько вспышек для тренировки конденсатора.

### **Среда эксплуатации**

Резкое изменение температуры может привести к образованию конденсата внутри вспышки X-Flash 910SB. При воздействии неожиданных и резких изменений температуры на X-Flash 910SB необходимо поместить ее в герметичную емкость, например пластиковую упаковку. После этого только по прошествии некоторого времени ее можно постепенно подвергать воздействию внешней температуры. Избегайте воздействия сильных магнитных или радиоволн на вспышку X-Flash 910SB, создаваемых телевизорами или высоковольтными линиями во избежание появления ее неисправностей.

## **Примечания к батареям**

### **Совместимые батареи**

Используйте четыре батареи AA любого из следующих типов:

- Щелочно-марганцевые батареи (1,5 В)
- Литиевые батареи (1,5 В)
- Батареи Oxuride™ (1,5 В)
- Никель-металгидридные батареи (1,2 В)

- Не рекомендуется использовать марганцевые батареи высокой емкости.
- В зависимости от характеристик батарей при их нагревании включается схема защиты вспышки X-Flash 910SB, отключающая питание. Это особенно характерно при работе вспышки в режиме многократного срабатывания. Заряд батареи будет восстановлен после нормализации температуры.
- Обязательно ознакомьтесь с руководствами пользователя к аккумуляторным батареям и зарядному устройству для получения подробной информации об их эксплуатации и зарядке.
- Никогда не пытайтесь выполнять зарядку батарей, не являющихся аккумуляторными, т. к. это может привести к взрыву.

#### **Примечания к обращению с батареями**

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

#### **Перезарядка аккумуляторных батарей**

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

## Сведения о ЖК-дисплее

### Характеристики ЖК-экрана

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

### Включение и выключение подсветки ЖК-экране

Нажмите любую кнопку на вспышке X-Flash 910SB, чтобы включить подсветку (если вспышка включена) и сделать более удобным прочтение текста на ЖК-экране.

- Подсветка выключается при отсутствии активности вспышки по прошествии 8 секунд.
- Подсветка ЖК-панели включается, когда включена подсветка ЖК-панели камеры.
- Подсветка ЖК-панели включается, когда на экран выведено меню пользовательских настроек.

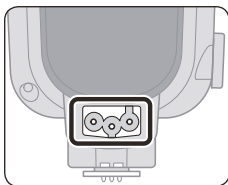
## Внешний источник питания

Вы можете дополнительно купить внешние зарядные устройства SD8A / SD8A для вспышек Speedlight и подключить их к порту внешнего питания вспышки, зарядное устройство зарядит аккумуляторы вспышки.



### Подключение к внешнему источнику питания

Чтобы использовать внешний источник питания, снимите крышку и подключите ее шнур питания к разъему внешнего источника питания вспышки.



## Технические характеристики

Диапазон съемки вспышки	от 0,6 до 16 м (зависит от настройки области изображения камеры, чувствительности ISO, положения зума и апертуры объектива)
Доступные режимы вспышки	<ul style="list-style-type: none"><li>• TTL</li><li>• Ручная вспышка</li><li>• Многократная вспышка</li></ul>
Другие доступные функции	Тестовая вспышка, предварительные вспышки экспомера, вспомогательная подсветка автофокусировки, моделирующая подсветка
Креативная система освещения	Доступны различные операции вспышки с совместимыми камерами: режим i-TTL, расширенное беспроводное управление, блокировка мощности вспышки, передача информации о цветовой температуре вспышки, автоматическая высокоскоростная синхронизация FP при коротких выдержках, широкоугольная подсветка автофокуса AF-Assist
Работа с несколькими вспышками	<ul style="list-style-type: none"><li>• Расширенное беспроводное управление</li></ul>
Регулировка экспозиции при съемке со вспышкой, установленной на фотокамере	Режим автоматической высокоскоростной синхронизации FP, медленная синхронизация, синхронизация по передней шторке, синхронизация по задней шторке.
Возможность съемки отраженной вспышкой	<ul style="list-style-type: none"><li>• Головка вспышки наклоняется вниз/вверх от -7 ° до 90 ° с фиксацией при -7 °, 0 °, 45 °, 60 °, 75 °, 90 °</li><li>• Головка вспышки поворачивается горизонтально на 180 ° влево и вправо с фиксацией при 0 °, 30 °, 60 °, 75 °, 90 °, 120 °, 150 °, 180</li></ul>
Включение / выключение питания	Поверните переключатель питания, чтобы включить вспышку или выключить функцию ожидания.
Источник питания	Используйте четыре батареи типа AA любого из следующих типов: <ul style="list-style-type: none"><li>• Щелочно-марганцевые (1,5 В) батареи</li><li>• Литиевые (1,5 В) батареи</li><li>• батареи Oxuride™ (1,5 В)</li><li>• Ni-MH (1,2 В) аккумуляторы</li></ul>

Рычаг фиксации установочной пяты башмака	Обеспечивает надежное закрепление вспышки на башмаке камеры с помощью стопорной пластины и штифта для предотвращения случайного отсоединения.
Компенсация уровня выходного сигнала вспышки	-3,0 ... +3,0 EV с шагом 1/3 в автоматической вспышке i-TTL.
Пользовательские настройки	6 функций
Другие функции	Защита от перегрева
Размеры	200x78x58 мм
Вес (без батарей)	Прибл. 410 г

### Диапазон эффективной дальности действия вспышки

Диапазон дальности действия вспышки X-Flash 910SB составляет от 0,6 до 20м. Дальность съемки вспышки различается в зависимости от поля зрения камеры, освещенности объекта, чувствительности ISO, положения зума и уровня мощности вспышки.

- Следующая таблица предназначена для формата FX и стандартного освещения.
  - Диапазон дальности срабатывания вспышки для каждой настройки можно увидеть на ЖК-дисплее
- Расстояние съемки: (диафрагма \* мощность вспышки\* расстояние съемки)

Вид подшипника	3.5	4.0	4.5	5.0	5.6	6.3	7.1	8.0	9.0	10	11	13	14	16	18	20	22
1/128	9	6	6	4	4	4	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1
1/128 0.3	9	6	6	4	4	4	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1
1/128 0.7	9	6	6	4	4	4	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1
1/64	9	6	6	4	4	4	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1
1/64 0.3	9	6	6	4	4	4	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1
1/64 0.7	12	9	9	6	6	6	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2
1/32	12	9	9	6	6	6	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2
1/32 0.3	12	9	9	6	6	6	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2
1/32 0.7	12	9	9	6	6	6	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2
1/16	12	9	9	6	6	6	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2
1/16 0.3	12	9	9	6	6	6	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2
1/16 0.7	16	12	12	9	9	9	6	6	6	4	4	4	4	4	3	3	3
1/8	16	12	12	9	9	9	6	6	6	4	4	4	4	4	3	3	3
1/8 0.3	16	12	12	9	9	9	6	6	6	4	4	4	4	4	3	3	3
1/8 0.7	16	12	12	9	9	9	6	6	6	4	4	4	4	4	3	3	3
1/4	16	12	12	9	9	9	6	6	6	4	4	4	4	4	3	3	3
1/4 0.3	16	12	12	9	9	9	6	6	6	4	4	4	4	4	3	3	3
1/4 0.7	16	16	16	12	12	12	9	9	9	6	6	6	6	6	4	4	4
1/2	16	16	16	12	12	12	9	9	9	6	6	6	6	6	4	4	4
1/2 0.3	16	16	16	12	12	12	9	9	9	6	6	6	6	6	4	4	4
1/2 0.7	16	16	16	12	12	12	9	9	9	6	6	6	6	6	4	4	4
1/1	16	16	16	12	12	12	9	9	9	6	6	6	6	6	4	4	4

Произведено в КНР.

По вопросам гарантийного обслуживания обращаться  
в ООО «Наблюдательные приборы» по адресу:  
197101 г. Санкт-Петербург, ул. Саблинская, 10,  
тел.: +7 (812) 233-49-05

[www.falcon-eyes.ru](http://www.falcon-eyes.ru)