

# Canon

Вспышка

# SPEEDLITE 470EX-AI



EAC

R

ИНСТРУКЦИЯ ПО  
ЭКСПЛУАТАЦИИ

# Введение

Canon Speedlite 470EX-AI — внешняя вспышка Speedlite, специально предназначенная для камер EOS и совместимая с системами автовспышки E-TTL II/E-TTL. Вспышку Speedlite можно установить на камеру, прикрепив к горячему башмаку камеры (обычная съемка со вспышкой), и использовать в качестве устройства-приемника в режиме съемки с беспроводной вспышкой с оптическим управлением. Обратите внимание, что при обычной фотосъемке со вспышкой можно использовать вспышку Speedlite для съемки AI со вспышкой в отраженном свете.

## **Обязательно прочитайте перед началом съемки**

Во избежание получения снимков низкого качества и возникновения несчастных случаев сначала прочитайте «Меры предосторожности» (стр. 8–9). Кроме того, внимательно прочитайте настоящую инструкцию, чтобы гарантировать правильную эксплуатацию вспышки.

## **Ознакомьтесь с настоящей инструкцией по эксплуатации и инструкцией по эксплуатации камеры**

Перед началом работы со вспышкой ознакомьтесь с ее функциями по настоящей инструкции по эксплуатации и инструкции по эксплуатации камеры. Кроме того, храните настоящую инструкцию в безопасном месте, чтобы при необходимости вы могли к ней обратиться.

## **Использование вспышки Speedlite с камерой**






- **Использование с камерой EOS DIGITAL (камера типа A)**  
Данную вспышку Speedlite можно использовать для простой съемки с автовспышкой аналогично встроенной вспышке камеры.
- **Использование с пленочной камерой EOS**
  - **Камера EOS с системами экспомера E-TTL II/E-TTL автовспышки (камера типа A)**  
Данную вспышку Speedlite можно использовать для простой съемки с автовспышкой аналогично встроенной вспышке камеры.
  - **Камера EOS с системами экспомера TTL автовспышки (камера типа B)**  
См. стр. 110.

\* В настоящей инструкции по эксплуатации предполагается, что вспышка Speedlite используется с камерой типа A.


	<b>Введение</b>	2
<b>1</b>	<b>Начало работы и основные операции</b> Подготовка к съемке со вспышкой и основные функции съемки со вспышкой	17
<b>2</b>	<b>Расширенные приемы съемки со вспышкой</b> Расширенные приемы съемки с использованием функций вспышки	29
<b>3</b>	<b>Съемка в отраженном свете</b> Съемка со вспышкой с использованием функций съемки AI со вспышкой в отраженном свете и рассеивателя для вспышки	41
<b>4</b>	<b>Настройка функций вспышки с помощью элементов управления камеры</b> Настройка функций вспышки с помощью экрана меню камеры	65
<b>5</b>	<b>Съемка с беспроводной вспышкой: оптическое управление</b> Съемка со вспышкой с беспроводным оптическим управлением (устройство-приемник)	71
<b>6</b>	<b>Пользовательская настройка вспышки Speedlite</b> Настройка с использованием пользовательских функций и персональных функций	81
<b>7</b>	<b>Справочная информация</b> Состав системы, поиск и устранение неполадок, использование с камерой типа B	93


# Обозначения, используемые в настоящей инструкции

## Значки, используемые в настоящей инструкции




-  : Обозначает диск выбора.
- <ZOOM> <MODE>** : **<⬆>** Обозначает курсорные клавиши вверх, вниз, влево и вправо.
- <⬅> <⬇>**
-  : Обозначает кнопку выбора/установки.
-  : Означает, что соответствующая функция действует в течение примерно 12 с или 16 с после отпускания кнопки.
- (стр. \*\*) : Номер страницы, на которую приводится ссылка, где можно найти подробную информацию.
-  : Предупреждение для предотвращения неполадок при съемке.
-  : Дополнительная информация.

## Основные допущения

- Процедуры управления предполагают, что вспышка Speedlite установлена на камере и вспышка и камера включены.
- Значки, используемые в тексте для кнопок, дисков и обозначений, соответствуют значкам на вспышке Speedlite и камере.
- Действия по установке функции фактически сводятся к выбору функции путем вращения диска . Функцию также можно выбрать с помощью клавиш вверх, вниз, влево и вправо (кнопки **<ZOOM> <MODE> <⬅> <⬇>**) курсорной клавиши **<⬆>**.
- При нажатии кнопки **<⏪>** открывается предыдущий экран.
- Процедуры работы предполагают, что пользовательские функции и персональные функции вспышки Speedlite, а также меню и пользовательские функции камеры находятся в их значениях по умолчанию.
- Все характеристики, такие как количество вспышек, основаны на использовании четырех щелочных элементов питания типоразмера AA/LR6 и стандартах тестирования, принятых компанией Canon.

 В данном руководстве все вхождения слов «ведущий» и «ведомый», которые использовались в предыдущих руководствах, заменены словами «передатчик» и «приемник» соответственно. При необходимости слова «передатчик» и «приемник» в данном руководстве следует понимать в указанных выше значениях.

# Содержание

<b>Введение</b>	<b>2</b>
Главы .....	3
Обозначения, используемые в настоящей инструкции .....	4
Содержание .....	5
Алфавитный указатель функций .....	7
Меры предосторожности .....	8
Элементы устройства и их назначение .....	10
<b>1 Начало работы и основные операции</b>	<b>17</b>
Установка элементов питания .....	18
Установка вспышки Speedlite на камеру и ее снятие с камеры....	20
Включение питания .....	21
<b>ETTL</b> : полностью автоматическая съемка со вспышкой .....	24
Автовспышка E-TTL II/E-TTL по режиму съемки.....	25
<b>2 Расширенные приемы съемки со вспышкой</b>	<b>29</b>
 Компенсация экспозиции при съемке со вспышкой .....	30
FEL: фиксация экспозиции вспышки .....	31
 Высокоскоростная синхронизация .....	32
 Синхронизация по второй шторке.....	33
<b>ZOOM</b> : установка угла освечивания.....	34
<b>M</b> : ручной режим вспышки .....	36
Проверочная вспышка .....	38
Сброс настроек вспышки Speedlite.....	40

<b>3</b>	<b>Съемка в отраженном свете</b>	<b>41</b>
	 Съемка AI со вспышкой в отраженном свете .....	42
	 Полностью автоматическая AI.B .....	46
	 Полностью автоматическая съемка AI.B .....	48
	 Полуавтоматическая съемка AI.B .....	56
	 Ручная съемка в отраженном свете.....	61
	 Совместное использование с рассеивателем для вспышки ...	63
<b>4</b>	<b>Настройка функций вспышки с помощью элементов управления камеры</b>	<b>65</b>
	Управление вспышкой через экран меню камеры.....	66
<b>5</b>	<b>Съемка с беспроводной вспышкой: оптическое управление</b>	<b>71</b>
	 Съемка со вспышкой с оптическим беспроводным управлением... ..	72
	Настройка беспроводного управления .....	74
	<b>ETTL</b> : съемка с полностью автоматической вспышкой с беспроводным управлением....	76
	 Ручной режим вспышки на устройстве-приемнике .....	79
<b>6</b>	<b>Пользовательская настройка вспышки Speedlite</b>	<b>81</b>
	<b>C.Fn / P.Fn</b> : настройка пользовательских и персональных функций ....	82
	<b>C.Fn</b> : настройка пользовательских функций .....	85
	<b>P.Fn</b> : настройка персональных функций .....	88
<b>7</b>	<b>Справочная информация</b>	<b>93</b>
	Система 470EX-AI.....	94
	 Ограничение частоты срабатывания вспышки вследствие перегрева .....	96
	Поиск и устранение неполадок.....	98
	Технические характеристики .....	105
	Использование с камерой типа B.....	110
	Алфавитный указатель .....	113

# Алфавитный указатель функций

## Источник питания

- Элементы питания → стр. 18
- Интервал срабатывания/ количество → стр. 18
- Включение/выключение питания → стр. 21
- Готовность вспышки → стр. 21
- Быстрая вспышка → стр. 21
- Автоотключение → стр. 22

## Эксплуатация

- Установка и снятие вспышки Speedlite → стр. 20
- Функция блокировки → стр. 22
- Подсветка ЖК-дисплея → стр. 22

## Обычная съемка со вспышкой

- Автовспышка E-TTL → стр. 24
- Автовспышка по режиму съемки → стр. 25
- Ручной режим вспышки → стр. 36
- Измерение экспозиции при съемке со вспышкой для ее ручной установки → стр. 37
- Автовспышка TTL → стр. 110

## Функции

- Компенсация экспозиции вспышки → стр. 30
- Фиксация экспозиции вспышки → стр. 31
- Высокоскоростная синхронизация → стр. 32
- Синхронизация по второй шторке → стр. 33
- Проверочная вспышка → стр. 38
- Подсветка автофокусировки → стр. 27

- Угол освещения вспышки → стр. 34
  - Широкоугольная панель → стр. 35
- Сброс настроек (восстановление настроек по умолчанию) → стр. 40
- Настройка функций вспышки → стр. 65
- Ограничение частоты срабатывания вспышки → стр. 96
- Камера типа В → стр. 110

## Съемка в отраженном свете

- Полностью автоматическая съемка AI.B → стр. 43
- Полуавтоматическая съемка AI.B → стр. 45
- Ручная съемка в отраженном свете → стр. 61
- Рассеиватель для вспышки → стр. 63

## Съемка со вспышкой с оптическим беспроводным управлением

- Автовспышка E-TTL → стр. 76
- Функция памяти → стр. 75
- Независимое устройство-приемник → стр. 79

## Пользовательская настройка

- Пользовательские функции (C.Fn) → стр. 85
- Персональные функции (P.Fn) → стр. 88
- Сбросить все → стр. 84

# Меры предосторожности

Приведенные меры предосторожности предусмотрены для предотвращения причинения вреда или получения травм пользователем и другими лицами. Перед использованием данного изделия убедитесь, что вы полностью понимаете и соблюдаете описанные здесь меры предосторожности.

**В случае возникновения неисправностей, проблем или повреждения изделия обратитесь в ближайший сервис-центр Canon или к дилеру, у которого вы приобрели изделие.**



## Предупреждения:

Следуйте указаниям приведенных ниже предупреждений. Их несоблюдение может привести к смерти или получению тяжелых травм.

- Во избежание пожара, выделения излишнего тепла, утечки химических веществ, взрыва или поражения электрическим током соблюдайте следующие правила техники безопасности:
  - Не вставляйте посторонние металлические объекты в электрические контакты изделия, принадлежностей, соединительных кабелей и других устройств.
  - Не используйте элементы питания, источники питания и принадлежности, не указанные в настоящей инструкции по эксплуатации. Не используйте поврежденные или модифицированные элементы питания или поврежденное изделие.
  - Не закорачивайте, не разбирайте и не вносите модификации в изделие или элементы питания. Не подвергайте элементы питания воздействию тепла и не паяйте их. Не подвергайте элементы питания воздействию огня или воды. Не подвергайте элементы питания сильным механическим ударам.
  - Не вставляйте элементы питания в неправильной полярности, не используйте новые элементы питания вместе с ранее использовавшимися и не используйте элементы питания разных типов.
- Не используйте изделие в местах, где присутствует легковоспламеняющийся газ. Это позволит предотвратить взрывы и пожары.
- Не включайте вспышку, направив ее на водителя автомобиля или другого транспортного средства. Это может привести к аварии.
- Не разбирайте и не вносите модификации в оборудование. Внутренние части, находящиеся под высоким напряжением, могут вызвать поражение электрическим током.
- Если при падении оборудования будет поврежден его корпус, вследствие чего будут видны его внутренние части, не прикасайтесь к открытым частям. Существует риск поражения электрическим током.
- Не храните изделие в пыльных или сырых местах, а также в местах с высокой концентрацией паров масла. Это позволит предотвратить пожары и поражение электрическим током.
- Перед использованием данного изделия в самолете или больнице убедитесь, что это не запрещено. Электромагнитные волны, излучаемые изделием, могут мешать работе приборов самолета или медицинского оборудования.
- Если элемент питания протекает, изменил цвет, деформирован или испускает дым или пары, немедленно извлеките его. Будьте осторожны, чтобы не получить ожоги в процессе их замены. Продолжение его использования может привести к пожару, поражению электрическим током или ожогам.
- Храните элементы питания и другие принадлежности в недоступном для детей месте. Если ребенок проглотил элемент питания или принадлежность, немедленно обратитесь к врачу. (Химические вещества, содержащиеся в элементах питания, могут нанести вред желудку и кишечнику.)
- Будьте осторожны, чтобы влага не попала на изделие. В случае падения изделия в воду, попадания воды или металлических объектов внутрь изделия немедленно выньте элемент питания. Это позволит предотвратить пожары, поражение электрическим током и ожоги.
- Не накрывайте и не заворачивайте изделие тканью. Это может привести к накоплению тепла и к деформации или возгоранию корпуса.



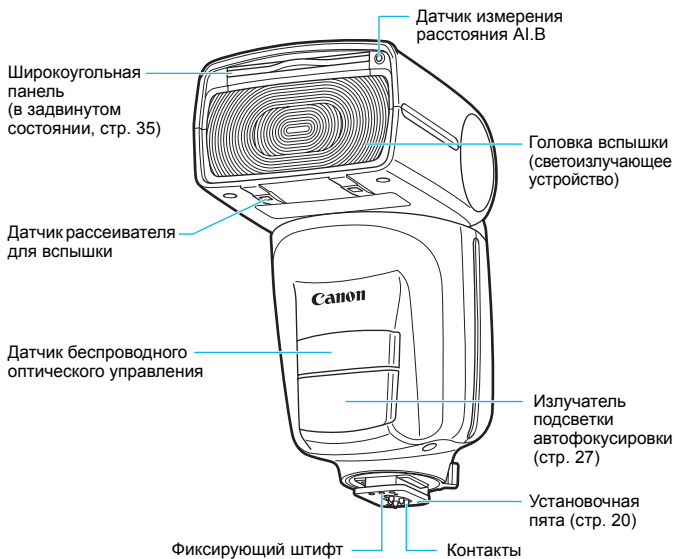
- Храните оборудование, в том числе во время его использования, в недоступном для детей месте. Ремни и шнуры могут привести к удушению, поражению электрическим током или травме. Удушение или получение травмы также возможно при проглатывании ребенком детали или принадлежности. Если ребенок проглотил деталь или принадлежность, немедленно обратитесь к врачу.
- Если оборудование не используется, перед его хранением извлеките элементы питания и отключите внешний источник питания и кабель от оборудования. Это позволит предотвратить поражение электрическим током, накопление излишнего тепла, возгорание и коррозию.
- Не допускайте попадание жидкости, вытекшей из элемента питания, в глаза, на кожу или на одежду. Это может привести к слепоте или повреждению кожи. Если жидкость, вытекшая из элемента питания, попадет в глаза, на кожу или на одежду, промойте пораженную область большим количеством чистой воды, не протирая ее. Немедленно обратитесь к врачу.
- Не используйте растворитель для краски, бензол или другие органические растворители для чистки изделия. Это может привести к пожару или опасности для здоровья.

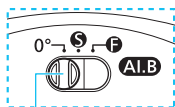


**Предостережения:** Следуйте указаниям, приведенным в предостережениях ниже. В противном случае можно получить травму или повредить имущество.

- Если изделие не используется в течение продолжительного времени, перед его хранением извлеките элементы питания. Это позволит предотвратить неисправности и коррозию.
- При утилизации элементов питания изолируйте электрические контакты изоляционной лентой. Контакт с металлическими объектами или другим элементами питания может привести к пожару или взрыву.
- Не используйте, не храните и не оставляйте изделие в транспортном средстве под воздействием прямого солнечного света, в условиях высокой температуры или вблизи объекта с высокой температурой. Изделие может нагреться и вызвать ожоги, если до него дотронуться. Это может привести к выделению тепла из элемента питания, его разрыву, течи и т. п.
- Не включайте вспышку, когда головка вспышки прикасается к телу человека или другому объекту. Это может привести к ожогу или возгоранию.
- Перед выполнением съемки AI со вспышкой в отраженном свете обязательно предупредите находящихся рядом людей. Головка вспышки может автоматически перемещаться и срабатывать без предупреждения.
- Во избежание повреждения зрения не включайте вспышку вблизи глаз.
- Не оставляйте изделие в условиях низкой температуры в течение продолжительного времени. Изделие остынет и может привести к телесному повреждению, если до него дотронуться.
- Не прикасайтесь к частям изделия, нагретым до высокой температуры. Продолжительный контакт с кожей может привести к низкотемпературным ожогам.
- После частых срабатываний вспышки элементы питания могут нагреться до высокой температуры. Будьте осторожны, чтобы не получить ожоги в процессе их замены. Это может привести к ожогу кожи.

# Элементы устройства и их назначение





**< AI.B >** Переключатель режима съемки в отраженном свете (стр. 42)

**< 0° >** : Положение, в котором головка вспышки направлена прямо вперед

**< S >** : Полуавтоматическая съемка AI.B

**< F >** : Полностью автоматическая съемка AI.B

ЖК-дисплей

**< SUB MENU >**  
Кнопка подменю (стр. 40, 75, 82)

**< AI.B >**  
Кнопка запуска измерения расстояния в полностью автоматическом режиме AI.B/лампа AI.B (стр. 43, 49/54, 59)

**< ><**  
Кнопка назад

Рычаг фиксации установочной пяты (стр. 20)

Кнопка фиксатора (стр. 20)

Крепление рассеивателя для вспышки (стр. 63)

**< ANGLE SET >** Кнопка установки угла наклона (стр. 45, 54, 57)

Крышка отсека элементов питания (стр. 18)

Переключатель питания (стр. 21)

**< ON >** : Питание включено  
**< LOCK >** : Блокировка кнопок/диска (питание включено)

**< OFF >** : Питание выключено

**< < >** Лампа готовности вспышки/кнопка тестовой вспышки (стр. 21, 77)

**< < >** Диск выбора

**< < >** Кнопка выбора/установки

**< < >** Курсорные клавиши

**< ZOOM >** Кнопка зумирования (стр. 34)

**< MODE >** Кнопка режима вспышки (стр. 24, 36)

**< < >** Кнопка настройки беспроводного управления (стр. 74, 79)

**< < >** Кнопка настройки компенсации экспозиции вспышки/установки мощности вспышки (стр. 30/36)

## ЖК-дисплей

### Автовспышка E-TTL II/E-TTL (стр. 24)

**▶▶** : Синхронизация по первой шторке (обычная съемка со вспышкой, стр. 68)  
**▶▶** : Синхронизация по второй шторке (стр. 33, 68)  
**⚡** : Высокоскоростная синхронизация (стр. 32, 68)

**E-TTL** : Автовспышка E-TTL II/E-TTL

**CHARGE** : Индикатор зарядки (стр. 21)  
**A** : Автоматическая установка  
**M** : Ручная установка (стр. 34)

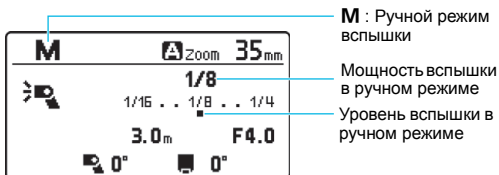
**Zoom** : Индикация зума (стр. 34)  
**! WP** : Предупреждение о рассеивателе + съемке в отраженном свете  
**! WIDE** : Предупреждение о выходе за пределы угла освечивания

Угол освечивания (фокальное расстояние, стр. 34)  
 Уровень компенсации экспозиции вспышки (стр. 30)  
 Величина экспозиции вспышки (стр. 30)  
**F** : Диафрагма (стр. 36)

Эффективная дальность экспозамера при съемке со вспышкой/Расстояние до объекта съемки (стр. 24/36)  
**m** : Метры  
**ft** : Футы

- Изображения дисплеев приведены в качестве примеров. На дисплее отображаются только настройки, используемые в текущем режиме.
- При нажатии кнопки или повороте диска ЖК-дисплей подсвечивается (стр. 22).

## Ручной режим вспышки (стр. 36)



## Съемка со вспышкой с беспроводным оптическим управлением (стр. 71)

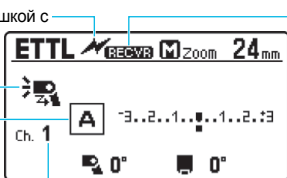
### ● Устройство-приемник

: Съемка со вспышкой с беспроводным оптическим управлением (стр. 74)

: Значок вспышки-приемника

Группа вспышек (стр. 78)

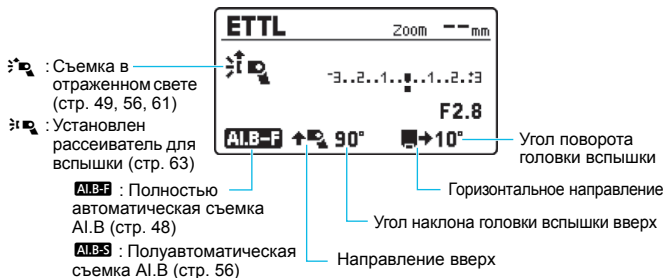
Ch : Канал передачи (стр. 74)



**RECVR** : Настройка устройства-приемника (стр. 74)

**INDIVIDUAL RECVR** : Независимое устройство-приемник (стр. 79)

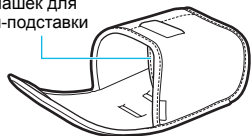
## Съемка в отраженном свете (стр. 41)



- Угол поворота головки вспышки отображается с шагом 5 градусов.
- Если во время полностью автоматической съемки AI.B камера располагается горизонтально, угол наклона в вертикальном направлении отображается до 180°.

## Поставляемые принадлежности

Кармашек для  
мини-подставки



**Футляр для вспышки Speedlite**

Крепление



**Мини-подставка  
(стр. 73)**



**Рассеиватель для вспышки  
SBA-E4  
(стр. 63)**





# 1

## Начало работы и основные операции

В этой главе рассмотрены подготовка к съемке со вспышкой и основные операции съемки со вспышкой.



**Предупреждение о непрерывной серии съемки со вспышкой**

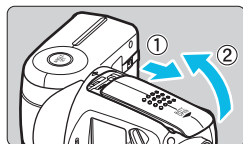
- Во избежание ухудшения характеристик и повреждения головки вспышки из-за перегрева ограничьте непрерывную серию вспышек с полной мощностью 30 вспышками. После серии из 30 вспышек с полной мощностью дайте вспышке остыть в течение не менее 10 мин.
- Если после непрерывной серии вспышек с полной мощностью, превышающей указанное количество вспышек, продолжить съемку со вспышкой с короткими интервалами, может сработать встроенная функция защиты, ограничивающая работу вспышки. Если работа вспышки ограничена уровнем 1, интервал срабатывания автоматически устанавливается равным примерно 8 с. В этом случае дайте вспышке остыть в течение не менее 40 мин.
- Более подробная информация приведена в разделе «Ограничение частоты срабатывания вспышки вследствие перегрева» на стр. 96.



При выполнении съемки не в отраженном свете установите переключатель <ALB> режима съемки в отраженном свете в положение <0> (стр. 11). Более подробная информация о съемке в отраженном свете приведена в главе 3, «Съемка в отраженном свете» (стр. 41).

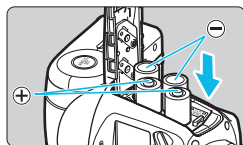
## Установка элементов питания

Для обеспечения питания установите четыре элемента питания AA/R6.



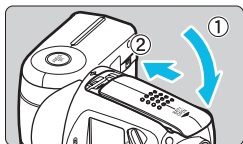
### 1 Откройте крышку.

- Сдвиньте крышку отсека элементов питания вниз и откройте ее.



### 2 Установите элементы питания.

- Убедитесь, что полярность электрических контактов «+» и «-» соответствует схеме в отсеке элементов питания.
- Канавки на боковой поверхности внутри отсека элементов питания обозначают «-». Они удобны при замене элементов питания в условиях недостаточной освещенности.



### 3 Закройте крышку.

- Закройте крышку отсека элементов питания, а затем сдвиньте ее вверх, выполняя операции шага 1 в обратном порядке.

## Интервал срабатывания и количество вспышек

Интервал срабатывания		Количество вспышек
Быстрая вспышка	Обычная вспышка	
Прибл. от 0,1 до 3,9 с	Прибл. от 0,1 до 5,5 с	Прибл. от 115 до 800 раз

- Данные приведены для новых щелочных элементов питания типоразмера AA/LR6 при испытании в соответствии со стандартами тестирования, принятыми компанией Canon.
- Функция быстрой вспышки позволяет снимать, не дожидаясь полной зарядки (стр. 21).


### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- **Не используйте «литиевые аккумуляторы типоразмера AA/R6».** Обратите внимание, что в редких случаях во время использования некоторые литиевые аккумуляторы типоразмера AA/R6 могут нагреваться до высокой температуры. Из соображений безопасности не используйте «литиевые аккумуляторы типоразмера AA/R6».
- **При многократном срабатывании вспышки не прикасайтесь к ее головке, элементам питания и области вблизи отсека элементов питания.**  
При частом срабатывании вспышки или при срабатывании проверочной вспышки с короткими интервалами не прикасайтесь к головке вспышки, элементам питания и области вблизи отсека элементов питания. Головка вспышки, элементы питания и область вблизи отсека элементов питания могут нагреваться до высокой температуры и привести к ожогам.
- **Не используйте вспышку Speedlite, прикасаясь одним и тем же участком тела в течение продолжительного времени.**  
Даже если вспышка не нагревается до высокой температуры, продолжительный контакт с одной и той же частью корпуса может привести к покраснению кожи и образованию волдырей вследствие низкотемпературных ожогов. При использовании изделия в условиях высокой температуры, а также пользователям с проблемами кровообращения или очень чувствительной кожей рекомендуется использовать штатив.

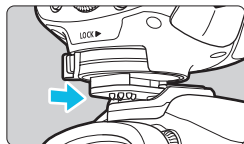


При использовании элементов питания типоразмера AA/R6, отличных от щелочных, возможен плохой электрический контакт из-за неправильной формы клемм элементов питания.



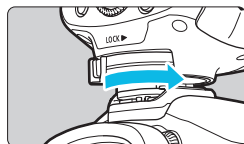
- Если отображается  или ЖК-дисплей отключается во время зарядки, замените элементы питания новыми.
- Используйте комплект из четырех новых элементов питания одной марки. При замене элементов питания заменяйте одновременно все четыре элемента питания.
- Допускается также использование элементов питания Ni-MH типоразмера AA/HR6.

## Установка вспышки Speedlite на камеру и ее снятие с камеры



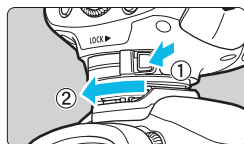
### 1 Установите вспышку Speedlite.

- Вставьте установочную пята вспышки Speedlite до упора в горячий башмак камеры.




### 2 Закрепите вспышку Speedlite.

- Сдвиньте рычаг фиксации установочной пяты вправо.
- ▶ После щелчка рычага в фиксаторах он фиксируется.

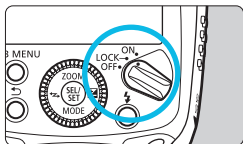


### 3 Снимите вспышку Speedlite.

- Нажав кнопку фиксатора и удерживая ее нажатой, сдвиньте рычаг фиксатора влево и снимите вспышку Speedlite с камеры.

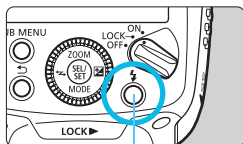
 Обязательно выключайте вспышку Speedlite перед ее установкой или снятием.

# Включение питания



## 1 Установите переключатель питания в положение <ON>.

- ▶ Начнется зарядка вспышки.
- ▶ Во время зарядки на ЖК-дисплее отображается индикация < **CHARGE** >. После завершения зарядки вспышки эта индикация исчезает.



Лампа готовности вспышки  
(кнопка тестовой вспышки)

## 2 Убедитесь, что вспышка готова к работе.

- Состояние лампы готовности вспышки изменяется в следующем порядке: **не горит, зеленый** (готова к быстрой вспышке), **красный** (полностью заряжена).
- Чтобы произвести тестовое срабатывание вспышки, можно нажать кнопку тестовой вспышки (лампа готовности вспышки).

## Функция быстрой вспышки

Функция быстрой вспышки позволяет снимать, когда индикатор готовности вспышки горит зеленым (не дожидаясь полной зарядки). Быстрая вспышка доступна независимо от настройки режима перевода кадров камеры. Несмотря на то что в таком режиме мощность вспышки составляет примерно от 1/2 до 1/6 от полной мощности, этот режим удобен для съемки с сокращенным интервалом съемки.

При ручной съемке со вспышкой эта функция доступна, если мощность вспышки установлена равной от 1/4 до 1/128. Следует иметь в виду, что функция быстрой вспышки недоступна для устройства-приемника при съемке со вспышкой с оптическим беспроводным управлением.



- При включении питания головка вспышки может автоматически включаться (поворачиваться).
- Включение функции быстрой вспышки при серийной съемке может привести к недостаточной экспозиции, поскольку мощность вспышки снижается.
- Срабатывание тестовой вспышки невозможно при включенном таймере  $\odot 4 / \odot 6 / \odot 8 / \odot 10 / \odot 16$  камеры.

## Функция автоотключения

Для экономии энергии элементов питания вспышка автоматически выключается приблизительно через 90 секунд после простоя.

Чтобы снова включить вспышку Speedlite, нажмите кнопку спуска затвора на камере наполовину или нажмите кнопку тестовой вспышки (лампа готовности вспышки).

Если вспышка установлена в качестве устройства-приемника для съемки со вспышкой с оптическим беспроводным управлением (стр. 72), время до автоотключения питания составляет около 60 мин.

## Функция блокировки

Установив переключатель питания в положение <LOCK>, можно отключить управление вспышкой кнопками и диском (кроме переключателя <AI.B>). Эта функция удобна для предотвращения случайного изменения установленных настроек вспышки.

При нажатии кнопки или повороте диска на ЖК-дисплее будет отображаться <LOCKED>.

## Подсветка ЖК-дисплея

При нажатии кнопки или повороте диска подсветка ЖК-дисплея включается примерно на 12 с (⌀12).

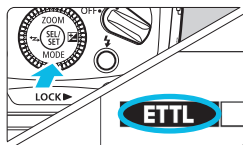
В режиме обычной съемки со вспышкой ЖК-дисплей подсвечивается зеленым цветом. Если вспышка установлена в качестве приемника в режиме съемки со вспышкой с оптическим беспроводным управлением, ЖК-дисплей подсвечивается оранжевым цветом.



- Настройки вспышки сохраняются даже после выключения питания. Для сохранения настроек при замене элементов питания заменяйте элементы питания после перевода переключателя питания в выключенное положение.
- Когда переключатель питания установлен в положение <LOCK>, можно выполнить тестовое срабатывание вспышки. Кроме того, при нажатии кнопки или повороте диска ЖК-дисплей подсвечивается.
- Функция автоотключения может быть отключена (С.Fn-01, стр. 85).
- Если вспышка установлена в качестве устройства-приемника, время до срабатывания автоотключения устройства-приемника можно изменить (С.Fn-10, стр. 86).
- Настройку подсветки ЖК-дисплея можно изменить (С.Fn-22, стр. 87).
- Цвет подсветки ЖК-дисплея можно изменить (P.Fn-02/03, стр. 88).
- Функцию быстрой вспышки можно отключить (P.Fn-05, стр. 89).

# ETTL: полностью автоматическая съемка со вспышкой

Если в камере установлен режим съемки <P> (Программная автоэкспозиция) или полностью автоматический режим, будет доступна съемка в полностью автоматическом режиме E-TTL II/ E-TTL.



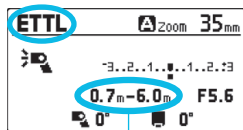
## 1 Установите режим вспышки <ETTL>.

- Нажмите кнопку <MODE> курсорных клавиш <⬆>.
- Поверните диск <⦿>, чтобы выбрать <ETTL>, а затем нажмите кнопку <⦿>.



## 2 Сфокусируйтесь на объекте.

- Для фокусировки нажмите кнопку спуска затвора наполовину.
- ▶ Значения выдержки и диафрагмы отображаются в видоискателе.
- Убедитесь, что в видоискателе горит значок <⚡>.



Эффективная дальность экспомера при съемке со вспышкой

## 3 Выполните съемку.

- Убедитесь, что объект съемки находится в пределах эффективной дальности экспомера при съемке со вспышкой.
- При полном нажатии кнопки спуска затвора срабатывает вспышка и производится съемка.

- Если объект съемки выглядит темным (недостаточная экспозиция), подойдите ближе к объекту и повторите съемку. При использовании цифрового фотоаппарата также можно увеличить значение чувствительности ISO.
- «Полностью автоматическая съемка» относится к режимам съемки <A>, <□> и <CA>.
- Даже если вспышка установлена на камере с поддержкой системы автовспышки E-TTL II, на ЖК-дисплее будет отображаться индикация <ETTL>.



## Автовспышка E-TTL II/E-TTL по режиму съемки

Чтобы использовать режим автовспышки E-TTL II/E-TTL, подходящий для режима съемки, просто переведите камеру в режим **<Tv>** (автоэкспозиция с приоритетом выдержки), **<Av>** (автоэкспозиция с приоритетом диафрагмы) или **<M>** (ручной режим).

<b>Tv</b>	<p>Этот режим следует выбирать, если требуется устанавливать выдержку вручную. Для достижения стандартной экспозиции в зависимости от режима замера экспозиции камера автоматически устанавливает диафрагму, соответствующую выдержке.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Если индикатор величины диафрагмы мигает, это означает, что фон будет недоэкспонирован или переэкспонирован. Измените выдержку таким образом, чтобы индикатор величины диафрагмы перестал мигать.</li></ul>
<b>Av</b>	<p>Этот режим следует выбирать, если требуется устанавливать диафрагму вручную. Для достижения стандартной экспозиции в зависимости от режима замера экспозиции камера автоматически устанавливает диафрагму, соответствующую выдержке.</p> <p>В случае сцены с низким освещением для получения стандартной экспозиции как основного объекта съемки, так и фона используется синхронизация вспышки при длительной выдержке. Стандартная экспозиция основного объекта достигается благодаря свету вспышки, а стандартная экспозиция фона обеспечивается длительной выдержкой.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Так как для съемки сюжетов с низкой освещенностью используется длительная выдержка, рекомендуется установить камеру на штатив.</li><li>● Если индикатор выдержки мигает, это означает, что фон будет недоэкспонирован или переэкспонирован. Измените величину диафрагмы таким образом, чтобы индикатор выдержки перестал мигать.</li></ul>
<b>M</b>	<p>Этот режим следует выбирать, если требуется вручную устанавливать как выдержку, так и величину диафрагмы.</p> <p>Нормальная экспозиция основного объекта достигается благодаря вспышке. Экспозиция фона изменяется в соответствии с установленным сочетанием выдержки и величины диафрагмы.</p>

- В режиме съемки **<DEP>** или **<A-DEP>** результат будет таким же, как и в режиме **<P>** (Программная автоэкспозиция).

## Выдержки синхронизации вспышки и величина диафрагмы по режимам съемки

	Выдержка	Диафрагма
<b>P</b>	Устанавливается автоматически (от 1/X с до 1/60 с)	Устанавливается автоматически
<b>Tv</b>	Устанавливается вручную (от 1/X с до 30 с)	Устанавливается автоматически
<b>Av</b>	Устанавливается автоматически (от 1/X с до 30 с)	Устанавливается вручную
<b>M</b>	Устанавливается вручную (от 1/X с до 30 с, ручная выдержка)	Устанавливается вручную

- 1/X с — максимальная выдержка синхронизации вспышки, обеспечиваемая камерой.

## Автоматическое зумирование по размеру датчика изображения

В камерах EOS DIGITAL могут устанавливаться датчики изображения трех типоразмеров, а эффективный угол обзора установленного объектива зависит от размера датчика изображения. Вспышка 470EX-AI автоматически определяет размеры датчика изображения камеры EOS DIGITAL и автоматически устанавливает оптимальный угол освечивания в зависимости от эффективного угла обзора объектива для фокусного расстояния в диапазоне от 24 до 105 мм.

## Передача информации о цветовой температуре

Эта функция корректирует баланс белого в зависимости от цветовой температуры света вспышки путем передачи информации о цветовой температуре при срабатывании вспышки камере EOS DIGITAL. Если на камере для баланса белого установлен режим **<AWB>**, **<AWBw>** или **<⚡>**, данная функция включается автоматически.

Информацию о совместимости камеры с этой функцией можно найти в технических характеристиках в инструкции по эксплуатации камеры.

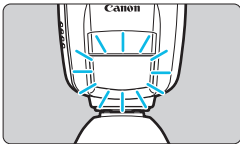
## Функция съемки в отраженном свете

См. главу 3, «Съемка в отраженном свете» (стр. 41–64).



Если переключатель **<ALB>** режима съемки в отраженном свете установлен в положение **<0°>** и головка вспышки направлена не прямо вперед, мигает лампа **<ALB>**. При нажатии кнопки спуска затвора наполовину положение головки вспышки автоматически восстанавливается, и головка вспышки направляется прямо вперед. (Лампа **<ALB>** выключается.)

## Подсветка автофокусировки



В условиях низкой освещенности или малого контраста, когда автоматическая фокусировка на объекте при съемке с использованием видоискателя затруднена, для облегчения автофокусировки включается инфракрасная подсветка автофокусировки.

Подсветка автофокусировки поддерживает большинство точек автофокусировки камер EOS. Подсветка автофокусировки охватывает угол обзора объективов с фокусным расстоянием 28 мм и более, а ее эффективная дальность (для фокусного расстояния 28 мм) составляет примерно 0,7-10 м по центру видоискателя и примерно 1-5 м на периферии (точки автофокусировки, отличные от центральной точки автофокусировки).



При выборе периферийной точки автофокусировки или широкоугольного или длиннофокусного объектива фокусировка может быть затруднена, если применяется подсветка автофокусировки внешней вспышки Speedlite, специально предназначенная для камер EOS. В таких случаях используйте центральную точку фокусировки или точку автофокусировки вблизи центра.



- При съемке с использованием ЖКД-видоискателя подсветка автофокусировки включается, даже если установлен способ автофокусировки [**Скоростной**].
- Подсветку автофокусировки можно отключить (С.Fn-08, стр. 86).
- Может включаться тип подсветки автофокусировки, основанный на импульсном срабатывании вспышек (серии небольших вспышек) (P.Fn-04, стр. 89).



# 2

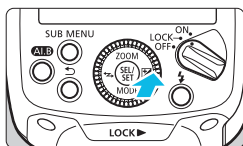
## Расширенные приемы съемки со вспышкой

В этой главе рассмотрены расширенные приемы съемки с использованием функций вспышки.




- Если на камере выбран полностью автоматический режим съемки или режим основной зоны, операции, описанные в этой главе, будут недоступны. Установите в камере режим **<P/Tv/Av/M/ручн.выд.(B)>** (режим Творческая зона).
- При выполнении съемки не в отраженном свете установите переключатель **<AlB>** режима съемки в отраженном свете в положение **<0°>** (стр. 11). Более подробная информация о съемке в отраженном свете приведена в главе 3, «Съемка в отраженном свете» (стр. 41).

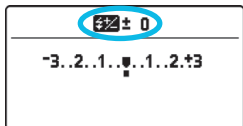
## Компенсация экспозиции при съемке со вспышкой

Для регулировки мощности вспышки используется процедура, аналогичная регулировке компенсации экспозиции. Компенсацию экспозиции вспышки можно устанавливать в пределах  $\pm 3$  ступени с шагом  $1/3$  ступени.





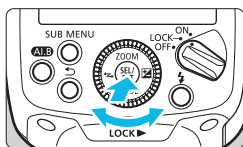
### 1 Нажмите кнопку .



- Нажмите кнопку  курсорных клавиш  $\left\langle \blacktriangleleft \blacktriangleright \right\rangle$ .
- Компенсацию экспозиции вспышки также можно выбрать путем нажатия кнопки  и вращения диска .



### 2 Установите значение компенсации экспозиции вспышки.

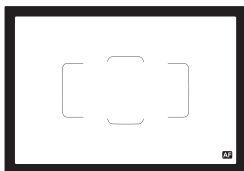
- Поверните диск , чтобы установить значение компенсации экспозиции вспышки, а затем нажмите кнопку .
- ▶ Компенсация экспозиции вспышки установлена.
- «0.3» соответствует ступени  $1/3$ , а «0.7» — ступени  $2/3$ .
- Чтобы отменить компенсацию экспозиции вспышки, верните значение компенсации в  $\pm 0$ .



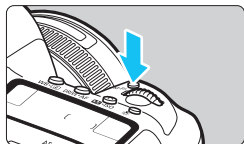
- Обычно повышенная компенсация экспозиции необходима для светлых объектов, а пониженная — для темных объектов.
- Если компенсация экспозиции камеры установлена с шагом  $1/2$  ступени, компенсация экспозиции вспышки также устанавливается в пределах  $\pm 3$  ступени с шагом  $1/2$  ступени.
- Если компенсация экспозиции вспышки установлена как на вспышке, так и на камере, настройки вспышки будут иметь приоритет.
- Без нажатия кнопки  курсорных клавиш  $\left\langle \blacktriangleleft \blacktriangleright \right\rangle$  можно непосредственно повернуть диск  и установить величину компенсации экспозиции вспышки (С.Fn-13, стр. 86).

# FEL: фиксация экспозиции вспышки

Фиксация экспозиции вспышки обеспечивает фиксацию правильной экспозиции для любой части объекта съемки. Когда на ЖК-дисплее отображается <ETTL>, нажмите кнопку <M-Fn> на камере. На камерах без кнопки <M-Fn> нажимайте кнопку <★> (Фиксация АЕ) или <FEL>.



## 1 Сфокусируйтесь на объекте.



## 2 Нажмите кнопку <M-Fn> (Ⓜ16).

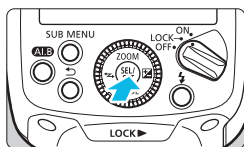
- Наведите центр видоискателя на объект и нажмите кнопку <M-Fn> камеры.
- ▶ На вспышке Speedlite срабатывает предварительная вспышка, и мощность вспышки, необходимая для освещения объекта, сохраняется в памяти.
- ▶ В течение примерно 0,5 с в видоискателе отображается значок «FEL».
- Каждый раз при нажатии кнопки <M-Fn> будет срабатывать предварительная вспышка и фиксироваться новый уровень мощности вспышки, необходимый в тот момент для освещения объекта съемки.



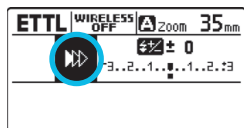
- Если в режиме фиксации экспозиции вспышки правильную экспозицию обеспечить не удастся, в видоискателе мигает значок <⚡>. Подойдите ближе к объекту или приоткройте диафрагму и попробуйте зафиксировать экспозицию вспышки еще раз. При использовании цифровой камеры также можно установить более высокое значение чувствительности ISO и повторно выполнить фиксацию экспозиции.
- Если снимаемый объект выглядит в видоискателе слишком мелким, фиксация экспозиции при съемке со вспышкой может быть неэффективной.

## Высокоскоростная синхронизация



При использовании высокоскоростной синхронизации можно выполнять съемку со вспышкой даже при выдержках меньше минимальной выдержки синхронизации вспышки. Это удобно при необходимости съемки в режиме автоэкспозиции с приоритетом диафрагмы <Av> (открытая диафрагма) с размытием фона в таких местах, как на улице в дневное время.

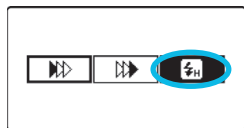


1 Нажмите < >.








2 Выберите пункт, показанный на иллюстрации.




- Поверните диск < >, чтобы выбрать пункт, показанный на иллюстрации, а затем нажмите кнопку < >.



3 Выберите < >.

- Поверните диск < >, чтобы выбрать < >, а затем нажмите кнопку < >.
- Убедитесь, что в видоискателе горит значок < >, а затем выполните съемку.

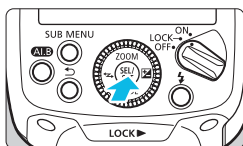
 В режиме высокоскоростной синхронизации с уменьшением выдержки ведущее число уменьшается. Эффективную дальность экспомера при съемке со вспышкой можно просмотреть на ЖК-дисплее.

- Если выдержка больше или равна минимальной выдержке синхронизации вспышки, индикация < > в видоискателе не отображается.
- Чтобы вернуть вспышку к обычному срабатыванию, на шаге 3 выберите < > (синхронизация по первой шторке). (После выполнения этой настройки значок < > не будет отображаться на ЖК-дисплее.)

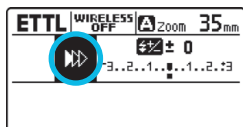


## ▶▶ Синхронизация по второй шторке

При съемке с длительной выдержкой и синхронизацией по второй шторке на изображениях будут хорошо видны траектории источников света движущегося объекта, например фар автомобиля. Вспышка срабатывает непосредственно перед завершением выдержки (закрытием затвора).

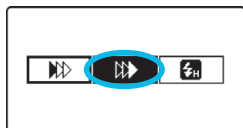


1 Нажмите <⊙>.



2 Выберите пункт, показанный на иллюстрации.

- Поверните диск <⊙>, чтобы выбрать пункт, показанный на иллюстрации, а затем нажмите кнопку <⊙>.



3 Выберите <▶▶>.

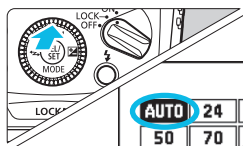
- Поверните диск <⊙>, чтобы выбрать <▶▶>, а затем нажмите кнопку <⊙>.



- Синхронизация вспышки по второй шторке хорошо работает при использовании на камере выдержки <ручн.вид.(B)> (ручная выдержка).
- Если режим вспышки установлен в <ETTL>, вспышка срабатывает дважды. Первое срабатывание является предварительным, чтобы определить мощность вспышки. Это не является неисправностью.
- Функция синхронизации по второй шторке недоступна в режиме съемки с беспроводной вспышкой.
- Чтобы вернуть вспышку к обычному срабатыванию, на шаге 3 выберите <▶▶> (синхронизация по первой шторке). (После выполнения этой настройки значок <▶▶> не будет отображаться на ЖК-дисплее.)

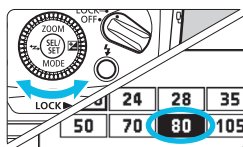
# ZOOM: установка угла освечивания

Угол освечивания (область, освещаемая вспышкой) можно устанавливать автоматически или вручную. При **<A>** (автоматическая настройка) угол освечивания вспышки регулируется автоматически в зависимости от фокусного расстояния (угла обзора при съемке) используемого объектива и размера датчика изображения (стр. 26). В **<M>** (ручной режим) угол освечивания можно установить вручную в диапазоне от 24 до 105 мм.



## 1 Нажмите кнопку **<ZOOM>**.

- Нажмите кнопку **<ZOOM>** курсорных клавиш **<⬆>**.



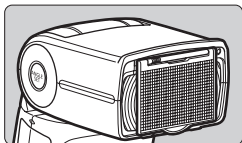
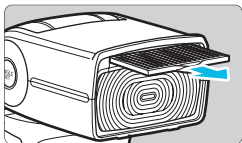
## 2 Установите угол освечивания вспышки.

- Для автоматической регулировки угла освечивания вспышки установите **<AUTO>**. Для ручной регулировки угла освечивания вспышки выберите число (соответствующее фокусному расстоянию в мм).
- Поверните диск **<⊙>**, чтобы выбрать угол освечивания, а затем нажмите кнопку **<⊙>**.

- При ручной установке угла освечивания установите такой же или больший угол, чем угол обзора при съемке, чтобы избежать затемнения периферийных областей снимка.
- При использовании объектива с фокальным расстоянием менее 24 мм на ЖК-дисплее будет отображаться предупреждение **<⚠ WIDE>**. При использовании камеры с неполноформатным датчиком изображения предупреждение **<⚠ WIDE>** отображается, если фактический угол обзора шире угла обзора объектива с фокусным расстоянием 24 мм.

## Широкоугольная панель

При использовании встроенной широкоугольной панели съемку со вспышкой можно вести для углов обзора сверхкороткофокусных объективов с фокусным расстоянием до 14 мм.



### Вытяните широкоугольную панель.

- Вытяните выступающую часть посередине широкоугольной панели.
- Сложите широкоугольную панель.



- Поскольку время экспозиции может быть недостаточным, в случае использования широкоугольной панели при съемке в отраженном свете на ЖК-дисплее отображается предупреждение <⚡ WP>.
- Не тяните широкоугольную панель с чрезмерным усилием. Широкоугольную панель можно отломать от вспышки Speedlite.
- Угол обзора объективов EF15mm f/2.8 Fisheye и EF8-15mm f/4L Fisheye USM не поддерживается.
- Если широкоугольную панель выдвинута, полностью автоматическая съемка AI.B (стр. 48) невозможна.

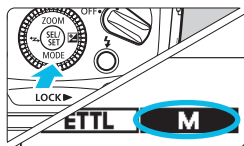


- При использовании широкоугольной панели угол освечивания вспышки устанавливается автоматически. Изменение настройки невозможно.
- Съемка со вспышкой с широкоугольной панелью можно выполнять, даже если на камере выбран полностью автоматический режим съемки или режим основной зоны.

# M: ручной режим вспышки

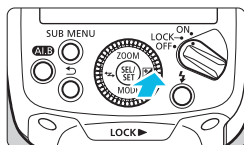
Мощность вспышки может устанавливаться в диапазоне от 1/1 до 1/128 от полной мощности с шагом в 1/3 ступени.

Для определения мощности вспышки, необходимой для получения правильной экспозиции при съемке со вспышкой, используйте экспонометр (имеется в продаже). Рекомендуется выбрать режим работы камеры <Av> или <M>.



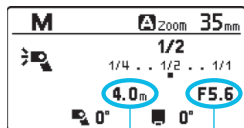
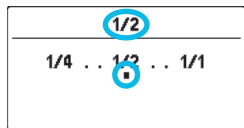
## 1 Установите режим вспышки <M>.

- Нажмите кнопку <MODE> курсорных клавиш <⬆>.
- Поверните диск <⊙>, чтобы выбрать <M>, а затем нажмите кнопку <⊙>.



## 2 Установите мощность вспышки.

- Нажмите кнопку <⊞> курсорных клавиш <⬆>.
- Поверните диск <⊙>, чтобы установить мощность вспышки, а затем нажмите кнопку <⊙>.



Расстояние до объекта съемки      Диафрагма

- При нажатии кнопки спуска затвора на камере наполовину отображается индикация примерного эффективного расстояния до объекта съемки и величины диафрагмы.

- Информация о ведущем числе для ручного режима вспышки приведена на стр. 109.
- Без нажатия кнопки <⊞> курсорных клавиш <⬆> можно непосредственно повернуть диск <⊙> и установить мощность вспышки (C.Fn-13, стр. 86).

## Измерение экспозиции при съемке со вспышкой для ее ручной установки

При использовании камер серии EOS-1D значение экспозиции при съемке со вспышкой можно установить вручную перед съемкой. Это удобно, если фотограф находится на небольшом расстоянии от объекта съемки. Пользуйтесь 18-процентным серым отражателем (имеется в продаже) и выполняйте съемку описанным ниже образом.

### 1 Установите настройки камеры и вспышки Speedlite.

- Установите режим камеры <M> или <Av>.
- Установите режим вспышки Speedlite в <M>.

### 2 Сфокусируйтесь на объекте.

- Сфокусируйтесь вручную.

### 3 Установите 18-процентный серый отражатель.

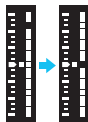
- Установите серый отражатель на место объекта.
- Направьте камеру таким образом, чтобы весь круг точечного экспомера в центре видоискателя находился поверх серого отражателя.

### 4 Нажмите кнопку <M-Fn>, <★> или <FEL> (☉16).

- ▶ На вспышке Speedlite срабатывает предварительная вспышка, и мощность вспышки, необходимая для правильного экспонирования при съемке со вспышкой, сохраняется в памяти.
- ▶ С правой стороны видоискателя индикатор величины экспозиции показывает величину экспозиции при съемке со вспышкой для получения стандартной экспозиции.

### 5 Установите величину экспозиции вспышки.

- Вручную установите мощность вспышки Speedlite и открытие диафрагмы таким образом, чтобы величина экспозиции при съемке со вспышкой совпадала с указателем стандартной экспозиции.



### 6 Выполните съемку.

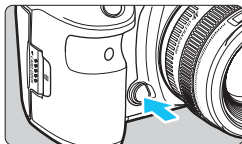
- Уберите серый отражатель и произведите съемку.



Измерение экспозиции при съемке со вспышкой для ее ручной установки доступно только для камер серии EOS-1D.

## Проверочная вспышка

При нажатии кнопки глубины резкости камеры вспышка включается примерно на 1 с. Эта функция называется «проверочной вспышкой». Она позволяет оценить появляющиеся на объекте тени от света вспышки.



**Нажмите кнопку предварительного просмотра глубины резкости на фотоаппарате.**

- ▶ Вспышка включается примерно на 1 с.

### Проверочная вспышка в полностью автоматическом режиме AI.B

При использовании камер EOS DIGITAL, выпущенных начиная со второй половины 2017 г. (за исключением некоторых камер, стр. 46) и установке переключателя <AI.B> в полностью автоматический режим <F>, кнопка предварительного просмотра глубины резкости камеры играет роль кнопки включения измерения расстояния полностью автоматического режима AI.B.

С такой настройкой проверочную вспышку можно включать с помощью кнопки тестовой вспышки на вспышке в полностью автоматическом режиме AI.B, если пользовательская функция C.Fn-02 установлена в 1 или 2 (стр. 85).



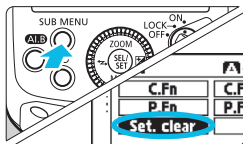
- Во избежание ухудшения характеристик и повреждения головки вспышки из-за перегрева ограничьте срабатывание вспышки в режиме моделирующей вспышки 20 вспышками. После серии 20 вспышек в режиме моделирующей вспышки дайте вспышке остыть в течение не менее 10 мин.
- Если после серии в режиме проверочной вспышки, превышающей указанное количество вспышек, а затем продолжить съемку со вспышкой с короткими интервалами, может сработать встроенная функция защиты, ограничивающая работу вспышки. Если работа вспышки ограничена уровнем 1, интервал срабатывания автоматически устанавливается равным примерно 8 с. В этом случае дайте вспышке остыть в течение не менее 40 мин.
- При съемке с использованием ЖКД-видоискателя включение проверочной вспышки (с помощью камеры) невозможно.
- При использовании вспышки с камерами EOS M6, EOS M5, EOS M3, EOS M2, EOS M, EOS 50/50E, EOS 300, EOS 500N, EOS 3000V, EOS 3000N/66, EOS IX и EOS IX7 режим проверочной вспышки (с помощью камеры) отключен. Установите C.Fn-02 на 1 или 2 (стр. 85), а затем включите проверочную вспышку с помощью кнопки тестовой вспышки. (При использовании перечисленных выше камер серии EOS M кнопка тестовой вспышки работает, когда таймер замера камеры не активен.)



Для включения проверочной вспышки (C.Fn-02, стр. 85) можно воспользоваться кнопкой тестовой вспышки.

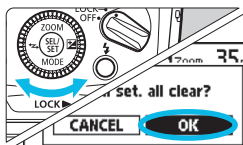
# Сброс настроек вспышки Speedlite

Настройки функций съемки вспышки Speedlite и настройки беспроводной съемки можно сбросить до их значений по умолчанию.



## 1 Откройте экран сброса настроек.

- Нажмите кнопку <SUB MENU>.
- Поверните диск <ZOOM SEL/SET>, чтобы выбрать <Set. clear>, а затем нажмите кнопку <ZOOM SEL/SET>.
- ▶ Откроется экран подтверждения.



## 2 Сбросьте настройки.

- Поверните диск <ZOOM SEL/SET>, чтобы выбрать <OK>, а затем нажмите кнопку <ZOOM SEL/SET>.
- ▶ Настройки вспышки Speedlite сбрасываются, и устанавливается обычный режим съемки со вспышкой <ETTL>.

Даже в случае сброса настроек канал передачи для беспроводного устройства-приемника и настройки пользовательских функций (C.Fn) и персональных функций (P.Fn) не сбрасываются.



# 3

## Съемка в отраженном свете

В этой главе рассматриваются функции, связанные со съемкой со вспышкой в отраженном свете, такие как съемка со вспышкой с использованием функции полностью автоматической съемки AI.B, функции полуавтоматической съемки AI.B, ручной съемки в отраженном свете и рассеивателя для вспышки.

### Предупреждение о функции съемки AI со вспышкой в отраженном свете

В процессе полностью автоматической съемки AI.B и полуавтоматической съемки AI.B головка вспышки перемещается и срабатывает автоматически. Головка вспышки может срабатывать в неожиданном направлении. Перед выполнением съемки AI в отраженном свете обязательно предупредите находящихся рядом людей. Кроме того, при съемке AI в отраженном свете выполняйте описанные ниже меры предосторожности.

- Убедитесь, что ваши глаза не находятся рядом с головкой вспышки.
- Головка вспышки может касаться других объектов. Убедитесь, что ваше лицо, голова и т. д. не находятся рядом с головкой вспышки.
- Головка вспышки перемещается. Крепко удерживайте камеру.
- Не допускайте запутывания волос и т. д. в головке вспышки.
- Следите за ориентацией головки вспышки при съемке снизу.

## AI.B Съемка AI со вспышкой в отраженном свете

Если направить головку вспышки на потолок, можно использовать свет вспышки, отраженный от поверхности, для съемки со вспышкой, что смягчает тени объекта съемки, обеспечивая более естественный вид изображения. Этот прием называется «съемка в отраженном свете».

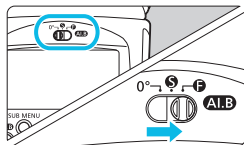
Съемка в отраженном свете позволяет получить более естественное изображение по сравнению с непосредственным освещением объекта съемки светом вспышки. Тем не менее, обеспечение правильной экспозиции может потребовать определенных знаний и опыта.

В этой вспышке Speedlite предусмотрена функция «Съемка AI со вспышкой в отраженном свете (AI.B)», которая позволяет автоматически выполнять съемку со вспышкой в отраженном свете.

Предусмотрено два режима съемки AI со вспышкой в отраженном свете: «полностью автоматический режим AI.B» и «полуавтоматический режим AI.B». В режиме автоматической съемки AI.B камера выполняет съемку в отраженном свете автоматически и требует от оператора выполнения лишь простых операций.

### Режим съемки в отраженном свете

Переместите переключатель < AI.B > режима съемки в отраженном свете, чтобы включить режим съемки AI со вспышкой в отраженном свете.

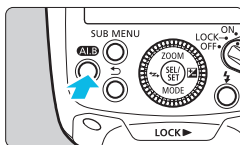


- 0°** : Установите при выполнении обычной съемки со вспышкой (не съемки в отраженном свете).
- S** : Позволяет выполнять «полуавтоматическую съемку AI.B» (стр. 45, 56).
- F** : Позволяет выполнять «полностью автоматическую съемку AI.B» (стр. 43, 46, 48).

- ⓘ При включении режима съемки в отраженном свете головка вспышки автоматически перемещается в положение, в котором она направлена прямо вперед.
- Не прикасайтесь к головке вспышки во время ее движения.
- При подготовке к выполнению ручной съемки в отраженном свете установите функцию P.Fn-09 в 1 (стр. 92) и установите переключатель в положение <0°>.

## **AI.B-F** Полностью автоматическая AI.B

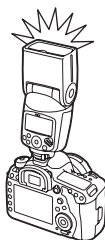
Этот режим предназначен для начинающих. В этом режиме камера выполняет съемку в отраженном свете автоматически и требует от оператора выполнения лишь простых операций. При нажатии кнопки **< AI.B >** включения измерения расстояния полностью автоматического режима AI.B вспышка включается на короткое время (предварительная вспышка) с целью измерения расстояния до объекта съемки и расстояния до потолка для съемки в отраженном свете. На основании результатов измерения расстояния автоматически выбирается ориентация (угол наклона) головки вспышки. Информация о полностью автоматической съемке AI.B приведена на стр. 46–55.



Нажмите кнопку **< AI.B >** для автоматического выполнения описанных ниже операций.



**1.** Включение вспышки в направлении объекта съемки.



**2.** Включение вспышки в направлении потолка.

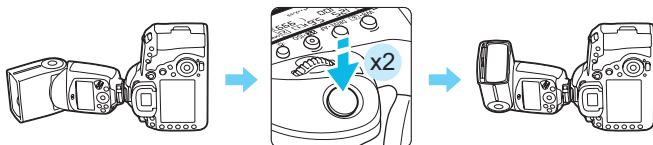


**3.** Автоматическая установка угла наклона.



При использовании камер EOS DIGITAL, выпущенных начиная со второй половины 2017 г. (стр. 46), описанную операцию измерения расстояния можно выполнить с использованием кнопки предварительного просмотра глубины резкости камеры.

Обратите внимание, что в случае изменения ориентации (положения) камеры двойное нажатие кнопки спуска затвора камеры (нажатие кнопки спуска затвора наполовину два раза подряд за короткий промежуток времени) вызывает автоматическое перемещение головки вспышки и восстановление примерно того же угла наклона, который был установлен до изменения ориентации камеры.



**Изменение ориентации (положения) по сравнению с состоянием на рисунке 3 на предыдущей странице.**

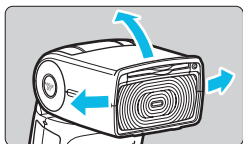
**Восстанавливает примерно тот же угол наклона, что на рисунке 3.**

**I** В зависимости от используемой камеры полностью автоматическая съемка AI.B может быть недоступна. Кроме того, даже если камера поддерживает полностью автоматическую съемку AI.B, некоторые операции могут иметь ограничения. Более подробная информация приведена на стр. 46.

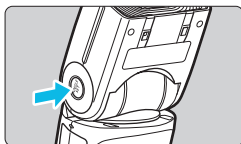
## **AI.B-S** Полуавтоматическая съемка AI.B

Этот режим предназначен для фотографов со средним и значительным опытом. Угол наклона можно сохранить (зарегистрировать) во вспышке Speedlite путем нажатия кнопки  $\langle \text{ANGLE}_{\text{SET}} \rangle$  после установки желаемой ориентации (угла наклона) головки вспышки Speedlite.

Информация о полуавтоматической съемке AI.B приведена на стр. 56–59.

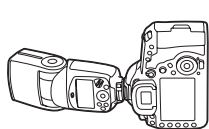


1. Установите необходимый угол наклона.

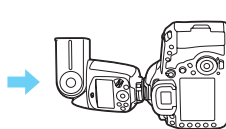
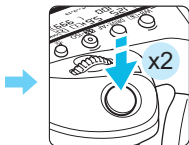


2. Нажмите кнопку  $\langle \text{ANGLE}_{\text{SET}} \rangle$ .

Обратите внимание, что в случае изменения ориентации (положения) камеры двойное нажатие кнопки спуска затвора камеры (нажатие кнопки спуска затвора наполовину два раза подряд за короткий промежуток времени) вызывает автоматическое перемещение головки вспышки и восстановление примерно того же угла наклона, который был установлен до изменения ориентации камеры.



Изменение ориентации (положения) по сравнению с состоянием на рисунке 2.



Восстанавливает примерно тот же угол наклона, что на рисунке 2.

## **AI.B-F** Полностью автоматическая AI.B

Совместимость с режимом полностью автоматической съемки AI.B (съемка AI со вспышкой в отраженном свете) и отдельные операции для включения полностью автоматической съемки AI.B варьируются в зависимости от используемой камеры (**камеры EOS, выпущенные до первой половины 2014 г., не поддерживают полностью автоматическую съемку AI.B**).

В процессе полностью автоматической съемки AI.B вспышка включается на короткое время (предварительная вспышка) перед съемкой с целью измерения расстояния до объекта и расстояния до потолка для съемки в отраженном свете. Эта операция автоматически устанавливает необходимый угол наклона для съемки объекта. Эту операцию можно выполнить с помощью любого из указанных ниже методов. Порядок действий зависит от используемой камеры.

1. Воспользуйтесь кнопкой < **AI.B** > включения измерения расстояния в полностью автоматическом режиме AI.B вспышки Speedlite.
2. Воспользуйтесь кнопкой предварительного просмотра глубины резкости камеры.

### Камеры, совместимые с полностью автоматическим режимом AI.B, и ограничения операций

- **Камеры EOS DIGITAL, выпущенные начиная со второй половины 2017 г.**

Измерение расстояния для полностью автоматической съемки AI.B можно включить, используя указанный выше метод 1 или 2.

\* Несмотря на то, что камеры EOS 2000D/1500D и EOS 3000D/4000D выпускались в середине или во второй половине 2017 г., они обеспечивают тот же уровень совместимости, что и «камеры EOS, выпущенные до первой половины 2014 г. включительно», перечисленные на следующей странице. Полностью автоматическая съемка AI.B не может быть выполнена.



- Информация о новейших камерах, поддерживающих функцию полностью автоматической съемки AI.B, приведена на веб-сайте Canon.
- При использовании камеры EOS DIGITAL, выпущенной в середине или во второй половине 2017 г., которая не оснащена кнопкой предварительного просмотра глубины резкости, можно назначить функцию предварительного просмотра глубины резкости другой кнопке, используя функции настройки камеры, и начать измерение расстояния для полностью автоматической съемки AI.B (метод 2), нажав эту кнопку (за исключением некоторых кнопок).

- **Камеры EOS DIGITAL, выпущенные начиная со второй половины 2014 г. и заканчивая первой половиной 2017 г.** При использовании камеры EOS-1D X Mark II, EOS 5DS/5DS R, EOS 5D Mark IV, EOS 7D Mark II, EOS 80D, EOS 77D, EOS 760D, EOS 800D или EOS 750D полностью автоматическую съемку в отраженном свете можно выполнить с применением метода 1. **Измерение расстояния для полностью автоматической съемки AI.B нельзя включить, используя метод 2.**

\* Несмотря на то, что камеры EOS 1300D, EOS M6, EOS M5 и EOS M3 были выпущены начиная со второй половины 2014 г., они обеспечивают тот же уровень совместимости, что и «камеры EOS, выпущенные до первой половины 2014 г. включительно». Полностью автоматическая съемка AI.B не может быть выполнена.

- **Камеры EOS DIGITAL, выпущенные до первой половины 2014 г.** **Полностью автоматическая съемка AI.B не может быть выполнена.** Выполните полуавтоматическую съемку AI.B (стр. 56) или ручную съемку в отраженном свете (стр. 61).



- Не нажимайте кнопку < **AI.B** >, а затем полностью нажмите кнопку спуска затвора (сделайте снимок) в процессе операции измерения расстояния в режиме полностью автоматической съемки AI.B. Вспышка Speedlite может сработать с полной мощностью, и точное измерение расстояния может быть не выполнено.
- Если установлен режим съемки камеры, в котором вспышка не срабатывает, или если параметр [Вспышка] в режиме [Управление вспышкой с камеры] или [Управление вспышкой] (стр. 66) установлен в [Запрещена], при использовании камер EOS DIGITAL, выпущенных начиная со второй половины 2017 г., в полностью автоматическом режиме AI.B измерение расстояния не выполняется даже при нажатии кнопки предварительного просмотра глубины резкости.
- При использовании камеры EOS DIGITAL, выпущенной в середине или во второй половине 2017 г., после нажатия кнопки предварительного просмотра глубины резкости невозможно выполнить снимок во время измерения расстояния, даже если кнопка спуска затвора нажата полностью (блокировка спуска). Выполните съемку после завершения операции измерения расстояния.

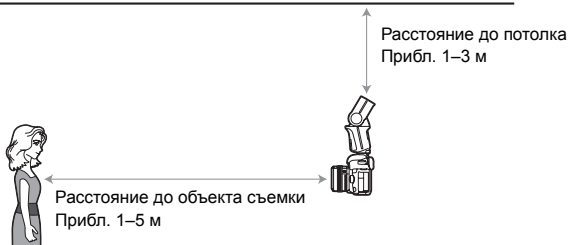
## AI.B-F Полностью автоматическая съемка AI.B

Перед выполнением полностью автоматической съемки AI.B (съемка AI в отраженном свете) убедитесь, что используемая камера поддерживает полностью автоматическую съемку в отраженном свете (стр. 46).

Обзор полностью автоматической съемки AI.B приведен на стр. 43. Кроме того, перед выполнением полностью автоматической съемки AI.B прочитайте разделы «Меры предосторожности» (стр. 8), «Общие предупреждения, касающиеся полностью автоматической съемки AI.B и полуавтоматической съемки AI.B» (стр. 60) и др.

### Указания по условиям съемки для режима полностью автоматической съемки AI.B

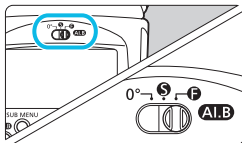
При выполнении полностью автоматической съемки AI.B выполните съемку в отраженном свете, пользуясь приведенным ниже рисунком в качестве справочной информации. Кроме того, расположите объект съемки в центре экрана и нажмите кнопку <AI.B> (чтобы запустить операцию измерения расстояния).



- В условиях, когда объект съемки находится далеко от камеры, потолок находится далеко от камеры, потолок имеет темный цвет, потолок имеет уступы или неровности, установлена низкая настройка чувствительности ISO камеры или большое значение диафрагмы, возможна недостаточная экспозиция.
- Если расстояние до потолка составляет приблизительно 7 м или больше (оценочное) или угол съемки превышает приблизительно 60° вверх или приблизительно 60° вниз, головка вспышки автоматически перемещается в положение прямо вперед и выполняется обычная съемка со вспышкой не в отраженном свете.

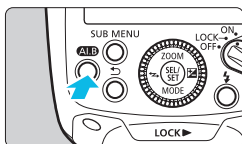


## Полностью автоматическая съемка AI.B



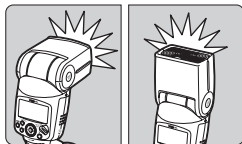
### 1 Установите переключатель <AI.B> положение <F> (стр. 42).

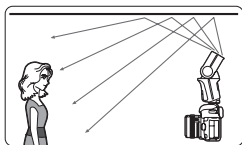
- При вспышке Speedlite установленной на камере убедитесь, что камера и вспышка Speedlite включены.
- Установите переключатель <AI.B> режима съемки в отраженном свете в положение <F>.
- ▶ Если головка вспышки направлена не прямо вперед, она перемещается и автоматически устанавливается по направлению прямо вперед.



### 2 Нажмите кнопку <AI.B>.

- Убедитесь, что лампа готовности вспышки <⚡> горит.
- Расположите объект съемки в центре экрана и нажмите кнопку <AI.B>.
- Выполняется измерение расстояния до объекта съемки и расстояния до потолка для съемки в отраженном свете (операция измерения расстояния). Обратите внимание, что в процессе выполнения операции вспышка включается дважды на короткое время (предварительная вспышка).
- В зависимости от используемой камеры измерение расстояния также можно запустить кнопкой предварительного просмотра глубины резкости (стр. 46).
- ▶ После завершения измерения расстояния автоматически устанавливается угол наклона.
- ▶ Значок вспышки Speedlite на ЖК-дисплее меняется на <⚡>.





### 3 Выполните съемку.

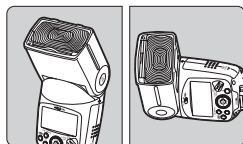
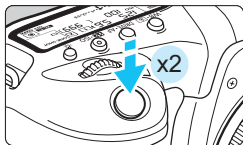
- Сфокусируйтесь на объекте съемки и выполните съемку так же, как и при съемке с обычной вспышкой.
- ▶ Вспышка срабатывает при автоматически установленном угле наклона и производится съемка.
- Воспроизведите изображение и проверьте полученный результат.

- Если в камере предусмотрен режим, в котором вспышка отключается, установите режим, в котором вспышка не отключается.
- В процессе полностью автоматической съемки Al.B угол освечивания устанавливается автоматически. Ручное изменение этой настройки невозможно.
- Даже если параметр [Вспышка] в меню функции [Управление вспышкой с камеры] или [Управление вспышкой] камеры установлен в [Запрещена], при нажатии кнопки <Al.B> сработает предварительная вспышка для измерения расстояния.

- Если расстояние до объекта съемки небольшое, угол наклона может быть установлен в 90° или более. Это нормальное поведение. За счет уменьшения угла падения света вспышки на объект можно устранить тени на объекте съемки (например, тень под лицом при съемке портрета).
- При съемке в отраженном свете угол освечивания устанавливается равным 50 мм и отображается <-->.
- Если положение головки вспышки меняется (непреднамеренно) после операции измерения расстояния нажатием кнопки <Al.B> или аналогичной кнопки (при мигающей лампе Al.B), можно скорректировать угол наклона в соответствии с углом, который был автоматически установлен при выполнении операции измерения расстояния, нажав кнопку спуска затвора наполовину или любую другую кнопку на камере. Обратите внимание, что при полном нажатии кнопки спуска затвора при мигающей лампе Al.B вспышка Speedlite не сработает, пока головка вспышки не будет перемещена в необходимое положение.



## Действия после измерения ориентации (положения) камеры



Обратите внимание, что в случае изменения ориентации (положения) камеры после нажатия кнопки < AI.B > и т.п. и выполнения полностью автоматического измерения расстояния AI.B двойное нажатие кнопки спуска затвора камеры (нажатие кнопки спуска затвора наполовину два раза подряд за короткий промежуток времени) вызывает автоматическое перемещение головки вспышки и восстановление (автоматическая коррекция) примерно того же угла наклона, который был установлен до изменения ориентации (положения). Эта функция удобна при изменении горизонтальной или вертикальной ориентации камеры.





- При выполнении съемки во время автоматической корректировки угла наклона вспышка не срабатывает.
- В случае изменения условий съемки (объекта, расстояния до объекта, расстояния до потолка и т.п.) нажмите кнопку < AI.B > еще раз, чтобы повторить операцию измерения расстояния (стр. 49).



Метод выполнения автоматической коррекции угла наклона можно выбрать (P.Fn-08, стр. 91).

## ? Часто задаваемые вопросы

- Если расстояние до объекта съемки изменилось  
Нажмите кнопку < AI.B > или аналогичную (стр. 49) и выполните повторное измерение расстояния до объекта съемки.
- При появлении предупреждения на ЖК-дисплее вспышки Speedlite

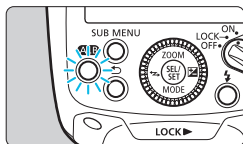
Предупреждение	Решение
AI.B 	Установите вспышку Speedlite на камеру и нажмите кнопку < AI.B >.
 RETRY AI.B	Правильная ориентация головки вспышки не может быть обеспечена из-за препятствия. Устраните препятствие и повторите операцию еще раз.
 AI.B ERROR	Операция была выполнена три раза, но необходимое действие не было выполнено. Выключите и включите питание, временно установите переключатель < AI.B > в положение < 0° > или выполните аналогичную операцию.
	Камера несовместима с полностью автоматическим режимом AI.B. Выполните полуавтоматическую съемку AI.B (стр. 56) или ручную съемку в отраженном свете (стр. 61).
CAMERA POWER IS OFF 	Питание камеры не включено. Включите питание камеры и нажмите кнопку < AI.B >.
AI.B-F	Не удастся вручную задать угол покрытия вспышки в полностью автоматической съемке AI.B.
 WIDE PANEL	Широкоугольная панель недоступна для использования при полностью автоматической съемке AI.B. Задвиньте широкоугольную панель.
BOUNCE ADAPTER	При использовании рассеивателя для вспышки угол освечивания недоступен для ручной установки.
WIDE PANEL + BOUNCE ADAPTER	Широкоугольная панель выдвинута и установлен рассеиватель для вспышки. Угол освечивания недоступен для ручной установки.

- **Головка вспышки не перемещается при нажатии кнопки предварительного просмотра глубины резкости камеры.**  
Чтобы проверить, можно ли использовать кнопку предварительного просмотра глубины резкости камеры для запуска измерения расстояния в полностью автоматическом режиме AI.B (проверка совместимости камеры), см. стр. 46.
- **Угол наклона не корректируется автоматически даже после изменения ориентации (положения) камеры.**  
Двойное нажатие кнопки спуска затвора камеры (нажатие кнопки спуска затвора наполовину два раза подряд за короткий промежуток времени) вызывает автоматическое перемещение головки вспышки и восстановление примерно того же угла наклона, который был установлен до изменения ориентации (положения) камеры.
- **Слишком маленькая экспозиция изображений (недостаточная экспозиция).**  
В процессе съемки в отраженном свете на объект падает меньше света, поэтому возможна недостаточная экспозиция. Перед съемкой примите такие меры, как съемка с близкого расстояния, увеличение чувствительности ISO камеры или увеличение значения диафрагмы объектива.  
Кроме того, если потолок или стена, от которой отражается свет вспышки, находится слишком далеко, потолок имеет темный цвет или уступы или неровности, съемка с необходимой экспозицией может оказаться невозможной, поскольку на объект съемки может падать слишком мало света.
- **Неправильная передача цвета объекта съемки.**  
Если поверхность отражения света вспышки не белая, полученное изображение может иметь цветной оттенок или съемка с необходимой экспозицией может оказаться невозможной, поскольку отраженный свет вспышки может не достигать объекта съемки. Для съемки в отраженном свете выберите потолок или стену с цветом, близким к белому, который обеспечивает высокую отражательную способность.



Если аккумулятор не установлен в камере, предупреждение на вспышке Speedlite при нажатии кнопки < AI.B > может отображаться неправильно.

## AI.B Лампа AI.B



В зависимости от состояния головки вспышки при полностью автоматической съемке AI.B состояние (горит/мигает) синей лампы < AI.B > меняется.

Лампа	Состояние
Не горит	Перед началом полностью автоматической съемки AI.B
Мигает с высокой частотой	Выполняется полностью автоматическое измерение расстояния AI.B или выполняется коррекция угла наклона
Горит	Измерение расстояния завершено (полностью автоматическая съемка AI.B возможна)
Мигает с низкой частотой	Угол наклона изменен после завершения операции измерения расстояния
	Ошибка в полностью автоматическом режиме AI.B
	Угол наклона изменен после регистрации (с установленным < ANGLE SET >)
	Головка вспышки направлена не прямо вперед (перед съемкой в полностью автоматическом режиме AI.B)

### ANGLE SET : Кнопка установки угла наклона

При нажатии кнопки < ANGLE SET > в процессе полностью автоматической съемки AI.B угол наклона регистрируется во вспышке Speedlite и можно выполнить полуавтоматическую съемку AI.B. Информация о полуавтоматической съемке AI.B приведена на стр. 56–59.



## Общие предупреждения, касающиеся полностью автоматической съемки AI.B

- Если переключить < AI.B > в другой режим или установить переключатель питания в < OFF >, угол наклона, сохраненный (зарегистрированный) во вспышке Speedlite очищается.
- При использовании фиксации экспозиции вспышки или таймера дважды нажмите кнопку спуска затвора камеры и после восстановления сохраненного (зарегистрированного) положения головки вспышки (автоматическая коррекция) выполните операцию фиксации экспозиции вспышки или съемку.
- При съемке камерой, направленной вниз или вверх, необходимый угол наклона, возможно, не будет установлен автоматически. Если это произойдет, выполните съемку с применением описанной ниже техники.
  - Полуавтоматическая съемка AI.B (стр. 56)
  - Установите переключатель < AI.B > в положение < 0° >, чтобы головка вспышки была направлена прямо вперед (стр. 42).
  - Ручная съемка в отраженном свете (стр. 61)
- При нажатии кнопки < AI.B > во время видеосъемки съемка со вспышкой невозможна даже несмотря на то, что операция измерения расстояния в полностью автоматическом режиме AI.B выполняется.
- Поворачивайте головку вспышки медленно. Шум, который может быть слышен при повороте головки вспышки, не является признаком неисправности. Тем не менее, частые быстрые повороты головки вспышки могут привести к механической поломке.



Во время полностью автоматической съемки AI.B вспышку можно включать при любом интересующем угле наклона, как и при обычной съемке в отраженном свете, путем нажатия кнопки < ANGLE SET > после определения ориентации (положения) камеры и регулировки головки вспышки.

## AI.B-S Полуавтоматическая съемка AI.B

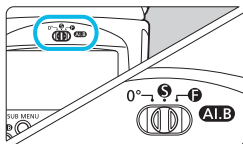
Обзор режима полуавтоматической съемки AI.B (Съемка AI со вспышкой в отраженном свете) приведен на стр. 45.

Полуавтоматическую съемку AI.B можно выполнять со всеми камерами EOS. Перед выполнением полуавтоматической съемки AI.B прочитайте разделы «Меры предосторожности» (стр. 8), «Общие предупреждения, касающиеся полностью автоматической съемки AI.B и полуавтоматической съемки AI.B» (стр. 60) и др.

### Указания по условиям съемки для режима полуавтоматической съемки AI.B

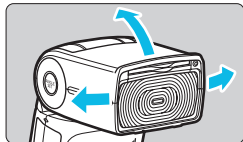
См. «Указания по условиям съемки для режима полностью автоматической съемки AI.B» на стр. 48.

### Полуавтоматическая съемка AI.B



#### 1 Установите переключатель < AI.B > положение < S > (стр. 42).

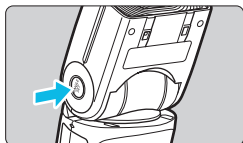
- При вспышке Speedlite установленной на камере убедитесь, что камера и вспышка Speedlite включены.
- Установите переключатель < AI.B > режима съемки в отраженном свете в положение < S >.
- ▶ Если головка вспышки направлена не прямо вперед, она перемещается и автоматически устанавливается по направлению прямо вперед.



#### 2 Установите необходимый угол наклона.

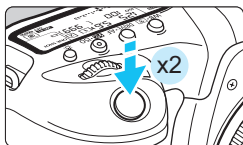
- Определите ориентацию (положение) камеры при съемке, а затем выполните шаги 2 и 3.
- Учитывая такие факторы, как расстояние до объекта съемки и расстояние до потолка, поверните головку вспышки вручную и установите необходимый угол наклона.
- ▶ Значок вспышки Speedlite на ЖК-дисплее меняется на < Speedlite >.





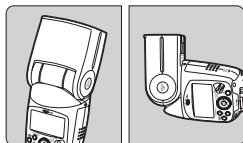
### 3 Нажмите кнопку $\langle \text{ANGLE SET} \rangle$ .

- После определения угла наклона на шаге 2 нажмите кнопку  $\langle \text{ANGLE SET} \rangle$ , чтобы сохранить (зарегистрировать) угол наклона во вспышке Speedlite.
- Для повторной регистрации угла наклона выполните шаги 2 и 3 еще раз.



### 4 Выполните съемку.

- Если ориентация (положение) камеры изменяется после сохранения (регистрации) угла наклона во вспышке Speedlite на шаге 3, дважды нажмите кнопку спуска затвора камеры (нажмите кнопку спуска затвора наполовину два раза подряд за короткий промежуток времени).
- ▶ Головка вспышки автоматически перемещается и восстанавливается примерно тот же угол наклона, который был установлен до изменения ориентации (положения).
- Сфокусируйтесь на объекте съемки и выполните съемку так же, как и при съемке с обычной вспышкой.
- Воспроизведите изображение и проверьте полученный результат.



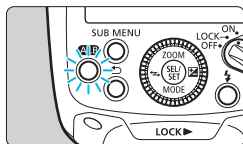


- Если расстояние до объекта съемки изменилось, отрегулируйте (восстановите) угол наклона. При необходимости повторной регистрации угла наклона нажмите кнопку  $\langle \overset{\text{ANGLE}}{\text{SET}} \rangle$  еще раз. Обратите внимание, что в случае нажатия кнопки спуска затвора наполовину без повторного нажатия кнопки  $\langle \overset{\text{ANGLE}}{\text{SET}} \rangle$  устанавливается исходный угол наклона.
- Если положение головки вспышки меняется (непреднамеренно) после сохранения (регистрации) угла наклона во вспышке Speedlite (при мигающей лампе AI.B), при нажатии кнопки спуска затвора наполовину головка вспышки автоматически перемещается в положение, которое имело место на момент регистрации. (Угол наклона автоматически корректируется.)
- При выполнении съемки во время автоматической корректировки угла наклона вспышка не срабатывает.
- При использовании фиксации экспозиции вспышки или таймера дважды нажмите кнопку спуска затвора камеры и после восстановления сохраненного (зарегистрированного) положения головки вспышки (автоматическая коррекция) выполните операцию фиксации экспозиции вспышки или съемку.
- Если переключить  $\langle \text{ALB} \rangle$  в другой режим или установить переключатель питания в  $\langle \text{OFF} \rangle$ , угол наклона, сохраненный (зарегистрированный) во вспышке Speedlite очищается.
- Поворачивайте головку вспышки медленно. Шум, который может быть слышен при повороте головки вспышки, не является признаком неисправности. Тем не менее, частые быстрые повороты головки вспышки могут привести к механической поломке.
- Если на ЖК-дисплее вспышки Speedlite отображается предупреждение, см. стр. 52.



- Во время полуавтоматической съемки AI.B вспышку можно включать при любом интересующем угле наклона, как и при обычной съемке со вспышкой в отраженном свете, путем нажатия кнопки  $\langle \overset{\text{ANGLE}}{\text{SET}} \rangle$  после определения ориентации (положения) камеры и регулировки головки вспышки.
- Метод выполнения автоматической коррекции угла наклона можно выбрать (P.Fn-08, стр. 91).

## AI.B Лампа AI.B



В зависимости от состояния головки вспышки при полуавтоматической съемке AI.B состояние (горит/мигает) синей лампы < AI.B > меняется.

Лампа	Состояние
Не горит	Угол наклона не зарегистрирован (перед началом полуавтоматической съемки AI.B)
Мигает с высокой частотой	Выполняется полуавтоматическая съемка AI.B или выполняется коррекция угла наклона
Горит	Регистрация угла наклона завершена (полуавтоматическая съемка AI.B возможна)
Мигает с низкой частотой	Угол наклона изменяется после регистрации
	Ошибка в полуавтоматическом режиме AI.B
	Головка вспышки направлена не прямо вперед (перед съемкой в полуавтоматическом режиме AI.B)

## ? Часто задаваемые вопросы

Если автоматическая коррекция угла наклона не выполняется автоматически даже после изменения ориентации (положения) камеры, возможна недостаточная экспозиция или неправильная передача цвета объекта съемки, см. стр. 53.

## Общие предупреждения, касающиеся полностью автоматической съемки AI.B и полуавтоматической съемки AI.B

- Если камера расположена под очень острым углом после изменения ориентации (положения), возможно, не удастся выполнить автоматическую коррекцию угла отражения. Кроме того, автоматическая коррекция угла отражения не будет выполнена, если при изменении ориентации невозможно восстановить сохраненный угол отражения.
- Поскольку индикация угла поворота головки вспышки выполняется с шагом 5°, ошибка индикации угла поворота может достигать 5°, например при автоматической корректировке угла наклона (до и после автоматической корректировки).
- Если настройки вспышки очищаются в процессе полностью автоматической съемки AI.B или полуавтоматической съемки AI.B (стр. 40), угол наклона, сохраненный (зарегистрированный) во вспышке Speedlite, очищается. Поэтому при нажатии кнопки спуска затвора наполовину головка вспышки возвращается в положение прямо вперед.
- Не удастся выполнить съемку AI со вспышкой в отраженном свете, используя кнопку спуска затвора, пульт дистанционного управления или сенсорное управление камерой (не поддерживается).

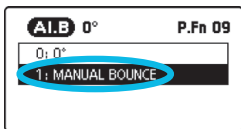
## Примечания, касающиеся полностью автоматической съемки AI.B и полуавтоматической съемки AI.B

При использовании камер EOS DIGITAL, выпущенных начиная со второй половины 2017 г. (стр. 46), если головка вспышки перемещается в указанных ниже трех случаях 1, 2 или 3, в видоискателе камеры и на ЖК-дисплее отображается «AI\_b» и на ЖК-монитор камеры отображается [AI BOUNCE].

1. При нажатии кнопки <AI.B> или аналогичной для выполнения измерения расстояния во время полностью автоматической съемки AI.B (при активном таймере замера камеры).
2. После выполнения коррекции угла наклона путем двойного нажатия кнопки спуска затвора при полностью автоматической съемке AI.B или полуавтоматической съемке AI.B.
3. После изменения (непреднамеренного) положения головки вспышки вследствие нажатия кнопки спуска затвора наполовину для автоматической корректировки угла наклона после измерения расстояния во время полностью автоматической съемки AI.B или после сохранения (регистрации) угла наклона во вспышке Speedlite во время полуавтоматической съемки AI.B.

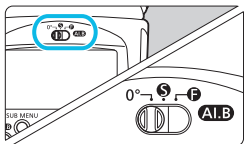
## Ручная съемка в отраженном свете

Для выполнения ручной съемки в отраженном свете установите указанные ниже настройки и выполните регулировку ориентации головки вспышки.




### 1 Установите в P.Fn-09-1.

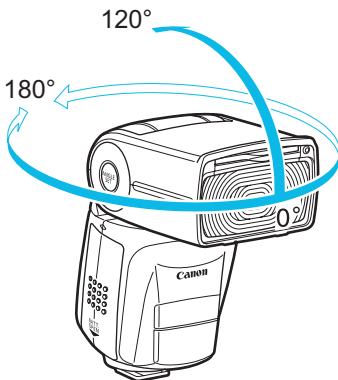
- См. стр. 92, а затем установите персональную функцию P.Fn-09 (ручная съемка в отраженном свете) в 1.



### 2 Установите переключатель <AL.B> в положение <0°>.

### 3 Установите угол наклона вручную.

- Выполните ручную регулировку ориентации головки вспышки.
- Угол наклона в вертикальном направлении и горизонтальном направлении можно проверить с помощью ЖК-дисплея.
- ▶ Значок вспышки Speedlite на ЖК-дисплее меняется на .



- Если функция P.Fn-09 установлена в 0 (стр. 92), ручная установка угла наклона невозможна (головка вспышки автоматически возвращается в положение 0° при нажатии кнопки спуска затвора наполовину, даже если угол наклона установлен автоматически).
- Если потолок или стена, от которой отражается свет вспышки, находится слишком далеко, съемка с необходимой экспозицией может оказаться невозможной, поскольку отраженный свет вспышки может не достигать объекта съемки.
- Если фотография кажется темной, используйте отверстие диафрагмы большего размера (меньшее диафрагменное число) и попробуйте снова. При использовании цифрового фотоаппарата также можно увеличить значение чувствительности ISO.
- Для съемки в отраженном свете выберите потолок или стену с цветом, близким к белому, который обеспечивает высокую отражательную способность. Если поверхность отражения света вспышки не белая, полученное изображение может иметь цветной оттенок или съемка с необходимой экспозицией может оказаться невозможной, поскольку отраженный свет вспышки может не достигать объекта съемки.
- Включение функции быстрой вспышки при съемке в отраженном свете может привести к недостаточной экспозиции, поскольку мощность вспышки снижается.
- Поворачивайте головку вспышки медленно. Шум, который может быть слышен при повороте головки вспышки, не является признаком неисправности. Тем не менее, быстрый поворот головки вспышки может привести к механической поломке.

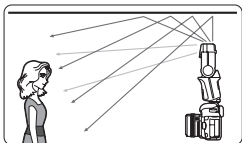
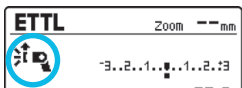
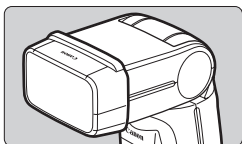
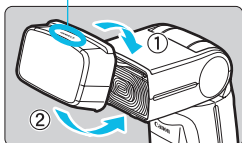
- Если головку вспышки повернуть, когда угол освечивания установлен в <A> (автоматическая настройка), угол освечивания устанавливается равным 50 мм, а на дисплее отображается <-->.
- Угол освечивания также можно установить вручную (стр. 34).

## Совместное использование с рассеивателем для вспышки


Если установить адаптер для съемки в отраженном свете на вспышку Speedlite и направить свет вспышки таким образом, чтобы он отражался от потолка, стены или других поверхностей, свет вспышки можно распределить по большей площади, что еще больше смягчит тени от объекта съемки.

Кроме того, если угол наклона установлен равным  $90^\circ$  для отражения света вспышки от потолка и т. п., рассеянный свет вспышки от сторон рассеивателя для вспышки будет падать на переднюю часть объекта (указание по расстоянию до объекта съемки: примерно 1,5 м, чувствительность ISO 100 с f/2.8), что еще больше смягчит тени на объекте съемки. При съемке портретов также можно добиться эффекта бликов.


Логотип Canon



### 1 Установите рассеиватель для вспышки.

- Надежно закрепите рассеиватель до щелчка на головке вспышки, как показано на рисунке.
- Убедитесь, что на дисплее появился значок .
- Чтобы снять адаптер, выполните ту же процедуру в обратном порядке. Поднимите лапку для снятия с нижней стороны адаптера и снимите адаптер с головки вспышки.

### 2 Выполните съемку.

- Нажатие кнопки  во время полностью автоматической съемки AI.B (стр. 48) автоматически устанавливает такой угол наклона, при котором головка вспышки направлена на потолок.
- Выполните съемку в свете вспышки, отраженном от потолка, стен или других поверхностей.

- Установка рассеивателя для вспышки или использование рассеивателя для вспышки совместно с широкоугольной панелью может привести к недостаточной экспозиции, поскольку мощность вспышки снижается. Примите необходимые меры, например увеличьте чувствительность ISO на камере или примените компенсацию экспозиции вспышки (стр. 30).
- Поскольку при установке рассеивателя для вспышки ведущее число вспышки уменьшается, фокусировка с подсветкой автофокусировки, использующей серию небольших вспышек, может оказаться невозможной. Рекомендуется использовать инфракрасную подсветку автофокусировки (P.Fn-04-0, стр. 89).
- В случае включения функции быстрой вспышки (стр. 21) при установленном рассеивателе для вспышки рекомендуется выполнять съемку после того, как лампа готовности вспышки загорится красным цветом, поскольку в противном случае мощность вспышки может быть недостаточной.
- При установке рассеивателя для вспышки угол освечивания вспышки устанавливается автоматически. Изменение настройки невозможно.
- В случае установки рассеивателя для вспышки при использовании камер EOS DIGITAL, выпущенных до 2004 г. включительно, установите баланс белого в <AWB>. При съемке с <⚡> необходимый баланс белого может не обеспечиваться.


- При использовании широкоугольной панели (стр. 35) вместе с адаптером для съемки в отраженном свете свет вспышки еще больше смягчается.
- Если объект съемки выглядит темным (недостаточная экспозиция), выполните компенсацию экспозиции вспышки (стр. 30). При использовании цифрового фотоаппарата также можно увеличить значение чувствительности ISO.
- Во время полностью автоматической съемки AI.B и полуавтоматической съемки AI.B можно нажать кнопку <ANGLE SET>, чтобы сохранить (зарегистировать) угол наклона во вспышке Speedlite, даже если установлен рассеиватель для вспышки.



# 4

## Настройка функций вспышки с помощью элементов управления камеры

В этой главе рассмотрена настройка функций вспышки с помощью экрана меню камеры.

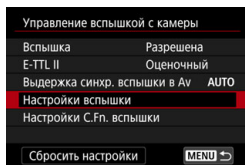
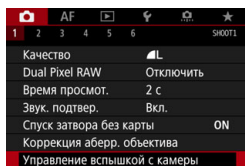
 Если на камере выбран полностью автоматический режим съемки или режим основной зоны, операции, описанные в этой главе, будут недоступны. Установите в камере режим <P/Tv/Av/M/ручн.выд.(B)> (режим Творческая зона).

# Управление вспышкой через экран меню камеры

При использовании камер EOS DIGITAL, выпущенных начиная с 2007 г., с помощью экрана меню камеры можно установить функции вспышки и пользовательские функции.

Информация об операциях с камерой приведена в инструкции по эксплуатации камеры.

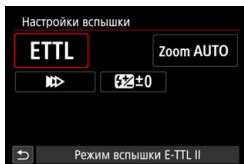
## Настройки функций вспышки



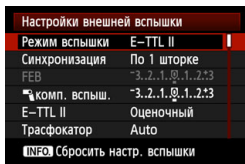
## 3 Настройте функцию.

- Вид экрана настройки и отображаемые параметры зависят от камеры.
- Выберите параметр и настройте функцию.

### Пример 1



### Пример 2



## Настройки, доступные на экране настроек вспышки

- **Камеры EOS DIGITAL, выпущенные начиная с 2007 г.**

На экране [**Настройки вспышки**] или [**Настройки внешней вспышки**] камеры можно выполнить настройки обычной съемки со вспышкой.

Функции, допускающие установку, перечислены ниже. Доступные настройки варьируются в зависимости от используемой камеры, режима вспышки и других факторов.

Функции	
<b>Вспышка</b>	Разрешена / Запрещена
<b>Режим вспышки E-TTL II</b>	Оценочный / Средне-взвеш
<b>Выдержка синхронизации вспышки в режиме Av</b>	
<b>Режим вспышки</b>	E-TTL II (автовспышка) / Ручная вспышка
<b>Настройки синхронизации</b>	По 1 шторке / По 2 шторке / Высокоскоростная
<b>Компенсация экспозиции вспышки</b>	
<b>Трансфокатор (угол освечивания)</b>	
<b>Сброс настроек</b>	

- **Вспышка**

Для съемки со вспышкой установите в [**Разрешена**]. Для использования только вспомогательного луча света для автофокусировки установите в [**Запрещена**].

- **Режим вспышки E-TTL II**

Для обычных экспозиций установите в [**Оценочный**]. Если установлено значение [**Средне-взвеш**], экспозиция вспышки усредняется для всей сцены, охватываемой камерой. В зависимости от сюжета может потребоваться компенсация экспозиции вспышки. Этот режим предназначен для опытных пользователей.

- **Выдержка синхронизации вспышки в режиме Av**

При съемке со вспышкой в режиме автоэкспозиции с приоритетом диафрагмы < **Av** > можно установить скорость синхронизации вспышки.

- **Режим вспышки**

Можно выбрать [**E-TTL II**] или [**Ручной режим**] в соответствии с целями съемки.

- **Настройки синхронизации**

В качестве времени/метода срабатывания вспышки можно выбрать [**По 1 шторке**], [**По 2 шторке**] или [**Высокоскоростная синхронизация**]. Для обычной съемки со вспышкой установите в [**По 1 шторке**].

- **Компенсация экспозиции вспышки**

Для регулировки мощности вспышки используется процедура, аналогичная регулировке компенсации экспозиции.

Компенсацию экспозиции вспышки можно устанавливать в пределах  $\pm 3$  ступени с шагом  $1/3$  ступени.

### ● Трансфокатор (угол освечивания)

Предусмотрена возможность установки угла освечивания вспышки Speedlite. При выборе **[Авто]** угол освечивания автоматически устанавливается в зависимости от фокального расстояния используемого объектива и размера датчика изображения камеры (стр. 26).

### ● Сброс настроек

Если выбрано **[Сбросить настр. вспышки]** или **[Сбросить настр. внеш.вспышки]**, настройки вспышки Speedlite можно сбросить до их значений по умолчанию.



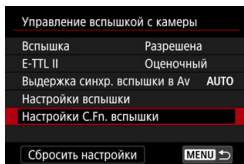
Если угол освечивания вспышки устанавливается автоматически, например в случае использования рассеивателя для вспышки или широкоугольной панели или установки переключателя **<ALB>** в положение **<F>**, настройка **[Трансфокатор]** (угол освечивания) не поддерживается.



- На шаге 2 или на шаге 3 на стр. 66 отображаются **[Вспышка]** и **[Режим вспышки E-TTL II]**. (Расположение элементов на дисплее может отличаться в зависимости от модели камеры.)
- Если **[Выдержка синхр. вспышки в Av]** не отображается, соответствующую функцию можно установить с помощью пользовательских функций камеры.
- Если на вспышке установлена компенсация экспозиции при съемке со вспышкой, компенсацию экспозиции при съемке со вспышкой нельзя установить с помощью камеры. Если компенсация экспозиции установлена в камере и на вспышке, приоритет имеют настройки вспышки.

## Настройки пользовательских функций вспышки

Настройки всех пользовательских функций вспышки Speedlite можно установить с помощью экрана меню камеры. Отображаемые параметры зависят от камеры. Если функции от C.Fn-21 до 23 не отображаются, установите их на вспышке Speedlite. Описание пользовательских функций приведено на стр. 82–87.

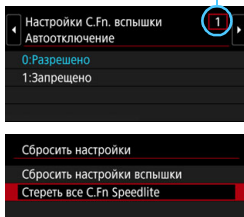


### 1 Выберите [Настройки C.Fn. вспышки].

- Выберите [Настройки C.Fn. вспышки] или [Настр.С.Fn. внеш.всп.].
- ▶ Отображается экран настройки пользовательских функций вспышки.

Номер пользовательской функции

### 2 Выполните настройку пользовательской функции.



- Выберите номер пользовательской функции.
- Выберите параметр и настройте функцию.
- Для сброса настроек пользовательских функций выберите [Сбросить настройки] на шаге 1, затем [Стереть все C.Fn Speedlite] или [Стереть все C.Fn. внеш. всп.].

- При использовании камер, выпущенных до 2011 г. включительно, или камер EOS 2000D/1500D, EOS 3000D/4000D, EOS 1300D и EOS 1200D настройки функций от C.Fn-21 до 23 не сбрасываются даже при выборе [Стереть все C.Fn Speedlite] или [Стереть все C.Fn. внеш. всп.]. При выполнении процедуры сброса пользовательских функций, описанной на стр. 84, сбрасываются все пользовательские функции (за исключением C.Fn-00).
- Персональные функции (P.Fn, стр. 88) нельзя установить или одновременно сбросить с помощью экрана меню камеры. Установите их на вспышке Speedlite.

# 5

## Съемка с беспроводной вспышкой: оптическое управление

В этой главе рассматривается съемка со вспышкой с функцией устройства-приемника беспроводного оптического управления. Принадлежности, необходимые для съемки со вспышкой с беспроводным оптическим управлением, показаны на схеме состава системы (стр. 94).



Если на камере выбран полностью автоматический режим съемки или режим основной зоны, операции, описанные в этой главе, будут недоступны. Установите в камере режим **<P/Tv/Av/M/ручн.выд.(B)>** (режим Творческая зона).



- Вспышкой 470EX-AI можно управлять как беспроводным устройством-приемником с оптическим управлением с помощью устройства, оборудованного функцией устройства-передатчика беспроводного оптического управления (стр. 94).
- Устройство, оборудованное функцией устройства-передатчика беспроводного оптического управления, называется «устройством-передатчиком», а вспышка 470EX-AI, управление которой осуществляется беспроводным методом, — «устройством-приемником».

## ⚡ Съемка со вспышкой с оптическим беспроводным управлением

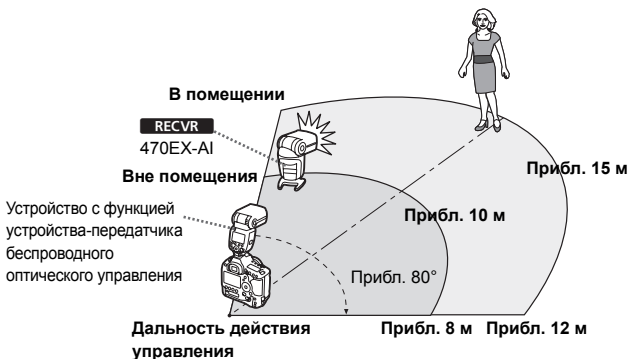
Устройство Canon с функцией устройства-передатчика беспроводного оптического управления и вспышка 470EX-AI, установленная в качестве устройства-приемника, позволяют легко организовать съемку с использованием нескольких беспроводных вспышек, аналогичную обычной съемке с автовспышкой E-TTL II / E-TTL.

Система устроена таким образом, что настройки устройства-передатчика автоматически применяются к вспышке 470EX-AI с беспроводным управлением (устройство-приемник). Таким образом, отсутствует необходимость настройки устройства-приемника во время съемки (за исключением случая настройки в качестве независимого устройства-приемника, стр. 79).

Подробная информация о съемке со вспышкой с оптическим беспроводным управлением приведена в инструкции по эксплуатации устройства с функцией устройства-передатчика.

### Расположение устройств и дальность действия управления

(Примеры съемки с беспроводной вспышкой)



(Устройство-передатчик: с 600EX II-RT)





- Для исключения помех не размещайте никаких препятствий между устройством-передатчиком и устройством-приемником.
- Дальность действия управления зависит от используемой вспышки-передатчика. Обратитесь к инструкции по эксплуатации устройства с функцией устройства-передатчика.
- Перед съемкой выполните тестовое включение вспышки (стр. 21) и тестовую съемку.

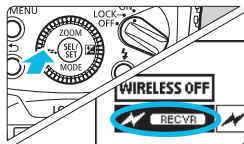


- Направьте датчик устройства-приемника на устройство-передатчик.
- Установите устройство-приемник с помощью поставляемой мини-подставки (стр. 15).
- Подробная информация о процедуре настройки вспышки-передатчика приведена в инструкции по эксплуатации устройства с функцией устройства-передатчика с оптическим беспроводным управлением.

# Настройка беспроводного управления

Для съемки со вспышкой с функцией устройства-приемника беспроводного оптического управления установите описанные ниже настройки.

## Настройка устройства-приемника



Установите в **< ⚡ RECVR >**.

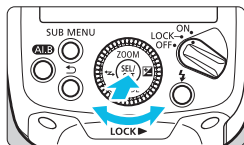
- Установите требуемую вспышку в качестве устройства-приемника.
- Нажмите кнопку **< ⚡ >** курсорных клавиш **< ⬆ >**.
- Поверните диск **< ⦿ >**, чтобы выбрать **< ⚡ RECVR >**, а затем нажмите кнопку **< ⦿ >**.

Для выполнения обычной съемки выберите **< WIRELESS OFF >**, чтобы удалить настройку беспроводного управления (устройство-приемник).

Если вспышка установлена в качестве устройства-приемника, она не срабатывает, даже если переключатель **< ALB >** установлен в положение **< F >** или **< S >**.

## Установка канала передачи

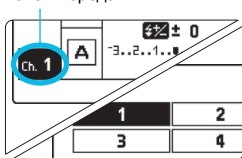
Чтобы исключить возможность создания помех для систем, состоящих из беспроводных вспышек с оптическим управлением, используемых другими фотографами, можно изменить канал передачи. **Установите один и тот же канал для устройства-передатчика и устройства-приемника.**



Установите канал передачи.

- Нажмите **< ⦿ >**.
- Поверните диск **< ⦿ >**, чтобы выбрать значок канала, а затем нажмите кнопку **< ⦿ >**.

Канал передачи



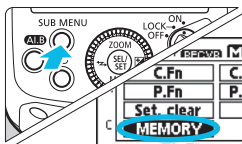
- Поверните диск <⊙>, чтобы выбрать канал от « 1 » до « 4 », а затем нажмите кнопку <⊙>.



Если каналы передачи устройства-передатчика и устройства-приемника отличаются, устройство-приемник не работает. Установите один и тот же номер для обоих устройств.

## Функция памяти

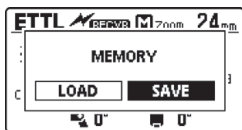
Настройки беспроводного управления можно сохранить в памяти устройства-приемника для последующей загрузки. Сохранение и загрузка настроек выполняется отдельно на каждом устройстве-приемнике.



1

Выберите <MEMORY>.

- Нажмите кнопку <SUB MENU>.
- Поверните диск <⊙>, чтобы выбрать <MEMORY>, а затем нажмите кнопку <⊙>.



2

Сохраните или загрузите настройки.

- Поверните диск <⊙>, чтобы выбрать <SAVE> (сохранение) или <LOAD> (загрузка), а затем нажмите кнопку <⊙>.
- Выберите <OK>.
- ▶ При выборе <SAVE> настройки сохраняются (записываются в память).
- ▶ При выборе <LOAD> устанавливаются ранее сохраненные настройки.

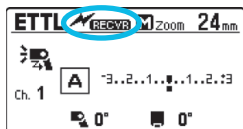
## ETTL: съемка с полностью автоматической вспышкой с беспроводным управлением ■

В этом разделе рассмотрена съемка с полностью автоматической вспышкой с беспроводным управлением при использовании устройства (передатчика), оборудованного функцией устройства-передатчика беспроводного оптического управления, и вспышки 470EX-AI, установленной в качестве устройства-приемника.

Подробная информация о съемке со вспышкой с оптическим беспроводным управлением и указания по работе с устройством-передатчиком приведены в инструкции по эксплуатации устройства-передатчика.

### 1 Настройте устройство-передатчик.

- Установите устройство с функцией устройства-передатчика в качестве устройства-передатчика беспроводного оптического управления.



### 2 Настройте устройство-приемник.

- Установите вспышку 470EX-AI в качестве устройства-приемника для беспроводного управления с устройства-передатчика (стр. 74).
- В качестве группы можно выбрать А, В или С.

### 3 Проверьте канал.

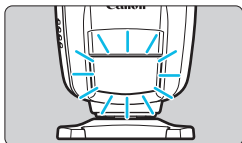
- Если каналы устройства-передатчика и устройства-приемника отличаются, установите для них одно и то же значение (стр. 74).

### 4 Расположите камеру и вспышку.

- Расположите камеру и вспышку в пределах области, показанной на стр. 72.

### 5 Установите режим вспышки <ETTL>.

- Установите режим вспышки устройства-передатчика <ETTL>.
- Во время съемки с управлением через устройство-передатчик для устройства-приемника автоматически устанавливается режим <ETTL>.
- Убедитесь, что управление группой вспышек установлено в <ALL> (регулировка соотношения мощностей не установлена: <RATIO OFF>).



## 6 Убедитесь, что вспышка готова к работе.

- Если устройство-приемник готово, излучатель подсветки автофокусировки мигает с периодичностью примерно 1 с.
- Убедитесь, что лампа готовности вспышки устройства-передатчика горит.

## 7 Проверьте работу.

- Выполните тестовую вспышку на устройстве-передатчике.
- ▶ Сработает устройство-приемник. Если вспышка не сработала, убедитесь, что она находится в пределах дальности действия управления (стр. 72).

## 8 Выполните съемку.

- Установите камеру так же, как и при съемке с обычной вспышкой.



Если вблизи устройства-приемника находится люминесцентный источник света или монитор компьютера, наличие источника света может приводить к неправильному срабатыванию устройства-приемника.



- Угол освечивания устройства-приемника устанавливается на 24 мм. Угол освечивания также можно установить вручную.
- Если сработала функция автоотключения устройства-приемника, нажмите кнопку тестовой вспышки устройства-передатчика, чтобы включить устройство-приемник. Следует иметь в виду, что при работе таймера экспозамера камеры и др. функций функция срабатывания тестовой вспышки недоступна.
- Время до срабатывания автоотключения устройства-приемника можно изменить (C.Fn-10, стр. 86).
- Мигание излучателя подсветки автофокусировки по завершении зарядки устройства-приемника можно отключить (C.Fn-23, стр. 87).

## Расширенные приемы съемки с использованием полностью автоматической вспышки с беспроводным управлением

Поскольку следующие функции, заданные на устройстве-передатчике, автоматически устанавливаются на устройствах-приемниках, нет необходимости устанавливать их на устройстве-приемнике (устройствах-приемниках). По этой причине съемку со вспышкой с беспроводным управлением можно выполнять так же, как и обычную съемку.

- **Компенсация экспозиции вспышки** (☒, стр. 30)
- **Высокоскоростная синхронизация вспышки** (☒, стр. 32)
- **Фиксация экспозиции вспышки** (стр. 31)
- **Режим ручной вспышки** (стр. 36)

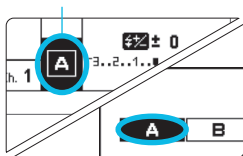


- Устройством-приемником можно также управлять независимо, чтобы отдельно установить компенсацию экспозиции при съемке со вспышкой и угол освечивания на каждом устройстве-приемнике (стр. 79).
- Съемку в режиме FEB и стробоскопической вспышки также можно выполнять с использованием вспышки 470EX-AI, установленной в качестве устройства-приемника, если устройство-передатчик поддерживает функции FEB и стробоскопической вспышки.

## Установка группы вспышки

При выполнении съемки с двумя группами (A, B) или тремя группами (A, B, C) с использованием вспышек 470EX-AI с беспроводным управлением, установленных в качестве устройств-приемников, установите группу вспышек.

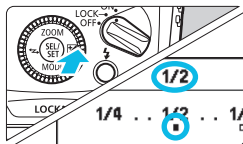
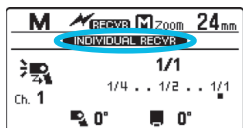
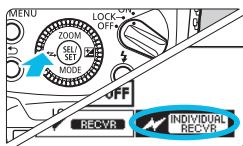
Группа вспышек



### Настройте группу устройств-приемников.

- Настраивайте устройства-приемники по очереди.
- Нажмите <⊙>.
- Поверните диск <⊙>, чтобы выбрать группы, а затем нажмите кнопку <⊙>.
- Поверните диск <⊙>, чтобы выбрать <A>, <B> или <C>, а затем нажмите кнопку <⊙>.

Ручной режим вспышки можно установить вручную на самом устройстве-приемнике. Эта функция называется независимым устройством-приемником. Это бывает удобно, когда, например, для установки ручного режима используется передатчик Speedlite ST-E2 (продается отдельно).



## 1 Настройте независимое устройство-приемник.

- Нажмите кнопку <⏏> курсорных клавиш <⬆>.
- Поверните диск <⦿>, чтобы выбрать <⚡ INDIVIDUAL RECVR>, а затем нажмите кнопку <⦿>.
- ▶ На ЖК-дисплее появится значок <INDIVIDUAL RECVR>.
- ▶ Режим вспышки устанавливается в <M>.

## 2 Установите мощность вспышки.

- Нажмите кнопку <⏏> курсорных клавиш <⬆>.
- Поверните диск <⦿>, чтобы установить мощность вспышки, а затем нажмите кнопку <⦿>.



Устройство-приемник, настроенное в качестве независимого устройства-приемника, не может принимать сигналы режима вспышки от устройства-передатчика. Мощность устройств-приемников будет всегда соответствовать установленной мощности.





# 6

## Пользовательская настройка вспышки Speedlite

В этой главе рассматриваются возможности пользовательской настройки вспышки Speedlite с помощью пользовательских функций (C.Fn) и персональных функций (P.Fn).

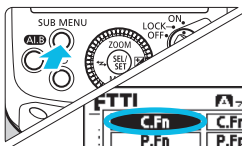


Если на камере выбран полностью автоматический режим съемки или режим основной зоны, операции, описанные в этой главе, будут недоступны. Установите в камере режим **<P/Tv/Av/M/ручн.выд.(B)>** (режим Творческая зона).

## C.Fn / P.Fn : настройка пользовательских и персональных функций

Доступна точная настройку различных функций вспышки в соответствии с вашими предпочтениями. Для такой настройки используются функции, которые называются Пользовательскими функциями и Персональными функциями. Персональные функции — это пользовательские функции, доступные только в модели 470EX-AI.

### C.Fn: Пользовательские функции



#### 1 Откройте экран пользовательских функций.

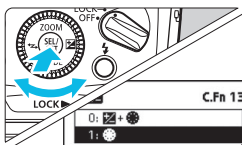
- Нажмите кнопку <SUB MENU>.
- Поверните диск <SEL/SET>, чтобы выбрать <C.Fn>, а затем нажмите кнопку <SEL/SET>.
- ▶ Открывается экран пользовательских функций.

#### 2 Выберите устанавливаемый параметр.

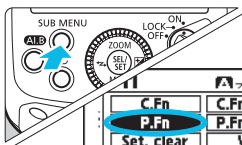
- Поверните диск <SEL/SET>, чтобы выбрать устанавливаемый параметр (номер).

#### 3 Измените параметр.

- Нажмите <SEL/SET>.
- ▶ Отображается параметр настройки.
- Поверните диск <SEL/SET>, чтобы выбрать интересующую настройку, а затем нажмите кнопку <SEL/SET>.



### P.Fn: Персональные функции



#### 1 Откройте экран персональных функций.

- Выберите <P.Fn> так же, как на шаге 1 для пользовательских функций, а затем нажмите кнопку <SEL/SET>.
- ▶ Откроется экран персональных функций.

#### 2 Настройте функцию.

- Настройте персональные функции в соответствии с шагами 2 и 3 процедуры настройки пользовательских функций.

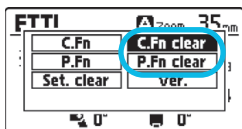
## Перечень пользовательских функций

Номер	Функция		Справочная информация
C.Fn-00		Единицы измерения расстояния	стр. 85
C.Fn-01		Автоотключение	
C.Fn-02		Проверочная вспышка	
C.Fn-08		Подсветка автофокусировки	стр. 86
C.Fn-10		Настройка таймера автоотключения вспышки-приемника	
C.Fn-11		Отмена автоотключения вспышки-приемника	
C.Fn-13		Настройка компенсации экспозиции вспышки	
C.Fn-21		Распределение света	стр. 87
C.Fn-22		Подсветка ЖК-дисплея	
C.Fn-23		Проверка заряда вспышки-приемника	


## Перечень персональных функций


Номер	Функция		Справочная информация
P.Fn-01		Контраст ЖК-дисплея	стр. 88
P.Fn-02		Цвет подсветки ЖК-дисплея: Обычная съемка со вспышкой	
P.Fn-03		Цвет подсветки ЖК-дисплея: Приемник	
P.Fn-04		Метод подсветки автофокусировки	стр. 89
P.Fn-05		Быстрая вспышка	
P.Fn-06		Изменение настройки диска	стр. 90
P.Fn-07		Максимальный угол наклона	
P.Fn-08		Автоматическая коррекция угла наклона	стр. 91
P.Fn-09		Ручная съемка в отраженном свете	стр. 92

## Сброс всех пользовательских/персональных функций



Все пользовательские и персональные функции можно сбросить, выбрав < **C.Fn clear** > или < **P.Fn clear** > на экране, показанном слева, и выбрав < **OK** >.

 Даже в случае сброса всех пользовательских функций функция C.Fn-00 не сбрасывается.

 Настройки всех пользовательских функций вспышки можно установить или очистить с помощью экрана меню камеры (стр. 70).

## C.Fn: настройка пользовательских функций

### C.Fn-00: m/ft (Единицы измерения расстояния)

В качестве единиц измерения для индикации расстояния на ЖК-дисплее можно выбрать метры или футы.

0: **m (Метры (m))**

1: **ft (Футы (ft))**

### C.Fn-01: (Автоотключение)

После бездействия вспышки Speedlite в течение примерно 90 с питание автоматически отключается для экономии энергии. Эту функцию можно отключить.

0: **ON (Разрешено)**

1: **OFF (Запрещено)**


### C.Fn-02: MODELING (Проверочная вспышка)

0:  (Разрешена (Кнопкой ГЛУБИНА РЕЗКОСТИ))

Нажмите кнопку предварительного просмотра глубины резкости на камере, чтобы включить проверочную вспышку.

1:  (Разрешена (Кнопкой ПРОВЕРКА ВСПЫШКИ))

Нажмите кнопку тестовой вспышки Speedlite, чтобы включить проверочную вспышку.

2:  (Разрешена (Обеими кнопками))

Нажмите кнопку предварительного просмотра глубины резкости на камере или кнопку тестовой вспышки Speedlite, чтобы включить проверочную вспышку.

3: **OFF (Запрещена)**

Проверочная вспышка отключена.




- Если переключатель <Al.B> установлен в положение <F>, проверочная вспышка может не срабатывать при нажатии кнопки предварительного просмотра глубины резкости камеры. При необходимости включения проверочной вспышки во время полностью автоматической съемки Al.B рекомендуется установить функцию C.Fn-02 в 1 или 2 и включить проверочную вспышку с помощью кнопки тестовой вспышки Speedlite.
- Если с помощью функций настройки камеры одной из кнопок камеры назначена функция предварительного просмотра глубины резкости, для использования проверочной вспышки можно использовать назначенную кнопку, если для параметра C.Fn-02 установлено значение 0 или 2 (за исключением камер серии EOS M).

### C.Fn-08: AF (Включение лампы помощи AF)


0: **ON (Разрешено)**

1: **OFF (Запрещено)**

Отключает подсветку автофокусировки вспышки Speedlite.

 Значок вспышки, отображаемый при установленной функции C.Fn-08, зависит от установки функции P.Fn-04 (Метод подсветки автофокусировки, стр. 89).

### C.Fn-10: (Настройка таймера автоотключения вспышки-приемника)

Если вспышка установлена в качестве устройства-приемника беспроводного оптического управления, время до автоотключения питания можно изменить. Обратите внимание, что при срабатывании автоотключения устройства-приемника на ЖК-дисплее отображается . Установите эту функцию на каждом устройстве-приемнике.

0: **60min (60 мин)**

1: **10min (10 мин)**

### C.Fn-11: → (Отмена автоотключения вспышки-приемника)

При съемке со вспышкой с беспроводным оптическим управлением нажатие кнопки тестовой вспышки на устройстве-передатчике включают устройства-приемники, находящиеся в состоянии автоотключения питания. Можно изменить время, в течение которого устройства-приемники, находящиеся в состоянии автоотключения питания, будут поддерживать эту функцию. Установите эту функцию на каждом устройстве-приемнике.




0: **8h (До 8 часов)**

1: **1h (До 1 часа)**

### C.Fn-13: (Настройка компенсации экспозиции вспышки)


0:  +  (Кн. и колесо выб. Speedlite)

1:  (Колесо выбора Speedlite)

Величину компенсации экспозиции вспышки и мощность вспышки можно установить непосредственно путем поворота диска  без нажатия кнопки  курсорных клавиш .


**C.Fn-21: // (Распределение света)**

Распределение света (угол освечивания) вспышки Speedlite в зависимости от угла обзора при съемке можно изменить, когда для угла освечивания установлено значение **<A>** (автоматическая настройка).


**0:  (Стандартное)**

Оптимальный угол освечивания для используемого угла обзора устанавливается автоматически.

**1:  (Приоритет ведущего числа)**

Несмотря на то что периферийные участки изображения будут несколько темнее, чем при значении 0, это значение удобно, если приоритет отдается мощности вспышки. Угол освечивания автоматически устанавливается в значение, соответствующее более длиннофокусному объективу, чем фактический угол обзора. На экране появится значок **<=>**.

**2:  (Равномерное распределение)**








Несмотря на то, что допустимое расстояние до объекта съемки будет несколько меньше, чем при значении 0, это значение удобно, если необходимо свести к минимуму затемнение периферийных участков изображения. Угол освечивания автоматически устанавливается в значение, соответствующее более короткофокусному объективу, чем фактический угол обзора. На экране появится значок **<>**.

**C.Fn-22:  (Подсветка ЖКД)**

При нажатии кнопки или повороте диска ЖК-дисплей подсвечивается. Настройки подсветки можно изменить.

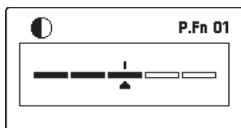
**0: 12sec (Включить на 12 с)****1: OFF (Отключить)****2: ON (Всегда включена)****C.Fn-23: / (Проверка заряда вспышки-приемника)**

После завершения зарядки устройства-приемника при съемке со вспышкой с оптическим беспроводным управлением ее излучатель подсветки автофокусировки мигает. Это мигание можно отключить. Установите эту функцию на каждом устройстве-приемнике.

**0: // (Лампа помощи AF,  лампа)****1: / ( лампа)**

## Р.Fn: настройка персональных функций

### Р.Fn-01: (Контраст ЖК-дисплея)



Предусмотрено 5 уровней регулировки контраста ЖК-дисплея.

### Р.Fn-02: (Цвет подсветки ЖК-дисплея: Обычная съемка со вспышкой)

Можно установить цвет подсветки ЖК-дисплея для обычной съемки со вспышкой (съемки со вспышкой, установленной на камере).

**0: GREEN (Зеленый)**

**1: ORANGE (Оранжевый)**

### Р.Fn-03: (Цвет подсветки ЖК-дисплея: Приемник)

Можно выбрать цвет используемой подсветки ЖК-дисплея для вспышки Speedlite, настроенной в качестве устройства-приемника для съемки с беспроводной вспышкой с оптическим управлением.

**0: ORANGE (Оранжевый)**

**1: GREEN (Зеленый)**



## P.Fn-04: / AF (Метод подсветки автофокусировки)

Позволяет выбрать метод подсветки автофокусировки.

### 0: (Инфракрасный)

Включается инфракрасная подсветка автофокусировки (стр. 27).

Рекомендуется фокусироваться на объекте съемки так, чтобы он находился в центре видоискателя.

### 1: (Серии небольших вспышек)

Может включаться подсветка автофокусировки, основанная на использовании импульсных вспышек (серии небольших вспышек).



Подсветка автофокусировки, которая представляет собой серию небольших вспышек, включается при установке вспышки 470EX-AI на камеру EOS DIGITAL с функцией управления внешними вспышками на экране меню камеры. Обратите внимание, что в зависимости от модели камеры может понадобиться обновление встроенного ПО камеры.

## P.Fn-05: QUICK (Быстрая вспышка)

Позволяет устанавливать, будет ли возможность использовать вспышку (быструю вспышку), когда лампа готовности вспышки горит зеленым (не дожидаясь полной зарядки), чтобы сократить время ожидания завершения зарядки. Быстрая вспышка также можно включать в режиме серийной съемки.

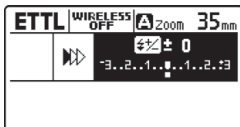
### 0: ON (Разрешено)



### 1: OFF (Запрещено)



Включение функции быстрой вспышки при серийной съемке может привести к недостаточной экспозиции, поскольку мощность вспышки снижается.

## P.Fn-06: DIRECT (Изменение настройки диска)






После нажатия кнопки  и открытия экрана настроек, показанного слева, можно указать, можно ли указанные ниже функции устанавливать непосредственно путем вращения диска .

### 0: OFF (Запрещено)

Установите эту функцию, используя обычный способ управления.

### 1: ON (Разрешено)

Функцию можно установить непосредственно путем выбора «Уровень компенсации экспозиции вспышки» и «Мощность вспышки в ручном режиме» с помощью курсорных клавиш   с последующим поворотом диска .



## P.Fn-07: / / (Максимальный угол наклона)


Можно установить максимальный угол наклона в вертикальном направлении во время полностью автоматической съемки AI.B. При необходимости ограничения максимального угла наклона, чтобы головка вспышки не поворачивалась к фотографу, установите 2.

0: 120°

1: 140°

2: 90°

-  При установленном значении «1» следите за направлением головки вспышки, поскольку она может сработать в направлении фотографа.
- Функция P.Fn-07 используется только при полностью автоматической съемке AI.B. Обратите внимание, что настройки, установленные функцией P.Fn-07, не используются при нажатии кнопки  <sup>ANGLE</sup>, когда угол наклона сохранен (зарегистрирован) во вспышке Speedlite во время полуавтоматической съемки AI.B или полностью автоматической съемки AI.B.
- При изменении значения параметра P.Fn-07 повторно выполните операцию измерения расстояния (стр. 49).

 Если автоматически устанавливается угол наклона, превышающий 120°, когда эта настройка установлена в 1, угол можно установить после поворота головки вспышки на 180°.

## P.Fn-08: ↔ (Автоматическая коррекция угла наклона)

Можно задать, каким образом угол наклона будет автоматически корректироваться при изменении ориентации (положения) камеры в процессе полностью автоматической съемки AI.B < AI.B-F > или полуавтоматической съемки AI.B < AI.B-S >.

0:   ×2

При двойном нажатии кнопки спуска затвора (нажатии кнопки спуска затвора наполовину два раза подряд за короткий промежуток времени) выполняется коррекция угла наклона.

1: **AUTO**

Если таймер замера камеры активен, коррекция угла наклона выполняется автоматически (без нажатия кнопки спуска затвора наполовину).

2:   ×1

При нажатии кнопки спуска затвора наполовину выполняется коррекция угла наклона.



Если для параметра установлено значение 1 или 2, коррекция угла наклона может выполняться не только при нажатии кнопки спуска затвора, но и при нажатии любой другой кнопки камеры.

## P.Fn-09: **AI.B 0°** (Ручная съемка в отраженном свете)


Если переключатель <AI.B> режима съемки в отраженном свете установлен в <0°>, можно установить, может ли угол наклона быть установлен вручную.

**0: 0°**

Ручная съемка в отраженном свете (установка угла наклона вручную) недоступна. После установки угла наклона ручную нажатие кнопки спуска затвора наполовину возвращает головку вспышки в положение, в котором она направлена прямо вперед.

### **1: MANUAL BOUNCE**

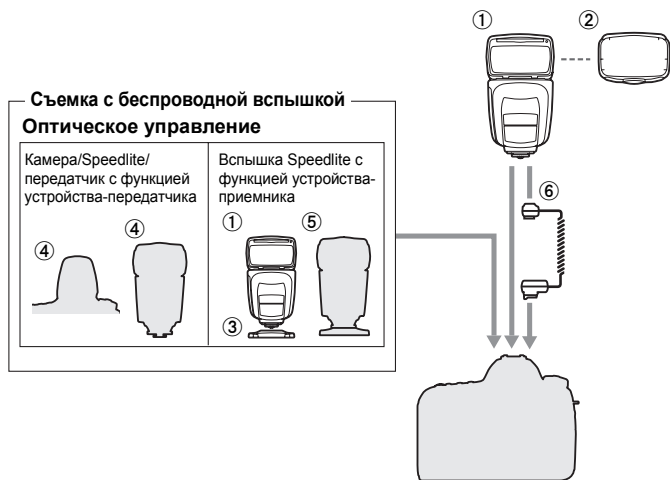
Установите это значение при выполнении ручной съемки в отраженном свете (ручная установка угла наклона).

 В полностью автоматическом режиме AI.B или полуавтоматическом режиме AI.B коррекция угла наклона выполняется при изменении ориентации (положения) камеры, даже если установлено значение 1.

# 7

## Справочная информация

В этой главе приведены описание состава системы, указания по поиску и устранению неполадок и информация по использованию вспышки Speedlite с камерами типа В.



- ① **Speedlite 470EX-AI**
- ② **Рассеиватель для вспышки SBA-E4** (входит в комплект поставки вспышки 470EX-AI)
- ③ **Мини-подставка** (входит в комплект поставки вспышки 470EX-AI)
- ④ **Устройство, оборудованное функцией устройства-передатчика беспроводного оптического управления** 600EX II-RT, 600EX-RT, 600EX, 580EX II, 580EX, 550EX, 90EX, MT-26EX-RT, MT-24EX, MR-14EX II, MR-14EX, ST-E2 и камеры EOS DIGITAL с функцией устройства-передатчика беспроводного оптического управления для встроенной вспышки

**⑤ Вспышка Speedlite, оборудованная функцией устройства-приемника беспроводного оптического управления**

600EX II-RT, 600EX-RT, 600EX, 580EX II, 580EX, 550EX, 430EX III-RT, 430EX III, 430EX II, 430EX, 420EX, 320EX, 270EX II

**⑥ Кабель выносной колодки OC-E3**

Обеспечивает подключение вспышки 470EX-AI, расположенной на расстоянии не более 60 см от камеры.



- При использовании вспышки Speedlite без функции переключения групп вспышек (A, B, C) в ⑤ вспышку Speedlite можно использовать в качестве устройства-приемника группы вспышек A во время съемки со вспышкой с беспроводным оптическим управлением (ее нельзя использовать в качестве устройства-приемника группы вспышек B или C).
- Не используйте кабель выносной колодки OC-E3 во время полностью автоматической съемки AI.B (необходимый угол наклона автоматически не устанавливается).
- Не используйте вспышку 470EX-AI на кронштейне SB-E2 для вспышек Speedlite (продается отдельно) или аналогичном. Вспышка 470EX-AI ненадежно удерживается на кронштейне и будет несколько неустойчивой, что может привести к касанию головкой вспышки кронштейна во время съемки AI со вспышкой в отраженном свете.



## Ограничение частоты срабатывания вспышки вследствие перегрева

Если вспышка работает в непрерывном режиме или в режиме проверочной вспышки с небольшими интервалами между срабатываниями, температура головки вспышки, элементов питания и области вблизи отсека элементов питания может возрасти.

При многократном срабатывании вспышки интервал срабатывания пошагово увеличивается во избежание ухудшения характеристик и повреждения головки вспышки вследствие перегрева. Если продолжать многократные включения вспышки в этом состоянии, частота срабатывания вспышки будет автоматически ограничена. Более того, если частота срабатывания вспышки ограничена, на дисплее отображается значок предупреждения, указывающий на перегрев, а интервал срабатывания (по истечении которого вспышка может срабатывать) автоматически устанавливается равным примерно 8 с (уровень 1) или примерно 20 с (уровень 2).

### Предупреждение о перегреве

При повышении температуры внутри вспышки Speedlite предупреждение может указывать два уровня перегрева. Если продолжать многократные включения вспышки в состоянии уровня 1, состояние переходит к уровню 2.

Индикация	Уровень 1 (Интервал срабатывания: прил. 8 с)	Уровень 2 (Интервал срабатывания: прил. 20 с)
Значок		
Подсветка ЖК-дисплея	Красный (горит)	Красный (мигает)

### Количество последовательных вспышек и время перерыва

В таблице ниже указано количество последовательных вспышек до появления предупреждения (уровня 1) и время перерыва (примерные значения), необходимое, чтобы вернуться в режим обычной съемки.

Функция	Количество последовательных вспышек до предупреждения уровня 1 (примерные значения)				Требуемый интервал (примерные значения)
	Угол освечивания				
	14 мм	24 мм	28 мм	35 мм или больше	
Многократное срабатывание с полной мощностью (стр. 17)	45 или более				40 мин или более
Проверочная вспышка (стр. 38)	35 или более		40 или более		



**⚠️ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

**При многократном срабатывании вспышки не прикасайтесь к ее головке, элементам питания и области вблизи отсека элементов питания.**

При частом срабатывании вспышки или при срабатывании проверочной вспышки с короткими интервалами не прикасайтесь к головке вспышки, элементам питания и области вблизи отсека элементов питания. Головка вспышки, элементы питания и область вблизи отсека элементов питания могут нагреваться до высокой температуры и привести к ожогам.



- Не открывайте и не закрывайте крышку отсека элементов питания в режиме ограничения частоты срабатывания вспышки. Это очень опасно, поскольку ограничение частоты срабатывания вспышки отменяется.
- Даже если предупреждение уровня 1 не отображается, по мере нагрева головки вспышки интервал срабатывания будет увеличиваться.
- При отображении предупреждения уровня 2 дайте вспышке остыть в течение не менее 40 мин.
- Предупреждение уровня 2 может отображаться, даже если не использовать вспышку после отображения предупреждения уровня 1.
- Если съемка со вспышкой выполняется при высокой температуре, ограничения частоты срабатывания могут включаться до достижения количества срабатываний, указанного в таблице на предыдущей странице.
- Предупреждения о количествах срабатываний вспышки приведены на стр. 17 (последовательные вспышки) и стр. 39 (проверочная вспышка).
- В редких случаях вспышка Speedlite может не срабатывать из-за воздействия таких внешних факторов, как повышение температуры окружающей среды.
- При использовании рассеивателя для вспышки количество последовательных вспышек до появления предупреждения немного сокращается.
- Если функция C.Fn-22-1 установлена (стр. 87), предупреждение с красной подсветкой ЖК-дисплея отображаться не будет даже в случае повышения температуры головки вспышки.

## Поиск и устранение неполадок

В случае возникновения неполадок со вспышкой сначала ознакомьтесь с настоящим разделом. Если с помощью данного раздела проблему решить не удастся, свяжитесь с дилером или ближайшим сервис-центром Canon.

---

### ● Обычная съемка со вспышкой

#### Питание не включается.

- Убедитесь, что элементы питания установлены правильно (стр. 18).
- Убедитесь, что крышка отсека элементов питания закрыта (стр. 18).
- Замените элементы питания новыми.

#### Вспышка Speedlite не срабатывает.

- Вставьте установочную пяду вспышки Speedlite в горячий башмак камеры до упора, сдвиньте рычаг фиксации вправо и закрепите вспышку Speedlite на камере (стр. 20).
- Если индикация < **CHARGE** > отображается в течение примерно 30 с или более, замените элементы питания (стр. 18).
- Если электрические контакты вспышки Speedlite или камеры загрязнены, очистите контакты (стр. 10) сухой тканью и т. п.
- При многократном использовании непрерывного режима в течение короткого времени, которое приводит к повышению температуры головки вспышки и ограничению работы вспышки, интервал срабатывания увеличивается (стр. 96).

#### Питание произвольно выключается.

- Сработала функция автоотключения питания вспышки Speedlite (стр. 22). Нажмите кнопку спуска затвора камеры наполовину или нажмите кнопку тестовой вспышки Speedlite (стр. 21).

### Слишком маленькая или слишком большая экспозиция.

- Если основной объект выглядит слишком темным или слишком ярким, установите компенсацию экспозиции при съемке со вспышкой (стр. 30).
- Если в кадре находится объект с высокой отражающей способностью, используйте фиксацию экспозиции вспышки (стр. 31).
- В режиме высокоскоростной синхронизации с уменьшением выдержки ведущее число уменьшается. Подойдите ближе к объекту съемки (стр. 32).

### Нижняя часть изображения выглядит темной.

- Отойдите от объекта на расстояние не менее 0,7 м.
- Снимите бленду, если она установлена.

### Периферийные участки изображения выглядят темными.

- Установите угол освечивания вспышки в **<A>** (автоматическая настройка, стр. 34).
- Если для угла освечивания выбрана ручная установка, установите угол освечивания шире, чем угол обзора объектива (стр. 34).
- Убедитесь, что функция C.Fn-21-1 не установлена (стр. 87).

### Изображение сильно смазано.

- Если при съемке темной сцены установлен режим автоэкспозиции с приоритетом диафрагмы **<Av>**, синхронизация вспышки при длительной выдержке будет установлена автоматически (выдержка увеличивается). Используйте штатив, установите режим программной автоэкспозиции **<P>** или полностью автоматический режим (стр. 25). Обратите внимание, что выдержку синхронизации также можно установить в **[Выдержка синхр. вспышки в Av]** (стр. 68).

### Угол освечивания не устанавливается автоматически.

- Установите угол освечивания вспышки в **<A>** (автоматическая настройка, стр. 34).
- Вставьте установочную пяду вспышки Speedlite в горячий башмак камеры до упора, сдвиньте рычаг фиксации вправо и закрепите вспышку Speedlite на камере (стр. 20).

### Угол освечивания недоступен для ручной установки.

- Снимите рассеиватель для вспышки (стр. 63).
- Задвиньте широкоугольную панель (стр. 35).
- Не удастся вручную задать угол покрытия вспышки в полностью автоматической съемке AI.B (стр. 52).

### Функции недоступны для установки.

- Установите в камере режим **<P/Tv/Av/M/ручн.выд.(B)>** (режим Творческая зона).
- Установите переключатель питания вспышки Speedlite в **<ON>** вместо **<LOCK>** (стр. 21).

### Вспышка Speedlite срабатывает непрерывно.

- Если вспышка Speedlite срабатывает непрерывно после фокусировки с использованием АФ, убедитесь, что для вспышки Speedlite установлено значение P.Fn-04-1 (стр. 89).

## ● Съёмка в отраженном свете

### Головка вспышки перемещается сама по себе.

- При первом включении вспышки Speedlite и нажатии кнопки спуска затвора на камере наполовину, когда головка вспышки находится в положении, отличном от прямо вперед ( $0^\circ$ ), головка вспышки автоматически перемещается в положение прямо вперед ( $0^\circ$ ).
- Функции съёмки AI со вспышкой в отраженном свете включается. Если не требуется использовать функцию съёмки AI со вспышкой в отраженном свете, установите переключатель <AI.B> в положение < $0^\circ$ > (стр. 42).
- Если положение головки вспышки меняется после нажатия кнопки < $\overset{\text{ANGLE}}{\text{SET}}$ > и сохранения (регистрации) угла наклона во вспышке Speedlite, нажатие кнопки спуска затвора камеры наполовину возвращает головку вспышки в зарегистрированное положение.

### Отображается «AI.B $\odot$ ». / Головка вспышки не перемещается.

- Если вспышка Speedlite не установлена на камере, отображается анимация «AI.B $\odot$ » и операция съёмки AI со вспышкой в отраженном свете головки вспышки не выполняется.
- Если ориентация (положение) камеры изменилось, двойное нажатие кнопки спуска затвора камеры (нажатие кнопки спуска затвора наполовину два раза подряд за короткий промежуток времени) активирует коррекцию угла наклона.

### В полностью автоматическом режиме AI.B головка вспышки не перемещается даже при нажатии кнопки предварительного просмотра глубины резкости камеры.

- Проверьте, используется ли кнопка предварительного просмотра глубины резкости камеры в качестве кнопки запуска измерения расстояния в полностью автоматическом режиме AI.B (стр. 46).

### Проверочная вспышка срабатывает при нажатии кнопки предварительного просмотра глубины резкости камеры.

- Проверьте, используется ли кнопка предварительного просмотра глубины резкости камеры в качестве кнопки запуска измерения расстояния в полностью автоматическом режиме AI.B (стр. 38, 46, 85).

### **Отображается предупреждение.**

- Информация об отображаемых предупреждениях приведена на стр. 52.

### **Угол освечивания недоступен для ручной установки.**

- Угол освечивания недоступен для ручной установки в режиме полностью автоматической съемки AI.B, при установленном рассеивателе для вспышки и при использовании широкоугольной панели.

### **Угол наклона недоступен для ручной установки.**

- При необходимости выполнения ручной съемке в отраженном свете см. стр. 61.

### **Слишком маленькая экспозиция изображений.**

- В процессе съемки в отраженном свете на объект падает меньше света, поэтому возможна недостаточная экспозиция. Перед съемкой примите такие меры, как съемка с близкого расстояния, увеличение чувствительности ISO камеры или увеличение значения диафрагмы объектива.
- Если потолок или стена, от которой отражается свет вспышки, находится далеко, потолок имеет темный цвет или уступы или неровности, съемка с необходимой экспозицией может оказаться невозможной, поскольку на объект может падать слишком мало света.

### **Неправильная передача цвета объекта съемки.**


- Если поверхность отражения света вспышки не белая, полученное изображение может иметь цветной оттенок или съемка с необходимой экспозицией может оказаться невозможной, поскольку отраженный свет вспышки может не достигать объекта съемки. Для съемки в отраженном свете выберите потолок или стену с цветом, близким к белому, который обеспечивает высокую отражательную способность.

## Проверочная вспышка не срабатывает.

- В зависимости от используемой камеры кнопка предварительного просмотра глубины резкости камеры может функционировать в качестве кнопки <ALB> включения измерения расстояния в полностью автоматическом режиме. Более подробная информация приведена на стр. 46 и 85.

## ● Съемка со вспышкой с оптическим беспроводным управлением

### Вспышка-приемник не срабатывает.

- На устройстве-приемнике установите <  **RECVR** > (стр. 74).
- Установите одни и те же каналы передачи для устройства-передатчика и устройства-приемника (стр. 74).
- Убедитесь, что устройство-приемник находится в пределах зоны действия передатчика устройства-передатчика (стр. 72).
- Направьте датчик устройства-приемника на устройство-передатчик (стр. 72).
- По возможности расположите устройство-приемник в поле зрения устройства-передатчика.
- Если устройство-передатчик и устройство-приемник находятся слишком близко, передача может осуществляться неправильно.
- При использовании встроенной вспышки камеры в качестве устройства-передатчика откройте встроенную вспышку и установите [**Функц.беспр.всп**] на экране [**Настройки встроенной вспышки**] камеры.



# Технические характеристики

## ● Тип

Тип:	Автовспышка E-TTL II/E-TTL Вспышка Speedlite с установкой на башмак
Совместимые камеры:	Камеры EOS типа A (автовспышка E-TTL II/E-TTL) * Автовспышка невозможна при использовании камер EOS типа B.

## ● Головка вспышки (светоизлучающее устройство)

Ведущее число:	Прибл. 47 (при угле освечивания 105 мм, ISO 100, в метрах) * Без рассеивателя для вспышки
Угол освещения вспышки:	Поддерживает угол обзора при съемке объективами с фокусным расстоянием 24–105 мм (при использовании широкоугольной панели: 14 мм) • Автоматическая установка (Угол освечивания вспышки устанавливается автоматически в соответствии с углом обзора и размером датчика изображения.) • Ручная установка
Режим съемки в отраженном свете:	Полностью автоматический AI.B (AI.B-F), полуавтоматический AI.B (AI.B-S), ручной
Угол наклона:	120° вверх, 180° влево, 180° вправо
Рассеиватель для вспышки:	Поставляется
Продолжительность вспышки (в режиме обычной съемки):	Мощность 1/1: прибл. 1/950 с Мощность 1/2: прибл. 1/1210 с Мощность 1/4: прибл. 1/1700 с Мощность 1/8: прибл. 1/2100 с Мощность 1/16: прибл. 1/2240 с Мощность 1/32: прибл. 1/2400 с Мощность 1/64: прибл. 1/2690 с Мощность 1/128: прибл. 1/2700 с
Передача информации о цветовой температуре:	Информация о цветовой температуре света вспышки передается на камеру при срабатывании вспышки

### ● Управление экспозицией

Система управления экспозицией: Автовспышка E-TTL II/E-TTL, ручной режим вспышки

Эффективная дальность экспозамера при съемке со вспышкой: Обычная вспышка: прибл. 0,7–23,5 м

Быстрая вспышка: прибл. 0,7–14,4 м (при ведущем числе 20,2, в метрах)

Высокоскоростная синхронизация: прибл. 0,7–12,5 м (при 1/250 с)

Компенсация экспозиции вспышки: ±3 ступени с шагом 1/3 или 1/2 ступени

Фиксация экспозиции вспышки:

Возможна с использованием многофункциональной кнопки или кнопки фиксации экспозиции/фиксации автоэкспозиции камеры

Высокоскоростная синхронизация: Поддерживается

Ручной режим:

1/1–1/128 полной мощности (с шагом 1/3)

Проверочная вспышка: Включается кнопкой предварительного просмотра глубины резкости камеры или кнопкой тестовой вспышки Speedlite

### ● Зарядка вспышки

Интервал срабатывания (время зарядки):

Обычная вспышка: прибл. 0,1–5,5 с,

Быстрая вспышка: прибл. 0,1–3,9 с

\* При использовании щелочных элементов питания типоразмера AA/LR6

Лампа готовности вспышки:

Загорается красным: доступна обычная вспышка

Загорается зеленым: доступна быстрая вспышка

### ● Подсветка автофокусировки

Метод:

Может переключаться в персональных функциях между инфракрасной подсветкой автофокусировки и режимом небольшой серии вспышек (серии небольших вспышек)

Совместимая система автофокусировки:

Формирование вторичного изображения TTL, определение разности фаз

От 1 до 19 точки автофокусировки (инфракрасная подсветка автофокусировки / при фокусном расстоянии объектива не менее 28 мм)

Поддерживается при съемке с использованием видоискателя и быстрый режим во время съемки с использованием ЖКД-видоискателя или видеосъемки

Дальность действия:

по центру: прибл. 0,7–10 м

на периферии: прибл. 1–5 м

### ● Функция устройства-приемника беспроводного оптического управления

Метод связи:	Оптический импульс
Настройки беспроводного управления:	Устройство-приемник
Канал передачи:	Каналы 1–4
Настройка устройства-приемника:	Группы А, В, С
Угол приема:	Примерно $\pm 45^\circ$ по горизонтали, примерно $\pm 25^\circ$ вверх и примерно $\pm 20^\circ$ вниз в направлении устройства-передатчика
Индикация заряда:	После полной зарядки включение загорается лампа готовности вспышки и мигает излучатель подсветки автофокусировки

### ● Пользовательские настройки

Пользовательские функции:	10 типов
Персональные функции:	9 типов

### ● Источник питания

Источник питания вспышки:	Четыре щелочных элемента питания типоразмера AA/LR6
Speedlite:	* Допускается использование элементов питания Ni-MH типоразмера AA/HR6
Количество вспышек:	Прибл. 115–800
Автоотключение:	* При использовании щелочных элементов питания типоразмера AA/LR6 Выключение примерно через 90 с простоя * При использовании в качестве устройства-приемника: прибл. 60 мин.

### ● Габариты и вес

Габариты (Ш x В x Г):	Прибл. 74,6 x 130,4 x 105,1 мм
Вес:	Прибл. 385 г (только вспышка Speedlite, без элементов питания)

### ● Условия эксплуатации

Диапазон рабочих температур:	0°C – 45°C
Рабочая влажность:	85% или ниже

- Все указанные выше данные основаны на стандартах тестирования компании Canon.
- Технические характеристики и внешний вид могут быть изменены без предварительного уведомления.



**Ведущее число** (при ISO 100, прибл., метры)

## ● Обычная вспышка (полная мощность) / быстрая вспышка

Угол освечивания (мм)	14	24	28	35
Обычная вспышка (полная мощность)	14,0	25,0	26,0	29,0
Быстрая вспышка	Соответствует прибл. 1/2 – 1/6 полной мощности			

Угол освечивания (мм)	50	70	80	105
Обычная вспышка (полная мощность)	33,0	40,0	42,0	47,0
Быстрая вспышка	Соответствует прибл. 1/2 – 1/6 полной мощности			

## ● Ручной режим вспышки

Мощность вспышки	Угол освечивания (мм)			
	14	24	28	35
1/1	14,0	25,0	26,0	29,0
1/2	9,9	17,7	18,4	20,5
1/4	7,0	12,5	13,0	14,5
1/8	4,9	8,8	9,2	10,3
1/16	3,5	6,3	6,5	7,3
1/32	2,5	4,4	4,6	5,1
1/64	1,8	3,1	3,3	3,6
1/128	1,2	2,2	2,3	2,6

Мощность вспышки	Угол освечивания (мм)			
	50	70	80	105
1/1	33,0	40,0	42,0	47,0
1/2	23,3	28,3	29,7	33,2
1/4	16,5	20,0	21,0	23,5
1/8	11,7	14,1	14,8	16,6
1/16	8,3	10,0	10,5	11,8
1/32	5,8	7,1	7,4	8,3
1/64	4,1	5,0	5,3	5,9
1/128	2,9	3,5	3,7	4,2

## Использование с камерой типа B

В этом разделе описаны доступные и недоступные функции при использовании вспышки Speedlite 470EX-AI с камерами типа B (плёночные камеры EOS с поддержкой автовспышки A-TTL/TTL).

**Если вспышка Speedlite установлена на камере типа B, на ЖК-дисплее вспышки отображается <ETTL>. Экспомер автовспышки недоступен.**

---

### ● Функции, доступные с камерами типа B

- Ручной режим вспышки
- Синхронизация по второй шторке
- Полуавтоматическая съёмка AI.B

### ● Функции, недоступные с камерами типа B

- Автовспышка E-TTL II/E-TTL/TTL
- Компенсация экспозиции вспышки
- Фиксация экспозиции вспышки
- Высокоскоростная синхронизация вспышки
- Быстрая вспышка
- Проверочная вспышка
- Полностью автоматическая съёмка AI.B







# Алфавитный указатель

18% серый отражатель ..... 37

## A

Av (автоэкспозиция с приоритетом диафрагмы) ..... 25

## C

C.Fn ..... 82, 83, 85

## L

LOCK ..... 22

## M

M (ручной режим вспышки) ..... 36

M (ручной режим) ..... 25

## P

P (Программная автоэкспозиция) ..... 24

P.Fn ..... 82, 83, 88

## T

Tv (автоэкспозиция с приоритетом выдержки) ..... 25

## A

Автовспышка E-TTL II/E-TTL ..... 24, 25

Автовспышка TTL ..... 110

Автоматическое зумирование по размеру датчика изображения ..... 26

Автоотключение ..... 22, 85, 86

## B

Быстрая вспышка ..... 18, 21, 89

## B

Ведущее число ..... 109

Величина экспозиции вспышки ..... 12, 30, 37

Вертикальное положение ..... 44, 45, 51, 91

Выдержка ..... 25

Выдержка синхронизации ..... 25, 68

Выдержка синхронизации вспышки ..... 25, 68

Выдержка синхронизации вспышки в режиме Av ..... 68

Высокоскоростная синхронизация вспышки ..... 32, 78

## G

Головка вспышки (светоизлучающее устройство) ..... 10

Горячий башмак ..... 20

Группы вспышек ..... 76, 78

## D

Дальность действия беспроводного управления ..... 72

Дальность действия управления ..... 72

Двойное нажатие ..... 51, 57, 91

## E

Единицы измерения расстояния ..... 24, 36, 85

## J

ЖК-дисплей ..... 12

Контраст ..... 88

Подсветка ..... 22, 87

Цвет подсветки ..... 88

## 3

Замер экспозиции вспышки ..... 68

Зарядка ..... 21

Зумирование ..... 34

## I

Измерение экспозиции при съемке со вспышкой для ее ручной установки ..... 37

Интервал срабатывания ..... 18, 96

## K

Камера типа A ..... 2

Камера типа B ..... 110

Канал передачи ..... 74

Кнопка беспроводной работы ..... 11, 74, 79

Кнопка включения измерения расстояния ..... 43, 46, 49

Количество вспышек ..... 18

Компенсация экспозиции вспышки ..... 30, 68, 78

**Л**

Лампа AI.B .....	54, 59
Лампа готовности вспышки .....	21, 49, 77, 89

**М**

Меры предосторожности .....	8
Мощность вспышки .....	36

**Н**

Настройка беспроводного управления .....	74
Настройка функций вспышки .....	65
Настройки синхронизации .....	68
НЕЗАВИСИМОЕ УСТРОЙСТВО-ПРИЕМНИК .....	13, 79
Независимое устройство-приемник .....	79

**О**

Обычная вспышка .....	18, 109
Ограничение частоты срабатывания вспышки .....	96
Ориентация (положение) .....	44, 45, 51, 91

**П**

Перегрев .....	96
Передачик .....	94
Передача информации о цветовой температуре .....	26
Переключатель питания .....	21
Персональные функции (P.Fn) .....	82, 83, 88
Подсветка автофокусировки .....	27, 86, 87, 89
Подставка .....	15
Позиционирование вспышки .....	72
Полностью автоматическая (AI.B-F) .....	42, 43, 46, 48
Полностью автоматическая съемка AI.B .....	42, 43, 46, 48
Полностью автоматическая съемка со вспышкой .....	24
Полуавтоматическая съемка (AI.B-S) .....	42, 45, 56

Полуавтоматическая съемка AI.B .....	42, 45, 56
Пользовательские функции (C.Fn) .....	82, 83, 85
Предупреждение .....	52, 96
Принадлежность .....	15
Проверочная вспышка .....	38

**Р**

Распределение света .....	87
Расстояние до объекта съемки .....	36, 48, 63
Режим вспышки ....	12, 13, 24, 36, 68
Ручная съемка в отраженном свете .....	61, 92
Ручной режим вспышки .....	36, 79

**С**

Сброс настроек (восстановление настроек по умолчанию) .....	40, 69
Сбросить все .....	70, 84
Синхронизация по 1 шторке .....	68
Синхронизация по второй шторке .....	33
Состав системы .....	94
Съемка AI со вспышкой в отраженном свете .....	41, 42
Съемка в отраженном свете .....	14, 41
Кнопка включения измерения расстояния .....	43, 46, 49
Полностью автоматическая .....	42, 43, 46, 48
Полуавтоматическая ....	42, 45, 56
Рассеиватель для вспышки .....	15, 63
Ручной .....	61, 92
Съемка с беспроводной вспышкой .....	71
Съемка со вспышкой с беспроводным оптическим управлением .....	71

**Т**

Таймер на 12 с, 16 с .....	4
Творческая зона .....	29, 65, 71, 81
Тестовая вспышка .....	21, 77

## У

Угол наклона .....	61
Горизонтальное направление .....	14
Кнопка установки .....	45, 54, 57
Компенсация .....	44, 45, 51, 91
Максимальный угол .....	90
Направление вверх.....	14
Угол освечивания .....	34, 87
Управление вспышкой .....	66
УСТАНОВКА УГЛА.....	45, 54, 57
Устройство-приемник .....	13, 71
Индикация заряда.....	77, 87
Настройка устройства-приемника .....	74

## Ф

Фиксация экспозиции вспышки (FEL).....	31
Функция блокировки.....	22
Функция памяти.....	75
Футляр.....	15

## Ш

Широкоугольная панель .....	35
-----------------------------	----

## Э

Экспомер при съемке со вспышкой E-TTL II .....	68
Элементы питания .....	18
Элементы устройства и их назначение.....	10
Эффективная дальность экспомера при съемке со вспышкой .....	12, 24

# Canon

Информация, приведенная в настоящей инструкции по эксплуатации, является актуальной по состоянию на июль 2018 г. Информацию о совместимости с изделиями, выпущенными после этой даты, можно получить в любом сервис-центре Canon. Последняя версия инструкции по эксплуатации приведена на веб-сайте компании Canon.