

Canon

SPEEDLITE
320EX

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Русский

Благодарим Вас за покупку изделия марки Canon.

Многофункциональная вспышка Canon Speedlite 320EX предназначена для фотоаппаратов Canon EOS. Она автоматически срабатывает при использовании системы автовспышки E-TTL II и E-TTL. Вспышку можно установить на фотоаппарат, прикрепив на горячий башмак фотоаппарата, или использовать в составе беспроводной системы вспышек, находящихся от фотоаппарата на расстоянии. Она также оснащена светодиодной подсветкой для видеосъемки.

- **Ознакомьтесь с настоящей Инструкцией по эксплуатации и инструкцией к фотоаппарату**

Перед началом работы со вспышкой Speedlite ознакомьтесь с функциями вспышки по настоящей Инструкции по эксплуатации и инструкции к фотоаппарату.

Использование вспышки Speedlite с фотоаппаратом

- **Использование с цифровым фотоаппаратом EOS**

- Вы можете использовать вспышку Speedlite для простой съемки с автовспышкой, так, как будто используется встроенная вспышка фотоаппарата.

- **Использование с пленочным фотоаппаратом EOS**

- При использовании с пленочным фотоаппаратом EOS автовспышек E-TTL II и E-TTL Вы можете использовать Speedlite для простой съемки с автовспышкой, так, как будто используется встроенная вспышка фотоаппарата.

- **Данная вспышка не может использоваться с пленочным фотоаппаратом EOS и автовспышкой TTL.**

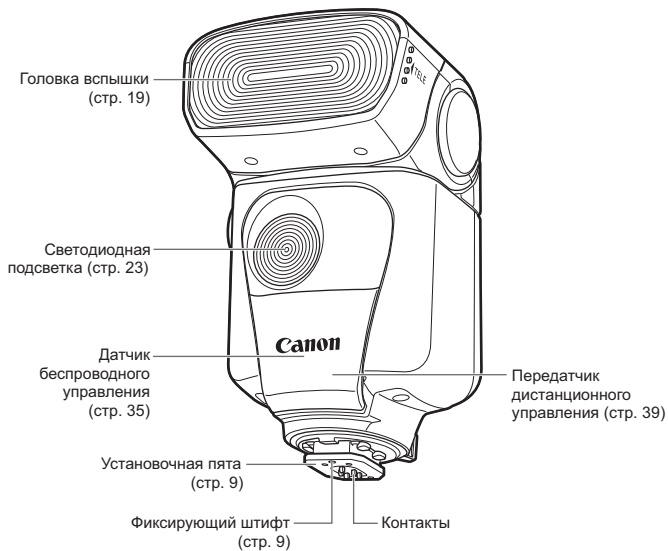
- **Совместимые типы фотоаппаратов**

Для удобства в инструкции по эксплуатации к фотоаппарату фотоаппараты, поддерживающие системы автовспышек E-TTL II и E-TTL называются **фотоаппаратами типа А**.

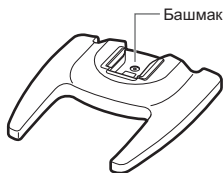
Содержание

1	Начало работы и основные операции.....	7
	Установка элементов питания.....	8
	Установка и снятие вспышки.....	9
	Включение питания.....	10
	Полностью автоматическая съемка со вспышкой.....	11
	Съемка со вспышкой в различных режимах фотоаппарата.....	13
2	Использование вспышки.....	17
	✱ Фиксация экспозиции при съемке со вспышкой.....	18
	Переключение угла освечивания вспышки.....	19
	Съемка со вспышкой в отраженном свете.....	21
	Вспомогательный луч света для автофокусировки.....	22
	Видеосъемка с помощью светодиодной подсветки.....	23
3	Установка настроек функций вспышки с помощью фотоаппарата... 25	25
	Управление вспышкой через экран меню фотоаппарата.....	26
	☒ Компенсация экспозиции при съемке со вспышкой.....	27
	Синхронизация вспышки при короткой выдержке.....	28
	Синхронизация по второй шторке.....	29
	Ручной режим вспышки.....	30
	Установка пользовательских функций.....	32
4	Съемка с беспроводной вспышкой.....	33
	Съемка с беспроводной вспышкой.....	34
	Справочная информация.....	40
	320EX Состав системы.....	40
	Поиск и устранение неполадок.....	41
	Технические характеристики.....	43

Элементы устройства и их назначение



Футляр




320EX миниподставка
(стр. 35)



Обозначения, используемые в настоящей инструкции ■

Значки в данной инструкции

16: Означает, что соответствующая функция действует в течение 16 с после отпускания кнопки.

☆: Если показывается в правом верхнем углу страницы, означает, что функция доступна только в режимах творческой зоны фотоаппарата.

(стр. **): Номер страницы, на которую приводится ссылка, где можно найти подробную информацию.

: Предупреждение для предотвращения неполадок при съемке.

: Дополнительная информация.

Основные предположения

- Процедуры управления в данной инструкции предполагают, что переключатели питания фотоаппарата и вспышки Speedlite уже установлены в положение <ON>.
- Значки, используемые в тексте для соответствующих кнопок, дисков и настроек соответствуют значкам на фотоаппарате и вспышке Speedlite.
- Процедуры управления предполагают, что меню и пользовательские функции фотоаппарата, а также пользовательские функции Speedlite находятся на настройках по умолчанию.
- Все цифровые значения основаны на использовании щелочных элементов питания AA/LR6 в соответствии со стандартами тестирования, принятыми компанией Canon.

1

Начало работы и основные операции

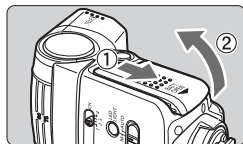
Установка элементов питания	8
Установка и снятие вспышки	9
Включение питания	10
Полностью автоматическая съемка со вспышкой	11
Съемка со вспышкой в различных режимах фотоаппарата.....	13

Предупреждение о непрерывной съемке со вспышкой

- Во избежание перегрева и повреждения головки вспышки не допускается съемка непрерывной серии, при которой вспышка срабатывает более 20 раз. После непрерывной серии из 20 срабатываний вспышки необходимо сделать перерыв не менее, чем на 10 мин.
- Если после непрерывной серии из 20 срабатываний вспышки продолжить съемку со вспышкой с короткими интервалами, может сработать встроенная функция защиты от перегрева, которая увеличит время зарядки прилб. до 8 – 20 с. В этом случае сделайте перерыв прилб. на 15 мин., и нормальный режим работы вспышки восстановится.

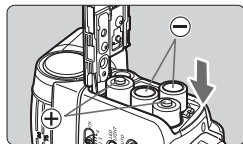
Установка элементов питания

Установите четыре элемента питания типоразмера AA/LR6.



1 Откройте крышку.

- Сдвиньте крышку отсека элементов питания в показанном стрелкой направлении и откройте ее.



2 Установите элементы питания.

- Убедитесь, что полярность элементов питания «+» и «-» соответствует схеме в отсеке элементов питания.



3 Закройте крышку.

- Закройте крышку отсека элементов питания и сдвиньте ее в направлении, показанном стрелкой.

Время зарядки и количество срабатываний вспышки

Время зарядки (прибл.)	Количество срабатываний (прибл.)
0,1 - 2,3 с	180 - 1000

- Данные приведены для новых щелочных элементов питания типоразмера AA/LR6 при испытании в соответствии со стандартами тестирования, принятыми компанией Canon.

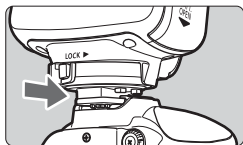


- При использовании любых других элементов питания типоразмера AA/LR6, кроме щелочных, возможен плохой электрический контакт из-за неправильной формы клемм элементов питания.
- При замене элементов питания после длинной серии вспышек помните, что элементы питания могут быть горячими.



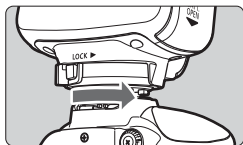
- Используйте комплект из четырех новых элементов питания одной марки. При замене элементов питания заменяйте одновременно все четыре элемента питания.
- Допускается также использование Ni-MH или литиевых аккумуляторов типоразмера AA/LR6.

Установка и снятие вспышки



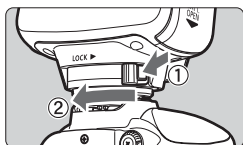
1 Установите вспышку Speedlite.

- До упора вставьте установочную пяту вспышки Speedlite в горячий башмак фотоаппарата. (Установочная пята будет немного выступать из горячего башмака.)




2 Закрепите вспышку Speedlite.

- Сдвиньте рычаг фиксации на монтажной пяте вправо.
- ▶ После щелчка рычага в фиксаторах он фиксируется.

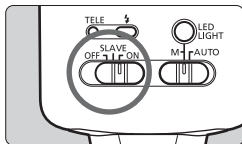


3 Снимите вспышку Speedlite.

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

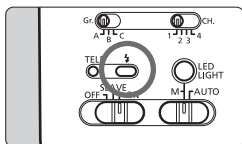
 Обязательно выключайте вспышку Speedlite перед ее снятием или установкой.

Включение питания



1 Установите переключатель питания в положение <ON>.

- ▶ Начинается зарядка вспышки.



2 Убедитесь, что вспышка готова к работе.

- Когда индикаторная лампа мигает, а затем загорается красным светом, вспышка готова к работе (полностью заряжена).

О быстрой вспышке

Лампа готовности вспышки мигает, когда быстрая вспышка готова, даже до того, как вспышка полностью зарядится.

В это время вспышка может использоваться при фотографировании, но ее мощность будет составлять только половину или треть от полностью заряженной. Это полезно для фотографирования объектов, находящихся рядом со вспышкой.

Автоматическое выключение питания

Для экономии энергии элементов питания вспышка автоматически выключается после 90 секунд простоя. Чтобы снова включить вспышку Speedlite, нажмите кнопку спуска затвора на фотоаппарате наполовину.

- Время до срабатывания автоотключения может увеличиться при срабатывании последовательных вспышек.
- Функция автоотключения может быть отключена (стр. 32).

Полностью автоматическая съемка со вспышкой

Подготовка фотоаппарата

Если в фотоаппарате установлен режим съемки <P> (Программа AE) или Полностью автоматический режим, Вы можете снимать в полностью автоматическом режиме вспышки E-TTL II/E-TTL.


Фотоаппараты с настройками функции внешней вспышки

Настройки внешней вспышки	
Режим вспышки	E-TTL II
Синхронизация	По 1 шторке
FEB	3.2.1.0.1.2.3
комп. вспыш.	3.2.1.0.1.2.3
E-TTL II	Оценочный
Трасфокатор	24[mm]
INFO	Сбросить настр. вспышки

- Нажмите кнопку <MENU> на фотоаппарате и выберите [Управление вспышкой] или [Управление вспышкой с камеры].
- Выберите [Настройки внешней вспышки] и установите [Режим вспышки] на [E-TTL II].

Фотоаппараты без настроек функции внешней вспышки

- Данная операция не является необходимой на пленочных фотоаппаратах EOS или цифровых фотоаппаратах EOS без функций меню [Управление вспышкой] или [Управление вспышкой с камеры], потому что режим вспышки не может быть изменен на данных моделях фотоаппарата.

 Вспышка Speedlite не срабатывает, если включена светодиодная подсветка (стр. 22).

 «Авто» относится к режимам съемки <A⁺>, <□>, и <CA>.

Фотосъемка




⚡ 60 5.6

1 Сфокусируйтесь на объект.

- Для фокусировки нажмите кнопку спуска затвора наполовину.
- ▶ Устанавливаются выдержка и диафрагма, отображаемые в видоискателе.
- Убедитесь, что в видоискателе горит значок <⚡>.

2 Выполните съемку.

- ▶ При полном нажатии кнопки спуска затвора срабатывает вспышка и производится съемка.

 После съемки просмотрите изображение на ЖКД-видоискателе фотоаппарата. Если свет вспышки не достигает объекта, подойдите к нему поближе и произведите съемку снова. При использовании цифрового фотоаппарата Вы также можете увеличить значение чувствительности ISO.

Съемка со вспышкой в различных режимах фотоаппарата

При режиме вспышки, установленном на автовспышка E-TTL II/E-TTL, просто установите фотоаппарат на режим съемки <Tv> (автоэкспозиция с приоритетом выдержки), <Av> (автоэкспозиция с приоритетом диафрагмы) или <M> (ручной режим), и можно будет использовать автоматическую вспышку E-TTL II/E-TTL. На цифровых фотоаппаратах EOS без функции меню [Управление вспышкой] или на пленочных фотоаппаратах EOS автовспышка E-TTL II/E-TTL устанавливается автоматически.

Tv: AE с приорит. выдержки



Выбирайте этот режим когда необходимо установить выдержку вручную.

Для достижения стандартной экспозиции фотоаппарат автоматически устанавливает диафрагму, соответствующую выдержке.

- Если индикатор величины диафрагмы мигает, это означает, что фон будет недоэкспонирован или переэкспонирован. Измените выдержку таким образом, чтобы индикатор величины диафрагмы перестал мигать.



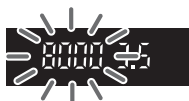
Av: AE с приорит. диафрагмы



Этот режим следует выбирать, если требуется устанавливать диафрагму вручную.

Для достижения стандартной экспозиции фотоаппарат автоматически устанавливает выдержку, соответствующую диафрагме. В случае темного фона, например, при съемке ночной сцены, для получения стандартной экспозиции как основного объекта, так и фона, используется синхронизация вспышки при длительной выдержке. Стандартная экспозиция основного объекта достигается благодаря вспышке, а стандартная экспозиция фона обеспечивается длительной выдержкой.

- Если индикатор выдержки мигает, это означает, что фон будет недоэкспонирован или переэкспонирован. Измените величину диафрагмы таким образом, чтобы индикатор выдержки перестал мигать.



M: Ручной режим



Этот режим следует выбирать, если требуется вручную устанавливать как выдержку, так и величину диафрагмы. Стандартная экспозиция основного объекта достигается благодаря вспышке. Экспозиция фона обеспечивается установленным сочетанием выдержки и величины диафрагмы.

DEP: AE с глубиной резкости, A-DEP: AE с автоматической глубиной резкости

- Результат будет таким же, как и при режиме <P> (Программная автоэкспозиция).

Выдержки синхронизации вспышки и величина диафрагмы

	Выдержка	Величина диафрагмы
Авто, <P>	Устанавливается автоматически (1/X с - 1/60 с)	Автоматически
Tv	Устанавливается вручную (1/X с - 30 с)	Автоматически
Av	Устанавливается автоматически (1/X с - 30 с)	Вручную
M	Устанавливается вручную (1/X с - 30 с, ручная выдержка)	Вручную

- 1/X с представляет собой минимальную выдержку синхронизации вспышки, обеспечиваемую фотоаппаратом.

Функция передачи информации о цветовой температуре

Эта функция оптимизирует баланс белого при съемке со вспышкой путем передачи информации о цветовой температуре цифровому фотоаппарату EOS при срабатывании вспышки. Если в фотоаппарате для баланса белого установлен режим <AWB> или <☛>, данная функция включается автоматически.

См. раздел «Технические характеристики» в инструкции по эксплуатации фотоаппаратов соответствующих моделей.



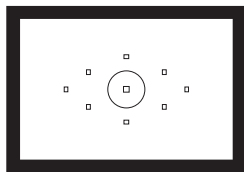
2

Использование вспышки

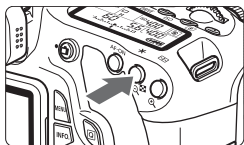
✱ Фиксация экспозиции при съемке со вспышкой	18
Переключение угла освечивания вспышки.....	19
Съемка со вспышкой в отраженном свете	21
Вспомогательный луч света для автофокусировки...	22
Видеосъемка с помощью светодиодной подсветки.....	23

✳ Фиксация экспозиции при съемке со вспышкой ☆

Фиксация экспозиции при съемке со вспышкой (экспозиция вспышки) обеспечивает фиксацию правильной экспозиции для любой части сцены. При режиме вспышки, установленном на автовспышка E-TTL II/E-TTL, нажмите кнопку <✳> на фотоаппарате, чтобы включить фиксацию экспозиции. На некоторых фотоаппаратах нажмите кнопку <M-Fn> или <FE L>.



1 Сфокусируйтесь на объекте.



2 Нажмите кнопку <✳>. (16)

- Наведите центр видоискателя на объект и нажмите кнопку <✳>.
- ▶ Вспышка Speedlite подает предварительную вспышку, после чего в памяти сохраняется требуемая мощность вспышки.
- ▶ В течение 0,5 с в видоискателе отображается значок «FEL».
- Всякий раз при нажатии кнопки <✳> срабатывает предварительная вспышка и фиксируется новое значение экспозиции при съемке со вспышкой.

3 Выполните съемку.

- Составьте композицию кадра и нажмите кнопку спуска затвора полностью.
- ▶ Вспышка срабатывает когда производится съемка.

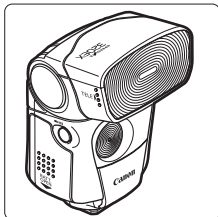
- Если объект находится слишком далеко и будет недодержан, в видоискателе мигает значок <⚡>. Подойдите ближе к объекту и попробуйте зафиксировать экспозицию при съемке со вспышкой еще раз. При использовании цифрового фотоаппарата Вы также можете увеличить значение чувствительности ISO и снова выполнить фиксацию экспозиции.
- Если снимаемый объект выглядит в видоискателе слишком мелким, фиксация экспозиции при съемке со вспышкой может быть недостаточно эффективна.

Переключение угла освечивания вспышки

Головка вспышки может быть удлинена или укорочена вручную, чтобы соответствовать фокусному расстоянию объектива. Поскольку у объективов EF и объективов EF-S различное фокусное расстояние, удлиняйте или укорачивайте головку вспышки в соответствии с таблицей, приведенной ниже (положение головки вспышки по отношению к фокусному расстоянию объектива).

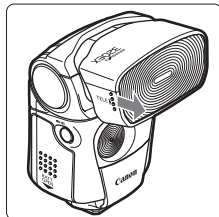
Положение головки вспышки

Нормальное положение



Ведущее число 24 (ISO 100 в м)

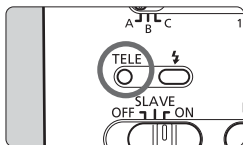
Удлиненное положение



Ведущее число 32 (ISO 100 в м)

Положение головки вспышки и фокусное расстояние объектива

Положение головки вспышки		Нормальное положение	Удлиненное положение
Фокусное расстояние объектива	Объективы EF-S	15 мм или длиннее	32 мм или длиннее
	Объективы EF	24 мм или длиннее	50 мм или длиннее



- При использовании объективов EF-S с фокусным расстоянием 32 мм или более, либо объективов EF с фокусным расстоянием 50 мм или более, удлините головку для получения большей мощности и диапазона работы.
- Когда головка вспышки удлинена лампа <TELE> на вспышке Speedlite загорается или мигает.
- Когда лампа <TELE> мигает, укоротите головку вспышки до ее нормального положения. Если Вы будете снимать когда лампа <TELE> мигает, периферия изображения может оказаться темной.

Справочная информация по диапазону работы вспышки

При использовании EF-S 18-55mm f/3,5-5,6 IS [прибл. м]

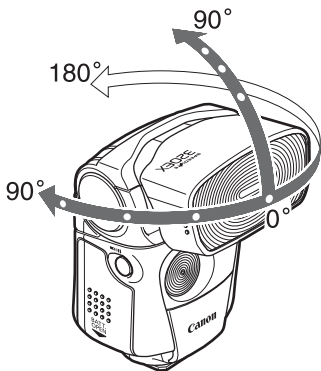
ISO	Нормальное положение		Удлиненное положение	
	18 мм	55 мм	18 мм	55 мм
100	1 - 6,9	1 - 4,3	-	1 - 5,7
200	1 - 9,7	1 - 6,1	-	1 - 8,1
400	1 - 13,7	1 - 8,6	-	1 - 11,4
800	1,2 - 19,4	1 - 12,1	-	1 - 16,2
1600	1,7 - 27,4	1 - 17,1	-	1 - 22,9
3200	2,4 - 38,8	1,5 - 24,2	-	1,4 - 32,3
6400	3,4 - 54,9	2,1 - 34,3	-	2 - 45,7
12800	4,8 - 77,6	3 - 48,5	-	2,8 - 64,6

Съемка со вспышкой в отраженном свете ■

Если направить головку вспышки на стену или потолок, объект будет освещаться светом вспышки, отраженным от поверхности. Таким образом, можно смягчить тени за объектом, обеспечивая более естественный вид снимка. Этот способ называется съемкой со вспышкой в отраженном свете.

Изменение направления для отражения света

- Вы можете поворачивать головку вспышки как показано.
- Съемка со вспышкой в отраженном свете обычно производится при удлиненной головке вспышки.



- Если стена или потолок расположены слишком далеко, отраженная вспышка может быть слишком слабой, что приведет к недодержке. Если фотография кажется темной используйте отверстие диафрагмы большего размера (меньшее диафрагменное число) и попробуйте снова. При использовании цифрового фотоаппарата Вы также можете увеличить значение чувствительности ISO.
- Для обеспечения хорошего отражения стена или потолок должны быть равномерно белого цвета. Если свет отражается от цветной поверхности, фотография может приобрести цветной оттенок.

Вспомогательный луч света для автофокусировки

В условиях низкой освещенности, когда автоматическая фокусировка на объекте невозможна, автоматически включается лампа подсветки для упрощения автофокусировки.

Лампа помощи АФ с использованием последовательных вспышек

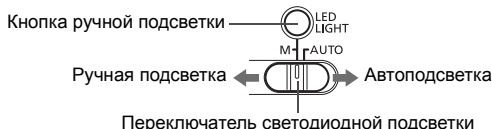
В условиях низкой освещенности, когда автоматическая фокусировка на объекте при съемке с использованием видоискателя не может быть достигнута, нажатие кнопки спуска затвора наполовину запускает последовательные вспышки для помощи автофокусировки. Вспышка также срабатывает последовательно при тех же условиях, когда режим автофокусировки во время съемки с использованием ЖКД-видоискателя или видеосъемки установлен на **[Скоростной]**.

Эффективный радиус составляет примерно 4 м.

Данная функция работает только для цифровых фотоаппаратов EOS, имеющих функцию управления внешней вспышкой Speedlite. В зависимости от модели фотоаппарата может быть необходимо обновить встроенное ПО.

Лампа помощи АФ с использованием светодиодной подсветки

Светодиодная подсветка может использоваться в качестве лампы помощи АФ когда режим автофокусировки установлен на **[По изображ.]** или **[По изобр.]** во время съемки с использованием ЖКД-видоискателя или видеосъемки. Эффективный радиус составляет примерно 4 м. (С объективом f/1,8 при ISO 3200)



Ручная подсветка

- Установите переключатель светодиодной подсветки на **<M>** и нажмите и удерживайте кнопку **<LED LIGHT>** пока светодиодная подсветка не включится.
- Светодиодная подсветка отключится после примерно 60 минут простоя.
- Чтобы выключить светодиодную подсветку, нажмите и удерживайте кнопку **<LED LIGHT>** пока светодиодная подсветка не выключится.

⚠ Вспышка Speedlite не срабатывает если включена светодиодная подсветка.

Автоподсветка

- Если используется фотоаппарат, имеющий функцию автоматического включения светодиодной подсветки, установите переключатель светодиодной подсветки в положение <AUTO>.
- Если в условиях недостаточной освещенности кнопка спуска затвора нажата наполовину, светодиодная подсветка включается автоматически для помощи автофокусировки.

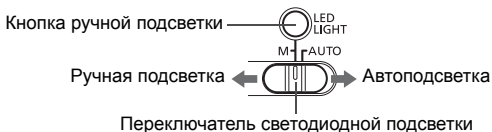
Видеосъемка с помощью светодиодной подсветки



Светодиодная подсветка

Светодиодная подсветка используется в цифровых фотоаппаратах EOS, имеющих функцию видеосъемки.

- Светодиодная подсветка может использоваться для подсветки объекта в пределах угла зрения объективов EF с фокусным расстоянием 50 мм или более, либо объективов EF-S с фокусным расстоянием 32 мм или более.
- Светодиодная подсветка с новыми элементами питания может максимально использоваться примерно 3,5 часов.



Включение подсветки вручную

- Установите переключатель светодиодной подсветки на <M> и нажмите и удерживайте кнопку <LED LIGHT> пока светодиодная подсветка не включится.
- ▶ Светодиодная подсветка включается.
- Чтобы выключить светодиодную подсветку, нажмите и удерживайте кнопку <LED LIGHT> пока светодиодная подсветка не выключится.

Включение подсветки автоматически

Если используется фотоаппарат, имеющий функцию автоматического включения светодиодной подсветки, светодиодная подсветка включается автоматически в условиях низкой освещенности.


- Установите переключатель светодиодной подсветки в положение <AUTO>.
- Светодиодная подсветка включается и выключается автоматически в зависимости от окружающего освещения, когда изображение отображается на ЖКД-видеоискателе.
- На ЖКД-видеоискателе отображается значок <★>, когда светодиодная подсветка включается автоматически.



- При использовании светодиодной подсветки для съемки портретов держите вспышку Speedlite на расстоянии по крайней мере 1 м от объекта. Использование светодиодной подсветки на близком расстоянии от человека может привести к травме органов зрения.
- Когда установлена автоподсветка, светодиодная подсветка включается во время съемки с использованием ЖКД-видеоискателя или видеосъемки в условиях низкой освещенности. Чтобы сберечь заряд элементов питания вспышки Speedlite, установите переключатель питания в положение <OFF>, либо установите переключатель светодиодной подсветки в положение <M>, когда она не используется.
- Когда уровень заряда элементов питания становится низким, светодиодная подсветка может не включиться даже если лампа готовности вспышки горит. Если светодиодная подсветка не включается, замените элементы питания вспышки.
- Для фотоаппаратов, имеющих функцию автоматического включения светодиодной подсветки, если уровень заряда элементов питания становится низким, значок <★>, отображающийся на ЖКД-видеоискателе во время видеосъемки, может мигать. Если светодиодная подсветка не включается, замените элементы питания вспышки.

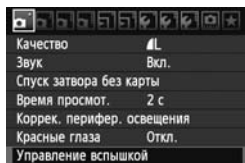
3

Установка настроек функций вспышки с помощью фотоаппарата

Управление вспышкой через экран меню фотоаппарата.....	26
 Компенсация экспозиции при съемке со вспышкой.....	27
Синхронизация вспышки при короткой выдержке....	28
Синхронизация по второй шторке.....	29
Ручной режим вспышки.....	30
Установка пользовательских функций.....	32

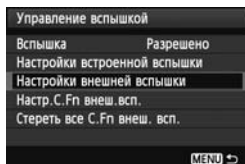
Управление вспышкой через экран меню фотоаппарата ☆

Подключив 320EX к цифровому фотоаппарату EOS, имеющему функцию управления внешней вспышкой Speedlite, Вы можете задавать различные настройки функций вспышки с помощью экрана меню фотоаппарата.



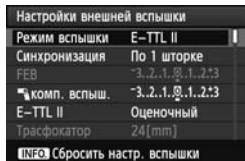
1 Выберите [Управление вспышкой].

- Нажмите кнопку <MENU> на фотоаппарате и выберите [Управление вспышкой] или [Управление вспышкой с камеры].
- ▶ Отобразятся пункты [Настройки внешней вспышки], [Настр.С.Fn внеш.всп.] и [Стереть все С.Fn внеш. всп.].



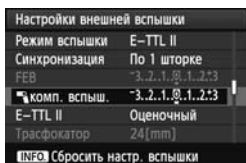
2 Выберите [Настройки внешней вспышки].

- ▶ Вы можете задавать различные функции вспышки на отобразившемся экране [Настройки внешней вспышки].



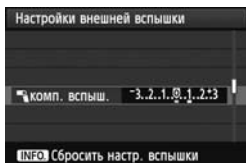
Компенсация экспозиции при съемке со вспышкой ☆

Величина компенсации экспозиции при съемке со вспышкой устанавливается таким же образом, как и обычная компенсация экспозиции. Компенсацию экспозиции при съемке со вспышкой можно устанавливать в пределах ± 3 ступени с шагом $1/3$ ступени. (Если компенсация экспозиции фотоаппарата установлена с шагом $1/2$ ступени, компенсация экспозиции для вспышки также устанавливается с шагом $1/2$ ступени.)



1 Выберите [комп. вспыш.].

- Выберите [ комп. вспыш.] и нажмите <SET>.



2 Установите значение компенсации экспозиции.

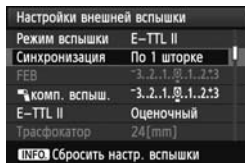
- Установите значение компенсации экспозиции и нажмите <SET>.
- ▶ Устанавливается компенсация экспозиции при съемке со вспышкой.



- В зависимости от модели фотоаппарата компенсация экспозиции при съемке со вспышкой может быть установлена с помощью экрана быстрой настройки.
- Обычно устанавливайте пониженную компенсацию экспозиции для темных объектов и повышенную компенсацию экспозиции для светлых объектов.

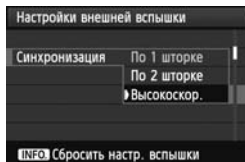
Синхронизация вспышки при короткой выдержке ☆

При использовании функции синхронизации вспышки при короткой выдержке (режим FP-вспышки) синхронизация вспышки возможна при любой выдержке. Это удобно при использовании режима приоритета диафрагмы для съемки портретов с заполняющей вспышкой.



1 Выберите [Синхронизация].

- Выберите [Синхронизация] и нажмите <SET>.



2 Выберите [Высокоскор.].

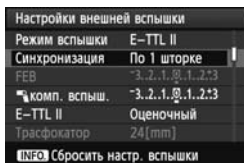
- Выберите [Высокоскор.] и нажмите <SET>.
- ▶ Синхронизация вспышки при короткой выдержке установлена.



- Убедитесь, что в видоискателе горит значок <H>.
- При установке выдержки, равной или превышающей максимальную выдержку синхронизации вспышки, в видоискателе не отображается значок <H>.
- В случае синхронизации при короткой выдержке, чем меньше выдержка, тем меньше эффективный радиус действия вспышки.
- Для возврата в режим обычной вспышки установите [Синхронизация] на значение [По 1 шторке].

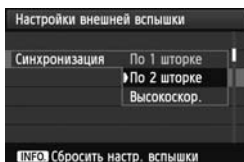
Синхронизация по второй шторке [☆]

С помощью длительной выдержки можно создать следующий за объектом световой шлейф. Вспышка срабатывает непосредственно перед закрытием затвора.



1 Выберите [Синхронизация].

- Выберите [Синхронизация] и нажмите <SET>.



2 Установите [По 2 шторке].

- Установите [По 2 шторке] и нажмите <SET>.
- ▶ Синхронизация по второй шторке установлена.



- Синхронизация вспышки по второй шторке хорошо работает при использовании в фотоаппарате ручной выдержки Bulb.
- Для возврата в режим обычной вспышки установите [Синхронизация] на значение [По 1 шторке].
- В режиме вспышки E-TTL II/E-TTL при полном нажатии кнопки спуска затвора срабатывает предварительная вспышка. Затем непосредственно перед закрытием затвора срабатывает основная вспышка.

Измерение экспозиции при съемке со вспышкой для ее ручной установки

Если вспышка Speedlite установлена на фотоаппарат серии EOS-1D, величину экспозиции при съемке со вспышкой можно также задать вручную.

1 Установите настройки фотоаппарата и вспышки Speedlite.

- Рекомендуется установить режим работы фотоаппарата на <Av> или <M>.
- Установите [Режим вспышки] на вспышке Speedlite на [Ручной режим].

2 Сфокусируйтесь на объект.

- Сфокусируйтесь вручную.

3 Установите 18% серую карточку.

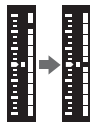
- Установите серую карточку на место объекта.
- Серая карточка должна закрывать весь круг точечного экспомера в центре видоискателя.

4 Нажмите кнопку <FEL>. (Ⓜ16)

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

5 Установите величину экспозиции при съемке со вспышкой.

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



6 Выполните съемку.

- Уберите серую карточку и произведите съемку.

Установка пользовательских функций ☆

Функции вспышки Speedlite могут настраиваться в соответствии с требованиями съемки с помощью пользовательских функций.

Установка пользовательских функций внешней вспышки

- 1 Выберите [Настр.С.Fn внеш.всп.] на экране меню [Управление вспышкой] и нажмите <SET>.
- 2 Выберите номер пользовательской функции, таким же образом, как на фотоаппарате, и измените настройку.

Номер пользовательской функции	Функция	Номер установки	Значения и описание	Справочная информация стр.
C.Fn-01	Автоотключение	0	Разрешено	стр. 10
		1	Запрещено	
C.Fn-06	Быстрое сраб. при сер.съемке	0	Запрещено	стр. 10
		1	Разрешено	
C.Fn-10	Наст.таймера ведомой вспышки	0	60 мин	стр. 35
		1	10 мин	
C.Fn-11	Отмена автооткл.ведомых всп.	0	До 8 часов	стр. 35
		1	До 1 часа	

- **C.Fn-10:** Действует когда во время съемки с беспроводной вспышкой 320EX установлена как ведомое устройство. Чтобы сберечь заряд элементов питания, установите таймер автоотключения на 10 минут.
- **C.Fn-11:** Действует когда во время съемки с беспроводной вспышкой 320EX установлена как ведомое устройство. Ведущее устройство может отменить автоотключение на 320EX в течение восьми часов или одного часа после того, как 320EX войдет в режим автоотключения.

Сброс пользовательских функций внешней вспышки

Выбор [Стереть все C.Fn внеш. всп.] на экране меню [Управление вспышкой] сбрасывает все установленные пользовательские функции вспышки.

4

Съемка с беспроводной ВСПЫШКОЙ

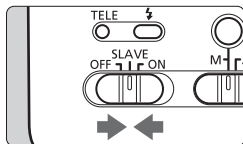
Съемка с беспроводной вспышкой 34

Съемка с беспроводной вспышкой ☆

Чтобы выполнять съемку с беспроводной вспышкой, Фотоаппарат или Speedlite, подключенный к Фотоаппарату, должны иметь функцию ведущего устройства. 320EX срабатывает, как ведомая вспышка, если управляется с ведущего устройства. Подробную информацию по способу съемки Вы найдете в руководстве по эксплуатации к Фотоаппарату или Speedlite, где установлена функция ведущего устройства.

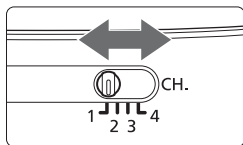
1 Установите Фотоаппарат или Speedlite в качестве ведущего устройства.

- Обратитесь к инструкции по эксплуатации фотоаппарата или вспышки Speedlite.



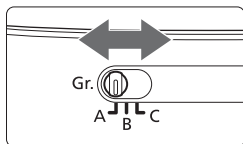
2 Установите 320EX в качестве ведомого устройства.

- Установите переключатель питания 320EX в положение <SLAVE>.



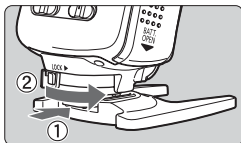
3 Установите канал передачи.

- Установите канал передачи на ведущем устройстве.
- Установите 320EX на тот же канал передачи, что и ведущее устройство.



4 Установите [Группы вспышки].

- Установите группу вспышки, соответствующую назначению съемки ведущего устройства.



5 Подсоедините 320EX к поставляемой в комплекте миниподставке и установите вспышку.

- Используйте функцию горизонтального поворота и направьте сенсор ведомого устройства на ведущее.
- В помещении сигнал беспроводного управления может отражаться от стен, поэтому можно производить съемку с беспроводной вспышкой даже если беспроводной сенсор 320EX не направлен на фотоаппарат. Установите вспышку и проверьте ее работу.

6 Выполните съемку.

- Установите фотоаппарат также, как и при съемке с обычной вспышкой.
- После окончания съемки с беспроводной вспышкой установите [**Функц.беспр.всп**] на [**Запрещено**].




- Не размещайте никаких препятствий между ведущей и ведомой вспышкой (вспышками). Препятствия могут блокировать передачу сигналов беспроводного управления.
- Даже при использовании нескольких ведомых вспышек для них будет применяться точно такое же беспроводное управление.
- Если сработала функция автоматического выключения питания ведомой вспышки, выполните операцию фиксации экспозиции, либо же выключите и включите снова ведомое устройство, чтобы опять его включить.

Использование полностью автоматической вспышки с беспроводным управлением

Компенсация экспозиции при съемке со вспышкой и другие параметры, заданные на ведущей вспышке, автоматически устанавливаются также на ведомой вспышке (вспышках). Поэтому настраивать ведомую вспышку (вспышки) не требуется. Съемка с беспроводной вспышкой со следующими параметрами может осуществляться точно так же, как и съемка с обычной вспышкой.

- Компенсация экспозиции при съемке со вспышкой
- Фиксация экспозиции при съемке со вспышкой
- Ручной режим

 В режиме фиксации экспозиции при съемке со вспышкой, даже если одна вспышка Speedlite фиксирует недостаточную экспозицию, в видоискателе мигает значок <⚡>. Приоткройте диафрагму побольше или пододвиньте ведомую вспышку ближе к объекту.

Управление ведомой группой



Например, если для трех ведомых вспышек установлен идентификатор ведомой группы <А>, управление всеми тремя ведомыми вспышками осуществляется так, как если бы они были одной вспышкой Speedlite в ведомой группе А.

Моделирующая вспышка

Моделирующая вспышка позволяет оценить появляющиеся на объекте тени и баланс освещенности. Моделирующую вспышку можно использовать с ведущей вспышкой или с передатчиком Speedlite (продается отдельно), подключенным к фотоаппарату. Моделирующая вспышка может использоваться как для съемки с беспроводной вспышкой, так и для съемки с обычной вспышкой.

Нажмите кнопку предварительного просмотра глубины резкости на фотоаппарате.

- ▶ Вспышка срабатывает последовательно на протяжении примерно одной секунды.
- Установите Speedlite, таким образом, чтобы достичь необходимого эффекта тени.

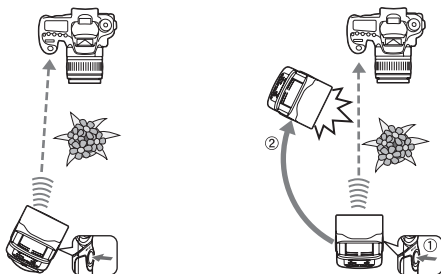


- Моделирующая вспышка недоступна во время съемки с беспроводной вспышкой на фотоаппаратах с функцией ведущего устройства.
- Не используйте моделирующую вспышку более 10 раз подряд. Во избежание перегрева и повреждения головки вспышки Speedlite после 10 срабатываний моделирующей вспышки необходимо сделать перерыв не менее чем на 10 мин.

Использование 320EX для съемки с дистанционным управлением во время съемки с беспроводной вспышкой.

320EX может использоваться для съемки с дистанционным управлением с помощью Фотоаппаратов, совместимых с пультом дистанционного управления RC-1, RC-5 или RC-6. Если задействована беспроводная вспышка, можно использовать съемку с дистанционным управлением и легко менять положение 320EX.

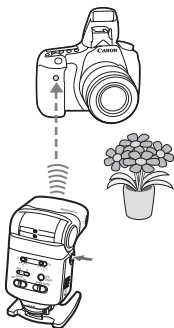
Пример использования вспышки при съемке с беспроводной вспышкой.



- Нажмите кнопку удаленного спуска на 320EX и установите 320EX в течение двух секунд.

1 Установите Фотоаппарат в режим $\langle \text{D} \rangle$ (Съемка с дистанционным управлением).

- Способ настройки смотрите в объяснениях к режиму съемки или к съемке с дистанционным управлением в Инструкции по эксплуатации фотоаппарата.
- Прикройте окуляр видоискателя Фотоаппарата, чтобы туда не попадал свет.



2 Выполните съемку.

- Проверьте, что лампа <⚡> горит, направьте передатчик дистанционного управления на фотоаппарат и нажмите кнопку спуска дистанционного управления.
- ▶ Съемка происходит через две секунды.
- Когда включена беспроводная вспышка и переключатель питания на 320EX установлен на <SLAVE>, 320EX срабатывает.

Съемка в режиме Bulb (Длительная экспозиция)

Если Вы нажимаете кнопку спуска дистанционного управления во время съемки с ручной выдержкой, затвор открывается на две секунды позже. Нажмите кнопку спуска дистанционного управления снова, чтобы закрыть затвор.

⚠ Если лампа готовности вспышки не горит, съемка при нажатии кнопки спуска дистанционного управления не производится.

- ⚠ ● Убедитесь, что вы не закрываете рукой передатчик дистанционного управления или беспроводной сенсор 320EX.
- Функция дистанционного управления имеет дальность действия, равную примерно 5 м от передней стороны Фотоаппарата.
- При выполнении съемки с дистанционным управлением проверьте получившийся результат.
- Если переключатель питания на 320EX установлен в положение <ON> и нажимается кнопка спуска дистанционного управления, съемка происходит через две секунды также, как и при съемке с пультом дистанционного управления RC-6. 320EX на срабатывает.

320EX Состав системы



- 1 **Вспышка Speedlite 320EX** (На фотоаппарате/Ведомое устройство)
- 2 **Миниподставка** (входит в комплект поставки вспышки 320EX)
- 3 **Фотоаппарат EOS с функцией ведущего беспроводного устройства**
- 4 **Вспышка Speedlite 580EX II**
- 5 **Передатчик ST-E2 для вспышек Speedlite**
Специальный передатчик для беспроводного дистанционного управления вспышками 320EX, настроенными как ведомые устройства.
- 6 **Кольцевая вспышка для макросъемки Macro Ring Lite MR-14EX** / 7 **Сдвоенная вспышка для макросъемки Macro Twin Lite MT-24EX**
Вспышка для макросъемки.
- 8 **Кабель выносной колодки OC-E3**
Обеспечивает подключение 320EX, расположенной на расстоянии не более 60 см от фотоаппарата.

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 Вашим дилером или ближайшим центром обслуживания Canon.

Вспышка Speedlite не срабатывает.

- Убедитесь, что элементы питания установлены в правильной полярности. (стр. 8)
- До упора вставьте установочную пята вспышки Speedlite в горячий башмак фотоаппарата, сдвиньте рычаг фиксации вправо и закрепите вспышку Speedlite на фотоаппарате. (стр. 9)
- Если время зарядки вспышки составляет 30 с или более, замените элементы питания. (стр. 8)
- Если электрические контакты вспышки Speedlite и фотоаппарата загрязнены, очистите контакты. (стр. 4)

Питание произвольно выключается.

- Сработала функция автоотключения. Нажмите кнопку спуска затвора наполовину. (стр. 10)

Нижняя часть изображения выглядит темной.

- Съемка производилась со слишком близкого расстояния. Отойдите подальше от объекта.
- Снимите бленду, если она установлена.

Периферийная часть изображения выглядит темной.

- Если фотография снималась при удлиненной головке вспышки, угол освечивания вспышки будет меньше. Укоротите головку вспышки до ее нормального положения и сделайте снимок еще раз. (стр. 19)

Недостаточная или слишком большая экспозиция при съемке со вспышкой.

- Если в кадре находится объект с высокой отражающей способностью (оконное стекло и т.п.), используйте фиксацию экспозиции при съемке со вспышкой. (стр. 18)
- Если объект выглядит слишком темным или слишком ярким, установите компенсацию экспозиции при съемке со вспышкой. (стр. 27)
- В режиме синхронизации при короткой выдержке радиус действия вспышки уменьшается, поэтому подойдите к объекту поближе. (стр. 28)

Изображение сильно смазано.

- Если режим съемки установлен на **<Av>** и снимаемая сцена темная, синхронизация вспышки при длительной выдержке будет установлена автоматически, и выдержка становится более длительной. Используйте штатив или установите режим съемки на **<P>**. (стр. 12)

Не срабатывает ведомая вспышка.

- При использовании встроенной вспышки фотоаппарата в качестве ведущего устройства:
 - Поднимите встроенную вспышку Фотоаппарата.
 - Используйте [**Настройки встроенной вспышки**] на фотоаппарате, чтобы установить функции беспроводной вспышки.
- Установите переключатель питания в положение **<SLAVE>**. (стр. 34)
- Убедитесь, что канал передачи на ведомом устройстве совпадает с каналом передачи на ведущем устройстве. (стр. 34)
- Направьте датчик ведомого устройства на ведущее устройство. (стр. 35)

Периферийная часть экрана видеосъемки выглядит темным

- При использовании светодиодной подсветки для съемки темных сцен настройте фокусное расстояние на 50 мм или более для объективов EF, или на 32 мм или более для объективов EF-S и снимайте. (стр. 23)

Съемка с дистанционным управлением не работает.

- Съемка с дистанционным управлением работает только с Фотоаппаратами, совместимыми с пультом дистанционного управления RC-1, RC-5, или RC-6. (стр. 38)
- Установите режим перевода кадров фотоаппарата на **<⏏>** (Съемка с использованием дистанционного управления).

Технические характеристики

• Тип

Тип:	Устанавливаемая на фотоаппарат автоматическая вспышка Speedlite с поддержкой режимов E-TTL II/E-TTL
Совместимые фотоаппараты:	Фотоаппараты EOS типа A (автоматическая вспышка E-TTL II/E-TTL)
Ведущее число:	32 (м, при фокусном расстоянии 50 мм, ISO 100)
Угол освечивания вспышки:	Объективы EF: 24/50 мм эквивалентный угол зрения Объективы EF-S: 15/32 мм эквивалентный угол зрения *Ручное переключение угла освечивания
Поворот:	90° вверх, 180° влево, 90° вправо
Передача информации о цветовой температуре:	Информация о цветовой температуре вспышки передается в фотоаппарат при срабатывании вспышки

• Управление экспозицией

Система управления экспозицией:	Автовспышка E-TTL II/E-TTL, ручной режим
Эффективная дальность действия вспышки:	Обычная вспышка: 0,7 - 22,9 м Быстрая вспышка: 0,7 - 13,1 м Синхронизация при короткой выдержке: 0,7 - 11,4 м (при выдержке 1/250 с) *С объективом EF 50mm/1,4 при ISO 100
Функции, поддерживаемые фотоаппаратом:	Компенсация экспозиции при съемке со вспышкой (± 3 ступени с шагом 1/3 или 1/2 ступени), ручной режим, синхронизация по 1-й/2-й шторке, синхронизация при короткой выдержке, фиксация экспозиции, моделирующая вспышка

• Вспомогательный луч света для автофокусировки

• Импульсный стробирующий вспомогательный луч света для автофокусировки

Совместимый способ автофокусировки:	Автофокусировка во время съемки с использованием видеоискателя и [Скоростной] во время съемки с использованием ЖКД-видеоискателя или видеосъемки
Эффективная дальность:	По центру: Прибл. 0,7 - 4 м, На периферии: Прибл. 0,7 - 3,5 м
Совместимый способ автофокусировки:	[По изображ.] или [По изобр.] во время съемки с использованием ЖКД-видеоискателя или видеосъемки
Эффективная дальность:	По центру: Прибл. 0,7 - 4 м, На периферии: Прибл. 0,7 - 3 м

• Функция беспроводного ведомого устройства

Способ передачи:	Оптический импульс
Каналы:	4
Переключение групп:	Возможность переключаться между группами А, В, и С
Угол приема:	$\pm 45^\circ$ по горизонтали, 27° вверх и 20° вниз по направлению к ведомому устройству

• Светодиодная подсветка

Яркость:	Прибл. 75 люкс (1 м)
Покрытие:	Угол обзора объектива EF50 мм
Диапазон:	На ISO 3200 f/1,4: Прибл. 4 м, f/2,8: Прибл. 2 м, f/4: Прибл. 1,4 м, f/5,6: Прибл. 1 м

• Функция удаленного спуска

Совместимые фотоаппараты:	Фотоаппараты, совместимые с пультом дистанционного управления RC-6, RC-5, или RC-1
Режим спуска:	Спуск через 2 с
Рабочий диапазон:	Прибл. 5 м от фотоаппарата

• Пользовательские функции: 4 (8 настроек)

• Источник питания

Элементы питания:	Четыре щелочных элемента питания типоразмера AA/LR6 *Допускается также использование Ni-MH или литиевых элементов питания типоразмера AA/LR6
Время зарядки:	Прибл. 0,1 - 2,3 с. (Быстрая вспышка: Прибл. 0,1 - 1,8 с)
Индикатор готовности вспышки:	Загорается лампа готовности вспышки
Ресурс элементов питания (количество срабатываний вспышки):	Прибл. 180 - 1000 вспышек (со щелочными элементами питания типоразмера AA/LR6)
Светодиодная подсветка:	Прибл. 3,5 часов работы (со щелочными элементами питания типоразмера AA/LR6)
Энергосбережение:	Выключение после примерно 90 с простоя (60 мин., если настроено как ведомое устройство)

• Габариты и вес

Габариты (Ш x В x Г):	Прибл. 70 x 115 x 78,4 мм
Вес :	Прибл. 275 г (только сама вспышка Speedlite, без элементов питания)

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

Ведущее число в ручном режиме (ISO 100, в метрах)

Угол освечивания	Мощность вспышки						
	1/1	1/2	1/4	1/8	1/16	1/32	1/64
24 мм (головка вспышки в нормальном положении)	24	17	12	8,5	6	4,2	3
50 мм (головка вспышки в удлиненном положении)	32	22,6	16	11,3	8	5,7	4



«Canon Inc.»

3-30-2 Шимомаруко, Охта-ку, Токио, 146-8501, Япония

ООО «Канон Ру»

Россия, 109028, Москва

Серебряническая набережная, 29, этаж 8

Canon

Настоящая Инструкция выпущена в январь 2011 г. Для получения информации о совместимости камеры с дополнительными принадлежностями системы, появившимися в продаже после этой даты, обратитесь в ближайший центр обслуживания Canon.