

**Canon**

**SPEEDLITE**  
**220EX**



Русский

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

# Благодарим Вас за покупку изделия марки Canon

Canon Speedlite 220EX представляет собой компактную вспышку, автоматически совместимую с режимами автовспышки E-TTL II, E-TTL и TTL.

- **Ознакомьтесь с настоящей Инструкцией и инструкцией к камере.**

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

- **Основные операции выполняются так же просто, как и при обычной съемке с автоэкспозицией.**

Если вспышка 220EX установлена на камеру EOS, **автоматическое управление экспозицией для съемки со вспышкой практически полностью осуществляется камерой.**

Хотя вспышка 220EX является внешней, она работает автоматически и не требует выполнения дополнительных операций, точно так же, как и встроенная вспышка камеры.

- **Вспышка автоматически совместима с используемым в камере режимом замера экспозиции при съемке со вспышкой (E-TTL II, E-TTL или TTL).**

Камера автоматически управляет вспышкой Speedlite в следующих режимах замера экспозиции при съемке со вспышкой:

1. Автоматическая вспышка E-TTL II (оценочный замер экспозиции при съемке со вспышкой с использованием предварительной вспышки и учетом информации о расстоянии фокусировки объектива)
2. Автоматическая вспышка E-TTL (оценочный замер экспозиции при съемке со вспышкой с использованием предварительной вспышки)
3. Автоматическая вспышка TTL (замер экспозиции в режиме реального времени по отражению от пленки)

Поддерживаемые камерой режимы замеры экспозиции при съемке со вспышкой см. в пункте «Внешняя вспышка Speedlite» раздела «Технические характеристики» инструкции по эксплуатации камеры.

В инструкции по эксплуатации камеры (в главе, посвященной съемке со вспышкой) те камеры, которые поддерживают указанные выше режимы **1 и 2, называются камерами типа А** (совместимые с режимом E-TTL II или E-TTL). Камеры, поддерживающие режим **3** (совместимые только с режимом TTL), **называются камерами типа В**.

\* В настоящей Инструкции предполагается, что данная вспышка Speedlite используется с камерой типа А.

В случае камер типа В см. стр. 3.

# Содержание

---

Используемые обозначения .....	3
Детали и их назначение .....	4
Установка элементов питания .....	5
Установка вспышки на камеру .....	6
Включение питания .....	7
Полностью автоматическая съемка со вспышкой .....	8
Автоматическая вспышка в различных режимах съемки.....	9
FE L Фиксация экспозиции при съемке со вспышкой (FE Lock) .....	10
⚡ Синхронизация вспышки при короткой выдержке.....	10
Поиск и устранение неполадок .....	11
Технические характеристики.....	12

## Используемые обозначения

- В настоящей Инструкции предполагается, что выключатели питания камеры и вспышки Speedlite находятся в положении ON (Вкл.).
- Кнопки и установки обозначаются в тексте символами. Эти символы соответствуют символам на камере и вспышке Speedlite.
- Символы (ⓘ8) / (ⓘ16) означают, что соответствующая функция действует в течение 8 или 16 с.
- Номер страницы, на которую приводится ссылка, обозначается (стр.\*\*).
- В настоящей Инструкции используются следующие обозначения:
  - ❗ : служит для предупреждения с целью предотвращения неполадок при съемке.
  - 📄 : указывает на дополнительную информацию.

### ❗ Использование камеры типа В

В случае камеры типа В для съемки со вспышкой используется режим автоматической вспышки TTL. Использование фиксации экспозиции при съемки со вспышкой и синхронизации вспышки при короткой выдержке (режим FP-вспышки) невозможно. Если индикатор <E-TTL> вспышки 220EX (см. следующую страницу) не горит, значит камера относится к типу В.

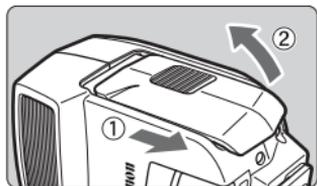
## Детали и их назначение



\* Предусмотренная на вспышке 220EX подсветка для автофокусировки совместима только с автофокусировкой по центральной точке камер EOS.  
 Эффективный диапазон действия вспышки составляет приблизительно 0,7 – 5 м.

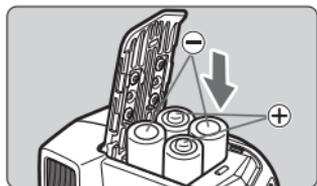
# Установка элементов питания

Используйте четыре элемента питания типоразмера AA.



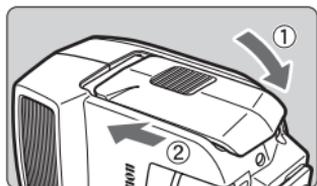
## 1 Откройте крышку.

- Сдвиньте крышку отсека элементов питания, как показано стрелкой, затем поднимите крышку за край.



## 2 Установите элементы питания.

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



## 3 Закройте крышку.

- Нажмите на крышку и сдвиньте ее назад.

## Время зарядки вспышки и количество срабатываний вспышки

Тип элементов питания	Время зарядки	Количество срабатываний вспышки
Щелочные элементы питания типоразмера AA	Прибл. 0,1 – 4,5 с.	Прибл. 250 – 1700

- Данные приведены для нового комплекта элементов питания при испытании в соответствии со стандартами тестирования, принятыми компанией Canon.

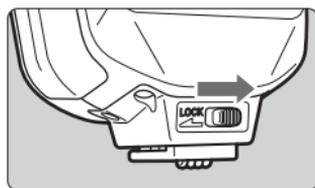


- Во избежание перегрева и повреждения головки вспышки не допускается использование более 20 вспышек в серии. После непрерывной серии из 20 срабатываний вспышки необходимо сделать перерыв не менее чем на 10 мин.
- Используйте комплект из четырех новых элементов питания одной марки. При замене элементов питания заменяйте одновременно все четыре элемента питания.

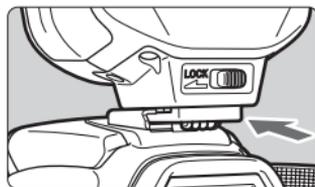


- При использовании любых других элементов питания типоразмера AA, кроме щелочных, возможен плохой контакт из-за неправильной формы клемм элементов питания.
- Допускается также использование Ni-MH или литиевых аккумуляторов.

# Установка вспышки на камеру

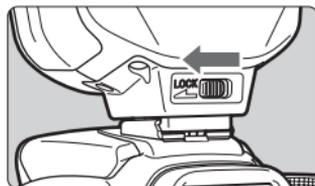


**1** Передвиньте рычажок вправо.



**2** Установите вспышку Speedlite.

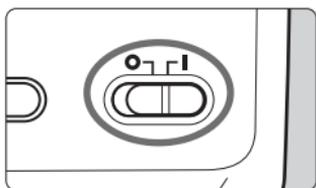
- До упора вставьте установочную пятю вспышки Speedlite в горячий башмак камеры.



**3** Закрепите вспышку Speedlite.

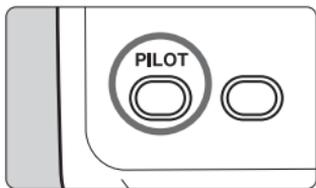
- Передвиньте рычажок фиксатора установочной пяты влево. Выдвигается фиксирующий штифт, закрепляющий вспышку Speedlite на камере.
- Для снятия вспышки Speedlite передвиньте рычажок фиксатора установочной пяты вправо и снимите вспышку.

## Включение питания



### 1 Включите питание.

- Установите выключатель питания в положение <I>. Начинается зарядка вспышки.
- ▶ Загорается индикатор <E-TTL>.



### 2 Убедитесь, что вспышка готова к работе.

- Когда вспышка готова к работе, загорается индикатор <PILOT>.
- Для тестирования вспышки нажмите кнопку тестовой вспышки (контрольная лампа).

### Автоматическое выключение питания

Если вспышка не используется, она автоматически выключается через 90 с для экономии заряда элементов питания. Чтобы снова включить вспышку Speedlite, наполовину нажмите кнопку спуска затвора на камере.



Тестовое срабатывание вспышки невозможно, если на камере включен таймер операций (Ⓢ4 или Ⓢ6).

## Полностью автоматическая съемка со вспышкой

Если в камере установлен режим съемки <□> (Полностью автоматический) или <P> (Программная автоэкспозиция), включается режим полностью автоматической съемки со вспышкой E-TTL II/E-TTL, снимать в котором столь же просто, что и при обычной съемке с автоэкспозицией в режиме <□> или <P>.

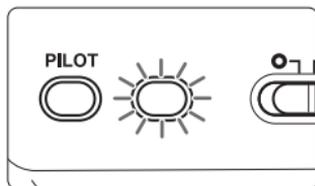
⚡ 80 5.6

### 1 Сфокусируйтесь на объект.

- Нажмите наполовину кнопку спуска затвора для осуществления фокусировки.
- ▶ Выдержка затвора и величина диафрагмы отображаются в видоискателе.
- Убедитесь, что в видоискателе горит символ <⚡>.

### 2 Произведите съемку.

- ▶ Непосредственно перед съемкой срабатывает предварительная вспышка, затем срабатывает основная вспышка.
- ▶ Если достигнута стандартная экспозиция при съемке со вспышкой, в течение приблизительно 2 с горит индикатор подтверждения экспозиции при съемке со вспышкой.



Если индикатор подтверждения экспозиции при съемке со вспышкой не загорается, подойдите ближе к объекту и повторите съемку. При использовании цифровой камеры можно также увеличить чувствительность ISO.

## Автоматическая вспышка в различных режимах съемки ■

Установив в камере режим съемки < **Tv** > (автоэкспозиция с приоритетом выдержки), < **Av** > (автоэкспозиция с приоритетом диафрагмы) или < **M** > (ручная установка экспозиции), можно использовать автоматическую вспышку E-TTL II/E-TTL.

<b>Tv</b>	<p>Этот режим следует выбирать, если требуется устанавливать выдержку затвора вручную.</p> <p>Для достижения стандартной экспозиции камера автоматически устанавливает диафрагму, соответствующую выдержке затвора (<math>30 - 1/X^* \text{ с}</math>).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Если индикатор величины диафрагмы мигает, это означает, что фон и кадр будут недоэкспонированы или переэкспонированы. Измените выдержку затвора таким образом, чтобы индикатор величины диафрагмы перестал мигать.</li></ul>
<b>Av</b>	<p>Этот режим следует выбирать, если требуется устанавливать диафрагму вручную.</p> <p>Для достижения стандартной экспозиции камера автоматически устанавливает выдержку затвора (<math>30 - 1/X^* \text{ с}</math>), соответствующую установленной величине диафрагмы.</p> <p>В случае темного фона (например, при съемке ночного сюжета) для получения стандартной экспозиции как основного объекта, так и фона, используется синхронизация вспышки при длительной выдержке. Стандартная экспозиция основного объекта достигается благодаря вспышке, стандартная экспозиция фона обеспечивается длительной выдержкой затвора.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Так как для съемки сюжетов с низкой освещенностью используется длительная выдержка затвора, рекомендуется установить камеру на штатив.</li><li>● Если индикатор выдержки затвора мигает, это означает, что фон и кадр будут недоэкспонированы или переэкспонированы. Измените величину диафрагмы таким образом, чтобы индикатор выдержки затвора перестал мигать.</li></ul>
<b>M</b>	<p>Этот режим следует выбирать, если требуется вручную устанавливать как выдержку затвора, так и величину диафрагмы.</p> <p>Стандартная экспозиция основного объекта достигается благодаря вспышке. Экспозиция фона обеспечивается установленным сочетанием выдержки затвора (ручная длительная выдержка <math>\text{buLb}</math>, <math>30 - 1/X^* \text{ с}</math>) и величины диафрагмы.</p>

\*  $1/X \text{ с}$  представляет собой максимальную выдержку синхронизации вспышки, обеспечиваемую камерой.

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

## FE L Фиксация экспозиции при съемке со вспышкой (FE Lock) ■

Фиксация экспозиции при съемке со вспышкой (FE lock) обеспечивает фиксацию правильной экспозиции для любой части сцены. После фокусировки на объект нажмите кнопку <FE L> на камере.



### Нажмите кнопку <FE L>. (ⓘ16)

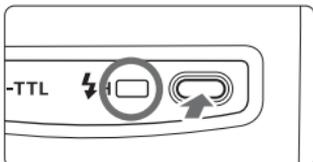
- Наведите центр видоискателя на объект и нажмите кнопку <FE L>.
- ▶ На вспышке Speedlite срабатывает предварительная вспышка, и мощность вспышки, необходимая для освещения объекта, сохраняется в памяти.



- В течение 0,5 с в видоискателе отображается индикатор FEL.
- Всякий раз при нажатии кнопки <FE L> срабатывает предварительная вспышка и фиксируется новое значение экспозиции при съемке со вспышкой.
- Если на камере отсутствует кнопка <FE L>, нажмите кнопку <✳>.
- Если объект находится слишком далеко и будет недодержан, в видоискателе мигает символ <⚡>. Подойдите ближе к объекту и попробуйте зафиксировать экспозицию при съемке со вспышкой еще раз.
- Если размеры объекта слишком малы, фиксация экспозиции при съемке со вспышкой может оказаться мало эффективной.

## ⚡n Синхронизация вспышки при короткой выдержке ■

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



### Нажмите кнопку <⚡n> – загорается индикатор <⚡n>.

- Убедитесь, что в видоискателе горит символ <⚡n>.



- Если индикатор подтверждения экспозиции при съемке со вспышкой не загорается, подойдите ближе к объекту и повторите съемку. При использовании цифровой камеры можно также увеличить чувствительность ISO.
- Если выдержка затвора превышает максимальную выдержку синхронизации вспышки, символ <⚡n> в видоискателе не отображается.
- В случае синхронизации при короткой выдержке чем меньше выдержка, тем меньше диапазон действия вспышки.

## Поиск и устранение неполадок

- **Вспышка не срабатывает.**
  - **Элементы питания установлены в неправильной полярности.**
    - Установите элементы питания в правильной полярности (стр. 5).
  - **Разряжены элементы питания.**
    - Если время зарядки вспышки составляет 30 с или более (до загорания контрольной лампы), замените элементы питания (стр. 5).
  - **Вспышка Speedlite не закреплена на камере.**
    - Надежно закрепите установочную пятю вспышки Speedlite на камере (стр. 6).
  - **Загрязнены электрические контакты вспышки Speedlite и камеры.**
    - Очистите контакты (стр. 6).
- **Питание автоматически выключается.**
  - **Если в течение 90 с не выполняются никакие операции, срабатывает функция автоматического выключения питания.**
    - Нажмите наполовину кнопку спуска затвора или нажмите кнопку тестовой вспышки (стр. 7).
- **Нижняя часть изображения выглядит темной.**
  - **Объект расположен слишком близко к камере.**
    - Расстояние до объекта должно быть не менее 0,7 м.
- **Недостаточная или слишком большая экспозиция при съемке со вспышкой.**
  - **В кадре находится объект с высокой отражающей способностью (оконное стекло и т.п.).**
    - Используйте фиксацию экспозиции при съемке со вспышкой (стр. 10).
  - **Используется синхронизация при короткой выдержке.**
    - Так как при использовании синхронизации вспышки при короткой выдержке эффективный диапазон действия вспышки уменьшается, установите выдержку затвора в соответствии с ведущим числом (стр. 10).
- **Изображение сильно смазано.**
  - **Для съемки сюжета с низкой освещенностью установлен режим съемки <Av>.**
    - Используйте штатив или установите режим съемки <P> (стр. 9).

# Технические характеристики

## • Тип

Тип:	Устанавливаемая на камеру автоматическая вспышка Speedlite с поддержкой режимов E-TTL II/E-TTL/TTL
Совместимые камеры:	Камеры EOS типа A (автоматическая вспышка E-TTL II/E-TTL) Камеры EOS типа B (автоматическая вспышка TTL)
Ведущее число:	22 (ISO 100, в метрах)
Максимальный угол освечивания:	Соответствует объективу EF28mm
Длительность вспышки:	1,4 мс или менее

## • Управление экспозицией

Тип управления экспозицией:	Автоматическая вспышка в режиме E-TTL II/E-TTL/TTL
Диапазон действия вспышки:	Обычная вспышка: прибл. 0,7-15,7 м Синхронизация при короткой выдержке: прибл. 0,7-7,6 м (при 1/250 с)
Фиксация экспозиции при съемке со вспышкой:	Включается кнопкой фиксации экспозиции при съемке со вспышкой
Синхронизация вспышки при короткой выдержке:	Предусмотрена
Подтверждение экспозиции при съемке со вспышкой:	Загорается индикатор подтверждения экспозиции при съемке со вспышкой

## • Зарядка вспышки

Время зарядки/Индикатор готовности вспышки:	Прибл. 0,1 – 4,5 с/Загорается контрольная лампа
---	---

## • Подсветка для автофокусировки

Поддерживаемая точка автофокусировки:	Только центральная точка автофокусировки
Эффективный диапазон:	Прибл. 0,7 – 5 м

## • Источник питания

Источник питания:	Четыре щелочных элемента питания типоразмера AA
Ресурс элементов питания:	Прибл. 250 – 1700 срабатываний вспышки
Энергосбережение:	Отключение питания после 90 с простоя

## • Габариты (Ш x В x Г):

65 x 92 x 61,3 мм

## • Вес

Прибл. 160 г (без элементов питания)

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



### **Только для Европейского союза (и Европейской экономической зоны).**

Данный символ обозначает, что в соответствии с Директивой WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment, или Утилизация электрического и электронного оборудования) (2002/96/EC) и законодательством Вашего государства настоящий продукт не разрешается утилизировать вместе с бытовыми отходами. Данный продукт следует передать в предназначенный для этого пункт сбора, работающий, например, по принципу обмена, т.е. когда при сдаче использованного продукта Вы приобретаете новый аналогичный продукт, или в авторизованный пункт сбора для переработки электрического и электронного оборудования (EEE). Ненадлежащая утилизация отходов данного типа может негативно повлиять на экологическую обстановку и здоровье людей вследствие действия потенциально опасных веществ, обычно входящих в состав EEE. Таким образом, правильная утилизация данного продукта станет Вашим вкладом в дело эффективного использования природных ресурсов. Более подробную информацию о месте сбора оборудования для его последующей переработки можно получить в местном городском управлении, в отделе по управлению утилизацией, в организации, работающей по авторизованной схеме WEEE, или в местной службе утилизации отходов. Дополнительную информацию относительно возврата и переработки WEEE-продуктов можно получить на web-сайте:

[www.canon-europe.com/environment](http://www.canon-europe.com/environment).

(Европейская экономическая зона: Норвегия, Исландия и Лихтенштейн)

Настоящая инструкция выпущена в феврале 2006 г. За информацией о совместимости камеры с дополнительными принадлежностями, выпущенными после указанной даты, обращайтесь в ближайший сервисный центр Canon.

# Canon

CANON INC. 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, Japan

## Canon North-East Oy

Huopalahdentie 24, P.O. Box 46,  
FIN-000351, Helsinki, Finland  
Tel. +358 10 544 00,  
Fax +358 10 544 10  
<http://www.canon.ru>

## Представительство в Москве

Россия, 115054 Москва,  
Космодамианская наб. 52, стр. 3, этаж 5  
тел.: +7(495) 258 5600,  
телефакс: +7(495) 258 5601  
адрес эл. почты: [info@canon.ru](mailto:info@canon.ru)

## Представительство в Санкт-Петербурге

Россия, 191186 Санкт-Петербург,  
Набережная реки Мойки, 36, бизнес-центр «Северная столица»  
тел.: +7(812) 326 6100,  
телефакс: +7(812) 326 6109  
адрес эл. почты: [spb.info@canon.ru](mailto:spb.info@canon.ru)

## Представительство в Киеве

Украина, 01030 Киев,  
ул. Богдана Хмельницкого, 33/34  
тел.: +380(44) 490 2595,  
телефакс: +380(44) 490 2598  
адрес эл. почты: [post@canon.ua](mailto:post@canon.ua)  
<http://www.canon.com.ua>



## ME67