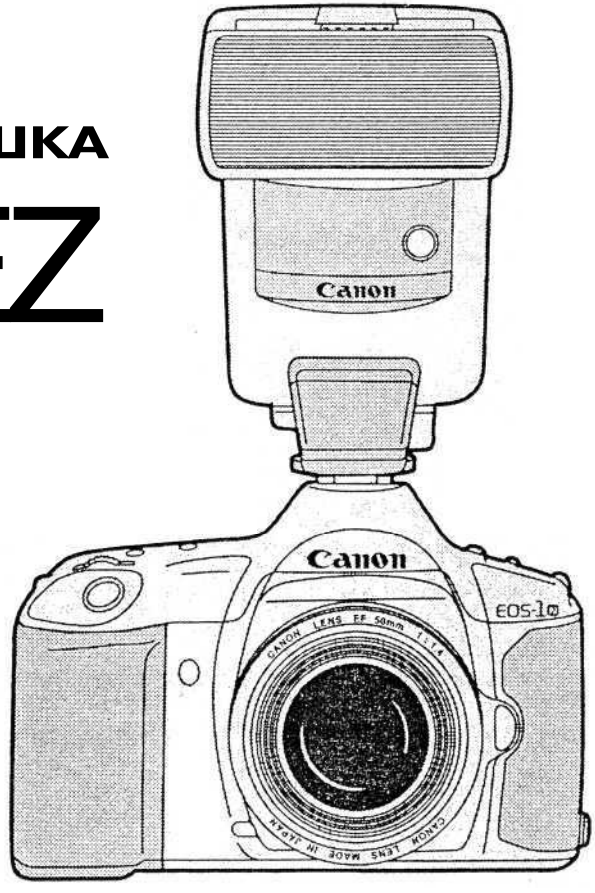
Canon

ВСПЫШКА

540 EZ



R

Русское Издание

ИНСТРУКЦИЯ

Благодарим Вас за покупку изделия фирмы Canon.

Вспышка 540EZ фирмы Canon является осветительным устройством, предназначенным для камер серии EOS. Вспышка 540EZ имеет богатый набор свойств, включающих автоматическое изменение угла рассеяния света, TTL автоматическое управление экспозицией от вспышки и мощный поток света, достаточный почти для любой съемочной ситуации. При использовании с камерами серии EOS вспышка 540EZ может все от простого автоматического срабатывания при съемке до выполнения таких дополнительных функций как: компенсация экспозиции от вспышки, автоматическое управление вспышкой, основанное на выбранных пользователем значениях выдержки и/или диафрагмы, срабатывание от руки с восемью выбираемыми уровнями мощности светового потока и применение в постановке сложного освещения с несколькими вспышками с использованием соответствующих принадлежностей фирмы Canon.

Особенности вспышки 540EZ

(1) A-TTL автоматическое управление вспышкой

A-TTL автоматическое управление вспышкой - это расширенное управление вспышкой с экспоизмерением от вспышки через объектив. При использовании камер серии EOS, установленными в один из режимов программного управления экспозицией или в режим полный автомат, камера и вспышка работают вместе для обеспечения автоматической установки подходящей выдержки и диафрагмы как внутри помещения при съемке слабо освещенных сцен, так и при дневном освещении для съемки темных объектов.

(2) TTL автоматическое управление вспышкой

TTL автоматическое управление вспышкой возможно в остальных съемочных режимах, таких как режимы с приоритетом диафрагмы, с приоритетом выдержки или при ручном управлении экспозицией. Когда вспышка подсоединена к камере, работающей в режиме с приоритетом диафрагмы внутри помещения или при съемке ночью, в камере автоматически устанавливается длительная выдержка для обеспечения необходимой экспозиции фона, в то время как вспышка обеспечивает необходимую экспозицию объекта.

(3) Трехзоновое экспоизмерение от вспышки для многоточечной системы автофокусировки

Когда вспышка 540EZ применяется с камерой серии EOS, которая имеет многоточечную систему автофокусировки, вспышка автоматически взвешивает экспозицию в области активной фокусировочной точки, используя трехзоновую систему экспоизмерения камеры.

(4) Подтверждение автоматической экспозиции от вспышки

После выполнения съемки с использованием вспышки на задней стороне вспышки в течение двух секунд светится индикатор, подтверждающий правильность экспозиции от вспышки

(5) Автоматическое изменение угла рассеяния света

Головка вспышки автоматически устанавливает угол рассеяния света в соответствии с углом зрения объектива. Угол рассеяния света вспышки может быть установлен эквивалентным углу зрения объектива с фокусным расстоянием от 24 мм до 105 мм и может быть увеличен до угла зрения сверхширокоугольного объектива с фокусным расстоянием 18 мм при использовании встроенного рассеивателя. Любое желаемое значение угла рассеяния света может быть установлено вручную.

(6) Компенсация экспозиции от вспышки

- Вспышка 540EZ позволяет вводить компенсацию экспозиции от вспышки независимо от камеры в диапазоне ±3 ступени экспозиции с шагом в 1/3 ступени.

(7) Ручное управление восемью уровнями мощности светового потока

Вручную может быть установлен любой из восьми уровней мощности светового потока в пределах от полной мощности (1/1) до 1/128 от полной мощности.

(8) Создание рассеянного освещения

Головка вспышки может быть повернута вокруг горизонтальной оси сверх, а также вокруг вертикальной оси вправо или влево, чтобы направить световой поток на потолок или стену, для создания мягкого рассеянного освещения. Головка вспышки может быть также наклонена на 7° вниз для макросъемки.

(9) Соответствие вспомогательного источника света для автофокусировки пяти фокусирозочным точкам

Встроенный вспомогательный источник света для автофокусировки автоматически включается в условиях слабого освещения объекта или низкого контраста объекта для обеспечения нормальной работы системы автофокусировки камеры. При работе вспышки с камерой EOS-1N встроенный вспомогательный источник света для автофокусировки автоматически связывается с пятью фокусировочными точками камеры.

(10) Создание стробоскопического эффекта

Вспышка 540EZ может автоматически несколько раз сработать во время одной экспозиции, создавая стробоскопический эффект, при котором запечатлевается движение объекта. Частота следования отдельных срабатываний вспышки может быть произвольно установлена до значения 100 срабатываний в секунду.

(11) Синхронизация вспышки

Срабатывание вспышки может быть осуществлено или сразу после полного открытия затвора (синхронизация по первой шторке затвора), или перед началом закрывания затвора (синхронизация по второй шторке затвора).

(12) Функция сохранения энергии (режим SE)

Если во вспышке установлен режим SE, и при этом она в течение 90 сек не используется, ее питание автоматически отключается через 90 сек для сохранения энергии батарей.

(13) Большой выбор внешних источников питания

Могут быть использованы три типа внешних источников питания, включая компактную батарею Pack E.

(14) Системные принадлежности для профессиональных приемов использования вспышки

Серия принадлежностей фирмы Canon, предназначенных для вспышек, включает в себя гнездо для удаленных вспышек и соединительный кабель для управления вспышкой, расположенной в стороне от камеры, а также разветвитель, переходник и кабели для создания сложных световых эффектов при использовании нескольких вспышек. Даже при использовании нескольких вспышек экспозиция от вспышки управляется автоматически TTL системой камер серии EOS.

* Данная инструкция предполагает использование вспышки совместно с камерой EOS-1 N.
* Функции вспышки и информация на жидкокристаллическом (ЖК) дисплее может отличаться от описанных при использовании других камер серии EOS.
* При использовании вспышки 540EZ с камерой, установленной в режим полный автомат или один из режимов программного управления изображением, все функции вспышки управляются камерой, а функции, установленные в самой вспышке, блокируются.

Меры Предосторожности

(1) Вспышка 540EZ содержит высоковольтные цепи. Никогда не пытайтесь разбирать вспышку. Для ремонта обращайтесь в сервисный центр фирмы Canon.
(2) Вспышка 540EZ не является влагоустойчивой и не должна использоваться под дождем или во время снегопада. Немедленно вытрите случайные капли сухой тканью.
(3) Всегда устанавливайте выключатель вспышки в положение "O" после использования. Если оставить выключатель вспышки в положении "I", батареи вспышки будут разряжаться.
(4) Избегайте держать вспышку под прямым солнечным светом или хранить вспышку при повышенной температуре. Высокая температура может нарушить функционирование вспышки.

● В данной инструкции специальные предупреждения, относящиеся к различным операциям вспышки, заключены в рамки и отмечены следующими символами:

- ❗ : Меры предосторожности, гарантирующие правильное использование и предотвращающие нарушение функционирования камеры или ее повреждение.
- ☐ : Справочная информация, помогающая Вам наиболее полно использовать вспышку 540EZ.
- ☼ : Вспомогательные советы для работы со вспышкой с максимальной эффективностью.

Содержание

Номенклатура ... 4

I. Подготовка к Использованию

1. Установка батарей ... 5
2. Использование Внешнего Источника Питания ... 6
3. Присоединение Вспышки ... 6
4. Положений Выключателя Питания ... 7
5. Индикатор готовности/Кнопка проверки вспышки (PILOT) ... 7
6. Время Заряда ... 8
   - Нормальный режим срабатывания ... 8
   - Режим быстрого срабатывания ... 8

II. Изменение Установок Вспышки

1. Угол Рассеяния Света (Кнопка Zoom) и Использование Рассеивателя ... 8
   - Автоматическое Изменение Угла Рассеяний Света ... 8
   - Ручное Изменение Угла Рассеяния Света ... 9
   - Использование Рассеивателя ... 9
2. Работа Кнопки MODE ... 10
3. Установка Чувствительности Пленки ... 10
4. Подсветка ЖК Дисплея ... 10
5. Вспомогательный Источник Света для Автофокусировки ... 10

III. Основная Работа

1. Работа Вспышки в Режиме Полный Автомат ... 11
   - Использование Вспышки в Качестве Источника Заполняющего Света во Время Съемок при Дневном Освещении ... 12

IV. Работа Вспышки в Различных Съемочных Режимах

1. Режим Ручного Управления Экспозицией ... 13
2. Режим с Приоритетом Диафрагмы ... 14
3. Режим с Приоритетом Выдержки ... 15
4. Фотографирование с Замедленной Синхронизацией ... 16

V. Дополнительные Возможности Вспышки

1. Компенсация Экспозиции от Вспышки ... 17
2. Ручное Управление Вспышкой ... 18
3. Стробоскопический Эффект ... 19
   - Установка Частоты, Числа Срабатываний и Уровня Мощности Светового Потока ... 20
   - 9 Выполнение Съемки со Стробоскопическим Эффектом ... 20
   - Максимальное Число Последовательных Срабатываний Вспышки ... 21
4. Съемка при Рассеянном Освещении ... 22
   - Фотография с Бликами ... 23
5. Макросъемка со Вспышкой ... 24
6. Синхронизация по Второй Шторке Затвора ... 24
7. Использование Нескольких Вспышек ... 25
   - Пример Соединения Нескольких Вспышек ... 25
   - * Функции Вспышки 540EZ при Использовании Нескольких Вспышек ... 26

VI. Принадлежности Вспышки 540EZ

- Внешние Источники Питания ... 27
- Принадлежности для Использования Нескольких Вспышек ... 27

Возможные Неисправности и Методы их Устранений ... 28

Основные Технические Данные ... 29

29Таблица Функций Вспышки 540EZ с Камерами Серии EOS ... 31

- Экспозиционные Предупреждения в Камерах Серии EOS ... 31

Номенклатура

Вид спереди

Встроенный рассеиватель

Головка вспышки

Источник света предварительной

Фотоприемник предварительной вспышки

Вспомогательный источник света для автофокусировки

Крышка батарейного отсека

Разъем для внешнего источника питания (с крышкой)

Посадочная площадка

Ручка фиксатора

Штифт фиксатора

Контакты управления

• Переключатель "m/ft" расположен сбоку батарейного отсека. Используйте этот переключатель для выбора единиц измерения расстояний (метры или футы по желанию).

Вид сзади

Фиксатор правого/левого поворота головки

Фиксатор поворота головки вверх/вниз

Кнопки синхронизации

Кнопка SYNC -

Кнопка SYNC +

ЖК дисплей

Кнопка выбора/установки (SEL/SET)

Кнопка подсветки ЖК дисплея

Кнопка режимов вспышки (MODE)

Кнопка изменения угла рассеяния света (ZOOM)

Индикатор готовности/-Кнопка проверки вспышки (PILOT)

• Выключатель питания

O отключено

SE положение сохранения энергии

Индикатор контроля экспозиции от вспышки

ЖК дисплей

Индикация компенсации экспозиции от вспышки

• Значение компенсации экспозиции от вспышки/Уровень мощности вспышки

Индикатор ручной установки угла рассеяния света

Индикатор фокусного расстояния объектива, угол зрения которого эквивалентен углу рассеяния света

Индикатор A-TTL, TTL автоматического управления вспышкой

Индикатор ручного управления вспышкой

Индикатор многократного (стробоскопического) срабатываний вспышки

Индикатор поворота головки вспышки

Индикация поворота вверх/влево/вправо

Индикация положения для созданий бликов

Индикация наклона на 7 Градусов вниз

Шкала рабочего диапазона расстояний

Число стробоскопических срабатываний вспышки

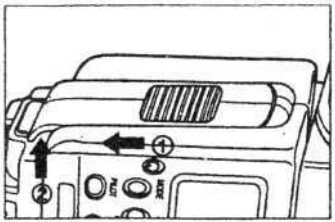
Значение диафрагмы/Стробоскопическая частота срабатываний вспышки

Индикация синхронизации со второй шторкой затвора

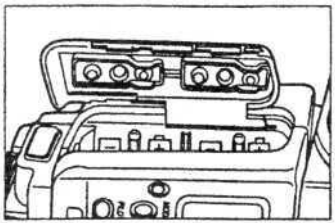
I. Подготовка к Использованию

1. Установка батарей

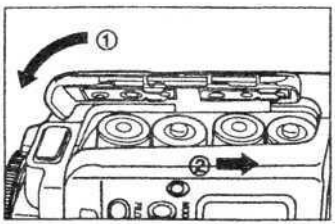
Во вспышке 540EZ используются четыре батареи размерам. Могут быть использованы следующие типы батарей:
(1) - Четыре щелочные батареи LR6/AM-3,
(2) - Четыре никель-кадмиевые батареи KR15/51.



1 Сдвиньте немного крышку батарейного отсека вниз и отверните ее в сторону.



2 Вставьте батареи с ориентацией контактов, в соответствии с изображенным внутри батарейного отсека.



3 Закройте крышку батарейного отсека.

Примечания к использованию батарей

- Используйте новые батареи одного и того же типа и всегда меняйте все четыре батареи одновременно.
- Хотя могут быть использованы обычные не щелочные батареи (R6 или UM3), число вспышек при этом будет меньше.
- Контакты никель-кадмиевых батарей не стандартизованы. Если Вы используете никель-кадмиевые батареи, убедитесь, что контакты батарей надежно касаются контактов батарейного отсека.
- Если Вы не используете вспышку длительный период, удалите батареи и храните их отдельно.
- Если Вы снимаете при низких температурах, держите при себе два комплекта батарей, используя их попеременно. Резервная батарея при этом должна храниться в теплом кармане.
- Загрязненные контакты батарей могут стать причиной отказа работы вспышки. Для защиты от коррозии при замене батарей протирайте их контакты куском чистой ткани.
- Во вспышке 540EZ могут быть использованы также литиевые батареи FR6 размера АА.

Срок Службы Батарей и Время Заряда

Тип батареи	Количество вспышек	Время заряда	
		Быстрый	Нормальный
Щелочные батареи LR6 или AM-3 размерам	100-700	0.2 -=2 сек	0.2 -13 сек
Никель-кадмиевые батареи KP15 или KP51 размерам	46-300	0.2 -=1,5 сек	0.2 -7 сек

- В колонке "Количество вспышек" число справа показывает количество срабатываний вспышки в режиме A-TTL, а число слева - в ручном режиме при полной мощности(1/1).

* В колонке "Время заряда" число справа показывает время заряда вспышки в режиме A-TTL, а число слева - в ручном режиме при полной мощности (1/1).

Использование внутренних батарей с внешним источником питания

- Батареи должны быть вставлены во вспышку (для работы электронных цепей вспышки) даже при использовании внешнего источника питания. Убедитесь перед использованием вспышки, что батареи вставлены.
- При использовании внешнего источника питания для заряда вспышки используются и внешний источник и батареи. Соответственно, возможен разряд внутренних батарей раньше внешнего источника питания. Всегда имейте при себе запасной комплект батарей для вспышки.

2. Использование Внешнего Источника Питания

Возможно использование следующих источников для питания вспышки 540EZ. Подробности использования этих источников читайте в инструкциях на эти источники.

(1) Компактный батарейный блок Pack E

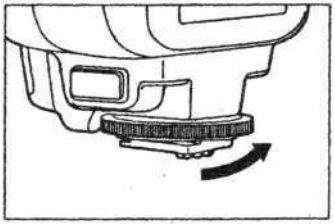
Этот внешний батарейный блок использует шесть щелочных (LR6/AM-3) или никель-кадмиевых батарей размерам.

(2) Транзисторный блок Pack E

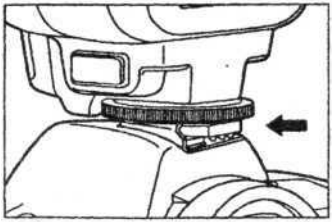
- Этот внешний блок использует батарейный блок Magazine TP, в который помещается шесть щелочных (LR14/AM-2) батарей размера С. Могут быть использованы также никель-кадмиевые батареи Pack TP.

В компактном батарейном блоке Pack E **НЕЛЬЗЯ** использовать литиевые батареи FR6.
Использование литиевых батарей может повредить электронику компактного батарейного блока Pack E.

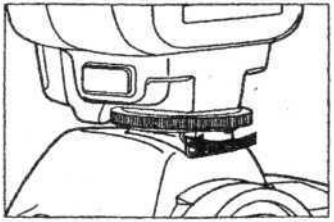
3. Присоединение Вспышки



1 Поверните ручку фиксатора в направлении, указанном стрелкой, до упора (против часовой стрелки).



2 Вдвиньте посадочную площадку вспышки в гнездо для принадлежностей камеры до упора.



3 Поверните ручку фиксатора в обратном направлении до упора. При этом штифт фиксатора войдет в отверстие в гнезде для принадлежностей камеры.

* Для снятия вспышки поверните ручку фиксатора против часовой стрелки до упора и выдвиньте вспышку из гнезда для принадлежностей камеры.

Хотя в камерах EOS 650, EOS 620, EOS 750 или EOS 850 нет отверстия для штифта фиксатора, вспышка 540EZ может быть использована с этими камерами без проблем.

4. Положения Выключателя Питания

Выключатель питания имеет три положения, описанных ниже.

0 : Отключено

I : Включено. Питание постоянно подано при установке выключателя питания в это положение.

SE : Включение питания и активизация функции SE (сохранение энергии). Функция SE для сохранения энергии батарей автоматически отключает питание вспышки, если она не используется более 90 сек. При этом одновременно отключается и ЖК дисплей. Для повторного включения питания необходимо нажать спусковую кнопку наполовину или кнопку контроля вспышки.

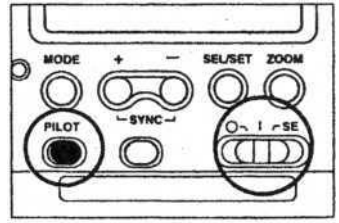
Если выключатель питания установлен в положение SE при использовании функции Command Back E1 внутреннего таймера, питание вспышки автоматически включается за одну минуту до съемки.

Функция Сохранения Режима

При отключении питания вспышки 540EZ функция сохранения режима запоминает все установки вспышки, включая режим срабатывания, угол рассеяния и уровень компенсации экспозиции от вспышки. При повторном включении вспышки все эти функции автоматически восстанавливаются в том же состоянии, в каком они были при отключении.

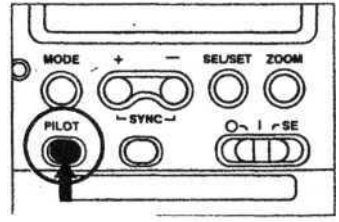
Убедитесь, что функция сохранения режима сохранила все установки в памяти, когда Вы заменили батареи. Сначала отключите питание вспышки и камеры, а затем в течение одной минуты замените старые батареи новыми.

5. Индикатор готовности/Кнопка проверки вспышки (PILOT)



1 Установите выключатель питания в положение!

* Вспышка начнет заряжаться. Когда она будет полностью заряжена, засветится индикатор PILOT.



2 После того как индикатор PILOT засветился, нажмите на него (индикатор PILOT одновременно является кнопкой проверки вспышки), чтобы убедиться, что вспышка работает.

Контроль срабатывания вспышки невозможен при активизации таймера экспоизмерения камеры после нажатия спусковой кнопки наполовину.

6. Время Заряда

Короткое время заряда неоценимо в быстро меняющейся ситуации, когда необходима скорость съемки. Для этих случаев вспышка 540EZ имеет в дополнение к нормальному режиму срабатывания на полной мощности еще и режим быстрого срабатывания. В режиме быстрого срабатывания вспышка может сработать до окончания полного заряда, что обеспечивает короткое время заряда. Вы можете отличить работу вспышки в нормальном режиме от работы в режиме быстрого срабатывания по цвету индикатора PILOT, как описано ниже.

- За подробностями по времени заряда и ведущему числу в нормальном режиме и режиме быстрого срабатывания обратитесь к стр. 30 в разделе "Основные Технические Данные".

- **Нормальный режим** срабатывания

Нормальный режим срабатывания возможен, когда индикатор PILOT светится красным светом.

- **Режим быстрого срабатывания**

В этом режиме индикатор PILOT светится зеленым светом.
Режим быстрого срабатывания устанавливается автоматически в следующих случаях:
(1) - В A-TTL режиме при установке в камере режима однократной съемки.
(2) - В TTL режиме, когда головка вспышки направлена прямо вперед или на 7°вниз.

Что такое ведущее число?
Ведущее число вспышки - это численное выражение мощности светового потока. Необходимое расстояние до объекта съемки или диафрагма объектива, требуемая для правильной экспозиции от вспышки, могут быть вычислены в зависимости от ведущего числа по следующим формулам:

Ведущее число ÷ расстояние до объекта съемки (м) = правильное значение диафрагмы.

Максимальное расстояние до объекта съемки = ведущее число ÷ максимальная диафрагма.

- Чувствительность пленки обычно принимается равной 100 ISO для определения ведущего числа. Для другой чувствительности пленки ведущее число увеличивается или уменьшается пропорционально.

II. Изменение Установок Вспышки

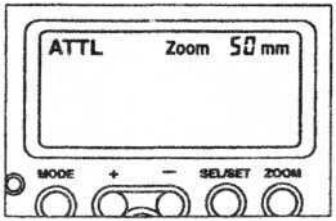
1. Угол Рассеяния Света (Кнопка Zoom) и Использование Рассеивателя

Вспышка 540EZ имеет встроенную функцию изменения угла рассеяния света, которая автоматически устанавливает угол рассеяния света, соответствующий фокусному расстоянию объектива, присоединенного к камере. Угол рассеяния света может изменяться в диапазоне эквивалентном углу зрения объектива с фокусным расстоянием от 24 мм до 105 мм. Для Zoom-объективов угол рассеяния света изменяется автоматически. Угол рассеяния света может устанавливаться автоматически или вручную. В дополнение встроенный рассеиватель позволяет использовать вспышку совместно со сверхширокоугольными объективами с фокусным расстоянием до 18 мм.

- При изменении угла рассеяния света ведущее число вспышки также изменяется. Отношение между углом рассеяния света и ведущим числом показано на стр.30 в разделе "Основные технические данные".
- Фокусное расстояние объектива, соответствующее углу рассеяния света отображается на ЖК дисплее.

- **Автоматическое Изменение Угла Рассеяния Света**

Угол рассеяния света автоматически устанавливается в соответствии с фокусным расстоянием объектива, присоединенного к камере, и эта установка отображается на ЖК дисплее. При использовании Zoom-объектива угол рассеяния света автоматически изменяется при изменении фокусного расстояния объектива, и новая установка также отображается на ЖК дисплее.

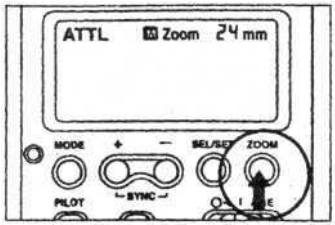


1 Включите питание камеры.

2 Установите выключатель питания вспышки 540EZ в положение!.

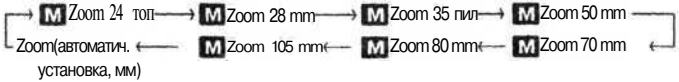
- Если на ЖК дисплее отображаются символы M и **Zoom**, нажимайте кнопку ZOOM до тех пор, пока на ЖК дисплее не отобразится только символ Zoom.

3 При нажатии спусковой кнопки наполовину соответствующее фокусное расстояние объектива отображается на ЖК дисплее.

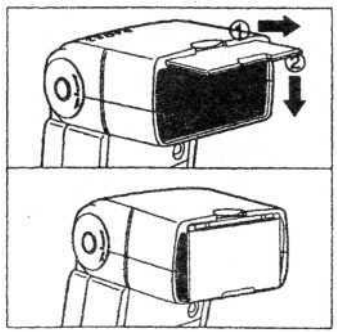


Ручное Изменение Угла Рассеяния Света

Для установки необходимого угла рассеяния света вручную нажмите кнопку ZOOM. При этом на ЖК дисплее дополнительно появится символ **M**. При каждом нажатии на кнопку Zoom индикация на ЖК дисплее будет изменяться в следующей последовательности:



Убедитесь, что выбранная установка эквивалентна или меньше фокусного расстояния объектива, присоединенного к камере. Если Вы выберете установку, которая больше фокусного расстояния объектива, присоединенного к камере, то края кадра будут затемнены.

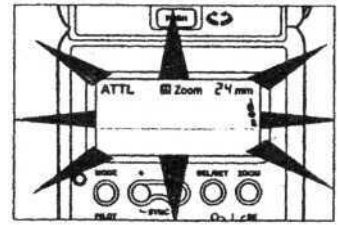


Использование Рассеивателя

Вытяните рассеиватель и опустите его вниз, чтобы закрыть лицевую панель головки вспышки, как показано на рисунке. При этом вспышка может быть использована со сверхширокоугольными объективами с фокусным расстоянием до 18 мм.

- При опущенном рассеивателе кнопка ZOOM не работает.
- Рассеиватель должен использоваться только при нормальном направлении головки вспышки или при наклоне ее на 7° вниз.

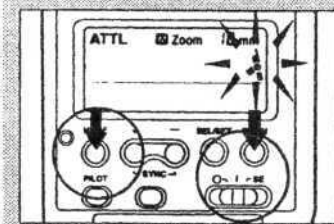
Предупреждающая Индикация



Если головка вспышки повернута в сторону от нормального положения и при этом опущен рассеиватель, объект съемки будет освещаться и прямым и рассеянным светом вспышки, создавая ненатуральный эффект. В этом случае информация на ЖК дисплее будет мигать, предупреждая о необходимости вернуть рассеиватель на место.

Не применяйте чрезмерных усилий при вытягивании рассеивателя.

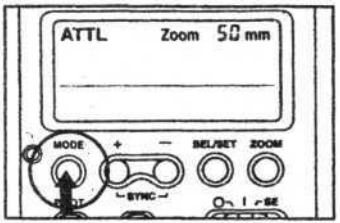
- Если рассеиватель был случайно поломан, Вы не сможете работать с кнопкой ZOOM. В этом случае работа кнопки ZOOM может быть восстановлена следующей процедурой:



Дисплей после восстановления работы кнопки ZOOM.

- При одновременном нажатии на кнопки MODE и ZOOM переведите выключатель питания вспышки из положения **O** в положение **I**, а затем в положение **SE**.
- Это восстановит работу кнопки ZOOM, но индикатор поворота головки вспышки на дисплее будет продолжать мигать. Для ремонта рассеивателя отнесите вспышку в ближайший сервисный центр фирмы Canon.

2. Работа Кнопки MODE



Вспышка 540EZ имеет три рабочих режима: A-TTL/TTL автоматическое управление, ручное управление (M) и стробоскопический режим (MULTI). Нажатием на кнопку MODE Вы можете выбрать любой желаемый режим. При каждом нажатии на кнопку MODE режимы изменяются в следующей последовательности;

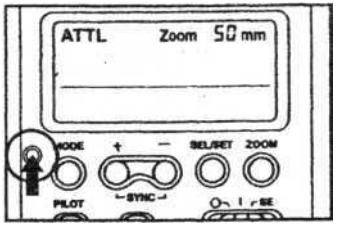
→**A-TTL/TTL**→M (ручное управление)→MULTI (стробоскопический режим)

- Режим A-TTL устанавливается автоматически при переключении камеры в режим полный автомат, один из режимов программного управления изображением, режим с приоритетом диафрагмы или режим с приоритетом глубины резкости. Для остальных съемочных режимов камеры устанавливается режим TTL
- * При повороте головки вспышки в любую сторону (кроме 7°вниз) автоматически устанавливается режим TTL вне зависимости от установки съемочного режима камеры.

3. Установка Чувствительности Пленки

Чувствительность пленки устанавливается автоматически в соответствии с чувствительностью пленки установленной в камере. Дополнительная установка чувствительности не нужна.

4. Подсветка ЖК Дисплея



ЖК дисплей оборудован устройством подсветки для наблюдения в условиях низкой освещенности. При нажатии на кнопку подсветки ЖК дисплей подсвечивается в течение приблизительно 8 сек. Для прекращения подсветки до истечения 8 сек нажмите кнопку подсветки повторно.

5. Вспомогательный Источник Света для Автофокусировки

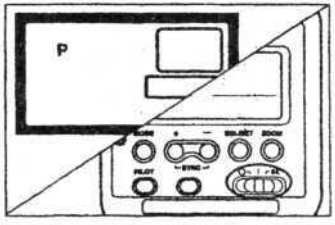
При съемке темных или малоконтрастных объектов автоматически включается вспомогательный источник света, помогающий камере сфокусироваться на объект. Вспомогательный источник света вспышки 540EZ спроектирован для совместной работы с пятью фокусировочными точками камеры EOS-1N. Диапазон расстояний эффективной работы вспомогательного источника света составляет 0,5-15 м для центральной фокусировочной точки и 0,7-6м для остальных точек.

- Камеры серии EOS с встроенной вспышкой и несколькими фокусировочными точками имеют встроенный вспомогательный источник света для автофокусировки, который отключает источник света вспышки.
- Если вспышка 540EZ используется с камерами, имеющими только одну фокусировочную точку, включается только вспомогательный источник вспышки.
- Вспомогательный источник света для автофокусировки включается только в режиме однократной (ONE-SHOT) автофокусировки.

III. Основная Работа

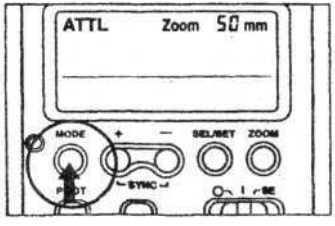
После присоединения вспышки 540EZ к вашей камере установите в камере режим программного управления экспозицией (P) или режим полный автомат. Камера и вспышка будут автоматически работать в A-TTLавтоматическом режиме управления вспышкой, а в камере автоматически установится соответствующая выдержка для нормальной синхронизации и необходимая диафрагма. Подобно режиму полный автомат эта установка делает съемку со вспышкой легкой для любого фотографа в любой ситуации, начиная от съемки внутри помещения при слабом освещении и кончая съемкой темного объекта при дневном освещении.

1. Работа Вспышки в Режиме Полный Автомат

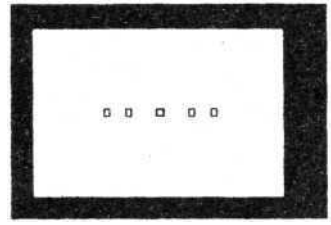


1 Установите переключатель режимов экспозиции камеры в положение P.

2 Переведите выключатель вспышки в положение I,

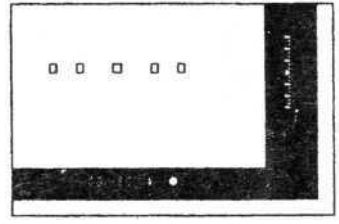


3 Нажимая на кнопку MODE вспышки, добейтесь появления на ЖК дисплее вспышки символа **A-TTL**



Нацельтесь окном автофокусировки видоискателя на объект и нажмите спусковую кнопку наполовину.

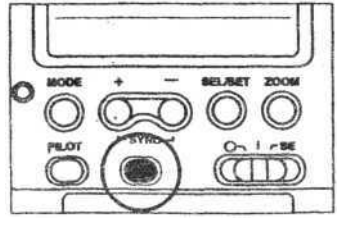
- При нажатии спусковой кнопки наполовину камера фокусируется на объект, а во вспышке 540E2 срабатывает предварительная вспышка, необходимая для определения значения оптимальной диафрагмы.
- В камере автоматически устанавливается минимальная выдержка для нормальной синхронизации (1/60 -1/250 сек). Минимальная выдержка для нормальной синхронизации зависит от модели камеры.



Убедитесь, что в видоискателе светится символ ⚡, и значения диафрагмы и выдержки не мигают, а затем выполните съемку.

! При установке камеры в режим с приоритетом глубины резкости результаты съемки будут точно такими же, как и в режиме программного управления экспозицией (**P**).

Подтверждение Экспозиции от Вспышки



Если экспозиция от вспышки была правильной в течение последующих 2 сек светится индикатор контроля экспозиции от вспышки. Если индикатор контроля экспозиции от вспышки не светится, имеется вероятность, что кадр был недоэкспонирован. В этом случае подождите, пока не засветится индикатор готовности, и повторите съемку, подойдя ближе к объекту.

- **Использование Вспышки в Качестве Источника Заполняющего Света во Время Съемок при Дневном Освещении**

Это - метод использования вспышки во время съемки при дневном освещении. В этом случае вспышка используется в качестве дополнительного источника света для смягчения теней, создаваемых солнцем, или предотвращения недостаточной прорисовки темного объекта.

Если вспышка 540EZ используется для съемки темных объектов при дневном освещении с камерой, установленной в режим полный автомат, мощность светового потока автоматически уменьшается для предотвращения неестественного разбаланса между, освещаемым вспышкой, объектом и естественным освещением фона.

Со вспышкой

Без вспышки

IV. Работа Вспышки в Различных Съемочных Режимах

Фотографирование со вспышкой в TTL автоматическом режиме возможно в любом режиме съемки. Просто подсоедините вспышку к камере и выберите желаемый режим съемки. Если в камере установлен один из режимов с приоритетом диафрагмы, приоритетом выдержки, или режим ручного управления экспозицией, вспышка 540EZ автоматически переключается в TTLрежим автоматического управления вспышкой.

(1) При нажатии спусковой кнопки наполовину камера устанавливает значения выдержки и диафрагмы так же, как и при съемке без вспышки.
- В зависимости от съемочного режима значения выдержки и диафрагмы устанавливаются следующим путем:

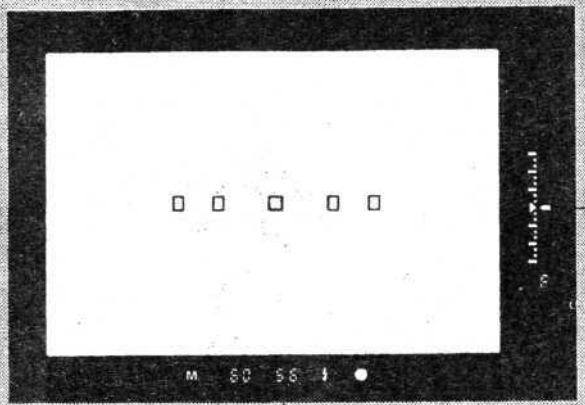
Режим съемки	Установка выдержки	Установка диафрагмы
P, полный автомат	Автоматически (1/60 -1/X сек)	Автоматическая
Av, приоритет диафрагмы	Автоматически (30 -1/Xсек)	Ручная
Tv, приоритет выдержки	Ручная (30 - 1/X сек)	Автоматическая
M, ручной режим	Ручная (30 - 1/X сек)	Ручная

- Ручная - Устанавливается фотографом,
  Автоматическая - устанавливается автоматически камерой.
- 1/X сек: наименьшая выдержка, допускаемая камерой для нормальной синхронизации.

(2) Когда спусковая кнопка нажимается полностью, срабатывает вспышка, и съемка выполнена. Мощность светового потока автоматически управляется TTL программой, исходной величиной для которой является значение диафрагмы, установленной в п. 1. Во время TTL автоматического управления вспышкой камера выполняет измерение количества света вспышки, отраженного от пленки и автоматически прекращает экспозицию при достижении правильной экспозиции.

(3) Экспозиция фона определяется комбинацией значений выдержки и диафрагмы так же, как и при обычной съемке без вспышки. TTL автоматическое управление вспышкой применяется в режимах Av (приоритет диафрагмы), TV (приоритет выдержки) и M (ручная установка экспозиции).

Подтверждение экспозиции фона для камер EOS-1N и EOS-1.



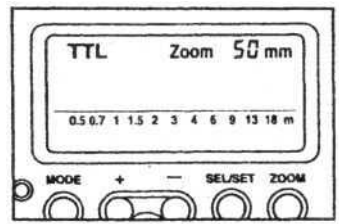
Главный объект съемки будет правильно экспонирован вспышкой в соответствии с TTL программой, использующей значение диафрагмы.

- Экспозиционное предупреждение дается для экспозиции фона. За разъяснениями по предупреждениям обратитесь к инструкции на камеру.
- Минимальная выдержка для нормальной синхронизации зависит от модели камеры. Обратитесь к разделу "Выдержка при нормальной синхронизации для камер серии EOS" на стр. 31.
- Даже если Вы установили более короткую выдержку, чем минимально допустимую для нормальной синхронизации, камера автоматически увеличит выдержку до необходимой величины.

1. Режим Ручного Управления Экспозицией

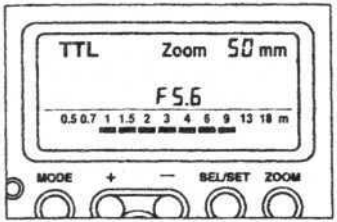
В этом режиме Вы можете по желанию установить и выдержку и диафрагму. При съемке камера и вспышка автоматически управляют экспозицией от вспышки в соответствии с программой, использующей значение диафрагмы, установленной вручную,

1 Установите переключатель режимов экспозиции камеры в положением, а затем установите желаемые значения диафрагмы и выдержки в диапазоне от 30 сек до минимальной, допускаемой камерой для нормальной синхронизации.

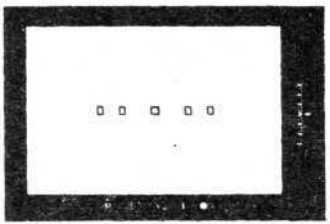


2 Убедитесь, что на ЖК дисплее вспышки отображается символ TTL

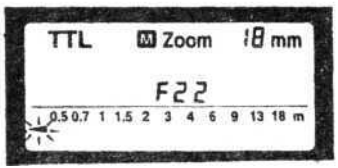
3 Сфокусируйте камеру на объект.



4 Убедитесь, что расстояние от камеры до объекта отображается на ЖК дисплее вспышки.



5 Убедитесь, что светится индикатор PILOT, и выполните съемку.



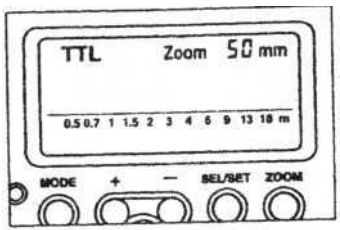
Если расстояние от камеры до объекта меньше указанного ниже, на ЖК дисплее вспышки будет мигать индикатор ◄

Угол рассеяния света	Расстояние от камеры до объекта
18-28 мм	0,5 м или менее
35 мм и более	0.7 м или менее

2. Режим с Приоритетом Диафрагмы

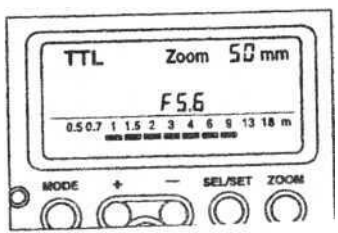
Применяйте режим с приоритетом диафрагмы при необходимости управления глубиной резкости во время съемки, или когда Вы хотите обеспечить правильную экспозицию и для объекта съемки, и для фона. После выбора желаемого значения диафрагмы камера автоматически установит выдержку, необходимую для получения правильной экспозиции фона. Во время съемки экспозиция от вспышки автоматически устанавливается в соответствии с проггчамчпм использующей значение диафрагмы, установленной вручную.

1 Установите переключатель режимов экспозиции камеры в положение Av, а затем установите желаемое значение диафрагмы.

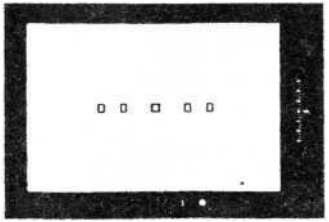


2 Убедитесь, что на ЖК дисплее вспышки отображается символ TTL

3 Сфокусируйте камеру на объект.



4 Убедитесь, что расстояние от камеры до объекта отображается на ЖК дисплее вспышки.



5 Убедитесь, что в видоискателе значение выдержки не мигает, и светится индикатор готовности вспышки, после чего выполните съемку.

При слабой освещенности камера установит длительную выдержку для обеспечения правильной экспозиции фона. В этом случае используйте штатив для закрепления камеры и убедитесь, что объект не будет двигаться во время съемки.

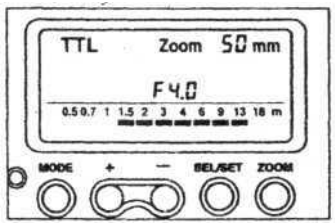
Если в видоискателе мигает значение выдержки, фон будет или переэкспонирован (если мигает минимальное значение выдержки при нормальной синхронизации), или недоэкспонирован (если мигает значение 30"). В этом случае измените диафрагму для прекращения мигания значения выдержки.

Некоторые типы камер серии EOS (EOS RT, EOS 10/10s и EOS 5/A2/A2E) имеют пользовательскую функцию (CF9), при которой в камере автоматически устанавливается минимальная выдержка, допускаемая камерой при нормальной синхронизации (обратитесь к разделу на стр. 31), требуемая условиями освещенности при съемке со вспышкой в режиме с приоритетом диафрагмы.

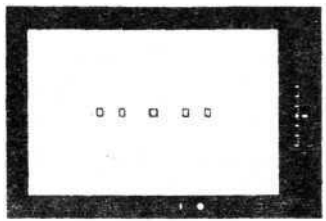
2. Режим с Приоритетом Выдержки

Режим с приоритетом выдержки используется для съемки со вспышкой движущихся объектов, где разные значения выдержки могут дать различные эффекты. После ручной установки желаемой выдержки (от 30 сек до минимальной, допускаемой камерой при нормальной синхронизации) камера автематически установит значение диафрагмы, обеспечивающее правильную экспозицию. Во время съемки экспозиция от вспышки автоматически устанавливается в соответствии с программой, использующей значение диафрагмы, автоматически установленной камерой.

1 Установите переключатель режимов экспозиции камеры в положение TV, а затем установите желаемое значение выдержки в пределах от 30 сек до минимальной, допускаемой камерой при нормальной синхронизации.



2 Убедитесь, что на ЖК дисплее вспышки отображается символ TTL, а затем наведите окно автофокусировки видоискателя на объект и нажмите спусковую кнопку наполовину для фокусировки камеры.



3 Убедитесь, что расстояние от камеры до объекта отображается на ЖК дисплее вспышки, значение диафрагмы в видоискателе не мигает, а индикатор ⚡ светится, после чего выполните съемку.

Если в видоискателе значение диафрагмы мигает, фон будет переэкспонирован или недоэкспонирован. Если это произошло, измените значение выдержки для прекращения мигания значения диафрагмы.

4. Фотографирование с Замедленной Синхронизацией

Фотографирование с замедленной синхронизацией - это метод, комбинирующий съемку со вспышкой с длительной выдержкой для достижения правильной экспозиции и объекта, и слабо освещенного фона, как например, в комнате или при съемке ночью. При фотографировании с замедленной синхронизацией со вспышкой 540EZ, укрепленной на камере серии EOS, используйте процедуру, описанную ниже.

При съемке с замедленной синхронизацией используйте штатив для предотвращения смещения камеры при длительной выдержке.

1 Фотографирование с замедленной синхронизацией и с приоритетом диафрагмы

1 Установите переключатель режимов экспозиции в положение Av, а затем установите желаемую диафрагму.
2 Сфокусируйте камеру на объект.
3 Убедитесь, что в видоискателе ничего не мигает, а индикатор готовности вспышки светится, после чего выполните съемку.
- Экспозиция от вспышки главного объекта устанавливается автоматически TTL программой управления вспышкой.

2 Фотографирование с замедленной синхронизацией в ручном режиме

1 Установите переключатель режимов экспозиции в положение M.
2 Сфокусируйте камеру на объект.
3 Установите выдержку и диафрагму, необходимые для получения правильной экспозиции фона, используя индикатор уровня экспозиции камеры.
4 Убедитесь, что в видоискателе ничего не мигает, а индикатор готовности вспышки светится, после чего выполните съемку.

3 Фотографирование с замедленной синхронизацией и с приоритетом выдержки

1 Установите переключатель режимов экспозиции в положение TV.
2. Сфокусируйте камеру на объект.
3. Установите выдержку, необходимую для получения правильной экспозиции фона, используя индикатор уровня экспозиции камеры.
4. Убедитесь, что в видоискателе ничего не мигает, а индикатор готовности вспышки светится, после чего выполните съемку.
- Если желательно другое значение диафрагмы, измените установленное значение выдержки для получения желаемого значения диафрагмы.

Управление экспозицией фона в камерах EOS-1 N и EOS-1

↑ Передержка

← Правильная экспозиция

↓ Недодержка

Экспозиция фона может быть определена по позиции индикатора уровня экспозиции в правой части видоискателя.

Фотография, выполненная со вспышкой в режиме с замедленной синхронизацией и с приоритетом диафрагмы.

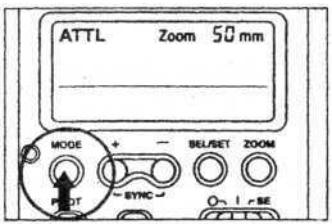
Фотография, выполненная со вспышкой в режиме полный автомат

V. Дополнительные Возможности Вспышки

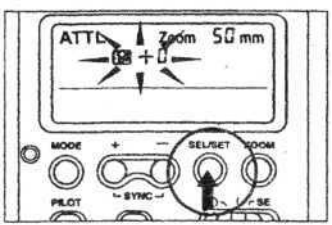
1. Компенсация Экспозиции от Вспышки

Вспышка 540EZ имеет возможность компенсации экспозиции от вспышки независимо от экспозиции камеры. Экспозиция от вспышки может быть скомпенсирована в пределах ±3 ступени экспозиции с шагом в 1/3 ступени. Комбинируя это свойство с функцией компенсации экспозиции камеры, Вы можете отлично сбалансировать и экспозицию фона, и экспозицию от вспышки.

- Если компенсация экспозиции от вспышки установлена и в камере, и во вспышке, установка в камере блокирует установку во вспышке.
- Компенсация экспозиции от вспышки невозможна в режиме полный автомат, а также в режимах программного управления изображением.

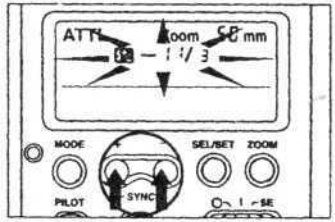


1 Нажимая на кнопку MODE вспышки, установите режим A-TTL или TTL.

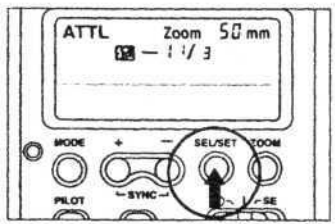


2 Нажмите кнопку SEL/SET.

* Индикатор компенсации экспозиции от вспышки и значение компенсации на ЖК дисплее вспышки начнут мигать.



3 Следя за показаниями на ЖК дисплее, нажимайте на кнопку SYNC + или SYNC - до достижения желаемого значения компенсации экспозиции от вспышки.



4 Нажмите вновь кнопку SEL/SET, чтобы установленное значение компенсации перестало мигать.

- Значение компенсации автоматически перестанет мигать, если до нажатия на кнопку SEL/SET прошло более 8 сек.

* Если съемка со вспышкой была выполнена при мигающем значении компенсации экспозиции от вспышки, компенсация экспозиции от вспышки, тем не менее, будет учтена в соответствии с введенным значением.

Если объект съемки очень маленький, а фон очень темный или находится очень далеко, правильная экспозиция от вспышки может оказаться невозможной даже при вводе компенсации от вспышки. В ситуации подобной этой используйте ручное управление вспышкой.

Влияние на экспозицию каждого вида компенсации

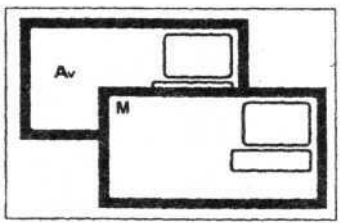
	Влияние
TTL компенсация экспозиции от вспышки	Изменяется экспозиция от вспышки главного объекта
Компенсация автоматической экспозиции	Изменяется экспозиция фона
Компенсация экспозиции изменением установленной чувствительности пленки	Изменяются и экспозиция главного объекта от вспышки и экспозиция фона в равной степени

2. Ручное Управление Вспышкой

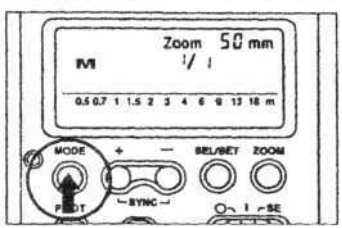
Вспышка 540EZ позволяет вручную устанавливать восемь уровней мощности светового потока от полной мощности до 1/128 от полной мощности в геометрической прогрессии с коэффициентом 1 /2.

- При длительной съемке со вспышкой в режиме ручного управления ограничивайте число последовательных вспышек для защиты головки вспышки от перегрева в соответствии с указанным ниже.

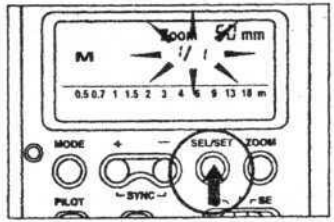
{1) 1/1,1 /2 от полной мощности - не более 15 последовательных вспышек.
{2} 1/4,1 /8 от полной мощности - не более 20 последовательных вспышек.
(3) 1/16, 1/32 от полной мощности - не более 40 последовательных вспышек.



1 Установите переключатель режимов экспозиции камеры в положение Av или M.

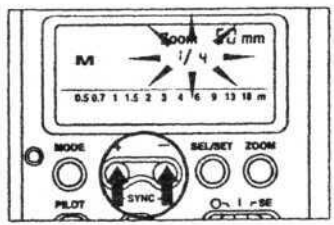


2 При помощи кнопки **MODE** вспышки установите режим M.



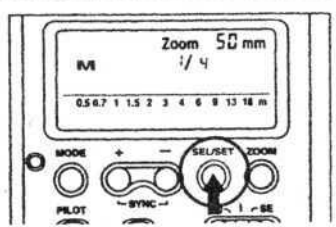
3 Нажмите кнопку SEL/SET вспышки.

- НА ЖК дисплее начнет мигать значение уровня мощности светового потока.



4 Следя за показаниями на ЖК дисплее, нажимайте на кнопку SYNC+или SYNC - до достижения желаемого значения мощности светового потока.

- При каждом нажатии на кнопку значение мощности светового потока увеличивается или уменьшается вдвое.



5 Нажмите вновь кнопку SEL/SET, чтобы установленное значение мощности светового потока перестало мигать.

- Значение мощности светового потока автоматически перестанет мигать, если до нажатия на кнопку SEL/SET прошло более 8 сек.

Наведите окно автофокусировки видоискателя на объект и нажмите спусковую кнопку наполовину.

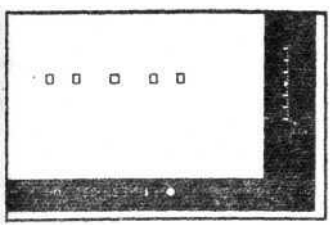
- При нажатии спусковой кнопки наполовину камера сфокусируется на объект, а на ЖК дисплее вспышки отобразятся расстояние до объекта и значение диафрагмы.

7 Проверьте расстояние до объекта по шкале расстояний на объективе.

8 Проверьте значение расстояния до объекта по шкале расстояний на ЖК дисплее.
Если имеются различия между показаниями на шкале расстояний объектива и на ЖК дисплее, измените значение диафрагмы пока эти показания не сравняются.

- Значение расстояния до объекта на ЖК дисплее может быть подрегулировано изменением уровня мощности светового потока.

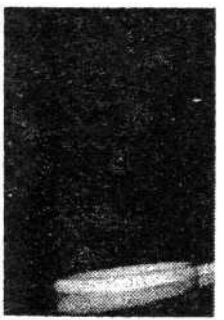
- Если имеется большое различие между показаниями на шкале расстояний объектива и на ЖК дисплее вспышки, измените уровень мощности светового потока и перефокусируйте камеру на объект, а затем измените значение диафрагмы пока эти показания не сравняются.
- Для большей точности управления экспозицией используйте продаваемый отдельно ручной флэшметр.



9 Убедитесь, что значения выдержки и диафрагмы в видоискателе не мигают, что светится индикатор готовности **PILOT,** и выполните съемку.

3. Стробоскопический Эффект

При включении стробоскопического эффекта вспышка последовательно срабатывает несколько раз при экспонировании одного и того же кадра, записывая тем самым последовательные фазы движения объекта.
Частота срабатываний (измеряемая числом срабатываний в секунду или *в* герцах) может быть установлена в пределах от 1 Гц до 100 Гц. Частота устанавливается в пределах от 1 до 20 Гц с шагом 1 Гц, в пределах от 20 Гц до 50 Гц с шагом в 5 Гц и в пределах от 50 Гц до 100 Гц с шагом 10 Гц. Для одного кадра возможно до 100 срабатываний вспышки, однако, предельное число срабатываний зависит от установленных значений частоты и мощности светового потока. За подробностями обратитесь к разделу "Максимальное Число Последовательных Срабатываний" на стр. 21.



- Применяйте свежие батареи, когда используете стробоскопический эффект.
- Стробоскопический эффект невозможен при установке мощности светового потока равной 1/1 или 1/2 от полной мощности.

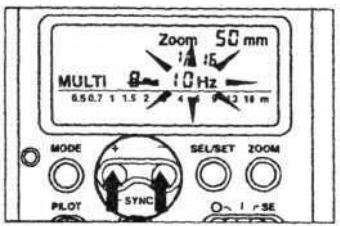
- При необходимости использования длительной выдержки при применении стробоскопического эффекта мы рекомендуем устанавливать камеру и вспышку на штативе и использовать пульт дистанционного управления 60T3.
- Мы рекомендуем использовать внешние источники питания для получения фотографий высокого качества с применением стробоскопического эффекта.

- **Установка Частоты, Числа Срабатываний и Уровня Мощности Светового Потока**

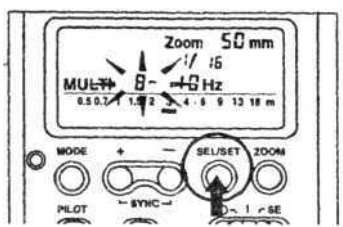
1 Установите режим MULTI.

2 При каждом нажатии на кнопку SEL/SET параметры, мигающие на ЖК дисплее, меняются в указанной ниже последовательности. Во время мигания любое число может быть изменено.

→Частота срабатываний→Число срабатываний→Уровень мощности→
Показания ЖК дисплея не мигают←



3 Нажимайте на кнопку SYNC + или SYNC - до достижения желаемого значения изменяемого параметра

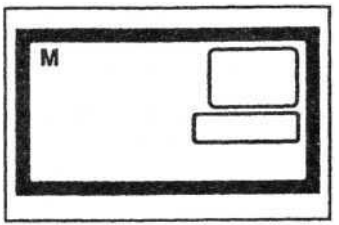


4 Нажмите кнопку SEL/SETснова. Текущее установленное значение перестанет мигать и начнет мигать следующий параметр.

- Текущее значение автоматически перестанет мигать, если до нажатия на кнопку SEL/SET прошло более 8 сек.

- **Выполнение Съемки со Стробоскопическим Эффектом**

При фотографировании со стробоскопическим эффектом необходимо установить такую выдержку, чтобы время, при котором затвор оставался открытым, было достаточным для выполнения всех срабатываний вспышки.



1 Установите переключатель режимов экспозиции камеры в положение М, а затем установите желаемое значение диафраг-

2 Установите значение выдержки, вычисленное по следующей формуле:

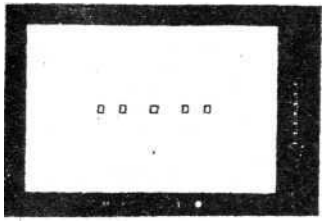
Выдержка=Число срабатываний÷Частота срабатываний

Например, если число срабатываний равно 10, а частота срабатываний равна 5 Гц, то выдержка должна быть 10÷5=2 сек или более длительной. Для гарантии записи всех срабатываний целесообразно устанавливать выдержку более длительной, чем вычисленная по формуле. В данном случае более подходящей будет выдержка равная 4 сек.

- Если число срабатываний не установлено (на ЖК дисплее отображается "--"), вспышка будет срабатывать до тех пор, пока не закроется затвор, или пока не кончится заряд. Однако, число последовательных срабатываний обычно ограничено числом, указанным на стр. 21.

3 Сфокусируйте камеру на объект.

* Для определения экспози-



4 Убедитесь, что значения выдержки и диафрагмы в видоискателе не мигают, а индикатор готовности вспышки светится, после чего выполните съемку.

- Стробоскопический эффект возможен и при ручной установке экспозиции.
- Мы рекомендуем использовать штатив при фотографировании со стробоскопическим эффектом для предотвращения смещения камеры.
- Наилучший результат может быть получен при съемке ярких хорошо отражающих объектов на темном фоне.

- **Максимальное Число Последовательных Срабатываний Вспышки**

Уровень мощности светового потока	Частота срабатываний, Гц									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1/4	7	6	5	4	4	3	3	3	3	2
1/8	14	14	12	10	8	6	6	5	5	4
1/16	30	30	30	20	20	20	20	10	10	8
1/32	60	60	60	50	50	40	40	30	30	20
1/64	90	90	90	80	80	70	70	60	60	50
1/128	100	100	100	100	100	90	90	80	80	70

Уровень мощности светового потока	Частота срабатываний, Гц									
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1/4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1/8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
1/16	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
1/32	20	20	20	20	18	18	18	18	18	13
1/64	40	40	40	40	35	35	35	35	35	30
1/128	70	70	70	70	50	50	50	50	50	40

Уровень мощности светового потока	Частота срабатываний, Гц										
	25	30	35	40	45	50	60	70	80	90	100
1/4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1/8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
1/16	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
1/32	16	16	16	16	16	16	12	12	12	12	12
1/64	30	30	30	30	30	30	20	20	20	20	20
1/128	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40

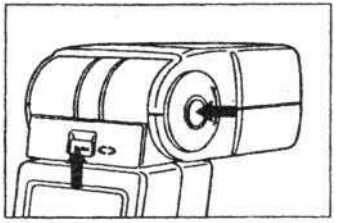
- Если число срабатываний не определено (на ЖК дисплее отображается"- -"), максимальное число срабатываний, указанное в приведенной ниже таблице не зависит от частоты срабатываний.

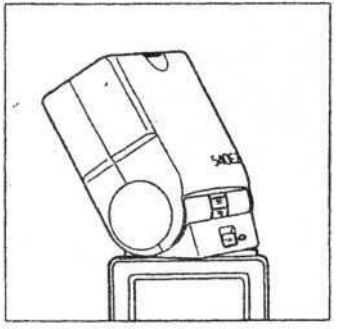
Уровень светового потока	1/4	1/8	1/16	1/32	1/64	1/128
Макс. число срабатываний	15	20	50	70	100	160

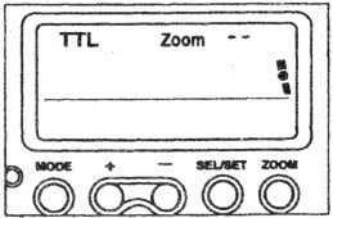
4. Съемка при Рассеянном Освещении

Для предотвращения появления густых теней на фоне, которые часто появляются, когда вспышка направлена прямо на объект, попытайтесь направить вспышку на потолок или стену для получения мягкого отраженного света, более естественно освещающего объект съемки. Этот прием называется съемкой при рассеянном освещении.

Направленное освещение от вспышки







1. Нажмите фиксатор поворота вправо/влево или фиксатор поворота вверх/вниз и направьте головку вспышки на отражающую поверхность, как, например, потолок. Головка вспышки может поворачиваться вокруг горизонтальной или вертикальной оси для получения наилучшего рассеяния света.
   - Головка вспышки может поворачиваться на следующие углы, принимая за 0° прямое направление вперед:

Направление	Максимальный угол поворота	Фиксированные углы поворота
Вверх	90°	0°, 60°, 75°, 90°
Влево	180°	0°, 60°, 75°, 90°, 120°, 150°, 180°
Вправо	90°	0°, 60°, 75°, 90°

2 Если головка вспышки повернута в сторону от прямого направления, на ЖК дисплее вспышки появляется символ ▮ .
   - Если вспышка находится в режиме автоматического изменения угла рассеяния света, при повороте головки вспышки угол рассеяния света автоматически устанавливается эквивалентным углу зрения объектива с фокусным расстоянием 50 мм. Желаемое значение угла рассеяния света может быть установлено вручную.

3 Нацельтесь окном автофокусировки видоискателя на объект и нажмите спусковую кнопку наполовину.

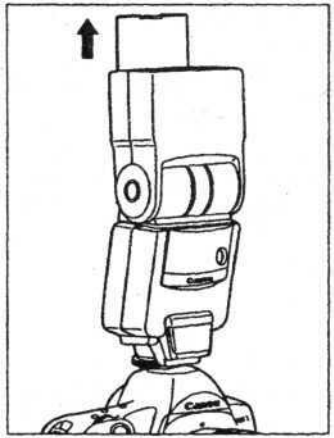
4 Убедитесь, что в видоискателе значения выдержки и диафрагмы не мигают, а индикатор готовности вспышки ⚡ светится, после чего выполните съемку.

- После выполнения съемки при рассеянном свете индикатор контроля экспозиции от вспышки будет светиться в течение 2 сек, если обеспечена правильная экспозиция от вспышки. Если индикатор контроля экспозиции от вспышки не светится объект был недоэкспонирован. Установите большую диафрагму и повторите съемку.

Для лучшего эффекта направьте свет от вспышки на хорошо отражающую ровную белую поверхность. Если отражающая поверхность цветная или неровная, отраженный свет будет также цветным и неравномерным, что создаст нежелательные эффекты на фотографии.

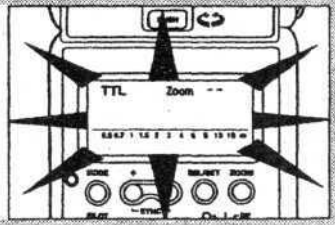
*** Фотография с Бликами**

Блик - это точка света, отраженного от глаз объекта, которая придает живость фотографии. Во время съемки портрета при рассеянном освещении рассеиватель вспышки 540EZ может быть использован в качестве рефлектора, создающего блики в глазах объекта.



Поверните головку вспышки вспышки вертикально вверх на угол 90, а затем вытяните рассеиватель из своего гнезда до упора. После этого процедура фотографирования та же самая, что и для обычной съемки при рассеянном освещении.

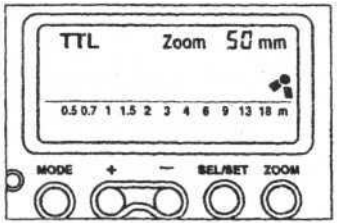
- Эффект бликов не будет получен, если головка вспышки повернута влево или вправо. В качестве рефлектора для создания бликов рассеиватель может быть использован только при повороте головки вспышки вертикально вверх.
- Чтобы обеспечить блики в глазах объекта, убедитесь, что объект съемки находится на расстоянии около 1,5 метра от камеры.



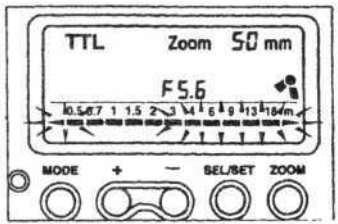
Если головка вспышки наклонена на 7° вниз при вытянутом рассеивателе, вся индикация на ЖК дисплее будет мигать, предупреждая вас о неправильном положении рассеивателя. Поверните головку вспышки вверх на 90° для фотографирования при рассеянном освещении.

5. Макросъемка со Вспышкой

Головка вспышки 540EZ может быть наклонена на 7° вниз для лучшего освещения объекта макросъемки. При макросъемкё наклон головки вспышки на 7° вниз лучше освещает нижнюю часть кадра.



При наклоне головки вспышки на 7° вниз на ЖК дисплее отобразится символ .



- Наклон на 7° вниз эффективен только для макросъемки на расстояниях 0,5 - 2,0 м при отсутствии поворота головки вспышки влево или вправо.
- При нажатии спусковой кнопки наполовину на ЖК дисплее отображаются границы 0,5 - 2,0 м рабочего диапазона.
- Мигание границ рабочего диапазона (справа - 2,0 м и слева - наименьшее допустимое расстояние) показывает, что головка вспышки находится в положении для макросъемки.
- Если расстояние до объекта вышло за пределы диапазона 0,5 - 2,0 м, все сегменты индикатора рабочего диапазона будут мигать, предупреждая о неправильной установке головки вспышки.

Фотография, выполненная со вспышкой при наклоне головки на 7°.

6. Синхронизация по Второй Шторке Затвора

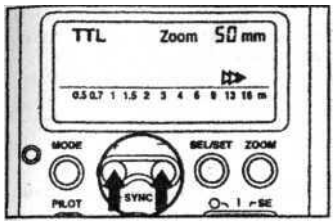
Когда вспышка 540EZ используется с камерами серии EOS, Вы можете выбрать режим синхронизации вспышки: срабатывание сразу после полного открытия затвора (синхронизация по первой шторке), или непосредственно! перед закрытием затвора (синхронизация по второй шторке).
При съемке движущихся объектов с длительными выдержками синхронизация по второй шторке обеспечивает более естественный вид, так как сраба-1 тывание происходит в конце движения объекта, а не в начале. При этом создается эффект "смазанного хвоста", подчеркивающего движение.

Синхронизация по второй шторке

Синхронизация по первой шторке

- Синхронизация по второй шторке затвора не возможна при съемке в режиме полный автомат и в режимах программного управления изображением.
- Синхронизация по второй шторке затвора не может быть совмещена со стробоскопическим эффектом.

Использование ручной выдержки облегчает выполнение съемки с синхронизацией по второй шторке затвора.



Для установки режима синхронизации по второй шторке затвора нажмите одновременно кнопки **SYNC + и SYNC -.**

- На ЖК дисплее появится, символ ⊳⊳, показывающий, что вспышка установлена в режим синхронизации по второй шторке затвора.
- При каждом одновременном нажатии на кнопки SYNC + и SYNC - последовательно меняются режимы синхронизации по первой и по второй шторкам затвора. Символ ⊳⊳ появляется на ЖК дисплее только при установке синхронизации по второй шторке затвора.

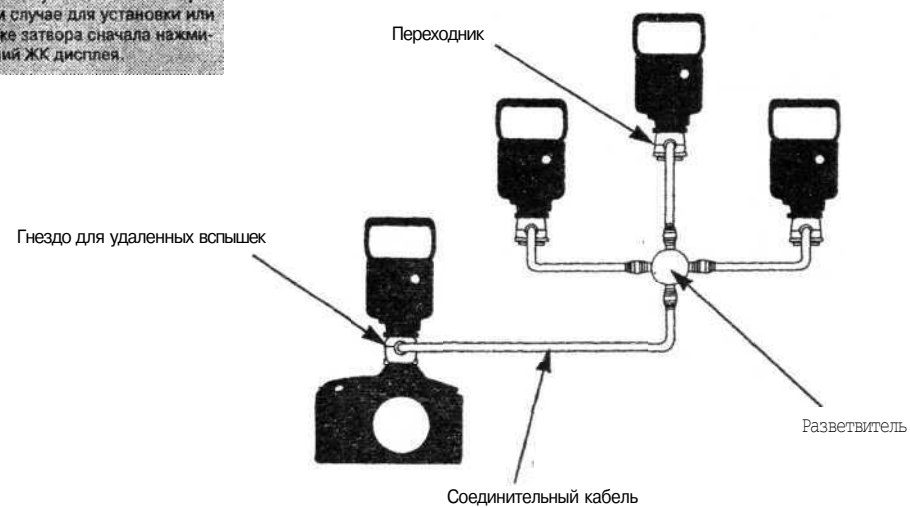
Синхронизация по второй шторке затвора не может быть установлена или прекращена, если мигают показания ЖК дисплея. В этом случае для установки или прекращения режима синхронизации по второй шторке затвора сначала нажмите кнопку SEL/SET для прекращения мигания показаний ЖК дисплея.

7. Использование Нескольких Вспышек

При одновременном использовании нескольких вспышек, расположенных под разными углами к объекту, Вы можете получить различные световые эффекты, которые не могут быть получены при использовании одной вспышки, расположенной на камере.

Соединив несколько вспышек соответствующими принадлежностями, Вы можете использовать TTL систему автоматического управления для установки правильной экспозиции. Нет необходимости выполнять трудоемкие подсчеты экспозиции. При этом могут быть использованы любые вспышки серии EZ и серии E, а также вспышки 480EG и ML-3. Вы можете соединить до четырех вспышек одновременно.

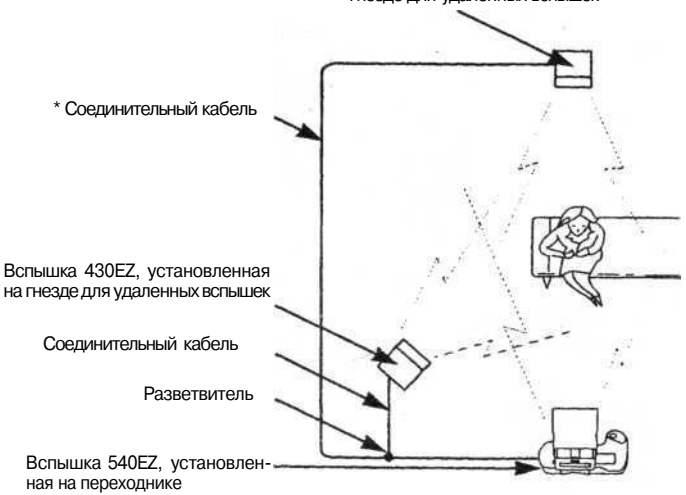
- Пример Соединения Нескольких Вспышек



1 Подсоедините вспышки к камере, используя необходимые принадлежности.

2 Убедитесь, что каждая вспышка находится в состоянии, указанном ниже, после чего выполните съемку.
(1) Светится индикатор готовности.
(2) Вспышка находится в режиме TTL (или A-TTL)

♦ Ниже приведен пример практического использования трех вспышек.



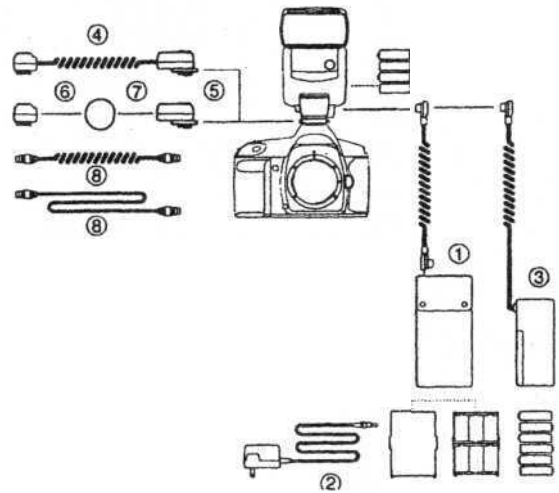
- Если батареи в переходнике почти разряжены, ведущая вспышка может не сработать. Убедитесь, что батареи в переходнике имеют достаточный заряд.
- Общая длина соединительных кабелей может достигать 9 метров при соединении трех вспышек кабелем Connecting Cord 300 (3 метра каждый).
- Если все вспышки находятся в ручном режиме, возможно нормальное ручное управление вспышками.

- **Функции Вспышки 540EZ при Использовании Нескольких Вспышек**

Функции вспышки 540EZ	Нормальный режим работы	Работа нескольких вспышек
A-TTL автоматическое управление	●	*1
TTL автоматическое управление	●	●
Индикация рабочего диапазона расстояний	●	x
Индикация подтверждения правильности экспозиции	●	●
Компенсация экспозиции от вспышки	●	x2
Ручное управление срабатыванием/уровнем мощности	●	●
Установка состояния/стробоскопического эффекта	●	●
Синхронизация по второй шторке затвора	●	x3
Автоматическое изменение угла рассеяния света	●	x
A-TTL инфракрасная предварительная вспышка	●	x
Вспомогательный источник света для автофокусировки	●	x
Функция сохранения энергии батарей при выборе режима SE	●	●

*1. Даже если на ЖК дисплее отображается символ A-TTL, вспышка будет работать в режиме TTL
*2. Если компенсация экспозиции от вспышки установлена во вспышке 540EZ, индикация компенсации экспозиции появится на ЖК дисплее, но уровень мощности светового потока в действительности не будет скомпенсирован. При использовании нескольких вспышек компенсация экспозиции от вспышки должна быть установлена в камере.
*3. Даже если на ЖК дисплее отображается символ ▶▶, вспышка будет работать в режиме синхронизации по первой шторке затвора.

VI. Принадлежности Вспышки 540EZ



- **Внешние Источники Питания**

(1) Транзисторный блок Pack E с батарейным блоком Magazine TP и соединительным кабелем Cord E

Этот внешний источник питания использует шесть щелочных батарей размера С, или шесть никель-кадмиевых батарей размера С, или специальный никель-кадмиевый батарейный блок. При использовании никель-кадмиевых или щелочных батарей размера С батареи вставляются в поставляемый батарейный блок Magazine TP, а затем весь блок вставляется в транзисторный блок Pack E.

(2) Никель-кадмиевый блок PackTP, Зарядное Устройство Charger TP

Никель-кадмиевый блок Pack TP - это батарейный блок, предназначенный для использования с транзисторным блоком Pack E, который допускает быстрое срабатывание вспышки с коротким временем перезарядки. Зарядное устройство Charger TP предназначено для зарядки никель-кадмиевого блока Pack TP. Полная зарядка осуществляется примерно за 15 часов.

(3) Компактный батарейный блок Pack E

Это небольшой легкий батарейный блок, который использует шесть щелочных или никель-кадмиевых батарей размера АА.

- **Принадлежности для Использования Нескольких Вспышек**

(4) Соединительный Кабель Cord 2

Этот кабель дает вам возможность отнести вспышку на расстояние до 60 см от камеры. Функционирование автоматики вспышки при этом полностью сохраняется.

(5) Переходник

Имеет гнездо для установки вспышки и разъем для подключения кабеля. Этот переходник устанавливается в гнезде для принадлежностей камеры. Затем на переходнике устанавливается вспышка, а к разъему подключается кабель. Другой конец кабеля может быть подключен к гнезду для удаленных вспышек или к разветвителю.

(6) Гнездо для Удаленных Вспышек

Это гнездо имеет разъем для подключения кабеля и резьбу для крепления на штативе. Установите вспышку в гнезде, подсоедините кабель к разъему и укрепите гнездо на штативе. Другой конец кабеля может быть подключен к переходнику ИЛи к разветвителю.

(7) Разветвитель

Имеет четыре разъема для подключения соединительных кабелей. Разветвите/и передает экспозиционную информацию от переходника к трем вспышкам мере; соединительный кабель.

(8) Соединительные кабели Cord 60 и Cord 300

Имеют длины 60 см и 3 метра соответственно. Используются при съемке с несколькими вспышками.

Возможные Неисправности и Методы их Устранения

№	Неисправность	Возможная причина	Метод устранения	Стр.
1	Вспышка не отсоединяется от камеры	Ручка фиксатора недостаточно повернута для втягивания штифта фиксатора.	Поверните ручку фиксатора до угора для втягивания штифта фиксатора.	.6
2	Вспышка не срабатывает даже при нажатии спусковой кнопки	Вспышка неправильно установлена в гнезде для принадлежностей камеры.	Установите вспышку на камере правильно и надежно	б
		Контакты гнезда загрязнены. Контакты посадочной площадки вспышки загрязнены	Почистите загрязненные контакты чистой тканью	6
3	Индикация на ЖК дисплее показывает, что вспышка отключена, хотя она включена	Выключатель питания вспышки установлен в положение SE. В этом случае вспышка отключается через 90 сек, если она не используется.	Установите выключатель вспышки в положение I или нажмите спусковую кнопку наполовину для активизации вспышки.	7
4	Показания ЖК дисплея мигают при включении вспышки	Рассеиватель не полностью вставлен в свое гнездо	Убедитесь,что рассеиватель убран полностью.	9
		Головка вспышки повернута в сторону при опущенном рассеивателе	Убедитесь, что рассеиватель убран полностью.	9
5	Индикация диапазона расстояний на ЖК дисплее мигает при нажатии спусковой кнопки наполовину.	Головка вспышки наклонена на 7° вниз.	Если не нужно выполнять макросъемку, установите головку вспышки в положение отличное от наклона на 7° вниз.	23
6	Вспышка не срабатывает даже при подключении внешнего источника	Во вспышке 540EZ нет батарей, или имеющиеся батареи разряжены	Убедитесь, что во вспышке имеются свежие батареи даже при использовании внешнего источника питания питания с новыми батареями	5
7	Даже при подключении внешнего источника питания со свежими батареями после включения вспышки механизм изменения угла рассеяния света и ЖК дисплей не работают.	Разряжены внутренние батареи. Для проверки батарей отсоедините внешний источник питания и измерьте время заряда. Если индикатор готовности не загорается в течение 30 сек после включения вспышки, батареи разряжены.	Замените внутренние батареи вспышки новыми.	5
8	В нижней части снимка со вспышкой появляется темная полоса.	Расстояние до объекта слишком мало.	При съемке объектов на расстоянии менее 2 м наклоните головку вспышки на 7° вниз.	24
9	Объект, расположенный около края кадра, на снимке переэкспонирован	Управление вспышкой при экспонировании объекта не достаточно хорошо выполнено.	При использовании камер серии EOS с несколькими фокусировочными точками сначала выберите композицию кадра, а затем сфокусируйте объект с ручным выбором фокусировочной точки. При использовании камер с ерии EOS с одной фокусировочной точкой скомпенсируйте экспозицию от вспышки в отрицательном направлении на нужное значение.	17
10	При съемке объекта, стоящего перед окном лицо объекта на снимке выглядит темным	Яркий свет, отраженный от окна, является причиной недодержки.	Выберите композицию кадра так, чтобы, отраженный от окна, свет не попадал в объектив, или скомпенсируйте необходимым значением экспозицию от вспышки.	17
11	1 При съемке объекта, одетого в темное, лицо объекта пересвечено	Из-за слабого отражения света от одежды объекта лицо объекта переэкспонировано.	Скомпенсируйте экспозицию от вспышки необходимым значением в отрицательном направлении.	17
12	На снимке со вспышкой края кадра затемнены	Угол рассеяния света, установленный вручную, меньше угла зрения объектива.	Включите автоматическую установку угла рассеяния света, или увеличьте его вручную	8
13	Снимки со вспышкой обычно переэкспонированы или недоэкспонированы	Функция компенсации экспозиции от вспышки была оставлена включенной.	Выключите компенсацию экспозиции от вспышки	17

Основные Технические Данные

Тип	Автоматическая вспышка, укрепляемая на камере, с непосредственным подсоединением контактов и дополнительными функциями (включая вспомогательный источник света для автофокусировки, связанный с пятью фокусировочными точками, A-TTL предварительную вспышку, автоматическое изменение угла рассеяния света и использование в качестве источника заполняющего света)
Ведущее число (100 ISO)	См. стр. 30
Срок службы батарей и время заряда	См. стр. 30
Длительность вспышки	1,2 **мс** или меньше при нормальной работе и 2,3 мс или меньше в режиме быстрого срабатывания
Угол рассеяния света	(1) Автоматический режим: автоматическое изменение угла рассеяния света в зависимости от угла зрения объектива (установки 24, 28, 35, 50, 70, 80, 105) (2) Ручной режим: Изменение угла рассеяния света вручную при нажатии кнопки **ZOOM** (3) Рассеиватель: Угол рассеивания света увеличивается до угла зрения объектива с фокусным расстоянием 18 мм при использовании встроенного рассеивателя.
Режимы работы вспышки	(1) Нормальное срабатывание. (2) Быстрое срабатывание, (3) Стробоскопический эффект: частота и количество срабатываний имеют 31 установку. (4) Контроль срабатывания: Срабатывание проверяется при нажатии кнопки **PILOT**

Позиции поворота головки вспышки	

Направление	Макс. угол поворота	Углы фиксации
Вверх	90°	0°, 60°, 75°, 90°
Влево	180°	0°, 60°, 75°, 90°, 120°, 150°, 180°
Вправо	90°	0°, 60°, 75°, 90°
Вниз	7°	0°, 7°

Режимы управлений экспозицией	A-TTL программа управления, TTL программа управления.
Система экспоизмерения от вспышки	TTL автоматическое измерение света, отраженного от пленки.
Компенсация экспозиции от вспышки	(1) Автоматическое уменьшение уровня мощности светового потока при дневном освещении при использовании вспышки в качестве источника заполняющего света. (2) На вспышке может быть вручную установлена компенсаций от вспышки в диапазоне ±3 ступени экспозиции с шагом в 1/3 ступени. Возможна в любых съемочных режимах за исключением режима полный автомат. (3) В некоторых моделях камер серии EOS возможна компенсация в камере при соответствующей установке переключателя режимов экспозиции.
Диапазон рабочих расстояний вспышки (50 мм f/1,4 ISO 100)	A-TTL нормальное срабатывание: 0,5 - 30 м; быстрое срабатывание: от 0,5 -7,5 м до 0,5 - 21 м
Минимальная выдержка при нормальной синхронизации	См. стр. 31
Индикация завершения заряда вспышки	Если индикатор готовности засветился красным светом, возможно нормальное срабатывание. Если индикатор готовности засветился зеленым светом, возможно быстрое срабатывание.

Вспомогательный источник света для автофокусировки и рабочий диапазон расстояний	Применительно к пяти фокусировочным точкам (в полной темноте). Для центральной фокусировочной точки - примерно 0,5 - 15 м. Для левой/правой фокусировочных точек - примерно 0,7 - 6 м
Источники питания	встроенный источник питания (четыре батареи размера АА): {1) Щелочные батареи LR6/AM3; (2) Никель-кадмиевые батареи KR15/51; (3) Литиевые батареи FR6. Внешний источник питания: (1)Шесть щелочных батарей LR6/AM3 размера АА; (2) Батарейный блок Magazine TP (содержащий шесть щелочных батарей LR14/AM2 размера С); (3) Никель-кадмиевый батарейный блок Pack TP.
Функция сохранения энергии	При установке выключателя питания вспышки в положение SE питание автоматически отключается через 90 сек отсутствия использования вспышки
Запоминание установленного режима	Вспышка 540EZ при отключении питания автоматически запоминает установленные режимы, включая режим управления и значение угла рассеяния света
Габариты	80(Ш)×138(В)×112(Д) мм
Масса	405 г (без батарей)

Ведущие числа (Пленка 100 ISO)

Угол рассеяния света, эквивалентный углу зрения объектива		18	24	28	35	50	70	80	105
Нормальное срабатывание (полная мощность)		16	28	30	36	42	46	50	54
Быстрое срабатывание		То же самое, что и при ручном управлении для уровней мощности светового потока равных 1/2 - 1/16.							
Ручное управление	1/1	16	28	30	36	42	46	50	54
	1/2	11.3	19.8	21.2	25.5	29.7	32.5	35.4	38.2
	1/4	8	14	15	18	21	23	25	27
	1/8	5.7	9.9	10.6	12.7	14.8	16.3	17.7	19.1
	1/16	4	7	7.5	9	10.5	11.5	12,5	13.5
	1/32	2.8	4.9	5.3	6.4	7.4	8.1	8.8	9.5
	1/64	2	3.5	3.8	4.5	5.3	5.8	6.3	6.8
	1/128	1.4	2.5	2.7	3.2	3.7	4.1	4.4	4.8

Графа 18 применима при опущенном рассеивателе

* Ведущее число при задании расстояний в футах подсчитывается по формуле: Ведущее число (фут) = Ведущее число (м) x 3,3.

Срок Службы Батарей и Время Заряда

Источник питания		Количество вспышек	Время заряда(приблиз.)	
			Быстрый	Нормальный
Встроенный источник питания	4 щелочные батареи размера АА	120-800	0.2-2 сек	0.2-12 сек
	4 никель-кадмиевые батареи размера АА	50-350	0.2-1,5 сек	0.2-6 сек
	Транзисторный блок Pack E с никель-кадмиевыми батареями Pack TP	350-2000	0.2-1 сек	0.2-3 сек
Внешний источник питания	Транзисторный блок Pack E со щелочными батареями размера С	400-2500	0.2-1,5 сек	0.2-5 сек
	Компактная батарея Pack E (LR6/AM-3)	400-2500	0.2-1,5 сек	0.2-5 сек

* В колонке "Количество вспышек" число справа показывает количество срабатываний вспышки в режиме A-TTL, а число слева - в ручном режиме при полной мощности (1/1).
Количество вспышек при уровнях мощности 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32, 1/64 и 1/128 больше количества вспышек при полной мощности в 2, 4, 8, 16, 32, 64 и 128 раз соответственно.

* В колонке "Время заряда" число справа показывает время заряда вспышки в режиме A-TTL, а число слева - в ручном режиме при полной мощности (1/1).

Таблица Функций Вспышки 540EZ с Камерами Серии EOS

● возможно только в режиме с приоритетом выдержки. Диафрагма фиксируется на значении 5,6 при ручной выдержке □ режим полный автомат

Наименование модели	Минимальная выдержка при нормальной синхронизации				3-зоно-вое экспо-изм. от вспышки	A-TTL автоматичес-кое управл. вспышкой	A-TTL автоматичес-кое управл. в камере	Стробо-скопич. эффект	Синхрон. со второй шторкой	Режим полный автомат со вспышкой	Ручная экспози-ция
	1/90	1/125	1/200	1/250							
ECS 650		●			X	●	X	●	●	□	●
EC5620				●	X	●	X	●	●	□	●
ECS 750		●			X	●	X	X	X	PROGRAM	X
EOS850		●			X	●	X	X	X	PROGRAM	X
EOS 630		●			X	●	X	●	●	□	●
EOS-1				-	X	●	X	●	●	P	●
EOS RT		●			X	●	X	●	●	P	●
EOS 10/1OS		●			●	●	X	●	●	□	●
EOS 7 00		●			X	●	X	●●	●●	P	●●
EOS 1000 /REBEL	●				X	●	X	●	●	□	●
EOS 100 /ELAN		●			X	●	X	●	●	□	●
ECS1000N REBELII	●				X	●	X	●	●	□	●
EOS5/A2/A2E			●		●	●	●	●	●	□	●
EOS 5 00 /REBEL X	●				●	●	X	●	●	□	●
EOS1N /1NRS				●	●	●	●	●	●	P	●

Камеры EOS 5/A2/A2E, EOS 10/1OS и EOS 500/REBEL X имеют встроенный вспомогательный источник света для фокусировки, который блокирует действие источника света вспышки.

О Экспозиционные Предупреждения в Камерах Серии EOS

Режим съемки	Индикация предупреждения	Значение	Примечание
Приоритет диафрагмы	Мигает минимальная выдержка для нормальной синхронизации	Фон будет переэкспонирован	Экспозиция главного объекта будет нормальной. Попытайтесь изменить диафрагму до прекращения мигания.
Приоритет выдержки	Мигает минимальное знамение диафрагмы объектива	Фон будет переэкспонирован	Экспозиция главного объекта будет нормальной.
	Мигает максимальное значение диафрагмы объектива	Фон будет недоэкспонирован	
Программа автомат. экспозиции объектив.	Мигает минимальное значение диафрагмы объектива	Объект слишком яркий	Установите на объектив нейтральный светофильтр для уменьшения количества света, проходящего через

Это устройство соответствует Части 15 Правил Федеральной Комиссии Связи (FCC). Использование должно подчиняться следующим двум условиям: (1) это устройство не должно вызывать опасные помехи; (2) это устройство должно воспринимать любые принимаемые помехи, в том числе и помехи, которые могут отрицательно отразиться на его работе.

Не вносите никакие изменения и не модифицируйте устройство, если только в инструкции не сказано по иному. Если такие изменения или модификации будут сделаны, Вам возможно придется прекратить пользоваться этим устройством.

Это устройство прошло тестирование и было установлено, что оно соответствует ограничениям, определенным для цифровых устройств класса B, согласно требованиям, содержащимся в части 15 Правил FCC. Эти ограничения направлены на обеспечение защиты от помехи при установке в жилой зоне. Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если оно не будет устанавливаться и использоваться в соответствии с инструкциями, оно может вызвать серьезные помехи для радиосвязи.

Однако, нет никакой гарантии, что это устройство не будет вызывать помехи при конкретной установке. Если это устройство все-таки вызовет появление помех при приеме радио- или телевизионных передач, что может быть определено включением и выключением этого устройства, пользователь обязан постараться устранить помехи, предприняв одно из следующих действий:

- Переориентировать или переставить принимающую антенну.
- В большей степени отделить это устройство от приемника.
- Проконсультироваться с дилером или квалифицированным специалистом в области радио- и телевизионной связи.

Эта цифровая аппаратура не превышает ограничения, установленные в Правилах по радиопомехам Министерства Связи Канады для цифровых устройств класса B в отношении радиошумов.