

PENTAX™

ЭЛЕКТРОННАЯ ВСПЫШКА

AF-540FGZ

**ИНСТРУКЦИЯ
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**



Внимательно прочитайте данную инструкцию по эксплуатации вспышки.

Благодарим вас за покупку автоматической вспышки Pentax AF540FGZ.

Кроме возможности съемки со вспышкой при дневном освещении в автоматическом TTL-режиме вспышка AF540FGZ также имеет беспроводной TTL авторежим (P-TTL) и режим высокоскоростной синхронизации. Данная вспышка обеспечивает точную фокусировку даже при низкой освещенности с помощью встроенного автофокусного точечного излучателя.

PENTAX является торговой маркой компании PENTAX Corporation.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ СО ВСПЫШКОЙ

Хотя эта вспышка и является безопасной в работе, пожалуйста, следуйте всем предостережениям, указанным на стр. 2.

ОСТОРОЖНО!

Несоблюдение этих мер безопасности может привести к серьезным травмам.

ВНИМАНИЕ!

Невыполнение этих предостережений может привести к поломке фотокамеры или травмированию пользователя.

 Символ означает запрет.

 Символ означает предостережение.

ОСТОРОЖНО!

-  Внутренние электрические контакты находятся под высоким напряжением. Во избежание удара электрическим током не пытайтесь самостоятельно разбирать вспышку.
-  Не касайтесь внутренних частей вспышки, ставших доступными в результате ее падения или повреждения корпуса.
-  Во избежание поражения током не используйте вспышку вблизи воды или в условиях высокой влажности.

ВНИМАНИЕ!

-  Не фотографируйте со вспышкой на близком расстоянии, это может оказать вредное воздействие на глаза.
-  Запрещается разбирать или закорачивать элементы питания, а также перезаряжать обычные батарейки. Не бросайте разряженные элементы питания в огонь, так как это может привести к взрыву.
-  Неправильная установка элемента питания может вызвать протекание электролита, перегрев и даже взрыв. Устанавливайте элемент питания, соблюдая полярность "+" и "-".
-  Немедленно удалите из камеры элементы питания, если они стали горячими или появился дым. Действуйте осторожно, не обожгитесь.

Меры предосторожности при работе со вспышкой

- Не применяйте для чистки вспышки растворители для краски, спирт или бензин.
- Не храните вспышку в условиях повышенной температуры и влажности, например, в закрытом автомобиле на солнце.
- Не подвергайте вспышку сильным вибрациям или сдавливанию. Используйте мягкие прокладки при её перевозке на мотоцикле, автомобиле, катере и т.д.
- Не используйте вспышку в условиях непосредственного контакта с водой, например под дождем.
- При использовании вспышки вне камеры не прикасайтесь металлическими предметами к электрическим контактам вспышки и не устанавливайте несовместимые принадлежности. В противном случае механизм TTL может быть поврежден или выйти из строя.
- Не реже чем раз в два года рекомендуется проводить профилактическую проверку изделия. Если вспышка не использовалась в течение длительного периода времени или при подготовке к важной съемке рекомендуется произвести ее проверку с помощью тестовой кнопки. Тестовая вспышка способствует обеспечению оптимальных характеристик устройства.
- Оберегайте вспышку от прямого контакта с грязью, песком, водой, токсическими газами, солью и т.п. Если на вспышку попали капли воды, протрите ее мягкой тканью.
- При фотосъемке черных или белых объектов используйте экспокоррекцию вспышки.
- Не устанавливайте никакие принадлежности, имеющие несоответствующее количество контактов для гнезда для крепления вспышки или рукоятки. В противном случае отдельные функции будут работать некорректно.
- Pentax не несет ответственности за какие-либо повреждения, вызванные использованием вспышки с фотокамерами иных производителей.

■ Об элементах питания

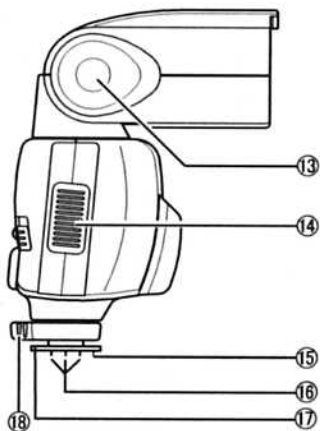
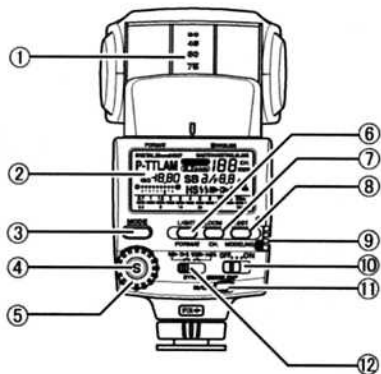
- Для питания вспышки используются 4 элемента питания типоразмера AA - щелочные, литиевые или никель-металлогидридные. Не используйте другие элементы питания.
- Щелочные и литиевые батарейки типоразмера AA не подлежат подзарядке. Не разбирайте и не пытайтесь их перезарядить во избежание протекания электролита или взрыва.
- Не смешивайте элементы питания разных типов и разной емкости.
- Соблюдайте полярность (+) и (-) при установке элементов питания. Неправильная установка батареек может привести к протеканию электролита или воспламенению.
- Характеристики элемента питания могут временно ухудшаться при низкой температуре. Храните элементы питания в теплом месте для обеспечения оптимальных характеристик.
- В случае длительного перерыва в работе вспышки извлекайте элементы питания. В обратном случае возможно повреждение вспышки из-за протекания электролита.

Содержание

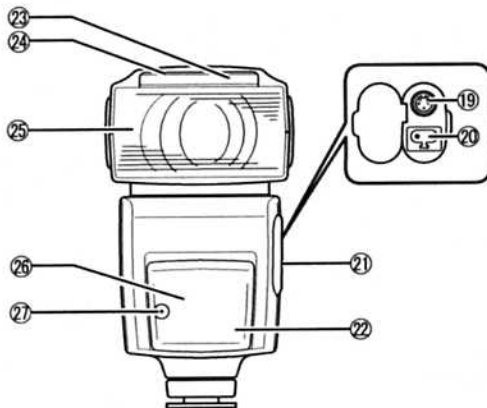
МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ СО ВСПЫШКОЙ.....	1	Дополнительные функции.....	38
Меры предосторожности при работе со вспышкой	3	Беспроводной режим	38
Об элементах питания	4	Режим ведомой вспышки	50
Название элементов вспышки.....	6	Установка ведомого режима	52
Комплект поставки	9	Фотосъемка в режиме синхронизации на длинных выдержках	53
Индикация ЖК панели.....	10	Вспышка в отраженном свете	54
Установка элементов питания.....	12	Автофокусный точечный излучатель.....	56
Использование дополнительного внешнего источника питания	13	Широкоугольная и бликовая панели	57
Закрепление вспышки на фотокамере	14	Моделирующая вспышка/ Тестовая вспышка.....	58
Включение питания	15	Подключение вспышки AF540FGZ через соединительный кабель	59
Зарядка вспышки AF540FGZ от внешнего источника питания	16	Функции, поддерживаемые фотокамерами	
Выбор режима зарядки	16	Pentax	60
Функция автоматического выключения питания	17	Фотокамеры, поддерживающие все режимы вспышки ..	60
Функция быстрого включения	17	Камеры, поддерживающие все режимы синхронизации ..	62
Функции кнопки выбора (S)/диска настройки	18	Камеры, поддерживающие беспроводной режим	63
Формат камеры и угол освечивания вспышки	20	Камеры, поддерживающие синхронизацию на длинных выдержках	64
Режимы вспышки	25	Функции для каждого режима	64
P-TTL режим вспышки	26	Ограничения для режима синхронизации.....	72
Автоматическая вспышка в режиме TTL	27	Предостережения по съемке с ведомой вспышкой	79
Автоматическая вспышка	28	Диапазон эффективности вспышки	80
Ручная вспышка	30	Высечение диапазона эффективной работы вспышки	80
Режим синхронизации	32	Ведущее число (GN)	82
Режим синхронизации по первой шторке	33	Эффективный диапазон работы вспышки в P-TTL и TTL авторежимах.....	85
Синхронизация по второй шторке	33	Дополнительные принадлежности.....	87
Режим высокоскоростной синхронизации.....	34	Технические характеристики	88
Синхронизация вспышки для управления контрастом ...	36	Гарантийная политика.....	92

Название элементов вспышки

- ① Регулятор угла головки вспышки
- ② ЖК панель
- ③ Кнопка режимов вспышки
- ④ Кнопка выбора
- ⑤ Диск настройки
- ⑥ Кнопка подсветки ЖК панели/ Кнопка формата
- ⑦ Кнопка зумирования/ Кнопка канала
- ⑧ Тестовая кнопка/ Кнопка моделирующей вспышки/
Индикатор готовности
- ⑨ Установочный переключатель
- ⑩ Основной выключатель
- ⑪ Кнопка беспроводного режима
- ⑫ Переключатель режима синхронизации
- ⑬ Кнопка разблокирования для съемки
в отраженном свете
- ⑭ Крышка отсека питания
- ⑮ Стопорный штифт держателя
- ⑯ Контакты сигнала вспышки
- ⑰ Крепежный держатель
- ⑱ Рычаг блокировки

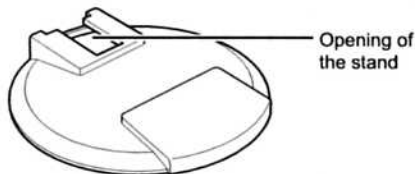


- 19 Разъем синхроконтakta 5P
- 20 Разъём для подключения внешнего источника питания
- 21 Крышка отсека разъемов
- 22 Ведомый датчик
- 23 Широкоугольная панель
- 24 Бликовая панель
- 25 Головка вспышки
- 26 Автофокусный точечный излучатель
- 27 Автоматический датчик вспышки



■ Комплект поставки

① Подставка



② Чехол

③ Инструкция по эксплуатации

④ Сертификат

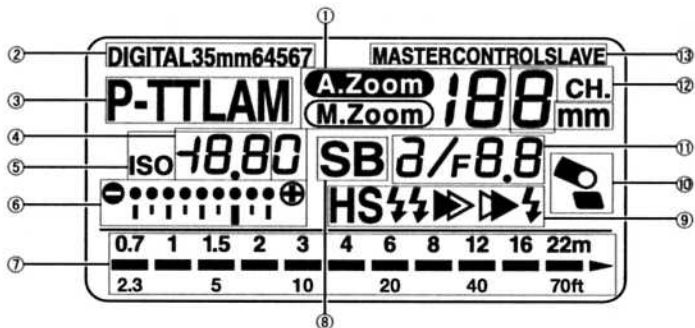
Вставьте крепежный держатель в отверстие подставки.

- К подставке невозможно прикрепить адаптер для крепления вспышки к камере типа F.
- При установке вспышки на подставку не прилагайте излишних усилий при затягивании рычага блокировки. В обратном случае, при последующей установке вспышки на фотокамеру крепление не будет надежным.

■ Индикация ЖК панели

- ① Индикатор зумирования : (A.Zoom) → (M.Zoom) ххмм = 20, 24, 28, 35, 50, 70, 85 (формат 35 мм)
35, 45, 55, 70, 100, 135, 150 (формат 645)
55, 60, 70, 90, 120, 180, 190 (формат 67)
13, 16, 19, 24, 34, 48, 58 (формат DIGITAL)
- ② Индикатор формата : (35мм) → (645) → (67) → (DIGITAL)
- ③ Индикатор режимов вспышки : (P-TTL) → (A) → (M) → (SB)
- ④ Индикатор компенсации экспозиции при съемке со вспышкой : (от -3.0 до +1.0 ступени с шагом 0.5 ступени)
- ⑤ Индикатор чувствительности ISO : ISO 25 - 1600
- ⑥ Шкала
- ⑦ Индикатор эффективного диапазона работы вспышки : (Минимальное расстояние) - (Максимальное расстояние) (в режимах P-TTL, TTL, A) (Минимальное расстояние) (в ручном режиме)
- ⑧ AF точечный излучатель : (SB)
- ⑨ Индикатор режима синхронизации : (Синхронизация по первой шторке: ) - (Синхронизация по второй шторке: ) - (Синхронизация для управления контрастом: ) - (Высокоскоростная синхронизация: **HS** )
- ⑩ Предупреждение при съемке с отражающей вспышкой : ()
- ⑪ Индикатор регулировки мощности вспышки : ( / X X)

f/stop : F2 - F22 (для ISO 100)
- ⑫ Индикатор канала : (1 to - 4CH)
- ⑬ Индикатор беспроводного режима : (MASTER), (CONTROL), (SLAVE)



При съемке в затемненных местах и когда ЖК панель слабо различима, нажатие кнопки (LIGHT) включает на 10 секунд подсветку дисплея. При повторном нажатии подсветка выключается.

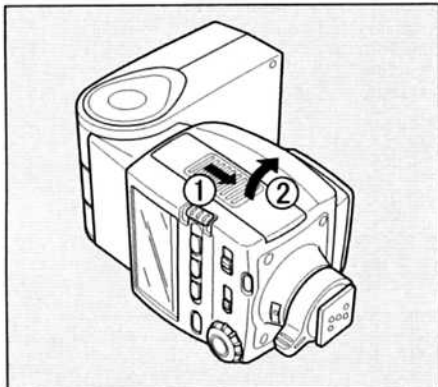
- Подсветка ЖК панели также включается, когда нажимается кнопка подсветки дисплея (LIGHT) и включается экспонометр следующей фотокамеры:
MZ-S

Индикация автопроверки

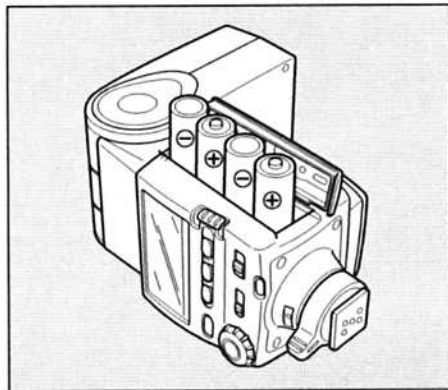
При достижении оптимальной выходной мощности вспышки начинают мигать индикатор мощности вспышки и символ (⚡) в видоискателе. Если эти индикаторы не мигают, мощности вспышки недостаточно. Проверьте диапазон эффективного действия вспышки (стр. 80) и откорректируйте дистанцию до объекта или увеличьте диафрагму. Если объект находится слишком близко, индикация может работать некорректно.

- Индикаторы автопроверки могут работать неточно в зависимости от сочетания режимов вспышки и фотокамеры

Установка элементов питания



- 1** Откройте крышку отсека питания, сдвинув ее в направлении, показанном на рисунке.



- 2** Вставьте четыре элемента питания типа АА, согласно маркировке полярности (+, -) на крышке отсека питания.

Типы элементов питания

Вспышка работает от четырех элементов питания типоразмера AA:

- Щелочные батареи (LR6)
- Литиевые батареи (FR6)
- Никель-металлогидридный аккумулятор (Ni-MH) (Никель-марганцевые (Ni-Mn) и никель-кадмиевые (Ni-Cd) батареи не используются.)

- Информация о времени зарядки и количестве разрядов вспышки приведена в разделе "Технические характеристики" на стр. 88.
- Если индикаторы ЖК панели или индикатор готовности не загораются, это может означать, что элементы питания разряжены или неправильно установлены. Проверьте полярность батареек и, если индикация все-таки не включится, замените старые элементы питания новыми.
- Несколько последовательных разрядов вспышки, работающей на литиевых батареях, приведут к перегреву батареек, что в свою очередь включит систему защиты и на некоторое время обесточит вспышку. В таком случае надо дать вспышке остыть до нормальной температуры.

■ Использование дополнительного внешнего источника питания

В качестве внешнего источника питания используйте комплект TR Power Pack-3 (приобретается отдельно).

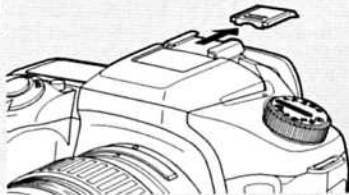
- Информацию об использовании комплекта TR Power Pack-3 и его подключении к вспышке смотрите в инструкции к TR Power Pack-3.
- Порядок зарядки вспышки с помощью комплекта TR Power Pack-3 смотрите в разделе "Зарядка вспышки AF540FGZ от внешнего источника питания" на стр. 16.
- Комплект TR Power Pack-2 несовместим со вспышкой AF540FGZ.

Внешний источник питания использует шесть щелочных батарей типоразмера C (LR14). (Никель-кадмиевые (Ni-Cd) батареи нельзя использовать в комплекте TR Power Pack-3.)

Если время зарядки превышает 20 секунд, это означает, что элементы питания истощены и их следует заменить новыми. В случае работы вспышки на разряженных элементах питания, может произойти сброс на установки по умолчанию.

Закрепление вспышки на фотокамере

1



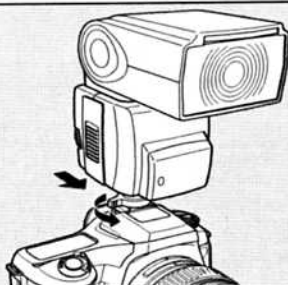
1 Удалите защитную крышку с гнезда крепления вспышки на камере.

2

Закрепите вспышку на фотокамере.

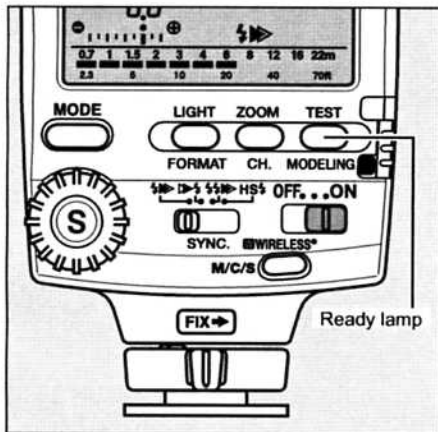
- ① Поверните рычаг блокировки вспышки в направлении, противоположном указанному символом (FIX→) (по часовой стрелке от ЖК панели).
- ② Вставьте крепежный держатель вспышки в гнездо крепления на фотокамере по направлению от обратной стороны камеры к фронтальной.
- ③ Поверните рычаг блокировки вспышки в направлении, указанном символом (FIX→) для фиксации.

2



- Указанные ниже камеры имеют стопорный винт держателя. Присоединяя вспышку, поверните рычаг блокировки в направлении (FIX→) и зафиксируйте крепление стопорным винтом. Перед тем, как отсоединить вспышку, поверните рычаг блокировки в направлении, противоположном (FIX→), и освободите стопорный винт. В обратном случае возможно повреждение механизма крепления. Серия *ist D, *ist, MZ-S, MZ-L/ZX-L/MZ-6, MZ-60/ZX-60
- Камера 67 II не оборудована гнездом крепления вспышки. Используйте специальную рукоятку, оборудованную гнездом крепления вспышки.

Включение питания



Для включения вспышки сдвиньте основной выключатель в положение ON. По окончании зарядки вспышки включится индикатор готовности. При установке основного выключателя в положение OFF питание вспышки выключается.

- Перед включением вспышки следует включить фотокамеру.
- Об установках беспроводного режима смотрите раздел стр. 38.
- При выключении питания вспышки и его повторном включении устанавливаются режим P-TTL работы вспышки и положение зумирования A. Zoom 24мм (35мм), A. Zoom 45мм (645), A. Zoom 60мм (67) и A.Zoom 16мм (DIGITAL).

■ Зарядка вспышки AF540FGZ от внешнего источника питания

- 1** Подготовьте внешний источник питания TR Power Pack-3 согласно прилагаемой к нему инструкции.
- 2** Убедитесь, что питание вспышки и комплекта TR Power Pack-3 выключено. Затем подключите кабель от внешнего источника питания к соответствующему разъему на вспышке.
- 3** Включите питание комплекта TR Power Pack-3 и вспышки. По окончании зарядки включится индикатор готовности вспышки.

При использовании внешнего источника питания не извлекайте элементы питания из вспышки AF 540 FGZ: иначе, вспышка не будет работать.

- Комплект TR Power Pack-3 оснащен контрольной лампочкой, которая подтверждает включение питания самого устройства. Помните об этом и не путайте ее с индикатором готовности вспышки.

- Выключая вспышку, не забудьте также выключить внешний источник питания. В обратном случае возможна полная разрядка внешнего источника питания.

■ Выбор режима зарядки

Вы можете выбрать режим зарядки вспышки.

- PP1: Вспышка заряжается только от внешнего источника питания.
- PP2: Вспышка заряжается от внешнего источника питания и установленных батареек. (Время зарядки короче, чем в режиме PP1.)

- 1** Сдвиньте установочный переключатель в верхнее положение.
- 2** Нажмите и удерживайте не менее 2 секунд кнопку подсветки ЖК панели (LIGHT). На дисплее появится SL 1 или SL 2.
- 3** Дважды нажмите кнопку режимов вспышки (MODE). На дисплее появится PP1 или PP2.
- 4** Нажимая кнопку выбора (S), выберите PP 1 или PP 2.
- 5** Нажмите кнопку подсветки ЖК панели (LIGHT). ЖК панель вернется к обычному режиму дисплея.

■ Функция автоматического выключения питания

Если вспышка не используется примерно в течение 3 минут (основной выключатель установлен в положение (ON)), питание автоматически выключается с целью сбережения элементов питания.

- 1** Сдвиньте установочный переключатель в верхнее положение.
- 2** Нажмите и удерживайте не менее 2 секунд кнопку подсветки ЖК панели (LIGHT). На дисплее появится SL 1 или SL 2.
- 3** Нажмите кнопку режимов вспышки (MODE).
- 4** Нажимая кнопку выбора (S), выберите PH 1 или PH 2.
PH1: Включает функцию автовыключения.
PH2: Отключает функцию автовыключения.
- 5** Нажмите кнопку подсветки ЖК панели (LIGHT).

- Функцию автовыключения можно использовать при питании камеры как от внутренних, так и от внешних элементов питания.
- В авторежиме вспышки (A), питание выключается примерно через 6 минут.
- В беспроводном режиме выключение питания происходит примерно через час бездействия вспышки.

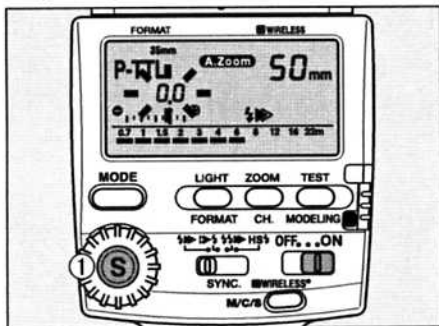
■ Функция быстрого включения

Если вспышка установлена на автофокусную фотокамеру, для включения вспышки достаточно половинного нажатия на кнопку спуска камеры.

- Функция быстрого включения доступна при питании вспышки как от внутренних, так и от внешних элементов питания.

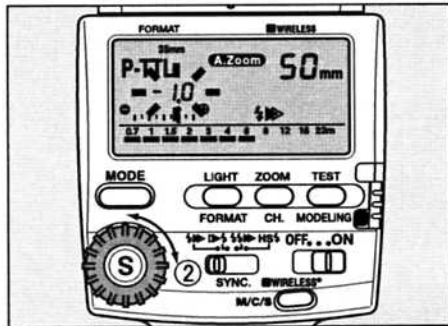
Функции кнопки выбора (S)/диска настройки

Кнопка выбора (S) и диск настройки используются для регулировки 4 типов параметров, как описано на следующих страницах.

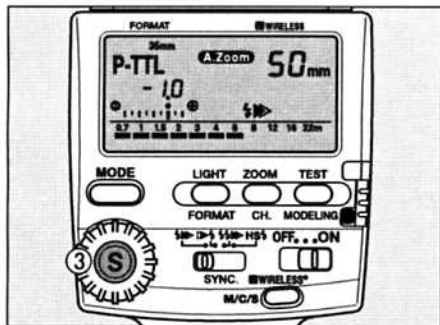


Порядок действий

- 1 Нажимайте кнопку выбора (S) до тех пор, пока не замигает установка, требующая корректировки.



- 2 Поворачивайте диск настройки для выбора требуемого значения выбранной опции.



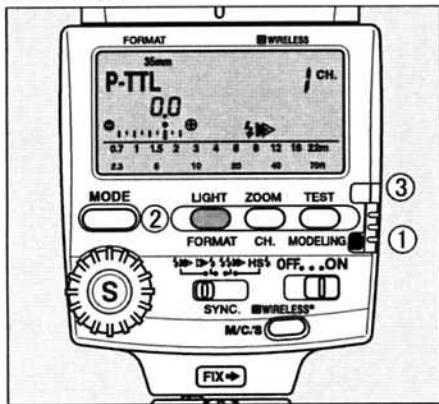
3 По окончании настройки нажмите кнопку выбора (S), мигание прекратится. Отрегулируйте остальные параметры, повторив вышеописанную процедуру.

● При использовании нескольких вспышек в режиме P-TTL или автоматическом TTL-режиме и одновременном регулировании светового потока используйте функцию экспокоррекции фотокамеры.

	Режим подключенной вспышки	Диапазон регулировки
Коррекция мощности вспышки	P-TTL авторежим	от -3.0 до +1.0 (EV) (шагом 0.5 ступени)
ISO (чувствительность) / F (диафрагма)	Автоматическая вспышка (A)	ISO 25 - ISO 1600, F2 - F22 (для ISO100)
Мощность вспышки в ручном режиме	Ручной режим (M)	1/1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32, 1/64
Установка выходной мощности	Беспроводная (W) ведущая вспышка (M) Беспроводная (W) ведомая вспышка (S)	1/1, 2/3, 1/2, 1/3

Формат камеры и угол освечивания вспышки

Угол освечивания вспышки AF540FGZ регулируется с помощью головки вспышки с автоматическим или ручным зумированием в соответствии с форматом камеры (35 мм, 645, 67, DIGITAL) и фокусным расстоянием объектива. Выполните приведенную ниже процедуру.

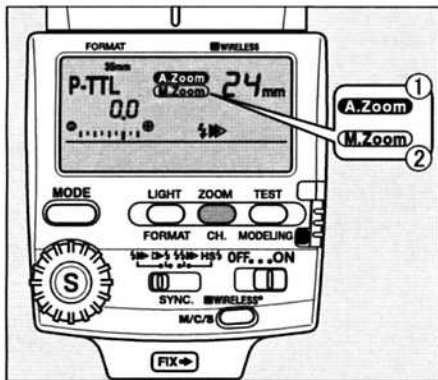


1

Формат камеры: установка (FORMAT)

- ① Установочный переключатель переместите в нижнее положение [желтая точка].
- ② Последовательно нажимая кнопку формата (FORMAT), выберите одну из установок 35mm, 645, 67 или DIGITAL.
- ③ По завершении этой операции переместите установочный переключатель назад в верхнее положение [белая точка].

- Если вспышка AF540FGZ используется с одной из нижеуказанных фотокамер, при половинном нажатии на кнопку спуска автоматически устанавливается формат.
*ist, MZ-S, MZ-L/ZX-L/MZ-6, *ist DL2, *ist DS2, *ist DL, *ist DS, *ist D
Для других фотокамер следует предварительно установить формат вручную.



2 Установка зума (выбор угла освечивания)

Когда установочный переключатель находится в белой точке, нажимайте кнопку зума (ZOOM) для выбора угла освечивания вспышки в соответствии с фокусным расстоянием объектива. Порядок смены установок зума приведен на стр. 23.

- ① Автоматическое зумирование (A.Zoom): Автоматическая регулировка угла освечивания, когда работает функция экспозамера фотокамеры (в видоискателе отображается информация). Этот режим поддерживается при следующих комбинациях камер/ вспышек.

Фотокамера	Тип фотокамеры
Серия *ist D	DA, D FA, FA J, FA, F
Автофокусная однообъективная зеркальная фотокамера 35 мм	D FA, FA J, FA, F
645N II, 645N	FA645

- При использовании автоматического зумирования проконтролируйте, чтобы на панели дисплея отображалось (A. Zoom).
- Автоматическое зумирование не работает в режиме автоматической вспышки (A).

② Ручное зумирование (M.Zoom):

Это ручной режим выбора угла освечивания вспышки. Используйте его, когда камера или объектив установлены в ручной режим фокусировки.

- В режиме ручного зумирования, контролируя по ЖК панели, установите угол освечивания вспышки в соответствии с фокусным расстоянием объектива или установите угол освечивания, соответствующий меньшему фокусному расстоянию.

Установки зума для разных форматов

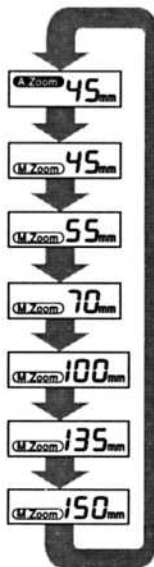
* С широкоугольной панелью

Камера 35мм	Камера 645	Камера 67	Цифровая камера
20мм*	35мм*	55мм*	13мм*
24mm	45mm	60mm	16mm
28mm	55mm	70mm	19mm
35mm	70mm	90mm	24mm
50mm	100mm	120mm	34mm
70mm	135mm	180mm	48mm
85mm	150mm	190mm	58mm

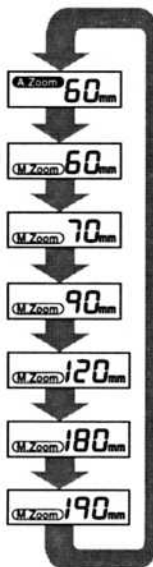
- При использовании широкоугольной панели кнопка зумирования (ZOOM) не работает. (Широкоугольная панель устанавливается в прорезь в верхней части головки вспышки. Выдвиньте панель, чтобы она закрывала переднюю часть головки вспышки. Если бликовая панель не нужна, оставьте ее на месте в прорези.)



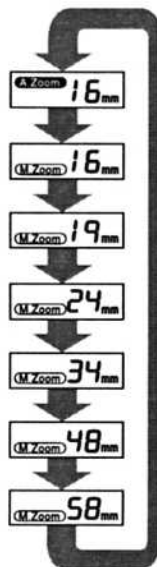
35mm фотокамера



Система 645



Система 67



Цифровая фотокамера

- В режиме (A.Zoom), при половинном нажатии на кнопку спуска включается экспонометр камеры и происходит автоматическая регулировка угла освечения вспышки.
- Если угол освечения недостаточен для данного фокусного расстояния, появляется предупреждающий сигнал.
 - При следующих комбинациях камеры и объектива мигает индикатор зума.

Фотокамера	Тип фотокамеры
Серия *ist D	DA, D FA, FA J, FA, F
Автофокусная однообъективная зеркальная фотокамера 35 мм	D FA, FA J, FA, F
645N II, 645N	FA645

- При следующих комбинациях камеры и объектива предупреждающий сигнал не появляется.

Фотокамера	Фокусное расстояние
*ist, MZ-L/ZX-L/MZ-6, MZ-S	20 мм и более, менее 24 мм
*ist DL, *ist DS, *ist D	13 мм и более, менее 16 мм

- В режиме (A.Zoom) при отсутствии информации о фокусном расстоянии объектива угол освечения автоматически устанавливается на 24 мм для формата 35 мм, на 45 мм для формата 645, на 60 мм для формата 67 и на 16 мм для цифровой камеры.
- При установке широкоугольной панели, угол освечения фиксируется на 20 мм для формата 35 мм, на 35 мм для формата 645, на 55 мм для формата 67 и на 13 мм для цифровой камеры как в режиме A.Zoom, так и в режиме M.Zoom.

Режимы вспышки

Вспышка AF540FGZ имеет несколько режимов работы. Выберите режим, наиболее подходящий для фотографируемого объекта.

Перед фотосъемкой проверьте:

1. **Поддерживает ли фотокамера требуемый режим вспышки.**
→ Камеры, поддерживающие все режимы вспышки (стр. 60)
2. **Будут ли доступные требуемые функции при комбинации фотокамеры и вспышки с заданным режимом.**
→ Функции в каждом режиме вспышки (Стр. 64 - 71)

Автоматическая вспышка в режиме P-TTL (P-TTL)

Перед основной вспышкой срабатывает предварительная вспышка, что позволяет внутреннему экспонометру камеры определить расстояние до фотографируемого объекта, его яркость, диапазон яркости по полю, контровое освещение и т.д. Полученные данные используются для вычисления выходной мощности основной вспышки. Данный режим обеспечивает более точные результаты по сравнению с обычным режимом TTL. Смотрите подробную информацию на стр. 26.

Автоматическая вспышка в режиме TTL (TTL)

В зависимости от количества света, попавшего на пленку (датчик), фотокамера регулирует выходную мощность вспышки для получения оптимальной экспозиции. Смотрите подробную информацию на стр. 27.

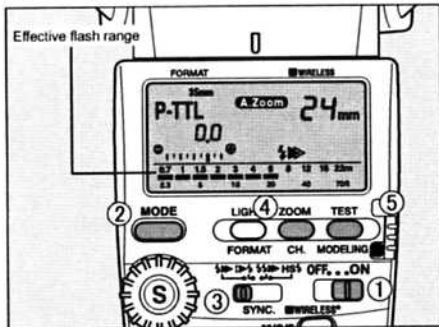
Автоматическая вспышка (A)

Встроенный датчик вспышки автоматически регулирует выходную мощность. Используйте этот режим с фотокамерами, не поддерживающими P-TTL и TTL авторежимы. Смотрите подробную информацию на стр. 28.

Ручной режим работы вспышки (M)

При выборе на камере ручного экспозиционного режима можно использовать ручной режим вспышки в соответствии с расстоянием до объекта и величиной диафрагмы. Доступны следующие установки выходной мощности: 1/1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32 или 1/64. Подробную информацию смотрите на стр. 30.

■ P-TTL режим вспышки



Краткое описание этого режима смотрите на стр. 25.

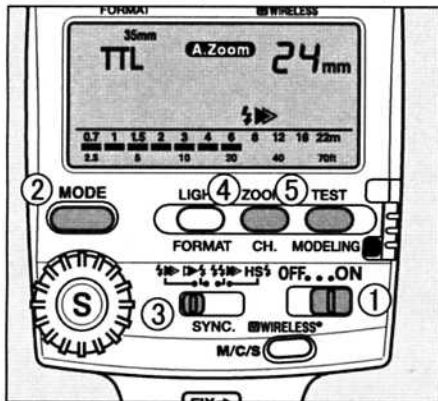
Порядок действий

- 1 Включите вспышку.
- 2 Нажимайте кнопку режимов вспышки (MODE) до появления на ЖК панели (P-TTL).

- 3** Переключайте режимов синхронизации установочные в положение синхронизации по первой шторке (), по второй шторке (), синхронизации для управления контрастом (), в зависимости от фотографируемого объекта. (Смотрите стр. 32.)
- После включения питания (ON) отображаются установки (P-TTL) и (A.Zoom).
- 4** Выберите установку зума. (Методика настройки зависит от камеры и объектива. Смотрите стр. 21.)
- 5** Убедитесь, что объект находится в пределах диапазона действия вспышки и индикатор готовности горит. Сделайте снимок.
- В следующих фотокамерах при достижении правильной мощности вспышки начинают мигать индикатор режима вспышки на дисплее вспышки и символ () в видоискателе.
*ist, MZ-S, MZ-L/ZX-L/MZ-6
Подробности смотрите в разделе "Индикация автопроверки" на стр. 11.
- Правильный выбор выходной мощности вспышки в P-TTL авторежиме возможен только при использовании автофокусного объектива.
- В случае необходимости можно использовать компенсацию экспозиции в пределах от +1.0 до -3.0 ступени с шагом 0.5 ступени. (Смотрите стр. 18.)

■ Автоматическая вспышка в режиме TTL

Краткое описание этого режима смотрите на стр. 25.

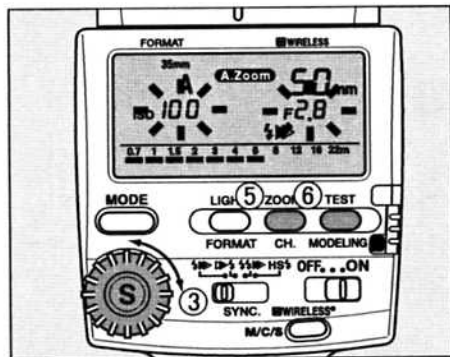
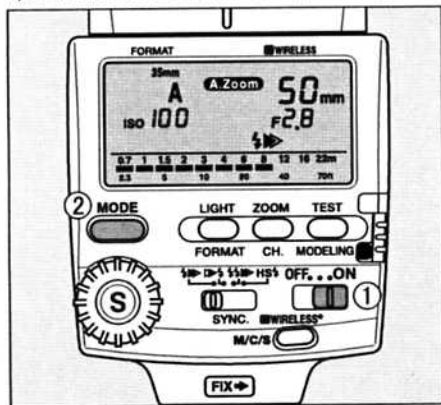


Порядок действий

- 1 Включите вспышку.
 - 2 Нажимайте кнопку режимов вспышки (MODE) до появления на ЖК панели (TTL).
 - 3 Переключатель режимов синхронизации установите в положение синхронизации по первой шторке (⚡▶), по второй шторке (▶⚡), синхронизации для управления контрастом (⚡⚡▶), в зависимости от фотографируемого объекта. (Смотрите стр. 32.)
 - 4 Выберите установку зума. (Методика настройки зависит от камеры и объектива. Смотрите стр. 21.)
 - 5 Убедитесь, что объект находится в пределах диапазона действия вспышки и индикатор готовности горит. Сделайте снимок.
- В следующих фотокамерах при достижении правильной мощности вспышки начинают мигать индикатор режима вспышки на дисплее вспышки и символ (⚡) в видоискателе. Однообъективные зеркальные фотокамеры 35 мм кроме SF7/SF10, 67 II, 645N II, 645N, 645, LX, Super A/Super Program
 Подробности смотрите в разделе "Индикация автопроверки" на стр. 11.

■ Автоматическая вспышка

Краткое описание этого режима смотрите на стр. 25.



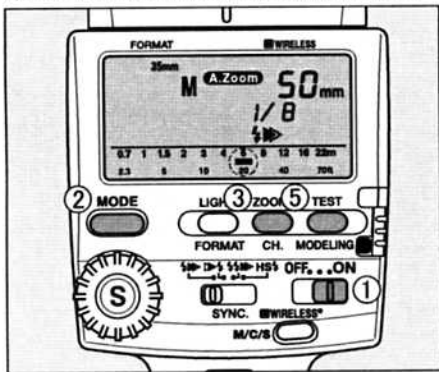
Порядок действий

- 1** Включите основной выключатель.
- 2** Нажимайте кнопку режимов вспышки (MODE) до появления на ЖК панели (A).
- 3** Установите значение диафрагмы и ISO.
 - ① Нажимайте кнопку выбора (S) до момента, когда на ЖК панели начнет мигать (f/stop).
 - ② Вращая диск регулировки, установите требуемое значение диафрагмы
- На шкале ЖК панели отображается диапазон эффективного действия вспышки.
 - ③ Убедитесь, что объект съемки находится в пределах этого диапазона, и нажмите кнопку выбора (S).
 - ④ После того, как на ЖК панели замигает (ISO), поворотом диска регулировки установите значение чувствительности.
 - ⑤ Нажмите кнопку выбора (S). Установка выполнена, когда надпись (ISO) перестанет мигать.
- 4** На объективе установите то же значение диафрагмы, что и на ЖК панели вспышки.
- В программном AE режиме и режиме приоритета выдержки AE камера синхронизирует диафрагму со значением, выбранным на вспышке.
- 5** Выберите установку зума. (Методика настройки зависит от камеры и объектива. Смотрите стр. 21.)

- Выберите (M.Zoom), независимо от типа используемого объектива.
- 6** Убедитесь, что объект находится в пределах диапазона действия вспышки и индикатор готовности горит. Сделайте снимок.
- В следующих фотокамерах при достижении правильной мощности вспышки начинают мигать индикатор режима вспышки на дисплее вспышки и символ (⚡) в видоискателе. 645, LX, Super A/Super Program, MZ-M/ZX-M, P30T, P30N/P3N, P30/P3, P50/P5, A3Date, A3DateS, Program A/Program Plus
Смотрите подробнее в разделе "Индикация автопроверки" на стр. 11.
- При временном выключении питания вспышка устанавливается в автоматический режим P-TTL или TTL. Вернитесь к авторежиму вспышки.
- Будет зафиксирован режим синхронизации по первой шторке.

■ Ручная вспышка

Краткое описание этого режима смотрите на стр. 25.



Порядок действий

- 1** Включите основной выключатель.
- 2** Нажимайте кнопку режима вспышки (MODE) до появления (M) (1/xx) на ЖК панели.
- Выходной уровень вспышки можно установить в пределах от 1/1 до 1/64. Смотрите стр. 18.
- 3** Выберите установку зума. (Методика выбора отличается в зависимости от камеры и объектива. Смотрите стр. 21.)
- 4** Выберите значение диафрагмы в зависимости от расстояния до объекта.

Пример:

Если положение зума вспышки соответствует 50мм, расстояние до объекта (между вспышкой AF540FGZ и объектом) составляет 4м, выбрана чувствительность ISO 100, вычисление производится следующим образом:

- ① При выходном уровне (1/1) ведущее число будет равно 45 (в соответствии с таблицей ведущих чисел).
- ② $\text{Диафрагма} = \text{Ведущее число} 45 / \text{Расстояние до объекта } 4 \text{ м} = 11.25 \approx \text{прибл. } 11 \text{ (f/Stop)}$

- Таблицу с ведущими числами смотрите на 82.

- 5** Убедитесь, что объект находится в пределах диапазона действия вспышки и индикатор готовности горит. Сделайте снимок.
- В следующих фотокамерах при достижении правильной мощности вспышки начинают мигать индикатор режима вспышки на дисплее вспышки и символ ($\frac{1}{2}$) в видоискателе.
645, LX, MZ-M/ZX-M
Подробнее смотрите в разделе "Индикация автопроверки" на стр. 11.

Режим синхронизации

Вспышка AF540FGZ имеет несколько режимов синхронизации. Выберите требуемый режим.

Перед фотосъемкой проверьте:

1. Поддерживает ли камера требуемый режим синхронизации.

→ Камеры, поддерживающие все режимы синхронизации (стр. 62)

2. Можно ли использовать желаемый режим синхронизации в комбинации фотокамеры и выбранного режима вспышки.

→ Функции для каждого режима вспышки (Стр. 64 - 71)

3. Ограничения по каждому режиму синхронизации.

→ Ограничения по режимам синхронизации (стр. 72 - 76)

Синхронизация по первой шторке

Это наиболее часто используемый режим синхронизации. Вспышка срабатывает в момент окончания перемещения первой (открывающей) шторки затвора. Используйте этот режим, когда установлена выдержка X-синхронизации и медленнее. Об использовании данного режима смотрите 33.

Синхронизация по второй шторке

В этом режиме синхронизации вспышка срабатывает в момент начала перемещения второй (закрывающей) шторки. Этот режим позволяет "заморозить" объект, при этом "шлейф движения" будет тянуться за объектом в случае длительной выдержки.

Об использовании этого режима смотрите 33.

Высокоскоростная синхронизация

Режим используется для синхронизации вспышки на выдержках короче выдержки X-синхронизации.

Поскольку ограничение в выдержке синхронизации отсутствует, высокоскоростную синхронизацию можно использовать при съемке с заполняющей вспышкой при дневном освещении. Об использовании этого режима смотрите 34.

Синхронизация для управления контрастом

В этом режиме можно использовать несколько вспышек, контролируя соотношение выходной мощности каждой из них. Отношение мощности данной вспышки к мощности другой вспышки составляет 1:2. Об использовании данного режима смотрите 36.

■ Режим синхронизации по первой шторке

Краткое описание режима смотрите на 32.

Порядок действий

- 1** Установите основной выключатель в положение (ON).
- 2** Переключатель режимов синхронизации установите в положение синхронизации по первой шторке ().
- 3** Убедитесь, что объект находится в пределах диапазона действия вспышки и индикатор готовности горит. Сделайте снимок.

■ Синхронизация по второй шторке

Краткое описание режима смотрите на 32.



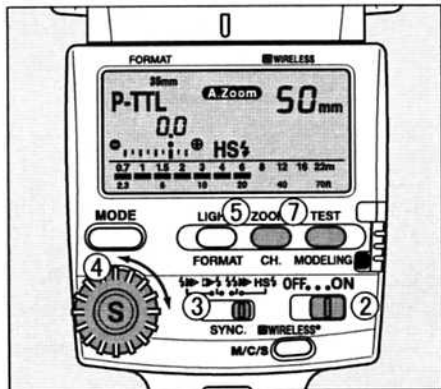
Порядок действий

- 1** Установите основной выключатель в положение (ON).
 - 2** Переключатель режимов синхронизации установите в положение синхронизации по второй шторке ().
 - 3** Убедитесь, что объект находится в пределах диапазона действия вспышки и индикатор готовности горит. Сделайте снимок.
- При половинном нажатии кнопки спуска вспышка переключится в режим синхронизации по второй шторке.

■ Режим высокоскоростной синхронизации

Краткое описание режима смотрите на 32.

- Как видно из таблицы на стр. 84, по мере уменьшения выдержки ведущее число уменьшается. Соответственно, сокращается дальность съемки.



Порядок действий

- 1 Включите фотокамеру. Установите любой экспозиционный режим кроме программного АЕ.
- 2 Установите вспышку в гнездо для крепления вспышки на фотокамере и включите вспышку.
- 3 Переключатель режимов синхронизации установите в режим высокоскоростной синхронизации (**HS**).
- Вспышка устанавливается в режим высокоскоростной синхронизации, а на ЖК панели появляется (**HS**) в том случае, если выдержка короче выдержки X-синхронизации.
- 4 Для установки экспокоррекции нажмите кнопку выбора (S), чтобы замигал индикатор (0.0). Затем поворотом диска регулировки выберите величину экспокоррекции. Еще раз нажмите кнопку выбора (S), чтобы остановить мигание. Величина экспокоррекции меняется в диапазоне от +1.0 до -3.0 с шагом 0.5 ступени. (Смотрите стр. 18.)
- 5 Выберите установку зума. (Методика настройки зависит от камеры и объектива. Смотрите стр. 21.)

6 Контролируйте диапазон действия вспышки по шкале на ЖК панели.

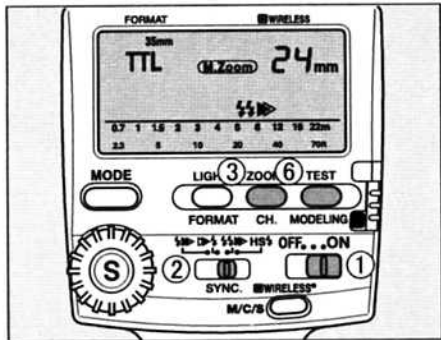
7 Убедитесь, что объект находится в пределах диапазона действия вспышки и индикатор готовности горит. Сделайте снимок.

- Обратитесь к инструкции по эксплуатации фотокамеры для получения информации относительно ее функций.
- Высокоскоростная синхронизация возможна и в том случае, если вспышка AF540FGZ не установлена на камеру (беспроводный режим). (См. стр. 46.)

■ Синхронизация вспышки для управления контрастом

Краткое описание режима смотрите на 32.

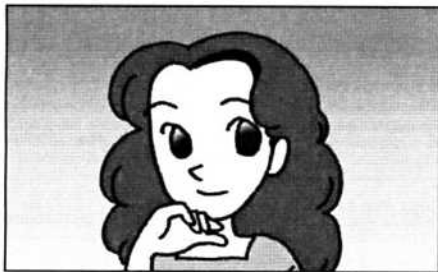
- О беспроводном управлении вспышкой AF540FGZ смотрите раздел "Подключение вспышки AF540FGZ через соединительный кабель" на стр. 59.



Порядок действий

- 1 Включите основной выключатель.
- 2 Установите переключатель режимов синхронизации в режим управления контрастом (⚡➡).
- 3 Выберите установку зума. (Методика настройки зависит от камеры и объектива. Смотрите стр. 21.)
- Если вспышка AF540FGZ расположена значительно ближе к объекту по сравнению с другой вспышкой, используемой в комбинации, включите режим [M.Zoom] для установки положения зума на более короткое фокусное расстояние объектива.
- 4 Включите вспышку, которую вы будете использовать в комбинации с данной вспышкой.
- Если в качестве второй вспышки используется встроенная вспышка фотокамеры, приведите ее в рабочее положение.
- 5 Убедитесь, что объект находится в пределах диапазона действия вспышки и индикатор готовности горит. Сделайте снимок.

Одна вспышка



- Если используется одна вспышка, доступен лишь режим синхронизации вспышки по первой шторке, даже если выбран режим синхронизации для управления контрастом (☄▶).

Синхронизация для управления контрастом



Дополнительные функции

■ Беспроводной режим

Со вспышкой AF540FGZ режим P-TTL доступен также при отсутствии прямого соединения между фотокамерой и вспышкой.

Используйте эту вспышку в комбинации со встроенной вспышкой фотокамеры или с другой вспышкой AF540FGZ, закрепленной на камере.

- В режиме беспроводного управления можно использовать попеременно вспышки AF360FGZ и AF540FGZ.

Перед фотосъемкой проверьте:

1. Поддерживает ли фотокамера эту функцию.
→ Камеры, поддерживающие беспроводной режим (стр. 63)
2. Можно ли использовать эту функцию в комбинации камеры с установленным режимом вспышки.
→ Функции для всех режимов вспышки (стр 64 - 71)
3. Установлен ли режим SL1.
→ Установки режима внешней вспышки (Стр. 52)

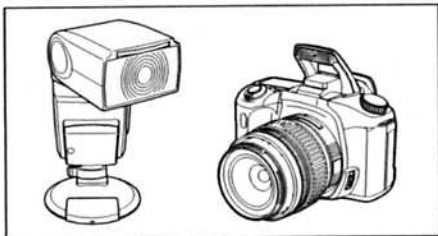
Замечания относительно управления вспышкой в беспроводном режиме (съемка в режиме P-TTL)

При использовании вспышки AF540FGZ в беспроводном режиме, между вспышкой, закрепленной на камере, и внешней вспышкой происходит следующий обмен информацией перед их срабатыванием.

- ① Полностью нажмите кнопку спуска.
- ② Установленная на камере вспышка генерирует слабую контрольную вспышку (передает режим работы камеры).
- ③ Внешняя вспышка AF540FGZ излучает предварительную вспышку (проверяет состояние объекта).
- ④ Установленная на камере вспышка генерирует слабую контрольную вспышку (передает данные о мощности вспышки на внешнюю вспышку AF540FGZ).
- Установленная на камере вспышка еще раз генерирует предвспышку, чтобы передать время срабатывания вспышки в режиме HS (высокоскоростная синхронизация).
- ⑤ Внешняя вспышка AF540FGZ генерирует основную вспышку (о генерации основного импульса двумя вспышками смотрите 44).

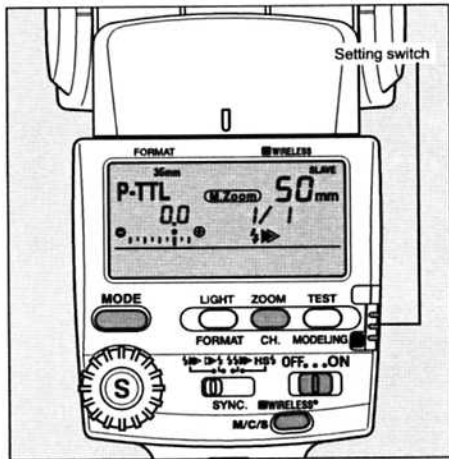
- **Контрольная и ведущая вспышки**
В беспроводном режиме задача контрольной вспышки заключается в посылке информации на вторую вспышку перед съемкой. В момент съемки происходит срабатывание ведущей (основной вспышки).
- **Для установки вспышки вне фотокамеры**
используйте штатив с адаптером F или закрепите вспышку на каком-либо предмете с помощью клипсы CL-10.
- **Расстояние от встроенной вспышки и вспышки AF540FGZ до фотографируемого объекта** не должно превышать 4 м.

Использование вспышки AF540FGZ в комбинации со встроенной вспышкой



- Вспышка AF540FGZ может использоваться в комбинации со встроенной вспышкой только следующих фотокамер.

*ist D, *ist, MZ-S, MZ-L/ZX-L/MZ-6



- 1** Прежде всего, установите на вспышке AF540FGZ беспроводной режим и выберите канал, затем зарегистрируйте их на камере.
- ① Выключите фотокамеру и прикрепите к ней вспышку AF540FGZ.
 - ② Установите основной выключатель вспышки в положение (WIRELESS).
 - ③ Нажимайте кнопку беспроводного режима (M/C/S) до появления на ЖК панели надписи SLAVE.
- Режим SLAVE недоступен во время работа экспонометра фотокамеры (когда в видоискателе отображается информация о величине диафрагмы).
- ④ Переместите установочный переключатель вниз в положение [желтая точка], чтобы на панели появился канал.
 - ⑤ Нажимая кнопку канала (CH), выберите канал от 1CH до 4CH.
 - ⑥ Переместите установочный переключатель вверх в положение (белая точка).
 - ⑦ Когда вы включите камеру и наполовину нажмете основной выключатель, произойдет регистрация канала на фотокамере.

- 2** Затем, снимите вспышку с фотокамеры и установите ее в требуемое место.
- Если был выбран любой режим вспышки кроме P-TTL, нажимайте кнопку режимов вспышки (MODE) до появления (P-TTL) на ЖК панели.
- 3** Приведите встроенную вспышку камеры в рабочее положение и установите на фотокамере режим вспышки **W**(WIRELESS).
- 4** Убедитесь, что вспышка AF540FGZ и встроенная вспышка полностью заряжены, и сделайте снимок.
На вспышке AF540FGZ будет мигать лампочка.
- В режиме P-TTL, доступна установка выходной мощности (1/1, 2/3, 1/2, 1/3) и коррекция экспозиции вспышки (от -3.0 до +1.0). (См. стр. 18.)
- Режим вспышки на фотокамере должен быть установлен на **W**(WIRELESS), иначе вспышка AF540FGZ не работает.
- Изменив настройки фотокамеры, вы можете настроить работу встроенной вспышки в качестве ведомой. Смотрите инструкции к фотокамере для получения информации об этой установке.
- О тестовой вспышке смотрите стр. 58.

Прикрепление вспышки AF540FGZ к камере в режиме контрольной вспышки



Основная
вспышка

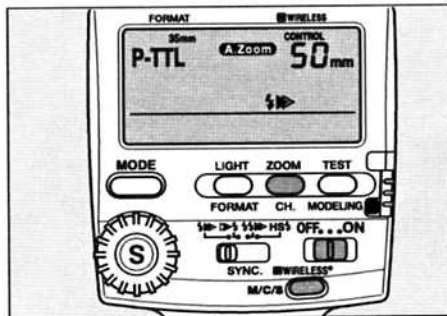


Только контрольная вспышка: не используется в качестве основной вспышки

(Подготовка вспышки, установленной на камеру)

1 Прежде всего, на вспышке, установленной на камере, выберите беспроводной режим и канал, затем зарегистрируйте их на камере.

① Выключите фотокамеру и закрепите на ней вспышку AF540FGZ.



② Установите основной выключатель вспышки в положение (WIRELESS).

③ Нажимайте кнопку беспроводного режима (M/C/S) до появления надписи CONTROL на ЖК панели.

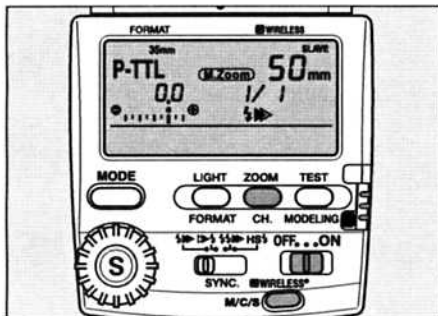
④ Переместите установочный переключатель вниз в положение [желтая точка], чтобы на панели появился канал.

⑤ Нажимая кнопку канала (CH), выберите канал от 1CH до 4CH.

⑥ Переместите установочный переключатель вверх в положение (белая точка).

- ⑦ Когда вы включите камеру и наполовину нажмете кнопку спуска, произойдет регистрация канала вспышки на фотокамере.

(Подготовка внешней вспышки)



- 2** Затем, на внешней вспышке (в беспроводном режиме) выберите тот же канал, что и на установленной на камере вспышке.

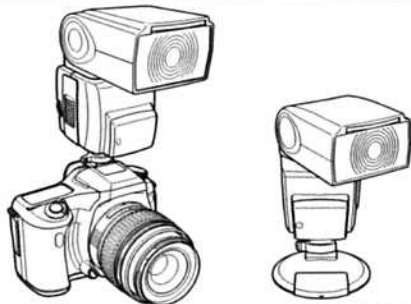
- ① Установите другую вспышку AF540FGZ в требуемое место.
- ② Установите основной выключатель вспышки в положение (WIRELESS).
- ③ Нажимайте кнопку беспроводного режима (M/C/S) до появления на ЖК панели надписи SLAVE.
- ④ Переместите установочный переключатель вниз в положение [желтая точка], чтобы на панели появился канал.
- ⑤ Нажмите на кнопку канала (CH) и выберите тот же канал, что и на установленной на камере вспышке.
- ⑥ Переместите установочный переключатель вверх в положение (белая точка).

- Две вспышки должны быть настроены на один и тот же канал, в противном случае внешняя вспышка не работает.

(Фотосъемка)

- 3** Убедитесь, что обе вспышки заряжены полностью, и сделайте снимок. На внешней вспышке будет мигать лампочка.

Использование в качестве основной вспышки AF540FGZ, установленной на камеру, и внешней вспышки

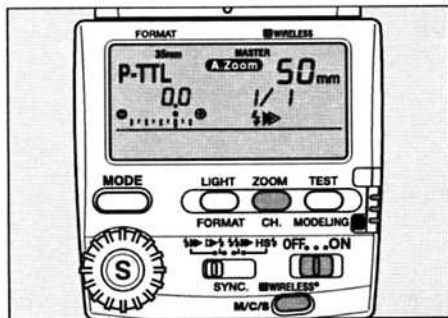


Используйте обе вспышки в качестве главных

(Подготовка вспышки, установленной на камеру)

1 Прежде всего, на вспышке, установленной на камере, выберите беспроводной режим и канал, затем зарегистрируйте их на камере.

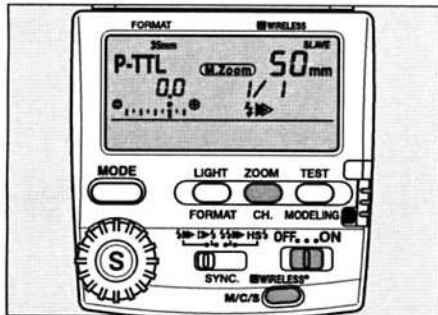
- ① Выключите фотокамеру и закрепите на ней вспышку AF540FGZ.



- ② Установите основной выключатель вспышки в положение (WIRELESS).
- ③ Нажимайте кнопку беспроводного режима (M/C/S) до появления на ЖК панели надписи MASTER.
- ④ Переместите установочный переключатель вниз в положение [желтая точка], чтобы на панели появился канал.
- ⑤ Нажимая кнопку канала (CH), выберите канал от 1CH до 4CH.

- ⑥ Переместите установочный переключатель вверх в положение (белая точка).
- ⑦ Когда вы включите камеру и наполовину нажмете кнопку спуска, произойдет регистрация канала вспышки на фотокамере.

(Подготовка внешней вспышки)



2 Затем, на внешней вспышке (в беспроводном режиме) выберите тот же канал, что и на установленной на камере вспышке.

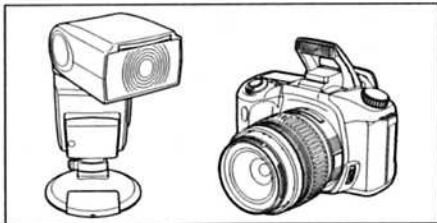
- ① Установите другую вспышку AF540FGZ в требуемое место.
- ② Установите основной выключатель вспышки в положение (WIRELESS).
- ③ Нажимайте кнопку беспроводного режима (M/C/S) до появления на ЖК панели надписи SLAVE.
- ④ Переместите установочный переключатель вниз в положение [желтая точка], чтобы на панели появился канал.
- ⑤ Нажмите на кнопку канала (CH) и выберите тот же канал, что и на установленной на камере вспышке.
- ⑥ Переместите установочный переключатель вверх в положение (белая точка).

● Две вспышки должны быть настроены на один и тот же канал, в противном случае внешняя вспышка не работает.

(Фотосъемка)

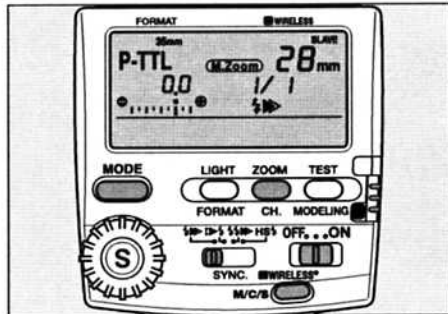
3 Убедитесь, что обе вспышки заряжены полностью, и сделайте снимок. На внешней вспышке будет мигать лампочка.

Высокоскоростная синхронизация в режиме беспроводного управления



(Использование AF540FGZ в комбинации со встроенной вспышкой)

- 1** Прежде всего, установите на вспышке AF540FGZ беспроводной режим и выберите канал, затем зарегистрируйте их на камере.
 - ① Выключите фотокамеру и прикрепите к ней вспышку AF540FGZ.
 - ② Установите основной выключатель вспышки в положение (WIRELESS).
 - ③ Нажимайте кнопку беспроводного режима (M/C/S) до появления на ЖК панели надписи SLAVE.



- Режим SLAVE недоступен во время работа экспонометра фотокамеры (когда в видоискателе отображается информация о величине диафрагмы).
- ④ Переместите установочный переключатель вниз в положение [желтая точка], чтобы на панели появился канал.
- ⑤ Нажимая кнопку канала (CH), выберите канал от 1CH до 4CH.
- ⑥ Переместите установочный переключатель вверх в положение (белая точка).

- ⑦ Когда вы включите камеру и наполовину нажмете основной выключатель, произойдет регистрация канала на фотокамере.

2 Затем, снимите вспышку с фотокамеры и установите ее в требуемое место.

- Если был выбран любой режим вспышки кроме P-TTL, нажмите кнопку режимов вспышки (MODE) для появления на дисплее (P-TTL).

3 Выберите установку зума. (Смотрите стр. 21)

- Выберите установку зума (M.Zoom) независимо от используемого объектива.

4 Приведите встроенную вспышку фотокамеры в рабочее положение и выведите на дисплей (MHS).

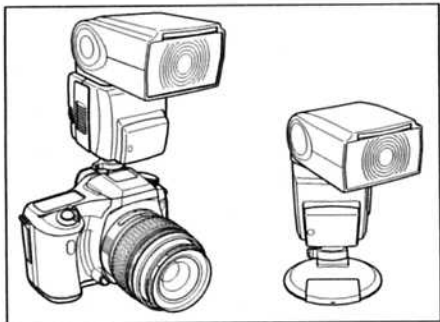
5 Установите переключатель режимов синхронизации внешней вспышки на режим синхронизации по первой шторке (1st).

6 Выберите на фотокамере ручной режим и установите выдержку не длиннее выдержки X-синхронизации.

- Если выдержка в камере будет превышать выдержку X-синхронизации, на вспышке установится P-TTL режим, а если выдержка короче X-синхронизации, будет установлен режим высокоскоростной синхронизации.

7 Убедитесь, что вспышка AF540FGZ и встроенная вспышка заряжены полностью, и сделайте снимок. На внешней вспышке будет мигать лампочка.

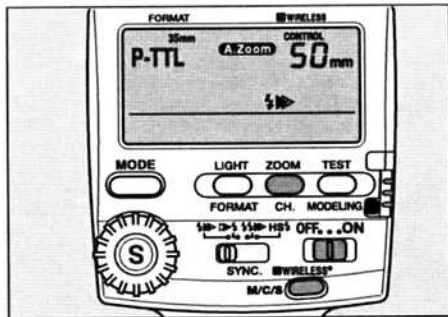
- Встроенная вспышка работает лишь в качестве контрольной, а не ведущей вспышки.
- Обращайтесь к инструкции к фотокамере за информацией о ее функциях.



(Использование AF540FGZ в комбинации с другой вспышкой AF540FGZ)

1 Прежде всего, на вспышке, установленной на камере, выберите беспроводной режим и канал, затем зарегистрируйте их на камере.

- ① Выключите фотокамеру и прикрепите к ней вспышку AF540FGZ.
- ② Установите основной выключатель вспышки в положение (WIRELESS).



- ③ Нажимая кнопку беспроводного режима (M/C/S), выберите CONTROL или MASTER.

CONTROL: Вспышка, установленная на камере, работает в режиме контрольной вспышки.

MASTER: Обе вспышки являются основными.

- ④ Переместите установочный переключатель вниз в положение [желтая точка], чтобы на панели появился канал.
- ⑤ Нажимая кнопку канала (CH), выберите канал от 1CH до 4CH.

2

- ⑥ Переместите установочный переключатель вверх в положение (белая точка).
- ⑦ Когда вы включите камеру и наполовину нажмете основной выключатель, произойдет регистрация канала на фотокамере.

Затем, на внешней вспышке (в беспроводном режиме) выберите тот же канал, что и на установленной на камере вспышке.

- ① Установите другую вспышку AF540FGZ в требуемое место.
- ② Установите основной выключатель вспышки в положение (WIRELESS).
- ③ Нажимайте кнопку беспроводного режима (M/C/S) до появления на ЖК панели надписи SLAVE.
- ④ Переместите установочный переключатель вниз в положение [желтая точка], чтобы на панели появился канал.
- ⑤ Нажмите на кнопку канала (CH) и выберите тот же канал, что и на установленной на камере вспышке.
- ⑥ Переместите установочный переключатель вверх в положение (белая точка).

- Две вспышки должны быть настроены на один и тот же канал, в противном случае внешняя вспышка не работает.

3

Установите переключатель режимов синхронизации внешней вспышки на режим синхронизации по первой шторке (☛▶).

4

Выберите на фотокамере ручной режим и установите выдержку не длиннее выдержки X-синхронизации.

- Если выдержка в камере будет превышать выдержку X-синхронизации, на вспышке установится P-TTL режим, а если выдержка короче X-синхронизации, будет установлен режим высокоскоростной синхронизации.

5

Убедитесь, что обе вспышки заряжены полностью, и сделайте снимок. На внешней вспышке будет мигать лампочка.

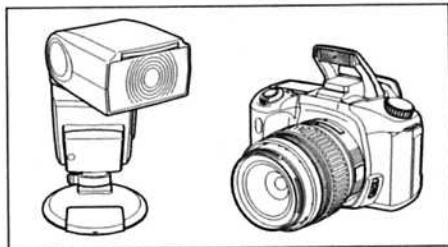
■ Режим ведомой вспышки

Когда вспышка AF540FGZ находится в беспроводном режиме, вы можете фотографировать в автоматическом или ручном режимах.

Комбинируйте вспышку со встроенной вспышкой камеры или с другой вспышкой, закрепленной на камере.

Перед фотосъемкой проверьте:

1. Можно ли использовать эту функцию в комбинации камеры с установленным режимом вспышки.
→ Функции для всех режимов вспышки (стр 64 - 71)
 2. О настройках режима ведомой вспышки (стр. 79)
- На стр. стр. 63 приведен список камер, поддерживающих беспроводной режим.



Порядок действий

- 1 Убедитесь, что выбран режим SL2.
(Смотрите стр. 52.)
- 2 Основной выключатель вспышки установите в положение (WIRELESS).
- 3 Нажимайте кнопку беспроводного режима (M/C/S) до появления на ЖК панели надписи SLAVE.
- 4 Нажимая кнопку режимов вспышки (MODE), установите режим вспышки.

5 Выберите положение зума в соответствии с условиями фотосъемки и установите вспышку в требуемое место.

- Для установки вспышки вне фотокамеры используйте штатив с адаптером F или закрепите вспышку на каком-либо предмете с помощью клипсы CL-10.

6 Включите вспышку на фотокамере.

- Если вспышка AF540FGZ используется в комбинации со встроенной вспышкой, то приведите вспышку камеры в рабочее положение.

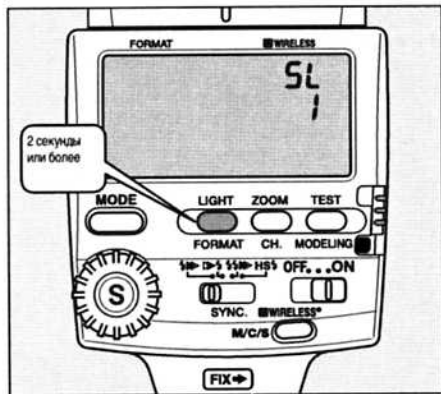
7 Убедитесь, что горит индикатор готовности вспышки и произведите съемку.

- По окончании заряда встроенной или внешней вспышки начинает мигать символ вспышки в видоискателе, а по завершении зарядки вспышки AF540FGZ начинают мигать ее индикатор готовности.
- Установите ведомую(-ые) вспышку(-ки) таким образом, чтобы ее (их) датчик мог принимать световой поток, сгенерированный встроенной в камеру вспышкой или установленной на камеру вспышкой.
- Внешняя вспышка AF540FGZ срабатывает одновременно со вспышкой камеры.

- Расстояние от встроенной вспышки и вспышки AF540FGZ до фотографируемого объекта не должно превышать 4 м.
- Если активизирована функция автовыключения, ведомая вспышка автоматически выключается по истечении 1 часа бездействия.
- Не используйте режим уменьшения эффекта "красных глаз" на камере, иначе вспышка AF540FGZ сработает от предварительной вспышки. По этой же причине установите на камере режим ручной фокусировки при непрерывном срабатывании вспышки, чтобы точечный луч автофокуса не повлиял на работу вспышки.

■ Установка ведомого режима

Для обеспечения правильного управления ведомой вспышкой необходимо произвести необходимые установки.



Порядок действий

- 1** Сдвиньте установочный переключатель в верхнее положение.
- 2** Нажимайте на кнопку подсветки ЖК панели (LIGHT) не менее 2 секунд. На дисплее появится SL1.
- 3** Нажимая кнопку выбора (S), выберите установку SL 1 или SL 2.
SL 1: Беспроводной режим
SL 2: Съемка с ведомой вспышкой
- Если выбран ошибочный ведомый режим, правильная работа вспышки не гарантирована. Вспышка может не сработать или сработает одновременно с контрольной вспышкой.
- 4** Нажмите кнопку подсветки (LIGHT) для завершения процесса настройки.
- В режиме SL 2, в редких случаях возможно ошибочное срабатывание вспышки, вызванное мерцанием люминесцентных ламп.

■ Фотосъемка в режиме синхронизации на длинных выдержках

При использовании обычной вспышки для съемки ночью или вечером фон получается очень темным, потому что ее света недостаточно для освещения фона. Однако, можно сбалансировать объект и фон путем обеспечения надлежащей экспозиции расположенного на переднем плане объекта за счет света вспышки и использования длительной выдержки для обеспечения надлежащей проработки плохо освещенного фона.

Перед фотосъемкой проверьте:

1. Поддерживает ли фотокамера эту функцию
→Камеры, поддерживающие синхронизацию на длинных выдержках (стр. 64)
 2. Можно ли использовать эту функцию в комбинации камеры с установленным режимом вспышки.
→Функции для каждого режима вспышки (Стр. 64 - 71)
- Подробную информацию смотрите в инструкции к фотокамере.

■ Вспышка в отраженном свете

У вспышки AF540FGZ можно изменять угол и направление наклона головки, направляя ее на потолок или на стену для того, чтобы на объект съемки попадал уже отраженный свет. Тем самым обеспечивается мягкое освещение и менее резкие тени, и изображение получается более естественным. Но из-за того, что на объект попадает меньшее количество света, эта функция эффективна при съемке в режиме P-TTL или TTL на коротких дистанциях.



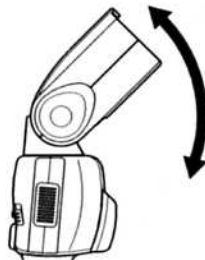
Доступны следующие углы наклона.

Вправо: 0°, 30°, 60°, 90°, 120°, 150°, 180°

Влево: 0°, 30°, 60°, 90°, 135°

Вверх: 0°, 30°, 45°, 60°, 75°, 90°

Вниз: 0°, -10°



- Каждое положение фиксируется.
- Нажмите кнопку разблокирования головки вспышки и наклоните головку вспышки вниз, чтобы установить угол -10° .
- При съемке со вспышкой в отраженном свете на ЖК панели отображается ().
- На ЖК панели мигает индикация диапазона действия вспышки только, когда установлен угол наклона -10° .
- Если расстояние до объекта не превышает 1м, рекомендуется устанавливать угол наклона -10° для предотвращения неравномерной экспозиции.

Съемка со вспышкой в автоматическом режиме P-TTL и TTL

Количество отраженного света изменяется в зависимости от состояния отражающей поверхности, угла и расстояния, однако автоматический TTL режим с отраженным светом вспышки не так уж сложно выполнить. В процессе съемки следите за индикатором вспышки в видоискателе камеры или за дисплеем автопроверки на вспышке.

Ручной режим вспышки

Интенсивность освещения при съемке с ручным режимом вспышки в отраженном свете в значительной степени зависит от состояния отражающей поверхности. Поэтому рекомендуется заранее произвести тестовую съемку или произвести съемку нескольких кадров с различной экспозицией.

- При съемке цветных фотографий цвет отражающей поверхности может оказать влияние на оттенок изображения. Поэтому рекомендуется использовать белую поверхность, если только вы преднамеренно не выбрали окрашенную поверхность.
- Фотография со вспышкой в отраженном свете в значительной степени зависит от окружающего освещения. Рекомендуется обратиться к учебнику по фотографии или другим справочным материалам.

■ Автофокусный точечный излучатель

Вспышка AF540FGZ оборудована встроенным автофокусным точечным излучателем, который помогает производить автофокусировку в условиях низкой освещенности и малого контраста. При использовании вспышки с автофокусной фотокамерой в темноте, точечный луч генерируется автоматически в зависимости от окружающего освещения. Эта функция активизируется только в автофокусном режиме камеры. В режиме вспышки (SB), вспышку AF540FGZ можно использовать исключительно в качестве вспомогательного средства фокусировки при низкой освещенности.

Использование автофокусного точечного излучателя вспышки AF540FGZ исключительно в качестве вспомогательного средства для фокусировки

1. Установите основной выключатель в положение (ON) (ВКЛЮЧЕНО).
2. Нажимая кнопку выбора режима вспышки [MODE], выберите (SB).
3. Установите камеру в режим автофокусировки.
4. Нажмите наполовину кнопку спуска, чтобы сгенерировать луч системы AF.

- Точечный луч не генерируется при большой освещенности.

- Если в течение нескольких секунд индикатор фокусировки не включается, это означает, что объект съемки является трудным для автофокусировки. В этом случае используйте ручной режим фокусировки.
- Для изменения композиции снимите палец со спусковой кнопки и нажмите ее наполовину повторно для выбора новой композиции.
- При использовании автофокусного точечного излучателя, встроенного во вспышку AF540FGZ, соответствующий излучатель на камере не работает.
- Автофокусный точечный излучатель на вспышке работает только в случае ее установки в гнездо для крепления вспышки на камере.
- Вспышка AF540FGZ не срабатывает, если ее автофокусный излучатель работает исключительно для подсветки фокусировки.

■ Широкоугольная и бликовая панели

Вспышка AF540FGZ оборудована встроенными панелями: широкоугольной и бликовой, расположенными в верхней части головки вспышки. Выполните следующие действия.

1 Выдвиньте широкоугольную и бликовую панели.

2 Сложите панель, которую вы не будете использовать.

- Убирая широкоугольную панель, придерживайте бликовую панель, чтобы она не сложилась вместе с ней.
- Чтобы убрать бликовую панель, просто нажмите на нее.

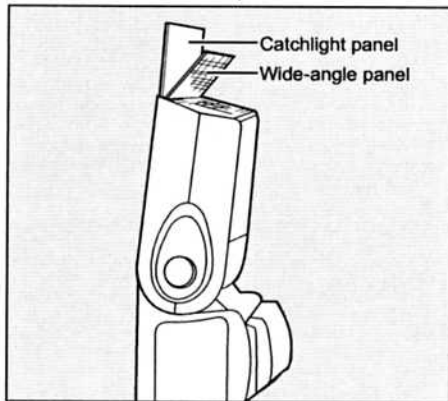
1. Широкоугольная панель

Широкоугольная панель расширяет угол освечивания вспышки для нижеуказанных объективов. При этом фиксируется установка зума вспышки, соответствующая фокусному расстоянию объектива. 13 мм для цифровой камеры, 20 мм для формата 35 мм, 35мм для системы 645, 55мм для системы 67.

2. Бликовая панель

Блик представляет собой отражение источника света в глазах.

Обычно он проявляется в виде белой точки и делает портретное изображение более живым. Перед съемкой установите угол наклона головки 90° и подойдите ближе к объекту съемки.



■ Моделирующая вспышка/ Тестовая вспышка

Перед съемкой, с помощью моделирующей вспышки можно проконтролировать распределение теней на фотографируемом объекте.

Моделирующая вспышка

- 1** Установочный переключатель переместите в нижнее положение (желтая точка).
 - 2** Проверьте готовность вспышки, затем нажмите кнопку (MODELING). Вспышка в течение 1 секунды будет излучать импульсы.
 - 3** После срабатывания моделирующей вспышки верните установочный переключатель в верхнее положение (белая точка).
- Для предотвращения перегрева или повреждения лампы вспышки не используйте моделирующую вспышку более 10 раз подряд. После десятого срабатывания сделайте перерыв примерно на 10 минут.

Тестовая вспышка

Проверьте готовность вспышки и нажмите кнопку (TEST). Произойдет срабатывание тестовой вспышки.

Камеры, включающие моделирующую или тестовую вспышку кнопкой камеры

В нижеуказанных камерах вместо кнопок (MODELING) и (TEST) можно использовать кнопку на самой фотокамере. Эта функция доступна как в случае установки вспышки на камеру, так и в беспроводном режиме. Смотрите подробную информацию в инструкции к фотокамере.

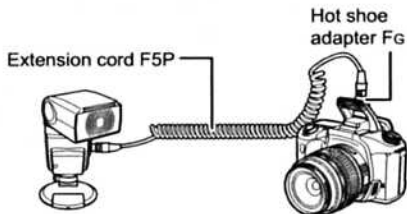
- *ist D: Можно использовать кнопку OK button. (Смотрите "Пользовательские функции" в инструкции к фотокамере.)
- *ist: Можно использовать кнопку подъема вспышки. (Смотрите "Пользовательские функции" в инструкции к фотокамере.)
- MZ-S: Можно использовать кнопку подсветки ЖК панели. (Смотрите "Функции Pentax" в инструкции к фотокамере.)

■ Подключение вспышки AF540FGZ через соединительный кабель

Для удаленного подключения вспышки AF540FGZ к фотокамере используйте соединительный кабель F5P. Присоедините его к камере с помощью адаптера гнезда крепления вспышки FG или F (смотрите иллюстрацию справа).

- При использовании вспышки AF540FGZ в комбинации со встроенной вспышкой следующих камер, применяйте адаптер гнезда крепления вспышки FG. При использовании адаптера F встроенная вспышка не поднимется в рабочее положение.
*ist DL2, *ist DS2, *ist DL, *ist DS, *ist D, *ist, MZ-L/ZX-L/MZ-6, MZ-S, MZ-60/ZX-60, MZ-5n/ZX-5n, MZ-30/ZX-30, MZ-7/ZX-7, MZ-3, MZ-5/ZX-5, MZ-10/ZX-10, MZ-50/ZX-50
Используйте адаптер F с любыми другими камерами.
- Фотокамера 67 II не оснащена гнездом для крепления вспышки. Используйте специальную рукоятку 67 II. Смотрите инструкцию к рукоятке 67 II.

- Для закрепления вспышки вне фотокамеры используйте штатив с адаптером F или специальную клипсу CL-10.
- Адаптер F не стыкуется с подставкой, входящей в комплект поставки вспышки.



Функции, поддерживаемые фотокамерами Pentax

■ Фотокамеры, поддерживающие все режимы вспышки

Ниже указаны фотокамеры, поддерживающие все режимы вспышки.

Следует помнить, что функции для каждого режима вспышки отличаются. Смотрите раздел "Функции для всех режимов вспышки" (стр. 64 - 71).

Режим вспышки	Фотокамера	Примечания
P-TTL авторегим (P-TTL)	*ist DL2, *ist DS2, *ist DL, *ist DS, *ist D, *ist, MZ-L/ZX-L/ MZ-6, MZ-S	- Если в фотокамере выбран один из следующих режимов: программный AE, приоритет выдержки AE, или приоритет диафрагмы AE, автоматически включается P-TTL режим вспышки, даже если вы установили ручной режим (M). - В режиме синхронизации по второй шторке или в режиме синхронизации для управления контрастом, при половинном нажатии на кнопку спуска автоматически включается P-TTL режим вспышки, даже если вы установили ручной режим (M). - Во время работы экспонометра фотокамеры (индикация в видоискателе) выбор установок (A) или (M) нажатием кнопки (MODE) недоступен. - Хотя в нижеуказанных камерах присутствует индикация (P-TTL), в действительности съемка происходит в режиме (TTL). LX, Super A/Super Program, 645

Режим вспышки	Фотокамера	Примечания
TTL авторежим (TTL)	67 II	- В режиме синхронизации по второй шторке или в режиме синхронизации для управления контрастом, при половинном нажатии на кнопку спуска автоматически включается TTL режим вспышки, даже если вы установили ручной режим (M).
	645N II, 645N, Серия Z/PZ, серия MZ/ZX (кроме MZ-M/ZX-M), SFX _N /SF1 _N , SFX/SF1	- Если в фотокамере выбран один из следующих режимов: программный AE, приоритет выдержки AE, или приоритет диафрагмы AE, автоматически включается TTL режим вспышки, даже если вы установили ручной режим (M). - В режиме синхронизации по второй шторке или в режиме синхронизации для управления контрастом, при половинном нажатии на кнопку спуска автоматически включается TTL режим вспышки, даже если вы установили ручной режим (M). - Во время работы экспонометра фотокамеры (индикация в видоискателе) выбор установок (A) или (M) нажатием кнопки (MODE) недоступен. - TTL режим недоступен для камер SF7/SF10.
	645, Super A/ Super Program, LX	-
Авторежим (A)	Однообъективная зеркальная фотокамера Pentax	- В следующих случаях режим (A) доступен для автофокусных фотокамер. - Выбран ручной экспозиционный режим камеры. - Экспонометр фотокамеры выключен. - В нижеуказанных случаях комбинации камер и экспозиционных режимов невозможна качественная фотосъемка, если выбрано значение диафрагмы менее F2. Камера: Z-5P, Z-5, Z-1P/PZ-1P, Z-1/PZ-1, SFX_N/SF1_N, SF7/SF10, SFX/SF1 Экспорежим: программный AE и приоритет выдержки AE
Ручной режим (M)	Однообъективная зеркальная фотокамера Pentax	-

■ Камеры, поддерживающие все режимы синхронизации

Ниже перечислены камеры, поддерживающие все режимы синхронизации.

Следует помнить, что условия, при которых используются эти режимы, зависят от типа камеры и ее установок.

Смотрите полезную информацию на указанных страницах.

Режим синхронизации	Фотокамера		Полезная информация
Синхронизация по первой шторке (⚡➡)	Все зеркальные фотокамеры Pentax имеют гнездо для крепления вспышки		стр. 72
Синхронизация по второй шторке (➡⚡)	Цифровые зеркальные фотокамеры	*ist DL2, *ist DS2, *ist DL, *ist DS, *ist D	стр. 72
	Пленочные фотокамеры (средний формат)	67 II, 645N II, 645N	
	Пленочные фотокамеры (35мм автофокусные зеркальные фотокамеры)	*ist, серия Z/PZ, серия MZ/ZX (кроме MZ-M/ZX-M), SFXN/SF1N, SFX/SF1, SF7/SF10	
Синхронизация для управления контрастом (⚡⚡➡)	Цифровые зеркальные фотокамеры	*ist DL2, *ist DS2, *ist DL, *ist DS, *ist D	стр. 74
	Пленочные фотокамеры (средний формат)	67 II, 645N II, 645N	
	Пленочные фотокамеры (35мм автофокусные зеркальные фотокамеры)	*ist, серия Z/PZ, серия MZ/ZX (кроме MZ-M/ZX-M), SFXN/SF1N, SFX/SF1, SF7/SF10	
Высокоскоростная синхронизация (HS⚡)	Цифровые зеркальные фотокамеры	*ist DL2, *ist DS2, *ist DL, *ist DS, *ist D	стр. 76
	Пленочные фотокамеры (35мм автофокусные зеркальные фотокамеры)	*ist, MZ-S, MZ-L/ZX-L/MZ-6	

■ Камеры, поддерживающие беспроводной режим

Функция	Фотокамера		Примечания
Беспроводной режим ( WIRELESS)	Цифровые зеркальные фотокамеры	*ist DL2, *ist DS2, *ist DL, *ist DS, *ist D	- Для съемки в беспроводном режиме установите режим SL1 (см. стр. 52). - Беспроводной режим недоступен в случае комбинации вспышки со встроенной вспышкой следующих камер. *ist DL2, *ist DS2, *ist DS, *ist DL
	Пленочные фотокамеры (35мм автофокусные зеркальные фотокамеры)	*ist, MZ-S, MZ-L/ZX-L/MZ-6	

Если ваша камера не поддерживает беспроводной режим, используйте режим ведомой вспышки. В этом случае вам будут доступны ручной и автоматический режимы вспышки (стр. 50).

■ Камеры, поддерживающие синхронизацию на длинных выдержках

Функция	Фотокамера		Примечания
Синхронизация на длинных выдержках	Цифровые зеркальные фотокамеры	*ist DL2, *ist DS2, *ist DL, *ist DS, *ist D	В следующих камерах режим синхронизации на длинных выдержках недоступен, за исключением режима ручной выдержки (B). - Камеры, в которых нельзя выбрать выдержку равную выдержке X-синхронизации и длиннее. - Камеры, в которых автоматически устанавливается выдержка X-синхронизации по окончании зарядки вспышки. - Камеры, в которых выдержка меняется вручную только в режиме ручной выдержки (B).
	Пленочные фотокамеры (35мм автофокусные зеркальные фотокамеры)	*ist, серия MZ/ZX, серия Z/PZ, SFX _N /SF1 _N , SFX/SF1, SF7/SF10	
	Пленочные фотокамеры (средний формат)	67 II, 645N II, 645N, 645	
	Пленочные камеры (35мм неавтофокусные зеркальные фотокамеры)	Камеры, удовлетворяющие следующим требованиям: - Поддерживают выдержку, равную выдержке X-синхронизации и медленнее. - По окончании зарядки вспышки не происходит автоматическая установка выдержки.	

■ Функции для каждого режима

Список поддерживаемых режимов вспышки и режимов синхронизации, зависит от модели фотокамеры. Смотрите таблицы, приведенные на следующих страницах.

(○: доступно, △: доступно при некоторых условиях, X: недоступно, -: Режим вспышки не поддерживается)

* Если выбран режим вспышки SB (AF излучатель), вспышка не сработает (см. стр. 56).

1. Камеры, поддерживающие P-TTL авторежим вспышки

Тип А (Цифровые зеркальные фотокамеры):

*ist DL2, *ist DS2, *ist DL, *ist DS, *ist D

Тип В (Пленочные фотокамеры (35мм автофокусные зеркальные)):

*ist, MZ-L/ZX-L/MZ-6, MZ-S

Режим вспышки	(P-TTL) Фотосъемка в P-TTL авторежиме вспышки		(TTL) Фотосъемка в TTL авторежиме вспышки		(A) Фотосъемка в авторежиме вспышки	(M) Фотосъемка в ручном режиме вспышки	(SB) AF излучатель
Тип камеры	(A)	(B)	(A)	(B)	(A), (B)	(A), (B)	(A), (B)
Синхронизация по первой шторке	○	○	○	○	○	○	-
Синхронизация по второй шторке	○	○	○	○	X	X	-
Синхронизация на длинных выдержках	○	○	○	○	○	○	-
Высокоскоростная синхронизация	○	○	○	○	X	X	-
После заряда вспышки автоматически устанавливается выдержка X-синхронизации	○	○	○	○	○	○	-
Индикация готовности вспышки в видоискателе	○	○	○	○	○	○	-
Дисплей автопроверки	X	○	X	○	X	X	-
Ведомая вспышка	X	○	X	○	○	○	-
Беспроводное управление	○*	○	○	○	X	X	-
Уменьшение эффекта *красных глаз*	○	○	○	○	○	○	-
AF излучатель	○	○	○	○	X	○	○

● В камерах типа А, при установке диафрагмы объектива в любое положение кроме (А) устанавливается TTL авторежим вспышки.

*: Совместное использование вспышки AF540FGZ со встроенной вспышкой доступно только для следующих фотокамер.

*ist D, *ist, MZ-S, MZ-L/ZX-L/MZ-6

2. Камеры, поддерживающие TTL авторежим вспышки <Пленочные фотокамеры (35мм автофокусные зеркальные)>

Тип А: MZ-60/ZX-60, MZ-5N/ZX-5N, MZ-30/ZX-30, MZ-7/ZX-7, Z-1/PZ-1, Z-5, Z-1P/PZ-1P, Z-5P, Z-20/PZ-20, Z-20P, Z-50P, Z-70P, SFX/SF1, SFXN/SF1N

Тип В: MZ-3, MZ-5/ZX-5, MZ-10/ZX-10, MZ-50/ZX-50

Тип С: Z-10/PZ-10

Режим вспышки	(P-TTL) Фотосъемка в P-TTL авторежиме вспышки	(TTL) Фотосъемка в TTL авторежиме вспышки			(A) Фотосъемка в авторежиме вспышки			(M) Фотосъемка в ручном режиме вспышки			(SB) AF излучатель
Тип камеры	(A), (B), (C)	(A)	(B)	(C)	(A)	(B)	(C)	(A)	(B)	(C)	(A), (B), (C)
Синхронизация по первой шторке	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-
Синхронизация по второй шторке	-	○	○	○	×	×	×	×	×	×	-
Синхронизация на длинных выдержках	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-
Высокоскоростная синхронизация	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-
После заряда вспышки автоматически устанавливается выдержка X-синхронизации	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-
Индикация готовности вспышки в видоискателе	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-
Дисплей автопроверки	-	○	○	○	×	×	×	×	×	×	-
Ведомая вспышка	-	×	×	×	○	○	○	○	○	○	-
Беспроводное управление	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-
Уменьшение эффекта "красных глаз"	-	○ ¹	△ ²	×	○ ¹	△ ²	×	○ ¹	△ ²	×	-
AF излучатель	-	○	○	○	×	×	×	○	○	○	○

*1: Только в сочетании с камерами, имеющими функцию снижения эффекта красных глаз.

*2: Только если вспышка AF540FGZ подключенная к камере через соединительный кабель.

<Пленочные фотокамеры (среднего формата)>

Тип D: 67 II

Тип E: 645 N II, 645 N

Тип F: 645

Режим вспышки	(P-TTL) Фотосъемка в P-TTL авторежиме вспышки	(TTL) Фотосъемка в TTL авторежиме вспышки			(A) Фотосъемка в авторежиме вспышки			(M) Фотосъемка в ручном режиме вспышки			(SB) AF излучатель		
Тип камеры	(D), (E), (F)	(D)	(E)	(F)	(D)	(E)	(F)	(D)	(E)	(F)	(D)	(E)	(F)
Синхронизация по первой шторке	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-
Синхронизация по второй шторке	-	○	○	○	X	X	X	X	X	X	-	-	-
Синхронизация на длинных выдержках	-	○	○	○	○	○	X	○	○	X	-	-	-
Высокоскоростная синхронизация	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-
После заряда вспышки автоматически устанавливается выдержка X-синхронизации	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-
Индикация готовности вспышки в видоискателе	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-
Дисплей автопроверки	-	○	○	○	X	X	○	X	X	○	-	-	-
Ведомая вспышка	-	X	X	X	○	○	X	○	○	X	-	-	-
Беспроводное управление	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-
Уменьшение эффекта "красных глаз"	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-
AF излучатель	-	-	○	-	-	X	-	-	○	-	-	○	-

<Пленочные фотокамеры (35мм неавтофокусные зеркальные)>

Тип G: LX

Тип H: Super A/Super Program

Режим вспышки	(P-TTL) Фотосъемка в P-TTL авторежиме вспышки	(TTL) Фотосъемка в TTL авторежиме вспышки		(A) Фотосъемка в авторежиме вспышки		(M) Фотосъемка в ручном режиме вспышки		(SB) AF излучатель
Тип камеры	(G), (H)	(G)	(H)	(G)	(H)	(G)	(H)	(G), (H)
Синхронизация по первой шторке	-	○	○	○	○	○	○	-
Синхронизация по второй шторке	-	○	○	X	X	X	X	-
Синхронизация на длинных выдержках	-	○	○	X	○	X	○	-
Высокоскоростная синхронизация	-	X	X	X	X	X	X	-
После заряда вспышки автоматически устанавливается выдержка X-синхронизации	-	○	○	○	○	○	○	-
Индикация готовности вспышки в видоискателе	-	○	○	○	○	○	○	-
Дисплей автопроверки	-	○	○	○	○	○	X	-
Ведомая вспышка	-	X	X	X	X	X	X	-
Беспроводное управление	-	X	X	X	X	X	X	-
Уменьшение эффекта "красных глаз"	-	X	X	X	X	X	X	-
AF излучатель	-	-	-	-	-	-	-	-

3. Камеры, не поддерживающие P-TTL и TTL авторежимы вспышки <Пленочные фотокамеры (35мм автофокусные зеркальные)>

Тип A: SF7/SF10

Режим вспышки	(P-TTL) Фотосъемка в P-TTL авторежиме вспышки	(TTL) Фотосъемка в TTL авторежиме вспышки	(A) Фотосъемка в авторежиме вспышки	(M) Фотосъемка в ручном режиме вспышки	(SB) AF излучатель
Тип камеры	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)
Синхронизация по первой шторке	-	-	○	○	-
Синхронизация по второй шторке	-	-	X	X	-
Синхронизация на длинных выдержках	-	-	○	○	-
Высокоскоростная синхронизация	-	-	X	X	-
После заряда вспышки автоматически устанавливается выдержка X-синхронизации	-	-	○	○	-
Индикация готовности вспышки в видоискателе	-	-	○	○	-
Дисплей автопроверки	-	-	X	X	-
Ведомая вспышка	-	-	○	○	-
Беспроводное управление	-	-	X	X	-
Уменьшение эффекта "красных глаз"	-	-	○	○	-
AF излучатель	-	-	X	○	○

<Пленочные фотокамеры (35мм неавтофокусные зеркальные, система 67)>

Тип В: MZ-M/ZX-M

Тип С: P30T, P30N/P3N, P30, P50/P5, A3Date, A3DateS, Program A/Program Plus

Тип D: ME, ME-Super, MG, ME-F/MEF, MV1/MV

Режим вспышки	(P-TTL) Фотосъемка в P-TTL авторежиме вспышки	(TTL) Фотосъемка в TTL авторежиме вспышки	(A) Фотосъемка в авторежиме вспышки			(M) Фотосъемка в ручном режиме вспышки			(SB) AF излучатель
Тип камеры	(B), (C), (D)	(B), (C), (D)	(B)	(C)	(D)	(B)	(C)	(D)	(B), (C), (D)
Синхронизация по первой шторке	-	-	○	○	○	○	○	○	-
Синхронизация по второй шторке	-	-	X	X	X	X	X	X	-
Синхронизация на длинных выдержках	-	-	○	○ ^{*1}	X	○	○ ^{*1}	X	-
Высокоскоростная синхронизация	-	-	X	X	X	X	X	X	-
После заряда вспышки автоматически устанавливается выдержка X-синхронизации	-	-	○	○	○ ^{*2}	○	○	○ ^{*2}	-
Индикация готовности вспышки в видоискателе	-	-	○	○	○ ^{*2}	○	○	○ ^{*2}	-
Дисплей автопроверки	-	-	○	○	X	○	X	X	-
Ведомая вспышка	-	-	X	X	X	X	X	X	-
Беспроводное управление	-	-	X	X	X	X	X	X	-
Уменьшение эффекта *красных глаз*	-	-	X	X	X	X	X	X	-
AF излучатель	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*1: Синхронизация на длинных выдержках в режиме ручной выдержки (B) для A3Date и A3DateS.

*2: Кроме ME.

Тип Е: 35мм зеркальные фотокамеры, кроме отмеченных в типах А - D, система 67

Режим вспышки	(P-TTL) Фотосъемка в P-TTL авторежиме вспышки	(TTL) Фотосъемка в TTL авторежиме вспышки	(A) Фотосъемка в авторежиме вспышки	(M) Фотосъемка в ручном режиме вспышки	(SB) AF излучатель
Тип камеры	(E)	(E)	(E)	(E)	(E)
Синхронизация по первой шторке	-	-	○	○	-
Синхронизация по второй шторке	-	-	X	X	-
Синхронизация на длинных выдержках	-	-	X	X	-
Высокоскоростная синхронизация	-	-	X	X	-
После заряда вспышки автоматически устанавливается выдержка X- синхронизации	-	-	X	X	-
Индикация готовности вспышки в видоискателе	-	-	X	X	-
Дисплей автопроверки	-	-	X	X	-
Ведомая вспышка	-	-	X	X	-
Беспроводное управление	-	-	X	X	-
Уменьшение эффекта "красных глаз"	-	-	X	X	-
AF излучатель	-	-	-	-	-

■ Ограничения для режима синхронизации

Синхронизация по первой шторке (⚡➡)

Этот режим синхронизации можно использовать со всеми зеркальными фотокамерами Pentax, оснащенными гнездом крепления вспышки. Однако, существуют ограничения по типам камер и установкам.

Модель фотокамеры	Установки камеры	Ограничение
Z-1/PZ-1, Z-5, Z-1P/PZ-1P, Z-5P	Экспозиционные режимы: программный АЕ (гипер-программа), приоритет диафрагмы АЕ (гипер-программа), приоритет диафрагмы АЕ, гипер-ручной режим нажатием кнопки IF	Минимальное значение выдержки зависит от фокусного расстояния используемого объектива.
	Экспозиционный режим: Приоритет выдержки АЕ в гипер-программе	Минимальное значение выдержки зависит от яркости окружающей обстановки.
SFX _N /SF1 _N	Экспозиционный режим: программный АЕ, приоритет выдержки АЕ	Выдержка изменяется в диапазоне от 1/60 до 1/125 сек.
	Экспозиционный режим: приоритет диафрагмы АЕ	Выдержка зафиксирована на 1/125 сек.

Синхронизация по второй шторке (➡⚡)

Ниже приведены камеры, поддерживающие этот режим синхронизации. Значение выдержки зависит от типа камеры.

Категория фотокамеры	Модель фотокамеры	Выдержка
Цифровые зеркальные фотокамеры	*ist DL2, *ist DS2, *ist DL, *ist DS	1/90 сек. или длиннее
	*ist D	1/60 сек. или длиннее
Пленочные фотокамеры (средний формат)	67 II	1/15 сек. фиксированное значение (в режиме приоритета диафрагмы АЕ)
		1/15 сек. и медленнее (в режиме ручного режима)

Категория фотокамеры	Модель фотокамеры	Выдержка
Пленочные фотокамеры (средний формат)	645N II, 645N	1/45 сек. фиксированное значение (в программном AE режиме и режиме приоритета диафрагмы AE)
		1/45 сек. и медленнее (в режиме приоритета выдержки AE и ручном режиме)
Пленочные фотокамеры (35мм автофокусные зеркальные)	MZ-S	1/90 сек. или длиннее
	Z-1/PZ-1, Z-5, Z-1P/PZ-1P, Z-5P	1/125 сек. и медленнее (в программном AE режиме и режиме приоритета диафрагмы в гипер-программе)* ¹
		1/125 сек. и медленнее (в режиме приоритета выдержки AE в гипер-программе)* ²
	Z-10/PZ-10	1/60 сек. фиксированное значение (в программном AE режиме)
		1/60 сек. и медленнее (в ручном режиме)
	SFX _N /SF1 _N , SFX/SF1, SF7/SF10	1/60 сек. фиксированное значение (в программном AE режиме, режиме приоритета диафрагмы AE и приоритета выдержки AE)
		1/60 сек. и медленнее (в ручном режиме)
	35мм автофокусные зеркальные фотокамеры кроме указанных выше	1/60 сек. или длиннее

*1: Минимальное значение выдержки зависит от фокусного расстояния используемого объектива.

*2: Минимальное значение выдержки зависит от внешнего света.

- В следующих случаях автоматически включается P-TTL авторежим вспышки:
выбран ручной режим вспышки (M) и установлен режим синхронизации по второй шторке (D $\frac{1}{2}$).
- (D $\frac{1}{2}$) отображается на ЖК панели только в следующих случаях:
Кнопка нажата наполовину и включен экспонометр камеры (в видоискателе отображается информация).
- Встроенные вспышки следующих фотокамер не поддерживают функцию синхронизации по второй шторке. При использовании в комбинации со вспышкой AF540FGZ встроенная вспышка не срабатывает - освещение обеспечивает внешняя вспышка.
SFX/SF1, SFX_N/SF1_N, SF7/SF10, Z-10/PZ-10

Режим синхронизации для управления контрастом (⚡➡)

Ниже приведены вспышки, поддерживающие этот режим.

Однако, доступные режимы вспышки, тип камеры и выдержка зависят от выбора вспышки.

Устанавливайте выдержку, указанную в таблице.

Вспышка	Режим вспышки	Модель фотокамеры
AF540FGZ, AF360FGZ, встроенные вспышки	P-TTL авторежим вспышки (Независимо от выбранного режима вспышки съемка произойдет в P-TTL авторежиме.)	*ist DL2, *ist DS2, *ist DL, *ist DS, *ist D, *ist, MZ-S, MZ-L/ZX-L/MZ-6
AF330FTZ, AF500FTZ, AF400FTZ, AF240FT	TTL авторежим (Независимо от выбранного режима вспышки съемка произойдет в TTL авторежиме.)	67 II, 645N II, 645N или любая 35мм автофокусная зеркальная фотокамера

Категория фотокамеры	Модель фотокамеры	Выдержка
Цифровые зеркальные фотокамеры	*ist DL2, *ist DS2, *ist DL, *ist DS	1/180 сек. и медленнее
	*ist D	1/150 сек. и медленнее
Пленочные фотокамеры (средний формат)	67 II	1/15 сек. фиксированное значение (в режиме приоритета диафрагмы AE)
		1/15 сек. и медленнее (в режиме ручном режиме)
Пленочные фотокамеры (средний формат)	645N II, 645N	1/45 сек. фиксированное значение (в программном AE режиме и режиме приоритета диафрагмы AE)
		1/45 сек. и медленнее (в режиме приоритета выдержки AE и ручном режиме)

Категория фотокамеры	Модель фотокамеры	Выдержка
Пленочные фотокамеры (35мм автофокусные зеркальные фотокамеры)	Z-1/PZ-1, Z-1P/PZ-1P, Z-5, Z-5P	1/60 сек. фиксированное значение (в программном АЕ режиме и режиме приоритета диафрагмы АЕ в гипер-программе)* ¹
		1/60 сек. и медленнее (в режиме приоритета выдержки АЕ в гипер-программе)* ²
	Z-10/PZ-10	1/60 сек. фиксированное значение (в программном АЕ режиме)
		1/60 сек. и медленнее (в ручном режиме)
	SFXn/SF1n, SFX/SF1, SF7/SF10	1/60 сек. фиксированное значение (в программном АЕ режиме)
		1/60 сек. и медленнее (в ручном режиме)
	Все 35мм автофокусные зеркальные фотокамеры кроме вышеуказанных	1/60 сек. или длиннее

*1: Минимальное значение выдержки зависит от фокусного расстояния используемого объектива.

*2: Минимальное значение выдержки зависит от внешнего света.

- В следующих случаях происходит автоматическое переключение в авторежим P-TTL:
Когда выбран ручной режим вспышки (M) и режим синхронизации для управления контрастом (⚡⚡▶).
- (⚡⚡▶) отображается на ЖК панели только в следующих случаях:
Кнопка нажата наполовину и включен экспонометр камеры (в видоискателе отображается информация).

Высокоскоростная синхронизация (HS⁺)

Ниже приведены камеры, поддерживающие этот режим синхронизации. Выполните на камере следующие установки:

- Выдержка: Короче выдержки X-синхронизации.
- Экспозиционный режим: Tv (Приоритет выдержки), Av (Приоритет диафрагмы), M (ручной)
Экспозиционные режимы, не указанные выше, не совместимы с этим режимом синхронизации. Смотрите колонку экспозиционных режимов, не поддерживаемых в режиме высокоскоростной синхронизации.

Модель фотокамеры	Экспозиционные режимы, не поддерживаемые в режиме высокоскоростной синхронизации	Примечания
*ist DL2, *ist DS2, *ist DL, *ist DS, *ist, MZ-L/ZX-L/MZ-6	AUTO PICT,  ,  ,  ,  ,  , P (кроме *ist и MZ-L/ZX-L/MZ-6), SCN (*ist DL2), B (ручная выдержка)	
*ist D	Зеленый, P (Гипер-программа) (когда включен программный AE режим) и B (ручная выдержка)	Когда в камере установлен режим P (гипер-программа), вы можете фотографировать в режиме высокоскоростной синхронизации по следующей методике. - С помощью регулятора выдержки или диафрагмы установите выдержку короче 1/150 сек.
MZ-S	P (Программный AE) режим, B (ручная выдержка) режим	

Ограничения по режиму синхронизации на длинных выдержках

Выполните следующие установки камеры.

- Выдержка: длиннее выдержки X-синхронизации.
- Экспозиционный режим: ручной режим, приоритет выдержки AE, (кроме 645, SFX_N/SF1_N, SFX/SF1 и SF 7/SF10), B (ручная выдержка)
Экспозиционные режимы, не вошедшие в этот список, несовместимы с этим режимом съемки. Смотрите колонку экспозиционных режимов, не поддерживаемых в режиме синхронизации на длинных выдержках.

В следующих камерах синхронизация на длинных выдержках доступна только в режиме В (ручная выдержка):

- Камеры, не позволяющие установить выдержку длиннее выдержки X-синхронизации.
- Камеры, в которых по окончании зарядки вспышки автоматически устанавливается выдержка X-синхронизации.

Модель фотокамеры	Экспозиционные режимы, не поддерживаемые в режиме синхронизации на длинных выдержках	Примечания
*ist DL2, *ist DS2, *ist DL, *ist DS, *ist, MZ-L/ZX-L/MZ-6, MZ-7/ZX-7	AUTO PICT,  ,  ,  ,  ,  ,  P (кроме *ist и MZ-L/ZX-L/MZ-6), SCN (*ist DL2), Av (приоритет диафрагмы)	
*ist D	Зеленый, P (гипер-программа) (когда включен программный AE режим) и Av (приоритет диафрагмы)	Когда в камере выбран режим P (гипер-программа), используйте следующую методику для съемки в режиме синхронизации на длинных выдержках. - С помощью регулятора диафрагмы или выдержки установите на камере выдержку длиннее 1/150 сек.
MZ-S, MZ-5 _N /ZX-5 _N , MZ-3, MZ-5/ ZX-5, MZ-M/ZX-M, Z-50P, Program A/Program Plus	P (программный AE) и Av (приоритет диафрагмы)	
MZ-50/ZX-50	PICT и Av (приоритет диафрагмы)	

Модель фотокамеры	Экспозиционные режимы, не поддерживаемые в режиме синхронизации на длинных выдержках	Примечания
MZ-30/ZX-30	☉, 👤, ▲, ☺, 👤, 📷, Av (приоритет диафрагмы)	
MZ-10/ZX-10	Автовыбор программы, PICT, и Av (приоритет диафрагмы)	
Z-1P/PZ-1P, Z-5P, Z-5, Z-1/PZ-1	HyP (гипер-программа), программный AE режим, Av (приоритет диафрагмы), и HyM (гипер-ручной) режим нажатием кнопки IF	Когда камера находится в режиме HyP (гипер-программа), вы можете использовать синхронизацию на длинных выдержках по следующей методике. - С помощью регулятора выдержки или диафрагмы установите на камере выдержку длиннее 1/250 сек.
Z-20P, Z-70P, Z-20/PZ-20	Зеленый, Picture, и Av (приоритет диафрагмы)	
Z-10/PZ-10	P (программный AE) режим	
645, SFX _N /SF1 _N , SFX/SF1, SF7/SF10, Super A/Super Program	Программный AE, приоритет диафрагмы AE и приоритет выдержки AE	
LX	Режим приоритета диафрагмы AE	

■ Предостережения по съемке с ведомой вспышкой

● Выполните следующие установки на фотокамере:

- Экспозиционный режим: М (ручной) или В (ручная выдержка)

* Другие экспозиционные режимы не поддерживают этот метод фотосъемки.

● Установите режим ведомой вспышки SL 2 (см. стр. 52).

Диапазон эффективности вспышки

■ Вычисление диапазона эффективной работы вспышки

При ручной установке диафрагмы на объективе вычислите ведущее число основной вспышки (полная мощность) с учетом установки зума и светочувствительности. Полученное ведущее число разделите на значение используемой диафрагмы. Тем самым получается максимальное расстояние. Минимальное расстояние получается путем деления максимального расстояния примерно на 10.

Однако, расчетная минимальная дистанция менее 0.7м, ее надо принять на 0.7м. На стр. 82 смотрите таблице ведущих чисел.

Пример:

С объективом 85 мм на диафрагме $f/4$, чувствительность ISO100

- ① Для положения зума 85мм и чувствительности ISO100 ведущее число равно 54.
- ② $54 \text{ (ведущее число)} / 4 \text{ (диафрагма)} = 13.5\text{м}$ (максимальное расстояние)
- ③ $13.5\text{м (макс. расстояние)} / 10 = 1.35\text{м}$ (мин. расстояние) Эффективный диапазон вспышки 1.35м - 13.5м.

Отображение диапазона эффективности вспышки

Диапазон расстояний между вспышкой и объектом отображается на ЖК панели. Фотографируемый объект должен находиться в пределах эффективной дальности работы вспышки.

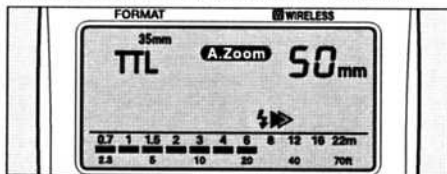
- Диапазон эффективности вспышки отображается для следующих комбинаций камеры и объектива.

Фотокамера	Тип фотокамеры
Серия *ist D	DA, D FA, FA J, FA, F, A
35мм автофокусные зеркальные фотокамеры (кроме серии SF)	D FA, FA J, FA, F, A
645N II, 645N	FA645

Если максимальная дистанция превышает 22м, мигает (▶). Если минимальная дистанция 0.7м и менее, мигает (■).

- Диапазон эффективности вспышки зависит от чувствительности ISO, диафрагмы используемого объектива и/или положения зума (угла освечивания вспышки).

Индикатор диапазона эффективности вспышки



■ Ведущее число (GN)

Ведущие числа обозначают интенсивность светового потока. Чем больше число, тем большее расстояние может осветить вспышка. На основании ведущего числа можно определить требуемую диафрагму, обеспечивающую оптимальную экспозицию.

Диафрагма (f/stop) =

Ведущее число/расстояние между
вспышкой и объектом (м)

- Отображение диапазона эффективности вспышки зависит от используемых камеры и объектива. (См. стр. 81.)

Таблица ведущих чисел

*При установке широкоугольной панели

ISO	Интенсивность вспышки	Формат камеры	Зум						
		35mm	85mm	70mm	50mm	35mm	28mm	24mm	*20mm
		645	150mm	135mm	100mm	70mm	55mm	45mm	*35mm
		67	190mm	180mm	120mm	90mm	70mm	60mm	*55mm
		DIGITAL	58mm	48mm	34mm	24mm	19mm	16mm	*13mm
ISO 100	1/1		54	50	45	39	35	32	21
	1/2		38	35	32	27.5	24.5	22.5	14.5
	1/4		27	24.5	22.5	19.5	17	16	10
	1/8		19	17	16	13.5	12	11	7
	1/16		13.5	12	11	9.5	8.5	7.5	5
	1/32		9.5	8.5	8	6.5	6	5	3.5
	1/64		6.7	6	5.6	4.6	4.2	3.5	2.4

ISO	Интенсивность вспышки	Формат камеры	Зум						
		35mm	85mm	70mm	50mm	35mm	28mm	24mm	*20mm
		645	150mm	135mm	100mm	70mm	55mm	45mm	*35mm
		67	190mm	180mm	120mm	90mm	70mm	60mm	*55mm
		DIGITAL	58mm	48mm	34mm	24mm	19mm	16mm	*13mm
ISO 200	1/1	76	71	64	55	49	45	30	
	1/2	54	50	45	39	35	32	21	
	1/4	38	35	32	27.5	24.5	22.5	14.5	
	1/8	27	24.5	22.5	19.5	17	16	10	
	1/16	19	17	16	13.5	12	11	7	
	1/32	13.5	12	11	9.5	8.5	7.5	5	
	1/64	9.5	8.5	8	6.5	6	5	3.5	
ISO 400	1/1	108	100	90	78	70	64	42	
	1/2	76	71	64	55	49	45	30	
	1/4	54	50	45	39	35	32	21	
	1/8	38	35	32	27.5	24.5	22.5	14.5	
	1/16	27	24.5	22.5	19.5	17	16	10	
	1/32	19	17	16	13.5	12	11	7	
	1/64	13.5	12	11	9.5	8.5	7.5	5	

Ведущее число при высокоскоростной синхронизации вспышки

*При установке широкоугольной панели

ISO	Выдержка	Формат камеры	Зум						
		35mm	85mm	70mm	50mm	35mm	28mm	24mm	*20mm
		DIGITAL	58mm	48mm	34mm	24mm	19mm	16mm	*13mm
ISO 100	250		24.2	22.4	20.1	17.5	15.7	14.3	9.4
	500		18.8	17.4	15.6	13.6	12.2	11.1	7.3
	1000		14	13	11.7	10.1	9.1	8.3	5.5
	2000		10.2	9.5	8.5	7.4	6.6	6	4
	4000		7.3	6.8	6.1	5.3	4.8	4.3	2.9
	6000		6.2	5.7	5.2	4.5	4.0	3.7	2.4
ISO 200	250		34.2	31.6	28.5	24.7	22.2	20.3	13.3
	500		26.5	24.6	22.1	19.2	17.2	15.7	10.3
	1000		19.8	18.4	16.5	14.3	12.8	11.7	7.7
	2000		14.4	13.4	12.0	10.4	9.4	8.6	5.6
	4000		10.4	9.6	8.6	7.5	6.7	6.1	4.0
	6000		8.8	8.1	7.3	6.3	5.7	5.2	3.4
ISO 400	250		48.4	44.8	40.2	35	31.4	28.6	18.8
	500		37.6	34.8	31.2	27.2	24.4	22.2	14.6
	1000		28	26	23.4	20.2	18.2	16.6	11
	2000		20.4	19	17	14.8	13.2	12	8
	4000		14.6	13.6	12.2	10.6	9.6	8.6	5.8
	6000		12.4	11.5	10.3	8.9	8.0	7.3	4.8

■ Эффективный диапазон работы вспышки в P-TTL и TTL авторежимах

	Формат камеры	Зум													
		ISO 100							ISO 200						
	35mm	20mm	24mm	28mm	35mm	50mm	70mm	85mm	20mm	24mm	28mm	35mm	50mm	70mm	85mm
	645	35mm	45mm	55mm	70mm	100mm	135mm	150mm	35mm	45mm	55mm	70mm	100mm	135mm	150mm
	67	55mm	60mm	70mm	90mm	120mm	180mm	190mm	55mm	60mm	70mm	90mm	120mm	180mm	190mm
	DIGITAL	13mm	16mm	19mm	24mm	34mm	48mm	58mm	13mm	16mm	19mm	24mm	34mm	48mm	58mm
f/stop	1/1.2	1.8 - 17.5	2.6 - 26.6	2.9 - 29.1	3.3 - 32.5	3.7 - 37.0	4.2 - 41.6	4.5 - 45.0	2.5 - 25.0	3.8 - 37.5	4.1 - 40.8	4.6 - 45.8	5.4 - 53.3	6.0 - 59.1	6.4 - 63.3
	1/1.4	1.5 - 15.0	2.3 - 22.8	2.5 - 25.0	2.8 - 27.8	3.2 - 32.0	3.6 - 35.7	3.9 - 38.5	2.2 - 21.4	3.3 - 32.1	3.5 - 35.0	4.0 - 39.2	4.6 - 45.7	5.1 - 50.7	5.5 - 54.2
	1/2	1.1 - 10.5	1.6 - 16.0	1.8 - 17.5	2.0 - 19.5	2.3 - 22.5	2.5 - 25.0	2.7 - 27.0	1.5 - 15.0	2.3 - 22.5	2.5 - 24.5	2.8 - 27.5	3.2 - 32.0	3.6 - 35.5	3.8 - 38.0
	1/2.8	0.8 - 7.5	1.2 - 11.4	1.3 - 12.5	1.4 - 13.9	1.6 - 16.0	1.8 - 17.8	2.0 - 19.2	1.1 - 10.7	1.6 - 16.0	1.8 - 17.5	2.0 - 19.6	2.3 - 22.8	2.6 - 25.3	2.8 - 27.1
	1/4	0.7 - 5.2	0.8 - 8.0	0.9 - 8.7	1.0 - 9.8	1.1 - 11.0	1.3 - 12.5	1.4 - 13.5	0.8 - 7.5	1.2 - 11.2	1.3 - 12.2	1.4 - 13.7	1.6 - 16.0	1.8 - 17.7	1.9 - 19.0
	1/5.6	0.7 - 3.7	0.7 - 5.7	0.7 - 6.2	0.7 - 7.0	0.8 - 8.0	0.9 - 8.9	1.0 - 9.6	0.7 - 5.3	0.8 - 8.0	0.9 - 8.7	1.0 - 9.8	1.2 - 11.4	1.3 - 12.6	1.4 - 13.5
	1/8	0.7 - 2.6	0.7 - 4.0	0.7 - 4.3	0.7 - 4.8	0.7 - 5.6	0.7 - 6.2	0.7 - 6.7	0.7 - 3.7	0.7 - 5.6	0.7 - 6.1	0.7 - 6.8	0.8 - 8.0	0.9 - 8.8	1.0 - 9.5
	1/11	0.7 - 1.9	0.7 - 2.9	0.7 - 3.1	0.7 - 3.5	0.7 - 4.0	0.7 - 4.5	0.7 - 4.9	0.7 - 2.7	0.7 - 4.0	0.7 - 4.4	0.7 - 5.0	0.7 - 5.8	0.7 - 6.4	0.7 - 6.9
	1/16	0.7 - 1.3	0.7 - 2.0	0.7 - 2.1	0.7 - 2.4	0.7 - 2.8	0.7 - 3.1	0.7 - 3.3	0.7 - 1.8	0.7 - 2.8	0.7 - 3.0	0.7 - 3.4	0.7 - 4.0	0.7 - 4.4	0.7 - 4.7
	1/22	0.7 - 0.9	0.7 - 1.4	0.7 - 1.6	0.7 - 1.7	0.7 - 2.0	0.7 - 2.2	0.7 - 2.4	0.7 - 1.3	0.7 - 2.0	0.7 - 2.2	0.7 - 2.5	0.7 - 2.9	0.7 - 3.2	0.7 - 3.4
	1/32	0.7 - 0.7	0.7 - 1.0	0.7 - 1.0	0.7 - 1.2	0.7 - 1.4	0.7 - 1.5	0.7 - 1.6	0.7 - 0.9	0.7 - 1.4	0.7 - 1.5	0.7 - 1.7	0.7 - 2.0	0.7 - 2.2	0.7 - 2.3

(Единица измерения : м)

	Формат камеры	Зум						
		ISO 400						
	35mm	20mm	24mm	28mm	35mm	50mm	70mm	85mm
	645	35mm	45mm	55mm	70mm	100mm	135mm	150mm
	67	55mm	60mm	70mm	90mm	120mm	180mm	190mm
	DIGITAL	13mm	16mm	19mm	24mm	34mm	48mm	58mm
f/stop	1/1.2	3.5 - 35.0	5.4 - 53.3	5.9 - 58.3	6.5 - 65.0	7.5 - 75.0	8.4 - 83.3	9.0 - 90.0
	1/1.4	3.0 - 30.0	4.6 - 45.7	5.0 - 50.0	5.6 - 55.7	6.5 - 64.2	7.2 - 71.4	7.8 - 77.1
	1/2	2.1 - 21.0	3.2 - 32.0	3.5 - 35.0	3.9 - 39.0	4.5 - 45.0	5.0 - 50.0	5.4 - 54.0
	1/2.8	1.5 - 15.0	2.3 - 22.8	2.5 - 25.0	2.8 - 27.8	3.3 - 32.1	3.6 - 35.7	3.9 - 38.5
	1/4	1.1 - 10.5	1.6 - 16.0	1.8 - 17.5	2.0 - 19.5	2.3 - 22.5	2.5 - 25.0	2.7 - 27.0
	1/5.6	0.8 - 7.5	1.2 - 11.4	1.3 - 12.5	1.4 - 13.9	1.6 - 16.0	1.8 - 17.8	2.0 - 19.2
	1/8	0.7 - 5.2	0.8 - 8.0	0.9 - 8.7	1.0 - 9.7	1.2 - 11.2	1.3 - 12.5	1.4 - 13.5
	1/11	0.7 - 3.8	0.7 - 5.8	0.7 - 6.3	0.7 - 7.0	0.9 - 8.1	0.9 - 9.0	1.0 - 9.8
	1/16	0.7 - 2.6	0.7 - 4.0	0.7 - 4.3	0.7 - 4.8	0.7 - 5.6	0.7 - 6.2	0.7 - 6.7
	1/22	0.7 - 1.9	0.7 - 2.9	0.7 - 3.1	0.7 - 3.5	0.7 - 4.0	0.7 - 4.5	0.7 - 4.9
	1/32	0.7 - 1.3	0.7 - 2.0	0.7 - 2.1	0.7 - 2.4	0.7 - 2.8	0.7 - 3.1	0.7 - 3.3

(Единица измерения : м)

Дополнительные принадлежности

Для этой вспышки существуют дополнительные принадлежности.

Комплект TR Power Pack-3 (новинка)

Внешний источник питания, работает на шести батарейках типоразмера C.

Крепление CL-10 для выноса вспышки

Клипса для крепления вспышки AF540FGZ в режиме беспроводного управления.

Адаптер гнезда вспышки Fg

Адаптер для подсоединения вспышки AF540FGZ через соединительный кабель F5P. Может использоваться в комбинации со встроенной вспышкой.

Адаптер F для выносной вспышки

Адаптер для закрепления вспышки на штативе, отдельно от фотокамеры. Поставляется с переходником для соединительного кабеля F5P.

- **Адаптер F не стыкуется с подставкой, входящей в комплект поставки вспышки.**

Адаптер гнезда для крепления вспышки типа F (Hot Shoe Adapter F)

Адаптер для соединения камеры и соединительного кабеля F5P.

Соединительный шнур F5P

0.5м/1.5м/L(прим.3м)

Синхрокабель 5P соединяет внешнюю вспышку AF540FGZ или AF360FGZ с зеркальной фотокамерой. Используется в комбинации с адаптером Fg, адаптером гнезда для крепления вспышки F или адаптером для выносной вспышки F.

Рукоятка 67 II

Адаптер для закрепления вспышки AF540FGZ или AF360FGZ на поверхности фотокамеры. Соединяет 5P синхроконттакты камеры 67 II и синхроконттакты соединительного кабеля.

Технические характеристики

Тип _____

Ведущее число _____

Закрепляемая, автоматическая TTL-вспышка с зумированием с последовательным управлением. Максимум 54 (ISO 100/m). В ручном режиме семь ступеней регулировки от M1/1 до M1/64. Ниже в таблице приведены фокусные расстояния для 35мм зеркальной фотокамеры.
*При использовании широкоугольной панели

(ISO 100)

Фокусное расстояние (положение зума)	85mm	70mm	50mm	35mm	28mm	24mm	20mm*
(M1/1) (=Полная мощность)	54	50	45	39	35	32	21
(M1/2)	38	35	32	27.5	24.5	22.5	14.5
(M1/4)	27	24.5	22.5	19.5	17	16	10
(M1/8)	19	17	16	13.5	12	11	7
(M1/16)	13.5	12	11	9.5	8.5	7.5	5
(M1/32)	9.5	8.5	8	6.5	6	5	3.5
(M1/64)	6.7	6	5.6	4.6	4.2	3.5	2.4

(ISO 200)

Фокусное расстояние (положение зума)	85mm	70mm	50mm	35mm	28mm	24mm	20mm*
(M1/1) (=Полная мощность)	76	71	64	55	49	45	30
(M1/2)	54	50	45	39	35	32	21
(M1/4)	38	35	32	27.5	24.5	22.5	14.5
(M1/8)	27	24.5	22.5	19.5	17	16	10
(M1/16)	19	17	16	13.5	12	11	7
(M1/32)	13.5	12	11	9.5	8.5	7.5	5
(M1/64)	9.5	8.5	8	6.5	6	5	3.5

(ISO 400)

Фокусное расстояние (положение зума)	85mm	70mm	50mm	35mm	28mm	24mm	20mm*
(M1/1) (=Полная мощность)	108	100	90	78	70	64	42
(M1/2)	76	71	64	55	49	45	30
(M1/4)	54	50	45	39	35	32	21
(M1/8)	38	35	32	27.5	24.5	22.5	14.5
(M1/16)	27	24.5	22.5	19.5	17	16	10
(M1/32)	19	17	16	13.5	12	11	7
(M1/64)	13.5	12	11	9.5	8.5	7.5	5

Длительность вспышки (1/2
пикового значения каждый)

Время перезарядки/ Общее
количество вспышек

(M1/1) вспышка: около 1/1200 сек. (TTL) Наименьшая длительность: около 1/20000 сек.

Тип элемента питания	Время перезарядки	Количество разрядов вспышки
Щелочные (LR6)	Около 6 сек.	Около 200
Ni-MH (2500mAh)	Около 6 сек.	Около 250
Литиевые (FR6)	Около 6 сек.	Около 350

Последовательный разряд

Угол освещивания вспышки

Около 2 кадров/сек. в течение 50 раз при выходной мощности M 1/16 (со щелочными батареями типа LR-6)

Автоматическое зумирование угла освещивания с совместимыми автофокусными фотокамерами и объективами.

*Используется широкоугольная панель.

Зум	85mm	70mm	50mm	35mm	28mm	24mm	20mm*
Угол освещивания по вертикали	23°	26°	34°	45°	53°	60°	85°
Угол освещивания по горизонтали	31°	36°	46°	60°	70°	78°	98°

(7 ступеней зума)

Цветовая температура

Дневной свет (для цветной пленки для дневного света)

Диапазон эффективности вспышки —	Прим. 0.8 м - 8.0 м (ведущее число 45, ISO 100, 1/5.6)
AF точечный излучатель —	Красный луч света, генерируемый в условиях низкой освещенности или малого контраста. Эффективный диапазон: Около 1 м - 7 м (в соответствии с условиями испытания Pentax.)
Светочувствительность —	ISO 25 - 1600
Режимы вспышки —	P-TTL авторежим, TTL авторежим, авторежим, ручной режим.
Экспокоррекция вспышки —	В режиме P-TTL: -3.0 ... +1.0 ступени (с шагом 0.5 ступени)
Установки выходной мощности —	Ведущая/ведомая вспышка в беспроводном режиме: (1/1 → 2/3 → 1/2 → 1/3) Ручной режим: (1/1 → 1/2 → 1/4 → 1/8 → 1/16 → 1/32 → 1/64)
Режимы синхронизации —	Синхронизация по первой шторке, по второй шторке, для управления контрастом, высокоскоростная синхронизация.
Беспроводное управление —	(Система управления) Генерация светового импульса (Беспроводной режим) Ведущая (M), контрольная (C), ведомая (S) (Каналы) 1 - 4 Совместимые режимы: P-TTL, авторежим (A), ручной (M) Диапазон эффективности: около 4 м (при установке SL 1. Согласно результатам тестирования Pentax.)
Вспышка в отраженном свете —	Наклон головки вспышки по вертикали и по горизонтали, фиксированные положения, положение блокировки при 0°. Вправо: 0°, 30°, 60°, 90°, 120°, 150°, 180° Влево: 0°, 30°, 60°, 90°, 135° Вверх: 0°, 30°, 45°, 60°, 75°, 90° Вниз: 0°, -10°
Режим ожидания —	Автоматическое выключение питания: прибл. по истечении 3 минут бездействия при включенном питании (ON). 6 минут в автоматическом режиме, по прошествии 1 часа в беспроводном режиме. Быстрое включение: половинным нажатием кнопки спуска на фотокамере
Снижение эффекта "красных глаз" —	Доступно с автофокусными камерами, в которых реализована функция снижения эффекта "красных глаз".
Моделирующая вспышка —	При нажатии кнопки (MODELING) генерируются частые импульсы вспышки в течение 1 сек.
Широкоугольная панель —	Выдвигается вручную, при этом устанавливается положение зума 20 мм.
Бликовая панель —	Выдвигается вручную.
Подсветка ЖК панели —	При нажатии кнопки (LIGHT) примерно на 10 сек. включается подсветка ЖК панели, при повторном нажатии кнопки подсветка выключается.

Источник питания	4 элемента питания типоразмера AA: щелочные (LR6), Ni-MH или литиевые (FR6) Внешний источник питания: Комплект TR Power Pack-3 (новинка)
Размеры и вес	76 мм (Ш) x 142 мм (В) x 107 мм (Г) 380 г без элементов питания

Гарантийная политика

Продукция PENTAX, купленная через официальную дилерскую сеть, обеспечивается гарантией в течение 2 лет с момента покупки для фотоаппаратов, цифровых биноклей, объективов и вспышек PENTAX, 10 лет - для биноклей PENTAX и 1 года - для других принадлежностей PENTAX. Данная гарантия действует только на территории РФ и Украины на основании предоставления правильно заполненного российско-украинского гарантийного талона PENTAX - "Расширенная гарантия" (установленного образца). Распространяется на фототехнику PENTAX, купленную только на территории РФ и Украины. Данная гарантия распространяется только на дефекты и поломки, произошедшие по вине завода-изготовителя. Претензии рассматриваются при предъявлении данного гарантийного талона в заполненном виде. В случае обнаружения недостатков в приобретенном товаре потребитель вправе предъявить требования, перечень и порядок предъявления которых установлен действующими законодательствами РФ и Украины. Гарантийный талон действителен только при наличии даты продажи, наименования изделия, серийного номера, подписей продавца и потребителя, а также печати или штампа торгующей организации. Помните, что несоблюдение перечисленных в данной инструкции мер предосторожности, хранения и ухода за аппаратурой, а также правил эксплуатации, изложенных в прилагаемом техническом паспорте, является основанием для отказа в удовлетворении претензий по качеству товара.

Информация по утилизации



1. В странах Евросоюза

Если изделие отмечено этим символом, это означает, что использованные электрические/электронные изделия не должны выбрасываться вместе с обычными бытовыми отходами. Существует специальная отдельная система сбора этих изделий.

Использованное электрическое/электронное оборудование должно утилизироваться отдельно и в соответствии с требованиями законодательства, предусматривающего правила утилизации, восстановления и переработки этих изделий. В соответствии с порядком, установленным в государствах-членах ЕС, частные пользователи могут вернуть их использованное электрическое/электронное оборудование в предусмотренные для этого пункты сбора бесплатно*.

В некоторых странах розничные продавцы бесплатно принимают эти изделия, если вы покупаете новое.

*Более подробную информацию можно получить в местных органах власти.

Правильной утилизацией вы помогаете выполнить необходимую обработку, восстановление и переработку этих изделий, таким образом, защищая окружающую среду и людей от потенциального негативного воздействия, которое может возникнуть при неправильном обращении с отходами.

2. В странах за пределами ЕС

Перед утилизацией этого изделия обратитесь в органы местной власти и узнайте о правильном способе утилизации.

Для Швейцарии: Использованное электрическое/электронное оборудование можно бесплатно вернуть дилеру, даже не покупая новое изделие. Другие пункты приемки перечислены на веб-сайтах www.swico.ch и www.sens.ch.

PENTAX Corporation 2-36-9, Maeno-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8639, JAPAN (<http://www.pentax.co.jp/english>)

**PENTAX Europe GmbH
(European Headquarters)** Julius-Vosseler-Strasse, 104, 22527 Hamburg, GERMANY (HQ - <http://www.pentaxeurope.com>)
(Germany - <http://www.pentax.de>) Hotline: 0180 5 736829 / 0180 5 PENTAX
Austria Hotline: 0820 820 255 (<http://www.pentax.at>)

PENTAX U.K. Limited PENTAX House, Heron Drive, Langley, Slough, Berks SL3 8PN, U.K.
(<http://www.pentax.co.uk>) Hotline: 0870 736 8299

PENTAX France S.A.S. 112 Quai de Bezons - BP 204, 95106 Argenteuil Cedex, FRANCE (<http://www.pentax.fr>)
Hotline: 0826 103 163 (0,15€ la minute) Fax: 01 30 25 75 76
Email: http://www.pentax.fr/_fr/photo/contact.php?photo&contact

PENTAX (Schweiz) AG Widenholzstrasse 1 Postfach 367 8305 Dietlikon, SWITZERLAND (<http://www.pentax.ch>)

PENTAX Scandinavia AB P.O. Box 650, 75127 Uppsala, SWEDEN (<http://www.pentax.se>)

PENTAX Imaging Company
A Division of PENTAX of America, Inc.
(Headquarters) 600 12th Street, Suite 300 Golden, Colorado 80401, U.S.A.
(Distribution & Service Center) 16163 West 45th Drive, Unit H Golden, Colorado 80403, U.S.A.
(<http://www.pentaximaging.com>)

PENTAX Canada Inc. 1770 Argentia Road Mississauga, Ontario L5N 3S7, CANADA (<http://www.pentax.ca>)



PENTAX CORPORATION
Nevskiy Pr. 88-65
191025 St. Petersburg, Russia



Технические характеристики и габариты изделия могут быть изменены без предварительного уведомления со стороны изготовителя.

Технические характеристики и габариты изделия могут быть изменены без предварительного уведомления со стороны изготовителя.

AP060713/RUS

Copyright © PENTAX Corporation 2006
FOM 01.09.2007 Printed in Europe