

SONY®

3-285-951-22(1)

α

Изготовитель: Сони Корпорейшн
Адрес: 1-7-1 Конан, Минато-ку,
Токио, 108-0075 Япония
Страна-производитель: Япония

<http://www.sony.net/>



Printed on 70% or more recycled paper using VOC (Volatile Organic Compound)-free vegetable oil based ink.

Impreso en papel reciclado en un 70% o más utilizando tinta hecha con aceite vegetal exento de compuesto orgánico volátil (COV).

A impressão foi feita em papel reciclado a 70% ou mais utilizando tinta à base de óleo vegetal isenta de COV (composto orgânico volátil).

Напечатано на бумаге, изготовленной на 70% и более из бумажных отходов, с использованием печатной краски на основе растительного масла без примесей ЛОС (летучих органических соединений).

Tryckt på minst 70% återvunnet papper med vegetabilisk olje-baserad färg utan lättflyktiga organiska föreningar.

Printed in Japan



Flash

HVL-F42AM

Operating Instructions

Manual de instrucciones

Manual de instruções

Инструкция по эксплуатации

Bruksanvisning

GB

ES

PT

RU

SE

© 2008 Sony Corporation

Перед использованием лампы-вспышки рекомендуется прочитать настоящую инструкцию внимательно и хранить у себя для справок.

Предупреждение

Для уменьшения опасности возгорания или поражения электрическим током не подвергайте аппарат воздействию дождя или влаги.

Надо перекрыть изоляционной лентой контакты литиевых батареек при их сбросе, и соблюдать местные правила по сбросу батареек.

Батарейки следует держать в отдалении от детей, т.к. они могут их проглотить. При проглатывании немедленно обратитесь к врачу.

Батарейки обязательно надо снять и прекратить дальнейшее использование в случае, если ...

- лампу-вспышку уронили на пол или подвергали сильным ударам и тряскам.
- лампа-вспышка испускает необычный запах, перегревается или дымит.

Не разбирать. Поражение электрическим током может происходить при касании высоковольтной внутренней цепи лампы- вспышки.

НЕОБХОДИМЫЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

При использовании фотографических аппаратов обязательно надо постоянно соблюдать правила безопасности, включая приведенные ниже указания:

Перед использованием прочитайте руководство и ознакомьтесь с его инструкциями.

При использовании фотоаппаратуры вблизи или около детей нужно соблюдать особую осторожность. Не следует оставлять аппаратуру без внимания на месте.

Соблюдайте осторожность, чтобы не получить ожог при прикосновении к нагретым частям аппаратуры.

Не следует эксплуатировать аппаратуру с питанием по поврежденному силовому шнуру, а также при уронении ее на пол или повреждении, при этом обязательно нужно проверить квалифицированным техником.

Перед отсоединением аппаратуры дайте ей полностью остыть. Шнур питания должен быть смотан свободно (нежестко) вокруг аппаратуры.

Для исключения риска поражения электрическим током не погружайте аппаратуру в воду и др. какие-либо жидкости.

Во избежание поражения электрическим током, не разбирайте аппаратуру, а передайте ее квалифицированному технику, если требуется ремонт или др. технический уход за ней. Надо помнить, что неправильная сборка может привести к электрическим ударам при последующей эксплуатации аппаратуры.

Надо помнить, что применение не рекомендуемых фирмой принадлежностей может вызывать возможность пожара, поражения электрическим током или несчастных случаев.

Батарейки при неправильном использовании могут перегреваться или взрываться.

Батарейки обязательно надо применять назначенные в настоящем руководстве.

Не следует подключать батарейки с неправильной, обратной полярностью (+/-).

Не следует подвергать батарейки перегреву или повышенной температуре.

Не следует перезаряжать (за исключением перезаряжаемых типов), накоротко замыкать или разбирать.

Не следует смешанно подключить батарейки разных типов, марок или заряженности.

ХРАНИТЕ У СЕБЯ НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО

Внимание

Не следует касаться лампы-вспышки во время ее работы, поскольку она нагревается при ее срабатывании.

Для пользователей в Европе



Утилизация электрического и электронного оборудования (директива применяется в странах Евросоюза и других европейских странах, где действуют системы раздельного сбора отходов)

Данный знак на устройстве или его упаковке обозначает, что данное устройство нельзя утилизировать вместе с прочими бытовыми отходами.

Его следует сдать в соответствующий приемный пункт переработки электрического и электронного оборудования. Неправильная утилизация данного изделия может привести к потенциально негативному влиянию на окружающую среду и здоровье людей, поэтому для предотвращения подобных последствий необходимо выполнять специальные требования по утилизации этого изделия. Переработка данных материалов поможет сохранить природные ресурсы. Для получения более подробной информации о переработке этого изделия обратитесь в местные органы городского управления, службу сбора бытовых отходов или в магазин, где было приобретено изделие.

Примечание для покупателей в странах, где действуют директивы ЕС

Производителем данного устройства является корпорация Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075 Japan.

Уполномоченным представителем по электромагнитной совместимости (EMC) и безопасности изделия является компания Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Germany. По вопросам обслуживания и гарантии обращайтесь по адресам, указанным в соответствующих документах.

Оглавление

Свойства	7
Названия компонентов	8

Подготовка

Установка батарей	10
Установка и снятие вспышки	12
Включение питания	14
Изменение режима вспышки	16

Основные функции

Программное автоматическое срабатывание (Основные функции)	17
Режимы записи	20

Использование

Диапазон действия вспышки в режиме масштабирования	22
Изменение уровня мощности (LEVEL)	26
Тестовая вспышка	27
Отраженная вспышка	28
Подсветка АФ	31
Ручная настройка вспышки (M)	32
Высокоскоростная синхронизация (HSS)	34
Беспроводной режим вспышки (WL)	36
Пользовательские настройки	44

Дополнительная информация

Диапазон вспышки	49
Примечания по эксплуатации	52
Обслуживание	53
Технические характеристики	54

Перед использованием

Для дополнительной информации обратитесь к инструкции по эксплуатации, прилагаемой к камере.

Эта вспышка не имеет защиты от пыли, брызг или воды.

Не оставляйте вспышку в следующих местах

Независимо от того используется вспышка или помещается на хранение, не оставляйте ее в следующих местах. Это может привести к неисправности.

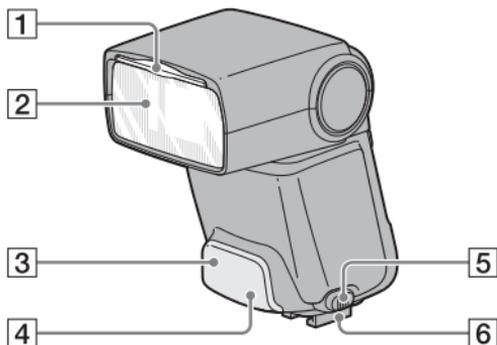
- Размещение вспышки в местах, подверженных воздействию прямых солнечных лучей, таких как приборная панель автомобиля или рядом с нагревательным прибором, может привести к деформации или неисправности устройства.
 - Места с повышенной вибрацией
 - Места с сильным электромагнитным излучением
 - Места с большим содержанием песка в воздухе
- Защищайте вспышку в таких местах, как морской пляж и другие зоны с большим количеством песка или в местах, где могут возникать облака пыли. Это может привести к неисправности.

Свойства

- Компактная вспышка с максимальным ведущим числом вспышки света 42 (положение 105 мм, ISO 100 · m).
- Может использоваться с совместимыми объективами для измерения мощности вспышки методом ADI (Advanced Distance Integration), на результаты которого не влияет коэффициент отражения фона или снимаемого объекта.
- Поддерживает высокоскоростную синхронизацию.
- Обладает многочисленными функциями, такими как отраженная вспышка, ручная вспышка и т. п.
- Эта вспышка поддерживает диапазон срабатывания для фокусного расстояния вплоть до 16 мм, используя для этого встроенную широкоугольную панель, используемую при срабатывании вспышки.
- Выполняет автоматическую корректировку баланс белого, используя для этого информацию о температуре цвета.*
- Регулирует оптимальную зону охвата вспышки в соответствии с размером датчика изображения фотокамеры.*

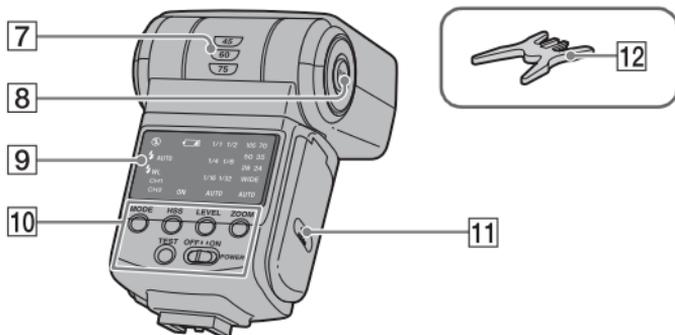
* При использовании цифровой однообъективной зеркальной фотокамеры Sony (за исключением DSLR-A100).

Названия компонентов



- 1 Встроенная широкоугольная панель (стр. 24)
- 2 Лампа вспышки
- 3 Датчик приема беспроводных сигналов управления (стр. 36)

- 4 Подсветка АФ (стр. 31)
- 5 Кнопка разблокирования колодки крепления (стр. 13)
- 6 Колодка крепления (стр. 12)

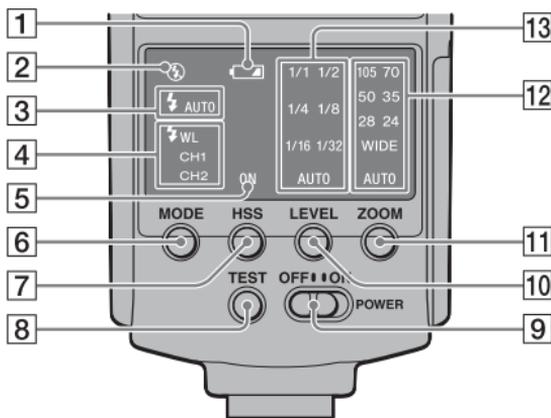


- 7 Индикатор угла отражения (стр. 28)
- 8 Кнопка разблокирования фиксатора угла отражения (стр. 28)
- 9 Панель дисплея (стр. 9)

- 10 Панель управления (стр. 9)
- 11 Дверца отсека батарей (стр. 10)
- 12 Миниподставка (стр. 39)

Перед использованием снимите защитную пленку с подсветки АФ.

Панель дисплея/Панель управления



- 1 Индикатор разряда батарей (стр. 11)
- 2 Индикатор Вспышка ВЫКЛ (стр. 16)
- 3 Индикатор Вспышка ВКЛ (стр. 16)
- 4 Индикатор беспроводного режима (стр. 36)
- 5 Индикатор высокоскоростной синхронизации (стр. 34)
- 6 Кнопка MODE (стр. 16)
- 7 Кнопка HSS (стр. 34)
- 8 Кнопка TEST (стр. 27)
Состояние при свечении индикатора
Желтый: Вспышка готова
Зеленый: Правильная экспозиция
Красный: Перегрев
- 9 Переключатель POWER (стр. 14)
- 10 Кнопка LEVEL (стр. 26)
- 11 Кнопка ZOOM (стр. 22)
- 12 Индикатор ZOOM (стр. 22)
- 13 Индикатор LEVEL (стр. 26)

Установка батарей

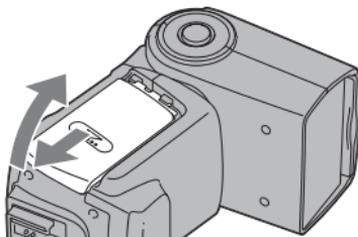
Питание HVL-F42AM может осуществляться от следующих источников:

- Четыре щелочные батареи стандарта AA*
- Четыре подзаряжаемые никель-металлогидридные (Ni-MH) батареи стандарта AA*

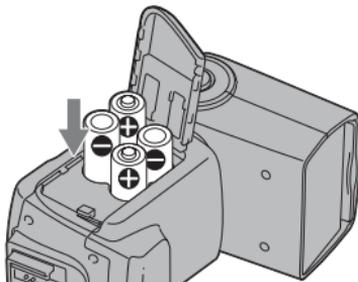
*Батареи не прилагаются.

Обязательно удостоверьтесь, что подзаряжаемые никель-металлогидридные батареи заряжаются в указанном зарядном устройстве.

- 1 Откройте дверцу отделения батарей, как показано на рисунке.**



- 2 Вставьте батареи в отделение, как показано на рисунке.**



- 3 Закройте дверцу отделения для батарей.**

- При открытии дверцы отделения батарей выполните действия в обратном порядке.

Проверка заряда батарей

При разряде батарей индикатор разряда батарей на панели дисплея будет мигать.



При мигании индикатора разряда батарей следует заменить батареи. Вы все еще можете пользоваться вспышкой, если индикатор кнопки TEST горит желтым светом.

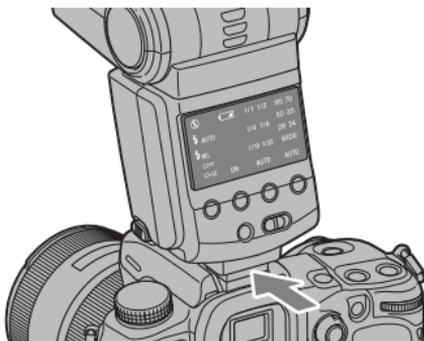
- Если при установке переключателя POWER в положение ON ни один из индикаторов не загорается, проверьте правильность установки батарей.
- Если мигает только индикатор разряда батарей – замените батареи.

Установка и снятие вспышки

Установка вспышки на камере

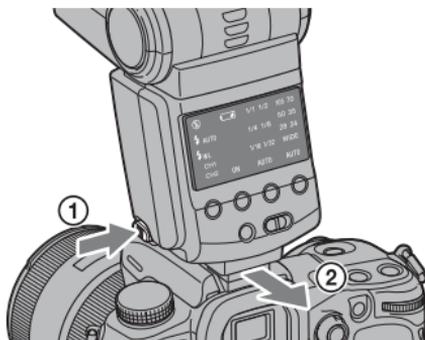
При выключенной вспышке задвиньте колодку крепления вспышки в камеру до упора.

- Вспышка автоматически зафиксируется на месте.
- Если встроенная в камеру вспышка выступает и мешает установке, опустите ее перед установкой внешней вспышки.



Снятие вспышки с камеры

Нажимая на кнопку разблокирования колодки крепления ①, снимите вспышку с камеры ②.



Включение питания

Установите переключатель POWER в положение ON.

Питание вспышки включится.

- При включении питания вспышки загорятся индикаторы на панели дисплея.



Выключение питания

Установите переключатель POWER в положение OFF.



Экономия питания

Если камера или вспышка не используется в течение трех минут, питание отключается, и индикаторы панели дисплея гаснут автоматически для экономии заряда батарей.

- При фотографировании с использованием беспроводного режима вспышки (стр. 36) индикаторы на панели управления погаснут через 60 минут.
- Вы можете изменить время до выхода устройства в режим экономии питания или отключить режим экономии питания. (стр. 44)
- Питание вспышки отключается автоматически при установке выключателя POWER камеры в положение OFF.*
 - * При использовании цифровой однообъективной зеркальной фотокамеры Sony (за исключением DSLR-A100).

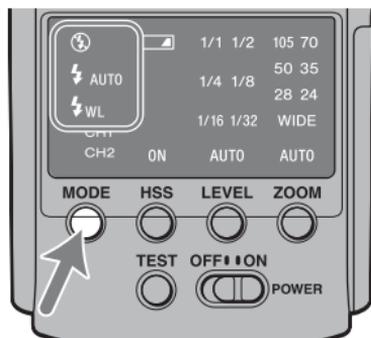
Изменение режима вспышки

Нажмите кнопку **MODE**.

- Индикатор на панели дисплея будет меняться следующим образом.*

⚡ (⚡ AUTO) → ⚡ WL → ⚡ (⚡) → ⚡ (⚡ AUTO) → ...

* Когда камера отсоединена.

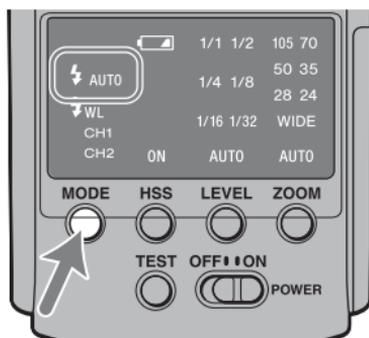


- Индикатор Вспышка ВКЛ [⚡ AUTO] загорится при установке камеры в режим автоматической вспышки. При установке вспышки в режим полной вспышки будет загораться только индикатор Вспышка ВКЛ [⚡].



Программное автоматическое срабатывание (Основные функции)

- 1 На камере выберите режим P.
- 2 Нажмите кнопку **MODE** для включения индикатора Вспышка ВКЛ, либо [⚡ AUTO] или [⚡] на панели дисплея.



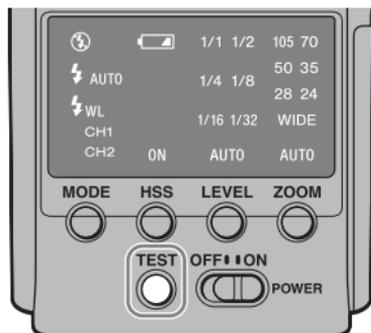
- Индикатор Вспышка ВКЛ [⚡ AUTO] загорится при установке камеры в режим автоматической вспышки. При установке вспышки в режим полной вспышки будет загораться только индикатор Вспышка ВКЛ [⚡].



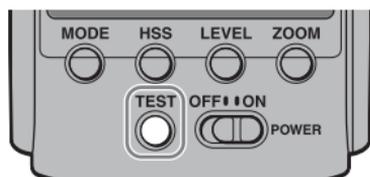
Продолжение следует на сл.стр.

3 Когда вспышка зарядится, нажмите кнопку затвора, чтобы сделать снимок.

- Вспышка будет заряжена, когда кнопка TEST на панели управления будет светиться желтым цветом и в видоискателе камеры появится индикатор “⚡”.



Когда правильная экспозиция будет получена для только что снятого изображения, кнопка TEST на панели управления будет мигать зеленым цветом.



- Если снимок будет сделан до завершения зарядки вспышки, он будет недодержанным из-за недостаточной освещенности.
- При использовании вспышки с таймером автоспуска нажимайте на кнопку затвора, только убедившись в полной зарядке вспышки.
- Если камера имеет режим AUTO или режим Выбора сцены, они рассматриваются в данном руководстве как автоматическая программа. Дополнительно к этому, выбранный режим вспышки (автоматическая вспышка (⚡ AUTO), подсвечивающая вспышка (⚡)) и неполная вспышка (⚡)) зависят от вашей камеры. Для дополнительной информации обратитесь к инструкции по эксплуатации вашей камеры.

- Приведенные ниже таблицы показывают расстояние, на котором осуществляется освещение вспышкой (т. е. диапазон вспышки).
Дополнительную информацию см. на стр. 49.

35 мм-формат или ручной режим вспышки

ISO100		Фокусное расстояние (мм)						
		16*	24	28	35	50	70	105
Диафрагма	2,8	1-4,5	1-8	1-8	1-8,5	1-10,5	1-12,5	1-15
	4	1-3	1-5,5	1-5,5	1-6	1-7,5	1-8,5	1-10,5
	5,6	1-2	1-4	1-4	1-4,5	1-5	1-6	1-7,5

(единицы измерения: м)

ISO400		Фокусное расстояние (мм)						
		16*	24	28	35	50	70	105
Диафрагма	2,8	1-9	1-16	1-16	1-17	1-21	1-25	1,2-30
	4	1-6	1-11	1-11	1-12	1-15	1-17	1-21
	5,6	1-4	1-8	1-8	1-9	1-10	1-12	1-15

(единицы измерения: м)

APS-C** формат

ISO100		Фокусное расстояние (мм)						
		16*	24	28	35	50	70	105
Диафрагма	2,8	1-4,5	1-8,5	1-9	1-10,5	1-12,5	1-13,5	1-15
	4	1-3	1-6	1-6,5	1-7,5	1-8,5	1-9,5	1-10,5
	5,6	1-2	1-4,5	1-4,5	1-5	1-6	1-6,5	1-7,5

(единицы измерения: м)

ISO400		Фокусное расстояние (мм)						
		16*	24	28	35	50	70	105
Диафрагма	2,8	1-9	1-17,5	1-18,5	1-21	1-25	1-27	1,2-30
	4	1-6	1-12,5	1-13	1-15	1-17	1-19	1-21
	5,6	1-4	1-8,5	1-9	1-10	1-12	1-13	1-15

(единицы измерения: м)

* При использовании широкоугольной панели.

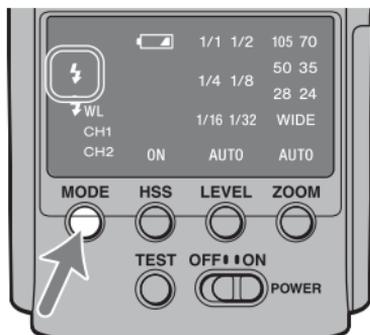
** Advanced Photo System Classic

Режимы записи

В данном разделе даются пояснения по использованию вспышки в каждом режиме записи камеры.

Фотографирование со вспышкой в режиме приоритета диафрагмы (A)

- 1 На камере выберите режим A.
- 2 Нажмите кнопку **MODE** для включения индикатора Вспышка ВКЛ [⚡].
 - Выбран режим полной вспышки.



- 3 Установите диафрагму и наведите резкость на снимаемый объект.
 - Закройте диафрагму (то есть увеличьте ее значение) для уменьшения диапазона вспышки или откройте диафрагму (то есть уменьшите ее значение) для увеличения диапазона вспышки.
 - Выдержка будет установлена автоматически.
- 4 Нажмите на кнопку затвора, когда зарядка будет завершена.

Фотографирование со вспышкой в режиме приоритета выдержки (S)

- 1 На камере выберите режим S.
- 2 Нажмите кнопку MODE для включения индикатора Вспышка ВКЛ [⚡].
 - Выбран режим полной вспышки.
- 3 Установите выдержку и наведите резкость на снимаемый объект.
- 4 Нажмите на кнопку затвора, когда зарядка будет завершена.

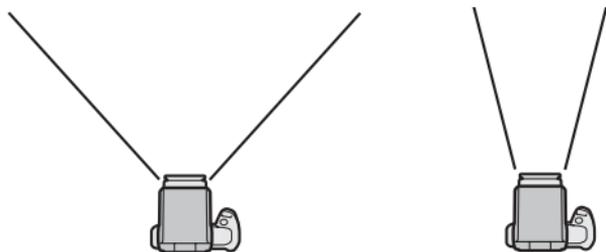
Фотографирование со вспышкой в режиме ручной экспозиции (M)

- 1 На камере выберите режим M.
- 2 Нажмите кнопку MODE для включения индикатора Вспышка ВКЛ [⚡].
 - Выбран режим полной вспышки.
- 3 Установите диафрагму и выдержку, и наведите резкость на снимаемый объект.
 - Закройте диафрагму (то есть увеличьте ее значение) для уменьшения диапазона вспышки или откройте диафрагму (то есть уменьшите ее значение) для увеличения диапазона вспышки.
- 4 Нажмите на кнопку затвора, когда зарядка будет завершена.

Диапазон действия вспышки в режиме масштабирования

Автоматическое масштабирование

Данная вспышка автоматически переключается на оптимальный диапазон действия вспышки (диапазон вспышки в режиме масштабирования) для обеспечения оптимального расстояния действия при фотографировании с объективами с фокусным расстоянием от 24 мм до 105 мм (автоматическое масштабирование). Обычно у вас нет необходимости вручную переключать диапазон действия вспышки. Функция автоматического масштабирования работает, когда индикатор Авто ZOOM светится зеленым цветом. Масштабирование не показывается на панели дисплея, когда индикатор Авто ZOOM светится.



фокусное расстояние 24 мм фокусное расстояние 105 мм

- При использовании с функцией автоматического масштабирования объектива с фокусным расстоянием менее 24 мм, мигает индикатор ZOOM [WIDE]. В этом случае, для предотвращения затенения периферийной части изображения рекомендуется использовать встроенную широкоугольную панель (стр. 24).

Управление автоматическим масштабированием, оптимизированное для размера датчика изображения

При использовании цифровой однообъективной зеркальной камеры Sony, за исключением DSLR-A100, с данной вспышкой, вспышка будет

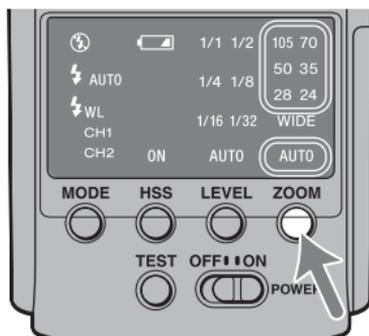
обеспечивать оптимальное расстояние освещения в соответствии с размером датчика изображения (APS-C формат/формат 35 мм) камеры.

Ручное масштабирование

Вы можете вручную установить диапазон освещения вспышки независимо от фокусного расстояния используемого объектива (ручное масштабирование).

Нажмите кнопку ZOOM для выбора диапазона вспышки, который вы хотите установить.

- Диапазон действия при масштабировании будет меняться в следующей последовательности.
105 → 70 → 50 → 35 → 28 → 24 → AUTO → 105 → ...

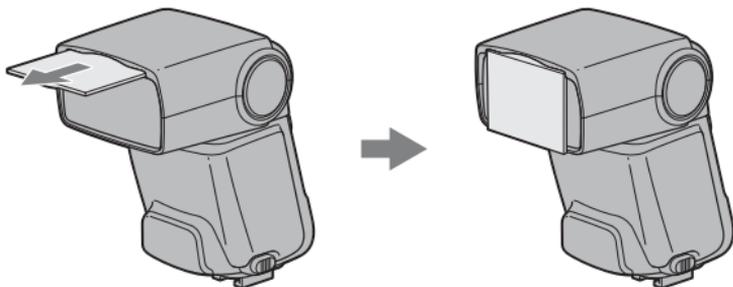


- Если диапазон действия вспышки установлен меньше, чем фокусное расстояние используемого объектива, периферийная часть экрана будет темной.
- Параметр диапазона действия вспышки при ручном масштабировании, представленный на панели дисплея, будет соответствовать углу обзора объектива с фокусным расстоянием, эквивалентным камере с 35 мм пленкой.

Встроенная широкоугольная панель (угол масштабирования 16 мм объектива)

Выдвижение встроенной широкоугольной панели расширяет диапазон вспышки до широкоугольного объектива с фокусным расстоянием 16 мм.

Выдвиньте широкоугольную панель.



- Индикатор ZOOM [WIDE] будет светиться на панели дисплея.
- Для хранения широкоугольной панели задвиньте ее назад до упора.
- Не прилагайте больших усилий при выдвигании панели. Это может привести к ее повреждению.
- При съемке плоского объекта спереди с фокусным расстоянием около 16 мм периферийная часть экрана может быть немного затемненной ввиду разницы фокусных расстояний в центре и на периферии экрана.
- При использовании широкоугольного объектива с фокусным расстоянием менее 16 мм периферийная часть экрана может быть темной.
- Фокусное расстояние соответствует эквивалентному фокусному расстоянию для камеры 35 мм.
- Вспышка не поддерживает угол обзора объектива “рыбий глаз” с фокусным расстоянием 16 мм и F2,8.

Диапазон вспышки и фокусное расстояние

Чем больше значение фокусного расстояния объектива камеры, тем более удаленный объект камеры может быть сфотографирован во весь экран. Однако при этом охватываемая зона будет меньше. И наоборот, чем меньше фокусное расстояние объектива, тем более близко расположенные объекты могут быть сфотографированы с более широким охватом зоны съемки. Диапазон вспышки - это участок, который будет равномерно освещаться светом вспышки с установленной или большей интенсивностью. Диапазон выражается в виде угла освещения. Таким образом, диапазон вспышки, при котором вы можете сделать снимок, определяется фокусным расстоянием.

При определении диапазона действия вспышки в соответствии с фокусным расстоянием объектива, диапазон действия вспышки может выражаться как фокусное расстояние.

Изменение уровня мощности (LEVEL)

Автоматическая вспышка

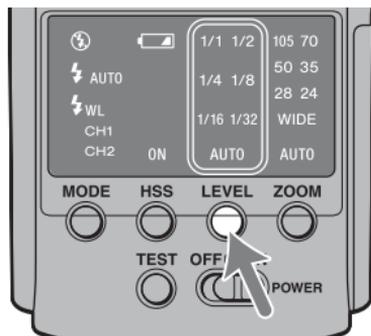
Вспышка автоматически регулирует уровень мощности, когда на панели дисплея светится индикатор LEVEL [AUTO].

Ручная вспышка

Вы можете отрегулировать уровень мощности вспышки.

Нажмите кнопку LEVEL для выбора мощности вспышки, который вы хотите установить.

- Уровень мощности будет меняться в следующей последовательности.
1/1 → 1/2 → 1/4 → 1/8 → 1/16 → 1/32 → AUTO → 1/1 → ...

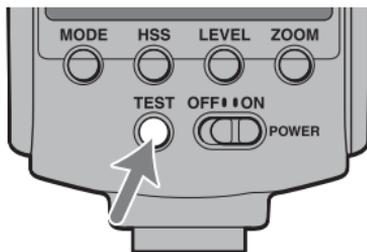


- Если при фотографировании с ручной установкой мощности вспышки уровень мощности установлен на 1/1, вспышка будет срабатывать с полной мощностью. Диапазон уровня мощности (например, 1/1 → 1/2) соответствует диапазону диафрагмы (например, F4 → 5,6).
- Измените специальные настройки, если вы меняете уровень мощности вспышки для режима, отличного от режима М камеры (стр. 44).
- Для дополнительной информации о ручном режиме вспышки см. стр. 32.

Тестовая вспышка

Перед съемкой вы можете сделать тестовую вспышку. Проверьте уровень освещенности при использовании тестовой вспышки с использованием измерителя силы вспышки и т. п. в режиме ручной вспышки (M).

Нажмите кнопку TEST, когда кнопка TEST светится желтым светом.



- Уровень освещенности тестовой вспышки зависит от мощности вспышки, установленной при помощи параметра LEVEL.

Кнопка TEST

В зависимости от текущего состояния вспышки кнопка TEST может иметь следующее свечение.

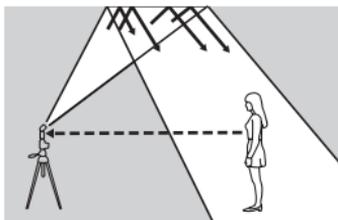
- Желтый: Вспышка готова
- Зеленый: Правильная экспозиция
- Красный: Перегрев*

* Перегрев – это состояние, когда вспышка прерывает работу в автоматическом режиме в случае повышения температуры вспышки в результате непрерывного использования или высокой температуры окружающей среды.

- При обнаружении перегрева кнопка TEST будет мигать красным цветом с интервалом в 1 секунду.
- Работа вспышки будет прекращена до тех пор, пока температура вспышки не упадет.
- Для охлаждения вспышки прекратите пользование вспышкой в течение 10 минут.

Отраженная вспышка

Использование вспышки, направленной непосредственно на объект, располагающийся непосредственно перед стеной, приведет к образованию сильных теней на стене. Направив вспышку на потолок, вы можете подсветить снимаемый объект отраженным светом, что приведет к снижению интенсивности теней и более мягкому освещению экрана.

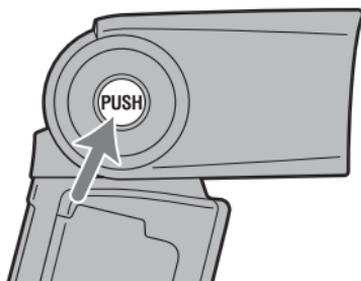


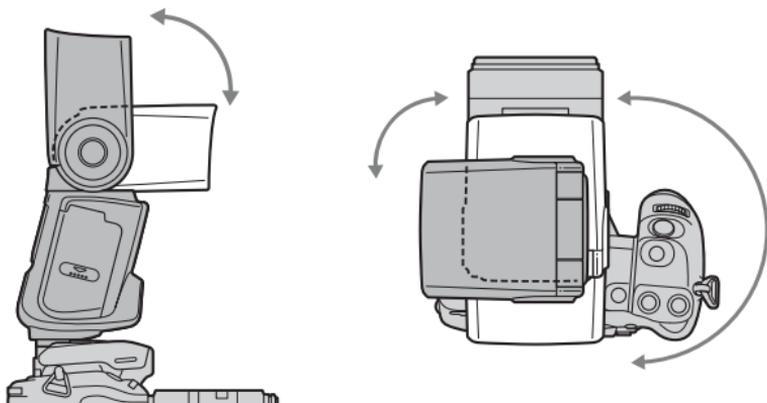
Отраженная вспышка



Обычная вспышка

Поверните вспышку вверх, влево или вправо, нажав на кнопку разблокирования фиксатора угла отражения.





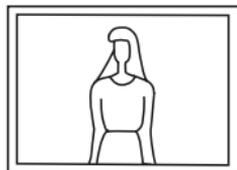
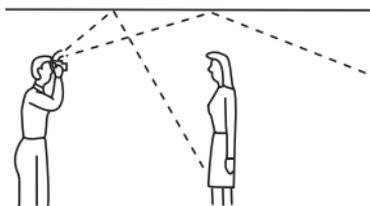
Вспышка может устанавливаться под следующими углами.

- Вверх: 45°, 60°, 75°, 90°
 - Вправо: 30°, 45°, 60°, 75°, 90°, 120°, 150°, 180°
 - Влево: 30°, 45°, 60°, 75°, 90°
- Фиксатор угла отражения блокируется в положении 0°. Когда вспышка возвращается в первоначальное положение, кнопку разблокирования фиксатора угла отражения нажимать не надо.
 - При повороте вспышки вверх, вправо или влево, функция высокоскоростной синхронизации отключается (стр. 34).
 - Для отражения света вспышки используйте белый потолок или стену. Цветная поверхность может окрасить свет вспышки. В качестве поверхности отражения не рекомендуется использовать высокие потолки или стекло.

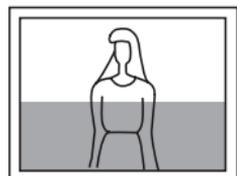
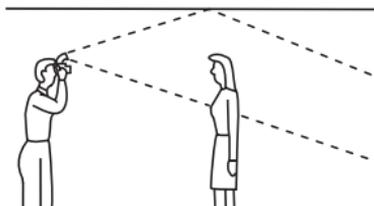
Регулирование угла отражения

Одновременное использование прямого и отраженного света от вспышки приводит к неравномерному освещению. Определите угол отражения в зависимости от расстояния до поверхности отражения, а также расстояния от камеры до снимаемого объекта, фокусного расстояния объектива и т.п.

Правильно



Неправильно



Когда вспышка направлена вверх

Определите угол отражения в соответствии со следующей таблицей.

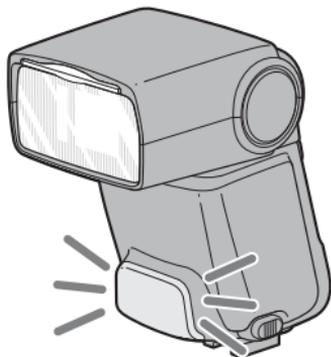
Фокусное расстояние объектива	Угол отражения
минимум 70 мм	45°
28 - 70 мм	60°
максимум 28 мм	75°, 90°

Поворот влево и вправо

Для отражения света сбоку рекомендуется поворачивать вспышку под углом 90°. При использовании угла менее 90° следует быть особенно внимательным, чтобы прямой свет от вспышки не освещал снимаемый объект.

Подсветка АФ

В условиях низкой освещенности или при слабой контрастности снимаемого объекта, когда кнопка затвора нажимается наполовину для выполнения автоматической фокусировки, будет загораться красная лампочка на лицевой стороне вспышки. Это подсветка АФ, используемая для оказания помощи при автоматической фокусировке.



- Подсветка АФ работает даже тогда, когда горит индикатор Вспышка ВЫКЛ [⚡].
- Во время работы подсветки АФ вспышки, подсветка АФ камеры не работает.
- Подсветка АФ не работает при использовании режима Непрерывной АФ (при непрерывной фокусировке движущегося объекта).
- Подсветка АФ может не работать, если фокусное расстояние объектива больше 300 мм. Вспышка не будет работать при ее снятии с камеры.

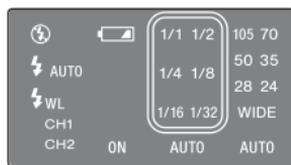
Ручная настройка вспышки (M)

Нормальное TTL измерение мощности вспышки регулирует интенсивность вспышки для правильной экспозиции снимаемого объекта. Ручная настройка вспышки устанавливает фиксированную интенсивность вспышки независимо от яркости снимаемого объекта и настройки камеры.

- Ручной режим вспышки может использоваться только тогда, когда камера установлена в режим M. В других режимах будет автоматически выбираться измерение TTL.
- Так как ручная настройка не зависит от отражения от снимаемого объекта, этот режим вспышки удобно использовать при съемке объектов с исключительно высокой или низкой отражающей способностью.

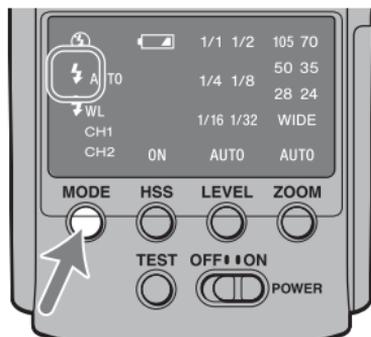


TTL измерение вспышки



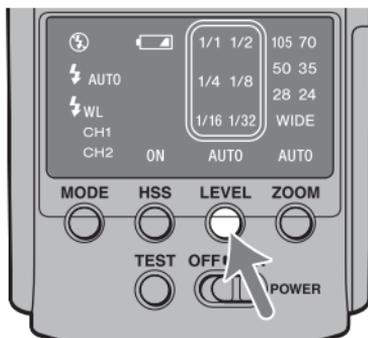
Ручное измерение
вспышки

- 1 На камере выберите режим M.
- 2 Нажмите кнопку **MODE** для включения индикатора Вспышка ВКЛ [⚡] на панели дисплея.



3 Нажмите кнопку LEVEL для выбора уровня мощности вспышки, который вы хотите установить.

- Уровень мощности будет меняться в следующей последовательности.
1/1 → 1/2 → 1/4 → 1/8 → 1/16 → 1/32 → 1/1 → ...
- Для дополнительной информации об установке уровня мощности см. стр. 49.



- Индикация проверки диапазона вспышки кнопки TEST (мигание зеленым цветом) не работает после съемки со вспышкой, установленной в ручной режим.
- Используя пользовательские функции, функция ручной настройки вспышки может быть выбрана без установки камеры в режим M (стр. 44).

TTL вспышка

Ручная настройка вспышки устанавливает фиксированную интенсивность вспышки независимо от яркости снимаемого объекта и настройки камеры. TTL* вспышки измеряет свет от объекта, отражаемый через объектив. Некоторые камеры используют измерение P-TTL, что добавляет предварительную вспышку к измерению TTL и измерению ADI, которые добавляют данные о расстоянии к измерению P-TTL. Данная вспышка определяет все измерение P-TTL и ADI как измерение TTL вспышки, что приводит к свечению индикатора LEVEL [AUTO] на панели дисплея.

*TTL = через объектив

- Измерение ADI возможно в сочетании с объективом со встроенным кодирующим устройством расстояния. Перед использованием функции измерения ADI убедитесь, что ваш объектив имеет кодирующее устройство расстояния, обратившись к разделу технических характеристик объектива в инструкции по эксплуатации, прилагаемой к объективу.

Высокоскоростная синхронизация (HSS)



Высокоскоростная синхронизация

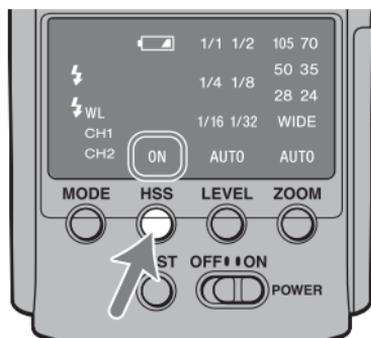


Обычная вспышка

Высокоскоростная синхронизация устраняет ограничения скорости синхронизации вспышки и позволяет пользоваться вспышкой во всем диапазоне выдержек камеры. Расширенный выбираемый диапазон диафрагм позволяет делать снимки со вспышкой при большом открытии диафрагмы, делая фон изображения размытым и акцентируя внимание на центральном объекте съемки. Даже при фотографировании с широко открытой диафрагмой в режиме А или М камеры, когда фон изображения очень яркий, и снимок в таких условиях обычно бывает передержанным, вы можете отрегулировать экспозицию при помощи высокоскоростного затвора.

Нажмите кнопку HSS.

- Загорится индикатор высокоскоростной синхронизации.



- Когда выдержка устанавливается на значение, превышающее скорость синхронизации, эта вспышка автоматически устанавливается на высокоскоростную синхронизацию. Скорость синхронизации варьируется и зависит от используемой камеры. Для дополнительной информации о скорости синхронизации обратитесь к инструкции по эксплуатации вашей камеры.
- При повторном нажатии на кнопку HSS режим высокоскоростной синхронизации отключается. При отключении режима высокоскоростной синхронизации выдержка не может быть установлена выше скорости синхронизации.
- Рекомендуется снимать в ярко освещенных местах.
- Высокоскоростная синхронизация не может использоваться с отраженной вспышкой.
- При использовании измерителя вспышки или измерителя цвета, высокоскоростная синхронизация не может использоваться, так как она влияет на правильную экспозицию.

Скорость синхронизации вспышки

Фотографирование со вспышкой обычно ассоциируется с максимальной выдержкой, называемой скоростью синхронизации вспышки. Данное ограничение не применяется к камерам, рассчитанным на фотографирование с высокоскоростной синхронизацией (HSS) (стр. 34), так как такие камеры позволяют снимать со вспышкой при максимальной выдержки камеры.

Беспроводной режим вспышки (WL)

Фотографии, снятые со вспышкой, установленной на камере, будут выглядеть плоскими, как показано на снимке ①. В таких случаях снимите вспышку с камеры и расположите ее таким образом, чтобы получить более объемный эффект, как показано на фотографии ②. При съемке такого типа сцен с использованием однообъективной зеркальной камеры, камера и вспышка чаще всего соединяются между собой при помощи кабеля. Эта вспышка не требует использования кабеля для передачи сигналов на вспышку, используя в качестве сигнала свет встроенной вспышки. Правильная экспозиция определяется камерой автоматически.



Обычная вспышка

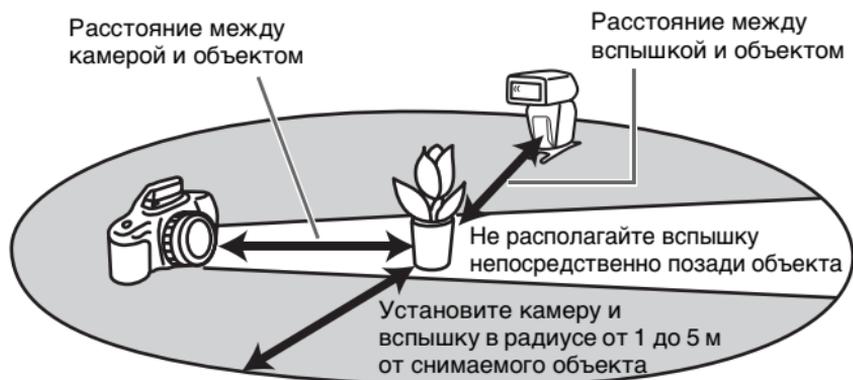


Беспроводная вспышка

Диапазон беспроводной вспышки

Беспроводная вспышка использует световой сигнал встроенной вспышки в качестве устройства включения вспышки, установленной вне камеры. При расположении камеры, вспышки и снимаемого объекта соблюдайте следующие рекомендации.

- Фотографируйте в темных помещениях.
- Если вы повернете лампу вспышки при помощи функции установки угла отражения вспышки (стр. 28) таким образом, что приемник сигнала беспроводного управления будет направлен на камеру, вспышке будет легче получать сигналы от камеры.
- Установите отдельно используемую вспышку в зоне, показанной серым цветом на следующем рисунке.



- Для дополнительной информации о диапазоне вспышки см. стр. 19 или 49.

Примечания по беспроводной вспышке

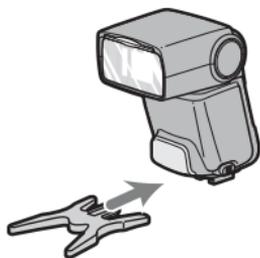
- Вы не сможете использовать измеритель вспышки или измеритель цвета в беспроводном режиме вспышки из-за предварительного срабатывания встроенной вспышки камеры.
- Положение масштабирования для HVL-F42AM автоматически устанавливается на 24 мм. Положение масштабирования, отличное от 24 мм, не рекомендуется.
- При использовании поблизости другой вспышки с беспроводным управлением вы можете изменить канал, установив параметр на “CH1” или “CH2” в пользовательских настройках для предотвращения возникновения взаимных помех (стр. 44).
- При фотографировании с беспроводной вспышкой, она в редких случаях может сработать по ошибке из-за наличия статического электричества или электромагнитных помех.

Когда вспышка не используется, выберите индикатор Вспышка ВЫКЛ [] при помощи кнопки MODE.

Установка и снятие миниподставки

- Когда вспышка используется отдельно от камеры, воспользуйтесь прилагаемой миниподставкой.
- Вы можете закрепить вспышку на штативе, используя отверстия для штатива миниподставки.

Установка



Снятие



Фотографирование с беспроводной вспышкой

1 Установите вспышку на камере и включите питание вспышки и камеры.

2 Настройте камеру на работу с беспроводной вспышкой.

- Методика настройки варьируется и зависит от используемой камеры. Для дополнительной информации обратитесь к инструкции по эксплуатации вашей камеры.
- Когда камера установлена на беспроводной режим, вспышка также автоматически устанавливается на беспроводной режим, и затем один из индикаторов беспроводной вспышки, либо [⚡ WL CH1] либо [⚡ WL CH2] начинает светиться на панели дисплея.
- [⚡ WL CH1] светится, когда в параметре настройки канала беспроводной вспышки выбран канал 1, [⚡ WL CH2] светится при выборе канала 2. Для дополнительной информации об изменении настройки канала см. стр. 44.
- Уровень интенсивности света может быть установлен и для беспроводного режима вспышки. Для дополнительной информации см. стр. 44.



3 Снимите вспышку с камеры и поднимите встроенную вспышку.

- При снятии вспышки с камеры рядом с кнопкой HSS загорается индикатор высокоскоростной синхронизации.



4 Настройте камеру и вспышку.

- Настройте камеру и вспышку в темном месте, например, в помещении.
- Дополнительную информацию см. на стр. 37.

Встроенная
вспышка

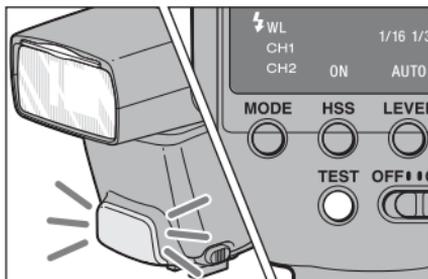


Вспышка

Продолжение следует на сл.стр.

5 Убедитесь в том, что встроенная и внешняя вспышки полностью заряжены.

- “⚡” светится в видоискателе, когда встроенная вспышка полностью заряжена.
- Когда отдельно используемая вспышка, работающая в беспроводном режиме, полностью заряжена, подсветка АФ на лицевой стороне мигает, и кнопка TEST светится желтым цветом.



6 Используйте функцию тестирования для проверки работы вспышки.

- Методика тестирования вспышки варьируется в зависимости от используемой камеры. Для дополнительной информации обратитесь к инструкции по эксплуатации вашей камеры.
- Если тестирование вспышки не срабатывает, измените положение камеры, вспышки или объекта.

7 Еще раз убедитесь в полной зарядке встроенной и отдельно используемой вспышек и нажмите на кнопку затвора, чтобы сделать снимок.

Настройка беспроводной вспышки только со вспышки

Когда вспышка закреплена на камере и настроена на беспроводной режим, информация канала передается на камеру. Это означает, что если вы продолжите использование такой комбинации камеры и вспышки без изменения беспроводного канала, вы также можете отдельно настроить вспышку и камеру на работу в беспроводном режиме.

Настройка камеры:

Установите на режим беспроводной вспышки.

Для дополнительной информации обратитесь к инструкции по эксплуатации, прилагаемой к камере.

Настройка вспышки:

Нажмите кнопку **MODE** для включения индикатора беспроводного режима вспышки, либо [**⚡ WL CH1**], либо [**⚡ WL CH2**].

Дополнительную информацию см. на стр. 44.

Автоматическая корректировка баланса белого цвета с использованием информации о температуре цвета

Вспышка передает информацию о температуре цвета на α камеру. Камера автоматически выставляет температуру цвета на стандартный белый α .

- Данная функция работает при использовании цифровой однообъективной зеркальной фотокамеры Sony (за исключением DSLR-A100).
- Данная функция работает в TTL режиме вспышки, при котором вспышка подключается к камере через крепление.

Пользовательские настройки

Различные настройки камеры могут быть изменены в соответствии с необходимостью.

Можно изменить следующие пять позиций.

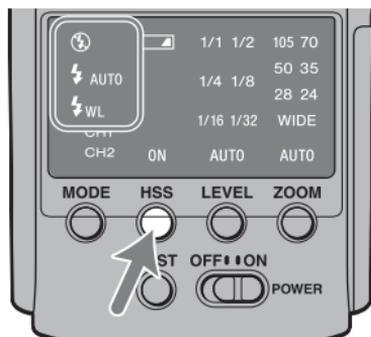
- Настройка беспроводного канала (CH1/CH2)
- Время до перехода в режим экономии питания (30 секунд/3 минуты/30 минут/нет)
- Время до перехода в режим экономии питания при работе с беспроводной вспышкой (60 минут/нет)
- Режимы записи, при которых может быть установлен ручной режим вспышки
- Настройка яркости дисплея (яркий/темный)

Установка пользовательских настроек

Пользовательские настройки меняются следующим образом:

1 Держите нажатой кнопку HSS в течение трех секунд, когда переключатель POWER установлен в положение ON.

- Индикаторы Вспышка ВЫКЛ [⚡], Вспышка ВКЛ, [⚡ AUTO] и индикатор беспроводного режима [⚡ WL] будут мигать одновременно.



2 Измените требуемые настройки.

Для дополнительной информации о каждой настройке обратитесь к разделу “Изменение пользовательских настроек”.

3 Нажмите кнопку HSS для завершения пользовательских настроек.

- Выбранные настройки будут сохраняться даже после выключения вспышки или извлечения батарей.

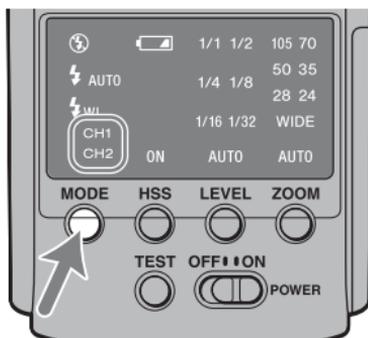
Изменение пользовательских настроек

Пояснения по изменению каждой пользовательской настройки.

Для изменения настройки канала беспроводного режима вспышки

Нажмите кнопку **MODE** для выбора желаемой настройки.

- Дисплей будет изменяться в следующей последовательности.
CH1 → CH2 → CH1 → ...



- Установите вспышку на камере и нажмите наполовину кнопку затвора после изменения канала.

Продолжение следует на сл.стр.

Для изменения времени до перехода в режим экономии питания

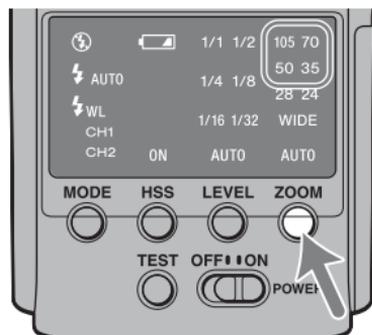
Вы можете изменить время до перехода в режим экономии питания.

Нажмите кнопку ZOOM для выбора желаемого времени до перехода в режим экономии питания.

- Дисплей будет изменяться в следующей последовательности.

105 → 70 → 50 → 35 → 105 → ...

Для дополнительной информации об отображении и установке времени см. следующую таблицу.



Индикаторы	Время до перехода в режим экономии питания
105	30 секунд (60 минут)
70	3 минуты (60 минут)
50	30 минуты (60 минут)
35	Нет (Нет)

В скобках указано время при работе вспышки в беспроводном режиме.

- Время до перехода в режим экономии питания при работе вспышки в беспроводном режиме отличается от любых других режимов. Пример: когда время до перехода в режим экономии питания меняется на “35” (Нет) со значения “105” (30 секунд), время до перехода в режим экономии питания в беспроводном режиме также автоматически меняется на “Нет” с “60 минут”.

Для изменения режима записи, в котором может использоваться ручной режим вспышки (M)

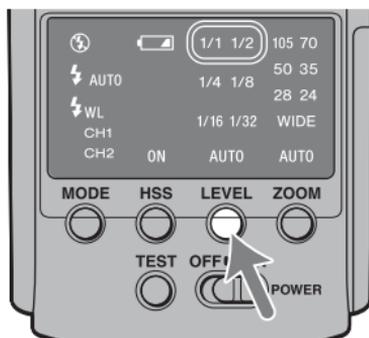
Нажмите кнопку LEVEL для выбора режима записи, в котором может использоваться ручной режим вспышки.

- Уровень мощности будет меняться с 1/1 на 1/2 при каждом нажатии на кнопку LEVEL.

1/1: (соответствует только режиму M камеры)

1/2: (соответствует всем режимам камеры)

- Для дополнительной информации об установке уровня мощности см. стр. 26.



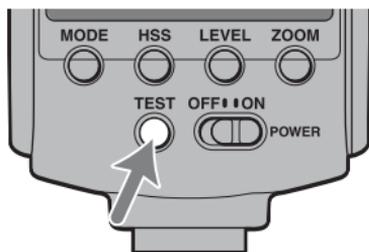
- При выборе “1/2”, съемка с ручным режимом вспышки может использоваться для всех режимов записи вашей камеры. Правильная экспозиция может быть недостижима при съемке в режимах, отличных от режима M вашей камеры, поэтому мы рекомендуем использовать режим M камеры.

Для изменения яркости панели дисплея

Яркость панели дисплея может быть установлена на один из двух уровней.

Нажмите кнопку TEST для выбора желаемой яркости.

- Яркость меняется следующим образом.
Яркая → Темная → Яркая → . . .



- Проверьте состояние вспышки, чтобы убедиться, что пользовательские настройки могут быть изменены, затем нажмите кнопку TEST.
Тестовая вспышка сработает при нажатии на кнопку TEST, если вспышка установлена на любой из режимов, кроме режима пользовательских настроек.

Диапазон вспышки

При использовании обычной вспышки

Используя следующую таблицу ведущих чисел вспышки и коэффициентов чувствительности по ISO, вы можете получить правильный диапазон вспышки для нормального фотографирования, как при использовании программы автоматической вспышки (P), так и ручной вспышки (M).

Ведущее число

35 мм-формат или ручной режим вспышки (ISO100)

Уровень мощности	Настройки угла освещения (мм)						
	16*	24	28	35	50	70	105
1/1	13	23	23	25	30	35	42
1/2	9,2	16,3	16,3	17,7	21,2	24,7	29,7
1/4	6,5	11,5	11,5	12,5	15,0	17,5	21,0
1/8	4,6	8,1	8,1	8,8	10,6	12,4	14,8
1/16	3,3	5,8	5,8	6,3	7,5	8,8	10,5
1/32	2,3	4,1	4,1	4,4	5,3	6,2	7,4

* При использовании широкоугольной панели.

APS-C формат (ISO100)

Уровень мощности	Настройки угла освещения (мм)						
	16*	24	28	35	50	70	105
1/1	13	25	26	30	35	38	42
1/2	9,2	17,7	18,4	21,2	24,7	26,9	29,7
1/4	6,5	12,5	13,0	15,0	17,5	19,0	21,0
1/8	4,6	8,8	9,2	10,6	12,4	13,4	14,8
1/16	3,3	6,3	6,5	7,5	8,8	9,5	10,5
1/32	2,3	4,4	4,6	5,3	6,2	6,7	7,4

* При использовании широкоугольной панели.

Коэффициент чувствительности по ISO

ISO100	ISO200	ISO400	ISO800	ISO1600	ISO3200
1	1,4	2	2,8	4	5,7

Диапазон расстояния фотографирования = Ведущее число × Коэффициент чувствительности по ISO ÷ Диафрагма

Пример) 35 мм-формат или ручной режим вспышки, уровень мощности:

1/1, фокусное расстояние: 35 мм, диафрагма: F4, ISO: 400

25 (Ведущее число) × 2 (коэффициент чувствительности ISO) ÷ 4

(Диафрагма) = 12 м

Вспышка будет освещать на расстоянии 12 м

При использовании плоской вспышки HSS (вспышка с HSS)

При использовании высокоскоростной синхронизации диапазон вспышки становится короче, чем при фотографировании с нормальной вспышкой. Используя приведенную ниже таблицу ведущего числа вспышки и коэффициента чувствительности по ISO, вы можете получить правильный диапазон работы вспышки.

Ведущее число

35 мм-формат или ручной режим вспышки (ISO100)

Выдержка	Настройки угла освещения (мм)						
	16*	24	28	35	50	70	105
1/250	4,7	8,8	9,1	9,5	10,9	13,4	16,4
1/500	3,3	6,2	6,4	6,7	7,7	9,5	11,6
1/1000	2,4	4,4	4,5	4,7	5,5	6,7	8,2
1/2000	1,7	3,1	3,2	3,4	3,9	4,7	5,8
1/4000	1,2	2,2	2,3	2,4	2,7	3,4	4,1
1/8000	0,8	1,6	1,6	1,7	1,9	2,4	2,9
1/12000	0,6	1,1	1,1	1,2	1,4	1,7	2,1

* При использовании широкоугольной панели.

APS-C формат (ISO100)

Выдержка	Настройки угла освещения (мм)						
	16*	24	28	35	50	70	105
1/250	4,7	9,7	10,0	10,9	13,4	15,0	16,4
1/500	3,3	6,8	7,1	7,7	9,5	10,6	11,6
1/1000	2,4	4,8	5,0	5,5	6,7	7,5	8,2
1/2000	1,7	3,4	3,5	3,9	4,7	5,3	5,8
1/4000	1,2	2,4	2,5	2,7	3,4	3,8	4,1
1/8000	0,8	1,7	1,8	1,9	2,4	2,7	2,9
1/12000	0,6	1,2	1,3	1,4	1,7	1,9	2,1

* При использовании широкоугольной панели.

Коэффициент чувствительности по ISO

ISO100	ISO200	ISO400	ISO800	ISO1600	ISO3200
1	1,4	2	2,8	4	5,7

Диапазон расстояния фотографирования = Ведущее число × Коэффициент чувствительности по ISO ÷ Диафрагма

Пример) При использовании камеры формата APS-C, выдержка: 1/500 секунды, фокусное расстояние: 28 мм, диафрагма: F2,8, ISO: 400
 $9,5$ (Ведущее число) × 2 (коэффициент чувствительности ISO) ÷ $2,8$ (Диафрагма) = $6,5$ м

Вспышка будет освещать на расстоянии $6,5$ м.

Примечания по эксплуатации

Во время съемки

- Данная вспышка генерирует сильный световой поток, поэтому ее не следует использовать непосредственно перед глазами.
- Не используйте вспышку более 20 раз подряд или несколько раз через короткие промежутки времени, чтобы предотвратить нагрев и ухудшение эксплуатационных характеристик камеры и вспышки. (при уровне мощности 1/32 – 40 раз подряд).
Прекратите пользование вспышкой и дайте ей остыть в течение 10 минут или более, если вспышка использовалась на пределе количества последовательных срабатываний.
- Закрепляйте камеру при выключенной вспышке.
В противном случае, могут возникнуть неполадки в работе вспышки, при съемке может быть использовано неверное освещение, сильный световой поток может повредить зрение.

Батареи

- Уровень заряда батарей, показываемый на панели управления, может быть ниже реального заряда батарей, что зависит от температуры и условий хранения. Отображение уровня заряда батарей восстанавливается на правильное значение после использования вспышки несколько раз.
- Никель-металлогидридные батареи могут разряжаться внезапно. Если индикатор низкого заряда батарей начал мигать или вспышка не срабатывает во время съемки, замените или зарядите батареи.
- Частота срабатываний вспышки и количество вспышек, которые могут быть сделаны на новых батареях, могут отличаться от значений, представленных в таблице, что зависит от времени, прошедшего с момента изготовления батарей.
- При замене батарей извлекайте их только после отключения питания вспышки и через несколько минут. В зависимости от типа батареи могут быть горячими. Извлекайте батареи с осторожностью.
- Если вспышка не будет использоваться в течение длительного времени, извлеките батареи и храните их отдельно.

Температура

- Вспышка может эксплуатироваться в диапазоне температур от 0 °C до 40 °C.
- Не подвергайте вспышку воздействию очень высоких температур (например, воздействию прямых солнечных лучей внутри автомобиля) или высокой влажности.
- Во избежание образования конденсации внутри вспышки поместите ее в герметично закрытый пластиковый пакет при ее перемещении из холодной среды в теплую. Перед извлечением из пакета дайте ей нагреться до комнатной температуры.
- Емкость батарей уменьшается при низких температурах. При съемке в холодную погоду держите вспышку и запасные батареи в кармане. В холодную погоду индикатор разряда батарей может мигать даже при наличии некоторого заряда батарей. При нагревании до нормальной температуры эксплуатации батареи восстановят часть своей емкости.
- Эта вспышка не является водонепроницаемой. Не допускайте контакта вспышки с водой или песком при ее использовании, например, на пляже. Контакт с водой, песком, пылью или солью может привести к неполадкам.

Обслуживание

Отсоедините вспышку от камеры. Протирайте вспышку сухой мягкой тканью. Если вспышка находилась в контакте с песком, протирка ее тканью приведет к повреждению поверхности, поэтому вспышку следует аккуратно продуть при помощи воздуходувки. В случае возникновения трудно удаляемых пятен используйте мягкую ткань, немного смоченную в растворе мягкого моющего средства, а затем протрите вспышку сухой мягкой тканью. Никогда не используйте сильных растворителей, таких как разбавитель или бензин, так как это может привести к повреждению поверхности.

Технические характеристики

Ведущее число

Обычная вспышка (ISO100)

Настройка угла освещения (мм)		16*	24	28	35	50	70	105
GN	Ручной режим вспышки/35мм-формат	13	23	23	25	30	35	42
	APS-C формат	13	25	26	30	35	38	42

* При использовании широкоугольной панели

Частота/Повторное срабатывание

	Щелочные	Никель-гидридные (2500 мАчас)
Частота (сек)	0,1 - 3,7	0,1 - 2,7
Повторное срабатывание (раз)	Приблиз. 180 или более	Приблиз. 260 или более

- Повторное срабатывание – это приблизительное число раз срабатывания вспышки до того, как новые батареи будут полностью разряжены.

Характеристики непрерывного срабатывания	40 вспышек с частотой 5 вспышек в секунду (Обычная вспышка, уровень мощности света 1/32, 105 мм, никель-металлогидридная батарея)
Подсветка АФ	Автоматическая вспышка при низкой контрастности и низкой яркости Диапазон работы (с объективом 50 мм, установленным на DSLR-A700) Центральная область: от 0,5 м до 6 м Периферийная область: от 0,5 м до 3 м
Управление вспышкой	Управление вспышкой при помощи предварительной вспышки, прямое TTL-измерение
Размеры (Приблиз.)	Ш 75 × В 123 × Г 100 мм
Масса (Приблиз.)	340 г (за исключением батарей)

Рекомендуемые батареи	Щелочные батареи стандарта AA. Никель-металлогидридные батареи стандарта AA
Комплектность поставки	Вспышка (1), Миниподставка (1), Футляр (1), Набор напечатанной документации

Функции, указанные в данной инструкции по эксплуатации, зависят от условий тестирования нашей компании.

Конструкция и технические характеристики могут быть изменены без уведомления.

Товарный знак

α является торговой маркой Sony Corporation.