

Благодарим вас за покупку цифровой фотокамеры PENTAX **K20D**.
Рекомендуем внимательно ознакомиться со всеми разделами данной инструкции. Изложенная в ней информация поможет вам освоить навыки работы с фотокамерой и научит максимально использовать возможности данной модели.

Совместимые объективы

С данной камерой рекомендуется использовать объективы серии DA, D FA, FA J и объективы, у которых имеется положение **A** на кольце диафрагм.
Относительно работы с другими объективами или аксессуарами см. стр. 50 и 251.

Об авторских правах

В соответствии с законом о защите авторских прав изображения, полученные с помощью цифровой фотокамеры **K20D** в любых целях кроме личного использования, могут копироваться и публиковаться только с разрешения автора. Данный закон накладывает также определенные ограничения на выбор объекта фотосъемки.

О торговых марках и товарных знаках

PENTAX и smc PENTAX являются торговыми марками компании PENTAX Corporation.



Логотипы SD и SDHC являются торговыми марками.

В данном издании использована технология DNG по лицензии Adobe Systems Incorporated.



Логотип DNG является торговой маркой/ зарегистрированной торговой маркой Adobe Systems Incorporated в США и/или других странах.

Все прочие торговые марки и товарные знаки являются собственностью их владельцев.

Для пользователей камеры

- При использовании фотокамеры вблизи установок, генерирующих сильные магнитные поля или электромагнитные излучения, возможны сбои в работе фотокамеры или стирание изображений.
- Жидкокристаллическая панель монитора изготовлена с применением высокоточных технологий. Хотя количество эффективных пикселей находится на уровне 99,99% и выше, следует знать о том, что 0,01% могут работать некорректно. Однако это явление никак не отражается на качестве изображения.

Данная продукция поддерживает технологию PRINT Image Matching III.

Совместное использование цифровых камер, принтеров и программного обеспечения, поддерживающих PRINT Image Matching, гарантирует оптимальное качество печати. Некоторые функции недоступны для принтеров, не совместимых с PRINT Image Matching III.

Copyright 2001 Seiko Epson Corporation. Все права защищены.

Корпорация Seiko Epson Corporation является владельцем авторских прав на программное обеспечение PRINT Image Matching.

Логотип PRINT Image Matching является торговой маркой корпорации Seiko Epson Corporation.

Информация о "PictBridge"

Программное обеспечение "PictBridge" позволяет пользователю напрямую подключать цифровую камеру к принтеру для распечатки изображений с помощью унифицированного стандарта.

- Иллюстрации и внешний вид дисплеев ЖК монитора, приведенные в данном руководстве, могут не совпадать с конкретной фотокамерой.

ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ С ФОТОКАМЕРОЙ

Хотя данная фотокамера является безопасной в работе, при ее использовании обратите особое внимание на пункты, отмеченные символом.



Осторожно!

Этот символ показывает, что несоблюдение данных предостережений может привести к серьезным травмам.



Внимание!

Этот символ показывает, что невыполнение предостережений может вызвать травмирование пользователя или поломку фотокамеры.

ПОДГОТОВКА К ФОТОСЪЕМКЕ



Осторожно!

- Не пытайтесь самостоятельно разбирать фотокамеру. Внутренние электрические контакты находятся под высоким напряжением.
- Не касайтесь внутренних частей фотокамеры, ставших доступными в результате падения или повреждения корпуса, так как есть вероятность поражения электрическим током.
- Храните карты памяти SD в местах, недоступных для детей.
- Во избежание несчастных случаев не давайте фотокамеру детям.
- Не направляйте объектив фотокамеры непосредственно на солнце, так как это может быть опасно для зрения.
- Храните элементы питания в местах, недоступных для детей.
- Всегда используйте сетевой адаптер, предназначенный специально для этого изделия, с указанной мощностью и напряжением. Использование другого сетевого адаптера может вызвать возгорание или поражение электрическим током и привести к поломке фотокамеры.
- При появлении дыма или необычного запаха немедленно остановите съемку, удалите из фотокамеры аккумулятор или отключите сетевой адаптер. После чего обратитесь в ближайший сервис-центр PENTAX.
- Во время грозы необходимо отключить сетевой адаптер от сети. В противном случае, возможно возгорание или поражение электрическим током.

**Внимание!**

- Не закорачивайте и не разбирайте элементы питания. Не бросайте их в огонь, это может привести к взрыву.
- Немедленно удалите из камеры аккумулятор, если он стал горячим или появился дым. Действуйте осторожно, чтобы не обжечься.
- Некоторые части камеры в процессе использования нагреваются. Во избежание ожогов не рекомендуется держаться за эти участки.
- Не закрывайте вспышку рукой или частью одежды – это может привести к ожогу кожи или повреждению ткани.
- При определенных аллергических состояниях пользователя камеры иногда могут возникать такие кожные реакции, как зуд, сыпь или появление волдырей. В таких случаях следует прекратить работу с камерой и обратиться к врачу.

ОБРАЩЕНИЕ С ЭЛЕМЕНТОМ ПИТАНИЯ

- Использование элементов питания, не предназначенных для данной камеры, может привести к их возгоранию или взрыву.
- Во избежание короткого замыкания избегайте прямого контакта мелких металлических предметов с полюсами батареи.
- Не разбирайте элементы питания. Это может вызвать взрыв или протекание электролита.
- Если электролит из элемента питания попал в глаза, не трите их, а промойте чистой водой, после чего обратитесь к врачу.
- При попадании электролита на кожу или одежду тщательно смойте его водой.
- Не вскрывайте корпус аккумулятора и не закорачивайте его. Во избежание воспламенения не подвергайте элементы питания воздействию высоких температур.
- Для подзарядки аккумулятора используйте только указанное в данной инструкции устройство.
- Немедленно удалите из камеры элемент питания, если он стал горячим или появился дым. Действуйте осторожно, чтобы не обжечься.
- Не храните заряженные аккумуляторы, особенно при высокой температуре, т. к. это может ухудшить их рабочие характеристики.
- При хранении камеры с заряженным аккумулятором происходит его разрядка, что приведет к снижению срока службы элемента питания.
- Рекомендуется заряжать аккумулятор не ранее, чем за день до съемки.

О ЗАРЯДНОМ УСТРОЙСТВЕ

- Для подзарядки элемента питания используйте только зарядное устройство D-BC50, входящее в комплект поставки камеры. Запрещается использовать изделие при напряжении выше номинального. Использование непредусмотренного источника питания или напряжения может вызвать возгорание или поражение электрическим током. Номинальное напряжение 100-240 В переменного тока.
- Не используйте зарядное устройство для подзарядки других элементов питания кроме литий-ионного аккумулятора D-LI50. Это может вызвать перегрев, возгорание или взрыв батареи, а также повреждение зарядного устройства.
- Запрещается разбирать или вносить изменения в изделие. Это может вызвать возгорание или поражение электрическим током.
- При появлении дыма или необычного запаха немедленно отключите изделие и обратитесь в ближайший сервис-центр PENTAX. В противном случае возможно возгорание или поражение электрическим током.
- При попадании воды внутрь изделия обратитесь в ближайший сервис центр PENTAX. В противном случае возможно возгорание или поражение электрическим током.
- Во время грозы следует отсоединить кабель питания и не пользоваться изделием. В противном случае возможно повреждение изделия, возгорание или поражение электрическим током.
- Протирайте кабель питания от пыли, чтобы предотвратить возгорание.
- Для снижения уровня риска используйте только CSA/UL сертифицированный комплект электрокабеля, провод типа SPT-2 или больше с медным сердечником стандарта не менее 18 AWG, у которого один конец имеет напаянное штырьковое (конфигурация NEMA), а второй – гнездовое соединение (непромышленная конфигурация IEC) или эквивалент.
- Входящий в комплект сетевой шнур предназначен исключительно для зарядного устройства D-BC50. Запрещается подключать его к другим устройствам.

Советы по уходу за фотокамерой

- При поездках за границу не забудьте взять с собой международный гарантийный талон, а также прилагаемые адреса пунктов обслуживания на случай возникновения каких-либо проблем с камерой.
- Если камера не использовалась в течение долгого времени, проверьте ее работоспособность, особенно перед важными съемками (например, на бракосочетании или в командировке). Сохранность изображений не может быть гарантирована, если запись, воспроизведение, передача данных на компьютер и пр. не работает должным образом из-за неполадки в работе камеры или носителя информации (карты памяти SD) и т.п.

- Не применяйте для чистки фотокамеры растворители для красок, спирт и бензин.
- Не оставляйте фотокамеру в местах с повышенной температурой или влажностью, например, в закрытом автомобиле на солнце.
- Не оставляйте камеру в местах хранения агрессивных химических реактивов, а также в помещении с высокой температурой и влажностью. Определите для нее сухое место с хорошей циркуляцией воздуха.
- Не подвергайте камеру сильным вибрациям или сдавливанию. Используйте мягкие прокладки при перевозке на мотоцикле, автомобиле, корабле.
- Температурный диапазон для использования камеры – от 0°C до 40°C (от 32°F до 104°F).
- Монитор камеры может темнеть под действием высоких температур, но его свойства восстанавливаются в нормальных условиях.
- Работа монитора может замедляться при низких температурах. Это объясняется свойствами жидких кристаллов и не является дефектом камеры.
- Для поддержания нормальной работоспособности фотокамеры рекомендуется не реже, чем раз в два года проводить ее профилактику.
- При резких перепадах температуры возможна конденсация влаги как внутри, так и на поверхности фотокамеры. В таких случаях для смягчения температурного скачка в течение некоторого времени выдерживайте камеру в чехле или сумке.
- Переносите фотокамеру в чехле во избежание попадания пыли, грязи, песка и мелких насекомых на оптические поверхности и внутрь корпуса, так как это может явиться причиной неполадок в ее работе. Неисправности такого рода не являются основанием для гарантийного ремонта.
- Правила обращения с картами памяти изложены в разделе “Правила обращения с картой памяти” (стр.41).
- Для удаления пыли с линз объектива или видоискателя используйте специальную кисточку. Никогда не применяйте для чистки пульверизатор, так как это может повредить поверхность объектива.
- Для выполнения профессиональной чистки CMOS датчика камеры обращайтесь в сервис-центр PENTAX.
- Не надавливайте на монитор. Это может привести к сбою или поломке.
- **Обращение с элементом питания D-LI50**
 - НЕ БРОСАЙТЕ В ОГОНЬ И НЕ РАЗБИРАЙТЕ АККУМУЛЯТОРЫ, НЕ ЗАКОРАЧИВАЙТЕ ЭЛЕКТРОДЫ, НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ ВОЗДЕЙСТВИЮ ТЕМПЕРАТУР ВЫШЕ 60°C. MAY CAUSE BURST OR BURN.
 - ДЛЯ ЗАРЯДКИ АККУМУЛЯТОРОВ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО УКАЗАННОЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО.

О регистрации изделия

В целях улучшения обслуживания просим вас выполнить регистрацию изделия с помощью входящего в комплект CD-ROM или через веб-сайт PENTAX. Благодарим вас за сотрудничество.

Дополнительную информацию смотрите в инструкциях PENTAX PHOTO Browser 3/ PENTAX PHOTO Laboratory 3 (Windows: стр.9, Mac OS: стр.10)

Содержание

ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ С ФОТОКАМЕРОЙ	1
ПОДГОТОВКА К ФОТОСЪЕМКЕ	1
ОБРАЩЕНИЕ С ЭЛЕМЕНТОМ ПИТАНИЯ	2
О ЗАРЯДНОМ УСТРОЙСТВЕ	3
Советы по уходу за фотокамерой	3
Содержание	6
Содержание основных разделов	11

Общая информация **13**

<i>K20D</i> Основные особенности камеры	14
Проверка содержимого упаковки	16
Названия и функции рабочих элементов	17
Фотокамера	17
Режим съемки	18
Режим воспроизведения	20
Информационный дисплей	22
Монитор	22
Видоискатель	27
ЖК панель	29
Как работать с меню	30
Использование селектора режимов	32

Подготовка к съемке **33**

Закрепление ремешка	34
Питание фотокамеры	35
Зарядка аккумулятора	35
Установка/извлечение аккумулятора	36
Индикатор уровня питания	38
Примерный ресурс записи и времени воспроизведения (с полностью заряженным ром)	38
Использование сетевого адаптера	39
Установка/извлечение карты памяти SD	40
Разрешение и уровень качества	42
Включение и выключение фотокамеры	44
Начальные установки	45
Выбор языка	45
Установка даты и времени	48
Установка объектива	50
Диоптрийная коррекция видоискателя	52

Основные операции 53

Основные операции при съемке	54
Как держать фотокамеру	54
Автоматический выбор оптимальных настроек	55
Использование зум-объектива	59
Использование встроенной вспышки	60
Фотосъемка с использованием функции стабилизации изображения	65
Включение функции стабилизации изображения	66
Настройка функции стабилизации изображения	67
Воспроизведение снимков	68
Воспроизведение изображений	68
Удаление изображений	70
Удаление отдельного изображения	70

Функции съмки 71

Работа в меню съмки	72
Пункты меню [С Съемка]	72
Пункты меню [С Мои установки]	73
Функции съмки меню Fn	75
Настройка экспозиции	76
Влияние выдержки и диафрагмы	76
Выбор чувствительности	78
Выбор экспозиционного режима	80
Выбор режима экспомера	98
Регулировка экспозиции	100
Режим мультиэкспозиции	103
Фокусировка	104
Использование автофокуса	104
Выбор зоны фокусировки (Точка AF)	107
Фиксация фокуса (Блокировка фокуса)	108
Ручная настройка фокуса	110
Использование кнопки AF	112
Режим "Ловушка фокуса"	112
Проверка компоновки кадра, экспозиции и фокусировки непосредственно перед съемкой	113
Выбор метода просмотра	113
Предварительный просмотр	114
Непрерывная съемка	117
Интервальная съемка	120
Съемка с автоспуском	122
Съемка с пультом ДУ (Пульт ДУ F: продается отдельно)	125

Подъем зеркала для предотвращения вибрации камеры	128
Автоматическое изменение параметров съемки (Автобрекетинг)	129
Сохранение пользовательских настроек	133
Съемка со вспышкой	135
Компенсация выходной мощности вспышки	136
Разрешение съемки до полного заряда вспышки	137
Характеристики вспышки в каждом экспозиционном режиме	138
Расстояние и диафрагма при использовании встроенной вспышки	141
Совместимость объективов DA, D FA, FA J, FA и F со встроенной вспышкой	142
Использование внешней вспышки	143
Настройка параметров съемки	153
Выбор метода обработки изображения в режиме съемки (Настройка изображения)	154
Выбор формата файла	156
Выбор разрешения JPEG	156
Выбор уровня качества JPEG	157
Выбор формата файла	158
Настройка функции кнопки RAW	159
Установка баланса белого	160
Выбор цветового пространства	167
Функции воспроизведения	169
Работа в меню при воспроизведении	170
Пункты меню [▶ Воспроизвед.]	170
Пункты меню [C Мои установки]	170
Меню Fn в режиме воспроизведения	171
Поворот изображений	172
Просмотр с увеличением изображения	173
Отображение нескольких снимков	175
Режим отображения папок	177
Сравнение изображений	178
Слайд-шоу	179
Ввод интервала слайд-шоу	181
Дисплей в режиме воспроизведения	182

Удаление нескольких файлов	185
Удаление всех файлов.....	185
Выборочное удаление изображений (в режиме группы снимков)...	186
Удаление папки	188
Защита файлов от удаления (Защитить)	189
Подсоединение камеры к видеоустройству	191
Обработка изображений	193
<hr/>	
Применение цифровых фильтров	194
Редактирование RAW изображений	197
Редактирование одного изображения RAW	197
Редактирование всех изображений RAW	198
Ввод параметров	200
Печать напрямую с фотокамеры	203
<hr/>	
Настройка параметров печати (DPOF)	204
Печать одиночных изображений.....	204
Печать всех изображений.....	205
Печать с помощью стандарта PictBridge	207
Настройка режима передачи данных.....	208
Подключение камеры к принтеру.....	209
Печать отдельных снимков	210
Печать всех изображений.....	212
Печать изображений с установками DPOF.....	213
Отключение USB кабеля	213
Настройки и функции	215
<hr/>	
Операции в меню [ Установки]	216
Пункты меню [ Установки]	216
Форматирование карты памяти SD	218
Выбор звукового сигнала, даты и времени, языка	219
Включение и выключение звукового сигнала	219
Изменение даты, времени и стиля датирования	220
Установка поясного времени	221
Выбор языка вывода информации	224
Настройка монитора и дисплея меню	225
Выбор размера текста	225
Установка времени для дисплея помощи	225
Регулировка яркости монитора	226
Регулировка цвета монитора (Калибровка монитора)	226
Выбор параметров мгновенного, цифрового предварительного просмотра и режима Live View	227

Настройка параметров имени файла.....	230
Выбор имени папки.....	230
Настройка имени файла	230
Изменение имени файла.....	231
Выбор формата видеосигнала и параметров питания	233
Выбор формата видеосигнала	233
Установка автоматического выключения	233
Выбор аккумулятора	234
Функция маскировки пикселей.....	235
Выбор параметров режима съемки для сохранения.....	236
Сброс на исходные установки	237
<hr/>	
Сброс настроек меню Съемка/Воспроизведение/ Установки.....	238
Сброс установок пользовательского меню.....	239
Сброс иных установок.....	240
Сброс параметров режима USER	240
Сброс настроек имени файла	241
Сохранение параметров настройки автофокуса	241
Приложение	243
<hr/>	
Установки по умолчанию.....	244
Функции доступные при использовании различных объективов	249
Примечания к пункту [36. Кольцо диафрагм]	251
Очистка CMOS датчика.....	252
Удаление пыли встряхиванием датчика	252
Определение пыли на CMOS датчике (Проверка пыли)	252
Удаление пыли струей воздуха.....	254
Дополнительные принадлежности.....	256
Сообщения об ошибках	261
Неполадки и их устранение.....	264
Основные технические характеристики.....	266
Словарь терминов	270
Алфавитный указатель	275
ГАРАНТИЙНАЯ ПОЛИТИКА.....	280

Содержание основных разделов

Данная инструкция состоит из следующих разделов.

1 Общая информация

Описание основных характеристик камеры, аксессуаров и функций органов управления.

2 Подготовка к съемке

В этом разделе описывается процедура подготовки фотокамеры к первой съемке. Внимательно изучите этот раздел.

3 Основные операции

Здесь изложена информация о съемке и воспроизведении фотографий.

4 Функции съемки

Здесь приводится описание функций, связанных с записью медиафайлов.

5 Съемка со вспышкой

Пояснение режимов работы встроенной и внешней вспышек.

6 Настройка параметров съемки

Выбор конфигурации обработки изображения и формата файла.

7 Функции воспроизведения

Здесь изложена информация о просмотре, удалении и защите фотоснимков.

8 Обработка изображений

Пояснение к функции фильтров и к обработке RAW файлов.

9 Печать напрямую с фотокамеры

Информация о настройке параметров печати и процедуре печати снимков в режиме прямого соединения с компьютером.

10 Настройки и функции

Приводится описание процедуры настройки камеры, например, параметры монитора и принцип формирования имени файла.

11 Сброс на исходные установки

Пояснение к процедуре сброса параметров на исходные значения.

12 Приложение

В разделе даются рекомендации на случай неисправности камеры и описания аксессуаров, продающихся отдельно.

1

2

3

4

5

6

7

8




9

10

11

12

Ниже приведены описания символов, использующихся в инструкции.

	Указывает номер страницы, на которой приведено описание соответствующей операции.
	Обозначает полезную информацию.
	Указывает меры предосторожности, которые следует соблюдать при работе с камерой.

1 Общая информация

Проверьте комплектацию и изучите названия и функции рабочих элементов фотокамеры.

<i>K20D</i> Основные особенности камеры	14
Проверка содержимого упаковки	16
Названия и функции рабочих элементов	17
Информационный дисплей	22
Как работать с меню	30
Использование селектора режимов	32

При использовании пунктов меню и меню пользовательских настроек, параметры которых не могут быть изменены при данных настройках камеры, отображаются серым и не могут быть выбраны.

K20D Основные особенности камеры

1

Общая информация

- Матрица CMOS (КМОП) с 14,6 млн. эффективных пикселей размером 23,4x15,6 мм обеспечивает высокое разрешение и широкий динамический диапазон.
- Камера оснащена функцией стабилизации изображения (SR) на основе смещения датчика. Это позволяет минимизировать смазывание снимков из-за вибрации камеры независимо от используемого объектива.
- 11-точечная система автофокуса: 9 датчиков покрывают центральную зону кадра.
- В режиме скоростной непрерывной съемки максимальная скорость съемки 21 кадр в секунду.
- Удобный для ручной фокусировки видеоискатель (по аналогии с 35 мм зеркальными камерами) с увеличением 0,95x и полем обзора около 95%. Функция индикации активных сенсоров автофокусировки.
- Большой 2,7-дюймовый монитор с разрешением 230 000 пикселей, с широким углом обзора и функцией регулировки цвета обеспечивает повышенную четкость изображения.
- Функция "live view" в режиме съемки позволяет в режиме реального времени отслеживать картинку на мониторе.
- Камеру отличают удобный, эргономичный дизайн, высококонтрастный монитор с крупным текстом, простое в использовании меню.
- Диски настройки, кнопки, стыки и выдвижные элементы камеры имеют защиту от пыли и брызг воды.
- Датчик CMOS имеет специальное (SP) противопылевое покрытие. Кроме того, функция очистки матрицы удаляет с матрицы осевшую пыль.
- Доступен батарейный отсек D-BG2 с вертикальной кнопкой спуска. Если батареи (D-LI50) установлены в камеру и батарейный отсек, для питания камеры используется наиболее энергоемкая из них. Это повышает качество работы фотокамеры. В меню камеры можно вручную выбрать приоритет одной из батарей или включить их совместное использование.
- Функция "Настройка изображения" регулирует цветовой тон изображения и имеет такие функции как "Тонкая настройка резкости" и "Эффект фильтра".
- Запись изображений в универсальном формате JPEG и высококачественных изображений формата RAW. Формат JPEG+RAW означает одновременную запись в двух форматах. Изображения RAW легко редактируются с помощью камеры.

- Гипер-программный и гипер-ручной режимы позволяют регулировать экспозицию. В режиме приоритета чувствительности **Sv** выдержка и диафрагма автоматически настраиваются по выбранной светочувствительности, а в режиме приоритета выдержки и диафрагмы **TAв** чувствительность устанавливается в зависимости от ранних диафрагмы и выдержки.

Зона охвата (угол обзора) фотокамеры **K20D** и 35 мм зеркальных фотоаппаратов отличается даже при одинаковых объективах ввиду различий в размерах кадра 35 мм пленки и CMOS датчика.

Размеры кадра 35 мм пленки и CMOS датчика

35 мм пленка : 36x24 мм

K20D CMOS датчик: 23.4x15.6 мм

Для получения одного и того же угла обзора, фокусное расстояние объектива, используемого с 35 мм камерой, должно быть приблизительно в полтора раза больше, чем фокусное расстояние камеры **K20D**. Чтобы получить фокусное расстояние с той же зоной охвата, разделите фокусное расстояние 35 мм объектива на 1.5.

Например) для обеспечения той же зоны охвата изображения, что и со 150 мм объективом 35 мм фотокамеры

$150 \div 1.5 = 100$

используйте объектив 100 мм с камерой **K20D**.

Следовательно, чтобы определить фокусное расстояние для 35 мм фотокамеры, умножьте фокусное расстояние объектива фотокамеры **K20D** на 1.5.

Например) если с фотокамерой **K20D** используется объектив 300 мм,

$300 \times 1.5 = 450$

фокусное расстояние соответствует объективу 450 мм для 35 мм фотокамеры.

Стабилизация изображения (SR)

Фирменная система стабилизации изображения (SR) PENTAX в камере **K20D** основана на мгновенном перемещении матрицы, компенсирующем сдвиг камеры, под действием магнитного поля.

При движении, например, при смене композиции кадра, можно услышать некоторый шум, что не является дефектом.

Проверка содержимого упаковки

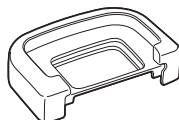
В комплект поставки фотокамеры входят следующие принадлежности. При вскрытии упаковки проверьте комплектность фотокамеры.

1

Общая информация



Заглушка гнезда крепления вспышки Fx (установлена на камере)



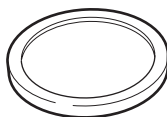
Наглазник F_P (установлен на камере)



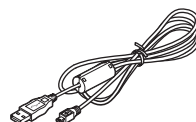
Крышка видеодискета ME



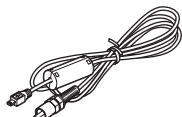
Заглушка гнезда синхронизации 2P (установлена на камере)



Крышка байонета (установлена на камере)



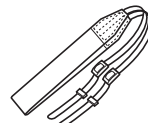
USB кабель I-USB17



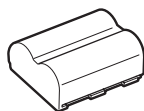
Видеокабель I-VC28



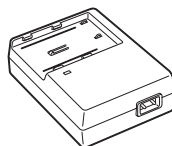
Программное обеспечение (CD-ROM) S-SW74, S-SW75



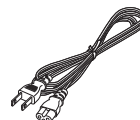
Ремешок O-ST53



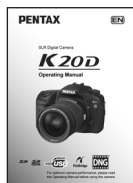
Литий-ионный аккумулятор D-LI50



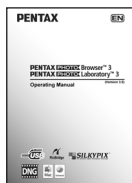
Зарядное устройство D-BC50



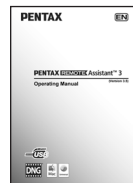
Сетевой шнур



Инструкция по эксплуатации



Инструкция к программам PENTAX PHOTO Browser 3/ PENTAX PHOTO Laboratory 3



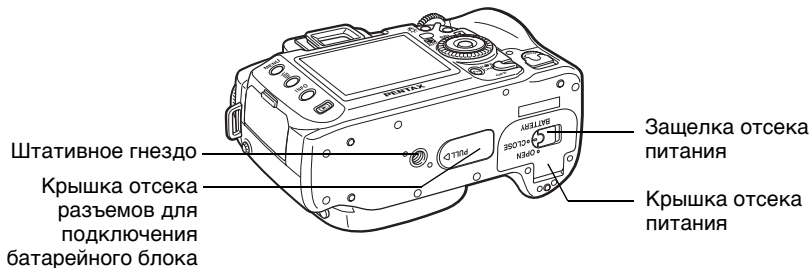
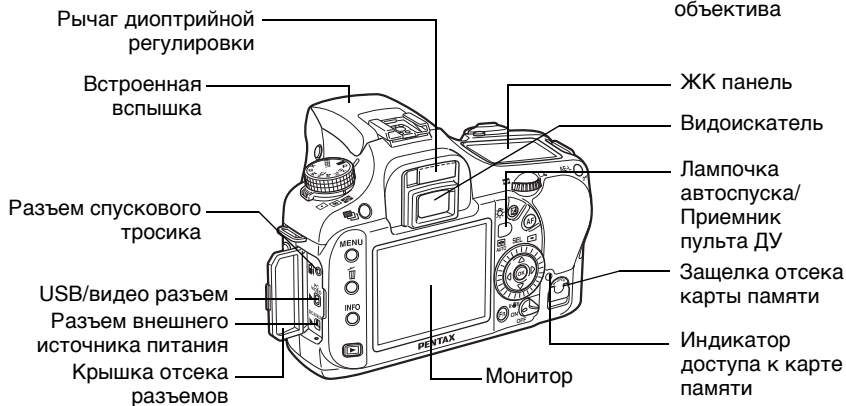
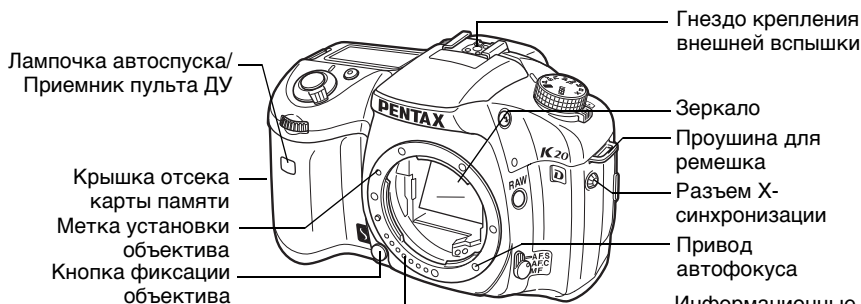
Инструкция к программе PENTAX REMOTE Assistant 3

Названия и функции рабочих элементов

Фотокамера

1

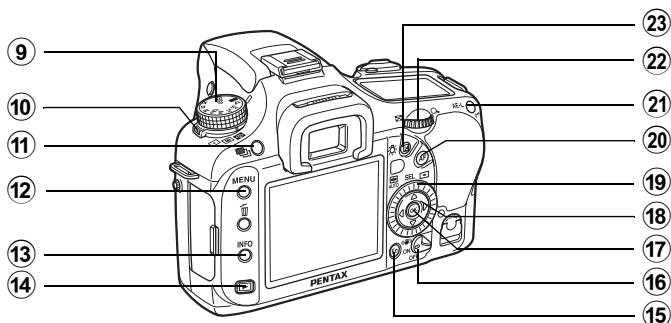
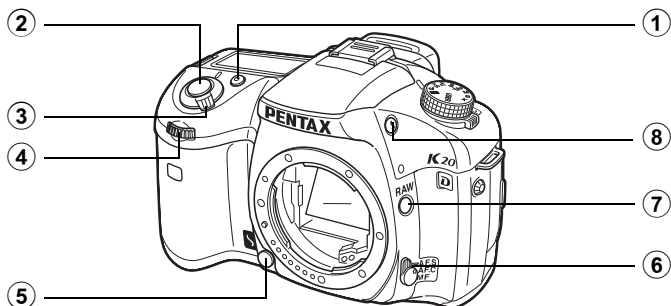
Область информации



Режим съемки

Здесь приведены функции кнопок и других органов управления, доступные в режиме съемки.

* Указаны заводские исходные установки, которые пользователь камеры может изменить в меню [C Мои установки] (стр.73).



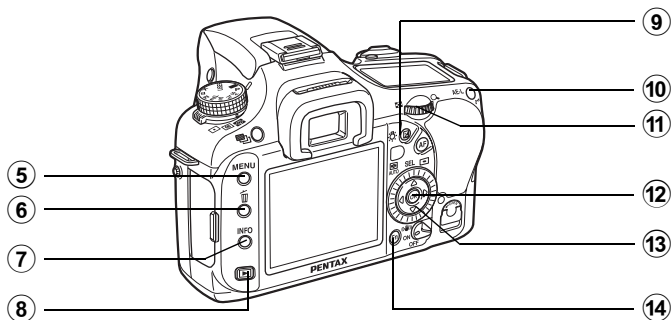
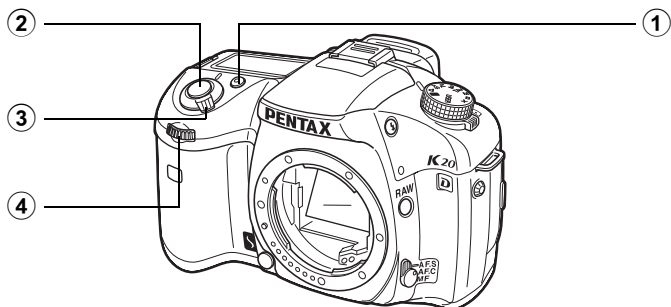
- | | |
|---|---|
| <p>1 Зеленая кнопка
Включает автоматический экспозиционный режим (стр.85, стр.92, стр.95) и выполняет сброс настроек. (стр.101, стр.136)</p> | <p>3 Основной выключатель
Поверните для включения/выключения камеры (стр.44) или предварительного просмотра изображения. (стр.114)</p> |
| <p>2 Кнопка спуска
Нажмите, чтобы сделать снимок. (стр.57)</p> | <p>4 Первый селектор выбора
Установка выдержки и экспокоррекции.</p> |
| | <p>5 Кнопка фиксации объектива
Нажмите, чтобы снять объектив. (стр.51)</p> |
















- 6 Переключатель режимов фокусировки**
Переключение между автоматическим (**AFC, AFS**) (стр.104) и ручным режимами фокусировки (**MF**). (стр.110)
- 7 Кнопка RAW**
Сохранение файлов JPEG и RAW по умолчанию. (стр.158, стр.159)
- 8 Кнопка ζ UP**
Нажмите, чтобы привести вспышку в рабочее положение. (стр.60)
- 9 Селектор режимов**
Выбор экспозиционного режима. (стр.32)
- 10 Рычаг режима экспозамера**
Переключение режимов экспозамера. (стр.98)
- 11 Кнопка **
Выбор режима брекетинга по экспозиции. (стр.129)
- 12 Кнопка MENU**
Вызов меню [**Съемка**] (стр.72). Далее нажимайте кнопку джойстика (**▶**) для вызова меню [**Воспроизвед.**] (стр.170), [**Установки**] (стр.216) или [**С Мои установки**]. (стр.73)
- 13 Кнопка INFO**
Нажмите для вызова на монитор информации о съемке. (стр.23)
- 14 Кнопка **
Переключение в режим воспроизведения. (стр.68)
- 15 Кнопка Fn**
Нажмите для вызова меню Fn. (стр.75)
- 16 Переключатель функции стабилизации изображения**
Включает/выключает функцию стабилизации изображения. (стр.65)
- 17 Кнопка OK**
Подтверждение выбора установки для пункта меню. Когда не отображается меню, нажмите эту кнопку для вызова на ЖК панель и в видоискатель текущего значения чувствительности.
- 18 4-позиционный джойстик ($\blacktriangle \blacktriangledown \blacktriangleleft \blacktriangleright$)**
Используется для перемещения курсора и навигации по пунктам меню.
- 19 Диск выбора зоны AF**
Выбор зоны автофокусировки. (стр.107)
- 20 Кнопка AF**
Фокусирует объект перед экспозамером. (стр.104)
- 21 Кнопка AE-L**
Блокировка экспозиции перед съемкой. (стр.102)
- 22 Второй селектор выбора**
Выбор значений диафрагмы и чувствительности.
- 23 Кнопка **
Для ввода величины экспокоррекции, удерживая эту кнопку, поворачивайте первый селектор выбора. (стр.100) Нажмите для включения подсветки ЖК панели. (стр.29)

Режим воспроизведения

Ниже поясняются функции кнопок в режиме воспроизведения.

* Указаны заводские исходные установки, которые пользователь камеры может изменить в меню [C Мои установки] (стр.73).



- ① **Зеленая кнопка**
Нажмите кнопку в режиме воспроизведения, чтобы еще увеличить масштаб. (стр.173)
- ② **Кнопка спуска**
Нажмите наполовину для переключения в режим съемки.
- ③ **Основной выключатель**
Поверните для включения/выключения камеры. (стр.44)
Установите в положение , чтобы переключиться в режим съемки или предварительного просмотра.
- ④ **Первый селектор выбора**
Используется для переключения между снимками в режиме воспроизведения (стр.69, стр.173) или для настройки цифрового фильтра. (стр.194)
- ⑤ **Кнопка MENU**
Нажмите для вызова меню [ Воспроизвед.] (стр.170). Затем нажимайте кнопки джойстика ( ) для вызова меню [ Установки] (стр.216), [ Мои установки] (стр.73) и [ Съемка]. (стр.72)
- ⑥ **Кнопка **
Нажмите, чтобы удалить изображение. (стр.70)
- ⑦ **Кнопка INFO**
Нажмите для вызова на монитор информации о съемке. (стр.25)
- ⑧ **Кнопка **
Нажмите для переключения в режим съемки.
- ⑨ **Кнопка **
Нажмите в режиме увеличенного воспроизведения, чтобы уменьшить масштаб. (стр.173)
- ⑩ **Кнопка **
Нажмите, чтобы защитить изображения от случайного удаления. (стр.189)
- ⑪ **Второй селектор выбора**
Используйте для увеличения изображения (стр.173) или переключения к экрану группы снимков. (стр.175)
- ⑫ **Кнопка ОК**
Сохранение выбранной установки пункта меню или на экране воспроизведения.
- ⑬ **4-позиционный джойстик (   )**
Используется для перемещения курсора или выбора пунктов меню камеры и меню Fn или экрана воспроизведения.
- ⑭ **Кнопка Fn**
Нажмите для вызова меню Fn. (стр.171)

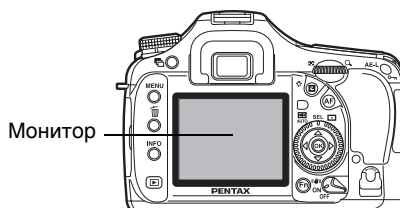
Информационный дисплей

Монитор

1

Общая информация

В зависимости от режима работы камеры на мониторе появляются следующая информация.

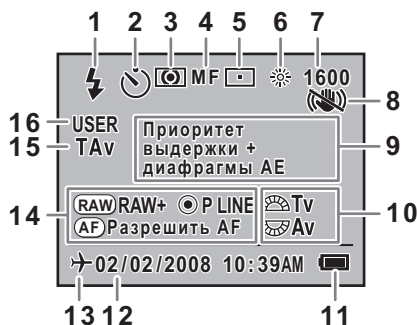


При включении камеры или при повороте селектора режимов

При включении камеры или при повороте селектора режимов на мониторе на 3 секунды включается вспомогательная индикация.



Дисплей пояснений можно отключить в пункте [Дисплей помощи] меню [Установки]. (стр.216)



- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1 Режим вспышки (символ активного режима) (стр.61) | 8 Стабилизация изображения (стр.65) |
| 2 Режим кадров/Автобрекетинг/Мультиэкспозиция (стр.75) | 9 Экспозиционный режим (стр.32) |
| 3 Экспозамер (стр.98) | 10 Функция селектора выбора |
| 4 Режим фокусировки (стр.104) | 11 Уровень питания |
| 5 Положение точек AF (стр.107) | 12 Дата и время (стр.220) |
| 6 Баланс белого (стр.160) | 13 Поясное время (стр.221) |
| 7 Чувствительность (стр.78) | 14 Функции кнопок |
| | 15 Экспозиционный режим |
| | 16 Режим USER |

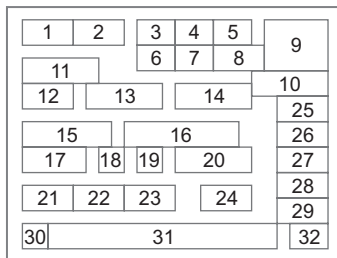
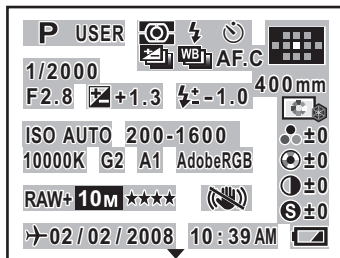
* Символы 3, 5, 6 и 7 отображаются только после изменения исходных установок. Символ 8 отображается, если функция стабилизации изображения выключена, а символ 13 - после установки поясного времени.

Режим съемки

В режиме съемки нажмите кнопку **INFO** для вызова на монитор на 30 сек. информации о параметрах съемки.

При отображении информации нажмите кнопки джойстика (**▲▼**), чтобы переключиться в режим подробного дисплея.

● Подробный дисплей (стр.1)

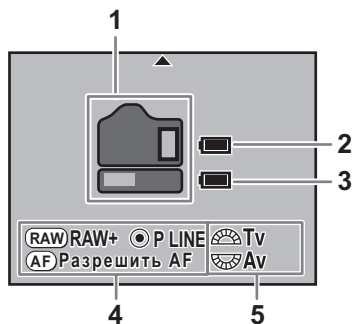


- | | |
|---|---|
| 1 Экспозиционный режим (стр.32) | 16 Автокоррекция ISO (стр.78) |
| 2 Режим USER (стр.133) | 17 Баланс белого (стр.160) |
| 3 Экспозамер (стр.98) | 18 Настройка Зеленый-Красный (стр.162) |
| 4 Режим вспышки (стр.61) | 19 Настройка Синий-Желтый (стр.162) |
| 5 Режим кадров (стр.75) | 20 Цветовое пространство |
| 6 Шаг автобрекетинга (стр.129)/
Мультиэкспозиция (стр.103) | 21 Формат файлов (стр.158) |
| 7 Расширенный брекетинг (стр.131) | 22 Разрешение файла JPEG (стр.156) |
| 8 Режим фокусировки (стр.104) | 23 Качество файла JPEG (стр.157) |
| 9 Положение точек AF (стр.107) | 24 Стабилизация изображения (стр.65) |
| 10 Фокусное расстояние объектива (стр.65) | 25 Тон изображения (стр.154) |
| 11 Выдержка (стр.76) | 26 Насыщенность/Эффект фильтра (стр.154) |
| 12 Диафрагма (стр.77) | 27 Цветовой тон/Тонирование (стр.154) |
| 13 Экспокоррекция (стр.100) | 28 Контраст (стр.154) |
| 14 Экспокоррекция вспышки (стр.136) | 29 Резкость/Тонкая настройка резкости (стр.154) |
| 15 Чувствительность (стр.78) | 30 Поясное время (стр.221) |
| | 31 Дата и время (стр.220) |
| | 32 Уровень питания (стр.38) |

1

Оглавление информации

● Подробный дисплей (стр.2)



- 1 Выбор источника питания (стр.234)
- 2 Элементы питания в камере (стр.38, стр.234)
- 3 Питание от батарейного блока (стр.38, стр.234)
- 4 Функции кнопок
- 5 Функция селектора выбора

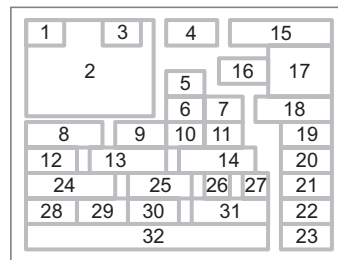
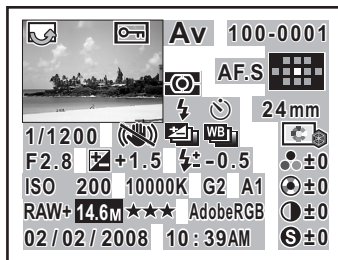
Режим воспроизведения

В режиме воспроизведения при каждом нажатии кнопки **INFO** режимы дисплея переключаются в следующем порядке: "Стандарт", "Гистограмма", "Подробная информация" и "Без символов" (только изображение).



Нажатием кнопки можно изменять исходную установку режима дисплея.

● Подробный дисплей



- | | | | |
|----|--|----|------------------------------------|
| 1 | Информация о повороте | 17 | Положение точек AF |
| 2 | Отснятое изображение | 18 | Фокусное расстояние объектива |
| 3 | Символ защиты | 19 | Тон изображения |
| 4 | Экспозиционный режим | 20 | Насыщенность/Эффект фильтра |
| 5 | Режим экспозамера | 21 | Цветовой тон/Тонирование |
| 6 | Режим вспышки | 22 | Контраст |
| 7 | Режим кадров | 23 | Резкость/Тонкая настройка резкости |
| 8 | Выдержка | 24 | Чувствительность |
| 9 | Стабилизация изображения | 25 | Баланс белого/Цветовая температура |
| 10 | Расширенный брекетинг/Мультиэкспозиция | 26 | Настройка Зеленый-Красный |
| 11 | Расширенный брекетинг | 27 | Настройка Синий-Желтый |
| 12 | Диафрагма | 28 | Формат файлов |
| 13 | Экспокоррекция | 29 | Разрешение файлов JPEG |
| 14 | Коррекция мощности вспышки | 30 | Качество файлов JPEG |
| 15 | Номер папки/Номер файла | 31 | Цветовое пространство |
| 16 | Режим фокусировки | 32 | Дата/время съемки |

* Индикаторы 6 (режим вспышки) и 14 (экспокоррекция вспышки) отображаются только для снимков, полученных со вспышкой.

1

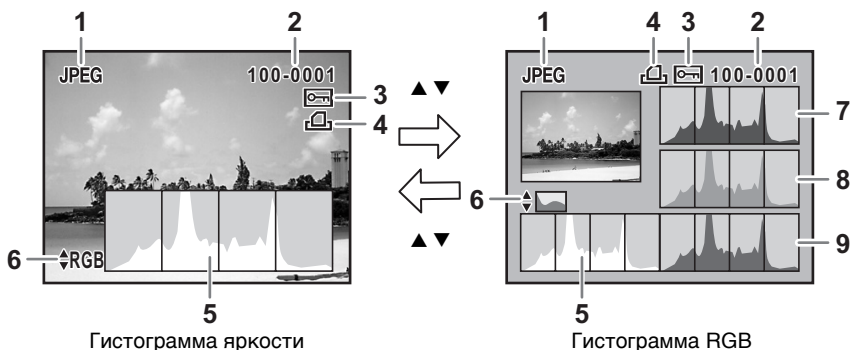
Область информации

● Дисплей гистограммы

В камере **K20D** предусмотрены два дисплея гистограмм. Гистограмма яркости показывает распределение яркости, а гистограмма RGB отображает картину интенсивности цветов. Нажимайте кнопки джойстика (▲▼) для переключения между двумя дисплеями гистограмм.

1

Общая информация



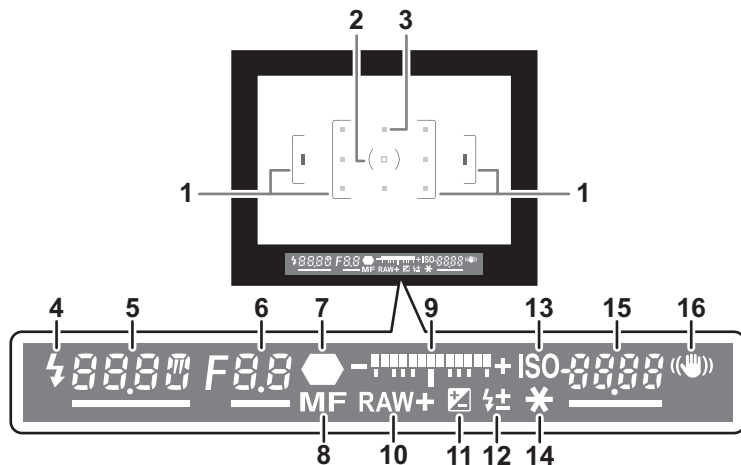
- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Формат файлов | 6 | Символ переключателя гистограммы яркости/ гистограммы RGB |
| 2 | Номер папки/Номер файла снимка (стр.230) | 7 | Гистограмма (R) |
| 3 | Символ защиты (стр.189) | 8 | Гистограмма (G) |
| 4 | Установки DPOF (стр.204) | 9 | Гистограмма (B) |
| 5 | Гистограмма (Яркость) (стр.182) | | |

* Индикатор 4 (Установки DPOF) отображается только для снимков с настройками DPOF.



Слишком яркие или темные участки изображения мигают, если включена опция [Яркие/темн. зоны] пункта [Дисплей воспр.] меню [▶ Воспроизвед.]. (стр.182)

Видоискатель



- 1 Рамка автофокуса (стр.52)
- 2 Рамка точечного экспомера (стр.98)
- 3 Зона AF (стр.107)
- 4 Состояние вспышки (стр.60)
Горит непрерывно, если вспышка включена, и мигает, если в данной ситуации рекомендуется использование вспышки или вспышка заряжается.
- 5 Выдержка (стр.76)
Выдержка при съемке или настройке (подчеркнуто, если выдержку можно регулировать первым селектором выбора).
- 6 Диафрагма (стр.77)
Диафрагма при съемке или настройке (подчеркнуто, если диафрагму можно регулировать вторым селектором выбора).
- 7 Индикатор фокусировки (стр.56)
Появляется в процессе фокусировки объекта.
Мигает, если объект не сфокусирован.
- 8 Ручная фокусировка (стр.110)
Отображается в режиме **MF**.
- 9 Шкала EV (стр.94, стр.100)
Отображает величину экспокоррекции или разницу между оптимальной и имеющейся экспозицией в ручном экспозиционном режиме **M**.

1

Область информации

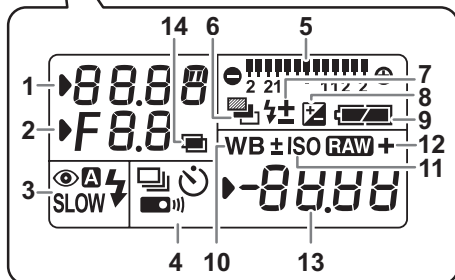
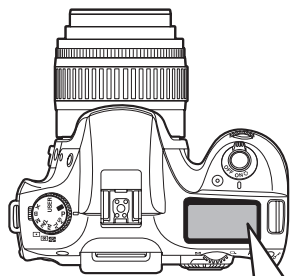
- 10 Формат файлов (стр.158)
Отображает формат файла в формате "RAW/RAW+ формат".
Отсутствует в формате JPEG.
- 11 Экспокоррекция (стр.100)
Отображается, если экспокоррекция возможна или применяется.
- 12 Экспокоррекция вспышки (стр.136)
Отображается, когда применяется экспокоррекция вспышки.
- 13 Дисплей ISO
Появляется, когда отображается числовое значение.
- 14 Символ функции экспопамяти (стр.102)
Отображается при работе функции экспопамяти.
- 15 Лимит записи/Экспокоррекция/ Подтверждение чувствительности
Показывает лимит записи для выбранного формата файла (стр.158), разрешения JPEG (стр.156) и уровня качества JPEG (стр.157).
При регулировке экспокоррекции отображается ее новое значение (стр.100).
Появляется значение чувствительности ISO при выборе режимов приоритета чувствительности/приоритета выдержки и диафрагмы.
- 16 Стабилизация изображения (стр.65)
Отображается, когда включена функция стабилизации изображения.



- При половинном нажатии на кнопку спуска включается красная индикация активных точек AF. (стр.107)
- Когда для пункта [13. Функция кнопки AF] меню [C Мои установки] выбрано [Отменить AF], для вызова в видоискатель MF нажмите кнопку AF.
- В любом режиме, кроме приоритета чувствительности и режима приоритета выдержки и диафрагмы, нажмите кнопку OK для отображения значения ISO в поле 15. (стр.79)
- В любом режиме, кроме приоритета чувствительности и режима приоритета выдержки и диафрагмы, нажмите кнопку OK для лимита фотосъемки в поле 15.

ЖК панель

На ЖК панели, расположенной в верхней части камеры, отображается следующая информация.



- | | |
|---|--|
| <p>1 Выдержка (стр.76)</p> <p>2 Диафрагма (стр.77)</p> <p>3 Режим вспышки (стр.60)</p> <p>⚡ : Встроенная вспышка готова (мигает, когда следует использовать вспышку)</p> <p>👁️ : Снижение эффекта красных глаз</p> <p>A : Авторежим</p> <p>SLOW : Синхронизация на длинных выдержках</p> <p>W : Беспроводной режим</p> <p>4 Режим кадров (стр.75)</p> <p>☐ : Однократная съемка</p> <p>📷 : Непрерывная съемка</p> <p>⌚ : Автоспуск</p> <p>📷📡 : Съемка с пультом ДУ</p> <p>5 Шкала EV (стр.94, стр.100)</p> | <p>6 Автобрекетинг (стр.129) (мигает, если одновременно установлен брекетинг по экспозиции и расширенный брекетинг)</p> <p>7 Экспокоррекция вспышки (стр.136)</p> <p>8 Экспокоррекция (стр.100)</p> <p>9 Уровень питания</p> <p>10 Баланс белого (стр.160) (Не отображается в авторежиме) ± : Коррекция баланса белого</p> <p>11 Дисплей ISO Появляется, когда отображается числовое значение</p> <p>12 RAW : Запись в формате RAW RAW+ : Запись в формате RAW+JPEG</p> <p>13 Лимит фотосъемки/Экспокоррекция/PC (Pb) (PC: компьютер, Pb: PictBridge)</p> <p>14 Мультиэкспозиция (стр.103)</p> |
|---|--|



Для включения подсветки ЖК панели нажмите кнопку . Вы можете отключить функцию подсветки в пункте [27. Подсветка ЖК панели] меню [C Мои установки].

Как работать с меню

В этом разделе поясняются операции в меню [📷 Съемка], [▶ Воспроизвед.], [⚙️ Установки] и [C Мои установки].

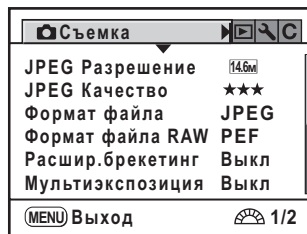
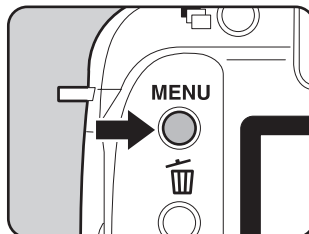
1

Общая информация

Вызов экрана меню

1 В режиме съемки нажмите кнопку MENU.

На мониторе появится меню [📷 Съемка].



2 Нажмите кнопку джойстика (▶).

При каждом нажатии кнопки происходит переключение экранов меню в следующем порядке: [▶ Воспроизвед.], [⚙️ Установки] и [C Мои установки]. (На рисунке справа показан экран меню [⚙️ Установки]).

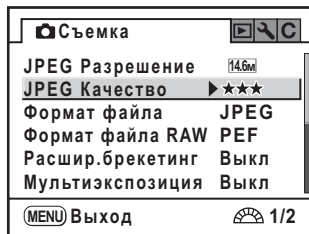


Выбор пункта меню и ввод установок

В качестве примера поясняются операции по настройке пункта [JPEG Качество] в меню [📷 Съемка].

3 Выберите параметр кнопками джойстика (▲▼).

Поворотом первого селектора выбора откройте требуемую страницу меню.

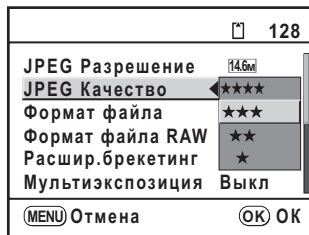


4 Нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится список уровней качества для формата JPEG.

При помощи кнопки джойстика (▶) перейдите на всплывающее меню, если таковое имеется.

После изменения уровня качества в правом верхнем углу экрана появляется лимит записи снимков с выбранным качеством.



5 Кнопками джойстика (▲▼) выберите установку.

6 Нажмите кнопку ОК.

Камера возвращается к экрану меню. Затем введите настройки для других пунктов меню.

Нажмите кнопку джойстика **MENU**, чтобы вернуться в режим съемки или воспроизведения.



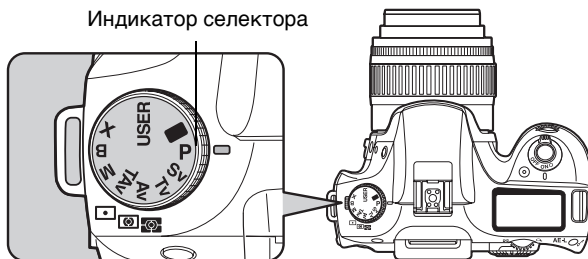
Даже если перед выходом из меню вы нажмете кнопку **MENU**, но при этом нарушите порядок выключения камеры (например, удалите элементы питания), настройки не будут сохранены.



- Если всплывающее меню не отображается, вы можете использовать первый селектор выбора для вызова на экран предыдущей/следующей страницы, а второй селектор - для переключения между меню [📷 Съемка], [📺 Воспроизвед.], [⚙️ Установки] и [C Мои установки].
- При нажатии кнопки **MENU** в режиме съемки появляется меню [📷 Съемка]. При нажатии кнопки **MENU** в режиме воспроизведения появляется меню [📺 Воспроизвед.].

Использование селектора режимов

Индикатор селектора



Можно переключать экспозиционные режимы, совмещая с индикатором соответствующие символы на селекторе режимов.

Пункт меню	Функция	Стр.
USER (USER)	Съемка с персональными настройками.	стр.133
■ (Зеленый)	Во время съемки камера автоматически устанавливает оптимальные значения выдержки и диафрагмы для выбранной программной линии.	стр.83
P (Гипер-программа)	Автоматический выбор выдержки и диафрагмы для обеспечения правильной экспозиции согласно программной линии. С помощью первого и второго селекторов можно переключаться между режимами приоритета диафрагмы и приоритета выдержки.	стр.84
Sv (Приоритет чувствительности)	Автоматический подбор оптимальных значений выдержки и диафрагмы для заданной светочувствительности.	стр.85
Tv (Приоритет выдержки)	Можно выбирать значение выдержки, чтобы заморозить или подчеркнуть движение.	стр.87
Av (Приоритет диафрагмы)	Выбирая значение диафрагмы, вы можете регулировать глубину резкости.	стр.89
TAv (Приоритет выдержки и диафрагмы)	Камера автоматически подберет чувствительность для заданных значений выдержки и диафрагмы в соответствии с условиями освещения.	стр.91
M (Гипер-ручной)	Ручной выбор значений выдержки и диафрагмы для творческой съемки.	стр.93
B (Ручная выдержка)	Используется для съемки изображений, требующих большой выдержки – например, фейерверка или ночной съемки.	стр.96
X (X-синхронизация)	В этом режиме выдержка зафиксирована на значении 1/180 секунды. Используйте его, если внешняя вспышка автоматически не регулирует выдержку камеры.	стр.97

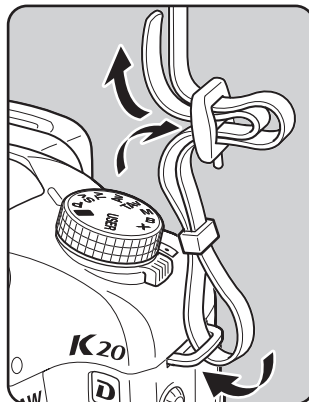
2 Подготовка к съемке

В данном разделе описывается процедура подготовки фотокамеры к первой съемке. Внимательно прочитайте этот раздел.

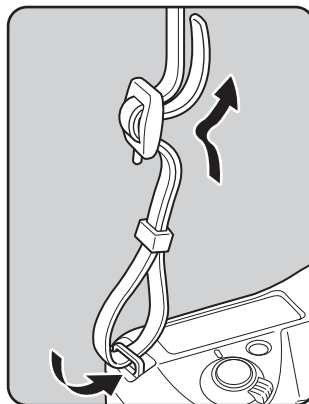
Закрепление ремешка	34
Питание фотокамеры	35
Установка/извлечение карты памяти SD	40
Включение и выключение фотокамеры	44
Начальные установки	45
Установка объектива	50
Диоптрийная коррекция видоискателя	52

Закрепление ремешка

- 1** Протяните один конец ремешка через проушину, а затем через пряжку, как это показано на иллюстрации.



- 2** Протяните другой конец ремешка через другую проушину на камере, а затем через пряжку.

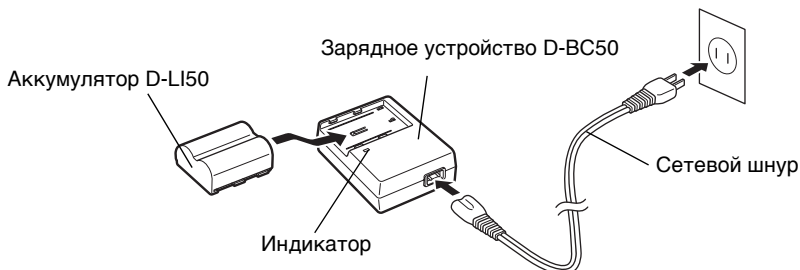


Питание фотокамеры

35

Установите в камеру элемент питания. Используйте только аккумулятор D-LI50.

Зарядка аккумулятора



При первом использовании аккумулятора, после длительного перерыва в работе и при появлении сообщения [Источник питания разряжен] зарядите его.

Параметры сетевого шнура: тип SPT-2 или NISPT-2, 18/2 гибкий шнур, на напряжение 125 В, 7А, минимальная длина 1.8м

- 1** Подключите сетевой шнур со штекером к зарядному устройству.
- 2** Вставьте сетевой шнур со штекером в сетевую розетку.
- 3** Повернув аккумулятор стрелочкой ▲ вперед, вставьте его в зарядное устройство.
В процессе зарядки индикатор горит.
Когда зарядка завершена, индикатор выключается.
- 4** По достижении полного заряда аккумулятора извлеките его из зарядного устройства.

2

Подготовка к съемке



- Запрещается использовать зарядное устройство с любым элементом питания, кроме литий-ионного аккумулятора D-LI50. Невыполнение этого правила может вызвать перегрев и разрушение устройства.
- Если аккумулятор правильно установлен в зарядное устройство, но индикатор заряда не включается, элемент питания неисправен. Замените его.



- Максимальное время зарядки составляет около 180 минут. Рекомендуемый диапазон температуры воздуха при зарядке: 0°C - 40°C. (Реальное время зарядки зависит от температуры воздуха и остаточного уровня заряда аккумулятора.)
- По окончании срока службы аккумулятора снижается время его работы. В этом случае замените его новым аккумулятором.

2

Подготовка к съемке

Установка/извлечение аккумулятора

Перед первым использованием аккумулятора зарядите его и установите в камеру.

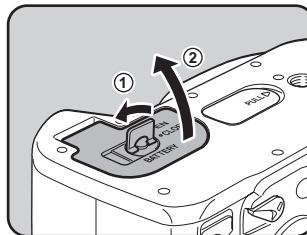


- Не открывайте крышку батарейного отсека и не вынимайте элемент питания, когда камера включена.
- Если вы не планируете использовать камеру в течение длительного периода времени, извлеките аккумулятор.
- Если фотокамера долго находится без элементов питания, происходит сброс показаний даты и времени. Процесс установки даты описан в “Установка даты и времени”. (стр.48)
- Соблюдайте полярность при установке аккумулятора. Несоблюдение этого правила может привести к повреждению камеры. Перед установкой в камеру протрите контакты аккумулятора чистой, сухой тканью.
- Будьте осторожны – при продолжительной работе камеры аккумулятор и сама камера могут нагреваться.

1

Откройте крышку отсека элемента питания.

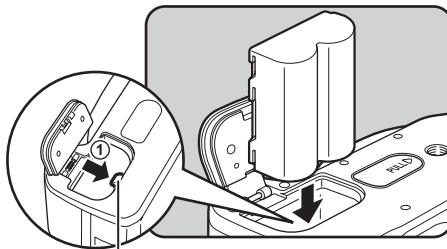
Поднимите рычаг крышки отсека питания, откройте отсек поворотом к метке OPEN (1), после чего откройте крышку (2).



2 Направляя аккумулятор меткой ▲ к монитору, сдвиньте рычажок фиксации в направлении стрелки (1) и вставьте элемент питания.

Вставьте аккумулятор до щелчка.

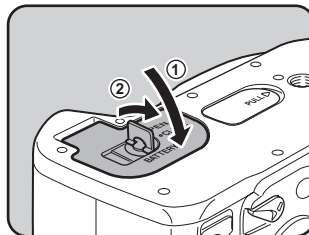
Чтобы извлечь аккумулятор, нажмите на рычажок фиксации аккумулятора в направлении стрелки (1). Батарея слегка выдвинется из отсека, вытащите ее.



Рычажок фиксации аккумулятора


3 Закройте крышку отсека питания (1) и поверните рычаг крышки отсека питания в положение CLOSE (2).





Затем опустите рычаг крышки отсека питания.






При продолжительной работе используйте сетевой адаптер D-AC50 (приобретается отдельно). (стр.39)

Индикатор уровня питания

Оценить состояние аккумулятора можно по индикатору , отображаемому на ЖК панели.

	горит	: Элемент питания полностью заряжен.
↓		
	горит	: Элемент питания частично разряжен.
↓		
	горит	: Элемент питания почти разряжен.
↓		
	мигает	: После появления сообщения камера выключается.



- При пониженных температурах и в случае повторения сессий непрерывной съемки может появиться индикатор , хотя уровень заряда аккумулятора будет вполне достаточным. Выключите и повторно включите камеру. Если появится символ , вы можете продолжить работу с камерой.
- Индикатор  не отображается на ЖК панели при питании через сетевой адаптер.

Примерный ресурс записи и времени воспроизведения (с полностью заряженным ром)

Аккумулятор (температура)	Обычная съемка	Фотосъемка со вспышкой		Время воспроизведения
		50% случаев	100% случаев	
D-LI50 (23°C)	740	530	420	330 минут
(0°C)	700	430	320	300 минут

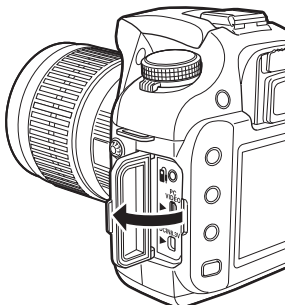
Количество фотоснимков определялось по стандартам CIPA (обычная фотосъемка с 50% случаев использования вспышки), а остальные параметры – по стандартам PENTAX. На практике может наблюдаться отклонение от вышеуказанных показателей в зависимости от режимов и условий съемки.



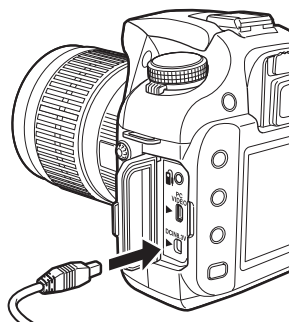
- При пониженной температуре эффективность работы элементов питания снижается. Берите с собой дополнительные элементы питания и держите их в тепле, например, во внутреннем кармане. Свойства элементов питания восстанавливаются при комнатной температуре.
- Во время путешествий по странам с холодным климатом или при активном использовании камеры берите с собой запасные элементы питания.
- По окончании срока службы аккумулятора снижается время его работы. В этом случае замените его новым аккумулятором.

Использование сетевого адаптера

1



2



В случае длительной работы с монитором или в режиме соединения с компьютером используйте сетевой адаптер D-AC50 (приобретается отдельно).

1

Убедитесь, что камера выключена, и откройте отсек разъемов.

2

Подключите шнур адаптера с меткой ▲ к разъему на камере с той же меткой ▲.

3

Подключите сетевой шнур со штекером к сетевому адаптеру.

4

Вставьте сетевой шнур со штекером в сетевую розетку.



- Перед подключением/отключением сетевого адаптера убедитесь в том, что фотокамера выключена.
- Проверьте, что все штекеры прочно вошли в разъемы и в сети есть напряжение. Если во время съемки или воспроизведения произойдет отсоединение адаптера, записи будут потеряны.



- Изучите инструкцию по эксплуатации сетевого адаптера D-AC50.
- Сетевой адаптер не предназначен для зарядки аккумулятора в фотокамере.

2

Подготовка к съемке

Установка/извлечение карты памяти SD

В данной камере для записи кадров используется карта памяти SD или SDHC. (Обе карты в данной инструкции условно называются SD). Перед извлечением или установкой карты памяти убедитесь, что камера выключена.



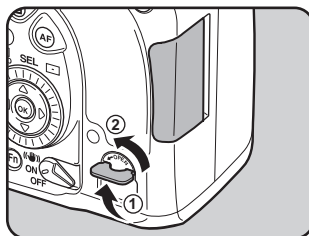
- Запрещается извлекать карту памяти, когда горит ее индикатор доступа.
- При установке новой карты памяти SD или карты, использовавшейся ранее в другом устройстве, выполните процедуру форматирования. Смотрите подробности в разделе “Форматирование карты памяти SD” (стр.218).

2

Подготовка к съемке

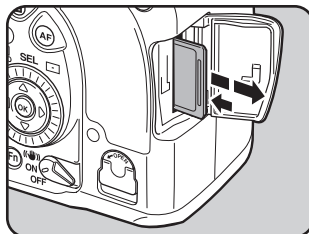
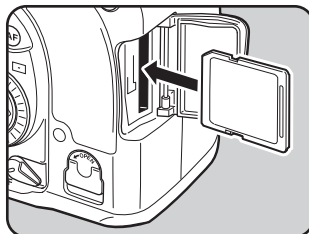
1 Поднимите рычажок отсека карты памяти (1) и поверните его на OPEN (2).

Отсек карты памяти открыт.



2 Вставьте карту до конца таким образом, чтобы ее сторона с наклейкой была обращена к монитору.

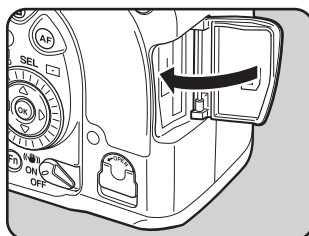
Чтобы извлечь карту памяти, нажмите на нее.




3 Закройте крышку отсека.



Плотно закройте крышку отсека. Камера не включается, когда крышка отсека карты памяти открыта.



Правила обращения с картой памяти

- Карты памяти SD имеют механизм защиты записи. В положении [LOCK] запись и удаление изображений, форматирование карты памяти не выполняются.
- Соблюдайте осторожность при удалении карты памяти сразу после записи кадра, так как она может быть горячей.
- Запрещается открывать отсек карты памяти или выключать фотокамеру в процессе записи данных на карту, воспроизведения или при передаче их на компьютер через USB кабель, так как это может привести к потере данных или повреждению карты.
- Запрещается изгибать карту или подвергать ее механическим нагрузкам. Защищайте ее от воздействия воды и высоких температур.
- Запрещается извлекать карту памяти в процессе форматирования, т.к. это может повредить ее и сделать непригодной.
- В случаях, указанных ниже, возможно стирание данных, записанных на карту памяти SD. PENTAX не несет никакой ответственности за потерю данных
 - (1) при неправильной установке карты памяти.
 - (2) при воздействии на карту памяти статического электричества или электрических помех.
 - (3) если карта памяти не использовалась в течение длительного времени.
 - (4) если в момент записи или доступа к данным, записанным на карту, была удалена карта памяти или аккумулятор.
- Срок службы карты памяти SD ограничен. Если карта не используется в течение длительного времени, данные на ней могут быть утеряны. Периодически сохраняйте записанные изображения на компьютере.
- Не используйте и не храните карту памяти в таких местах, где на нее может воздействовать статическое электричество или электрические помехи.
- Не используйте и не храните карту памяти под прямым солнечным светом, так как при этом возможны резкие изменения температуры и конденсация влаги.
- За информацией о совместимых картах памяти обращайтесь на сайт компании PENTAX.
- Отформатируйте новую карту памяти или карту памяти, использовавшуюся ранее в другом фотоаппарате.  Форматирование карты памяти SD (стр.218)
- Прежде чем выбросить или передать кому-либо карту памяти убедитесь, что она не содержит конфиденциальной информации. Следует помнить, что существуют специальные программы, позволяющие восстановить информацию после форматирования карты памяти. Но вы также можете воспользоваться программами, обеспечивающими полное удаление информации с карт памяти. Помните, что вы несете риски по несанкционированному доступу к информации на карте памяти.

Механизм
защиты от записи



Разрешение и уровень качества

Для файлов формата JPEG

Выберите разрешение (размер) и уровень качества (сжатия данных JPEG) изображения в зависимости от предполагаемого использования. Изображения с более высоким разрешением и количеством ★ при распечатке получаются более четкими. Но чем больше размеры файлов, тем меньше изображений можно записать на карту памяти.

Качество снятого или распечатанного изображения зависит от выбранного уровня качества, экспозиции, разрешения принтера и ряда других факторов, поэтому не следует делать разрешение большим, чем это необходимо. Например, для распечатки в формате почтовой открытки подходит размер [2M] (1824x1216).

В меню [📷 Съемка] выберите требуемое разрешение и уровень качества для снимков JPEG.

- 📖 Выбор разрешения JPEG (стр.156)
- 📖 Выбор уровня качества JPEG (стр.157)

● Разрешение, уровень качества и примерная емкость памяти для файлов JPEG

JPEG Разрешение	JPEG Качество	★★★★ Премиум	★★★ Наилучшее	★★ Повышенное	★ Хорошее
[14.6M]	(4672x3104)	34	58	105	205
[10M]	(3872x2592)	50	84	148	308
[6M]	(3008x2000)	88	142	245	457
[2M]	(1824x1216)	230	368	616	1118

- В таблице указаны приблизительное количество снимков и время записи для карты памяти SD 512 MB.
- Приведенные данные могут изменяться в зависимости от выбора объекта, условий и режима съемки, используемой карты памяти SD и т.п.



Если лимит записи снимков превышает 500, изображения записываются в папки, каждая из которых вмещает 500 файлов. Однако в режиме автобрекетинга вся группа снимков будет сохранена в одной папке, даже если общее количество файлов в папке превысит 500.

Для файлов формата RAW

Камера **K20D** позволяет записывать изображения как в универсальном формате JPEG, так и в высококачественном формате RAW.

Для изображений RAW можно выбрать фирменный формат PENTAX, называемый PEF, или распространенный формат DNG (Digital Negative), разработанный Adobe Systems. На карту памяти SD 512 MB можно записать до 20 снимков формата PEF или DNG.

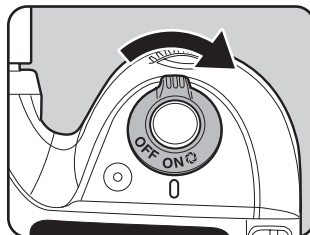
☛ Выбор формата файла (стр.158)

Включение и выключение фотокамеры

1 Сдвиньте основной выключатель в положение [ON].

Фотокамера включится.



Для выключения камеры переведите основной выключатель в положение [OFF].



2

Подготовка к съемке



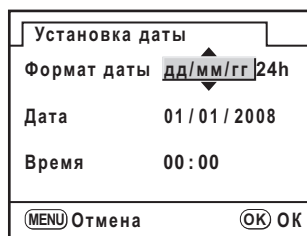
- Всегда выключайте камеру, если вы ее не используете.
- По истечении заданного периода бездействия фотокамера автоматически выключается. Чтобы вернуть камеру в рабочее состояние, снова включите ее или выполните одно из нижеуказанных действий.
 - Нажмите спусковую кнопку наполовину.
 - Нажмите кнопку .
 - Нажмите кнопку **INFO**.
- По умолчанию камера автоматически выключается по истечении 1 минуты бездействия. Вы можете изменить этот временной параметр в пункте [Автовключение] меню [ Установки]. (стр.233)

Начальные установки

При первом включении камеры на мониторе появляется экран выбора языка [Language/言語]. Выполните приведенные ниже процедуры по выбору языка сообщений, выводимых на монитор, а также по установке даты и времени. После ввода начальных установок их уже не надо будет повторять при следующем включении камеры.



При появлении экрана настройки даты выполните операции раздела “Установка даты и времени” (стр.48).



2

Подготовка к съемке

Выбор языка

В камере предусмотрены несколько языков: английский, французский, немецкий, испанский, португальский, итальянский, датский, голландский, шведский, финский, польский, чешский, венгерский, турецкий, русский, корейский, китайский (традиционный и упрощенный) и японский.

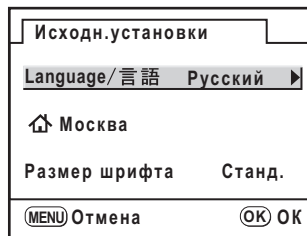
1 Кнопками джойстика (▲▼◀▶) выберите требуемый язык.

По умолчанию используется английский язык.



2 Нажмите кнопку ОК.

Появится экран [Исходн.установки] на выбранном языке.
 Дважды нажмите кнопку джойстика (▼) и, если настройка опции [Свой город] не требуется, перейдите к пункту 9.

**3 Нажмите кнопку джойстика (▼).**

Курсор сдвинется к символу ↕.

4 Нажмите кнопку джойстика (▶) и кнопками (◀▶) выберите город.**5 Нажмите кнопку джойстика (▼).**

Курсор сдвинется к пункту "Лето" (переход на летнее время).

6 Кнопками джойстика (◀▶) выберите (Вкл) или (Выкл).**7 Нажмите кнопку ОК.**

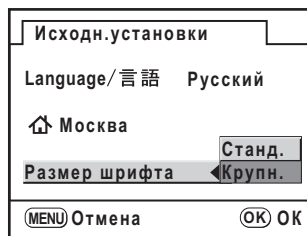
Камера вернется к экрану [Исходн.установки].

8 Нажмите кнопку джойстика (▼).

Курсор сдвинется к полю [Размер шрифта].

9 Нажмите кнопку джойстика (▶) и кнопками (▲▼) выберите [Станд.] или [Крупн.].

Выбор установки [Крупн.] увеличивает размер выбранного пункта меню.

**10 Дважды нажмите кнопку ОК.**

Появится экран установки даты и времени.



В данной инструкции все иллюстрации дисплеев приведены для установки [Станд.].

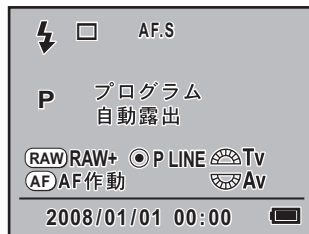
Если случайно выбран другой язык

Если вы по ошибке выбрали другой язык на экране [Language/言語], выполните нижеуказанные операции по корректировке языка.

- 1** Один или два раза нажмите кнопку **MENU**, чтобы вывести на экран информационный дисплей (стр.22).

Справа приведен образец дисплея. Он различается в зависимости от выбранного языка.

Информационный дисплей отображается на экране в течение 3 секунд. (Режим съемки/записи)



- 2** Нажмите один раз кнопку **MENU**.

На верхней вкладке появится . (Меню [Съемка])

- 3** Дважды нажмите кнопку джойстика ().

На верхней вкладке появится . (Меню [Установки])

- 4** Нажимая кнопку джойстика () , выберите [Language/言語] в нижней строке.

- 5** Нажмите кнопку джойстика ().

Появится экран [Language/言語].

- 6** Кнопками джойстика (, , ,) выберите требуемый язык и нажмите кнопку **OK**.

Появится экран [Установки] на выбранном языке.

На следующих страницах описана процедура настройки пункта [Свой город] и показаний даты и времени.

- Выбор установки "Свой город": "Установка поясного времени" (стр.221)
- Настройка даты и времени: "Изменение даты, времени и стиля датирования" (стр.220)



Если опция [Свой город] и показания даты и времени не установлены, при следующем включении камеры опять появится экран [Исходн.установки] или [Установка даты].

Установка даты и времени

Установите дату и время, а также стиль датирования.

1 Нажмите кнопку джойстика (►).

Рамка сдвинется к полю [дд/мм/гг].

Установка даты	
Формат даты	дд/мм/гг 24h
Дата	01 / 01 / 2008
Время	00 : 00
MENU Отмена	OK OK

2 Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите формат даты.

3 Нажмите кнопку джойстика (►).

Рамка сдвинется к полю [24h].

Установка даты	
Формат даты	дд/мм/гг 24h
Дата	01 / 01 / 2008
Время	00 : 00
MENU Отмена	OK OK

4 Используйте кнопки джойстика (▲ ▼), чтобы выбрать 24h (24-часовой режим) или 12h (12-часовой режим).

5 Нажмите кнопку джойстика (►).

Рамка вернется на пункт [Формат даты].

6 Нажмите кнопку джойстика (▼).

Рамка сдвинется к полю [Дата].

7 Нажмите кнопку джойстика (▶).

Рамка сдвинется к полю месяца.

Установка даты	
Формат даты	дд/мм/гг 24h
Дата	01 / 01 / 2008
Время	00 : 00
MENU	Отмена
OK	OK

8 Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите номер месяца.

Таким же образом установите день и год.

Затем установите показания времени.

Если в пункте 4 вы выбрали формат [12h], выберите AM (до полудня) или PM (после полудня).

9 Нажмите кнопку ОК.

Камера готова к съемке. Если вы установили дату и время в меню, экран вернется к меню [🔍 Установка]. Для входа в режим съемки еще раз нажмите кнопку **OK**.



Нажатие кнопки **MENU** в процессе настройки даты отменяет выполненные установки и переключает камеру в режим съемки. При следующем включении камеры появится экран установки даты, при условии, что исходные установки были выполнены ранее. Настроить показания даты можно также через меню камеры. (стр.220)



- По окончании настройки и нажатии кнопки **OK** обнуляются показания секунд. Для установки точного времени нажмите кнопку **OK** по сигналу точного времени (по радио или телевидению).
- Вы можете изменить язык, показания даты и времени позже, через меню камеры. (стр.220, стр.224)

Установка объектива

При использовании объективов DA, D FA, FA J или других объективов с положением **A** (Авторежим) на кольце диафрагмы доступны все экспозиционные режимы камеры. Если кольцо диафрагм не установлено в положение **A** (Авто), некоторые функции могут быть недоступны. Также смотрите раздел “Примечания к пункту [36. Кольцо диафрагм]” (стр.251). Работа других объективов или принадлежностей невозможна по умолчанию. Чтобы разрешить работу кнопки спуска с объективами, не перечисленными выше, выберите [36. Кольцо диафрагм] в меню [C Мои установки]. (стр.75)

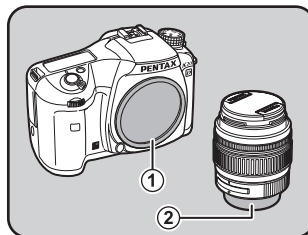


Перед установкой и отсоединением объектива следует выключить камеру.

1 Убедитесь, что фотокамера выключена.

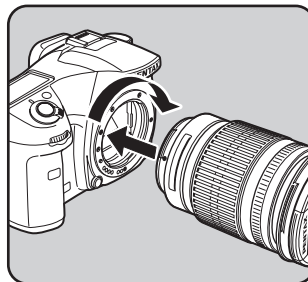
2 Снимите крышку байонета (1) и крышку с основания объектива (2).

Для защиты электрических контактов и автофокусного привода объектива от случайных повреждений после отсоединения, кладите объектив байонетным креплением вверх.

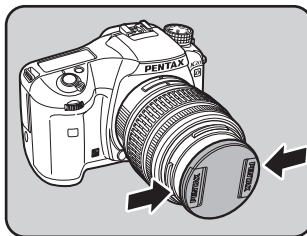


3 Совместите красные точки на объективе и корпусе камеры, вставьте объектив и поверните его по часовой стрелке до щелчка.

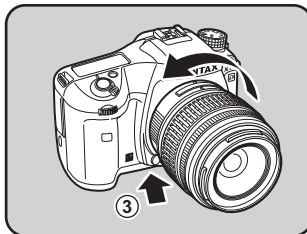
Присоединив объектив, поверните его против часовой стрелки, чтобы проверить надежность фиксации.



4 Снимите с объектива переднюю крышку, нажав на указанные выступы.



Для отсоединения объектива нажмите на кнопку фиксации объектива (3) и поверните его налево до упора.



2

Подготовка к съемке



- Крышка байонета (1) предназначена для защиты находящейся в нерабочем состоянии камеры от повреждений и пыли. “Крышка байонета К” продается отдельно и снабжена защелкой.
- Изготовитель не несет ответственности за травмы, неисправности и поломки, возникающие при использовании объективов других фирм-изготовителей.
- Корпус фотокамеры и байонетная часть объектива оснащены информационными контактами и АФ-приводом. Пыль, грязь или коррозия могут вызвать отказы электрической части фотокамеры. При необходимости очищайте контакты мягкой сухой тканью.

Диоптрийная коррекция видоискателя

Отрегулируйте видоискатель в соответствии с вашим зрением. Если изображение в видоискателе кажется нерезким, отрегулируйте резкость, перемещая рычажок диоптрийной коррекции влево или вправо.

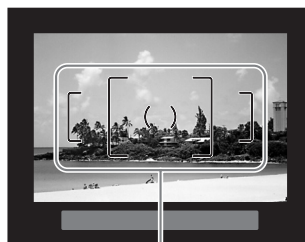
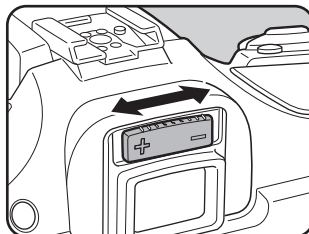
Диапазон диоптрийной коррекции: от -2.5м^{-1} до $+1.5\text{м}^{-1}$.

2

Подготовка к съемке

- 1** Наблюдая через видоискатель, наведите фотокамеру на белую стену или яркий, ровный объект. Сдвигайте рычаг диоптрийной коррекции вправо или влево.

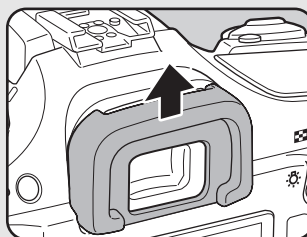
Продолжайте регулировку до тех пор, пока изображение рамки фокусировки не станет резким.



Рамка фокусировки



- При упаковке камеры на заводе видоискатель закрывается наглазником Fp. Диоптрийную коррекцию можно выполнять и с наглазником Fp, но это легче делать без него. Снимите наглазник Fp, нажмите на него с одной стороны и потяните в направлении стрелки. Чтобы прикрепить наглазник Fp, совместите его с окуляром видоискателя и наденьте.
- Если даже после диоптрийной коррекции изображение в видоискателе недостаточно резкое, используйте адаптер диоптрийной коррекции M. Для использования адаптера необходимо удалить наглазник. (стр.258)



3 Основные операции

В данном разделе объясняются основные операции при фотосъемке в Зеленем режиме (автоматическая настройка экспозиции по стандартной программной линии).

Относительно дополнительных функций и настроек для съемки смотрите раздел 4 и далее.

Основные операции при съемке	54
Использование зум-объектива	59
Использование встроенной вспышки	60
Фотосъемка с использованием функции стабилизации изображения	65
Воспроизведение снимков	68
Удаление изображений	70

Основные операции при съемке

Как держать фотокамеру

Правильное положение камеры в руках важно для получения качественных снимков.

- Крепко держите камеру обеими руками.
- При съемке плавно нажимайте на спусковую кнопку.

3

Основные операции



Горизонтальное положение

Вертикальное положение





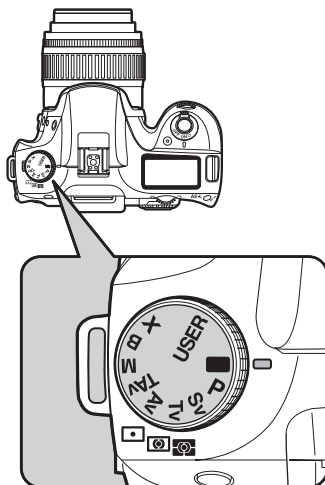
- Для лучшей фиксации фотокамеры в момент съемки облокотитесь или поставьте фотокамеру на ровный, неподвижный предмет, например, стол.
- Несмотря на индивидуальные особенности разных фотографов, есть основное правило зависимости максимальной выдержки от фокусного расстояния объектива $1/(\text{фокусное расстояние} \times 1.5)$. Например, для фокусного расстояния объектива 50 мм выдержка должна быть не длиннее $1/75$ сек, а для 100 мм – примерно $1/150$ сек. При съемке на длинных выдержках необходимо использовать штатив или функцию стабилизации изображения (стр.65).
- При работе с телеобъективом желательно, чтобы вес штатива был больше, чем суммарный вес фотокамеры и объектива.
- При установке камеры на штатив не используйте функцию стабилизации изображения.

Автоматический выбор оптимальных настроек

Камера **K20D** оснащена различными режимами съемки, фокусировки и режимами кадров. В этом разделе описан самый простой способ автоматической фотосъемки.

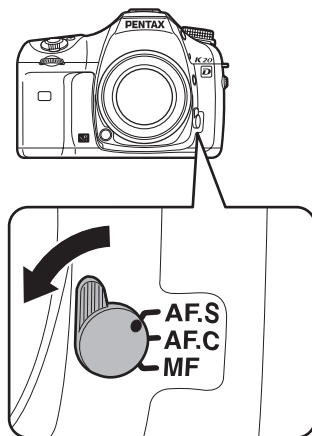
1 Установите селектор режимов на .

Экспозиционный режим переключается на  (Зеленый режим). В этом режиме  камера автоматически настраивает оптимальную экспозицию и подбирает значения выдержки и диафрагмы. (стр.83)



2 Установите переключатель режимов фокусировки на **AF.S**.

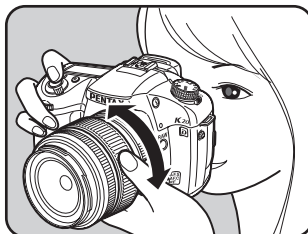
Включается режим фокусировки **AF.S** (автофокус/однократный). В режиме **AF.S** при половинном нажатии кнопки спуска активизируется система автофокуса. Когда изображение сфокусируется, нажмите кнопку спуска до конца, чтобы сделать снимок. (стр.104)



3 Наблюдая в видоискатель, оцените картинку.

Для изменения масштаба изображения воспользуйтесь зум-объективом.

☞ Использование зум-объектива (стр.59)



4 Совместите изображение объекта с рамкой автофокусировки и наполовину нажмите спусковую кнопку.

Включается система автофокусировки. В момент фокусировки объекта в видоискателе включается индикатор фокусировки ●.

Автоподъем вспышки не работает, но если рекомендуется использование вспышки, мигает ее индикатор ⚡.

Поднимите вспышку, нажав кнопку **UP** (стр.63).

☞ Работа кнопки спуска (стр.57)

☞ Сложные для фокусировки объекты (стр.58)

☞ Использование встроенной вспышки (стр.60)

☞ Выбор зоны фокусировки (Точка AF) (стр.107)



Состояние вспышки Индикатор фокусировки



Используйте перед съемкой функцию предварительного просмотра для оценки композиции кадра, экспозиции и фокусировки. (стр.113)

5 Нажмите кнопку спуска полностью.


Снимок готов.



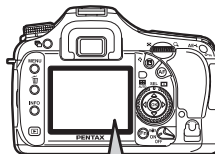
6 Проверьте полученный снимок на мониторе.

Сразу после съемки изображение выводится на монитор на 1 секунду (Мгновенный просмотр).

В режиме мгновенного просмотра можно увеличить изображение, воспользовавшись вторым селектором выбора. (стр.174)

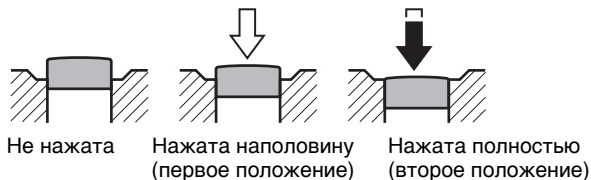
Во время мгновенного просмотра можно также удалить кадр, нажав на кнопку .

- ☞ Настройка режима мгновенного просмотра (стр.227)
- ☞ Удаление изображений (стр.70)
- ☞ Индикация ярких/темных участков (стр.227)
- ☞ Дисплей гистограммы (стр.227)



Работа кнопки спуска

Кнопка спуска имеет два рабочих положения.




Нажатие наполовину (первое положение) включает индикацию видоискателя и ЖК панели, а также систему автофокусировки. Нажатие до конца (второе положение) приводит к спуску затвора.



- При съёмке плавно нажимайте на кнопку спуска для предотвращения дрожания фотокамеры в момент съёмки.
- До съёмки потренируйтесь, чтобы почувствовать оба положения спусковой кнопки, нажимая на нее вхолостую.
- Индикация видоискателя включена, пока вы удерживаете кнопку спуска в первом положении. Индикация отображается примерно в течение 10 секунд (по умолчанию), когда работает таймер экспозамера после нажатия кнопки спуска. (стр.27, стр.99)


Сложные для фокусировки объекты

В перечисленных ниже случаях (см. пункты (a) – (f) ниже) автофокусировка может быть затруднена. Это относится также к ручной фокусировке по индикатору  в видоискателе.

В случаях, описанных ниже, установите переключатель режимов фокусировки в положение **MF** и фокусируйте по матовой поверхности фокусировочного экрана. (стр.111)

- (a) Низкоконтрастные объекты, например, белая стена в зоне фокусировки.
- (b) Объекты, которые плохо отражают свет.
- (c) Быстродвижущиеся объекты.
- (d) Объекты в условиях сильного контрового света (яркий фон).
- (e) Наличие повторяющихся вертикальных или горизонтальных линий в зоне фокусировки.
- (f) Наличие нескольких объектов на переднем и заднем планах в зоне фокусировки.



В случаях (e) и (f) объект может быть не сфокусирован, даже если горит индикатор фокусировки .

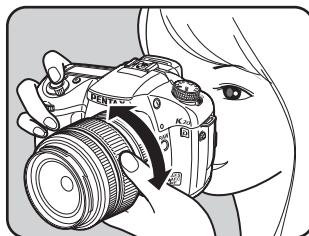
Использование зум-объектива

59

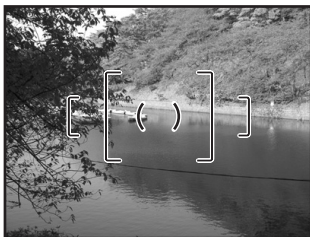
С помощью зум-объектива можно увеличивать объект (телеположение) или расширить зону захвата (широкоугольное положение). Отрегулируйте фокусное расстояние и сделайте снимок.

1 Сдвиньте кольцо зумирования вправо или влево.

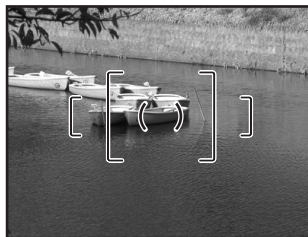
Поверните кольцо зумирования по часовой стрелке для того, чтобы приблизить объект и увеличить масштаб, и против часовой стрелки - для уменьшения масштаба.



- Чем меньше отображаемое числовое значение фокусного расстояния, тем шире угол съемки. Установка большего числового значения позволяет приблизить и соответственно увеличить изображение.
- Приводное зумирование (автоматический зум) доступно в том случае, если с камерой используется совместимый FA объектив, поддерживающий эту функцию.



Широкоугольное положение
(Wide)



Телеположение (Tele)

3

Основные операции

Использование встроенной вспышки

Для съемки со вспышкой предварительно поднимите ее в рабочее положение, нажав на кнопку **UP**. В меню Fn на экране режимов вспышки выберите требуемый режим и, если это необходимо, вторым селектором выбора отрегулируйте ее мощность (регулировка недоступна в Зеленем режиме).

Оптимальный диапазон действия встроенной вспышки составляет от 0.7 до 5 м. На более близком расстоянии возможно переэкспонирование и виньетирование кадра. (Это расстояние может незначительно варьироваться в зависимости от используемого объектива и выбранной чувствительности (стр.141))

3

Основные операции

Совместимость встроенной вспышки и объектива

В определенных условиях съемки и в зависимости от типа используемого объектива может иметь место виньетирование изображения. Рекомендуется делать пробный снимок.

Совместимость объективов DA, D FA, FA J, FA и F со встроенной вспышкой (стр.142)



- При использовании встроенной вспышки перед съемкой снимите с объектива бленду.
- Если используется объектив без положения **A** (Авто) на кольце диафрагмы, то встроенная вспышка срабатывает на полную мощность.

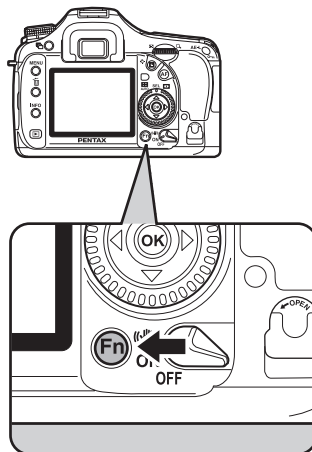
Автовспышка	Автоматическое срабатывание вспышки при недостаточном освещении и в условиях контрового света.
Авто + красные глаза	В авторежиме вспышки срабатывает предварительная вспышка для снижения эффекта красных глаз.
Вспышка включена	Вспышка срабатывает при каждой съемке изображения.
Вспышка вкл. + кр. глаза	В режиме "Вспышка включена" срабатывает предварительная вспышка для снижения эффекта красных глаз.
Медлен. синхронизация	Установка более длинной выдержки в зависимости от освещенности. Используйте этот режим для съемки портрета на фоне заката, чтобы обеспечить хорошую проработку изображения по всему полю.
Медл. синхр. + кр. глаза	Предварительная вспышка для снижения эффекта красных глаз в режиме синхронизации на длинных выдержках.
Синхр. по 2й шторке	Вспышка срабатывает непосредственно перед закрытием шторки затвора.
Беспроводной режим	Моно синхронизировать работу дополнительной внешней вспышки (AF540FGZ или AF360FGZ) без соединения кабелем.



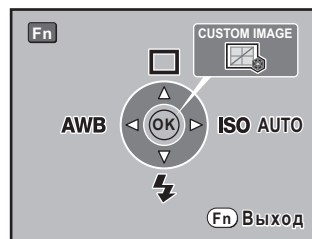
В режимах "Синхронизация на длинных выдержках" и "Синхронизация на длинных выдержках + подавление красных глаз" выдержка удлинится. Используйте функцию стабилизации изображения (стр.65) или закрепите камеру на штативе.

Выбор режима вспышки

1 Нажмите кнопку Fn.



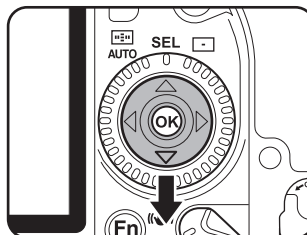
Появляется меню Fn.



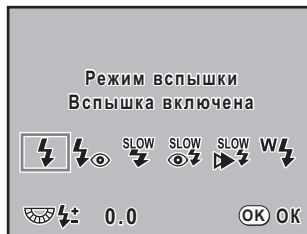
3

Основные операции

2 Нажмите кнопку джойстика (▼).



Появится экран выбора режимов вспышки.



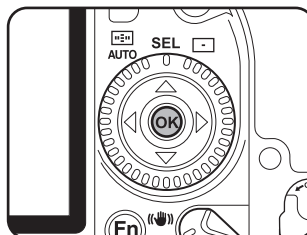
- Если селектор режимов находится в положении **■**, доступны установки ⚡^A и ⚡^\odot , если в положении **Tv**, **TAv**, **M** или **B**, доступны установки ⚡ , ⚡^\odot , ▶⚡ и W⚡ , а в положении **X** можно выбрать ⚡ , ⚡^\odot и W⚡ . Во всех других режимах съемки доступны установки ⚡ , ⚡^\odot , SLOW ⚡ , SLOW ⚡^\odot , SLOW ▶⚡ и W⚡ .
- В режиме **USER** доступность режимов вспышки зависит от настроек данного режима.

3 При помощи кнопок джойстика (◀▶) выберите режим вспышки.

В любом режиме, кроме Зеленого **■**, поворотом второго селектора выбора выполните экспокоррекцию вспышки. (стр.136)

4 Нажмите кнопку OK.

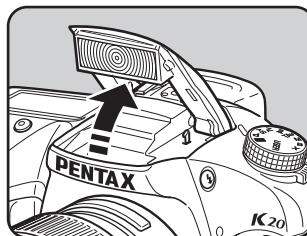
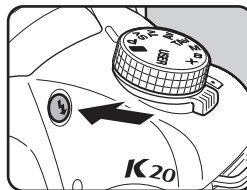
Фотокамера готова к съемке.



Использование встроенной вспышки

1 Нажмите кнопку **⚡UP**.

Встроенная вспышка поднимается и начинает заряжаться. По достижении полного заряда вспышки на ЖК дисплее и в видоискателе появляется символ **⚡**. (стр.27, стр.29)



2 Нажмите спусковую кнопку наполовину.

В момент фокусировки объекта в видоискателе появляется индикатор фокусировки **●**.

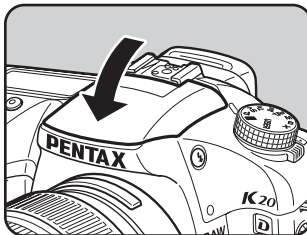
3 Нажмите кнопку спуска полностью.

Снимок готов.



- В Зеленом режиме **■** вспышка не сработает, если этого не требуют условия освещения, даже если она находится в верхнем положении.
- Режим "Вспышка вкл." используется, когда вспышка находится в рабочем положении и установлен любой режим съемки кроме **■**.

4 Нажав на вспышку, как показано на иллюстрации, уберите ее в исходное положение.






Функция вспышки по снижению эффекта красных глаз

Эффект красных глаз имеет место при съемке со вспышкой в условиях слабой освещенности и вызывается отражением вспышки от сетчатки глаз в результате того, что в темноте зрачки увеличиваются.

Этот эффект нельзя предотвратить, но его проявление можно уменьшить с помощью следующих мер.


- Улучшить освещение места съемки.
- При использовании зум-объектива увеличить угол съемки и снимать с близкого расстояния.
- Используйте вспышку, поддерживающую функцию снижения эффекта красных глаз.
- При использовании внешней вспышки расположите ее как можно дальше от камеры.

Эта функция камеры уменьшает эффект красных глаз за счет двойной вспышки. Предварительная вспышка излучается непосредственно перед съемкой и уменьшает расширение зрачков. Затем срабатывает основная вспышка. Для использования функции уменьшения эффекта "красных глаз" выберите  (Авто + красные глаза) в Зеленем режиме или  (Вспышка вкл. + кр. глаза) или  (Медл. синхр. + кр. глаза) в других режимах.

Подсветка вспышкой темных участков объекта

При съемке портрета в условиях дневного освещения лицо фотографируемого может оказаться в тени. В таких случаях используйте вспышку для подсветки теней. В этом режиме вспышка включена.

● Фотосъемка (Гипер-программа)

- 1 Поднимите вспышку в рабочее положение и убедитесь, что выбран режим вспышки  (Вспышка включена). (стр.63)
- 2 Убедитесь, что вспышка зарядилась.
- 3 Сделайте снимок.



Слишком яркий фон может быть причиной переэкспонирования кадра.



Без использования вспышки



С использованием вспышки

Фотосъемка с использованием функции стабилизации изображения

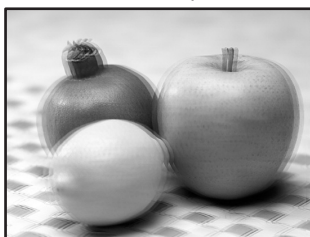
Чтобы повысить качество снимков, используйте функцию стабилизации изображения, включив ее с помощью специального переключателя.

Стабилизация изображения

Функция стабилизации изображения помогает получить более четкие снимки, компенсируя сотрясение камеры при нажатии кнопки спуска. Она полезна при съемке в режимах, в которых влияние сдвига наиболее заметно. Данная функция увеличивает выдержку примерно на 4 ступени без риска снижения качества изображения. Функция стабилизации изображения полезна в следующих случаях.

- При съемке с недостаточным освещением, например, в помещении, вечером, в облачную погоду, в тени
- При использовании телеположения объектива

Смазанное изображение



Снимок с применением функции стабилизации изображения



- Функция стабилизации изображения не компенсирует смазывание изображения из-за движения объекта. Для съемки движущихся объектов используйте более короткие выдержки.
- Функция стабилизации изображения менее эффективна при съемке на близком расстоянии. В таких случаях рекомендуется выключить данную функцию и установить камеру на штатив.
- Стабилизация изображения не гарантируется при съемке на длинных выдержках, например при съемке движущегося объекта или при ночной съемке. В таких ситуациях рекомендуется выключить данную функцию и использовать штатив.

Стабилизация изображения и фокусное расстояние объектива

Данная функция работает на основании получаемой информации о фокусном расстоянии объектива.

При использовании объективов серии DA, D FA, FA J, FA или F, информация от объектива автоматически передается камере, когда включена функция стабилизации изображения. Нельзя вручную изменить установку [Фокусное расст.] пункта [Ввод фок.расст.] в меню [Съемка] (эти пункты меню неактивны).

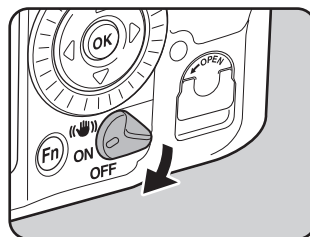
При использовании других объективов автоматический обмен информацией с камерой невозможен даже при включении функции стабилизации изображения.

В этом случае появляется меню [Ввод фок.расст.], в котором вам надо вручную ввести значение фокусного расстояния. Ⓜ Настройка функции стабилизации изображения (стр.67)

Включение функции стабилизации изображения

1 Для включения функции переведите переключатель в положение ON.

При половинном нажатии на кнопку спуска в видоискателе появится символ (☞), подтверждающий включение функции стабилизации.



3

Основные операции



- При использовании штатива убедитесь, что функция стабилизации изображения выключена.
- Функция стабилизации автоматически выключается в следующих случаях. В режиме автоспуска (мгновенно или с 2 сек. задержкой), съемки с пульта ДУ, съемки с 3 сек. задержкой, ручной выдержки, беспроводного управления внешней вспышкой.



- Если используемый объектив не обеспечивает автоматическую передачу информации о фокусном расстоянии (стр.65), появится меню [Ввод фок.расст.]. Выберите ручную значение фокусного расстояния в появившемся меню.
 - ☞ Настройка функции стабилизации изображения (стр.67)
- Если вы не хотите использовать функцию стабилизации изображения, установите переключатель в положение OFF.
- Сразу после включения фотокамеры (примерно в течение 2 секунд) функция стабилизации изображения не работает полностью. Прежде чем нажать на кнопку спуска подождите немного, пока работа данной функции восстановится. Нажмите наполовину на спусковую кнопку. После появления в видоискателе символа (☞) камера готова к съемке.
- Функция стабилизации изображения доступна объективами PENTAX, совместимыми с *K20D*. Однако, если кольцо диафрагм не установлено в положение **A** (Авторежим) или используется объектив без положения **A**, камера не будет работать, пока вы не выберете установку [Разрешено] в пункте [36. Кольцо диафрагм] меню [C Мои установки] (см. разделы стр.75; стр.30 - стр.31). Помните, что некоторые функции камеры ограничены, когда для пункта [36. Кольцо диафрагм] выбрано [Разрешено] в меню [C Мои установки]. Смотрите "Замечания к пункту [36. Кольцо диафрагм]" (стр.251).

Настройка функции стабилизации изображения

Если включена функция стабилизации изображения и установлен объектив, не поддерживающий автоматический обмен информацией с камерой (стр.65), после включения фотокамеры на мониторе появляется меню [Ввод фок.расст.]. Вручную выберите установку для пункта [Фокусное расст.] меню [Ввод фок.расст.].



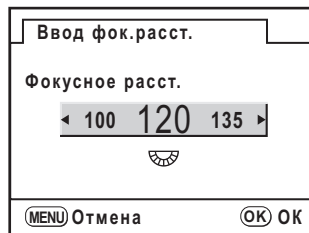
- Меню настройки [Ввод фок.расст.] не появляется в случае использования объектива, поддерживающего автоматический обмен информацией с камерой, так как значение фокусного расстояния передается в этом случае автоматически.
- При использовании объективов без положения **A** на кольце диафрагм или с установкой в любое положение кроме **A**, выберите установку [Разрешено] в пункте [36. Кольцо диафрагм] меню [C Мои установки].

1

С помощью кнопок джойстика (◀ ▶) или второго селектора выберите значение [Фокусное расст.].

Выберите одно из 34 значений.
(Установка по умолчанию 35.)

8	10	12	15	18	20	24	28	30	35
40	45	50	55	65	70	75	85	100	120
135	150	180	200	250	300	350	400	450	500
550	600	700	800						



- Если фокусное расстояние на вашем объективе не совпадает с перечисленными ниже значениями, выбирайте ближайшее по величине (например, [18] для 17 мм и [100] для 105 мм).
- При использовании зум-объектива аналогично выберите фактическое фокусное расстояние.
- Степень компенсации вибрации камеры зависит от дистанции съемки и от значения фокусного расстояния. При съемке на близких расстояниях функция стабилизации изображения менее эффективна.

2

Нажмите кнопку OK.

Фотокамера готова к съемке.



Изменяйте фокусное расстояние в пункте [Ввод фок.расст.] в меню [📷 Съемка]. (стр.72)

3

Основные операции

Воспроизведение снимков

Воспроизведение изображений

Вы можете просмотреть фотографии, полученные с помощью камеры.



Для воспроизведения изображений на компьютере используйте входящее в комплект программное обеспечение "PENTAX PHOTO Browser 3". Смотрите инструкцию к "PENTAX PHOTO Browser 3/PENTAX PHOTO Laboratory 3".

3

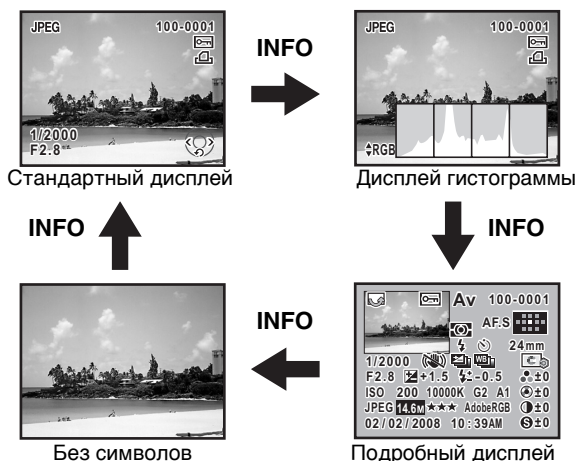
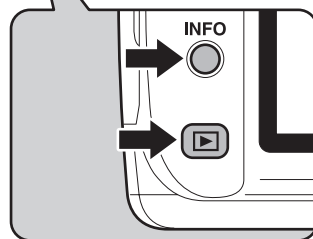
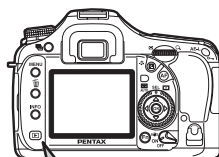
Основные операции

1 После съемки кадра нажмите кнопку

На экране появится последнее изображение (с наибольшим номером файла).

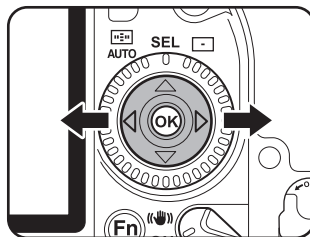
Для вывода на экран параметров снимка в режиме его воспроизведения нажмите кнопку **INFO**.

Смотрите стр.25 - стр.26 о режимах информационного дисплея.



2 Нажимайте кнопки джойстика (◀▶).

- ◀ : Вызов предыдущего изображения.
- ▶ : Вызов следующего изображения.



- Вызывать на экран другие снимки можно вращением первого селектора выбора.
- Подробную информацию о режиме смотрите в разделе “Функции воспроизведения” (стр.169).

Удаление изображений

Удаление отдельного изображения

Вы можете удалить любое изображение.



- После процедуры удаления изображение не подлежит восстановлению.
- Данная функция не удаляет защищенные изображения.

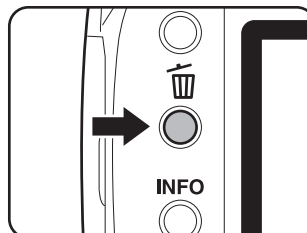
3

Основные операции

1 Нажмите кнопку и кнопками джойстика () выберите изображение для удаления.

2 Нажмите кнопку .

Появится экран удаления.



3 Кнопками джойстика () выберите [Удалить].

Выберите режим удаления для файла, записанного в формате RAW+.

Удалить JPEG	Удаляет только изображение JPEG.
Удалить RAW	Удаляет только изображение RAW.
Удалить RAW+JPEG	Удаляет изображения двух форматов.



4 Нажмите кнопку **OK**.

Изображение удалено.



Смотрите также раздел “Удаление нескольких изображений” (стр.185).

4 Функции съмки

В этом разделе изложена информация об основных и расширенных функциях съмки камеры **K20D**.

Работа в меню съмки	72
Настройка экспозиции	76
Фокусировка	104
Проверка компоновки кадра, экспозиции и фокусировки непосредственно перед съемкой	113
Непрерывная съмка	117
Интервальная съмка	120
Съмка с автоспуском	122
Съмка с пультом ДУ (Пульт ДУ F: продается отдельно)	125
Подъем зеркала для предотвращения вибрации камеры	128
Автоматическое изменение параметров съмки (Автобрекетинг)	129
Сохранение пользовательских настроек	133

Работа в меню съмки

В режиме съмки нажмите кнопку **MENU**. Появится экран меню [📷 Съмка].

Пункты меню [📷 Съмка]

Введите настройки для съмки в меню [📷 Съмка].

Пункт меню	Функция	Стр.
Экспозиционный режим	Выбор режима экспозамера. * Появляется, когда селектор режимов установлен в положение USER .	стр.133
JPEG Разрешение	Выбор разрешения изображений в формате JPEG.	стр.156
JPEG Качество	Выбор качества изображений в формате JPEG.	стр.157
Формат файла	Выбор формата файла.	стр.158
Формат файла RAW	Выбор формата записи файлов RAW.	стр.158
Расшир.брекетинг	Выбор параметров расширенного брекетинга.	стр.131
Мультиэкспозиция	Настройка режима мультиэкспозиции.	стр.103
Интервал. съмка	Настройка интервальной съмки.	стр.120
Цветовое пространство	Выбор цветового пространства.	стр.167
Кнопка RAW	Выбор функций кнопки RAW .	стр.159
Память настроек	Выбор установок, которые должны быть сохранены после выключения камеры.	стр.236
Ввод фок.расст.	Настройка опции [Фокусное расст.] при использовании объективов, не поддерживающих автоматический обмен информацией с камерой.	стр.67

Пункты меню [C Мои установки]

В меню "Мои установки" сохраните персональные настройки камеры. Сброс на исходные установки не меняет установки этого меню. Установки меню [C Мои установки] активизируются, когда для первого пункта меню [Уст-ки] выбрано (Вкл).

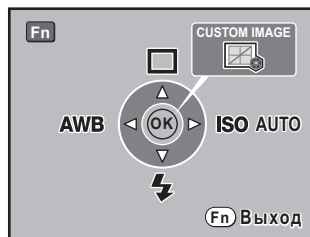
Пункт меню	Функция	Стр.
Уст-ки	Включение настройки персональных установок.	-
1. Программная линия	Выбор программной линии.	стр.82
2. Шаг экспокоррекции	Выбор шага экспокоррекции.	стр.101
3. Шаг изменения ISO	Выбор шага изменения чувствительности ISO.	стр.78
4. Увелич. диапазон ISO	Повышение верхнего предела чувствительности до ISO 6400.	стр.78
5. Время экспозамера	Установка интервала экспозамера.	стр.99
6. АЕ-L при блокир. AF	Включение функции экспопамяти при блокировке фокуса.	стр.110
7. Связь точек AF и АЕ	Разрешает/запрещает связь точки автофокусировки с зоной экспозамера при многосегментном замере экспозиции.	стр.99
8. Брекет.одним нажимом	Выбор съемки всех кадров одним нажатием кнопки спуска в режиме брекетинга по экспозиции.	стр.130
9. Порядок брекетинга	Ввод порядка брекетинга.	стр.129
10. Авто экспокоррекция	Включить/выключить автоматическую экспокоррекцию.	-
11. ББ при вспышке	Надо ли фиксировать баланс белого (ББ) при срабатывании вспышки.	стр.161
12. Диапазон бал.белого	Включение автоматической тонкой настройки баланса белого (ББ) при выборе источника света в установках ББ.	стр.161
13. Функция кнопки AF	Выбор режима работы кнопки AF . Установка [Разрешить AF] включает автофокусировку при нажатии кнопки AF . При выборе установки [Отменить AF] Автофокусировка при половинном нажатии кнопки спуска не выполняется, когда нажата кнопка AF . Если выбрана установка [Центр точ. AF] и диск выбора зоны AF установлен в SEL (Выбор), при нажатии кнопки AF включается автофокусировка по центру.	стр.107, стр.112

Пункт меню	Функция	Стр.
14. AF кнопкой спуска	Включить/выключить автофокусировку при половинном нажатии кнопки спуска.	-
15. Индикация зоны AF	Включить/выключить индикацию активных сенсоров автофокуса в видеоискателе.	стр.107
16. AF в съемке с ПДУ	Включить/выключить автофокусировку при съемке с пультом ДУ. При выборе установки [Вкл]: при нажатии кнопки спуска на пульте ДУ, съемка происходит после автофокусировки. Если объект не в фокусе, спуск затвора не происходит. При выборе установки [Выкл]: при нажатии кнопки спуска с пульта ДУ автофокусировка не активизируется.	-
17. Подавл. шумов дл. выд.	Выбор: определяет ли камера необходимость снижения шумов или шумы подавляются только при съемке на длинных выдержках.	стр.80
18. Подавл. шумов выс. ISO	Включает функцию подавления шумов при высокой чувствительности ISO. Доступно три уровня.	стр.80
19. Шаг цвет. темпер.	Выбор шага изменения цветовой температуры.	стр.165
20. Селек. выб. в Progr.	Настройка селекторов выбора в режиме P (Гипер-программа).	-
21. Селектор выб. в Sv	Настройка селекторов выбора в режиме приоритета чувствительности Sv .	-
22. Селектор выб. в Tv	Настройка селекторов выбора в режиме Tv (Приоритет выдержки).	-
23. Селектор выб. в Av	Настройка селекторов выбора в режиме Av (Приоритет диафрагмы).	-
24. Селектор выб. в TAv & M	Настройка селекторов выбора в режиме TAv (Приоритет выдержки и диафрагмы) и в режиме M (Гипер-ручной).	-
25. Селектор выб. в B & X	Настройка селекторов выбора в режимах B (Ручная выдержка) и X (X-синхронизация).	-
26. Зелен. кн. в TAv & M	Выбор способа изменения экспозиции при нажатии на Зеленую кнопку в режиме TAv (Приоритет выдержки и диафрагмы) и M (Гипер-ручной).	стр.95
27. Подсветка ЖК панели	Включить/выключить подсветку ЖК панели.	стр.29
28. Съем. до заряда всп	Разрешает спуск затвора до полного заряда вспышки.	стр.137
29. Вспышка беспров. реж.	Выбор метода работы встроенной вспышки в беспроводном режиме.	стр.146
30. Метод просмотра	Выбор метода предварительного просмотра, когда основной выключатель установлен в положение (⌚).	стр.113

Пункт меню	Функция	Стр.
31. Отображать ISO	Переключает дисплей ЖК панели от отображения лимита съемки к дисплею чувствительности.	-
34. Ловушка фокуса	Установка [Вкл]: если выбран режим фокусировки AFS и используется объектив, активизируется функция "Ловушка фокуса" и спуск затвора происходит автоматически в момент фокусировки объекта.	стр.112
35. Настройка AF	Включает регулировку автофокусировки.	стр.106
36. Кольцо диафрагм	Разрешает работу кнопки спуска, если кольцо диафрагм установлено в какое-либо положение кроме A .	стр.251
Сброс Мои Установки	Сброс меню "Мои установки" на значения по умолчанию.	стр.239

Функции съемки меню Fn

В режиме съемки нажмите кнопку **Fn**.
На экране появится меню Fn.



Для настройки функции воспользуйтесь кнопками джойстика (**▲▼◀▶**) или кнопкой **OK**.

Кнопка	Пункт меню	Функция	Стр.
▲	Режим кадров	Выбор режима непрерывной съемки, автоспуска или дистанционного управления.	стр.117, стр.122, стр.125
▼	Режим вспышки	Выбор метода работы вспышки.	стр.61
◀	Баланс белого	Настройка цветопередачи в зависимости от источника света.	стр.160
▶	Чувствительность	Установка чувствительности.	стр.78
OK	Настройка изобр.	Выбор метода обработки изображения.	стр.154

Настройка экспозиции

Влияние выдержки и диафрагмы

Правильная экспозиция достигается путем комбинации оптимальных значений выдержки и диафрагмы. Эти значения рассчитываются в соответствии с общей освещенностью, дистанцией до объекта, характеристиками объектива, особенностями сюжета и творческими замыслами автора.

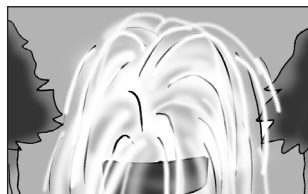
Влияние выдержки

Выдержка – это промежуток времени, в течение которого затвор камеры остается открытым и свет воздействует на CMOS матрицу.

- **Использование длинных выдержек**

Если вы снимаете движущийся объект, при съемке на длинной выдержке его изображение будет смазанным.

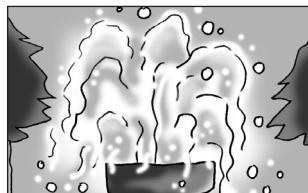
Используя длинную выдержку можно усилить эффект движения (например, при съемке рек, водопадов, волн и т.д.).



- **Использование короткой выдержки**

Использование короткой выдержки позволяет "заморозить" движущийся объект.

Короткая выдержка помогает снизить негативное влияние сотрясения камеры.



Влияние диафрагмы

Отрегулируйте количество света, попадающего на матрицу CMOS, выбрав соответствующую диафрагму.

● Увеличение диафрагмы (уменьшение числового значения)

При большой диафрагме пространство перед объектом фокусировки и за ним будет нерезким (глубина резкости мала). Например, если вы снимаете один цветок на фоне поляны при большой диафрагме и фокусируетесь по цветку, поляна на снимке получится размытой.



● Уменьшение диафрагмы (увеличение числового значения)

Если уменьшить диафрагму, глубина резкости увеличится. Если вы снимаете тот же цветок на фоне поляны при небольшой диафрагме и фокусируетесь по нему, то изображение и поляны, и цветка одинаково хорошо проработаны.



4

Функции съёмки

Изменение глубины резкости

Когда вы фокусируетесь на конкретный объект, на снимке четко прорабатывается не только он, но и другие предметы, расположенные рядом (ближе к камере или дальше от не). Это пространство, в пределах которого все объекты кажутся резкими, называется зоной глубины резкости.

- Глубина резкости для камеры **K20D** зависит от установленного объектива, но по сравнению с 35мм камерой значение примерно на одну ступень диафрагмы ниже (зона глубины резкости меньше).
- Чем больше угол широкоугольных объективов и чем дальше объект, тем больше будет глубина резкости. (Некоторые зум-объективы не имеют шкалы глубины резкости из-за своей конструкции).

Глубина резкости	Малая	←————→	Большая
Зона фокусировки	Узкая	←————→	Широкая
Диафрагма	Открытая (Меньшее значение)	←————→	Закрытая (Большее значение)
Фокусное расстояние объектива	Длиннее (Телефото)	←————→	Короче (Широкоуг.)
Расстояние до объекта	Ближе	←————→	Дальше

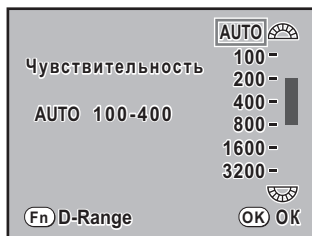
Выбор чувствительности

Вы можете выбрать значение светочувствительности в соответствии с условиями освещения.

Для чувствительности можно выбрать авторежим [Авторежим] или задать диапазон изменения эквивалентный ISO 100 – 3200.

Исходная установка: [Авторежим].

Выберите [Чувствительность] в меню Fn. (стр.75)



4

Функции съёмки



- В режиме приоритета чувствительности **Sv** настройка этого параметра через опцию [Чувствительность] в меню Fn невозможна. Выполните настройку с помощью второго селектора выбора в режиме съёмки. (стр.85)
- В экспозиционном режиме **TAv** (Приоритет выдержки и диафрагмы) для пункта [Чувствительность] доступна только установка [Авторежим].
- В режиме ручной выдержки **B** (Ручная выдержка) максимальное значение ISO 1600.
- Диапазон чувствительности может быть увеличен до ISO 100 - 6400 путем включения установки [4. Увелич. диапазон ISO] в меню [C Мои установки].
- При значении чувствительности ISO 3200 и выше включается установка [Сильно] для функции снижения шумов, независимо от настройки пункта [18. Подавл.шумов выс.ISO] (стр.80) в меню [C Мои установки].
- При более высокой чувствительности уровень шумов повышается.
- В пункте [3. Шаг изменения ISO] меню [C Мои установки] вы можете зафиксировать шаг изменения чувствительности ISO 1 EV или установить значение в соответствии с шагом экспокоррекции (стр.101).

Установка диапазона автокоррекции ISO в авторежиме

В авторежиме чувствительности [Авторежим] задайте диапазон автокоррекции чувствительности. Исходная установка [ISO 100-400].

Поворотом первого или второго селектора выбора установите [Чувствительность] в меню Fn.

Первый селектор выбора	Выбор нижнего предела чувствительности.
Второй селектор выбора	Выбор верхнего предела чувствительности.



В экспозиционных режимах **M** (Гипер-ручной), **B** (Ручная выдержка) or **X** (X-синхронизация) установка чувствительности [Авторежим] недоступна.

Настройка чувствительности в режиме съемки

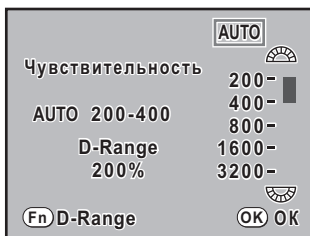
В режиме съемки нажмите кнопку **OK**. В видоискателе и на ЖК панели появится текущее значение ISO. Для изменения значения поворачивайте первый селектор выбора, удерживая кнопку **OK**.



- В экспозиционных режимах **P** (Гипер-программа), **Tv** (Приоритет выдержки) и **Av** (Приоритет диафрагмы) можно включить авторежим ISO нажатием Зеленой кнопки, одновременно удерживая кнопку **OK**.
- В экспозиционных режимах **Sv** (Приоритет чувствительности) и **TAv** (Приоритет выдержки и диафрагмы) нажатием кнопки **OK** выводится информация о лимите записи (съемки).

Расширенный динамический диапазон

Динамический диапазон характеризует способность CMOS датчика передавать детали в самых светлых и темных участках. Функция расширения динамического диапазона позволяет передать большее количество оттенков, а именно большее количество тоновых переходов в тенях и больше деталей в светлых областях. Для включения/выключения этой функции нажмите кнопку **Fn** и вызовите установку [Чувствительность] в меню Fn.



Когда активизирована функция расширенного динамического диапазона, диапазон ISO уменьшается до 200 - 3200.

Подавление шумов

При съемке на длинных выдержках и при использовании высокой чувствительности становятся заметны шумы на изображении (неровность изображения).

Данная функция позволяет снизить шумы. Следует помнить, что сохранение снимков, полученных с функций подавления шумов, требует больше времени.

Выполните настройки пункта [17. Подавл.шумов дл.выд.] или [18. Подавл.шумов выс.ISO] в меню [C Мои установки].

● Подавление шумов на длинных выдержках

Авторежим: Камера определяет такие параметры как выдержка, чувствительность и внутренняя температура и снижает шумы в авторежиме.


Вкл: Снижение шумов только при съемке на длинных выдержках (0.3 секунды и более).

● Подавление шумов на высокой чувствительности

Выбор степени применения функции: [Выкл], [Очень слабо], [Слабо] или [Сильно] при съемке на высокой чувствительности.

Выбор экспозиционного режима

В этой камере предусмотрены девять экспозиционных режимов. Для выбора экспозиционного режима используйте селектор режимов (стр.32). Ниже приведены установки, доступные для каждого режима.

Экспозиц. режим	Описание	Экспокор-рекция	Изменение выдержки	Изменение диафрагмы	Чувствительность	Стр.
 (Зеленый)	Во время съемки камера автоматически устанавливает оптимальные значения выдержки и диафрагмы для выбранной программной линии.	Нет	Нет	Нет	Да	стр.83
P (Гипер-программа)	Автоматический выбор выдержки и диафрагмы для обеспечения правильной экспозиции согласно программной линии. С помощью первого и второго селекторов можно переключаться между режимами приоритета диафрагмы и приоритета выдержки.	Да	Да	Да	Да	стр.84

Экспозиц. режим	Описание	Экспокор-рекция	Изменение выдержки	Изменение диафрагмы	Чувствительность	Стр.
Sv (Приоритет чувствительности)	Автоматический подбор оптимальных значений выдержки и диафрагмы для заданной светочувствительности.	Да	Нет	Нет	Любой кроме Авто	стр.85
Tv (Приоритет выдержки)	Позволяет вручную установить требуемой для съемки движущихся объектов.	Да	Да	Нет	Да	стр.87
Av (Приоритет диафрагмы)	Выбор диафрагмы для получения требуемой глубины резкости.	Да	Нет	Да	Да	стр.89
ТАv (Приоритет выдержки и диафрагмы)	Камера автоматически подберет чувствительность для заданных значений выдержки и диафрагмы в соответствии с условиями освещения.	Да	Да	Да	Только Авто	стр.91
M (Гипер-ручной)	Ручной выбор значений выдержки и диафрагмы для творческой съемки.	Да*	Да	Да	Любой кроме Авто (до ISO 1600)	стр.93
B (Ручная выдержка)	Используется для съемки изображений, требующих большой выдержки – например, фейерверка или ночной съемки.	Нет	Нет	Да	Любой кроме Авто	стр.96
X (X-синхронизация)	В этом режиме выдержка зафиксирована на значении 1/180 секунды. Используйте его, если внешняя вспышка автоматически не регулирует выдержку камеры.	Да*	Нет	Да	Любой кроме Авто	стр.97

* Подробную информацию об экспокоррекции в режимах **M** (Гипер-ручной) и **X** (X-синхронизация) смотрите на стр.101.

О программной линии

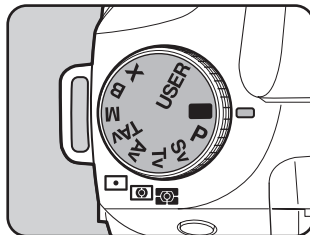
Выберите тип программной линии в пункте [1. Программ. линия] меню [С Мои установки]. В режимах **■** и **P** экспозиция регулируется согласно выбранной программной линии.

Стандартная	Стандартная программная линия на основе программы автоэкспозиции.
Короткие выдержки (Приоритет коротких выдержек)	Программа автоэкспозиции с приоритетом коротких выдержек.
Глубина резкости (Приоритет глубины резкости)	Программа автоэкспозиции с приоритетом уменьшения диафрагмы.
MTF (Приоритет MTF)	Программа автоэкспозиции с приоритетом наилучшего значения диафрагмы для установленного объектива. Наиболее эффективна при съемке с объективами серий DA, D FA, FA и FA J.

Съемка в Зеленем режиме ■

Во время съемки камера автоматически устанавливает оптимальные значения выдержки и диафрагмы для выбранной программной линии.

1 Установите селектор режимов на ■.



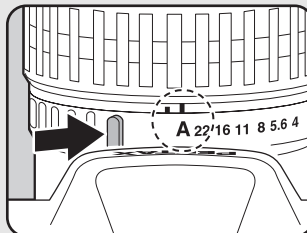
2 Проверьте значения выдержки и диафрагмы в видоискателе или на ЖК панели.



В Зеленем режиме ■ настройка таких параметров как выдержка, диафрагма, функция экспомемории, экспокоррекция, автобрекетинг, мультиэкспозиция и экспокоррекция вспышки недоступна.



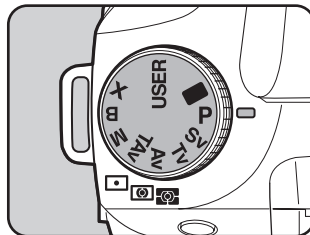
При использовании объектива с кольцом диафрагм установите кольцо в положение **A**, одновременно удерживая нажатой кнопку автоблокировки.



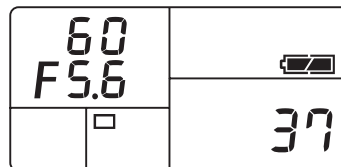
Съемка в гипер-программном режиме P

Во время съемки камера автоматически устанавливает оптимальные значения выдержки и диафрагмы для выбранной программной линии. Сохраняя оптимальную экспозицию (Гипер-программа), с помощью первого и второго селекторов выбора отрегулируйте значения выдержки и диафрагмы.

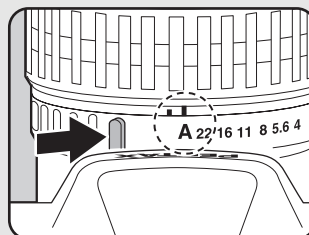
1 Установите селектор режимов на P.



2 Проверьте значения выдержки и диафрагмы в видоискателе или на ЖК панели.



- При использовании объектива с кольцом диафрагм установите кольцо в положение **A**, одновременно удерживая нажатой кнопку автоблокировки.
- Вы можете выбрать другую программную линию в пункте [1. Программ. линия] меню [C Мои установки]. (стр.82)
- Если правильная выдержка не может быть установлена с заданными критериями, возможна автокоррекция чувствительности. Установите [Чувствительность] на [Авторежим] в меню Fn. (стр.78)



Гипер-программа

● Изменение выдержки

В гипер-программном режиме **P** поворотом первого селектора выбора можно переключиться в режим приоритета выдержки.

- Можно выбрать только такое значение выдержки, которое обеспечит правильную экспозицию в диапазоне значений диафрагм используемого объектива.
- Если вследствие изменения освещенности значение диафрагмы выходит за пределы диапазона допустимых значений, значение в видоискателе и на ЖК панели начнет мигать.
- Для возврата в гипер-программный режим нажмите Зеленую кнопку.

● Изменение диафрагмы

Поворотом второго селектора можно переключить камеру из гипер-программного режима **P** в режим приоритета диафрагмы.

- Можно выбрать только такое значение диафрагмы, которое обеспечит правильную экспозицию в диапазоне доступных значений выдержки.
- Если вследствие изменения освещенности значение выдержки выходит за пределы диапазона допустимых значений, значение в видоискателе и на ЖК панели начнет мигать.
- Для возврата в гипер-программный режим нажмите Зеленую кнопку.

4

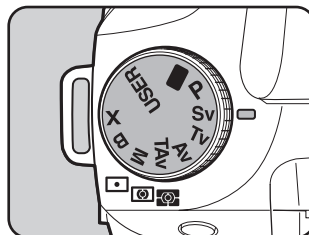
Функции съемки

Съемка в режиме приоритета чувствительности Sv

Вы можете выбрать значение чувствительности в соответствии с условиями освещения.

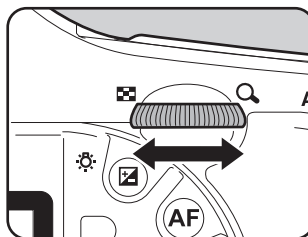
Камера автоматически подберет оптимальные значения выдержки и диафрагмы для обеспечения правильной экспозиции для установленной чувствительности.


1 Установите селектор режимов в положение Sv.

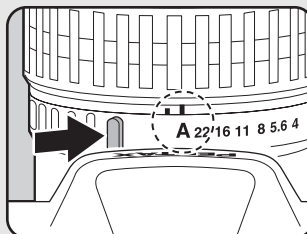


2 Поворотом второго селектора выбора настройте чувствительность.

Значения выдержки, диафрагмы и чувствительности отображаются в видоискателе и на ЖК панели.



- Доступны установки ISO в диапазоне 100-3200. Установка [Авторежим] недоступна.
- Удерживая кнопку , отрегулируйте величину экспокоррекции поворотом первого селектора выбора. (стр.100)
- Шаг изменения чувствительности может быть 1/2 EV или 1/3 EV. Выберите значение в пункте [2. Шаг экспокоррекции] меню [C Мои установки]. (стр.101)
- Выбор чувствительности в пункте [Чувствительность] меню Fn недоступен.
- При использовании объектива с кольцом диафрагм установите кольцо в положение **A**, одновременно удерживая нажатой кнопку автоблокировки.



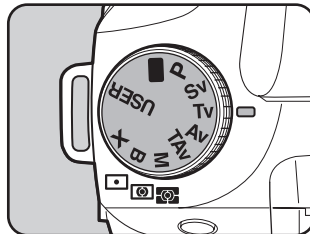
Режим приоритета выдержки Tv

Позволяет регулировать выдержку в зависимости от того, как вы хотите запечатлеть на снимке движение объекта. Более короткая выдержка "замораживает" движение, а более длинная подчеркивает.

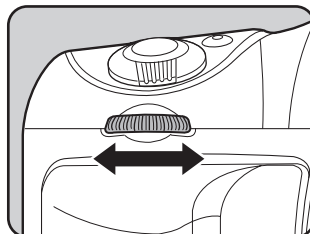
Этот режим идеален для съемки быстрых, динамичных сцен или для съемки на длинных выдержках.

☞ Влияние выдержки и диафрагмы (стр.76)

1 Установите селектор режимов на Tv.




2 Поворотом первого селектора выбора отрегулируйте значение выдержки.

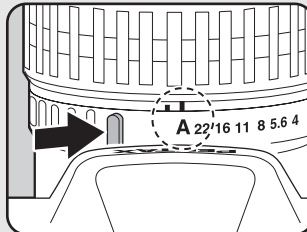


Значения выдержки и диафрагмы отображаются в видоискателе и на ЖК панели.





- Удерживая кнопку , отрегулируйте величину экспокоррекции поворотом первого селектора выбора. (стр.100)
- Установите значение выдержки с шагом 1/2 EV или 1/3 EV. Выполните настройки в пункте [2. Шаг экспокоррекции] меню [C Мои установки]. (стр.101)
- Если правильная выдержка не может быть установлена с заданными критериями, возможна автокоррекция чувствительности. Установите [Чувствительность] на [Авторежим] в меню Fn. (стр.78)
- При использовании объектива с кольцом диафрагм установите кольцо в положение **A**, одновременно удерживая нажатой кнопку автоблокировки.



4

Функции съемки

Экспозиционное предупреждение

Если объект съемки излишне яркий или темный, числовое значение диафрагмы в видоискателе и на ЖК панели будет мигать. В первом случае установите более короткую выдержку (большее числовое значение), во втором – более длинную (меньшее числовое значение). Можно производить съемку, когда числовое значение диафрагмы в видоискателе перестанет мигать.

Если объект съемки слишком яркий, используйте фильтр нейтральной плотности (ND).

Если он очень темный, используйте вспышку.



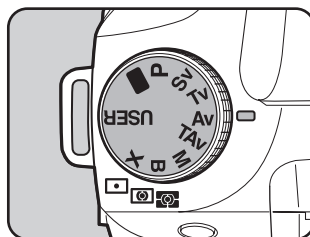
Режим приоритета диафрагмы Av

Фотокамера автоматически установит оптимальное значение выдержки для выбранного значения диафрагмы. Этот режим подходит для съемки пейзажей с большой глубиной резкости, а также для съемки портретов на размытом фоне.

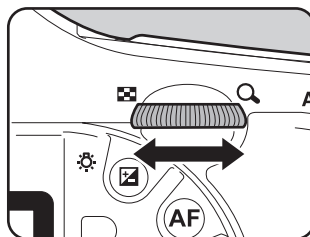
Выдержка автоматически подбирается для обеспечения правильной экспозиции при заданном значении диафрагмы.

☞ Влияние выдержки и диафрагмы (стр.76)

1 Установите селектор режимов на Av.




2 Поворотом второго селектора выбора отрегулируйте значение диафрагмы.

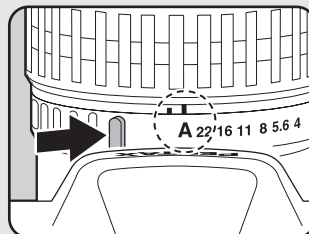


Значения выдержки и диафрагмы отображаются в видоискателе и на ЖК панели.





- Удерживая кнопку , отрегулируйте величину экспокоррекции поворотом первого селектора выбора. (стр.100)
- Отрегулируйте значение диафрагмы с шагом 1/2 EV или 1/3 EV. Выполните настройку пункта [2. Шаг экспокоррекции] меню [С Мои установки]. (стр.101)
- Если правильная выдержка не может быть установлена с заданными критериями, возможна автокоррекция чувствительности. Установите [Чувствительность] на [Авторежим] в меню Fn. (стр.78)
- При использовании объектива с кольцом диафрагм установите кольцо в положение **A**, одновременно удерживая нажатой кнопку автоблокировки.



Экспозиционное предупреждение

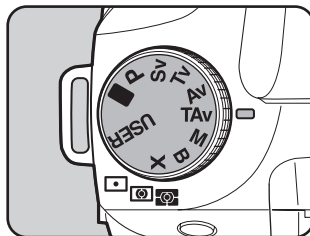
Если объект съемки слишком яркий или слишком темный, числовое значение выдержки в видоискателе и на ЖК панели будет мигать. В первом случае установите меньшую диафрагму (большее числовое значение), во втором – большую (меньшее числовое значение). Когда мигание прекратится, можно производить съемку. Если объект съемки слишком яркий, используйте фильтр нейтральной плотности (ND). Если он очень темный, используйте вспышку.



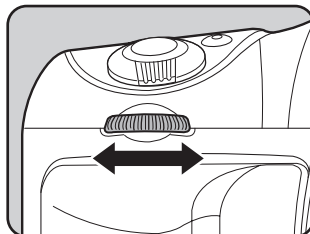
Съемка в режиме приоритета выдержки и диафрагмы TAv

Вы можете выбрать комбинацию выдержки и диафрагмы. Камера автоматически подберет чувствительность для заданных значений выдержки и диафрагмы в соответствии с условиями освещения.

- 1 Установите селектор режимов в положение TAv.**

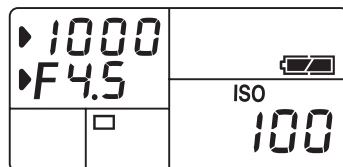
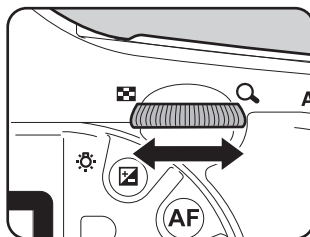


- 2 Поворотом первого селектора выбора отрегулируйте значение выдержки.**




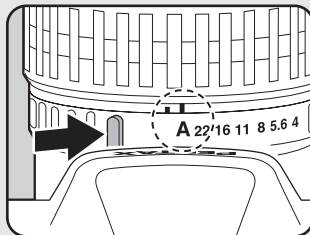
- 3 Поворотом второго селектора выбора отрегулируйте значение диафрагмы.**

Значения выдержки, диафрагмы и чувствительности отображаются в видоискателе и на ЖК панели.





- Удерживая кнопку , отрегулируйте величину экспокоррекции поворотом первого селектора выбора. (стр.100)
- Отрегулируйте значения выдержки и диафрагмы с шагом 1/2 EV или 1/3 EV. Выполните настройку пункта [2. Шаг экспокоррекции] в меню [C Мои установки]. (стр.101)
- В пункте [Чувствительность] меню Fn доступна только установка [Авторежим].
- При использовании объектива с кольцом диафрагм установите кольцо в положение **A**, одновременно удерживая нажатой кнопку автоблокировки.



Экспозиционное предупреждение

Если объект слишком яркий или темный, значение чувствительности в видискателе и на ЖК панели будет мигать. Отрегулируйте значения выдержки и диафрагмы. Когда мигание прекратится, можно приступить к съемке.



Если объект съемки слишком яркий, используйте фильтр нейтральной плотности (ND).

Если он очень темный, используйте вспышку.

О Зеленой кнопке

В момент нажатия Зеленой кнопки в режиме приоритета выдержки и диафрагмы **TAv** происходит автоматическая настройка выдержки и диафрагмы на оптимальные значения. Можно выбрать один из трех методов настройки в пункте [26. Зелен. кн. в TAv & M] меню [C Мои установки].

1	Программная линия	Диафрагма и выдержка настраиваются автоматически.
2	Сдвиг Tv	Диафрагма фиксируется, а выдержка устанавливается автоматически.
3	Сдвиг Av	Выдержка фиксируется, а диафрагма устанавливается автоматически.

Выдержка корректируется в зависимости от значения диафрагмы, если кольцо диафрагм не установлено в положение **A**.

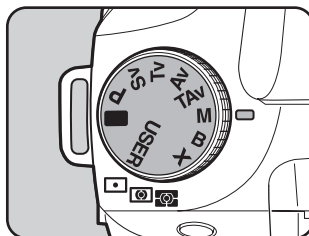
☞ Примечания к пункту [36. Кольцо диафрагм] (стр.251)

Съемка в гипер-ручном режиме M

В этом режиме фотограф может самостоятельно устанавливать значение выдержки и диафрагмы и, при желании, переэкспонировать или недоэкспонировать снимок.

☞ Влияние выдержки и диафрагмы (стр.76)

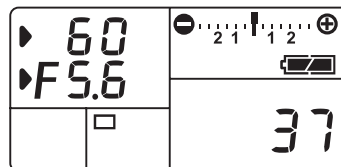
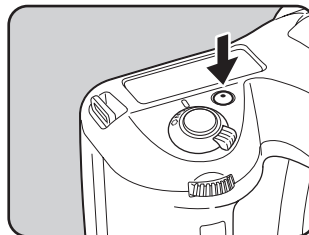
1 Установите селектор режимов на M.



2 Нажмите Зеленую кнопку.

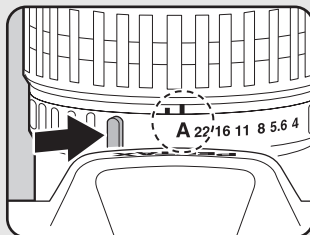
Камера автоматически установит оптимальные значения выдержки и диафрагмы.

С помощью одного из селекторов выбора отрегулируйте экспозицию. Для настройки выдержки используйте первый селектор, для настройки диафрагмы - второй.





- Если в гипер-ручном режиме **M** чувствительность установлена на [Авторежим], а значение равно минимальному значению диапазона автокоррекции ISO (стр.78).
- В видоискателе мигает индикатор, если отклонение экспозиции от оптимальной величины превышает ± 3.0 .
- Отрегулируйте значения выдержки и диафрагмы с шагом 1/2 EV или 1/3 EV. Выполните настройку пункта [2. Шаг экспокоррекции] в меню [C Мои установки]. (стр.101)
- При использовании объектива с кольцом диафрагм установите кольцо в положение **A**, одновременно удерживая нажатой кнопку автоблокировки.



4

Функции съемки

Шкала экспокоррекции

В гипер-ручном режиме **M** на ЖК панели и в видоискателе отображается шкала экспокоррекции. При правильной экспозиции метка **|** находится в центре шкалы. Сдвиг к минусу означает недоэкспонирование, а сдвиг к плюсу - избыточную экспозицию. Если величина экспокоррекции выходит за пределы шкалы, знаки “+” или “-” мигают.



Шкала экспокоррекции

Экспозиционное предупреждение

Если объект съемки слишком яркий или темный, мигает знак “+” или “-” на шкале экспокоррекции.



Комбинация с функцией AE-L

Нажмите кнопку **AE-L** (стр.102), чтобы зафиксировать уровень экспозиции в гипер-ручном режиме. Если в дальнейшем вы измените значение выдержки или диафрагмы, второй параметр отрегулируется таким образом, чтобы сохранить экспозицию изображения. Например, если нажатием кнопки **AE-L** зафиксируется уровень экспозиции с выдержкой 1/125 сек. и диафрагмой F5.6, а затем первым селектором установите выдержку 1/30 сек., диафрагма автоматически изменится на F11.

О Зеленой кнопке

В момент нажатия Зеленой кнопки в гипер-ручном режиме **M** происходит автоматическая настройка выдержки и диафрагмы. Можно выбрать один из трех методов настройки в пункте [26. Зелен. кн. в **TAv & M**] меню [**C** Мои установки].

1	Программная линия	Диафрагма и выдержка настраиваются автоматически.
2	Сдвиг Tv	Диафрагма фиксируется, а выдержка устанавливается автоматически.
3	Сдвиг Av	Выдержка фиксируется, а диафрагма устанавливается автоматически.

Выдержка корректируется в зависимости от значения диафрагмы, если кольцо диафрагм не установлено в положение **A**.

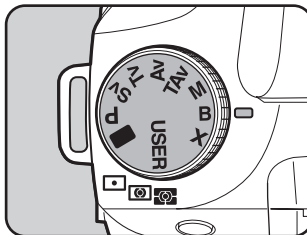
☞ Примечания к пункту [36. Кольцо диафрагм] (стр.251)

Съемка в режиме ручной выдержки **B**

Этот режим позволяет использовать продолжительные выдержки для съемки ночных сцен и фейерверков.

Затвор остается открытым в течение всего времени, пока нажата кнопка спуска.

1 Установите селектор режимов на **B**.



4



- В режиме ручной выдержки **B** недоступны функция экспокоррекции, брекетинг по экспозиции и непрерывная съемка.
- Чем длиннее выдержка, тем выше уровень шумов на изображении.

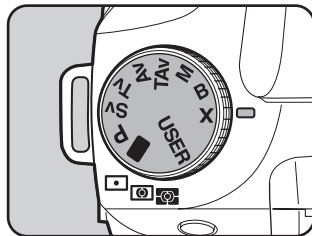


- Поворотом второго селектора выбора отрегулируйте значение диафрагмы.
- Отрегулируйте значение диафрагмы с шагом 1/2 EV или 1/3 EV. Выполните настройку пункта [2. Шаг экспокоррекции] меню [C Мои установки]. (стр.101)
- В режиме ручной выдержки **B** функция стабилизации изображения автоматически отключается.
- Чтобы исключить сотрясение камеры, в режиме ручной выдержки **B** рекомендуется использовать устойчивый штатив и спусковой тросик CS-205 (приобретается отдельно). Подключите тросик в соответствующий разъем камеры (стр.17).
- Ручную выдержку можно использовать при съемке с пультом ДУ (стр.125). Затвор остается открытым, пока нажата спусковая кнопка на пульте ДУ.
- Если в режиме ручной выдержки **B** чувствительность установлена на [Авторежим], значение равно минимальному значению диапазона автокоррекции ISO "Установка диапазона автокоррекции ISO в авторежиме" (стр.78).
- В режиме ручной выдержки **B** (Ручная выдержка) максимальное значение ISO 1600.
- В этом режиме нет ограничения по времени выдержки. При длительных выдержках для питания камеры рекомендуется использовать сетевой адаптер D-AC50 (приобретается отдельно).

Съемка в режиме X-синхронизации X





В этом режиме выдержка зафиксирована на значении 1/180 секунды. Используйте его, если внешняя вспышка автоматически не регулирует выдержку камеры.




1 Установите селектор режимов на X.



- Поворотом второго селектора выбора отрегулируйте значение диафрагмы.
- Нажмите на Зеленую кнопку, чтобы зафиксировать выдержку на значении 1/180 сек. и автоматически настроить диафрагму.
- Если в режиме X-синхронизации X чувствительность установлена на [Авторежим], а значение равно минимальному значению диапазона автокоррекции ISO (стр.78).

Выбор режима экспомера

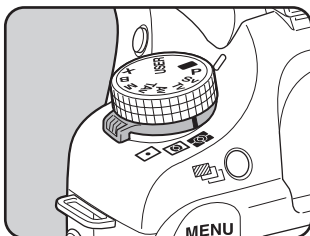
Выберите зону экрана, по которой будет производиться замер освещенности и определение экспозиции. Доступны три режима:  (Многосегментный экспомер),  (Центрально-взвешенный) и  (Точечный). Исходная установка -  (Многосегментный экспомер).

	Многосегментный	Замер делается в каждом из 16 сегментов видоискателя и определяется оптимальная экспозиция.
	Центрально-взвешенный	Замер выполняется по всему видоискателю с акцентом на центральной части.
	Точечный экспомер	Замер выполняется только в центре видоискателя.

4

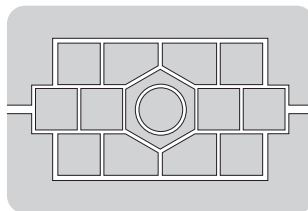
Функции и съемки

Выполните настройки с помощью рычага режима экспомера. (стр.19)



Многосегментный экспомер

При использовании этого метода замер выполняется в каждом из 16 сегментов, как это показано на рисунке. Даже в условиях контрольного света метод обеспечивает оптимальную экспозицию изображения.



При использовании иного объектива, чем объективы серий DA, D FA, FA J, FA, F или A, а также, если кольцо диафрагм не установлено в **A**, автоматически устанавливается центрально-взвешенный режим экспомера, даже выбран многосегментный. Чтобы использовать такие объективы, выберите установку "Разрешить" в пункте [36. Кольцо диафрагм] (стр.75) меню [C Мои установки].

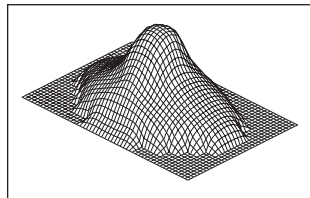
Связь точек АФ и АЕ при многосегментном экспомере

В пункте [7. Связь точек АФ и АЕ] (стр.73) меню [С Мои установки] вы можете активизировать связь точки экспомера и точки фокусировки при многосегментном замере. Установка по умолчанию [Выкл].

1	Выкл	Замер экспозиции не привязан к точке фокусировки.
2	Вкл	Экспомер производится по точке фокусировки.

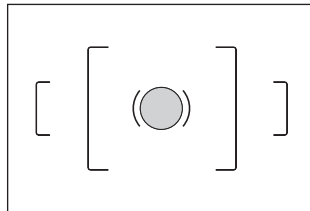
Центрально-взвешенный экспомер

Замер экспозиции в данном случае измеряется во всему полю с приоритетом в центральной части и является творческим процессом. Иллюстрация показывает, что чувствительность датчика наиболее высока в центре кадра. Центрально-взвешенный экспомер не обеспечивает автоматическую компенсацию контрового света или локально освещенных объектов.



Точечный экспомер

В этом режиме камера измеряет освещенность только в пределах небольшой зоны в центре видоискателя. Его можно использовать в сочетании с функцией экспопамяти (стр.102), когда правильной экспозиции трудно добиться из-за малых размеров объекта съемки.



Установка времени экспомера

Установите время замера экспозиции в пункте [5. Время экспомера] (стр.73) меню [С Мои установки]. Установка по умолчанию [10 сек].


1	10 сек	Установка таймера экспомера на 10 секунд.
2	3 сек	Установка таймера экспомера на 3 секунды.
3	30 сек	Установка таймера экспомера на 30 секунд.

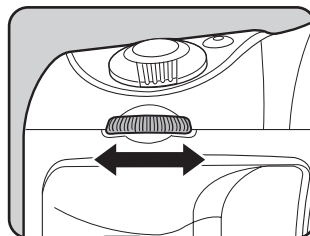
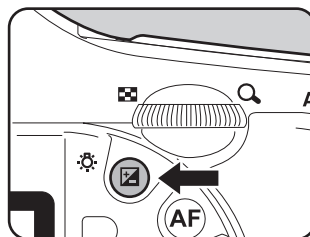
Регулировка экспозиции

Эта функция позволяет сознательно изменять экспозицию снимка (сделать светлее или темнее).

Выберите установку 1/2 EV или 1/3 EV в пункте [2. Шаг экспокоррекции] меню [C Мои установки]. (стр.101)


Экспокоррекцию можно регулировать в пределах от -3 до +3 (EV) с шагом 1/2 EV или в диапазоне от -2 до +2 (EV) с шагом 1/3 EV.

- 1** Удерживая нажатой кнопку , поворотом первого селектора выбора выберите значение экспокоррекции.




4

Функции съемки

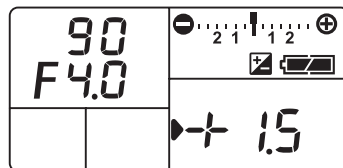
В процессе настройки в видоискателе и на ЖК панели отображается символ .

Нажмите кнопку , чтобы подтвердить ввод значения.

При вводе экспокоррекции вспышки (стр.136) отображается символ .




Величина экспокоррекции






Функция экспокоррекции недоступна в следующих экспозиционных режимах:
Г (Зеленый) и **В** (Ручная выдержка).



- Экспокоррекцию нельзя отменить путем выключения камеры или выбора другого экспозиционного режима.
- Если, удерживая кнопку , нажать Зеленую кнопку, значение экспокоррекции обнулится.

Экспокоррекция в гипер-ручном режиме **M** и в режиме **X**-синхронизации **X**

Например, при вводе экспокоррекции +1.5 в режиме **M** или **X**, на шкале будет отображаться избыточная экспозиция 1.5EV.

Если вы выберете параметры экспозиции таким образом, чтобы символ  был в центре шкалы, снимок будет сделан с экспокоррекцией.

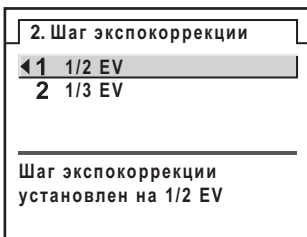


4

Функции съмки

Изменение шага экспокоррекции

Выберите шаг экспокоррекции (1/2 EV или 1/3 EV) в пункте [2. Шаг экспокоррекции] меню **C** Мои установки].



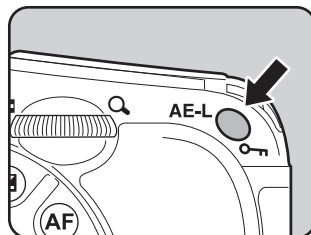
Функция экспопамяти (Экспопамять)

Функция экспопамяти позволяет запоминать уровень экспозиции перед съемкой. Используйте ее, если из-за небольших размеров объекта или контрового света невозможно получение правильной экспозиции.

1 Нажмите кнопку **AE-L**.

Камера запоминает экспозицию (яркость объекта).

Нажмите эту кнопку снова, чтобы снять блокировку.



4

Функции съемки



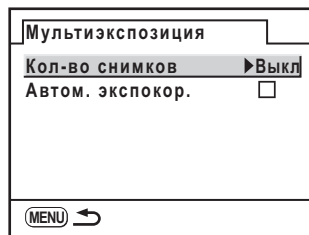
- Пока задействована функция экспопамяти, в видоискателе отображается *****. (стр.27)
- Значение экспозиции остается неизменным, пока нажата кнопка **AE-L** или поджата кнопка спуска. Когда вы отпустите кнопку, измеренное значение экспозиции будет оставаться в памяти в течение времени, определяемого как 0.5x - 2x времени замера экспозиции.
- При нажатии на кнопку **AE-L** вы услышите звуковой сигнал. Его также можно отключить. (стр.219)
- Функция экспопамяти недоступна в режимах: **■** (Зеленый), **B** (Ручная выдержка) и **X** (X-синхронизация).
- При использовании зум-объектива, светосила которого варьируется при изменении фокусного расстояния, комбинация выдержки и диафрагмы изменяется в зависимости от выбранного положения зума, даже если функция экспопамяти работает. Тем не менее, значение экспозиции не изменяется, следовательно, съемка производится при уровне экспозиции, установленном функцией экспопамяти.
- Функцию экспопамяти можно привязать к моменту блокировки фокуса. Настройте пункт [6. AE-L при блокир.AF] меню [C Мои установки]. (стр.110)

Режим мультиэкспозиции

Вы можете сделать несколько экспонирований и сохранить их в виде одного изображения.

- 1** Выберите пункт [Мультиэкспозиция] в меню [Съемка] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран настройки режима мультиэкспозиции.



- 2** Кнопкой джойстика (▶) выберите количество экспонирований.

Кнопками джойстика (▲▼) выберите число от 2 до 9.

- 3** Нажмите кнопку ОК.

- 4** Кнопкой джойстика (▼) выберите пункт "Автом. экспокор."


- 5** Кнопкой джойстика (▶) включите (Вкл) или выключите (Выкл) автоматическую экспокоррекцию.

При установке (Вкл) экспозиция автоматически корректируется в зависимости от количества снимков.

- 6** Дважды нажмите кнопку ОК.

Камера возвращается в режим съемки.

- 7** Сделайте снимок.

При каждом нажатии кнопки спуска в режиме мгновенного просмотра отображается полученное изображение. В этом режиме нажмите кнопку , чтобы отменить снимки, созданные до этого момента, и начать новую серию съемки.

Изображение сохраняется, когда выполнено заданное количество экспонирований.



- Если во время съемки в режиме мультиэкспозиции нажать кнопку **RAW** или **MENU**, или включить брекетинг экспозиции, уже отснятые изображения будут сохранены и режим мультиэкспозиции завершится.
- Мультиэкспозиция и автобрекетинг (по экспозиции или расширенный) не используются одновременно. Работает функция, включенная позже.

Фокусировка

Фокусировка может выполняться следующими способами:

AF	Автофокус	При половинном нажатии кнопки спуска камера фокусируется на объект, находящийся в пределах рамки автофокусировки.
MF	Ручная фокусировка	Ручная настройка резкости изображения.

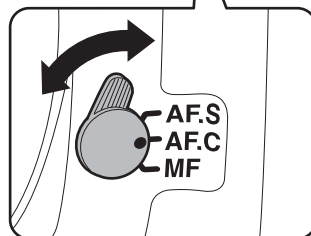
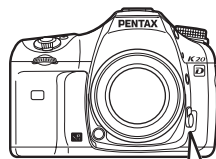
Использование автофокуса

Вы можете также выбрать режим автофокуса **AF.S** (однократный режим), в котором при половинном нажатии кнопки спуска выполняется фокусировка объекта и блокировка фокуса, или **AF.C** (непрерывный режим), в котором при половинном нажатии на кнопку спуска объект сохраняется в фокусе путем непрерывной настройки. Исходная установка **AF.S**.

4

Функции съёмки



1 Установите переключатель режимов фокусировки в положение **AF.S** или **AF.C**.



AF.S	Однократный режим	При половинном нажатии кнопки спуска после фокусировки на объект происходит блокировка фокуса.
AF.C	Непрерывный режим	При половинном нажатии кнопки спуска производится непрерывная настройка фокуса на объект. При полном нажатии кнопки спуска произойдет съёмка изображения, даже если в этот момент оно не будет сфокусировано.

2 Наблюдая в видоискатель, скомпонуйте кадр и нажмите наполовину кнопку спуска.



В момент фокусировки объекта в видоискателе появляется индикатор . (Если индикатор мигает, объект не сфокусирован).
 Сложные для фокусировки объекты (стр.58)



Индикатор фокусировки



- Механизм фокусировки камеры включается как кнопкой **AF**, так и половинным нажатием на кнопку спуска.
- В однократном режиме **AFS** фокус заблокирован, пока горит индикатор фокусировки . Чтобы сфокусировать другой объект, отпустите спусковую кнопку, а затем подожмите еще раз.
- В непрерывном режиме **AFC** (стр.104) фокусировка продолжается непрерывно в течение всего времени, пока нажата кнопка спуска.
- В однократном режиме **AFS** спуск затвора невозможен до завершения фокусировки объекта (стр.104). Если объект находится очень близко от камеры, отойдите назад и выполните съемку. Отрегулируйте фокус вручную, он сложен для системы автофокусировки (стр.58). (стр.110)
- В однократном режиме фокусировки **AFS** нажмите наполовину кнопку спуска. При недостаточном освещении произойдет автоматическое многократное срабатывание встроенной вспышки, что обеспечит дополнительную подсветку объекта и, следовательно, облегчит процесс фокусировки.
- Когда при нажатии кнопки спуска камера распознает движение объекта, система фокусировки **AFC** начинает автоматически удерживать его в фокусе. Объектив работает в авторежиме, удерживая объект в фокусе.

Настройка автофокуса

Вы можете отрегулировать параметры автофокуса в пункте [35. Настройка AF] меню [C Мои установки].

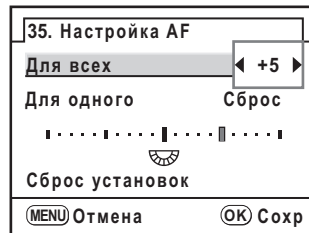


- **Используйте эту функцию только в случаях, когда это действительно необходимо. Частая настройка может сбить систему автофокуса.**
- Любой сдвиг камеры во время тестовой съемки может нарушить фокусировку. Поэтому мы рекомендуем использовать штатив.

- 1 Выберите пункт [35. Настройка AF] в меню [C Мои установки] и нажмите кнопку джойстика (▶).
- 2 Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Вкл] и нажмите кнопку джойстика (▶).
Появляется экран регулировки автофокуса.
- 3 Используя кнопки джойстика (▲▼), выберите [Для всех] или [Для одного].

Для всех	Применяет одинаковую регулировку ко всем объективам.
Для одного	Отображается номер (ID) объектива. Применяет разные регулировки для объективов разного типа (до 20 типов).

- 4 Нажмите кнопку джойстика (▶) и выполните настройку с помощью второго селектора или кнопок джойстика (◀▶).
Нажимайте кнопку (▶) (второй селектор Q), чтобы настроить фокус на более близкую дистанцию, и нажимайте кнопку (◀) (второй селектор M) для фокусировки на большем расстоянии.




- 5 Нажмите кнопку **OK**.
- 6 Нажмите кнопку **OK**.
Камера вернется в режим съемки.
- 7 Сделайте тестовый снимок.



Вы можете подробно рассмотреть детали фокусировки, увеличив изображение в режиме Live View (стр.114) или в режиме цифрового предварительного просмотра (стр.115).



- В пункте Step 4 нажмите зеленую кнопку, чтобы обнулить величину коррективки ± 0 .
- Если величина коррективки была определена в режиме [Для одного], но в пункте 6 вы нажали кнопку **OK** с выбранной установкой [Для всех], будет использоваться установка "Для всех".
- Чтобы выполнить сброс значения коррективки, выберите [Сброс установок] на экране настройки AF в пункте 3. (стр.241)

Выбор зоны фокусировки (Точка AF)

Определите, в какой области видоискателя следует фокусировать объект. Исходная установка -  (Авторежим).
 Выбранная точка AF отмечается красным индикатором в видоискателе.
 (Индикация зоны AF)

	Авторежим	Камера выбирает оптимальную точку автофокусировки, даже если объект не в центре.
SEL	Выбрать	Ручной выбор одной из 11 точек автофокуса.
	Центр	Фокусировка по узкой зоне в центре видоискателя.

Выберите установку с помощью диска выбора зон AF. (стр.19)



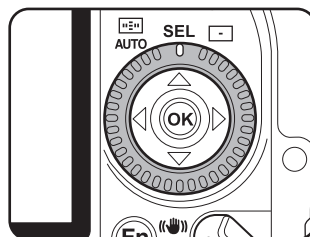
- Активные сенсоры (точки) фокусировки не отображаются в видоискателе, если установка [Выкл] выбрана для пункта [15. Индикация зоны AF] в меню [C Мои установки]. (стр.74)
- Если для пункта [13. Функция кнопки AF] меню [C Мои установки] выбрана установка [Центр точ. AF], камера может вернуться к фокусировке по центру, если выбрана установка **SEL** (Выбрать) и нажата кнопка **AF**. (стр.73)
- При использовании любых других объективов кроме DA, D FA, FA J, FA и F зафиксирована фокусировка по центральной зоне.

4

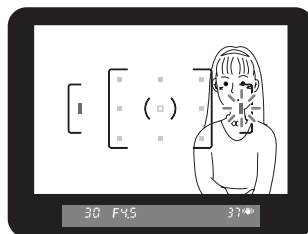
Функции съемки

Выбор точки фокусировки в видоискателе

- 1 Установите диск выбора зоны AF в положение **SEL** (Выбрать).



2 Наблюдая в видоискатель, оцените положение объекта.



3 Кнопками джойстика (▲ ▼ ◀ ▶) выберите требуемую точку автофокуса.

Активный сенсор автофокуса отмечен красным (Индикация зоны AF), и вы можете оценить его положение по отношению к объекту.

4

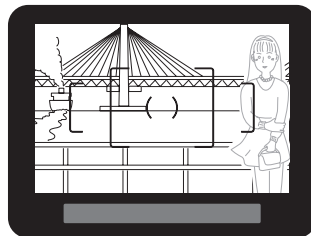
Функции съемки

Фиксация фокуса (Блокировка фокуса)

Если объект находится вне зоны фокусировки, камера не может автоматически сфокусировать его. В таких случаях воспользуйтесь функцией блокировки фокуса. Установите переключатель режимов фокусировки в положение **AF.S** (Однократный режим).


1 Скомпонуйте кадр в видоискателе.

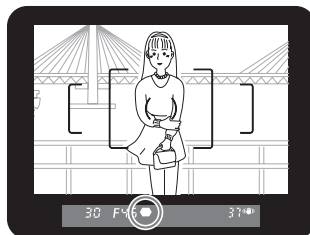
Используйте функцию блокировки фокуса, если по композиции кадра основной объект не попадает в зону фокусировки.



Пример: человек не в фокусе, и камера фокусирует задний план.

2 Для фокусировки поместите объект в центр видоискателя и нажмите кнопку спуска.

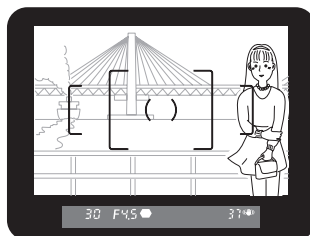
В момент, когда камера фокусирует объект, появляется индикатор фокусировки  и генерируется звуковой сигнал. (Если индикатор мигает, объект не сфокусирован.)




3 Зафиксируйте фокус.

Продолжайте удерживать кнопку спуска в половинном положении. Фокус заблокирован, пока кнопка спуска находится в этом положении.

4 Удерживая кнопку спуска нажатой наполовину, измените композицию кадра.

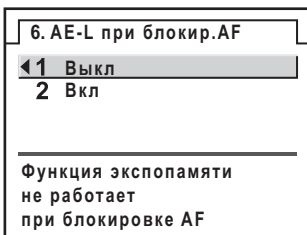


- Включение индикатора  сообщает о работе функции блокировки фокуса.
- Вращение кольца зумирования во время блокировки фокуса может привести к расфокусировке объекта.
- Звуковой сигнал может быть отключен. (стр.219)

Запоминание экспозиции при блокировке фокуса

Выберите установку [6. AE-L при блокир.AF] в меню [C Мои установки] (стр.73), чтобы использовать функцию экспопамяти при блокировке фокуса. По умолчанию эта функция отключена.

1	Выкл	Экспозиция не запоминается при блокировке фокуса.
2	Вкл	Экспозиция запоминается при блокировке фокуса.



4


Функции съёмки

Ручная настройка фокуса

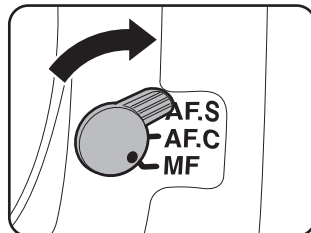
В этом режиме вы можете фокусировать по индикатору фокусировки в видоискателе или по матовой поверхности фокусирующего экрана.

Использование индикатора фокусировки

В режиме ручной фокусировки в момент, когда камера фокусирует объект, появляется индикатор фокусировки .

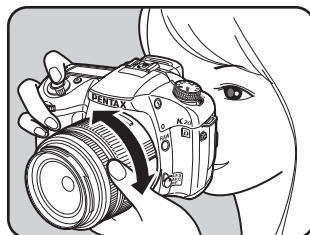
В этом режиме фокусируйте объект, сверяясь по индикатору .

1 Установите переключатель режимов фокусировки на **MF**.



2 Наблюдая в видоискатель, нажмите наполовину кнопку спуска и поворачивайте кольцо фокусировки.

В момент фокусировки объекта загорается индикатор фокусировки ● и генерируется звуковой сигнал.



Индикатор фокусировки

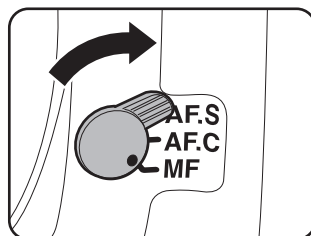


- Если фокусировка объекта затруднена (стр.58) и индикатор фокусировки мигает, сфокусируйтесь по матовой поверхности фокусировочного экрана.
- Звуковой сигнал может быть отключен. (стр.219)

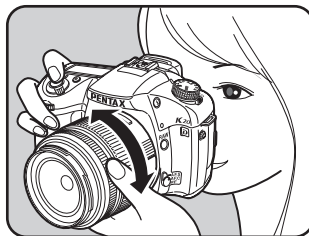
Использование матовой поверхности фокусировочного экрана

При помощи матовой поверхности фокусировочного экрана можно настроить фокус вручную.

1 Установите переключатель режимов фокусировки на MF.



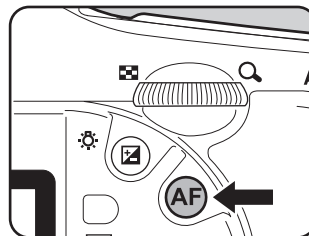
- 2** Наблюдая в видоискатель, вращайте кольцо фокусировки, пока не получите резкое изображение.



Использование кнопки AF

Кнопка **AF** включает механизм автофокуса так же, как половинное нажатие кнопки спуска. (Для съемки используется кнопка спуска.)

Когда объект фокусируется с помощью кнопки **AF** в режиме однократной фокусировки **A.F.S.**, при нажатии этой кнопки происходит блокировка фокуса. Процесс фокусировки продолжается непрерывно (система автофокуса активна), когда кнопка **AF** нажата в режиме непрерывной фокусировки **A.F.C.**



4

Функции съемки

Режим "Ловушка фокуса"

Включите опцию [34. Ловушка фокуса] в меню [**C** Мои установки]. В этом случае, если установлен режим фокусировки **A.F.S.** и используется объектив указанного типа, активизируется функция "Ловушка фокуса" и спуск затвора происходит автоматически в момент фокусировки объекта.

- Неавтофокусные объективы
- Объективы серий DA и FA, имеющие положения **AF** и **MF** (перед съемкой следует выбрать на объективе установку **MF**)

● Процедура съемки

- 1 Прикрепите объектив к фотокамере.
- 2 Установите переключатель режимов фокусировки на **A.F.S.**
- 3 Сфокусируйте точку, в которой должен появиться объект.
- 4 Прикрепите спусковой тросик CS-205 и нажмите до упора кнопку спуска.

В момент, когда объект пересекает точку фокусировки и камера фокусирует его, происходит спуск затвора.

Проверка компоновки кадра, экспозиции и фокусировки непосредственно перед съемкой

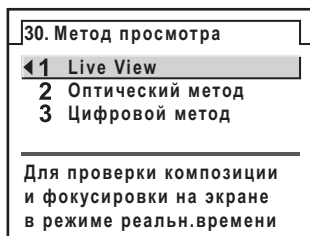
Перед съемкой кадра вы можете оценить глубину резкости, компоновку кадра, экспозицию и фокусировку объекта. Предлагаются 3 метода предварительного просмотра.

Live View	Показывает изображение в режиме реального времени.
Оптический метод	Для оценки глубины резкости при наблюдении через видоискатель.
Цифровой просмотр	Для проверки компоновки кадра, экспозиции и фокусировки на мониторе камеры.

Выбор метода просмотра

Установите основной выключатель в положение (↻) и выберите метод предварительного просмотра: Live View, цифровой или оптический. Исходная установка: Live View.

Выполните настройку пункта [30. Метод просмотра] в меню [C Мои установки]. (стр.74)




В режиме мультиэкспозиции (стр.103) всегда используется оптический метод, независимо от установки [30. Метод просмотра].

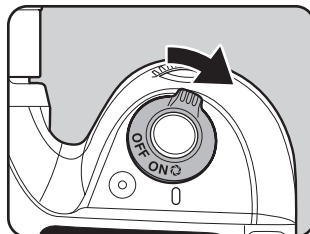
Предварительный просмотр

Метод Live View

1 Сфокусируйте объект и поверните основной выключатель в положение .

Произойдет подъем зеркала, и на экране появится изображение в режиме реального времени. Поверните основной выключатель в положение  для отмены этого метода.


В режиме Live View картинка отображается не более 3 минут.





4

Функции съемки



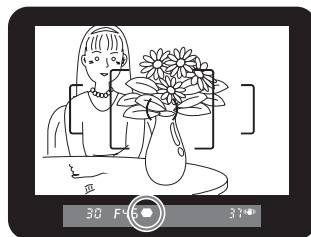
- При просмотре в режиме Live View в условиях высокой температуры, например, под прямыми солнечными лучами, на мониторе может появиться предупреждение о повышении температуры внутри камеры . Отмените режим Live View.
- Если после появления предупреждения  вы не отмените этот метод просмотра, он может самопроизвольно отключиться до истечения 3 минут. После этого вы можете продолжать съемку в обычном режиме.
- Когда основной выключатель находится в положении , при повышении внутренней температуры камеры появляется предупреждающий символ  и метод просмотра Live View становится недоступным.
- Если выбран режим фокусировки **A.F.S.**, при нажатии кнопки **AF** в режиме просмотра Live View картинка исчезает и включается система автофокуса. После фокусировки изображения оно опять появится на экране в режиме реального времени.
- В режиме Live View автофокусировка кнопкой спуска невозможна.
- В режиме Live View нельзя изменить значение диафрагмы, выдержки, чувствительности, экспокоррекции и брекетинга по экспозиции.
- В этом режиме просмотра значения выдержки и диафрагмы не отображаются на ЖК панели и на информационном дисплее монитора.





- Режим Live View отключается по истечении 3 минут, а также после нажатия кнопки **MENU**, **Fn** или .
- В этом режиме просмотра можно показать рамку автофокуса и сетку. Выполните настройку пункта [Live View] (стр.228) в меню [ Воспроизвед.].
- В режиме Live View можно увеличить изображение, воспользовавшись вторым селектором выбора. (стр.174)
- Если во время просмотра вы удерживаете камеру в руках, это может вызвать сотрясение камеры. Рекомендуется использовать штатив.
- Режим Live View недоступен при записи файлов на карту памяти SD.

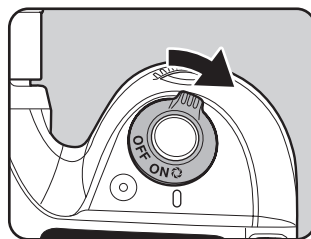
Оптический метод предварительного просмотра


- 1 Совместите изображение объекта с рамкой автофокуса и сфокусируйте изображение, поджав кнопку спуска.



- 2 Наблюдая в видоискатель, установите основной выключатель в положение .

Удерживая основной выключатель в этом положении , вы можете проверить глубину резкости.





- Когда основной выключатель находится в положении предварительного просмотра () , информация в видоискателе не высвечивается и спуск затвора невозможен.
- Вы можете проверить глубину резкости в любых экспозиционных режимах.

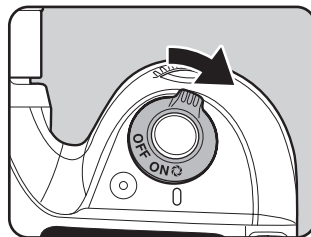
4

Функции съемки

Цифровой метод

- 1 Сфокусируйте объект, затем скомпонуйте картинку в видоискателе и сдвиньте основной выключатель в положение .

В режиме предварительного просмотра вы можете проверить по монитору компоновку изображения, уровень экспозиции и фокусировку. В это время на мониторе отображается иконка . Чтобы завершить просмотр и включить фокусировку, нажмите наполовину спусковую кнопку.











- В цифровом режиме просмотра можно включить предупреждающую индикацию темных/ярких участков и гистограмму. Выполните настройки пункта [Цифровой метод] (стр.229) в меню [▶ Воспроизвед.].
- Максимальная продолжительность просмотра в этом режиме составляет 60 секунд.
- Вращая второй селектор, можно увеличить изображение в режиме цифрового предварительного просмотра. (стр.174)
- В режиме цифрового просмотра, чтобы сохранить отображаемое изображение в формате JPEG, нажмите кнопку **Fn**. Появится экран подтверждения формата файла. Выберите [Сохранить как] и нажмите кнопку **OK**.

Непрерывная съемка

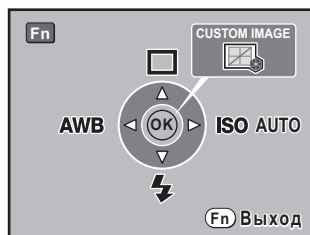
117

Съемка происходит непрерывно, пока нажата спусковая кнопка. Доступны два режима непрерывной съемки:  (Непрерывная съемка (B)) и  (Непрерывная съемка (H)).

 Непрерывная съемка (B)	Если для качества JPEG выбрано  (уровень качества ★★★), съемка производится непрерывно со скоростью около 3 кадров с секунду. Макс. количество кадров в одной серии - 38.
 Непрерывная съемка (H)	Если для качества JPEG выбрано  (уровень качества ★★★), съемка производится непрерывно со скоростью около 2.3 кадра с секунду. Она ведется до заполнения карты памяти SD.

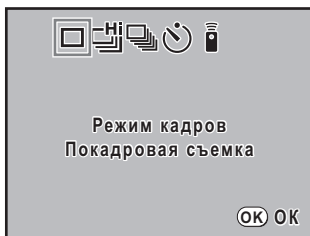
1 Нажмите кнопку Fn.

Появится меню Fn.

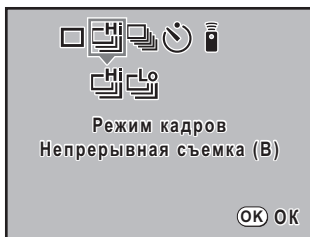


2 Нажмите кнопку джойстика (▲).

Появится экран выбора режима кадров.



3 Кнопками джойстика (◀▶) выберите .



4


Функции съемки

4 Нажмите кнопку джойстика (▼) и кнопками (◀▶) выберите или .

5 Нажмите кнопку ОК.

Камера готова к непрерывной съемке.




6 Нажмите спусковую кнопку наполовину.

Включается система автофокусировки. В момент фокусировки объекта в видоискателе включается индикатор фокусировки .

7 Нажмите кнопку спуска полностью.

Непрерывная съемка кадров будет происходить, пока нажата кнопка спуска затвора. Чтобы остановить съемку, отпустите кнопку спуска.



- Если выбран однократный режим AF **A.F.S.**, фокус блокируется по первому кадру, и съемка выполняется с фиксированным интервалом.
- В непрерывном режиме фокусировки **A.F.C** процесс фокусировки не прекращается в процессе съемки.
- При съемке со встроенной вспышкой спуск затвора невозможен до полного заряда вспышки. Но меню **[C Мои установки]** можно разрешить его до окончания заряда вспышки. (стр.137)
- В этом режиме можно использовать дистанционное управление камерой. (стр.125)
- Для отмены режима непрерывной съемки на экране выбора режима кадров выберите любую установку кроме  . При выключении камеры установка отменяется, если отключена опция [Режим кадров] в пункте [Память настроек] меню  [Съемка] (стр.236).

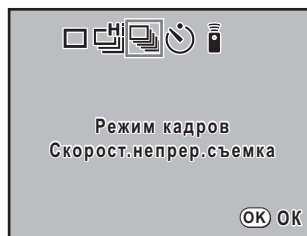
Скоростная непрерывная съемка

Это режим непрерывной съемки со скоростью около 21 кадра в секунду. В этом режиме изображения сохраняются с JPEG качеством [1.6M] (1536x1024) независимо от установки формата файла (стр.156). Используется качество JPEG, выбранное в пункте [📷 Съемка].

1 Нажмите кнопку Fn.

Появится меню Fn.

2 Нажмите кнопку джойстика (▲) и кнопками (◀ ▶) выберите 📷.



3 Нажмите кнопку OK.

Камера готова к непрерывной съемке.

4 Нажмите спусковую кнопку наполовину.

Включается система автофокусировки. В момент фокусировки объекта в видоискателе включается индикатор фокусировки ●.

5 Нажмите кнопку спуска полностью.

Съемка производится непрерывно, пока удерживается кнопка спуска, до заполнения буферной памяти камеры (качество JPEG ★★★: не более 115 снимков). В процессе съемки фокус заблокирован.



- Во время съемки зеркало поднято, а на мониторе непрерывно отображаются снимки в режиме мгновенного просмотра.
- В этом режиме вспышка отключена и кнопка **RAW** не работает.
- Мультиэкспозиция и автобрекетинг недоступны.
- Для отмены режима на экране выбора режима кадров выберите любую установку кроме 📷. При выключении камеры установка отменяется, если отключена опция [Режим кадров] пункта [Память настроек] меню [📷 Съемка] (стр.236).

Интервальная съемка

В этом режиме съемка выполняется с заданным интервалом с указанного момента времени.

1 Выберите пункт [Интервал. съемка] в меню [Съемка].

2 Нажмите кнопку джойстика (▶).

3 Кнопками джойстика (◀▶) выберите (Вкл).

Интервал. съемка ◀▶	
Интервал	00 : 00 ' 01"
Кол-во снимков	1снм.
Выбор старта	Сейчас
Время старта	
MENU Отмена	OK OK

4 Кнопкой джойстика (▼) выберите [Интервал].

При съемке двух и более кадров установите временной интервал между спуском затвора.

Используя кнопки (◀▶), выберите количество часов, минут и секунд, и нажмите кнопку (▲▼) для ввода времени.

Максимальное значение: 24 часа 0 минут 0 секунд.

5 Кнопкой джойстика (▼) выберите [Кол-во снимков].

Выберите количество снимков.

Нажмите кнопку джойстика (▶) и кнопками (▲▼) выберите количество снимков.

Диапазон выбора: от 1 до 99 снимков.

6 Кнопкой джойстика (▼) выберите [Выбор старта].

Укажите время начала съемки.

Нажмите кнопку джойстика (▶) и кнопками (◀▶) выберите [Сейчас] или [Время].

Сейчас	Съемка начинается немедленно.
Время	Съемка начинается в указанное время. Кнопкой джойстика (▼) выберите [Время старта], затем кнопками (◀▶) введите время и нажмите кнопку (▲▼) для установки времени.

7 Нажмите кнопку **OK**.

Камера готова к интервальной съемке.

8 Нажмите спусковую кнопку наполовину.

В момент фокусировки объекта появляется индикатор фокусировки .

9 Нажмите кнопку спуска полностью.

Если для пункта [Выбор старта] выбрано [Сейчас], произойдет съемка первого кадра. В случае выбора установки [Время] съемка начнется в указанное время.

Съемка выполняется с интервалом, выбранным в пункте 4.

После съемки заданного количества снимков камера возвращается в стандартный режим съемки.



- В режиме интервальной съемки управление камерой невозможно. Для отмены этого режима нажмите любую кнопку на задней панели камеры или нажмите кнопку спуска вместе с кнопкой **MENU**. Появится экран с запросом о выходе из режима. Кнопками джойстика (**▲▼**) выберите [Выход] и нажмите кнопку **OK**. Для выхода из интервального режима также можно повернуть основной выключатель или селектор режимов.
- Этот режим нельзя сочетать с мультиэкспозицией и автобрекетингом.
- Функция недоступна в режиме ручной выдержки **B**. Режим ручной выдержки по таймеру можно применить только с помощью программы PENTAX REMOTE Assistant 3, когда камера подключена к компьютеру.
- Режим кадров зафиксирован на [Покадровая съемка] независимо от выбранной установки.
- Съемка невозможна в случаях, когда объект не сфокусирован в режиме однократной фокусировки **A.F.S** или установленного интервала времени недостаточно для завершения процесса обработки изображения.
- Хотя каждый снимок воспроизводится на экране в режиме мгновенного просмотра, функции увеличения и удаления неприменимы к нему.



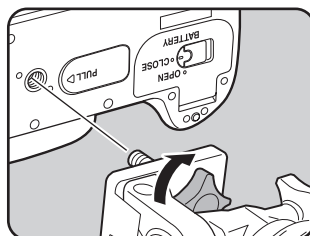
- Установка пункта [Интервал] выключается, если для опции [Кол-во снимков] выбрана установка [1].
- Интервальная съемка отменяется, когда на карте памяти SD не остается свободного места.
- Если в процессе интервальной съемки срабатывает функция автовыключения (стр.233), камера автоматически включается в момент начала съемки.
- В этом режиме для питания камеры рекомендуется использовать сетевой адаптер.

Съемка с автоспуском

Камера имеет два режима автоспуска: ☺ и ☹.

☺	Спуск затвора происходит примерно через 12 секунд. Режим автоспуска используется при съемке автопортрета.
☹	Сразу после нажатия кнопки спуска поднимается зеркало, а затвор срабатывает примерно через 2 секунды. Эта задержка позволяет избежать вибрации камеры из-за подъема зеркала.

1 Установите камеру на штатив.

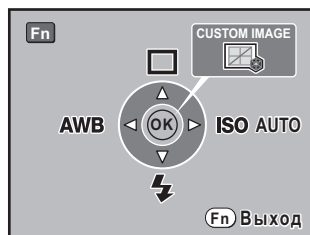


4

Функции съемки

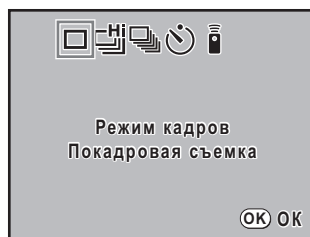
2 Нажмите кнопку Fn.

Появится меню Fn.



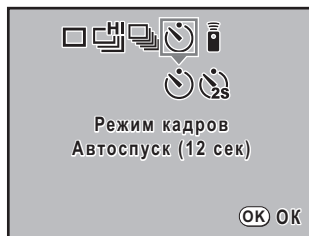
3 Нажмите кнопку джойстика (▲).

Появится экран выбора режима кадров.



4 Кнопками джойстика (◀▶) выберите ☺.

- 5** Нажмите кнопку джойстика (▼) и кнопками (◀▶) выберите ☺ или 2s.



- 6** Нажмите кнопку ОК.

Фотокамера готова к съемке.

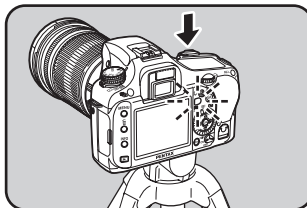
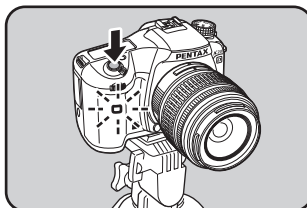
- 7** Наблюдая в видоискатель, убедитесь, что объект съемки находится в пределах рамки, и наполовину нажмите кнопку спуска.

В момент фокусировки объекта появляется индикатор фокусировки ●.



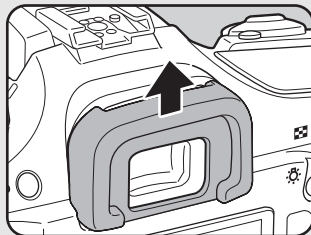
- 8** Нажмите кнопку спуска полностью.

В режиме ☺ обе лампочки автоспуска начинают медленно мигать, а за две секунды до спуска затвора их мигание учащается. Кроме того, генерируется звуковой сигнал, частота которого увеличивается. Затвор сработает приблизительно через 12 секунд после полного нажатия спусковой кнопки. В режиме 2s съемка происходит примерно через 2 секунды после полного нажатия на кнопку спуска.

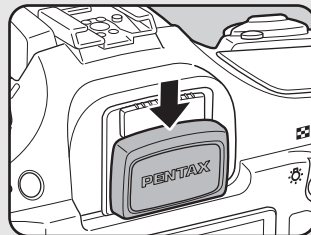




- Звуковой сигнал может быть выключен (стр.219).
- Во избежание попадания постороннего света через окуляр видоискателя и, как следствие, недоэкспонирования кадра, закрывайте окуляр видоискателя ME защитной крышкой или используйте функцию экспозащиты (стр.102). (Рекомендуется использовать гипер-ручной режим **M** (стр.93).)



Удаление наглазника Fp






Установка крышки видоискателя ME




4

Функции съёмки

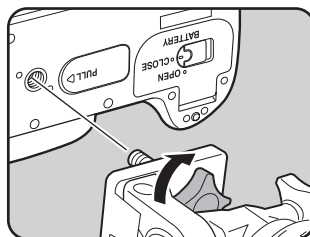
- Для отмены режима автопуска на экране выбора режима кадров выберите любой режим кроме или . После выключения камеры установка отменяется, если выключена опция [Режим кадров] в пункте [Память настроек] меню [📷 Съёмка] (стр.236) (Выкл).
- Функция стабилизации изображения автоматически выключается в режимах и .

Съемка с пультом ДУ (Пульт ДУ F: продается отдельно)

Для съемки кадра можно воспользоваться кнопкой спуска на пульте дистанционного управления. Выберите режим:  (Дист. управление),  (съемка с ПДУ 3 сек.) или  (непрерыв.съемка с ПДУ).

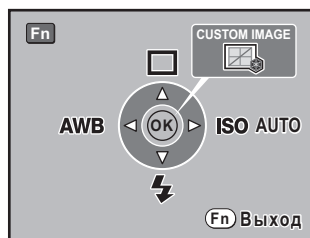
	Спуск затвора происходит сразу после нажатия спусковой кнопки на пульте ДУ.
	Съемка происходит примерно через 3 секунды после нажатия кнопки спуска на пульте ДУ.
	Съемка в непрерывном режиме начинается при нажатии на кнопку спуска на пульте ДУ. Чтобы остановить процесс съемки, нажмите эту кнопку повторно.

1 Установите камеру на штатив.



2 Нажмите кнопку Fn.

Появится меню Fn.



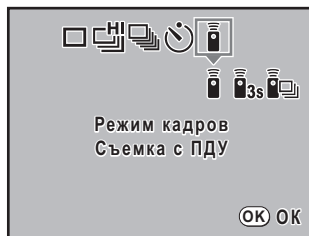
3 Нажмите кнопку джойстика (▲).

Появится экран выбора режима кадров.

4 Кнопками джойстика (◀▶) выберите .

5 Нажмите кнопку джойстика (▼) и кнопками (◀▶) выберите , или .


Лампочка автоспуска начнет мигать, сообщая о том, что включен режим съемки с пульта ДУ.



6 Нажмите кнопку ОК.

Фотокамера готова к съемке.

7 Нажмите спусковую кнопку наполовину.


Включается система автофокуса. В момент фокусировки объекта в видоискателе появляется индикатор фокусировки .





С помощью пульта ДУ нельзя управлять фокусировкой. Поэтому сфокусируйте объект перед использованием пульта ДУ. Выполните настройки в пункте [AF в съемке с ПДУ] меню [C Мои установки]. (стр.74)

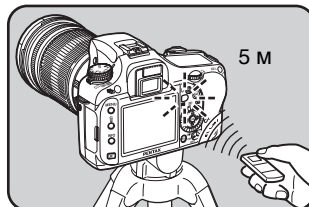
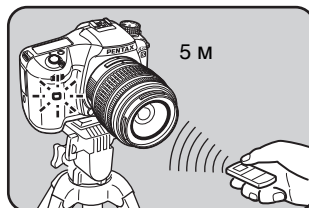
8 Направьте пульт ДУ на приемник сигнала, расположенный с лицевой или с обратной стороны фотокамеры и нажмите спусковую кнопку на пульте.

Пульт ДУ работает на расстоянии не более 5 м от камеры.

В режиме  затвор срабатывает немедленно после нажатия на кнопку спуска.

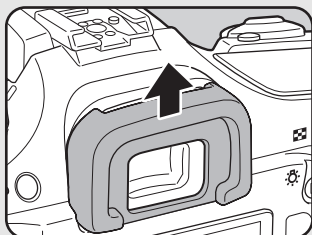
В режиме  съемка происходит через три секунды после нажатия кнопки спуска на пульте ДУ.

После съемки изображения лампочка автоспуска горит в течение 2 секунд, а затем вновь начинает мигать. В режиме  непрерывная съемка начинается сразу после нажатия на кнопку спуска. Чтобы остановить съемку, повторно нажмите эту кнопку.

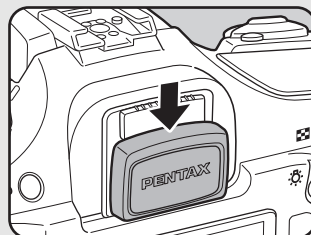




- Во всех режимах съемки кроме гипер-ручного **M** (стр.93) во избежание попадания постороннего света через окуляр видоискателя и, как следствие, недоэкспонирования кадра, закрывайте окуляр видоискателя ME защитной крышкой или используйте функцию экспопамяти (стр.102).



Удаление наглазника Fp



Установка крышки видоискателя ME

- Для отмены режима ДУ на экране режимов кадров выберите любой режим кроме $\bar{\bar{A}}$, $\bar{\bar{S}}$ или $\bar{\bar{A}}$. Установка отменяется после выключения камеры, если опция [Режим кадров] в пункте [Память настроек] меню [📷 Съемка] (стр.236) выключена.
- В условиях контрового света съемка с пультом ДУ может быть затруднена.
- Пульт ДУ не работает во время зарядки вспышки.
- При съемке со вспышкой предварительно поднимите вспышку в рабочее положение.
- Элемента питания ПДУ хватает примерно на 30 000 сигналов. Для платной замены элемента питания обращайтесь в сервис-центр PENTAX.
- Функция стабилизации изображения автоматически выключается в режимах $\bar{\bar{A}}$, $\bar{\bar{S}}$ и $\bar{\bar{A}}$.


Подъем зеркала для предотвращения вибрации камеры

Используйте функцию подъема зеркала для исключения вибрации камеры в момент съемки, даже если используется спусковой тросик или пульт ДУ со штативом.

В режиме автоспуска с 2 сек. задержкой, после нажатия кнопки спуска поднимается зеркало и через 2 секунды происходит съемка, таким образом, снижается влияние сдвига камеры в момент нажатия кнопки.


Для фотосъемки с функцией подъема зеркала выполните следующие действия.

1 Установите камеру на штатив.

4 **2** На экране выбора режима кадров выберите  (автоспуск 2 сек.).

 Съемка с автоспуском (стр.122)

3 Нажмите спусковую кнопку наполовину.

Включается система автофокусировки. В момент фокусировки объекта в видоискателе включается индикатор фокусировки .

4 Нажмите кнопку спуска полностью.

Зеркало поднимется, и съемка произойдет спустя 2 секунды. Камера запоминает результат экспозамера, полученный непосредственно перед подъемом зеркала.



В режиме автоспуска с 2-сек. задержкой функция стабилизации изображения выключена.

Автоматическое изменение параметров съемки (Автобрекетинг)

129

Автобрекетинг экспозиции

Нажав на кнопку спуска, можно сделать серию кадров с разным уровнем экспозиции. Первый кадр снимается без экспокоррекции, второй – с недоэкспонированием (отрицательная экспокоррекция) и третий – с переэкспонированием (положительная экспокоррекция) (если число снимков [3]).



Нормальное
экспонирование



Недоэкспонирование




Переэкспонирование

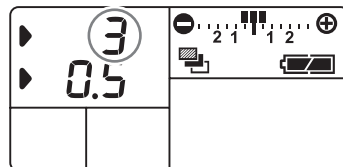
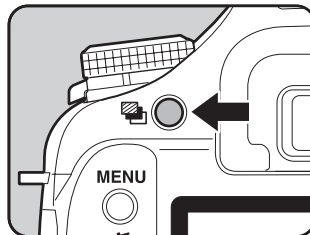
Выполните настройку пункта [9. Порядок брекетинга] в меню [C Мои установки].

Порядок брекетинга

0 → - → +, - → 0 → +, + → 0 → -, 0 → + → -

1 Выберите количество снимков.


Удерживая нажатой кнопку , поворачивайте первый селектор. Установки: ВЫКЛ, 3 или 5.

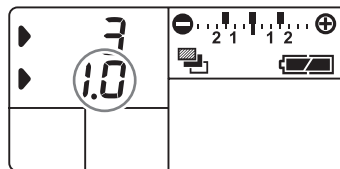


4

Функции съмки


2 Выберите шаг брекетинга.

Удерживая нажатой кнопку , поворачивайте второй селектор. В пункте [2. Шаг экспокоррекции] меню [C Мои установки] доступны следующие установки (стр.73).



Шаг брекетинга (Интервал шага)	1/2 EV	$\pm 0.5, \pm 1.0, \pm 1.5, \pm 2.0$
	1/3 EV	$\pm 0.3, \pm 0.7, \pm 1.0, \pm 1.3, \pm 1.7, \pm 2.0$

3 Нажмите спусковую кнопку наполовину.

В момент фокусировки объекта в видоискателе появляется индикатор фокусировки .

4

4 Нажмите кнопку спуска полностью.

Происходит последовательная съемка трех изображений: первое без экспокоррекции, второе с отрицательной экспокоррекцией, а третье - с положительной экспокоррекцией (если выбрано число снимков [3]).



- Если переключатель режимов фокусировки установлен на **AFS** (однократный режим), фокусировка производится по первому кадру и сохраняется для последующих кадров.
- Если в режиме автобрекетинга снять палец с кнопки спуска, то соответствующая установка экспозиции сохраняется в два раза дольше времени работы таймера экспозамера (20 секунд - значение по умолчанию) (стр.99), и вы можете произвести съемку следующего кадра путем повторного нажатия кнопки спуска. В этом случае автофокусировка будет работать в каждом кадре. После съемки второго кадра камера вернется к настройкам первого кадра.
- Вы можете использовать функцию автобрекетинга со встроенной или внешней вспышкой (только в режиме P-TTL) для последовательного изменения мощности импульса вспышки. Всякий раз перед нажатием кнопки спуска следует дожидаться полного заряда внешней вспышки.
- Функция брекетинга экспозиции недоступна в режиме ручной выдержки **B**.
- Функции брекетинга экспозиции и мультиэкспозиции не могут использоваться одновременно. Включается последняя выбранная функция.
- Если включена опция [8. Брекет.одним нажимом] в меню [C Мои установки], при одном нажатии кнопки спуска выполняется съемка всей серии снимков в режиме брекетинга.

Съемка только переэкспонированных и недоэкспонированных кадров

Вы можете использовать режим автобрекетинга для получения только пере- или недоэкспонированных кадров, комбинируя ее с функцией экспокоррекции (стр.100). В этом случае выбранное значение экспокоррекции используется для автобрекетинга.

Расширенный брекетинг

В этом режиме камера делает последовательную съемку изображений с тремя уровнями баланса белого, насыщенности, цветового тона, резкости и контраста.

В отличие от брекетинга экспозиции, при каждом экспонировании записываются три изображения.

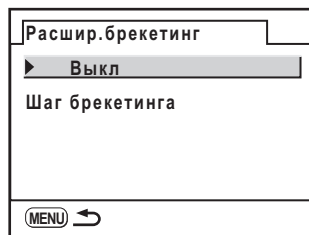
Выберите порядок брекетинга в пункте [9. Порядок брекетинга] меню [C Мои установки].

Порядок брекетинга

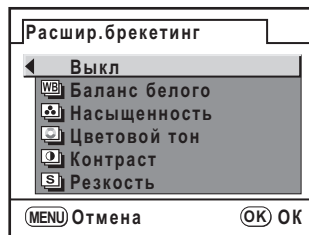
0 → - → +, - → 0 → +, + → 0 → -, 0 → + → -

- 1 Выберите пункт [Расшир.брекетинг] в меню [Съемка] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран настройки расширенного брекетинга.



- 2 Нажмите кнопку джойстика (▶).



- 3 Выберите параметр кнопками джойстика (▲ ▼).

- 4 Нажмите кнопку ОК.

5 Нажатием кнопки (▼) выберите пункт [Шаг брекетинга] и нажмите кнопку (▶).

Кнопками джойстика (▲▼) выберите величину брекетинга.

Установки для пункта [Баланс белого]: BA±1, BA±2, BA±3, GM±1, GM±2 и GM±3. Исходная установка BA±1.

Установки для пунктов [Насыщенность], [Цветовой тон], [Контраст] and [Резкость]: ±1, ±2, ±3 и ±4. Исходная установка ±1.

6 Дважды нажмите кнопку ОК.

7 Нажмите кнопку MENU.

Камера возвращается в режим съемки.

8 Сделайте снимок.

Три изображения сохранены.



- Расширенный брекетинг сочетать с функцией брекетинга экспозиции (стр.129).
- Расширенный брекетинг и мультиэкспозиция не используются вместе. Активируется функция, включенная позже.
- Функция расширенного брекетинга отключается при выборе формата файлов RAW или RAW+.
- Если для файлов формата RAW или RAW+ включить функцию расширенного брекетинга, то формат файла переключается на JPEG.
- Когда для пункта "Тон изображения" функции "Настройка изображения" выбрано [Монохромный], брекетинг по параметрам [Насыщенность] и [Цветовой тон] недоступен.

Сохранение пользовательских настроек

Вы можете сохранить текущие настройки фотокамеры, чтобы в дальнейшем быстро вызывать их одним переключением селектора режимов в положение **USER**.

Сохраняются следующие установки.

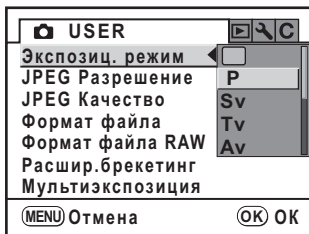
Экспозиционный режим	Диапазон автокоррекции чувствительности
Режим вспышки	Баланс белого
Экспокоррекция	Цветовое пространство
Шаг брекетинга экспозиции и количество снимков	Формат файла
Режим кадров	JPEG Разрешение
Экспокоррекция вспышки	JPEG Качество
Шаг и тип расширенного брекетинга	Расширенный динамический диапазон
Чувствительность	Формат файла RAW

Введите установки для пункта [USER] в меню [**Установки**].



Изменение настроек в режиме USER

В режиме **USER** также можно изменять настройки камеры. Чтобы изменить экспозиционный режим, нажмите кнопку **MENU** в режиме съемки и выполните настройки в пункте [экспозиционный режим] меню [USER].



Сохраняются только установки, выбранные в пункте [USER] меню [**Установки**]. При выключении камеры активизируется введенные настройки.

134

Примечания

5 Съемка со вспышкой

В этом разделе приведено описание работы встроенной вспышки камеры *K20D* и внешней вспышки.

Компенсация выходной мощности вспышки	136
Разрешение съемки до полного заряда вспышки	137
Характеристики вспышки в каждом экспозиционном режиме	138
Расстояние и диафрагма при использовании встроенной вспышки	141
Совместимость объективов DA, D FA, FA J, FA и F со встроенной вспышкой	142
Использование внешней вспышки	143

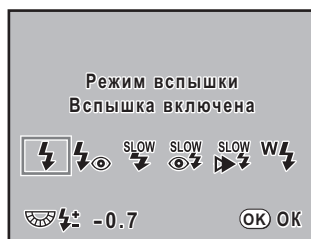
Компенсация выходной мощности вспышки


Мощность вспышки можно изменять в диапазоне от -2.0 до $+1.0$. Значения экспокоррекции вспышки для $1/2$ EV и $1/3$ EV следующие.

Шаг	Экспокоррекция вспышки
$1/2$ EV	$-2.0, -1.5, -1.0, -0.5, 0.0, +0.5, +1.0$
$1/3$ EV	$-2.0, -1.7, -1.3, -1.0, -0.7, -0.3, 0.0, +0.3, +0.7, +1.0$

* Величина шага задается в пункте [2. Шаг экспокоррекции] в меню [C Мои установки]. (стр.101)

Поворотом второго селектора выбора установите [Режим вспышки] в меню Fn (стр.75).

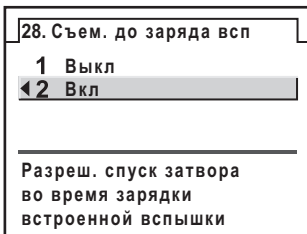


- Функция экспокоррекции вспышки недоступна в Зеленном режиме.
- Во время работы этой функции на ЖК панели и в видеоскательте отображается символ . (стр.27)
- Если при коррекции в положительную сторону (+) будет превышена выходная мощность вспышки, то экспокоррекция не будет эффективной.
- Экспокоррекция в отрицательную сторону (-) не будет эффективна, если объект съемки находится слишком близко, выбрана маленькая диафрагма или высокая чувствительность.
- Эта функция также эффективна для внешних вспышек, поддерживающих P-TTL авторежим.
- Нажатие Зеленой кнопки в меню [Режим вспышки] возвращает экспокоррекцию вспышки на значение по умолчанию (0.0).

Разрешение съемки до полного заряда вспышки

137

Вы можете разрешить спуск затвора до полного заряда вспышки. Выберите [Вкл] для пункта [28. Съем. до заряда всп] в меню [C Мои установки] (стр.74). По умолчанию во время зарядки вспышки съемка невозможна.



5

Съемка со вспышкой

Характеристики вспышки в каждом экспозиционном режиме

Использование вспышки в режиме Tv (Приоритет выдержки)

- При съемке движущихся объектов можно использовать вспышку для изменения эффекта размытия.
- Для съемки со вспышкой следует использовать выдержку не менее 1/180 секунды.
- Значение диафрагмы изменяется автоматически, в зависимости от освещенности.
- Выдержка фиксируется на значении 1/180 сек., если используется какой-либо объектив кроме DA, D FA, FA J, FA или F.

Использование вспышки в режиме Av (Приоритет диафрагмы)

- Если необходимо изменить глубину резкости или сфотографировать любой удаленный объект, вы можете произвести установку требуемой диафрагмы и произвести съемку со вспышкой.
- Выдержка изменяется автоматически в зависимости от освещенности объекта.
- Выдержка изменяется автоматически от 1/180 сек. до более длинных (стр.54), не допускающих «смазывания» изображения при вибрации фотокамеры. Длительность выдержки зависит от фокусного расстояния объектива.
- Выдержка фиксируется на значении 1/180 сек., если используется какой-либо объектив кроме DA, D FA, FA J, FA или F.

5

Съемка со вспышкой

Синхронизация на длинных выдержках

Синхронизация на длинных выдержках может использоваться при съемке портретов на фоне заката. При этом достигается сбалансированная экспозиция объекта и фона.



- В режиме синхронизации на длинных выдержках во избежание смазывания снимков используйте функцию стабилизации изображения или, отключив эту функцию, установите камеру на штатив. Смазывание изображения может также вызвать движение объекта.
- Синхронизация на длинных выдержках может использоваться и с внешней вспышкой.

● В режимах P/Sv/Av

- 1 Установите селектор режимов на **P**, **Sv** или **Av**.
- 2 Нажмите кнопку **UP**.
- 3 Нажмите кнопку **Fn**, а затем кнопку джойстика (▼).
- 4 Выберите или и дважды нажмите кнопку **OK**.
Устанавливается более длинная выдержка, чтобы обеспечить правильную экспозицию фона.
- 5 Сделайте снимок.

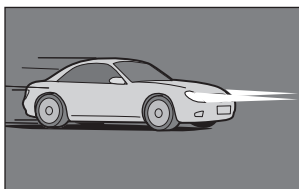
● В режимах Tv/TAв/M

- 1 Установите селектор режимов в положение **Tv**, **TAв** или **M**.
- 2 Нажмите кнопку **Fn**, а затем кнопку джойстика (▼).
- 3 Выберите или и нажмите кнопку **OK**.
- 4 Установите выдержку (**Tv**) или выдержку и диафрагму (**TAв/M**).
Настройте правильную экспозицию на выдержках 1/180 сек. или длиннее.
- 5 Нажмите кнопку **UP**.
- 6 Сделайте снимок.

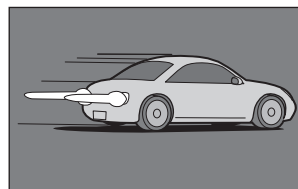
Синхронизация по второй шторке

В режиме синхронизации по второй шторке вспышка срабатывает непосредственно перед закрытием шторки затвора. При съемке движущихся объектов на длинных выдержках, режимы синхронизации по второй шторке и синхронизации на длинных выдержках дают разные визуальные эффекты на снимке.

Например, при съемке движущейся машины в режиме синхронизации по 2-й шторке, открытый затвор фиксирует свет задних фар, а вспышка помогает зафиксировать непосредственно машину перед закрытием затвора.



Медлен. синхронизация



Синхр. по 2й шторке

5

Съемка со вспышкой

- 1 Поверните селектор режимов в любое положение кроме **■** или **X**.
- 2 Нажмите кнопку **Fn**, а затем кнопку джойстика (**▼**).
- 3 Выберите **▶⚡** или **▶⚡^{SLOW}** и нажмите кнопку **OK**.
- 4 Нажмите кнопку **⚡UP**.
- 5 Сделайте снимок.



В режиме синхронизации по второй шторке выдержка удлиняется. Отключите функцию стабилизации изображения и закрепите камеру на штативе.

Расстояние и диафрагма при использовании встроенной вспышки

При съемке со вспышкой для обеспечения правильной экспозиции следует учитывать связь между ведущим числом вспышки, диафрагмой и расстоянием до объекта. Произведите расчеты и измените параметры съемки, если мощность вспышки недостаточна.

Ведущее число встроенной вспышки

Чувствительность ISO	Ведущее число встроенной вспышки
ISO 100	13
ISO 200	18.4
ISO 400	26
ISO 800	36.8
ISO 1600	52
ISO 3200	73.5

Расчет расстояния до объекта съемки, исходя из значения диафрагмы

Следующее уравнение служит для расчета расстояния эффективности вспышки в зависимости от диафрагмы.

Максимальная дистанция $L1 = \text{Ведущее число} \div \text{Диафрагма}$

Минимальное расстояние $L2 = \text{Максимальное расстояние} \div 5^*$

* Цифра 5, использованная в формуле выше, это постоянное значение, которое применяется только при использовании одной встроенной вспышки.

Пример

Если чувствительность [ISO 100], а значение диафрагмы F2.8

$L1 = 13 \div 2.8 = \text{около } 4.6 \text{ (м)}$

$L2 = 4.6 \div 5 = \text{около } 0.9 \text{ (м)}$

Итак, эффективная дальность действия для встроенной вспышки составляет 0.9 м до 4.6 м.

На дистанции 0.7 м и менее вспышку использовать не рекомендуется, так как при этом происходит виньетирование кадра по углам и возможно переэкспонирование.

Расчет значения диафрагмы исходя из расстояния до объекта съемки

Следующее уравнение служит для расчета значения диафрагмы в зависимости от расстояния до объекта съемки.

Значение диафрагмы $F = \text{Ведущее число} \div \text{расстояние съемки}$

Пример

При чувствительности [ISO 100] и расстоянии до объекта съемки 3 м, значение диафрагмы:

$F = 13 \div 3 = 4.3$

Если получившееся число (4.3 в примере выше) невозможно установить в качестве диафрагмы объектива, то обычно устанавливается ближайшее меньшее значение (4.0 в данном примере).

Совместимость объективов DA, D FA, FA J, FA и F со встроенной вспышкой

В зависимости от объектива, используемого с камерой **K20D**, даже если на объективе нет бленды, использование встроенной вспышки может быть ограничено или невозможно из-за виньетирования. Объективы серий DA, D FA, FA J и FA, не указанные ниже, не вызывают проблем при съемке.

* В следующих случаях оценка производилась без бленды.

Несовместим из-за виньетирования

Тип объектива
DA Fish-eye 10-17мм F3.5-4.5ED (IF)
DA12-24мм F4ED AL
DA14мм F2.8ED (IF)
FA*300мм F2.8ED (IF)
FA*600мм F4ED (IF)
FA*250-600мм F5.6ED (IF)

Совместим в зависимости от некоторых факторов

Тип объектива	Совместимость
F Fish-eye 17-28мм F3.5-4.5	Виньетирование может возникнуть, если фокусное расстояние меньше 20 мм.
DA16-45мм F4ED AL	Виньетирование возможно, если фокусное расстояние меньше 28 мм, а также, если фокусное расстояние равно 28 мм и расстояние до объекта съемки меньше 1 м.
DA*16-50мм F2.8ED AL (IF) SDM	Виньетирование возможно, если фокусное расстояние меньше 20 мм, а также, если фокусное расстояние равно 35 мм и расстояние до объекта съемки меньше 1,5 м.
DA18-250мм F3.5-6.3ED AL (IF)	Виньетирование возможно, если фокусное расстояние менее 35 мм.
FA*28-70мм F2.8AL	Виньетирование возможно, если фокусное расстояние 28 мм, а расстояние до объекта съемки меньше 1 м.
FA Soft 28мм F2.8	Встроенная вспышка всегда разряжается полностью.
FA Soft 85мм F2.8	Встроенная вспышка всегда разряжается полностью.

Использование внешней вспышки

С дополнительной вспышкой AF540FGZ, AF360FGZ или AF200FG можно использовать целый ряд режимов вспышки, например автоматический P-TTL режим, в зависимости от типа вспышки. Подробную информацию смотрите в таблице.

(Да: Доступно #: Ограничено Нет: Невозможно)

Функции фотокамеры \ Вспышка	Встроенная вспышка	AF540FGZ AF360FGZ	AF200FG
Снижение эффекта красных глаз	Да	Да	Да
Авторежим вспышки	Да	Да	Да
После заряда вспышки фотокамера автоматически устанавливает выдержку синхронизации.	Да	Да	Да
Диафрагма автоматически выбирается в гипер-программном режиме P и режиме приоритета выдержки Tv .	Да	Да	Да
Автоматическая подтверждающая индикация в видоискателе	Нет	Нет	Нет
P-TTL авторежим (требуемая чувствительность: 100 – 1600)	Да* ¹	Да* ¹	Да* ¹
Медлен. синхронизация	Да	Да	Да
Коррекция мощности вспышки	Да	Да	Да
Вспомогательная подсветка системы AF	Да	Да	Нет
Синхронизация по второй шторке* ²	Да	Да	Нет
Режим управления контрастом	#* ³	Да	#* ⁵
Ведомая вспышка	Нет	Да	Нет
Использование нескольких вспышек	Нет	Нет	Нет
Высокоскоростная синхронизация	Нет	Да	Нет
Беспроводное управление	#* ⁵	Да* ⁴	Нет

*¹ При использовании объективов DA, D FA, FA J, FA, F или A.

*² Выдержка 1/90 сек. или медленнее.

*³ При использовании совместно со вспышкой AF540FGZ или AF360FGZ, 1/3 мощности импульса дает встроенная вспышка, и 2/3 мощности – внешняя вспышка.

*⁴ Требуется использование нескольких вспышек AF540FGZ или AF360FGZ, или же комбинация AF540FGZ/AF360FGZ со встроенной вспышкой.

*⁵ Доступно только в комбинации со вспышкой AF540FGZ или AF360FGZ.

Индикация ЖК панели вспышки AF360FGZ

Вспышка AF360FGZ не имеет функции выбора формата пленочных или цифровых фотокамер, но она автоматически конвертирует угловую разницу форматов 35 мм камер и камера **K20D** на основании информации о фокусном расстоянии объектива (для объективов серий DA, D FA, FA J, FA и F).

Если таймер экспозамера камеры **K20D** включен, появляется конвертированное значение, а индикатор формата исчезает. (После выключения таймера экспозамера дисплей возвращается к 35 мм формату.)

Фокусное расстояние объектива	85mm	77mm	50mm	35mm	28mm	24mm	20mm	18mm
ЖК панель AF360FGZ Таймер экспозамера выключен	85mm		70mm	50mm		35mm	28mm	24mm*
Таймер экспозамера включен	58mm		48mm	34mm		24mm	19mm	16mm*

* Использование широкоугольной панели

Автоматический режим P-TTL

Используйте этот режим со вспышками AF540FGZ, AF360FGZ или AF200FG. В этом режиме вспомогательный импульс вспышки излучается перед основным, помогая камере оценить объект (дистанцию, яркость, наличие контрового света и т.п.) с помощью 16-сегментного экспозамера. На основании той информации корректируется мощность основного импульса, обеспечивая более правильное освещение по сравнению авторежимом TTL. Авторежим P-TTL доступен при беспроводном управлении вспышкой, когда используются две и более вспышки AF540FGZ или AF360FGZ.

- 1 Удалите защитную крышку гнезда крепления вспышки и закрепите внешнюю вспышку (AF540FGZ или AF360FGZ).
- 2 Включите фотокамеру и внешнюю вспышку.
- 3 На внешней вспышке установите режим [P-TTL auto].
- 4 Убедитесь, что внешняя вспышка полностью заряжена, и произведите съемку.



- Автоматический P-TTL режим доступен только со вспышками AF540FGZ, AF360FGZ и AF200FG.
- Если встроенная вспышка готова к съемке (полностью заряжена), в видоискателе появляется символ .
- Дополнительную информацию смотрите в инструкции к внешней вспышке.
- Вспышка не срабатывает, если объект съемки достаточно освещен, а режим вспышки установлен на ^A или . Поэтому эти режимы неприменимы для подсветки теневых участков объекта.
- Никогда не нажимайте кнопку UP, если на камере установлена внешняя вспышка, иначе встроенная вспышка ударится о внешнюю. О совместном использовании вспышек смотрите стр.149.

Режим высокоскоростной синхронизации

При съемке со вспышкой AF540FGZ или AF360FGZ можно использовать выдержку синхронизации короче 1/180 сек. Высокоскоростная синхронизация доступна как в случае установки вспышки на камеру, так и в режиме беспроводного управления.

Закрепление на камере и использование вспышек AF540FGZ или AF360FGZ

- 1 Удалите защитную крышку гнезда крепления вспышки и закрепите внешнюю вспышку (AF540FGZ или AF360FGZ).
- 2 Поворотом селектора режимов установите экспозиционный режим Tv или M.
- 3 Включите фотокамеру и внешнюю вспышку.
- 4 На внешней вспышке установите режим HS (высокоскоростная синхронизация).
- 5 Убедитесь, что внешняя вспышка полностью заряжена, и произведите съемку.



- Если встроенная вспышка готова к съемке (полностью заряжена), в видоискателе появляется символ .
- Режим высокоскоростной синхронизации доступен только на выдержках короче 1/180 сек.
- Высокоскоростная синхронизация недоступна в режиме ручной выдержки B.

Беспроводной режим вспышки

Используя две внешние вспышки (AF540FGZ или AF360FGZ) или сочетая внешнюю вспышку со встроенной, можно использовать P-TTL режим вспышки без соединения вспышек кабелем. В беспроводном режиме доступна также высокоскоростная синхронизация.



- Установите основной выключатель внешней вспышки в положение [WIRELESS].
- На вспышке, не соединенной с камерой, установите режим [SLAVE].

Настройка канала внешней вспышки на камере

Прежде всего, установите канал на внешней вспышке, закрепленной на камере.

- 1 Выберите канал.
- 2 Закрепите внешнюю вспышку в гнезде крепления.
- 3 Включите камеру и внешнюю вспышку. после чего подождите кнопку вспышки.

Встроенная вспышка настроена на тот же канал, что и внешняя вспышка.



- При выборе режима на ЖК панели на 10 секунд появляется номер канала встроенной вспышки.
- Установите во всех вспышках один и тот же канал. О настройке каналов смотрите инструкции к вспышкам AF540FGZ и AF360FGZ.

5

Встроенная вспышка в беспроводном режиме

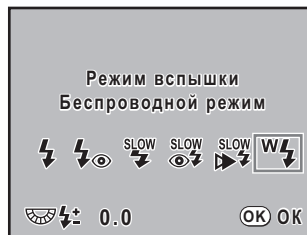
При использовании внешней вспышки в комбинации со встроенной установите на камере беспроводной режим вспышки.

- 1 Нажмите кнопку **Fn**, а затем кнопку джойстика ().

Появится экран выбора режимов вспышки.

- 2 Кнопками джойстика () выберите режим .

Нажмите кнопку **OK** для возврата в режим съемки.



- Установка недоступна в Зеленем режиме .
- Если выбран режим кадров или кольцо диафрагм не установлено на **A**, символ становится серым (недоступным для выбора).

● Изменение метода работы встроенной вспышки

Можно изменять метод работы встроенной вспышки.

1	Вкл	Основной импульс встроенной вспышки.
2	Выкл	Встроенная вспышка работает в тестовом режиме.

Выполните настройки пункта [29. Вспышка беспров.реж.] в меню [C Мои установки].



Если камере выбран режим работы встроенной вспышки, высокоскоростная синхронизация HS недоступна.

Съемка в беспроводном режиме вспышки

● Комбинация встроенной и внешней вспышек

- 1 Снимите с камеры внешнюю вспышку, канал которой был настроен в камере, и установите ее в требуемой точке.
- 2 Установите в камере режим вспышки и поднимите встроенную вспышку.
- 3 Убедитесь, что обе вспышки полностью заряжены, и затем произведите съемку.

● Комбинация нескольких внешних вспышек

- 1 На вспышке, напрямую соединенной с камерой, выберите режим беспроводного управления [MASTER] или [CONTROL].

MASTER	Разряд вспышки, напрямую подключенной к камере, и вспышки в режиме беспроводного управления.
CONTROL	Вспышка, напрямую соединенная с камерой, дает лишь тестовый импульс.

- 2 На вспышке в беспроводном режиме установите ведомый режим [SLAVE] и выберите тот же канал, что и на камере. Затем установите вспышку на место.
- 3 Убедитесь, что обе вспышки полностью заряжены, и затем произведите съемку.



В беспроводном режиме функция стабилизации изображения недоступна.

Беспроводное управление вспышкой (P-TTL режим вспышки)

В режиме беспроводного управления перед разрядкой вспышки происходит следующий обмен информацией между двумя внешними вспышками (AF540FGZ или AF360FGZ).

Нажмите кнопку спуска полностью.

- 1 Соединенная напрямую с камерой вспышка генерирует тестовый импульс (передает режим вспышки камеры).
- 2 Вспышка в беспроводном режиме излучает тестовый импульс (передает информацию об объекте).
- 3 Вспышка, напрямую подключенная к камере, излучает тестовый импульс (передает вспышке в беспроводном режиме данные о мощности импульса).
 - * Соединенная напрямую с камерой вспышка еще раз генерирует тестовую вспышку, передавая информацию о продолжительности импульса в режиме HS \downarrow (высокоскоростная синхронизация).
- 4 Вспышка в беспроводном режиме излучает основной импульс.



Если на внешней вспышке выбран беспроводной режим [MASTER] или включена установка [29. Вспышка беспров.реж.] (стр.146) для встроенной вспышки, все вспышки работают одновременно.

Снижение эффекта красных глаз

Как и в случае со встроенной вспышкой, уменьшение эффекта красных глаз доступно и с внешней вспышкой. Однако имеются определенные ограничения на использования некоторых вспышек. Смотрите таблицу, приведенную на стр.143.



- Функция уменьшения эффекта красных глаз работает и в случае использования только внешней вспышки. (стр.64)
- Не рекомендуется использовать функцию уменьшения эффекта красных глаз на встроенной вспышке, когда внешняя вспышка работает в режиме ведомой или в режиме беспроводного управления, так как предварительный импульс вызовет срабатывание внешней вспышки.

Синхронизация по второй шторке

Если внешняя вспышка (AF540FGZ или AF360FGZ) установлена в режим синхронизации по второй шторке, то встроенная вспышка, работающая с ней в комбинации, также будет работать в этом режиме.

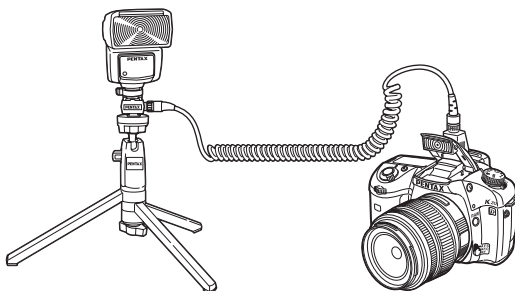
Убедитесь перед съемкой, что обе вспышки полностью зарядились.

Использование встроенной вспышки в комбинации с внешней вспышкой

Как показано на рисунке ниже, установите адаптер гнезда крепления вспышки F_G (продается отдельно) в гнездо для внешней вспышки на камере, а адаптер выноса вспышки F (продается отдельно) – в гнездо в нижней части вспышки. Соедините их удлинительным шнуром F5P (продается отдельно). Адаптер выноса вспышки F можно закрепить на штативе.

Только вспышка с P-TTL режимом может быть использована в комбинации со встроенной вспышкой.

Комбинация со встроенной вспышкой



Использование нескольких вспышек

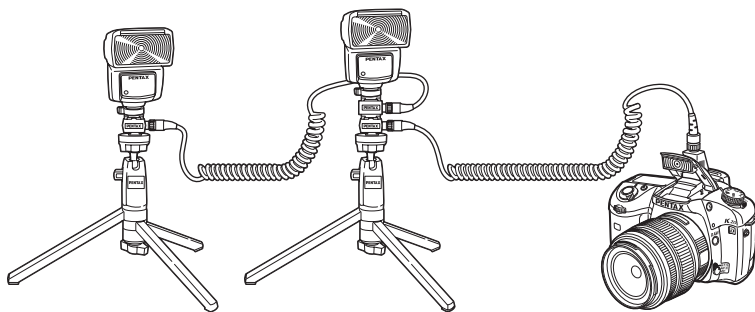
Вы можете одновременно использовать две внешние вспышки и более (AF540FGZ, AF360FGZ или AF200FG), а также комбинировать внешнюю вспышку со встроенной. Для подключения вспышки AF540FGZ используйте разъем для соединительного шнура. Вспышку AF360FGZ или AF200FG подсоедините, как показано на рисунке ниже. Соедините внешнюю вспышку и адаптер гнезда вспышки F с адаптером выноса вспышки F, а затем подсоедините другой адаптер выноса вспышки F с помощью удлинительного шнура F5P.

Подробную информацию смотрите в инструкции к вспышке.



- Во избежание механических повреждений не пытайтесь соединить принадлежности с разным числом контактов.
- Совместное использование вспышек от разных производителей может привести к повреждению оборудования. Мы рекомендуем использовать вспышки AF540FGZ, AF360FGZ и AF200FG.

Использование двух вспышек и более



При использовании нескольких внешних вспышек или при использовании внешней вспышки вместе со встроенной, для управления вспышками используется режим P-TTL.

5

Синхронизация вспышки для управления контрастом

Комбинируя две и более внешних вспышки (AF540FGZ, AF360FGZ, AF200FG) или комбинируя внешнюю вспышку со встроенной, можно включить режим синхронизации для управления контрастом. В этом случае мощности вспышек регулируются в определенном соотношении для получения оптимальной экспозиции.



- Модель AF200FG следует комбинировать со вспышками AF540FGZ и AF360FGZ.
- Во избежание механических повреждений не пытайтесь соединить принадлежности с разным числом контактов.
- Совместное использование вспышек от разных производителей может привести к повреждению оборудования. Мы рекомендуем использовать автоматические вспышки PENTAX.

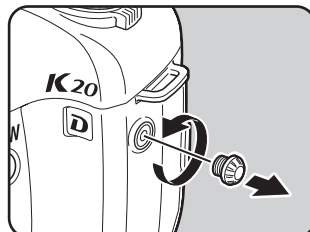
- 1 Подключите внешнюю вспышку прямо к камере. (стр.149)
- 2 Установите внешнюю вспышку в режим управления контрастом.
- 3 Поворотом селектора режимов установите режим **P**, **Tv**, **Av** или **M**.
- 4 Убедитесь, что и внешняя, и встроенная вспышка полностью заряжены, и затем произведите съемку.



- В случае использования двух и более внешних вспышек и установке ведущей внешней вспышки в режим контрольной, соотношение мощности вспышек составляет 2 (ведущая) : 1 (ведомая). Если внешняя вспышка используется в комбинации со встроенной, соотношение таково 2 (внешняя) : 1 (встроенная).
- При использовании нескольких внешних вспышек или при использовании внешней вспышки вместе со встроенной, для управления вспышками используется режим P-TTL.

Разъем X-синхронизации

Для подсоединения внешней вспышки к камере можно воспользоваться синхрокабелем (через разъем X-синхронизации).



- Использование внешних вспышек высокого напряжения или силы тока может повредить фотокамеру.
- В режиме соединения через синхрокабель связанные функции не работают.
- Для предотвращения виньетирования кадра при синхронизации по второй шторке рекомендуется сделать тестовый снимок с выдержкой, на одну ступень длиннее выдержки синхронизации вспышки.
- Контакты разъема X-синхронизации не защищены от попадания влаги и пыли. Закрывайте разъем специальной крышкой 2P.

Примечания

6 Настройка параметров съемки

Здесь изложена информация о выборе формата записи снимков и других настройках.

Выбор метода обработки изображения в режиме съемки (Настройка изображения)	154
Выбор формата файла	156

Выбор метода обработки изображения в режиме съемки (Настройка изображения)

Функция "Настройка изображения" позволяет перед съемкой выбрать параметры опции [Тон изображ.], регулирующие цвет и контраст. Доступны шесть режимов тона изображения: Яркий, Натуральный, Портрет, Пейзаж, Арт и Монохромный.

Исходная установка зависит от установки [Language/言語] (стр.224) и может быть установлена на [Натуральный].

Можно настроить следующие параметры тона изображения.

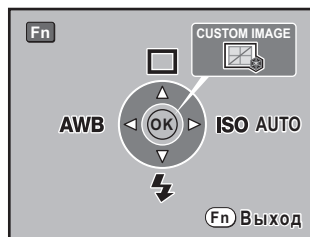
Насыщенность* ¹	Настройка насыщенности цвета. (Диапазон: от -4 до +4)
Цветовой тон* ¹	Регулировка цвета. (Диапазон: от -4 до +4)
Фильтр* ²	Аналогично применению черно-белого фильтра. Выберите цвет фильтра: [Нет], [Зеленый], [Желтый], [Оранжевый], [Красный], [Пурпурный], [Синий], [Голубой], [Инфракрасный]
Тонирование* ²	Выбор уровня регулировки холодных оттенков (-) или теплых тонов (+). (Диапазон: от -4 до +4)
Контраст	Настройка контраста изображения. (Диапазон: от -4 до +4)
Резкость	Регулировка резкости. (Диапазон: от -4 до +4)

*1 Доступно при выборе любого режима кроме [Монохромный].

*2 Доступно в случае выбора установки [Монохромный].


1 В режиме съемки нажмите кнопку Fn.

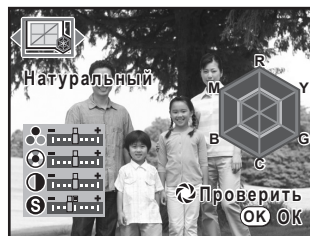
Появится меню Fn в режиме съемки.



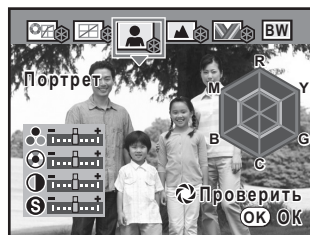
2 Нажмите кнопку ОК.

Появится экран опции "Настройка изображения".

При включении камеры на экране фоном появляется последний снимок. Поверните основной выключатель в положение , чтобы переключить экран в режим цифрового предварительного просмотра.



3 Кнопками джойстика (◀▶) выберите "Тон изображения".




4 Кнопками джойстика (▲▼) выберите параметр, который вы хотите изменить: ([Насыщенность], [Цветовой тон], [Контраст], [Резкость]).

Если выбран тон [Монохромный], для настройки доступны параметры [Фильтр], [Тонирование], [Контраст] и [Резкость].

5 Используйте кнопки джойстика (◀▶) для изменения установки.

Фоновый снимок отражает все изменения параметров.

Для визуального контроля насыщенности и цветового тона используйте круговую диаграмму.

В пункте [Резкость] поворотом второго селектора к  выполните настройку [Тонкая настройка резкости]. Эта функция позволяет четко проработать на снимке тонкие линии, например отдельные пряди волос.

6 Нажмите кнопку ОК.

Камера возвращается в режим съемки.



Фоновое изображение с текущими настройками можно сохранить в формате JPEG. Нажатием кнопки **Fn** вызовите экран подтверждения, выберите [Сохранить как] и нажмите **OK**.

Выбор формата файла

Выбор разрешения JPEG

Можно выбрать одно из значений разрешения: **[14.6M]**, **[10M]**, **[6M]** или **[2M]**. Чем выше разрешение, тем больше изображение и размер файла. Размер файла также зависит от установки [JPEG Качество]. Значение по умолчанию **[14.6M]** 4672x3104.

[14.6M]	4672x3104	Формат A2 / 14"x17"
[10M]	3872x2592	Формат A3 / 10"x12"
[6M]	3008x2000	Формат A4 / 8"x10"
[2M]	1824x1216	Формат A5 / 5"x7"

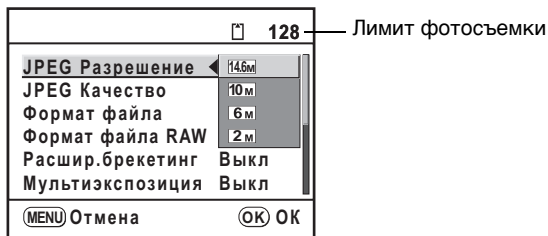
В таблице указан рекомендуемый формат печати для конкретного разрешения. Качество отснятого или распечатанного изображения зависит от уровня качества, экспозиции, разрешения принтера и ряда других факторов.

Разрешение JPEG выбирается в пункте [JPEG Разрешение] меню [📷 Съемка]. (стр.72)

После изменения разрешения в правом верхнем углу экрана появляется лимит записи снимков для нового разрешения.

6

Настройка параметров съемки



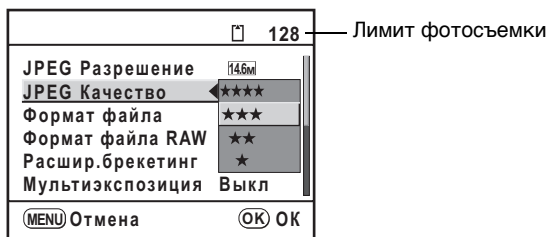
Выбор уровня качества JPEG

Можно выбрать уровень качества изображения. Кроме того, размер файла будет зависеть от установки [JPEG Разрешение].
Исходная установка ★★★ (Наилучшее).

★★★★	Премиум	↑ Более четкое изображение, но увеличивается и размер файла.
★★★	Наилучшее	
★★	Повышенное	↓ Более зернистое изображение с меньшим размером файла.
★	Хорошее	

Уровень качества JPEG выбирается в пункте [JPEG Качество] меню [📷 Съемка]. (стр.72)

После изменения уровня качества в правом верхнем углу экрана появляется лимит записи снимков с выбранным качеством.



Выбор формата файла

Вы можете выбрать формат записи файлов изображений.
Исходная установка JPEG.

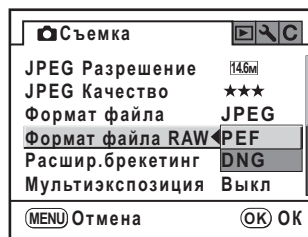
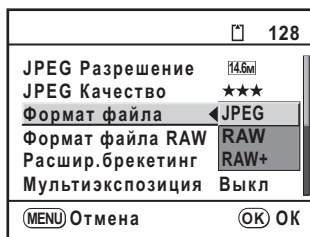
JPEG	Запись изображения в формате JPEG. Вы можете выбирать [JPEG Разрешение] и [JPEG Качество] в меню [Съемка]. Размер медиафайла зависит от этих параметров.
RAW	Изображения RAW представляют собой необработанные данные, полученные с CMOS матрицы. Такие настройки как баланс белого, настройка изображения и цветовое пространство к этому изображению не применяются, но информация о них сохраняется. Используйте дисплей параметров RAW (стр.197) или скопируйте файл на компьютер, примените настройки в программе PENTAX PHOTO Laboratory 3 и сохраните изображения в формате JPEG или TIFF.
RAW+	Изображение записывается сразу в двух форматах RAW и JPEG. Этот формат записи включается также кнопкой RAW . (стр.19)

Выполните настройки пункта [Формат файла] в меню [Съемка] (стр.72). После изменения формата файла в правом верхнем углу экрана появляется лимит записи снимков для новой установки.

Для RAW изображений выберите формат PEF или DNG в пункте [Формат файла RAW] меню [Съемка]. Исходная установка - формат PEF.

PEF : Формат файлов RAW, разработанный компанией PENTAX

DNG : Широко распространенный формат записи файлов RAW, предложенный компанией Adobe Systems



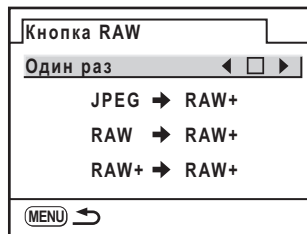
Настройка функции кнопки RAW

Можно выбрать функции кнопки **RAW** (стр.19).
Доступны следующие установки.

Один раз	<input checked="" type="checkbox"/> (Вкл)/ <input type="checkbox"/> (Выкл)
Формат файла	Формат файла нажатием кнопки RAW .

1 Выберите пункт [Кнопка RAW] в меню [📷 Съемка].

2 Нажмите кнопку джойстика (▶).



3 Кнопками джойстика (◀▶) включите (Вкл) или выключите (Выкл) опцию [Один раз].

Установка (Вкл) означает, что после съемки изображения формат файла возвращается к установке, выбранной в пункте [Формат файла] меню [📷 Съемка]. Исходная установка (Вкл).

4 Кнопками джойстика (▲▼) выберите формат файла.

В левой колонке [Формат файла], выбранный в меню [📷 Съемка], а в правой – формат, устанавливаемый нажатием кнопки **RAW**.

5 Нажмите кнопку джойстика (▶), затем кнопками (▲▼) выберите формат файла для кнопки **RAW**.


6 Нажмите кнопку ОК.

7 Дважды нажмите кнопку MENU.

Камера возвращается в режим съемки или режим воспроизведения.

Установка баланса белого

Функция баланса белого позволяет регулировать цветовую гамму изображения в зависимости от источника освещения, чтобы белый предмет и на снимке оставался белым. Если цветопередача на снимке вас не устраивает, отрегулируйте баланс белого автоматически **AWB** (Авторежим) или путем выбора одной из предустановок. Исходная установка - **AWB** (Авторежим).

AWB	Авторежим	Автоматическая настройка баланса белого. (Примерно от 4000 до 8000K)
	Дневной свет	Для съемки при солнечном свете. (Примерно 5200K)
	Тень	Для съемки вне помещения в тени. Он убирает излишек голубого цвета. (Примерно 8000K)
	Облачность	Для съемки в облачную погоду. (Примерно 6000K)
	Люминесцентный свет	Для съемки в помещении с люминесцентным освещением. Выберите один из трех типов освещения: W (белый) (около 4200K), N (нейтральный) (около 5000K) и D (дневной) (около 6500K).
	Лампа накаливания	Для съемки в помещении с лампами накаливания. Он убирает излишек красного цвета. (Примерно 2850K)
	Вспышка	Для съемки со встроенной вспышкой. (Примерно 5400K)
	Ручная установка	Используйте для настройки баланса белого вручную.
K	Цветовая температура	Выбор числового значения цветовой температуры, доступны три установки.

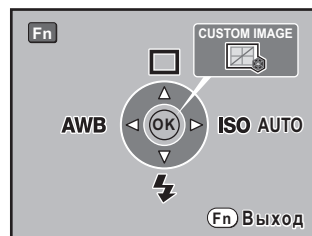
* Величина цветовой температуры (K) указана с некоторым приближением.

6

Настройка параметров съемки

1 Нажмите кнопку Fn.

Появится меню Fn.




2 Нажмите кнопку джойстика (◀).

На мониторе появляется экран установки баланса белого.



3 Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите установку.

Поверните основной выключатель в положение , чтобы оценить применение баланса белого в цифровом режиме предварительного просмотра.

Тонкую настройку баланса белого удобнее выполнять с применением цифрового режима просмотра.

Нажмите кнопку **Fn**, чтобы сохранить фоновое изображение в цифровом режиме просмотра.

4 Нажмите кнопку ОК.

Камера готова к фотосъемке с выбранным режимом баланса белого.



- О способе ручной регулировки смотрите на стр. 163
- Предварительный просмотр выполняется цифровым методом, независимо от текущей установки пункта [30. Метод просмотра] меню [C Мои установки].
- Камера автоматически выполняет тонкую настройку, даже если указан источник света when the light source is specified. Температура данного источника света фиксируется, если в пункте [12. Диапазон бал.белого] меню [C Мои установки] выбрано [Фиксированный].
- Разряд вспышки изменяет условия освещения. Для таких случаев выберите установку [Авторежим бал.белого], [Не менять] или [Вспышка] в пункте [11. ББ при вспышке] меню [C Мои установки].

Тонкая настройка баланса белого

В камере **K20D** есть возможность тонкой настройки уже выбранной установки баланса белого.

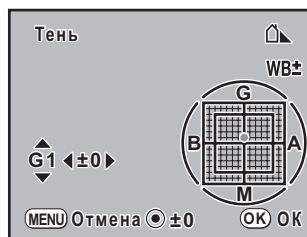
1 Выполните действия, описанные в пунктах 1-3 раздела “Настройка баланса белого”.

2 Нажмите кнопку джойстика (▶).

На мониторе появится экран тонкой настройки баланса белого.

3 Кнопками джойстика (▲▼◀▶) выполните тонкую настройку.

Всего доступно семь уровней и 225 оттенков.



Настройка Зеленый-Красный	Настройка цветового тона по шкале Зеленый-Красный.	▲▼
Настройка Синий-Желтый	Настройка цветового тона по шкале Синий-Желтый.	◀▶

Для сброса настроек Зеленый-Красный и Синий-Желтый нажмите Зеленую кнопку.

4 Нажмите кнопку **OK**.

Камера вернется к экрану баланса белого.

5 Нажмите кнопку **OK**.

Камера готова к фотосъемке с выбранным режимом баланса белого.

Настройка баланса белого вручную

Можно настроить баланс белого в зависимости от источника света во время съемки. При правильной ручной настройке на снимке обеспечивается более точная цветопередача, чем в авторежиме баланса белого (стр.160).

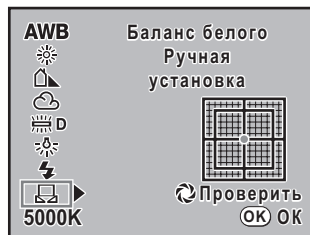
1 Нажмите кнопку Fn.

Появится меню Fn.

2 Нажмите кнопку джойстика (◀).

На мониторе появляется экран установки баланса белого.

3 Кнопками джойстика (▼) выберите (Ручная установка).



4 Нажмите кнопку джойстика (▶).

На мониторе появится экран тонкой настройки баланса белого.

5 Не меняя условий освещения, наведите камеру на лист белой бумаги, так чтобы он заполнил все изображение в видоискателе, или выберите белый участок изображения.

6 Нажмите кнопку спуска полностью.

Если спуск затвора невозможен, установите переключатель режимов фокусировки на **MF**. Отображается экран выбора диапазона измерения.



7 С помощью второго селектора выбора выберите весь экран или точечную зону измерения.

8 Для точечной зоны кнопками джойстика (▲▼◀▶) переместите рамку выбора на участок, по которому будет производиться замер.

9 Нажмите кнопку ОК.

По окончании замера появится экран тонкой настройки баланса белого. При необходимости выполните тонкую настройку “Тонкая настройка баланса белого”. (стр.162)



10 Нажмите кнопку ОК.

Камера вернется к экрану баланса белого.

11 Нажмите кнопку ОК.

Камера готова к фотосъемке с выбранным режимом баланса белого.

6

Настройка параметров съемки



- При нажатии кнопки спуска для настройки баланса белого съемка не происходит. Чтобы сохранить фоновое изображение в формате JPEG, нажмите кнопку **Fn**. Появится экран с запросом подтверждения. Выберите [Сохранить как] и нажмите кнопку **OK**.
- Если настройка не удалась, на экране появится сообщение [NG]. Для возврата к экрану тонкой настройки баланса белого нажмите кнопку **OK**.
- Если изображение сильно переэкспонировано или недоэкспонировано, настройка баланса белого будет затруднена. В таком случае, откорректируйте экспозицию и настройте баланс белого.

Настройка баланса белого по цветовой температуре

Выберите одно из предустановленных значений цветовой температуры.

1 Нажмите кнопку Fn.

Появится меню Fn.

2 Нажмите кнопку джойстика (◀).

На мониторе появляется экран установки баланса белого.

3 Кнопкой джойстика (▼) выберите установку цветовой температуры (исходная установка 5000K).



4 Нажмите кнопку джойстика (▶).

5 Кнопками джойстика (▲▼) выберите цветовую температуру для изменения.

Можно настроить и сохранить три установки цветовой температуры (всплывающий список). Повторите операцию настройки для изменения уже установленной цветовой температуры.

6 Нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран настройки цветовой температуры.

7 Отрегулируйте цветовую температуру с помощью селекторов выбора.


Шаг изменения температуры у первого и второго селекторов выбора различается.

	Кельвин	Майред*
Первый селектор выбора	1 ступень (100К)	1 ступень (20M)
Второй селектор выбора	10 ступеней (1000К)	5 ступеней (100M)

* По умолчанию цветовая температура измеряется в Кельвинах. Вы можете изменить единицу измерения на Майред в пункте [19. Шаг цвет. темпер.] меню [С Мои установки]. Однако отображаться будут значения температуры, конвертированные в Кельвины.

Пошаговое изменение температуры можно также использовать для “Тонкая настройка баланса белого” (стр.162).

8 Нажмите кнопку ОК.

Настройки сохранены, и камера возвращается к экрану баланса белого. Поверните основной выключатель в положение , чтобы проверить выбранную цветовую температуру методом цифрового предварительного просмотра.

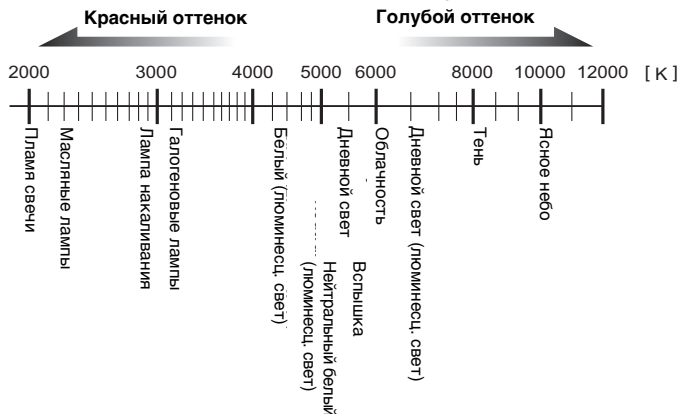
9 Нажмите кнопку ОК.

Камера готова к фотосъемке с выбранным режимом баланса белого.

6

Цветовая температура

Цветовая температура измеряется в градусах Кельвина и зависит от спектрального состава источника освещения. Если цветовая температура источника высокая, изображение будет иметь голубой оттенок, если низкая - желтый или красно-оранжевый. Чтобы обеспечить правильную цветопередачу, нужно настраивать баланс белого в соответствии с источником освещения.

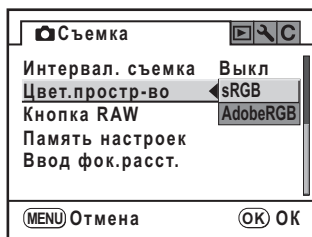


Выбор цветового пространства

Можно выбрать тип цветового пространства. Установка по умолчанию [sRGB].

1	sRGB	Выбор цветового пространства sRGB.
2	AdobeRGB	Цветовое пространство AdobeRGB.

Выполните настройки пункта [Цветовое пространство] в меню [Съемка]. (стр.72)



Имена файлов изображений с разным цветовым пространством различаются.
 Для sRGB : IMG Px xxx.JPG
 Для AdobeRGB : _IG Px xxx.JPG
 Буквенную часть [IMG P] и [IG P] можно изменить по желанию. (стр.231)
 [xxxx] означает номер файла (четырёхзначный порядковый номер). (стр.230)

Цветовое пространство

Шкала цветов для различных принимающих и передающих устройств, например, цифровых фотокамер, мониторов и принтеров, различна. Шкала цветов называется цветовым пространством.

Для воссоздания различных цветовых пространств в различных устройствах были предложены стандартные цветовые пространства. Данная камера поддерживает стандартные sRGB и AdobeRGB.

sRGB используется, главным образом, для персональных компьютеров.

AdobeRGB охватывает более широкий диапазон, чем sRGB, и применяется для профессиональных работ, например в типографии. Изображение, созданное в AdobeRGB, может быть светлее, чем изображение, созданное в sRGB, если изображение получено с устройства, совместимого с форматом sRGB.

Примечания

7

Функции воспроизведения

В этом разделе поясняются различные функции камеры в режиме воспроизведения.

Работа в меню при воспроизведении	170
Поворот изображений	172
Просмотр с увеличением изображения	173
Отображение нескольких снимков	175
Режим отображения папок	177
Сравнение изображений	178
Слайд-шоу	179
Дисплей в режиме воспроизведения	182
Удаление нескольких файлов	185
Защита файлов от удаления (Защитить)	189
Подсоединение камеры к видеоустройству	191

Работа в меню при воспроизведении

В режиме воспроизведения нажмите кнопку **MENU**. Появится меню [▶ Воспроизвед.].

Пункты меню [▶ Воспроизвед.]

Введите настройки по воспроизведению и редактированию изображений в меню [▶ Воспроизвед.].

Пункт меню	Функция	Стр.
Дисплей воспр.	Включение/выключение предупреждения о ярких/темных зонах в режиме воспроизведения и установка исходного масштаба.	стр.184
Мгнов.просмотр	Выбор времени мгновенного просмотра, а также необходимости показывать яркие/темные участки.	стр.227
Live View	Включение/выключение стеки и рамки AF в режиме Live View.	стр.114, стр.228
Цифровой просмотр	Выбор необходимости показывать яркие/темные участки и гистограмму в режиме цифрового предварительного просмотра.	стр.115, стр.229
Слайд-шоу	Последовательное воспроизведение записанных снимков.	стр.181

Пункты меню [C Мои установки]

Введите персональные установки для быстрой настройки камеры. По умолчанию функция персональных настроек отключена. Установки меню [C Мои установки] активизируются, когда для первого пункта меню [Уст-ки] выбрано (Вкл).

Пункт меню	Функция	Стр.
Уст-ки	Включение персональных настроек.	–
32. Сохранить поворот	Включить/выключить сохранение информации о повороте при съемке.	–
33. Автоповорот изобр.	Включает автоматический поворот изображений при воспроизведении.	–
Сброс Мои Установки	Сброс всех пользовательских установок на значения по умолчанию.	стр.239

Меню Fn в режиме воспроизведения

Для вызова меню Fn в режиме воспроизведения нажмите кнопку **Fn**.



Для настройки функции воспользуйтесь кнопками джойстика (▲▼◀▶) или кнопкой **OK**.

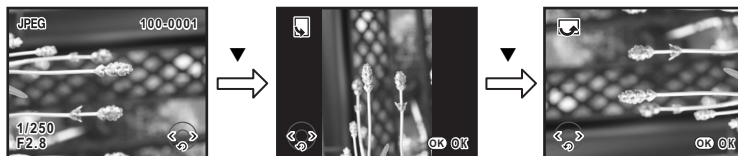
Кнопка	Пункт меню	Функция	Стр.
▲	Установки DPOF	Для ввода установок DPOF.	стр.204
◀	Цифровой фильтр	Применение к снимкам различных эффектов - изменение цветовой гаммы, пропорций объекта, эффект размытых очертаний.	стр.194
▶	Слайд-шоу	Последовательное воспроизведение записанных снимков.	стр.179
▼	RAW дисплей	Конвертирует изображения RAW в формат JPEG.	стр.197
OK	Сравнение изображения	Два снимка воспроизводятся рядом.	стр.178



- Функция RAW (▼) дисплей недоступна, если на экране изображение JPEG.
- Функции "Установки DPOF" (▲) и "Цифровой фильтр" (◀) недоступны для изображений RAW.

Поворот изображений

В камере **K20D** матрица запоминает положение фотокамеры (вертикальное или горизонтальное), и при воспроизведении изображение появляется на экране уже с правильной ориентацией. Доступна также функция поворота изображения на 90° против часовой стрелки, описанная ниже.



1 Нажмите кнопку .

Кнопками джойстика (◀▶) выберите снимок для поворота.

2 Нажмите кнопку джойстика (▼).

При каждом нажатии на кнопку изображение поворачивается на 90° против часовой стрелки.

3 Нажмите кнопку ОК.

Информация о повороте изображения сохранена.

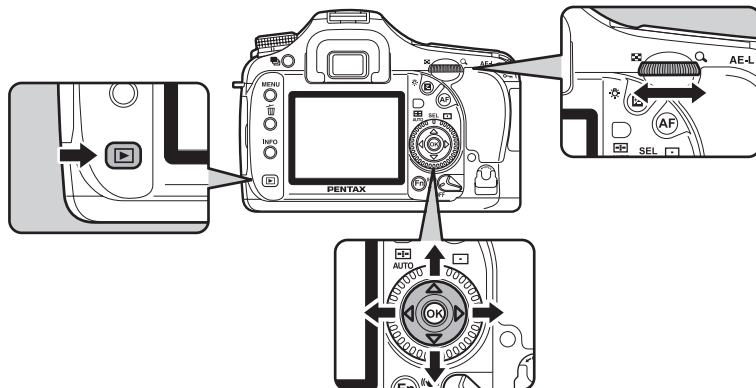





Невозможно сохранить информацию о повороте для защищенного снимка и в случае, когда выключена опция [33. Автоповорот изобр.] в меню [C Мои установки].

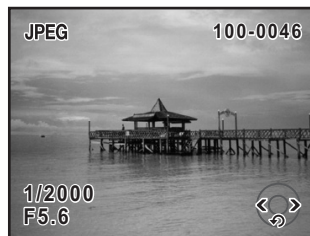
Просмотр с увеличением изображения

173

В режиме воспроизведения изображение можно увеличить до 32х.



- 1 Нажмите кнопку  и с помощью кнопок джойстика ( ) выберите изображение.



7


Функции воспроизведения

2 Поверните второй селектор выбора вправо (в направлении).

Изображение увеличивается пошагово (от 1.2x* до 32x).



Операции, доступные при увеличенном воспроизведении

Кнопки джойстика (▲▼◀▶)	Перемещение зоны выбора
Второй селектор выбора (вправо)/ Зеленая кнопка	Увеличивает изображение (до 32x)
Второй селектор выбора (влево)/ Кнопка 	Уменьшает изображение (до 1.2x*)
Кнопка OK	Возвращает к исходному размеру
Кнопка INFO	Включает/выключает информационный дисплей
Первый селектор выбора	Запоминает кратность и зону увеличения и показывает предыдущий/следующий снимок
Кнопка Fn	Запоминает кратность и зону увеличения и показывает снимок для сравнения (стр.178)

* По умолчанию одно деление (минимальная кратность) на втором селекторе выбора (вправо) соответствует 1.2x. Вы можете изменить это значение в пункте [Дисплей воспр.] меню [📺 Воспроизвед.]. (стр.184)

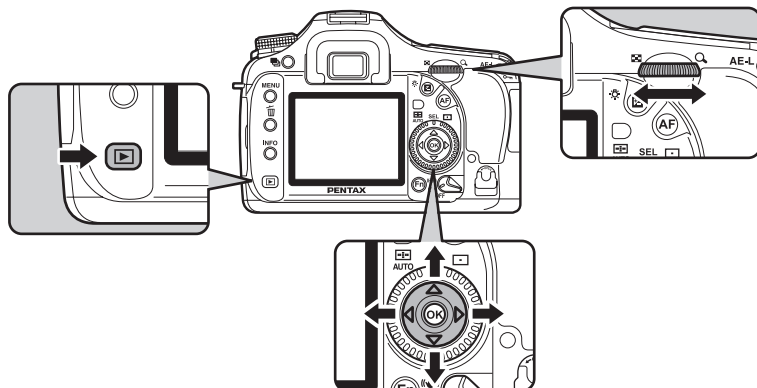


- Увеличить изображение можно также, выполнив эту процедуру в режиме мгновенного просмотра (стр.57), Live View (стр.114) или цифрового предварительного просмотра (стр.115). В режиме Live View кратность равна 4,0 и 8,0.
- Исходный экран вертикального положения отображается в масштабе 0,75 по отношению к горизонтальному, поэтому кратность при повороте на первое деление равна 1.0.

Отображение нескольких снимков

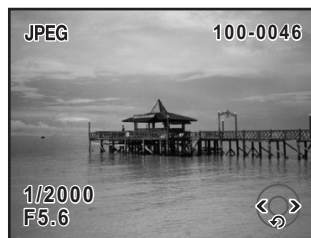
175

Одновременно можно вывести на монитор 4, 9 или 16 изображений.








Исходной установкой является режим 9 кадров. Количество изображений на экране можно изменить, но здесь описывается режим 9 кадров.

1 Нажмите кнопку .



2 Поверните второй селектор выбора влево (в направлении).

На экране появится несколько изображений. На мониторе будет отображаться до девяти пиктограмм изображений одновременно. Выберите одно изображение с помощью кнопок джойстика (   ). В правой части экрана появится полоса прокрутки. Если выбрано изображение из нижнего ряда, при нажатии кнопки джойстика () отображаются следующие девять кадров.

Если медиафайл нельзя показать на экране, вместо него появляется [?].



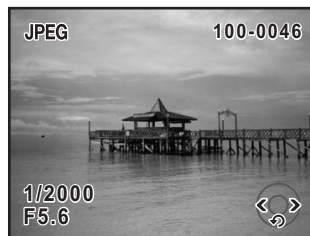
Полоса прокрутки

7

Функции воспроизведения

3 Поверните второй селектор выбора вправо (в направлении Q) или нажмите кнопку ОК.

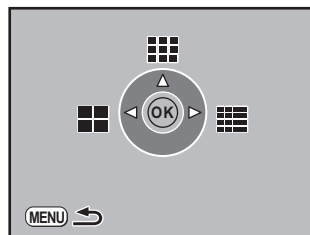
Появляется полноэкранное отображение выбранного кадра.



Выбор количества пиктограмм на экране

1 В режиме воспроизведения группы изображений нажмите кнопку Fn.

Появится экран настройки параметров этого режима.



2 Кнопками джойстика (◀ ▲ ▶) выберите количество пиктограмм на экране.

◀	4 изображения
▲	9 изображений
▶	16 изображений

Камера вернется к режиму воспроизведения нескольких снимков.

Режим отображения папок

177

В режиме воспроизведения группы снимков можно просматривать содержимое папки с медиафайлами.

- 1** В режиме воспроизведения группы снимков поверните второй селектор влево.



- 2** Кнопками джойстика (▲ ▼ ◀ ▶) выберите папку с файлами для просмотра и нажмите кнопку ОК.

Снимки отображаются в соответствии с текущими настройками режима воспроизведения группы файлов.



Для удаления всех медиафайлов выбранной папки в выбранной папке нажмите кнопку . (стр.188)

7

Функции воспроизведения

Сравнение изображений

Два снимка воспроизводятся рядом.

1 Нажмите кнопку **Fn** в режиме воспроизведения, затем нажмите кнопку **OK**.

На экране рядом друг с другом появятся два изображения (один и тот же снимок). Поворотом первого селектора выберите второй снимок для сравнения.

Эту функцию можно также включить в режиме зум-дисплея, нажав кнопку **Fn**.



Операции в режиме сравнения снимков

Кнопка OK	Переключение рамки выбора: "оба снимка", "левый снимок", "правый снимок" при каждом нажатии кнопки.
Кнопки джойстика (▲▼◀▶)	Перемещение зоны увеличения. Если выбраны оба снимка, вы управляете ими одновременно.
Зеленая кнопка	Зона увеличения возвращается в центр.
Второй селектор выбора	Увеличение и уменьшение масштаба. Если выбраны оба снимка, вы управляете ими одновременно.
Первый селектор выбора	Если выбрано одно изображение, появляется предыдущий/ следующий снимок.
Кнопка INFO	Включает/выключает информационный дисплей.
Кнопка ⌫	Если выбран один снимок, он удаляется.

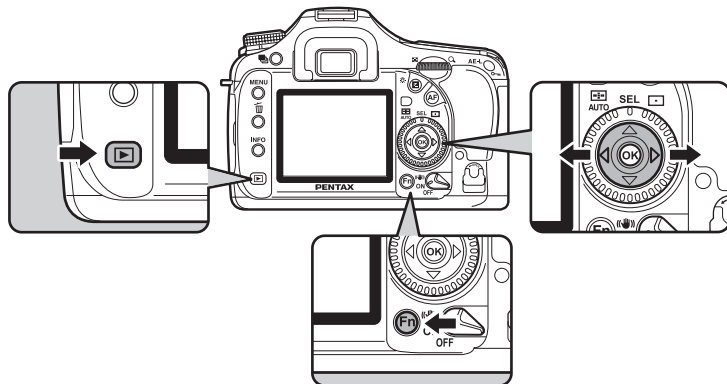
2 Нажмите кнопку **Fn**.

Камера возвращается в обычный режим воспроизведения.

Слайд-шоу

179

Вы можете последовательно воспроизводить все изображения, записанные на карту памяти SD. Начните слайд-шоу через меню камеры.



1 Нажмите кнопку и с помощью кнопок джойстика () выберите первое изображение.

2 Нажмите кнопку Fn.

Появится меню Fn.

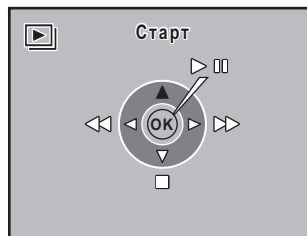


7

Функции воспроизведения

3 Нажмите кнопку джойстика (▶).

Появляется стартовый экран, и слайд-шоу начинается.



Операции, доступные в режиме слайд-шоу

Кнопка OK	Пауза
Кнопка джойстика (◀)	Переход к предыдущему снимку
Кнопка джойстика (▶)	Переход к следующему снимку
Кнопка джойстика (▼)	Стоп

Операции, доступные во время паузы

Кнопка OK	Возобновление слайд-шоу
Кнопка джойстика (◀)	Переход к предыдущему снимку
Кнопка джойстика (▶)	Переход к следующему снимку
Кнопка джойстика (▼)	Стоп

4 Остановка слайд-шоу.

Для остановки слайд-шоу выполните одно из нижеописанных действий во время воспроизведения или в режиме паузы.

- нажимается кнопка джойстика (▼) ^{*1}
- нажимается кнопка [▶] ^{*1}
- нажимается кнопка **MENU** ^{*1}
- наполовину или полностью нажимается кнопка спуска ^{*2}
- нажимается кнопка **AF** ^{*2}
- основной выключатель переводится в положение [↻] ^{*2}
- поворот селектора режимов ^{*2}

^{*1} По окончании слайд-шоу камера возвращается в обычный режим воспроизведения.

^{*2} По окончании слайд-шоу камера возвращается в режим съемки.

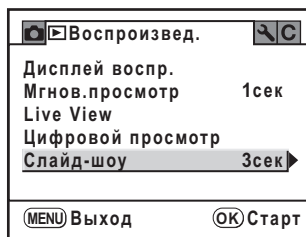


В меню [▶] Воспроизвед.] выберите интервал слайд-шоу или сразу начните слайд-шоу из этого меню. (стр.181)

Ввод интервала слайд-шоу

Установите интервал смены снимков на [3сек], [5сек], [10сек] или [30сек]. По умолчанию установлено [3сек]. Выберите, надо ли повторять слайд-шоу. Установка по умолчанию [Выкл].

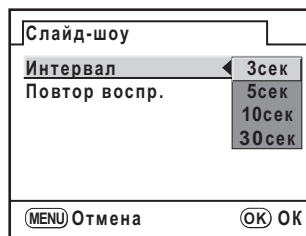
- 1** Выберите [Слайд-шоу] в меню [▶ Воспроизвед.].



- 2** Нажмите кнопку джойстика (▶).

- 3** Нажмите кнопку джойстика (▶) и кнопками (▲ ▼) выберите интервал между снимками.

Нажмите кнопку **OK**.



- 4** Кнопкой джойстика (▼) выберите [Повтор воспр.].

- 5** Кнопками джойстика (◀ ▶) выберите (Вкл) или (Выкл).

- 6** Нажмите кнопку **MENU**.

Камера возвращается в меню [▶ Воспроизвед.].

Начните слайд-шоу, нажав кнопку **OK**.

Дисплей в режиме воспроизведения

Для смены режимов дисплея в режиме воспроизведения нажимайте кнопку **INFO**.

Стандартный	Изображение и основные символы.
Гистограмма	Изображение и гистограмма (яркости/RGB).
Подробный	Подробная информация о съемке и иконка изображения в правом верхнем углу.
Без символов	Только отснятые изображения.



- На стр.25 приведена подробная информация о режимах дисплея.
- Информационный дисплей при включении режима воспроизведения такой же, что и в последней сессии просмотра. Чтобы всегда включался стандартный дисплей, выполните настройку пункта [Память настроек] в меню [📷 Съемка].

Использование гистограммы

Гистограмма показывает распределение яркости изображения. Горизонтальная ось представляет яркость (темнее слева и ярче справа), а вертикальная ось – количество пикселей.

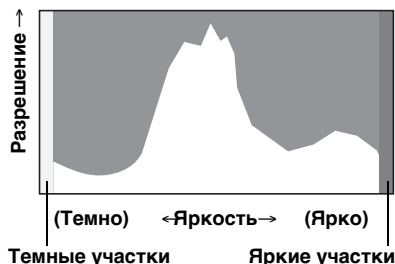
В камере **K20D** предусмотрены два дисплея гистограмм.

Гистограмма яркости показывает распределение яркости, а гистограмма RGB отображает картину интенсивности цветов.

☞ Дисплей гистограммы (стр.26)

Оценка гистограммы до и после съемки поможет понять, были ли яркость и контраст выбраны правильно и нужно ли использовать экспокоррекцию или сделать снимок снова.

☞ Регулировка экспозиции (стр.100)

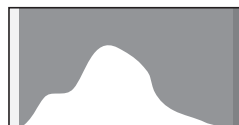


Общая информация о яркости

Если яркость выбрана правильно, наивысшие точки диаграммы расположены в центре. Если изображение слишком темное, положение этих пиков смещается влево, а если слишком светлое – вправо.



Темное изображение



Правильное изображение



Яркое изображение

Если изображение слишком темное, отсекается часть слева (темные участки), а если изображение слишком яркое, отсекается часть справа (яркие участки).

Если включена функция индикации ярких/темных участков, то яркие зоны мигают красным цветом, а темные - желтым.

☞ Воспроизведение изображений (стр.68)

☞ Выбор параметров мгновенного, цифрового предварительного просмотра и режима Live View (стр.227)

Общая информация о контрасте

При сбалансированном контрасте пики диаграммы находятся в центре. При повышенном контрасте и малом уровне средней яркости наивысшие точки диаграммы сдвигаются к краям, а в центре виден заметный провал.

О цветовом балансе

Гистограмма RGB отображает распределение интенсивности каждого из цветов. У снимков с правильной настройкой баланса белого кривые цветов примерно совпадают. Если график одного цвета смещен относительно остальных, то интенсивность его слишком высока.

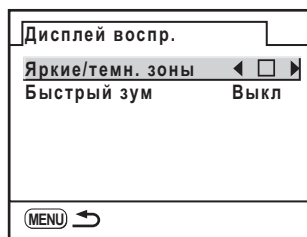
☞ Установка баланса белого (стр.160)

Настройка дисплея воспроизведения

Вы можете включить/ выключить индикацию ярких/темных участков и выбрать исходную кратность изображения при воспроизведении.

1 Выберите [Дисплей воспр.] в меню [**▶** Воспроизвед.].

2 Нажмите кнопку джойстика (**▶**).



3 Кнопками джойстика (**◀▶**) выберите (Вкл) или (Выкл).

4 Кнопкой джойстика (**▼**) выберите [Быстрый зум].

5 Нажмите кнопку джойстика (**▶**) и кнопками (**▲▼**) выберите увеличение.

6 Нажмите кнопку ОК.

7 Дважды нажмите кнопку MENU.

Фотокамера готова к съемке или воспроизведению изображений.

Удаление нескольких файлов

185

Удаление всех файлов

Вы можете одновременно удалить все медиафайлы.



После процедуры удаления изображение не подлежит восстановлению.

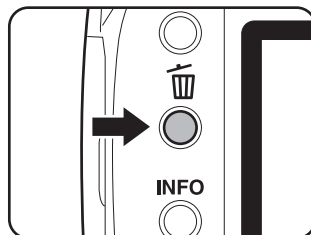


При наличии защищенных снимков появляется экран запроса подтверждения.

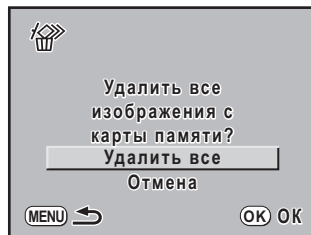
1 Нажмите кнопку .

2 Дважды нажмите кнопку .

Появляется запрос на удаление всех файлов.



3 Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите [Удалить все].

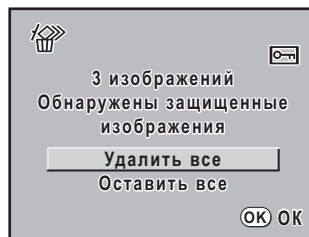


7

Функции воспроизведения

4 Нажмите кнопку **OK**.

Все изображения будут удалены. При наличии защищенных снимков появляется экран запроса подтверждения. Кнопками (**▲▼**) выберите [Удалить все] или [Оставить все] и нажмите кнопку **OK**.



Выборочное удаление изображений (в режиме группы снимков)

В режиме отображения группы снимков можно удалить сразу несколько изображений.



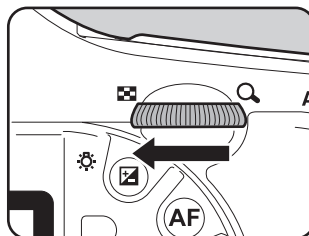
- После процедуры удаления изображение не подлежит восстановлению.
- Данная функция не удаляет защищенные изображения.
- Можно выбрать до 100 снимков.

7

Функции воспроизведения

1 Нажмите кнопку **▶**.

2 Поверните второй селектор выбора влево (в направлении **☒**).

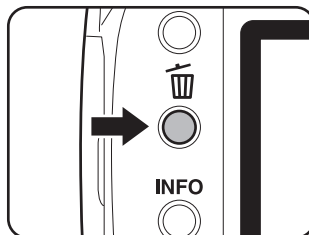


Появится экран группы изображений.



3 Нажмите кнопку .

На пиктограммах имеется окно отметки .



4 Кнопками джойстика (▲▼◀▶) выберите удаляемые изображения и нажмите кнопку ОК.

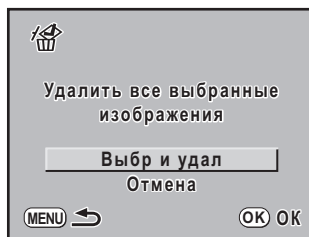
Выбранное изображение отмечается галочкой .
Функция не удаляет защищенные снимки.



5 Нажмите кнопку .

Появится экран подтверждения удаления.

6 Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Выбр и удал].




7 Нажмите кнопку ОК.






Выбранные изображения удалены.

Удаление папки

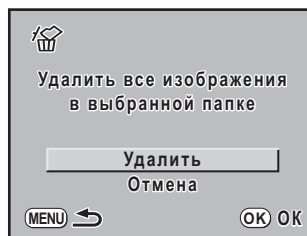
Вы можете удалить все файлы в выбранной папке.


- 1** Для перехода к дисплею папок в режиме воспроизведения поверните влево второй селектор (к ).





- 2** Нажимая кнопки джойстика (, , , ), выберите удаляемую папку и нажмите кнопку .

Появится экран подтверждения удаления папки.



- 3** Кнопкой джойстика () выберите [Удалить].

Удаляется выбранная папка со всеми файлами.

Для защищенных снимков появляется экран с запросом подтверждения. Кнопками (, ) выберите [Удалить все] или [Оставить все] и нажмите кнопку **ОК**.

Защита файлов от удаления (Защитить)

189

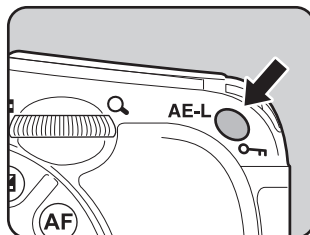
Вы можете защитить изображения от случайного удаления.



При форматировании карты памяти удаляются даже защищенные изображения.

1 Нажмите кнопку и кнопками джойстика () выберите изображение.

2 Нажмите кнопку . На экране появится запрос на защиту.



3 Кнопками джойстика () выберите [Защитить].



4 Нажмите кнопку **OK**.
Выбранное изображение защищено.





- Выберите [Снять защиту] в пункте 3 для отмены защиты.
- Если изображение защищено от удаления, при воспроизведении оно отмечено символом . (стр.25, стр.26)

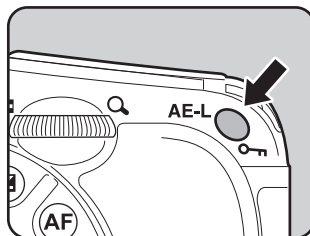
7



Функции воспроизведения

Защита всех изображений

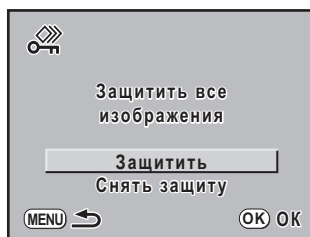
- 1 Нажмите кнопку .
- 2 Дважды нажмите кнопку .

Появится экран защиты всех изображений.



- 3 Нажимая кнопки ( ) , выберите [Защитить] и нажмите кнопку ОК.

Все записанные на карту памяти изображения защищены.

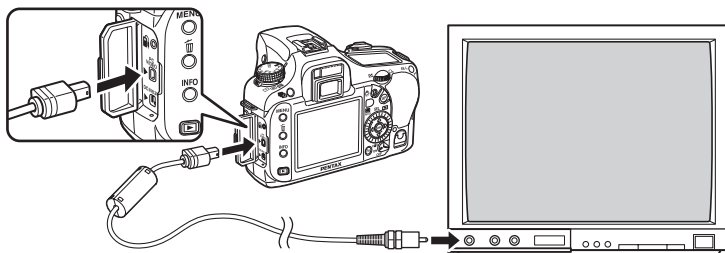


Выберите [Снять защиту] в пункте 3 для отмены защиты.

Подсоединение камеры к видеоустройству

Подключив камеру к телевизору или другому видеооборудованию с помощью видеокабеля (I-VC28), вы можете воспроизводить изображения на телевизионном экране. Перед подключением кабеля оба устройства должны быть выключены.

☛ Выбор формата видеосигнала (стр.233)



- 1** Откройте крышку отсека разъемов и, направив видеокабель меткой ▲ к камере, подключите его к USB/видеоразъему.
- 2** Второй конец видеокабеля подключите к входному разъему видеоустройства.
- 3** Включите видеоустройство и фотокамеру.



- Для продолжительных съемок рекомендуется использовать сетевой адаптер D-AC50 (приобретается отдельно). (стр.39)
- При подключении к видеооборудованию с несколькими входными разъемами (например, телевизоры), обратитесь к инструкции по эксплуатации прибора, чтобы выбрать разъем для подключения камеры.
- Возможны проблемы с воспроизведением медиафайлов из-за того, что формат выходного видеосигнала не соответствует стандарту, используемому в стране пребывания. В этом случае необходимо изменить установку выходного формата видеосигнала. (стр.233)
- При подключении камеры к видео оборудованию монитор камеры выключается.

Примечания

8 **Обработка изображений**

Здесь описаны варианты обработки снимков
и редактирования RAW изображений.

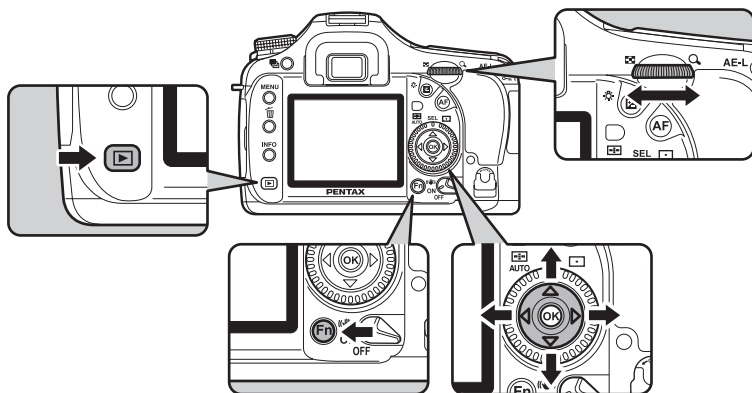
Применение цифровых фильтров	194
Редактирование RAW изображений	197

Применение цифровых фильтров

Изображения в камере можно редактировать с помощью цифровых фильтров. Отредактированные снимки сохраняются под новым именем.



К изображениям формата TIFF и RAW цифровые светофильтры неприменимы.



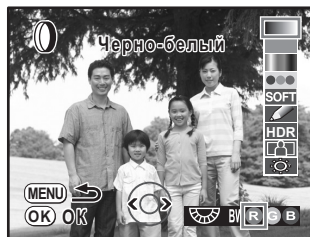
1 Нажмите кнопку Fn в режиме воспроизведения.

Появится меню Fn.



2 Нажмите кнопку джойстика (◀).

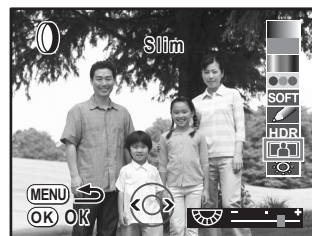
Появляется экран выбора фильтра.



- 3** Кнопками джойстика (◀▶) выберите изображение.
- 4** При помощи кнопок джойстика (▲▼) выберите фильтр.
Выберите фильтр и просмотрите результат его применения.
- 5** Отрегулируйте степень применения фильтра с помощью селекторов выбора.



Цветной фильтр



Фильтр Slim

Фильтр	Функция	Первый селектор выбора	Второй селектор выбора
Черно-белый	Преобразует в черно-белое изображение. Изменяет контраст как при применении черно-белого светофильтра.	—	BW/R/G/B
Сепия	Придание изображению эффекта старины. Предлагаются три уровня глубины цвета.	—	Степень применения (3 уровня)
Цветной	Добавляет цветной фильтр к изображению. Предлагается 18 фильтров (6 цветов x 3 тона).	Красный/ Зеленый/ Синий/ Желтый/ Фуксин/ Голубой	Глубина каждого цвета (3 уровня)
Извлечение цвета	Сохраняет на изображении выбранный цвет, а остальные цвета конвертирует в один. Доступно шесть цветов.	—	K/З/С/Ж/Ф/Г
Soft	Придает изображению размытые очертания. Выберите один из трех уровней.	—	Степень применения (3 уровня)

Фильтр	Функция	Первый селектор выбора	Второй селектор выбора
Иллюстрация	Придает изображению эффект графического рисунка. Не регулируется.	—	—
HDR	Создает эффект применения расширенного динамического диапазона. Доступно три уровня.	—	Уровень HDR (3 уровня)
Slim	Изменение пропорций изображения по ширине и высоте. Ширину или высоту можно увеличить не более чем в два раза.	—	Влево: шире Вправо: уже
Яркость	Изменяет яркость изображений. Регулировка в диапазоне ± 8 шагов.	—	Влево: темнее Вправо: светлее

Если кнопками джойстика (◀▶) выбрать другое изображение, оно появится на экране с применением выбранного фильтра.

6 Нажмите кнопку ОК.

Появляется экран подтверждения сохранения.

7 Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Сохранить как].

Для возврата к предыдущему экрану нажмите кнопку **MENU**. Выберите [Отмена] и нажмите кнопку **ОК**, чтобы вернуться в режим одиночного воспроизведения.



8 Нажмите кнопку ОК.

Отредактированное изображение сохраняется под новым именем.

Редактирование RAW изображений

197

Отснятые изображения RAW можно конвертировать в файлы JPEG или TIFF.

Редактирование одного изображения RAW

- 1** Нажмите кнопку Fn в режиме воспроизведения.

Появится меню Fn.

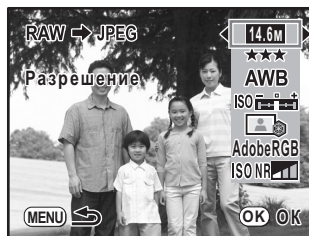


- 2** Нажмите кнопку джойстика (▼).



- 3** Нажмите кнопку OK.

На экране появятся параметры записанного изображения. О процедуре настройки смотрите раздел "Ввод параметров" (стр.200).

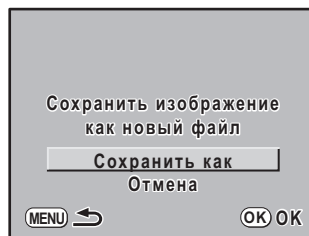


8

Обработка изображений

4 Нажмите кнопку **OK**.

Появляется экран подтверждения сохранения.

**5** Кнопками джойстика (**▲ ▼**) выберите [**Сохранить как**].

Для возврата к предыдущему экрану нажмите кнопку **MENU**. Выберите [Отмена] и нажмите кнопку **OK**, чтобы вернуться в режим одиночного воспроизведения.

6 Нажмите кнопку **OK**.

Отредактированное изображение сохраняется под новым именем.

Редактирование всех изображений RAW

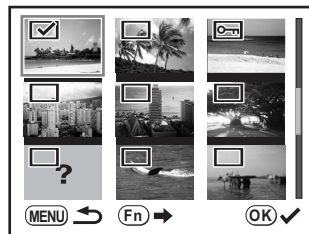
Вы можете выбрать и отредактировать несколько снимков в формате RAW.

1 Нажмите кнопку **Fn** в режиме воспроизведения.

Появится меню Fn.

2 Нажмите кнопку джойстика (**▼**).**3** Нажмите кнопку **Fn**.

На экране появится несколько изображений.



4 Кнопками джойстика (▲▼◀▶) выберите файл RAW для редактирования и нажатием кнопки **OK** включите отметку файла (☑).

Чтобы снять отметку (☐) с файла, повторно нажмите кнопку **OK**.
Для переключения в режим просмотра одного изображения поверните второй селектор к ☒.
Можно выбрать до 100 снимков.

5 Нажмите кнопку **Fn** и кнопками джойстика (▲▼) выберите [Откр.].

Для настройки параметров выберите [Изменить установку].
Смотрите раздел “Ввод параметров” (стр.200).

6 Нажмите кнопку **OK**.

Появляется экран подтверждения сохранения.

7 Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Сохранить как JPEG] или [Сохранить как TIFF].

Для возврата к предыдущему экрану нажмите кнопку **MENU**.
Выберите [Отмена] и нажмите кнопку **OK**, чтобы вернуться в режим одиночного воспроизведения.

8 Нажмите кнопку **OK**.

Все выбранные снимки RAW редактируются и записываются в новую папку.

Ввод параметров

Здесь поясняется ввод параметров редактирования RAW изображений. При выборе нескольких файлов все редактируются с одинаковыми параметрами.

В случае если для уровня качества не выбрана установка [TIFF], снимки сохраняются в формате JPEG.

- Выберите [Изменить установку] в пункте 3 на стр.197 или в пункте 5 на стр.199 и нажмите кнопку ОК.**

Появится экран настройки параметров.



- Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите параметр, который вы хотите изменить.**

Можно изменить один из следующих параметров.

JPEG Разрешение* ¹	14.6M (4672x3104)/10M (3872x2592)/ 6M (3008x2000)/2M (1824x1216)
Кач-во изобр.	★★★★ (Премиум)/★★★★ (Наилучшее)/ ★★ (Повышенное)/★ (Хорошее)/TIFF
Баланс белого* ²	AWB (Авторежим), ☀ (Дневной свет), ☷ (Тень), ☁ (Облачность), ☀N (Дневной белый люминесц.свет), ☀W (Белый люминесц.свет), ☀D (Дневной люминесц.свет), ☀ (Лампа накаливания), ⚡ (Вспышка), 📷 (Ручная установка), Цветовая температура (три типа)
Чувствительность	-2.0~+2.0
Настройка изобр.	Тон изображения/Насыщенность (Фильтр)/Цветовой тон (Тонирование)/Контраст/Резкость
Цветовое пространство	sRGB/AdobeRGB
Подавл. шумов выс.ISO	Степень снижения шумов (4 уровня)

*1 Если выбран уровень качества [TIFF], фиксированная установка 14.6M.

*2 Настройка баланса белого недоступна для RAW изображений, полученных в режиме мультыэкспозиции.

3 Воспользуйтесь кнопками джойстика (◀▶) для изменения параметра.

Нажав кнопку джойстика (▶), вызовите на экран окно настройки "Баланс белого/Настройка изобр." О процедуре ввода настроек смотрите разделы "Настройка баланса белого" (стр.160) и "Выбор метода обработки изображений в режиме съемки (Настройка изобр.)" (стр.154).



- В этом режиме нельзя сохранить фоновое изображение или использовать функцию цифрового предварительного просмотра.
- В ручном режиме баланса белого замер производится в произвольной зоне изображения в точечном режиме. Полное нажатие кнопки спуска отменяет редактирование RAW изображения и переключает камеру в режим съемки.

4 Нажмите кнопку ОК.

Появляется экран подтверждения сохранения.

5 Выберите [Сохранить как] и нажмите кнопку ОК.

После редактирования изображение RAW сохраняется как новый файл.

Примечания

9 Печать напрямую с фотокамеры

Здесь приведена информация о настройке параметров печати.

Настройка параметров печати (DPOF)	204
Печать с помощью стандарта PictBridge	207

Настройка параметров печати (DPOF)

Вы можете распечатать изображения в фотолаборатории прямо с карты памяти.

Установки DPOF (Digital Print Order Format) позволяют вам заранее указать число отпечатков и пометить, нужно ли впечатывать дату в кадр.



- Установки DPOF к изображениям в формате RAW неприменимы.
- Установки DPOF можно ввести не более чем для 999 снимков.

Печать одиночных изображений

Установите следующие параметры для каждого изображения.

Копии	Выберите количество копий, не более 99.
Дата	Укажите, следует ли впечатывать дату.

1 Нажмите кнопку и кнопками джойстика () выберите изображение.

2 Нажмите кнопку Fn.

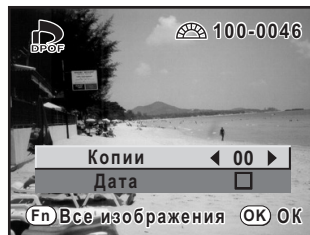
Появится меню Fn.



3 Нажмите кнопку джойстика ()

Появится экран установок DPOF.

Если установки DPOF для выбранного кадра были введены раньше, на мониторе будет отображаться заданное количество копий и установка функции датирования.



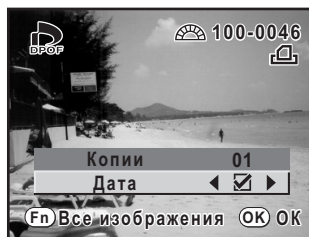
4 Кнопками джойстика (◀▶) задайте количество отпечатков и нажмите кнопку джойстика (▼).

Рамка сдвинется к полю [Дата].

5 Используя кнопки джойстика (◀▶), определите надо впечатывать дату (☑) или нет (☐).

- ☑ : Дата будет впечатана.
- ☐ : Дата не будет впечатана.

Поворотом первого селектора выбирается следующее или предыдущее изображение. Для ввода настроек печати для нескольких снимков повторите пункты 4 и 5 (до 999).



6 Нажмите кнопку OK.

Новые установки DPOF для всех снимков сохранены, и камера возвращается в режим одиночного воспроизведения.



При использовании некоторых принтеров показания даты могут быть не впечатаны, даже если эта установка была введена в DPOF.

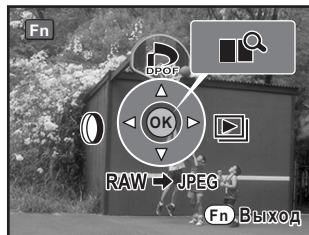


- Чтобы сбросить установки DPOF, установите количество копий на [00] в пункте 4 и нажмите кнопку **OK**.
- Чтобы отменить введенные установки в режиме ввода настроек печати для всех снимков, нажмите кнопку **MENU**.

Печать всех изображений

1 Нажмите кнопку Fn в режиме воспроизведения.

Появится меню Fn.



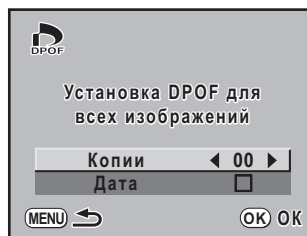
2 Нажмите кнопку джойстика (▲).

Появится экран установок DPOF.



3 Нажмите кнопку Fn.

Появляется экран настройки параметров DPOF для всех изображений.



4 Кнопками джойстика (◀▶) выберите количество отпечатков и укажите, впечатывать дату (☑) или нет (☐).

Смотрите пункты 4 и 5 в “Печать одиночных изображений” (стр.205) относительно ввода установок.

5 Нажмите кнопку ОК.

Настройки DPOF для всех изображений сохраняются, и камера возвращается в режим одиночного воспроизведения.

9

Печать напрямую с фотокамеры



Выбранное количество копий распространяется на все изображения. Перед печатью проверьте правильность установок.



Если установки будут заданы для всех изображений, то установки для одиночных изображений будут отменены.

Печать с помощью стандарта PictBridge

207

Данный стандарт печати позволяет распечатывать изображения непосредственно с фотокамеры, без использования компьютера (прямая печать).

Для прямой печати подключите фотокамеру к принтеру, поддерживающему стандарт PictBridge, с помощью входящего в комплект USB кабеля (I-USB17).

После подключения камеры к принтеру выберите в фотокамере изображения для распечатки и укажите количество копий и необходимость датирования.

Процедура прямой печати на принтере состоит из следующих этапов.

В меню камеры выберите установку [PictBridge] для пункта [USB соединение] (стр.208)



Подключите камеру к принтеру (стр.209)



Установите параметры печати

Печать отдельных изображений (стр.210)

Печать всех изображений (стр.212)

Печать с установками DPOF (стр.213)



- При подключении камеры к принтеру рекомендуется использовать сетевой адаптер D-AC50. Если во время совместной работы камеры и принтера разрядится аккумулятор, возможны сбои в работе принтера и повреждение видеоинформации.
- Не отсоединяйте USB-кабель во время передачи данных.
- В зависимости от типа принтера, не все установки, сделанные на камере (например, параметры печати или DPOF), могут быть задействованы.
- Если количество копий превышает 500, возможны ошибки при печати.
- Не все принтеры поддерживают индексную печать (печать макета с несколькими изображениями на одном листе). В таком случае, вам понадобится использование компьютера.
- Изображения RAW не распечатываются напрямую из фотокамеры. Выберите [дисплей RAW] (стр.197), чтобы преобразовать файл в формат JPEG, или скопируйте его на компьютер и распечатайте в программе PENTAX PHOTO Browser 3.
- О подключении камеры к компьютеру смотрите инструкцию "PENTAX PHOTO Browser 3/PENTAX PHOTO Laboratory 3".



Настройка режима передачи данных

1 Нажмите кнопку MENU.

2 Кнопками джойстика (◀ ▶) выберите меню [Установки].

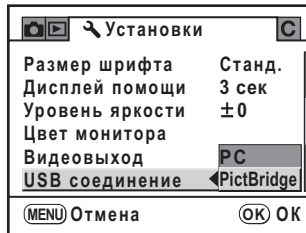


3 Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите [USB соединение].

4 Нажмите кнопку джойстика (▶).

Появляется выпадающий список установок.

5 При помощи кнопок (▲ ▼) выберите [PictBridge].



6 Нажмите кнопку OK.

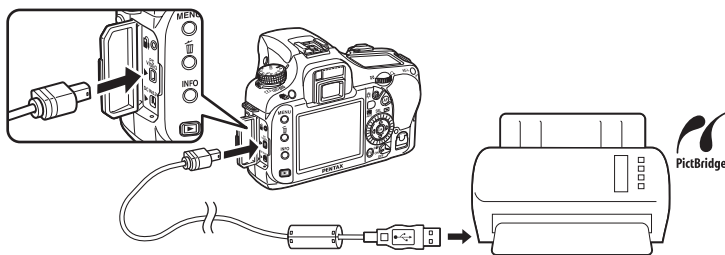
Настройка изменилась.

7 Нажмите кнопку MENU.

Подключение камеры к принтеру

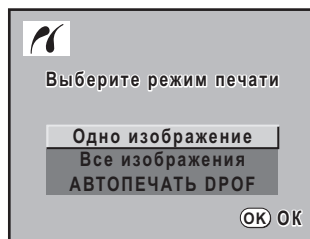
- 1** Выключите фотокамеру.
- 2** Конец USB кабеля со стрелкой подсоедините к разъему камеры с меткой ▲, а второй конец в принтер стандарта PictBridge.

На принтерах, поддерживающих этот стандарт, имеется логотип PictBridge.



- 3** Включите принтер.
- 4** Когда принтер будет готов к работе, включите камеру.

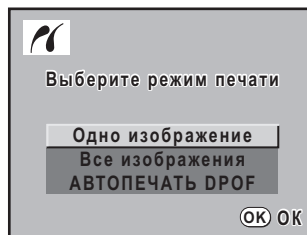
Появится меню PictBridge.



Меню PictBridge не отображается, если для пункта [USB соединение] выбрано [PC].

Печать отдельных снимков

- 1** Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Одно изображение] в меню PictBridge.



- 2** Нажмите кнопку ОК.

Появится экран печати одного изображения.

- 3** Выберите снимок для печати кнопками джойстика (◀▶).



- 4** Выберите число копий кнопками джойстика (▲▼).

Вы можете напечатать не более 99 копий.

- 5** Кнопкой Fn включите () или отмените () датирование снимка.

- : Дата будет впечатана.
- : Дата не будет впечатана.

- 6** Нажмите кнопку ОК.

Появляется экран подтверждения настроек печати.

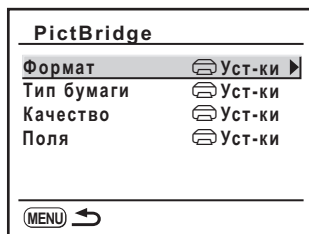
Для печати с исходными установками переходите к пункту 12.

Для изменения параметров печати перейдите к пункту 7.



7 Нажмите кнопку Fn.

Появится экран выбора параметров печати.

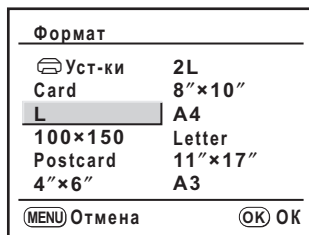
**8 Выберите [Формат] и нажмите кнопку джойстика (▶).**

Появляется экран выбора размеров бумаги.

9 При помощи кнопок джойстика (▲▼◀▶) выберите размер бумаги.

Можно выбрать только поддерживаемый принтером размер бумаги.

В случае выбора опции [Уст-ки] печать выполняется в соответствии с установками принтера.

**10 Нажмите кнопку ОК.****11 Повторите действия пунктов 8 - 10 для ввода параметров [Тип бумаги], [Качество] и [Поля].**

После установки каждого параметра появляется экран изменения параметра.

В случае выбора опции [Уст-ки] печать выполняется в соответствии с установками принтера.

Тип бумаги с большим количеством звездочек ★ обозначает более высококачественную бумагу.

Аналогично, чем больше звездочек ★, тем выше качество.

12 Нажмите кнопку MENU.

Появляется экран подтверждения настроек печати Пункта 6.

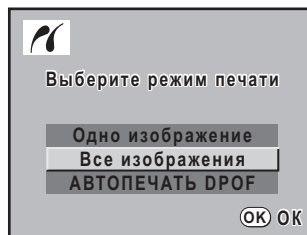
13 Нажмите кнопку ОК.

Изображение будет распечатано в соответствии с заданными параметрами.

Нажмите кнопку **MENU** для отмены печати.

Печать всех изображений

- 1** Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Все изображения] в меню PictBridge.



- 2** Нажмите кнопку **OK**.

Появится экран печати всех изображений.

- 3** Укажите количество отпечатков и необходимость датирования.

Заданные параметры будут применены ко всем изображениям.

Смотрите пункты 4 и 5 раздела “Печать отдельных снимков” (стр.210) относительно ввода установок.



- 4** Нажмите кнопку **OK**.

Появляется экран подтверждения настроек печати.

Смотрите пункты 7 - 11 раздела “Печать отдельных снимков” (стр.211) относительно смены установок.

- 5** Нажмите кнопку **OK** на экране подтверждения параметров печати.

Все изображения будут распечатаны в соответствии с заданными параметрами.

Нажмите кнопку **MENU** для отмены печати.

Печать изображений с установками DPOF

1 Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите [АВТОПЕЧАТЬ DPOF] в меню PictBridge.

2 Нажмите кнопку ОК.

Появится экран настроек печати с установками DPOF.

Кнопками джойстика (◀ ▶) укажите для каждого снимка количество копий, необходимость датирования и общее количество копий. Количество копий и установка даты вводятся при настройке параметров печати. (стр.204)



3 Нажмите кнопку ОК.

Появляется экран подтверждения настроек печати.

Смотрите пункты 7 - 11 раздела “Печать отдельных снимков” (стр.211) относительно смены установок.

4 Нажмите кнопку ОК на экране подтверждения параметров печати.

Изображения будут распечатаны в соответствии с заданными параметрами.

Нажмите кнопку **MENU** для отмены печати.

Отключение USB кабеля

После завершения печати отключите USB кабель от камеры и принтера.

1 Выключите фотокамеру.

2 Отключите USB кабель от камеры и принтера.

Примечания

10 Настройки и функции

В этом разделе поясняется процедура ввода настроек камеры.

Операции в меню [Установки]	216
Форматирование карты памяти SD	218
Выбор звукового сигнала, даты и времени, языка	219
Настройка монитора и дисплея меню	225
Настройка параметров имени файла	230
Выбор формата видеосигнала и параметров питания	233
Функция маскировки пикселей	235
Выбор параметров режима съемки для сохранения	236

Операции в меню [Установки]

Для вызова на экран меню [Установки] нажмите кнопку **MENU** и кнопками (◀ ▶) выберите вкладку меню.

Пункты меню [Установки]

Выполните различные настройки камеры в меню [Установки].

Пункт меню	Функция	Стр.
USER	Сохранение текущих настроек камеры в режим USER.	стр.133
Форматирование	Форматирование карты памяти.	стр.218
Звуковой сигнал	Включение/выключение звукового сигнала.	стр.219
Установка даты	Установка даты и времени, выбор формата датирования.	стр.220
Поясное время	Включение отдельного дисплея с показаниями даты и времени в месте пребывания.	стр.221
Language/言語	Выбор языка отображения меню и сообщений.	стр.224
Размер шрифта	Выбор размера текста выбранного пункта меню.	стр.225
Дисплей помощи	Включение дисплея пояснений к режимам и функциям.	стр.225
Уровень яркости	Регулировка яркости монитора.	стр.226
Цвет монитора	Настройка цвета монитора.	стр.226
Видеовыход	Выбор стандарта выходного видеосигнала.	стр.233
USB соединение*1	Выбор режима соединения через USB кабель (ПК или принтер).	стр.208
Автовыключение	Установка интервала времени для функции автоматического выключения.	стр.233
Имя папки	Выбор принципа присвоения имени папкам с изображениями.	стр.230
Имя файла	Выбор типа наименования файла.	стр.231
Выбор батарей	Задайте приоритет использования батарей при прикреплении батарейного отсека.	стр.234
Маскировка пикс.	Находит на изображении и исправляет битые пиксели CMOS датчика.	стр.235
Проверка пыли	Поиск частиц пыли на CMOS датчике.	стр.252
Удаление пыли	Очистка CMOS датчика путем встряхивания.	стр.252

Пункт меню	Функция	Стр.
Очистка датчика	Блокировка зеркала в верхнем положении для очистки CMOS датчика.	стр.254
Сброс установок	Сброс всех параметров на заводские установки.	стр.238
Сброс уст-к USER ^{*2}	Сброс настроек режима USER.	стр.240

*1 Дополнительную информацию о подключении камеры к компьютеру смотрите на странице 11 инструкции к "PENTAX PHOTO Browser 3/PENTAX PHOTO Laboratory 3".

*2 В режиме USER эта опция отображается вместо функции "Сброс установок".

Форматирование карты памяти SD

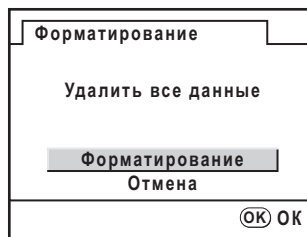
Новые карты памяти SD и карты, использовавшиеся ранее в другой фотокамере или иных устройствах, необходимо предварительно отформатировать.

При форматировании карты памяти все записанные данные стираются.



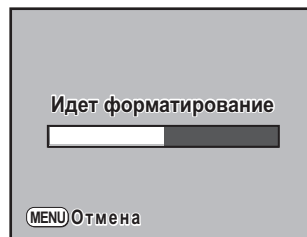
- Не открывайте крышку карты памяти в процессе ее форматирования. Это может привести к повреждению карты и невозможности ее последующего использования.
- Помните, что процедура форматирования удаляет также защищенные файлы.

- 1** Выберите [Форматирование] в меню [**Установки**].
- 2** Нажмите кнопку (**▶**) для вызова экрана форматирования.
- 3** Кнопками джойстика (**▲ ▼**) выберите [Форматирование].



- 4** Нажмите кнопку **OK**.

Начинается форматирование. После завершения форматирования монитор выключается, камера готова к съемке.



Выбор звукового сигнала, даты и времени, языка

Включение и выключение звукового сигнала

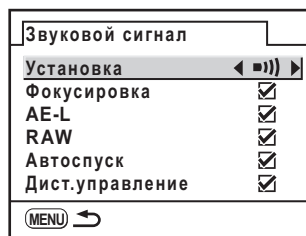
Вы можете включить или выключить звуковые сигналы камеры. Исходная установка для всех сигналов (Вкл).

Вы можете настроить пять сигналов: фокусировка, блокировка экспозиции, кнопка **RAW**, автоспуск и дистанционное управление.

- 1** Выберите [Звуковой сигнал] в пункте [**Установки**].



- 2** Нажмите кнопку джойстика (▶).



- 3** Выберите пункт и кнопками (◀▶) включите или выключите звук.

Можно выключить все звуковые сигналы, выбрав пункт [Установка] и нажав кнопки (◀▶).

Изменение даты, времени и стиля датирования

Вы можете изменить исходные установки даты и времени, а также стиль датирования: [дд/мм/гг], [мм/дд/гг] или [гг/мм/дд]. Выберите также формат отображения времени [12h] (12-часовой) или [24h] (24-часовой). Выполните настройку пункта [Установка даты] меню [↶ Установки]. (стр.216)

☛ Установка даты и времени (стр.48)

Установка даты	
Формат даты	дд/мм/гг 24h
Дата	01 / 01 / 2008
Время	00 : 00
<input type="button" value="MENU"/>	Отмена
<input type="button" value="OK"/>	OK

Установка поясного времени

Дата и время, выбранные в разделе “Начальные установки” (стр.45), используются в качестве домашнего времени. Функция [Поясное время] позволяет при зарубежных поездках отображать дату и время в месте пребывания.

1 Выберите [Поясное время] в меню [↶ Установки].

2 Нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран поясного времени.



3 Кнопками джойстика (◀▶) выберите → (Место пребывания) или ↕ (Свой город).

Эта установка изменяет дату и время на дисплее помощи.

4 Нажмите кнопку джойстика (▼).

рамка выбора сдвинется к → (место пребывания).

5 Нажмите кнопку джойстика (▶).

Появляется экран увеличения масштаба региона пребывания. Поворотом второго селектора выберите регион для увеличения.

6 Кнопками джойстика (◀▶) выберите город пребывания.

Появятся показания времени, местонахождение и часовая разница.



7 Кнопкой джойстика (▼) выберите [Лето] (DST).

8 Кнопками джойстика (◀▶) выберите (Вкл) или (Выкл).
Выберите (Вкл), если в городе пребывания используется летнее время.

9 Нажмите кнопку ОК.

Установка поясного времени сохранена.



10 Дважды нажмите кнопку MENU.

Фотокамера готова к съемке.




- Список городов, которые можно выбрать в качестве места пребывания, указаны в "Список городов" (стр.223).
- Выберите (Свой город) в пункте 4, чтобы выбрать свой город и режим летнего времени.
- В режиме поясного времени на дисплее помощи отображается (Место пребывания) (стр.22).
- При выборе города пребывания изменяется и формат выходного видеосигнала (стр.233).

Список городов


Регион	Город	Регион	Город
Северная Америка	Гонолулу	Африка/ Ближний Восток	Дакар
	Анкоридж		Алжир
	Ванкувер		Йоханнесбург
	Сан-Франциско		Стамбул
	Лос-Анджелес		Каир
	Калгари		Иерусалим
	Денвер		Найроби
	Чикаго		Джидда
	Майами		Тегеран
	Торонто		Дубай
	Нью-Йорк		Карачи
	Галифакс		Кабул
Центральная и Южная Америка	Мехико		Мале
	Лима		Дели
	Сантьяго		Коломбо
	Каракас		Катманду
	Буэнос-Айрес		Дакка
	Сан-Паулу		Восточная Азия
	Рио-де-Жанейро	Бангкок	
Европа	Лиссабон	Куала-Лумпур	
	Мадрид	Вьентьян	
	Лондон	Сингапур	
	Париж	Пномпень	
	Амстердам	Хошимин	
	Милан	Джакарта	
	Рим	Гонконг	
	Копенгаген	Пекин	
	Берлин	Шанхай	
	Прага	Манила	
	Стокгольм	Тайбэй	
	Будапешт	Сеул	
	Варшава	Токио	
	Афины	Гуам	
	Хельсинки		
Москва			

Регион	Город
Океания	Перт
	Аделаида
	Сидней
	Нумеа
	Веллингтон
	Окленд
	Паго-Паго

Выбор языка вывода информации

Вы можете изменить язык отображения меню, сообщений об ошибке и т.д. Выполните настройки пункта [Language/言語] в меню [ Установки]. (стр.216)

Можно выбрать любой из 18 языков: английский, французский, немецкий, испанский, португальский, итальянский, голландский, датский, шведский, финский, польский, чешский, венгерский, турецкий, русский, корейский, китайский (традиционный и упрощенный) и японский.

 Выбор языка (стр.45)

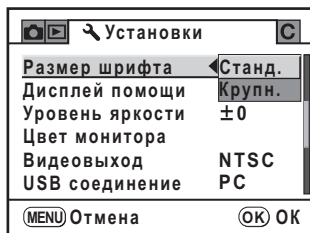
Language/言語	
English Dansk	Русский
Français Svenska	한국어
Deutsch Suomi	中文繁體
Español Polski	中文简体
Português Čeština	日本語
Italiano Magyar	
Nederlands Türkçe	
(MENU) Отмена	(OK) OK

Настройка монитора и дисплея меню

225

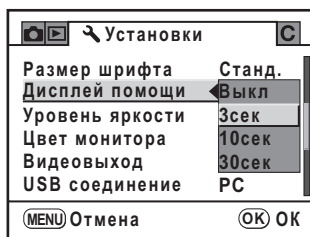
Выбор размера текста

Можно отрегулировать размер шрифта выбранного пункта меню, выбрав установку [Станд.] (стандарт) или [Крупн.] (крупный).
Выполните настройку пункта [Размер шрифта] меню [Установки].
(стр.216)



Установка времени для дисплея помощи

Установите интервал времени, в течение которого пояснения отображаются на экране при включении камеры или смене экспозиционного режима. (стр.22)
Предлагаются установки: [Выкл], [3сек], [10сек] и [30сек].
По умолчанию [3сек].
Выполните настройку пункта [Дисплей пояснений] меню [Установки].
(стр.216)



10

Регулировка яркости монитора

Можно регулировать яркость монитора. Воспользуйтесь этой функцией, если изображение на мониторе слабо различимо.

Выполните настройку пункта [Уровень яркости] меню [↖ Установки]. (стр.216)



Регулировка цвета монитора (Калибровка монитора)

Настройка цвета монитора.

- 1 Выберите [Цвет монитора] в меню [↖ Установки].
- 2 Нажмите кнопку джойстика (▶).



- 3 Кнопками джойстика (▲ ▼) выполните регулировку цветов G - M и кнопками (◀ ▶) настройку B - A.

Настройка производится по 15 уровням в каждом направлении. Для сброса настроек нажмите Зеленую кнопку.

- 4 Нажмите кнопку ОК.

5 Нажмите кнопку MENU.

Камера возвращается в режим съемки или режим воспроизведения.



По шкале G - M регулируется уровень цветов "Зеленый-Красный", а по шкале B - A "Синий-Желтый".

Выбор параметров мгновенного, цифрового предварительного просмотра и режима Live View

Вы можете настроить параметры мгновенного просмотра и цифрового режима предварительного просмотра.

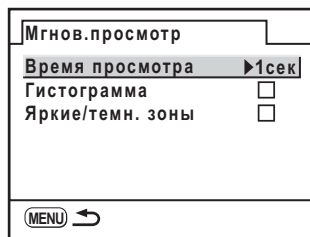
Настройка режима мгновенного просмотра

Выберите время отображения в режиме мгновенного просмотра и включите/выключите дисплей гистограммы и ярких/темных участков. Исходные установки: время [1сек], дисплей гистограммы и предупреждений отключен.

1 Выберите [Мгнов.просмотр] в меню [▶ Воспроизвед.].

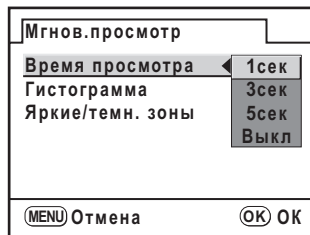
2 Нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран настройки параметров режима мгновенного просмотра.



3 Нажмите кнопку джойстика (▶) и кнопками (▲▼) выберите установку [1сек], [3сек], [5сек] или [Выкл].

Нажмите кнопку OK.



- 4** Кнопкой джойстика (▼) выберите [Гистограмма].
- 5** Для опции [Гистограмма] кнопками джойстика (◀▶) выберите (Вкл) или (Выкл).
- 6** Кнопкой джойстика (▼) выберите [Яркие/темн. зоны].
- 7** Кнопками джойстика (◀▶) выберите (Вкл) или (Выкл).
- 8** Дважды нажмите кнопку MENU.

Фотокамера готова к съемке.

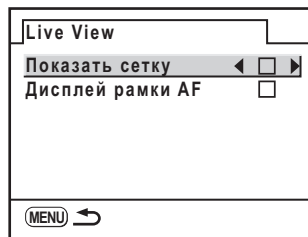
Настройка режима Live View

Для дисплея в режиме Live View можно включить/выключить сетку и рамку автофокуса. По умолчанию они не отображаются.

- 1** Выберите [Live View] в меню [▶ Воспроизвед.].

- 2** Нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран настройки режима Live View.



- 3** Кнопками джойстика (▲▼) выберите пункт и с помощью кнопок (◀▶) выберите (Вкл) или (Выкл).

- 4** Дважды нажмите кнопку MENU.

Камера возвращается в режим съемки или режим воспроизведения.

Настройка параметров цифрового предварительного просмотра

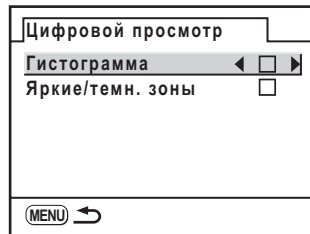
Для этого режима можно включить дисплей гистограммы и ярких/темных участков. По умолчанию эта информация не отображается.

1 Выберите [Цифровой метод] в меню [▶ Воспроизвед.].

2 Нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран настройки цифрового предварительного просмотра.

Повторите пункты настройки режима мгновенного просмотра, начиная с четвертого.



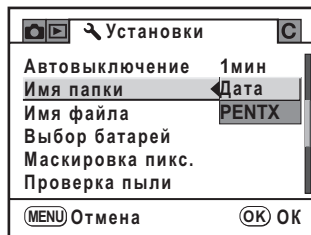
Настройка параметров имени файла

Выбор имени папки

Выберите принцип формирования имени файлов изображений.
Исходная установка [Дата].

Дата	В конце имени файла указываются по две цифры [месяц] и [день] в формате [xxx_MMдд]. [xxx] – это порядковый номер от 100 до 999. Например, 101_0125: папка с изображениями, снятыми 25 января
PENTX	Имя папки создается в формате [xxxPENTX]. Например, 101PENTX

Выполните настройку пункта [Имя папки] меню [Установки]. (стр.216)



Настройка имени файла

Определите принцип нумерации файлов при создании новой папки.
Выберите (Вкл) или (Выкл) для опции [Номер файла] пункта [Память настроек] меню [Съемка]. (стр.236)

<input checked="" type="checkbox"/> (Вкл)	При создании новой папки нумерация файлов продолжается.
<input type="checkbox"/> (Выкл)	Нумерация файлов в каждой новой папке начинается с номера 0001.



Если лимит записи снимков превышает 500, изображения записываются в папку, каждая из которых вмещает 500 файлов. Однако в режиме автобрекетинга вся группа снимков будет сохранена в одной папке, даже если общее количество файлов в папке превысит 500.

Изменение имени файла

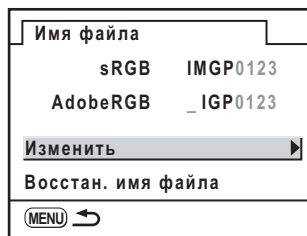
Вы можете изменить имя файла изображения.
Исходные установки формирования имени файла в зависимости от выбранного цветового пространства (стр.167).
[xxxx] означает номер файла (четырёхзначный порядковый номер).
(стр.230)

sRGB	IMGpxxxx.JPG
AdobeRGB	_IGPxxxx.JPG

Для sRGB можно изменить часть [IMGP] (4 символа).
Для AdobeRGB три первые буквы из 4 выбранных заменяют символы [IGP].
Пример: при вводе [ABCDxxxx.JPG] → формируется имя [_ABCxxxx.JPG] для AdobeRGB

1 Выберите [Имя файла] в меню [↖ Установки].

2 Нажмите кнопку джойстика (▶).



3 Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите [Изменить] и нажмите кнопку (▶).

Появится экран палитры текста.
Для перемещения курсора замены буквы по палитре текста используйте второй селектор или кнопки джойстика (▲ ▼ ◀ ▶). Нажмите кнопку **OK**, чтобы ввести букву, выбранную курсором выбора, на место курсора замены.

Курсор выбора буквы

Курсор замены буквы



4 После ввода всех букв нажмите кнопку **Fn**.

Текст изменен.

5 Дважды нажмите кнопку **MENU**.

Камера возвращается в режим съемки или режим воспроизведения.



Имя файла можно вернуть на исходную установку функцией [Восстан. имя файла]. (стр.241)

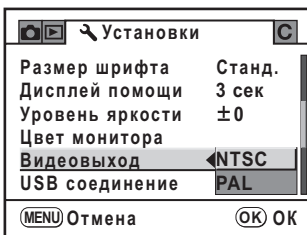
Выбор формата видеосигнала и параметров питания

Выбор формата видеосигнала

При подключении камеры к видеоустройству, например, телевизору, выберите соответствующий формат видеосигнала (NTSC или PAL) для воспроизведения изображений.

Выполните настройку пункта [Видеовыход] меню [Установки]. (стр.216)

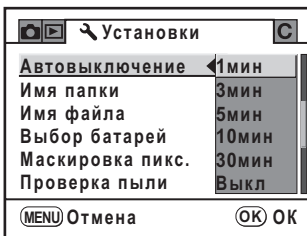
Подсоединение камеры к видеоустройству (стр.191)



Исходная установка формата видеосигнала зависит от выбранного города. При смене региона в пункте "Поясное время" изменяется формат видеосигнала.

Установка автоматического выключения

Можно установить камеру на автоматическое выключение после определенного времени ее бездействия. Выберите [1мин], [3мин], [5мин], [10мин], [30мин] или [Выкл]. Установка по умолчанию [1мин]. Выполните настройку пункта [Автовыключение] в меню [Установки]. (стр.216)



Автовыключение не работает во время воспроизведения слайд-шоу, в режиме USB соединения, при использовании сетевого адаптера.

Выбор аккумулятора

Определите приоритет при выборе источника питания: аккумулятор внутри камеры или в батарейном блоке (стр.256). Исходная установка [Автовыбор].

1 Выберите [Выбор батарей] в меню [↖ Установки].

2 Нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран выбора аккумулятора.



3 Нажмите кнопку джойстика (▶).

Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Автовыбор], [Камера] или [Батарейный блок].



Автовыбор	Приоритет отдается аккумулятору с наибольшим уровнем заряда.
Камера/Батарейный блок	Приоритет отдается выбранному аккумулятору.

4 Нажмите кнопку **OK**.

5 Дважды нажмите кнопку **MENU**.

Фотокамера готова к съемке.



- Если аккумуляторы установлены в камеру и в батарейный блок, при включении камеры проверяется уровень заряда каждого из них. Независимо от установки [Выбор батарей] используются оба аккумулятора.
- Если в результате проверки уровня заряда выбранный аккумулятор разряжается, появляется сообщение [Источник питания разряжен]. Выключите и снова включите камеру, чтобы она переключилась на питание от другого аккумулятора.
- Уровень заряда аккумулятора можно проверить на подробном дисплее в режиме съемки. (стр.24)

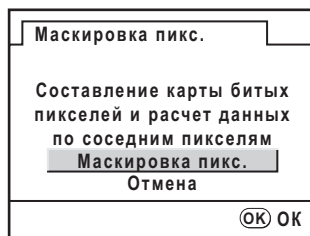
Функция маскировки пикселей

235

Данная функция находит на изображении и маскирует ошибки, вызванные наличием дефектных пикселей CMOS датчика.

1 Выберите [Маскировка пикс.] в меню [↶ Установки].

2 Нажмите кнопку джойстика (▶).



3 Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите [Маскировка пикс.] и нажмите кнопку ОК.

Камера определяет и корректирует дефекты на изображении.



При низком уровне заряда аккумулятора может появиться сообщение [Заряд источника питания недостаточен для маскировки пикселей]. Подключите сетевой адаптер D-AC50 или используйте аккумулятор с достаточным уровнем заряда.

10

Выбор параметров режима съемки для сохранения

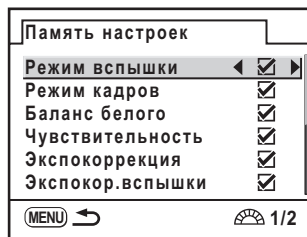
Вы можете выбрать, какие установки должны сохраняться после выключения камеры.

К настройке доступны: режим вспышки, режим кадров, баланс белого, чувствительность, экспокоррекция, экспокоррекция вспышки, автобрекетинг, дисплей воспроизведения и номер файла. Установка по умолчанию для всех параметров [Вкл].

1 Выберите [Память настроек] в меню [📷 Съемка].

2 Нажмите кнопку джойстика (▶).

Появляется экран функции памяти настроек.



3 Выберите параметр кнопками джойстика (▲▼).

4 Кнопками джойстика (◀▶) выберите (Вкл) или (Выкл).

5 Дважды нажмите кнопку MENU.

Фотокамера готова к съемке.



Пункт [Номер файла] определяет продолжение нумерации файлов. Смотрите "Настройка имени файла" (стр.230).

11 Сброс на исходные установки

Сброс установок камеры на исходные (заводские) значения.

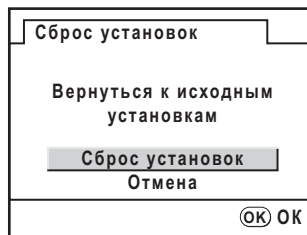
Сброс настроек меню Съемка/ Воспроизведение/Установки	238
Сброс установок пользовательского меню	239
Сброс иных установок	240

Сброс настроек меню Съемка/ Воспроизведение/Установки

Можно вернуть на исходные значения все пункты меню [📷 Съемка], [▶ Воспроизвед.] и [⚙️ Установки].

Однако настройки пунктов "Установка даты", "Language/言語", "Видеовыход", "Размер шрифта" и "Поясное время" не изменяются. В экспозиционном режиме USER отображается [Сброс уст-к USER] (стр.240). Установите селектор режимов в любое положение кроме **USER**.

- 1** Выберите [Сброс установок] в меню [⚙️ Установки].
- 2** Нажмите кнопку (▶), чтобы вызвать экран сброса настроек.
- 3** Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите [Сброс установок].



- 4** Нажмите кнопку **OK**.

Параметры возвращаются к своим исходным значениям, камера готова к съемке и воспроизведению изображений.

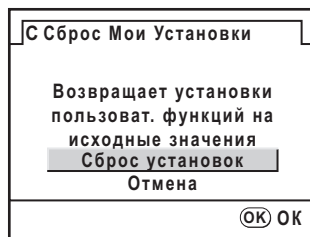
Сброс установок пользовательского меню

Сброс настроек меню [C Мои установки] на исходные значения. При этом установки в меню [C Съемка], [▶ Воспроизвед.] и [↶ Установки] не изменяются.

1 Выберите [Сброс Мои Установки] в меню [C Мои установки].

2 Нажмите кнопку джойстика (▶) для вызова экрана сброса пользовательских установок.

3 Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите [Сброс установок].



4 Нажмите кнопку OK.

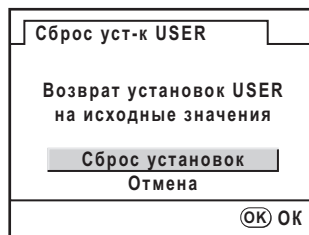
Параметры возвращаются к своим исходным значениям, камера готова к съемке и воспроизведению изображений.

Сброс иных установок

Сброс параметров режима USER

Возврат настроек режима USER на исходные значения.

- 1** Установите селектор режимов на USER.
- 2** Выберите [Сброс уст-к USER] в меню [**Установки**].
- 3** Нажмите кнопку (**▶**), для вызова экрана настроек USER.



- 4** Кнопками джойстика (**▲ ▼**) выберите [Сброс установок].
- 5** Нажмите кнопку **OK**.

Установочные параметры возвращаются на исходные значения, камера готова к съемке и воспроизведению изображений.

Сброс настроек имени файла

Если вы изменяли параметры имени файла (стр.231), эта функция вернет их на исходные установки.

- 1** Выберите пункт [Имя файла] в меню [**Установки**] и нажмите кнопку джойстика (**▶**).
- 2** Кнопками джойстика (**▲ ▼**) выберите пункт [Восстан. имя файла] и нажмите кнопку (**▶**).
- 3** Кнопками джойстика (**▲ ▼**) выберите [Сброс установок] и нажмите кнопку **ОК**.
Параметры имени файла возвращаются на исходные значения.
- 4** Дважды нажмите кнопку **MENU**.
Фотокамера готова к съемке или воспроизведению изображений.

Сохранение параметров настройки автофокуса

Отменяет параметры настройки автофокуса (стр.106).

- 1** Выберите пункт [35. Настройка AF] в меню [**С Мои установки**] и нажмите кнопку джойстика (**▶**).
- 2** Кнопками джойстика (**▲ ▼**) выберите [Вкл] и нажмите кнопку джойстика (**▶**).
Появляется экран регулировки автофокуса.
- 3** Кнопками джойстика (**▲ ▼**) выберите [Сброс установок] и нажмите кнопку джойстика (**▶**).
- 4** Кнопками джойстика (**▲ ▼**) выберите [Сброс установок] и нажмите **ОК**.
Настройка автофокуса отменена, камера готова к съемке и воспроизведению.

Примечания

12 Приложение

Установки по умолчанию	244
Функции доступные при использовании различных объективов	249
Примечания к пункту [36. Кольцо диафрагм] ...	251
Очистка CMOS датчика	252
Дополнительные принадлежности	256
Сообщения об ошибках	261
Неполадки и их устранение	264
Основные технические характеристики	266
Словарь терминов	270
Алфавитный указатель	275
ГАРАНТИЙНАЯ ПОЛИТИКА	280

Установки по умолчанию


Таблица ниже содержит заводские установки по умолчанию. В таблице приняты следующие обозначения. При выключении камеры текущая установка (последняя занесенная в память) сохраняется.

Сброс установок

Да : При сбросе установок они возвращаются к значениям по умолчанию (стр.237).

Нет : Установки сохраняются даже после сброса настроек.

Меню [Съемка]

Пункт меню		Установка по умолчанию	Сброс установок	Стр.
Экспозиц. режим*		P (Гипер-программа)	Да	стр.133
JPEG Разрешение		 (4672x3104)	Да	стр.156
JPEG Качество		★★★ (Наилучшее)	Да	стр.157
Формат файла		JPEG	Да	стр.158
Формат файла RAW		PEF	Да	стр.158
Расшир.брекетинг	Тип	Выкл	Да	стр.131
	Баланс белого	BA ±1	Да	
	Насыщенность/ Цветовой тон/ Контраст/Резкость	±1	Да	
Мультиэкспозиция	Кол-во снимков	Выкл	Да	стр.103
	Автом. экспокор.	<input type="checkbox"/> (Выкл)	Да	
Интервал. съемка	Интервал	1 сек	Да	стр.120
	Кол-во снимков	1	Да	
	Выбор старта	Сейчас	Да	
	Время старта	0:00	Да	
Цветовое пространство		sRGB	Да	стр.167
Кнопка RAW	Один раз	<input checked="" type="checkbox"/> (Вкл)	Да	стр.159
	JPEG/RAW/RAW+ формат файла	Все RAW+	Да	
Память настроек		Все <input checked="" type="checkbox"/> (Вкл)	Да	стр.236
Ввод фок.расст.		35 (Фокусное расст.)	Да	стр.67

* Появляется только в режиме USER (USER).

Меню [▶ Воспроизвед.]

Пункт меню		Установка по умолчанию	Сброс установок	Стр.
Дисплей воспр.	Яркие/темн. зоны	<input type="checkbox"/> (Выкл)	Да	стр.184
	Быстрый зум	<input type="checkbox"/> (Выкл)	Да	
Мгнов.просмотр	Время просмотра	1 сек	Да	стр.227
	Гистограмма	<input type="checkbox"/> (Выкл)	Да	
	Яркие/темн. зоны	<input type="checkbox"/> (Выкл)	Да	
Live View	Показать сетку	<input type="checkbox"/> (Выкл)	Да	стр.228
	Дисплей рамки AF	<input type="checkbox"/> (Выкл)	Да	
Цифровой просмотр	Гистограмма	<input type="checkbox"/> (Выкл)	Да	стр.229
	Яркие/темн. зоны	<input type="checkbox"/> (Выкл)	Да	
Слайд-шоу	Интервал	3 сек	Да	стр.181
	Повтор воспр.	<input type="checkbox"/> (Выкл)	Да	

Меню [↘ Установки]

Пункт меню		Установка по умолчанию	Сброс установок	Стр.
USER		—	Да ^{*1}	стр.133
Форматирование		—	—	стр.218
Звуковой сигнал		Все <input checked="" type="checkbox"/> (Вкл)	Да	стр.219
Установка даты		Согласно установке по умолчанию	Нет	стр.220
Поясное время	Установка поясного времени	(Свой город)	Да	стр.221
	Свой город (Город)	Согласно установке по умолчанию	Нет	
	Свой город (Лето)	Согласно установке по умолчанию	Нет	
	Место пребывания (Город)	Как у своего города	Нет	
	Место пребывания (Лето)	Как у своего города	Нет	
Language/言語		Согласно установке по умолчанию	Нет	стр.224
Размер шрифта		Согласно установке по умолчанию	Нет	стр.225
Дисплей помощи		3 сек	Да	стр.225
Уровень яркости		±0	Да	стр.226
Цвет монитора		±0	Да	стр.226

Пункт меню		Установка по умолчанию	Сброс установок	Стр.
Видеовыход		Согласно установке по умолчанию	Нет	стр.233
USB соединение		PC	Да	стр.208
Автовыключение		1 мин	Да	стр.233
Имя папки		Дата	Да	стр.230
Имя файла		IMGP	Да ^{*2}	стр.231
Выбор батарей		Автовыбор	Да	стр.234
Маскировка пикс.		—	—	стр.235
Проверка пыли		—	—	стр.252
Удаление пыли	Удаление пыли	—	—	стр.252
	При включении	<input type="checkbox"/> (Выкл)	Да	
Очистка датчика		—	—	стр.254
Сброс установок		—	—	стр.238
Сброс уст-к USER		—	—	стр.240

*1 Сброс только [Сброс уст-к USER] в режиме **USER** (USER).

*2 Сброс только [Восстан. имя файла] в меню [Имя файла].

Меню [C Мои установки]

Пункт меню		Установка по умолчанию	Сброс установок	Стр.
Установки		<input type="checkbox"/> (Выкл)	Да	стр.73
1. Программная линия		Стандартная	Да	стр.82
2. Шаг экспокоррекции		1/2 EV	Да	стр.101
3. Шаг изменения ISO		Шаг 1 EV	Да	стр.78
4. Увелич. диапазон ISO		Выкл	Да	стр.78
5. Время экспозамера		10 сек	Да	стр.99
6. AE-L при блокир.AF		Выкл	Да	стр.110
7. Связь точек AF и AE		Выкл	Да	стр.99
8. Брекет.одним нажимом		Выкл	Да	стр.130
9. Порядок брекетинга		0 - +	Да	стр.129
10. Авто экспокоррекция		Выкл	Да	—
11. ББ при вспышке		Не менять	Да	стр.161
12. Диапазон бал.белого		Авторегулировка	Да	стр.161
13. Функция кнопки AF		Разрешить AF	Да	стр.112
14. AF кнопкой спуска		Вкл	Да	—
15. Индикация зоны AF		Вкл	Да	стр.107

Пункт меню	Установка по умолчанию	Сброс установок	Стр.
16. AF в съемке с ПДУ	Выкл	Да	стр.74
17. Подавл.шумов дл.вид.	Авторежим	Да	стр.80
18. Подавл.шумов выс.ISO	Выкл	Да	стр.80
19. Шаг цвет. темпер.	Кельвин	Да	стр.166
20. Селек.выб. в Progr.	1й: Tv 2й: Av	Да	–
21. Селектор выб. в Sv	1й: — 2й: ISO	Да	–
22. Селектор выб. в Tv	1й: Tv 2й: —	Да	–
23. Селектор выб. в Av	1й: — 2й: Av	Да	–
24. Селектор выб. в TAv & M	1й: Tv 2й: Av	Да	–
25. Селектор выб. в B & X	1й: — 2й: Av	Да	–
26. Зелен. кн. в TAv & M	Программная линия	Да	стр.92, стр.95
27. Подсветка ЖК панели	Вкл	Да	стр.29
28. Съем. до заряда всп	Выкл	Да	стр.137
29. Вспышка беспров.реж.	Вкл	Да	стр.146
30. Метод просмотра	Live View	Да	стр.113
31. Отображать ISO	Выкл	Да	–
32. Сохранить поворот	Вкл	Да	–
33. Автоповорот изобр.	Вкл	Да	–
34. Ловушка фокуса	Выкл	Да	стр.112
35. Настройка AF	Выкл	Да ^{*1}	стр.106
36. Кольцо диафрагм	Запрещено	Да	стр.251
Сброс Мои Установки ^{*2}	–	–	стр.239

*1 Сброс только для [Сброс установок] в меню [35. Настройка AF].

*2 Сброс установок меню [C Мои установки].

Меню Fn

Пункт меню	Установка по умолчанию	Сброс установок	Стр.
Режим кадров	<input type="checkbox"/> (Покадровая съемка)	Да	стр.117, стр.122, стр.125
Режим вспышки	 (Вспышка включена) ^{*1}	Да	стр.60
Баланс белого	AWB (Авторежим)	Да	стр.160
Чувствительность ISO	AUTO (ISO 100 - 400)	Да	стр.78
Настройка изобр.	Натуральный ^{*2}	Да	стр.154
Установки DPOF	—	Нет	стр.204
Цифровой фильтр ^{*3}	Черно-белый	Да	стр.194
Слайд-шоу	3 сек	Да	стр.179
RAW дисплей	Разрешение: 14.6 М Кач-во изобр.: ★★★ Чувствительность: ±0	Да	стр.197
Сравнение изображения	—	—	стр.178

*1 Автоматически срабатывает в Зеленем режиме.

*2 [Яркий] для любого языка кроме японского.

*3 Параметры фильтра можно сохранить или вернуть на исходные значения.

Функции доступные при использовании различных объективов

Объективы, совместимые с этой камерой

Только объективы DA и FA J и объективы D FA/FA/F/A, имеющие положение **A** на кольце диафрагм, могут использоваться с этой камерой. Смотрите Примечания к пункту [36. Кольцо диафрагм] (стр.251) о других объективах и объективах D FA/FA/F/A с кольцом диафрагмы в положении **A**.

Функция \ Объектив [Тип крепления]	Объективы DA/D FA/FA J/FA [KAF, KAF2] ^{*3}	Объектив F [KAF] ^{*3}	Объектив A [KA]
Автофокус (только объектив) (с AF адаптером 1.7x) ^{*1}	Да —	Да —	— Да ^{*5}
Ручная фокусировка (с индикатором фокусировки) ^{*2} (с матовым стеклом)	Да Да	Да Да	Да Да
11 зон автофокуса	Да	Да	Нет ^{*5}
Приводной зум	Да ^{*6}	—	—
Приоритет диафрагмы AE	Да	Да	Да
Приоритет выдержки AE	Да	Да	Да
Ручной режим	Да	Да	Да
P-TTL авторежим вспышки ^{*4}	Да	Да	Да
16-сегментный экспонометр	Да	Да	Да
Автоматическое подтверждение фокусного расстояния для функции стабилизации изображения	Да	Да	Нет

Да : Функции доступны, если кольцо диафрагм в положении **A**.


Нет : Функции недоступны.

*1 Объективы с максимальной диафрагмой f/2.8 или больше. Возможно только в положении **A**.

*2 Объективы с максимальной диафрагмой f/5.6 или больше.

*3 Чтобы использовать объективы F/FA Soft 85 мм f/2.8 или FA Soft 28 мм f/2.8, установите [36. Кольцо диафрагм] (стр.75) на [Разрешено] в меню [C Мои установки]. Можно снимать с диафрагмой, установленной вручную, но в ограниченном диапазоне.

*4 При использовании встроенной вспышки и AF540FGZ/AF360FGZ/AF200FG.

*5 Активируется центральная зона AF .

*6 Доступно только с объективами серии FA с байонетом KAF2.

Серии объективов и типы креплений

Объективы DA с ультразвуковым механизмом и FA с приводным зумированием имеют байонет KAF₂.

Обычные объективы FA с фиксированным фокусом, а также объективы DA без ультразвукового мотора и объективы D FA, FA J и F имеют байонет KAF.

Смотрите подробности в инструкции к объективам.

Объективы и принадлежности, несовместимые с этой камерой

Если кольцо диафрагмы не установлено в положение **A** (Авто), или если используются объективы без положения **A** или такие принадлежности как автоматические удлинительные кольца или автоматические меха, фотокамера не будет работать, если для пункта [36. Кольцо диафрагм] (стр.75) не выбрать установку [Разрешено] в меню [C Мои установки]. Смотрите Примечания к пункту [36. Кольцо диафрагм] (стр.251) об ограничениях для этой установки.

Все экспозиционные режимы камеры доступны при использовании объективов серий DA/FA J и объективов, имеющих положение **A** (Авто) на кольце диафрагм и установленных в это положение.

Объективы и встроенная вспышка

Регулировка мощности импульса встроенной вспышки и работа на полную мощность невозможны при использовании объективов серии ниже A или серии soft.

Обратите внимание, что встроенная вспышка не может использоваться как автоматическая вспышка.

Примечания к пункту [36. Кольцо диафрагм]

Использование кольца диафрагм

Если для пункта [36. Кольцо диафрагм] выбрана установка [Разрешено] в меню [C Мои установки] (стр.75), затвор может сработать, даже если кольцо диафрагм объектива D FA, FA, F или A не установлено в положение **A** или используется объектив без положения **A**. Однако эти функции будут ограничены, как показано в таблице ниже.



Фотокамера работает в режиме **Av** (Приоритет диафрагмы), даже если селектор режимов установлен на **■**, **P**, **Sv**, **Tv** или **TAv**, если кольцо диафрагм не установлено на **A**.

Используемый объектив	Экспозиц. режим	Ограничение
D FA, FA, F, A, M (только объективы, либо с дополнительными принадлежностями, оборудованными автоматической диафрагмой, типа автоматического удлинительного кольца K)	Режим Av (Приоритет диафрагмы)	Диафрагма остается открытой независимо от положения кольца диафрагм. Выдержка определяется по отношению к открытой диафрагме, но может возникнуть погрешность экспонирования. В видоискателе появляется [F--] для индикации диафрагмы.
D FA, FA, F, A, M, S (с принадлежностями с ручной установкой диафрагмы, типа удлинительного кольца K)	Режим Av (Приоритет диафрагмы)	Снимки могут быть сделаны с указанным значением диафрагмы, но может возникнуть погрешность экспонирования. В видоискателе появляется [F--] для индикации диафрагмы.
Объективы с ручной установкой диафрагмы типа зеркальных объективов (только объектив).	Режим Av (Приоритет диафрагмы)	Снимки можно делать с указанным значением диафрагмы в диапазоне ручной установки диафрагмы. В видоискателе появляется индикатор диафрагмы [F--]. При проверке глубины резкости (оптический предварительный просмотр) включается экспомер. Возможна проверка экспозиции.
FA, F Soft 85мм, FA Soft 28мм (только объектив)	Режим Av (Приоритет диафрагмы)	Снимки можно делать с заданным значением диафрагмы и выдержки. В видоискателе появляется [F--] для индикации диафрагмы. При проверке глубины резкости (оптический предварительный просмотр) включается экспомер. Возможна проверка экспозиции.
Все объективы	Режим M (Гипер-ручной)	Снимки можно делать с заданным значением диафрагмы и выдержки. В видоискателе появляется [F--] для индикации диафрагмы. При проверке глубины резкости (оптический предварительный просмотр) включается экспомер. Возможна проверка экспозиции.

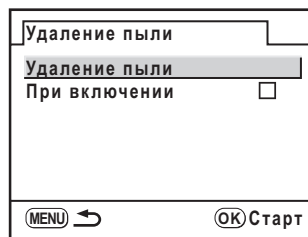
Очистка CMOS датчика

На изображении с белым фоном и при некоторых других условиях могут появиться тени, если на CMOS датчике осядет грязь или пыль. Это указывает на то, что необходимо очистить датчик.

Удаление пыли встряхиванием датчика

В результате встряхивания CMOS датчика пыль удаляется.

- 1 Выберите пункт [Удаление пыли] в меню [Установки] и нажмите кнопку джойстика (▶).**



- 2 Нажмите кнопку ОК.**

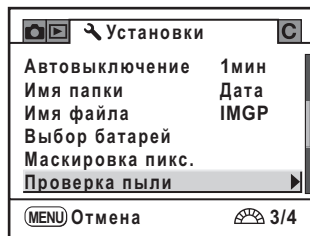
Выполняется очистка CMOS датчика.

Выберите [При включении] и кнопками джойстика (◀▶) выберите (Вкл), чтобы очистка датчика выполнялась при каждом включении камеры.

Определение пыли на CMOS датчике (Проверка пыли)

Эта функция находит частиц пыли на CMOS датчике и воспроизводит картинку их расположения. Вы можете сохранить картинку и воспроизвести ее при очистке датчика (стр.254). При использовании этой функции на камеру должен быть установлен объектив.

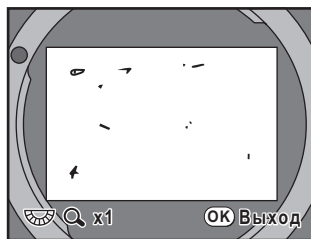
1 Выберите [Проверка пыли] в меню [Установки].



2 Нажмите кнопку джойстика (▶).

3 Наведите объектив на ровную белую поверхность и нажмите кнопку спуска до упора.

После завершения обработки изображения появляется картинка расположения частиц пыли.



4 Нажмите кнопку ОК.

Изображение сохраняется, функция выключается.



- При работе функции проверки пыли время экспозиции может быть очень большим. Следите за тем, чтобы не произошло сдвига камеры, что может привести к искажению картинки.
- Картинка частиц пыли воспроизводится только во время очистки датчика не более 30 минут с момента сохранения. Через 30 минут сохраните новую картинку и выполните процедуру очистки датчика.
- Картинку расположения пыли нельзя просмотреть в режиме воспроизведения.
- Эта картинка не сохраняется, если в камере отсутствует карта памяти SD.



- Если в пункте 3 появится [NG] и камера не сможет определить положение частиц пыли, нажмите кнопку **OK** и сделайте другой снимок.
- Независимо от настроек камеры снимок будет выполнен с параметрами, заданными в пункте 3.
- При использовании объектива с кольцом диафрагм установите кольцо в положение **A**.
- Чтобы просмотреть во весь экран картинку пыли, нажмите кнопку **INFO** или поверните второй селектор.

Удаление пыли струей воздуха

Перед очисткой CMOS датчика струей воздуха следует поднять зеркало и открыть затвор. Для профессионального выполнения этой процедуры обращайтесь в сервисный центр PENTAX.

Для очистки CMOS датчика вы можете приобрести специальный комплект O-ICK1.



- Не используйте пульверизаторы.
- Не чистите датчик, когда на селекторе режимов установлен режим ручной выдержки **B**.
- Когда вы снимаете объектив с камеры, закрывайте байонет камеры крышкой, чтобы не допустить попадания грязи и пыли на датчик.
- Если аккумулятор разряжен, на мониторе появляется сообщение [Заряд источника питания недостаточен для очистки датчика].
- Если вы не используете сетевой адаптер D-AC50, следите за уровнем заряда элементов питания. В момент разряда аккумулятора во время очистки раздается предупредительный сигнал и на экране появляется предупреждение. Немедленно прекратите очистку.
- Не вставляйте конец резиновой груши в байонет камеры. Если питание камеры во время чистки отключится, это может вызвать повреждение затвора, зеркала или CMOS датчика.



- При чистке датчика рекомендуется использовать сетевой адаптер D-AC50.
- Во время очистки датчика мигает лампочка автоспуска и на ЖК панели появляется [Cln].
- Функция стабилизации изображения основана на смещении CMOS датчика. Это может вызвать появление рабочих звуков в процессе его очистки, что не является неисправностью.

1 Выключите камеру и снимите объектив.

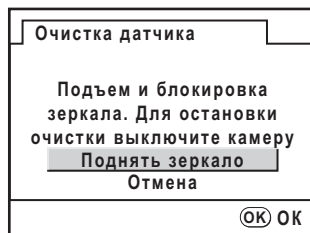
2 Включите фотокамеру.

3 Выберите [Очистка датчика] в меню [Установки].

4 Нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран очистки датчика.

5 Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите [Поднять зеркало].



6 Нажмите кнопку ОК.

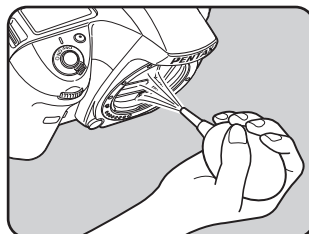
Зеркало блокируется в верхнем положении.

Если в течение последних 30 минут вы использовали функцию проверки пыли, на экране появится картинка расположения ее частиц.

Выполните процедуру очистки, сверяясь по картинке.

7 Выполните очистку CMOS датчика.

При помощи резиновой груши воздушной струей (без кисточки) аккуратно удалите грязь и пыль с CMOS датчика, чтобы не поцарапать его. Не протирайте датчик тканью.



8 Выключите фотокамеру.

9 После возврата зеркала в исходное положение установите объектив.

Дополнительные принадлежности

Для этой камеры существуют дополнительные принадлежности. Получить подробную информацию об аксессуарах можно в сервис-центре PENTAX или на сайте www.pentax.ru. Отмеченная звездочкой (*) продукция поставляется в комплекте с фотокамерой.

Батарейный блок D-BG2

Батарейный блок оснащен кнопкой спуска, первым и вторым селекторами и кнопкой **AE-L** для вертикальной съемки.



Принадлежности для питания камеры

Сетевой адаптер D-AC50

Используется для питания камеры от сети.

Зарядное устройство D-BC50 (*)

Литий-ионный аккумулятор D-LI50 (*)

Сетевой шнур (*)

Вспышки и принадлежности к ним

Автоматическая вспышка AF540FGZ

Автоматическая вспышка AF360FGZ

Модели AF540FGZ и AF360FGZ являются автоматическими P-TTL вспышками с максимальным ведущим числом около 54 и 36 (ISO 100/м) соответственно. Доступные режимы: ведомый, управление контрастом, авторежим, высокоскоростная синхронизация, беспроводное управление, синхронизация на длинных выдержках и синхронизация по второй шторке затвора.

Автоматическая вспышка AF200FG

Модель AF200FG является автоматической P-TTL вспышкой с ведущим числом около 20 (ISO 100/м). Она выполняет функции управления контрастом и синхронизации на длинных выдержках в сочетании с AF540FGZ или AF360FGZ.



AF540FGZ



AF360FGZ



AF200FG

Адаптер гнезда крепления вспышки Fg

Соединительный кабель F5P

Адаптер F для выноса вспышки

Для размещения внешней вспышки вне камеры используйте адаптеры и кабели.



Адаптер гнезда крепления вспышки Fg



Адаптер F для выноса вспышки

Крепление CL-10 для выноса вспышки

При использовании вспышки AF540FGZ или AF360FGZ в режиме ведомой эта большая клипса применяется для закрепления вспышки на столе.



Для видоискателя

Увеличитель видоискателя O-ME53

Насадка на окуляр видоискателя для увеличения центральной части кадра 1.18x.

При прикреплении наглазника к камере **K20D** общая кратность видоискателя увеличивается с 0.95x до 1.12x, облегчая процесс ручной фокусировки.



Окулярная насадка-увеличитель Fv

Насадка на окуляр видоискателя для 2x увеличения центральной части кадра.

Чтобы увидеть все изображение, просто поднимите насадку.



Угловой видоискатель (Ref-converter) A

Угловая насадка на окуляр видоискателя облегчает визирование. Обеспечивает увеличение изображения в масштабе 1x и 2x.



Адаптер M для использования диоптрийных насадок

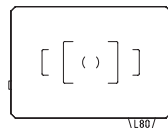
Адаптер устанавливается на видоискатель камеры и позволяет использовать линзы диоптрийной коррекции.

Доступны 8 диоптрийных насадок M, обеспечивающих диоптрийную коррекцию: приблизительно от -5 до $+3 \text{ m}^{-1}$ (на метр).

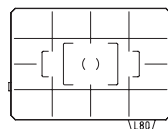


Крышка видоискателя ME (*)**Наглазник Fp (*)****Сменный фокусирувочный экран**

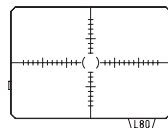
LF-80: Матовый экран с AF рамкой (standard)



LL-80: Матовый экран с секторами AF



LI-80: Матовый экран со шкалой AF

**Спусковой тросик CS-205**

Подключается в разъем кабелей для управления спусковой кнопкой камеры. Длина шнура 0.5 м.

**Пульт дистанционного управления F**

Для съемки на расстоянии не более 5 м от фронтальной или обратной панели камеры.



Чехол/ремешок

Чехол для камеры O-CC55



Ремешок O-ST53 (*)

Комплект для очистки датчика O-ICK1

Комплект для чистки CMOS датчика и объектива фотокамеры.



Разное

Крышка байонета камеры К

Крышка гнезда крепления вспышки Fк (*)

USB-кабель I-USB17 (*)

Видеокабель I-VC28 (*)

Заглушка гнезда X-синхронизации 2P (*)

Сообщения об ошибках

261

Сообщение об ошибке	Описание
Карта памяти заполнена	Карта памяти SD или внутренняя память заполнена, дальнейшая запись невозможна. Вставьте новую карту памяти или удалите ненужные изображения. (стр.40, стр.70) Чтобы записать новые снимки, конвертируйте изображения в формат JPEG или выберите меньшее разрешение/качество JPEG. (стр.156, стр.157)
Нет изображений	На карте памяти нет изображений, которые могут быть воспроизведены.
Нельзя воспроизвести изображение	Вы пытаетесь воспроизвести изображение, записанное в формате, который не поддерживается фотокамерой. Возможно, воспроизведение удастся на фотокамере другой марки или на компьютере.
Нет карты памяти	Карта памяти SD не установлена в камеру. (стр.40)
Ошибка карты памяти	Съемка и воспроизведение невозможны из-за проблем с картой памяти. Попробуйте просмотреть кадр на компьютере без фотокамеры.
Карта памяти не отформатирована	Карта памяти не отформатирована или форматировалась в другом устройстве и поэтому несовместима с камерой. Отформатируйте карту памяти в камере. (стр.218)
Карта памяти заблокирована	В камеру вставлена заблокированная карта памяти. Разблокируйте карту памяти. (стр.41)
Карта заблокирована электронным способом	Доступ к данным, записанным на карту памяти SD, запрещен.
Невозможно увеличить это изображение	Вы пытаетесь увеличить изображение, когда это невозможно.
Это изображение защищено	Вы пытаетесь удалить защищенное изображение. Отмените защиту. (стр.189)
Источник питания разряжен	Аккумулятор разряжен. Перезарядите его или установите свежий. (стр.35)
Заряд источника питания недостаточен для очистки датчика	Появляется во время чистки датчика, если заряд аккумулятора недостаточен. Установите новый аккумулятор или подключите сетевой адаптер D-AC50. (стр.39)

12

Сообщение об ошибке	Описание
Заряд источника питания недостаточен для маскировки пикселей	Появляется во время процедуры маскировки пикселей, если заряд аккумулятора недостаточен. Замените его или подключите сетевой адаптер D-AC50. (стр.39)
Запись новых кадров невозможна	Было использовано максимальное число папок (999) и файлов (9999), дальнейшее сохранение изображений невозможно. Вставьте новую карту памяти SD или отформатируйте используемую. (стр.218)
Изображение не сохранено	Изображение не может быть сохранено из-за ошибки карты памяти.
Установки не сохранены	Установки DPOF или поворот изображения не удается сохранить, так как карта памяти заполнена. Удалите часть файлов и повторите операцию. (стр.70)
NG	Попытка вручную замерить баланс белого или определить пыль на датчике не удалась. Повторите операцию. (стр.163, стр.252)
Параметры поворота нельзя сохранить в данном изображении	Информацию о повороте нельзя сохранить для снимка, не имеющего такой информации.
Больше нет изображений для выбора	Для удаления или редактирования нельзя одновременно выбрать 100 или более снимков. (стр.186, стр.198)
Невозможно показать файл RAW с настройками	Изображения RAW, полученные с помощью других камер, не редактируются в этой камере.
К изображению нельзя применить фильтр	Появляется, если в меню Fn активизирован цифровой фильтр для изображений, снятых другими камерами.
Нет файлов DPOF	Нет файлов с установками DPOF. Введите установки DPOF и распечатайте снимки. (стр.204)
Ошибка принтера	В работе принтера возник сбой, и файл не может быть напечатан. Для вывода на печать необходимо устранить неполадку.
В принтере нет бумаги	В принтере закончилась бумага. Заправьте в принтер бумагу и продолжите печать.
Установки принтера изменены	Камера получила информацию об изменении статуса принтера. Нажмите кнопку OK , чтобы заново подсоединить камеру.
В принтере заканчивается бумага	От принтера получен сигнал о том, что в нем заканчивается бумага. Через две секунды печать будет остановлена.

Сообщение об ошибке	Описание
В принтере заканчиваются чернила	От принтера получен сигнал о том, что в нем заканчиваются чернила (тонер). Через две секунды печать будет остановлена.
В принтере нет чернил	В принтере закончился тонер. Заправьте его и продолжите печать.
Ошибка подачи бумаги	В принтере застряла бумага. Удалите бумагу и продолжите печать.
Ошибка данных	Во время работы принтера возникла ошибка в передаче данных.
Выключите камеру	Сообщение при выходе из режима печати PictBridge. Выключите камеру.

Неполадки и их устранение

Перед обращением в сервис-центр проверьте фотокамеру по следующим пунктам.

Проблема	Причина	Способ устранения
Камера не включается	Не установлены элементы питания	Проверьте наличие аккумулятора. При необходимости установите его.
	Уровень заряда аккумулятора низок	Замените аккумулятор или используйте сетевой адаптер D-AC50. (стр.39)
Спуск затвора не происходит	Кольцо диафрагм объектива не установлено в положение A	Установите кольцо диафрагм объектива в положение A (стр.84) или выберите [Разрешено] для [36. Кольцо диафрагм] в меню [C Мои установки] (стр.251).
	Вспышка заряжается	Подождите окончания зарядки вспышки.
	Нет свободного места на карте памяти SD	Замените карту памяти SD или удалите некоторые медиафайлы. (стр.40, стр.70)
Система автофокуса не работает	Идет запись	Подождите окончания записи.
	Объект является сложным для системы автофокусировки	Автофокусировка затруднена на объектах съемки с низким контрастом (небо, белые стены), темным цветом, мелким рисунком, если объект быстро перемещается или съемка производится через окно или сетку. Заблокируйте фокус на другом объекте, находящемся на том же расстоянии (нажмите кнопку спуска наполовину), затем наведите на объект съемки и нажмите кнопку спуска полностью. В качестве альтернативы можно использовать режим ручной фокусировки. (стр.110)
	Объект съемки находился за пределами рамки фокусировки	Расположите объект внутри рамки фокусировки в центре видоискателя. Если объект должен находиться вне рамки, наведите фотокамеру на объект и заблокируйте фокусировку (нажмите кнопку спуска наполовину), затем скомпонуйте кадр и полностью нажмите кнопку спуска.
	Объект расположен слишком близко	Переместите камеру дальше от объекта и сделайте снимок.
	Режим фокусировки установлен на MF	Установите переключатель режимов фокусировки в A.F.S (однократный). (стр.104)
Выбран режим непрерывной фокусировки A.F.C.	В непрерывном режиме A.F.C блокировка фокуса не происходит. Камера продолжает фокусировать объект, пока нажата наполовину кнопка спуска. При необходимости сфокусировать какой-либо объект сдвиньте переключатель в положение A.F.S и заблокируйте фокус.	

Проблема	Причина	Способ устранения
Функция экспопамяти не работает	Функция экспопамяти недоступна в ручном режиме ■ (Зеленый), В (Ручная выдержка) и X (X-синхронизация)	Включите любой режим, кроме ■ (Зеленый), В (Ручная выдержка) или X (X-синхронизация).
Не происходит разряд вспышки	Включен Зеленый режим ■	В Зеленем режиме ■ доступны два режима вспышки: ⚡^A (Автовспышка) и ⚡^A (Авто + красные глаза). Если освещение достаточно, вспышка не работает. Используйте другие режимы съемки, где возможно срабатывание вспышки.
USB соединение с компьютером не функционирует надлежащим образом*	Режим передачи установлен на [PictBridge]	Выберите [PC] в пункте [USB соединение] меню [↔ Установки].
USB соединение с принтером не функционирует надлежащим образом	Режим передачи установлен на [PC]	Выберите [PictBridge] в пункте [USB соединение] меню [↔ Установки]. (стр.208)
Функция стабилизации изображения не работает	Стабилизация изображения отключена	Включите функцию.
	Ошибка в настройке функции стабилизации	При съемке с объективами, не поддерживающими информационный обмен с камерой, выполните настройку пункта [Фокусное расст.] опции [Ввод фок.расст.]. (стр.67)
	Слишком длинная выдержка, которая делает применение стабилизации изображения неэффективной.	Отключите функцию стабилизации и используйте штатив.
	Объект расположен слишком близко	Увеличьте дистанцию до объекта или выключите функцию стабилизации и используйте штатив.

В редких случаях камера может давать сбои в работе под воздействием статического электричества. Чтобы восстановить работоспособность камеры, когда зеркало зависло в поднятом положении, извлеките аккумулятор и заново установите его. Затем включите камеру. Зеркало опустится. Если после выполнения этой операции камера работает правильно, ремонт не требуется.

* О подключении камеры к компьютеру смотрите стр. 11 инструкции к "PENTAX PHOTO Browser 3/PENTAX PHOTO Laboratory 3".

Основные технические характеристики



Тип	Однообъективная зеркальная цифровая фотокамера с TTL автофокусом, автоэкспозицией, встроенной P-TTL-автовспышкой с функцией подъема
Эффективных пикселей	прибл. 14.6 мегапикселей
Датчик	Всего прибл. 15.07 мегапикселей, CMOS датчик с первичным цветовым фильтром
Разрешение	14.6M (RAW: 4672x3104 пикселей), 14.6M (JPEG: 4672x3104 пикселей), 10M (3872x2592 пикселей), 6M (3008x2000 пикселей), 2M (1824x1216 пикселей)
Чувствительность (Стандартная выходная чувствительность)	Авторежим, ISO 100 - 3200 (стандарт. вых. чувствительность) (шаг EV = 1 EV, 1/2 EV или 1/3 EV), доступно ISO 6400, в режиме B доступно ISO 1600
Формат файла	RAW (PEF/DNG), JPEG (Exif 2.21), DCF 2.0, поддержка DPOF, Print Image Matching III, съемка в формате RAW+JPEG
JPEG Качество	★★★★ (Премиум), ★★★ (Наилучшее), ★★ (Повышенное), ★ (Хорошее)
Носитель данных	Карта памяти SD, SDHC
Количество снимков	Карта памяти SD, SDHC

Разрешение	Формат файла/ JPEG Качество	Количество снимков					
		4GB	2GB	1GB	512MB	256MB	128MB
14.6M 4672x3104	RAW (PEF)	Около 162	Около 82	Около 40	Около 20	Около 10	Около 5
	RAW (DNG)	Около 161	Около 82	Около 40	Около 20	Около 10	Около 5
14.6M 4672x3104	★★★★	Около 272	Около 138	Около 68	Около 34	Около 17	Около 8
	★★★	Около 469	Около 239	Около 117	Около 58	Около 29	Около 15
	★★	Около 843	Около 429	Около 212	Около 105	Около 53	Около 27
	★	Около 1630	Около 830	Около 411	Около 205	Около 103	Около 53
10M 3872x2592	★★★★	Около 404	Около 206	Около 101	Около 50	Около 25	Около 13
	★★★	Около 674	Около 343	Около 168	Около 84	Около 42	Около 21
	★★	Около 1183	Около 602	Около 296	Около 148	Около 74	Около 38
	★	Около 2463	Около 1254	Около 616	Около 308	Около 155	Около 79
6M 3008x2000	★★★★	Около 705	Около 359	Около 176	Около 88	Около 44	Около 22
	★★★	Около 1138	Около 579	Около 285	Около 142	Около 71	Около 36
	★★	Около 1946	Около 991	Около 491	Около 245	Около 123	Около 63
	★	Около 3657	Около 1862	Около 915	Около 457	Около 230	Около 118
2M 1824x1216	★★★★	Около 1828	Около 931	Около 461	Около 230	Около 116	Около 59
	★★★	Около 2943	Около 1499	Около 737	Около 368	Около 185	Около 95
	★★	Около 4827	Около 2458	Около 1233	Около 616	Около 310	Около 159
	★	Около 8620	Около 4390	Около 2238	Около 1118	Около 564	Около 289

JPEG качество (сжатие): ★★★★ (Премиум) = 1/2.8, ★★★ (Наилучшее) = 1/4.5,
 ★★ (Повышенное) = 1/8, ★ (Хорошее) = 1/16

Баланс белого	Авторежим, Дневной свет, Тень, Облачность, Люминесц.свет (D: Дневной свет, N: Neutral White, W: White), Лампа накаливания, Вспышка, Ручная установка, Цветовая температура (3 типа), тонкая настройка
Монитор	2.7-дюймовый цветной TFT монитор с широким углом обзора, прибл. 230 000 точек, регулировка яркости, калибровка цвета
Функции воспроизведения	Однократный, 4 снимка, 9 снимков, 16 снимков, зум-дисплей (до 32x, прокрутка), сравнение снимков, поворот, дисплей папок, Слайд-шоу, гистограмма, яркие/темные зоны
Цифровой фильтр	Черно-белый, Сепия, Цветной, Извлечение цвета, Soft, Иллюстрация, HDR, Slim, Яркость (только для обработки после съемки)
Экспозиц. режим	USER , Зеленый, P Гипер-программа, Sv Приоритет чувствительности, Tv Приоритет выдержки, Av Приоритет диафрагмы, TAv Приоритет выдержки и диафрагмы, M Гипер-ручной, B Ручная выдержка, X X-синхронизация
Затвор	Электронно-управляемый, фокально-плоскостной, вертикального действия с электромагнитным пуском. Диапазон выдержек: (1) авторежим 1/4000-30 сек. (плавно), (2) ручной режим 1/4000-30 сек. (шаг 1/2 EV или 1/3 EV), ручная выдержка. Блокировка затвора установкой основного выключателя в положение Выкл
Крепление объективов	Байонет PENTAX KAF ₂ (AF привод, информационные контакты, байонет K с контактами питания)
Используемый объектив	Объективы PENTAX KAF ₂ (с функцией приводного зума), объективы с креплением KAF, объективы с креплением K
Система автофокуса	Автофокусная система TTL фазовой детекции (SAFOX VIII). Диапазон: EV от -1 до 18 (для ISO 100 и объектива f/1.4), Блокировка фокуса. Режимы фокусировки: A.F.S (однократный)/ A.F.C (непрерывный)/ M.F. Выбор зоны AF
Видоискатель	Видоискатель с пентапризмой, сменный фокусируемый экран Natural-Bright-Matte II, поле обзора: прибл. 95%, увеличение: прибл. 0.95x (с объективом 50 мм f/1.4 на ∞), диоптрии: прибл. от -2.5м ⁻¹ до +1.5м ⁻¹ (на метр)
Индикация в видоискателе	О фокусировке: ● горит в процессе фокусировки и мигает, если фокусировка не возможна, ⚡ горит = встроенная вспышка заряжена, ⚡ мигает = рекомендуется включить вспышку или используется несовместимый объектив, значение выдержки, проверка ISO, значение диафрагмы, индикатор селектора выбора, * = экспозащита, лимит записи, ⚡ = экспокоррекция, ⚡± = экспокоррекция вспышки, MF = ручная фокусировка, дисплей стабилизации, шкала EV, RAW/RAW+
ЖК дисплей	⚡ горит = встроен. вспышка готова, ⚡ мигает = требуется вспышка или используется несовместимый объектив, A = авторежим, ☉ = снижение кр. глаз, SLOW = синхронизация на дл. выдержках, □ =покадровая съемка, ☐ = непрерывная съемка, ☺ = автоспуск, Ⓜ = съемка с ПДУ, ⚡ = предупреждение о разряде аккумулятора, Ⓜ = автобрекетинг (шаг EV = 1/2 EV или 1/3 EV), ⚡± = экспокоррекция вспышки, ISO, выдержка, диафрагма, баланс белого, лимит съемки, ⚡ = экспокоррекция, PC (съемный диск)/ Pb (PictBridge) отображается если подключен USB, шкала EV, RAW , RAW+

	Live View	: TTL метод с использованием датчика, функции зум-дисплея и сетки
Предварительный просмотр	Цифровой метод	: оценка глубины резкости (применим во всех экспозиционных режимах)
	Цифровой метод	: проверка компоновки, экспозиции, баланса белого и фокусировки
Непрерывная съемка (В/Н)	Прибл. до 3 к/сек, JPEG: до 38 снимков (Hi) / до заполнения карты SD (Lo), RAW: до 14 снимков (PEF) / до 16 снимков (DNG)	
Скорост.непрер. съемка	Прибл. 21 к/сек, JPEG (1.6M/★★★): прибл. до 115 снимков	
Автоспуск	Электронный таймер автоспуска с 12-сек. или 2-сек. задержкой (с подъемом зеркала). Запуск кнопкой спуска. Подтверждение работы: аудиосигнал, с возможностью выбора. Возможность отмены после запуска	
Дист.управление	Пульт ДУ PENTAX тип F. Спуск затвора мгновенно или через 3 секунды. Непрерывная съемка в режиме ДУ	
Зеркало	Зеркало с возможностью блокировки в верхнем положении (2-сек. автоспуск)	
Настройка изобр.	Тон изображения (6 типов), Насыщенность/Фильтр, Цветовой тон/Тонирование, Контраст, Резкость	
Брекетинг экспозиции	Последовательная съемка 3 или 5 изображений (с недостаточной, нормальной и избыточной экспозицией). (Шаг экспокоррекции 1/2 EV или 1/3 EV)	
Расшир.брекетинг	Три снимка последовательно записываются с брекетингом по балансу белого, насыщенности, цветовому тону, контрасту и резкости	
Мультиэкспозиция	Выбор количества снимков от 2 до 9 (возможна авторегулировка EV в зависимости от количества снимков)	
Экспомер/ Диапазон	TTL 16-сегментный экспомер, диапазон от EV 0 до EV 21 при ISO 100 с объективом 50 мм f/1.4. Доступны центрально-взвешенный и точечный режимы	
Экспокоррекция	±3 EV (шаг 1/2 EV), ±2 EV (шаг 1/3 EV), выбор шага	
Функция экспопамяти	Нажатием кнопки (таймер: в 2 раза больше времени экспомера, выбранного в меню "Мои установки"). В течение времени, пока поджата кнопка спуска	
Встроенная вспышка	P-TTL встроенная вспышка с последовательным управлением. GN около 13 (ISO 100 • м), угол охвата равен углу обзора объектива 18 мм, синхронизация на выдержках 1/180 сек. и длиннее, подсветка теневых участков, синхронизация на длин. выдержках, диапазон ISO = P-TTL: 100 - 6400	
Синхронизация внешней вспышки	Через "горячий башмак" с X-контактом, совместимым с автом. вспышками Pentax, диапазон ISO = P-TTL: 100-1600, авторежим, снижение эффекта красных глаз, высокоскоростная синхронизация, беспроводное управление вспышками PENTAX	
Пользоват. настройки	Можно установить 36 функций	
Функция поясного времени	Установка времени в 75 городах (28 часовых поясов)	
Удаление пыли	Противопылевое покрытие и функция по очистке CMOS датчика. Функция может работать при каждом включении камеры	

Источник питания	Литий-ионный аккумулятор D-LI50, сетевой адаптер D-AC50 (дополнительно)	
Ресурс аккумулятора (23°C)	<p>Лимит фотосъемки: прилб. 740 снимков (без вспышки)^{*1} / прилб. 530 снимков (50% использования вспышки)^{*2}, воспроизведение: прилб. 330 минут^{*1}</p> <p>^{*1} Данные о лимите фотосъемки (без вспышки) и времени воспроизведения основаны на измерениях PENTAX. Возможны некоторые отклонения от этих значений.</p> <p>^{*2} Количество фотоснимков (50% использования вспышки) определялось по стандартам CIPA. На практике может наблюдаться отклонение от этих показателей в зависимости от режимов и условий съемки.</p>	
Индикатор питания	Появляется символ разряда элементов питания  . (Если символ  начинает мигать, затвор блокируется, информация в видеискателе исчезает)	
Интерфейс	Разъем USB/видео (USB 2.0 высокоскоростной), входной разъем постоянного тока, разъем для спускового тросика, гнездо X-синхронизации	
Видеовыход	NTSC / PAL	
PictBridge	Совместимый принтер	Принтер, поддерживающий стандарт PictBridge
	Режимы печати	Один снимок, все снимки, DPOF AUTOPRINT
Размеры и вес	Прилб. 141.5 мм (Ш) x 101 мм (В) x 70 мм (Г) (без выступающих элементов), 715 г (только корпус), 800 г (с аккумулятором и картой SD)	
Комплект поставки	Заглушка гнезда вспышки Fк, наглазник Fр, крышка видеискателя ME, заглушка гнезда X-синхр. 2P, крышка байонета, USB кабель I-USB17, видеокабель I-VC28, программное обеспечение (CD-ROM) S-SW74 (PENTAX PHOTO Browser 3/PENTAX PHOTO Laboratory 3), S-SW75 (PENTAX REMOTE Assistant 3), ремешок O-ST53, литий-ионный аккумулятор D-LI50, Battery charger D-BC50, AC plug cord, инструкция (эта книжка), краткая инструкция, инструкция к программам PENTAX PHOTO Browser 3/PENTAX PHOTO Laboratory 3 Operating Manual, PENTAX REMOTE Assistant 3 Operating Manual	
Языки	Английский, французский, немецкий, испанский, португальский, итальянский, голландский, датский, шведский, финский, польский, чешский, венгерский, турецкий, русский, корейский, китайский (традиционный и упрощенный) и японский	

Словарь терминов

Автобрекетинг

Автоматическая смена параметров съемки при последовательной съемке группы кадров (недостаточная, нормальная и избыточная экспозиция). Кроме брекетинга экспозиции можно предлагается расширенный брекетинг по параметрам: баланс белого, насыщенность, цветовой тон, контраст, резкость.

Баланс белого

При съемке регулируется цветовая температура, чтобы она соответствовала источнику света, и объект съемки был запечатлен с правильной цветопередачей.

Вибрация камеры (нечеткое изображение)

Если камера была сдвинута при открытом затворе, все изображение получится нерезким. Это характерно для съемки на длинных выдержках.

Для уменьшения этого эффекта увеличивайте чувствительность, используйте вспышку или удлините выдержку. Можно закрепить камеру на штативе. Так как сдвиг камеры происходит при нажатии на кнопку спуска, используйте функцию стабилизации изображения, режим автоспуска или спусковой тросик.

Виньетирование

Затемнение краев изображения вследствие того, что часть светового потока от объекта перекрывается блендой или кольцом фильтра или свет от вспышки частично блокируется объективом.

Выдержка

Время, на которое открывается затвор и свет попадает на датчик. Количество света, попадающего на датчик, можно изменять, регулируя выдержку.

Гистограмма

График, который показывает распределение яркости на изображении. По горизонтальной оси отображается яркость, по вертикальной – разрешение. Им удобно пользоваться при выборе экспозиции и редактировании изображений.

Глубина резкости

Зависит от диафрагмы, фокусного расстояния объектива и расстояния до объекта. Например, уменьшите диафрагму для увеличения глубины резкости или увеличьте ее для уменьшения глубины резкости.

Данные RAW

Полученные с датчика выходные данные необработанного изображения. Данные формата RAW – это данные до их внутренней обработки камерой. После съемки к данным каждого кадра добавляются установки, сделанные перед съемкой (например, баланс белого, контраст, тон цвета и резкость), сохраняя данные в других форматах. Кроме того, данные RAW – это 12-битовые данные, которые содержат информации в 16 раз больше, чем данные 8-битовых данных в формате JPEG и TIFF. Возможны разнообразные градации. Перенесите данные RAW в компьютер и при помощи программного обеспечения создайте данные изображений в других форматах, например, JPEG или TIFF.

Диафрагма

Диафрагма позволяет увеличивать или уменьшать поток света, попадающий через объектив на датчик.

Динамический диапазон (D-Range)

Отражает степень проработки деталей в темных и светлых участках. Аналогичен термину “фотографическая широта” для фотопленок. Если динамический диапазон широкий, на снимке не будет участков с резким контрастом. И, наоборот, при узком динамическом диапазоне повышается резкость.

Экспозамер

Для определения экспозиции измеряется яркость объекта съемки. В данной камере можно выбрать следующие способы замера: многосегментный, центрально-взвешенный и точечный замер.

Экспокоррекция

Процесс регулирования яркости изображения изменением значения выдержки и/или диафрагмы.

Кач-во изобр.

Чем меньше коэффициент сжатия, тем выше качество изображения. При увеличении степени сжатия качество изображения падает, появляются шумы.

Майред

Шкала цветовой температуры, которая показывает изменение цвета на единицу. Величина определяется путем умножения величины, обратной значению цветовой температуры, на 1 000 000.

Подавление шумов

Обработка изображения для снижения шумов (неровностей изображения), появляющихся на длинных выдержках или при высокой чувствительности.

Разрешение

Чем выше разрешение изображения, тем из большего количества пикселей он состоит, тем больше объем файла.

Темные участки

Недоэкспонированная зона изображения теряет контраст и выглядит черной.

Точка фокусировки

Зона видеоскателя, по которой фокусируется камера. Доступны три установки [Авторежим], [Выбрать] и [Центр].

Уровень яркости

Переэкспонированная зона изображения теряет контраст и выглядит белой.

Фильтр ND (нейтральной плотности)

Многослойный фильтр, который понижает яркость, не искажая изображение.

Цветовая температура

Цветовая температура измеряется в градусах Кельвина и зависит от спектрального состава источника освещения. Если цветовая температура источника высокая, изображение будет иметь голубой оттенок, если низкая - желтый или красно-оранжевый.

Цветовое пространство

Определенный диапазон цветов из используемого спектра. В цифровых камерах [sRGB] предусмотрен в качестве стандарта для Exif. В данной камере также доступен [AdobeRGB] с более богатой цветопередачей, чем у sRGB.

Чувствительность ISO

Уровень чувствительности к свету. При высокой чувствительности изображения могут быть сняты с короткой выдержкой даже в слабо освещенных местах, уменьшая тем самым вероятность сдвига камеры во время экспонирования кадра. Однако изображения с высокой чувствительностью более подвержены шумам.

AdobeRGB

Цветовое пространство, рекомендуемое компанией Adobe Systems, Inc. для коммерческой печати. Более широкий диапазон воспроизводства цветов, чем у sRGB. Охватывает значительную часть цветового диапазона, при этом цвета доступны только при печати и они не теряются при редактировании изображений на компьютере. Если изображение открыто в несовместимой программе, цвета выглядят ярче.

CMOS датчик

Матрица состоит из светочувствительных диодных сенсоров. Она преобразует свет, поступающий через объектив, в электрические сигналы.

DCF (Design Rule for Camera File System)

Файловая система цифровой камеры, введенная ассоциацией Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA).

DNG RAW файл

DNG (Digital Negative) RAW -это широко распространенный формат файлов RAW, предложенный компанией Adobe Systems. Конвертирование соответствующих файлов RAW в формат DNG расширяет возможности по работе с файлом в других программах.

DPOF (digital print order format, формат заказа печати)

Формат, позволяющий записывать на карту памяти вместе с изображениями дополнительную информацию об изображении, которая используется принтерами, поддерживающими данный формат, при печати.

EV (Экспозиционная величина)

Экспозиционная величина определяется комбинацией значения диафрагмы и выдержки.

Exif (Exchangeable image file format for digital still camera) – формат обмена файлами изображений для цифровых камер

Стандартный формат файла цифровой камеры, введенный ассоциацией Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA).

JPEG

Способ сжатия изображения. Предлагаются уровни качества: ★★★★★ (Премиум), ★★★ (Наилучшее), ★★ (Повышенное), ★ (Хорошее). Изображения, записанные в формате JPEG, пригодны для просмотра на компьютере или для отправки по электронной почте.

NTSC / PAL

Это форматы видеосигнала. NTSC в основном используется в Японии, Северной Америке и Южной Корее. PAL используется в Европе и Китае.

sRGB (стандартный RGB)

Международный стандарт цветового пространства, установленный IEC (International Electrotechnical Commission). Он создан на основе цифрового пространства мониторов ПК и, к тому же, используется в качестве стандартного цветового пространства для Exif.

Алфавитный указатель

Символы

- [C Мои установки]
 - Меню 73, 170, 246
- ☒ (Удаление) кнопка 21, 70
- ☒ (Экспокоррекция)
 - кнопка 19, 100
- ☒ (Брекетинг экспозиции)
 - кнопка 19, 129
- ⬆UP (Подъем вспышки)
 - кнопка 19, 60
- (Зеленый режим) 83
- ▶ (Воспроизведение)
 - кнопка 19, 21, 68
- [▶ Воспроизведение]
 - Меню 170
- ⌚ Предварительный просмотр 114
- ⏻ (Защитить)
 - кнопка 21, 189
- [📷 Съемка] Меню 72
- [⚙ Установки] Меню 216, 245

Числа

- 4-позиционный джойстик
 - (▲▼◀▶) 19, 21

А

- Автобрекетинг 129
- Автовключение 233
- Автоматическая коррекция чувствительности 78
- АВТОПЕЧАТЬ DPOF 213
- Автофокус **AF** 104
- Аккумулятор 35

Б

- Баланс белого 160
- Беспроводной режим (Вспышка) 145
- Блокировка фокуса 108
- Брекетинг экспозиции 129

В

- Ввод фокусного расстояния 67
- Видеокабель 191
- Видеоустройство 191
- Видоискатель 27
- Видоискателя 52
- Виньетирование 270
- Включение и выключение фотокамеры 44
- Внешняя вспышка 143
- Воспроизведение 25
- Воспроизведение изображений 68
- Время воспроизведения 38
- Время экспозамера 99
- Вспышка 60, 135
- Вспышка (Баланс белого) 160
- Встроенная вспышка 60
- Второй селектор выбора 19
- Выбор аккумулятора 234
- Выбор языка 45
- Выбрать и редактировать 198
- Выбрать и удалить 186
- Выдержка 76

Г

- Гипер-программный режим **P** 84
- Гипер-ручной режим **M** 93
- Гистограмма 26, 182
- Глубина резкости 77

Д

- Диафрагма 77
- Диск выбора зоны автофокусировки 19
- Диск выбора зоны AF 107
- Дисплей воспроизведения 184
- Дисплей помощи 22, 225

Дневной свет (Баланс белого)	160
Дополнительные принадлежности	256

Ж

ЖК монитор	22
ЖК панель	29

З

Закрепление ремешка	34
Защитить	189
Звуковой сигнал	219
Зеленая кнопка	18
Зеленый режим ■	83

И

Извлечение цвета (Цифровой фильтр)	195
Изменение даты	220
Иллюстрация (Цифр. светофильтр)	196
Имя папки	230
Имя файла	231
Индикатор доступа к карте памяти	17
Индикатор фокусировки	110
Индикация зоны AF	28, 107
Интервальная съемка	120
Информация о съемке	23, 25
Использование встроенной вспышки	60
Использование зум-объектива	59

К

Калибровка монитора	226
Карта памяти SD	40
Качество изображения	42
Качество JPEG	157
Кнопка брекетинга экспозиции	129
Кнопка спуска	18, 21, 57
Кнопка фиксации объектива	18, 51

Кнопка AE-L	19
Кнопка AF	19, 112
Кнопка Fn	19, 21, 75, 171
Кнопка INFO	19, 21, 23, 68
Кнопка MENU	19, 21
Кнопка OK	19, 21
Кнопка RAW	19, 158, 159
Контраст	154

Л

Лампа накаливания (Баланс белого)	160
Лимит фотосъемки	38
Люминесцентный свет (Баланс белого)	160

М

Матовая поверхность фокусировочного экрана	111
Мгновенный просмотр	227
Меню Fn	75, 171
Метод предварительного просмотра	113
Многосегментный	98
Мои установки	73, 170
Мультиэкспозиция	103

Н

Нажатие наполовину	57
Настройка экспозиции	76
Настройка изображения	154
AF (Настройка)	106
Насыщенность	154
Начальные установки	45, 244
Непрерывная съемка	117
Непрерывный режим AFC	104
Несколько вспышек	149
Ночная съемка (Режим ручной выдержки)	96

О

Облачность (Баланс белого)	160
-------------------------------------	-----

Объектив	50
Объективы	249
Однократный режим AFS	104
Оптический метод	115
Основной выключатель	18, 21, 44
Отображение нескольких снимков	175
Очистка CMOS датчика	252

П

Память настроек	236
Первый селектор выбора	18
Переключатель режимов фокусировки	19
Переключатель функции стабилизации изображения	19, 65
Печать	204
Печать одиночных изображений	204
Печатать все	212
Печатать один	210
Пиксели	156
Поворот	172
Подавление шумов	80
Подавление шумов на высокой чувствительности	80
Подавление шумов на длинных выдержках	80
Подключение принтера	209
Подсветка вспышкой теневых участков объекта	64
Подъем зеркала	128
Полное нажатие	57
Поясное время	221
Правильная экспозиция	76
Предварительный просмотр 	114
Проверка пыли	252
Программная линия	82
Программный режим P	84
Просмотр с увеличением изображения	173
Прямая печать	207
Пульт ДУ	125

Р

Работа меню	30
Размер текста	225
Разрешение	42, 156
Разрешение JPEG	156
Разъем X-синхронизации	151
Расширенный брекетинг	131
Расширить динамический диапазон	79
Режим высокоскоростной синхронизации	145
Режим кадров	75
Режим M (Гипер-ручной)	93
Режим приоритета выдержки и диафрагмы TAv	91
Режим приоритета диафрагмы Av	89
Режим приоритета выдержки Tv	87
Режим приоритета чувствительности Sv	85
Режим P (Гипер- программный)	84
Режим ручной выдержки B	96
Режим TAv (Приоритет выдержки и диафрагмы)	91
Режим Tv (Приоритет выдержки)	87
Режим фокусировки	104
Режим X-синхронизации X	97
Резкость	154
Ручная установка баланса белого	163
Ручная фокусировка MF	110
Ручной экспозиционный режим M	93

Рычаг режима

экспозамера 19, 98

С

Сброс установок 237, 244

Селектор режимов 19, 32

Сепия (Цифр.
светофильтр) 195

Сетевой адаптер 39

Синхр. по 2й шторке 60

Синхронизация вспышки для
управления контрастом
(Вспышка) 150

Синхронизация на длинных
выдержках 139

Синхронизация по второй
шторке 140, 148

Скоростная непрерывная
съемка 119

Слайд-шоу 179, 181

Снижение эффекта
красных глаз 64, 148

Сообщения об ошибках 261

Спусковой тросик 96

Сравнение изображений 178

Стабилизация
изображения 65

Стиль отображения 182

Съемка с автоспуском 122

Т

Таймер экспозамера 130

Телевизор 191

Тень (Баланс белого) 160

Тон изображения 154

Тонирование 154

Точечный экспозамер 99

Точка фокусировки 107

У

Удаление 70, 185

Удаление всех файлов 185

Удаление отдельного
изображения 70

Удаление папки 188

Удаление пыли 252

Уровень качества 157

Уровень яркости 226

Установка даты 48

Установки DPOF 204

Ф

Фейерверк 96

Фиксация фокуса 108

Фильтр 154, 194

Фокусировка 104

Формат видеосигнала 233

Формат файла 158

Формат файла RAW 158

Форматирование 218

Функция экспопамяти 110

Функция маскировки
пикселей 235

Ц

Цветной (Цифр.
светофильтр) 195

Цветовая температура 166

Цветовое пространство 167

Цветовой тон 154

Центрально-взвешенный 99

Цифровой метод 114

Цифровой фильтр 194

Ч

Черно-белый (Цифр.
светофильтр) 195

Чувствительность 78

Чувствительность ISO 78

Э

Экспозамер 98

Экспозиционное предупреждение
..... 88, 90, 94

Экспозиционный режим 80

Экспокоррекция 100

Экспокоррекция
вспышки 136

Экспопамять 102

Я

Язык вывода информации	224
Яркие/темн. зоны	182
Яркость монитора	226
Яркость (Цифр. светофильтр)	196

A

AdobeRGB	167
AF (Автофокус)	104
AF200FG	143
AF360FGZ	143
AF540FGZ	143
AFC (Непрерывный) режим	104
AFS (Однократный) режим	104
Av (Приоритет диафрагмы) режим	89

B

B (Ручная выдержка) Режим	96
--	----

H

HDR (Цифр. светофильтр)	196
-------------------------------	-----

J

JPEG Качество	42
JPEG Разрешение	42

L

Live View	114, 228
-----------------	----------

M

MF (Ручная фокусировка) .	110
----------------------------------	-----

N

NTSC	233
------------	-----

P

PAL	233
PictBridge	207

P-TTL (Вспышка)	148
P-TTL Авто (Вспышка)	144

R

RAW	158
RAW изображений	197
RAW+	158

S

Slim (Цифр. светофильтр)	196
Soft (Цифр. светофильтр)	195
Sv (Приоритет чувствительности) Режим	85

U

USB кабель	207
USB соединение	208
USER меню	133

X

X (X-синхронизация) режим	97
--	----

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, 30 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 торговой 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.



CE – это знак соответствия товара требованиям по качеству и безопасности, действующим в странах Европейского союза.

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 в государствах ЕС 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, 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.

Примечания

Примечания

Примечания