

Благодарим Вас за покупку цифровой камеры PENTAX **K-r**. Внимательно ознакомьтесь со всеми разделами данной инструкции. Изложенная в них 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, DA L, D FA, FA J и объективы, у которых имеется положение **A** (Авто) на кольце диафрагм. Об использовании других объективов и принадлежностей смотрите стр.57 и стр.328.

Об авторских правах

В соответствии с законом о защите авторских прав изображения, полученные с помощью цифровой фотокамеры **K-r** 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, **K-r** и smc PENTAX являются торговой маркой и товарными знаками компании HOYA CORPORATION.

PENTAX Digital Camera Utility и SDM являются товарными знаками компании HOYA CORPORATION.

Microsoft и Windows являются зарегистрированными торговыми марками Microsoft Corporation в США и других странах. Windows Vista – это торговая марка/ зарегистрированная торговая марка компании Microsoft Corporation в США и/или других странах.

Macintosh и Mac OS являются товарными знаками компании Apple Inc., зарегистрированными в США и других странах.



Логотип SDHC является товарным знаком компании SD-3C, LLC.

В данном изделии используется технология DNG по лицензии Adobe Systems Incorporated.



Логотип DNG является товарным знаком/ зарегистрированной товарным знаком Adobe Systems Incorporated в США и/или других странах.

Знаки IrSimple™ и IrSST™ являются товарными знаками компании Infrared Data Association®.

Все прочие названия брендов и продуктов являются торговыми марками (товарными знаками) или зарегистрированными торговыми марками (товарными знаками) их владельцев. Однако символы TM и ® не используются в данной инструкции.

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 товарным знаком корпорации Seiko Epson Corporation.

Для пользователей камеры

- Не используйте и не храните данное изделие рядом с установками, генерирующими сильное электромагнитное или магнитное поле. Подобные излучения и статическое электричество могут вызвать помехи изображения на экране, повредить записи или оказать вредное воздействие на электрическую схему изделия, что вызовет неполадки в его работе.
- 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.
- Иллюстрации и внешний вид дисплея монитора, приведенные в данном руководстве, могут не совпадать с конкретной фотокамерой.
- В данной инструкции термином “компьютер” обозначаются как компьютеры системы Windows, так и Macintosh.
- Для питания камеры используются литий-ионные аккумуляторы D-LI109 или батарейный отсек D-BH109 с четырьмя батарейками типа AA. В данной инструкции и аккумуляторы, и батарейный отсек называются “элементы питания” или “батарея”.
В данной инструкции термином “батарея” обозначаются элементы питания любого типа, используемые с этой камерой и ее принадлежностями.

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 несоблюдение данных предостережений может привести к травмам небольшой и средней тяжести и повреждению изделия.

О фотокамере



Осторожно!

- Не пытайтесь самостоятельно разобрать фотокамеру. Внутренние электрические контакты находятся под высоким напряжением.
- Не касайтесь внутренних частей камеры, ставших доступными в результате падения или повреждения корпуса, так как есть вероятность поражения электрическим током.

- Не направляйте объектив фотокамеры непосредственно на солнце, это опасно для зрения.
- При появлении дыма или необычного запаха немедленно остановите съемку, удалите из фотокамеры элемент питания или отключите сетевой адаптер. После чего обратитесь в ближайший сервис-центр PENTAX. Продолжение работы с камерой может вызвать возгорание или удар электрическим током.
- Во избежание ожога в момент срабатывания вспышки не держите пальцы на её стекле.
- При съемке со вспышкой не накрывайте её тканью, так как это приведет к обесцвечиванию материала.
- При передаче данных через ИК порт не направляйте излучатель в глаза человека. Это может оказать негативное влияние на зрение.
- Некоторые детали фотокамеры могут нагреваться в процессе съемки. Соблюдайте осторожность.
- В случае повреждения жидкокристаллического дисплея не допускайте попадания его фрагментов на кожу, в глаза и т.д.
- При определенных индивидуальных 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.

Зарядное устройство и сетевой адаптер

Осторожно!

- Всегда используйте зарядное устройство и сетевой адаптер, предназначенные специально для этой камеры, с указанной мощностью и напряжением. Использование других моделей может вызвать возгорание или поражение электрическим током, а также привести к поломке фотокамеры. Рабочий диапазон напряжения 100В - 240В.
- 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 отключить от сети зарядное устройство или сетевой адаптер и не пользоваться изделием. В противном случае возможно повреждение изделия, возгорание или поражение электрическим током.
- Протирайте кабель питания от пыли, иначе существует опасность возгорания.
- 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.

Внимание!

- Оберегайте от механических повреждений провод сетевого адаптера или не сгибайте его с излишним усилием. В случае повреждения провода обратитесь в сервисный центр PENTAX.
- Когда сетевой кабель включен в сеть, не касайтесь его разъема и не закорачивайте его.
- Не подключайте сетевой кабель мокрыми руками – это может вызвать удар электрическим током.
- Оберегайте изделие от падений и иных механических повреждений.
- Не используйте зарядное устройство для подзарядки других элементов питания (кроме литий-ионного аккумулятора D-LI109). Это может вызвать перегрев, возгорание или взрыв батареи, а также повреждение зарядного устройства.

О литий-ионном аккумуляторе

Осторожно!

- Если электролит из элемента питания попал в глаза, не трите их, а промойте чистой водой, после чего обратитесь к врачу.

Внимание!

- Использование элементов питания, не предназначенных для данной камеры, может привести к их возгоранию или взрыву.
- Не разбирайте элементы питания. Это может вызвать взрыв или протекание электролита.
- Немедленно удалите из камеры элемент питания, если он стал горячим или появился дым. Действуйте осторожно, чтобы не обжечься.
- Не допускайте прямого контакта металлических предметов (провода, булавки и т.п.) с полюсами элемента питания.
- Во избежание воспламенения и взрыва аккумулятора не бросайте его в огонь и не закорачивайте.
- При попадании электролита на кожу или одежду тщательно смойте его водой. Длительный контакт вещества с кожей может вызвать повреждение кожных покровов.
- Обращение с аккумулятором D-LI109:
ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО УКАЗАННУЮ МОДЕЛЬ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА.
- НЕ БРОСАЙТЕ В ОГОНЬ.
- НЕ РАЗБИРАЙТЕ АККУМУЛЯТОРЫ.
- НЕ ЗАКОРАЧИВАЙТЕ ИХ.
- НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ ВОЗДЕЙСТВИЮ ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУР. (140°F / 60°C)

О пальчиковых батарейках AA

Осторожно!

- Если электролит из элемента питания попал в глаза, не трите их, а промойте чистой водой, после чего обратитесь к врачу.

**Внимание!**

- В качестве альтернативного источника питания можно использовать батарейный отсек D-BH109 с четырьмя щелочными или литиевыми батарейками, или же с четырьмя Ni-MH аккумуляторами. Использование иных элементов питания может привести к сбоям в работе, образованию трещин в батареях или к возгоранию.
- Щелочные и литиевые батарейки не подзаряжаются. Не вскрывайте их. Попытка подзарядить или вскрыть их может привести к протеканию электролита или взрыву батареек.
- Неправильная установка батареек может вызвать перегрев и даже взрыв. Устанавливайте их, соблюдая полярность (+) и (-), указанную на самих элементах и стенке отсека питания.
- Не смешивайте элементы питания разных марок, типов или уровня заряда. Это может привести к взрыву или воспламенению батареек.
- Не закорачивайте и не разбирайте элементы питания. Не бросайте их в огонь, так как это может привести к взрыву или воспламенению.
- Не перезаряжайте никакие батарейки, кроме Ni-MH аккумуляторов, так как это может привести к возгоранию или взрыву. Используйте только указанные в инструкции элементы питания.
- Попадание электролита на кожу может вызвать ее раздражение. При его контакте с кожей или одеждой тщательно смойте электролит водой.
- Немедленно удалите из камеры элементы питания, если они стали горячими или появился дым. Действуйте осторожно, чтобы не обжечься.

Храните камеру и принадлежности в местах, недоступных для детей**Осторожно!**

- Следите за тем, чтобы камера или ее принадлежности были недоступны для маленьких детей.
 1. Падение камеры или неумелое обращение с ней может привести к серьезным травмам ребенка.
 2. В случае закручивания ремешка вокруг шеи ребенок может задохнуться.
 3. Храните карты мелкие принадлежности (карты памяти SD или батарейки) в местах, недоступных для маленьких детей. При подозрении, что ребенок проглотил карту памяти, следует немедленно обратиться к врачу.

Советы по уходу за фотокамерой

Общая информация

- При поездках в другие страны возьмите 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 записанной информации не может быть гарантирована, если запись, воспроизведение, передача данных на компьютер и пр. не работают должным образом из-за неполадок в работе камеры или носителя информации (карты памяти SD) и т.п.

Об аккумуляторе и зарядном устройстве

- 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.
- Входящий в комплект сетевой шнур предназначен исключительно для зарядного устройства D-BC109. Запрещается подключать его к другим устройствам.

Правила обращения с фотокамерой

- Не оставляйте фотокамеру в местах с повышенной температурой или влажностью, например, в закрытом автомобиле на солнце.
- 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).
- При повышенной температуре ЖК монитор может потемнеть, но его свойства восстанавливаются в нормальных условиях.
- Работа монитора может замедляться при низких температурах. Это объясняется свойствами жидких кристаллов и не является дефектом камеры.
- 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.

- Не надавливайте на монитор камеры. Это может привести к его поломке или появлению дефектов.
- Не прилагайте излишних усилий, затягивая винт крепления на штативе.

Очистка камеры

- Не применяйте для чистки фотокамеры растворители для красок, спирт и бензин.
- Для удаления пыли с линз объектива или видоискателя используйте специальную кисточку. Не применяйте для чистки пульверизатор, так как это может повредить поверхность объектива.
- Для профессиональной очистки КМОП датчика обращайтесь в сервисный центр PENTAX. Это платная услуга.

Хранение камеры

- Не храните 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.

Другие меры предосторожности

- Для поддержания нормальной работоспособности фотокамеры рекомендуется не реже, чем раз в два года проводить ее профилактику.
- Правила обращения с картами памяти изложены в разделе “Правила обращения с картой памяти” (стр.54).
- Следует помнить, что при удалении записей, а также при форматировании карты памяти или внутренней памяти записи не стираются окончательно. Их можно восстановить с помощью программ восстановления записей, имеющихся в продаже.

О регистрации изделия

В целях улучшения обслуживания выполните регистрацию изделия с помощью входящего в комплект CD-ROM или через веб-сайт PENTAX.

Благодарим вас за сотрудничество.

Характеристики камеры *K-r*

- Матрица CMOS (КМОП) с 12,4 млн. эффективных пикселей размером 23,6×15,8 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.
- Удобный для компоновки кадра и ручной фокусировки видоискатель (по аналогии с 35 мм зеркальными камерами) с приблизительным увеличением 0,85× и полем обзора около 96%. Функция индикации активных сенсоров автофокусировки.
- Большой 3,0-дюймовый монитор с разрешением 921 000 пикселей, с широким углом обзора и функцией регулировки цвета обеспечивает повышенную четкость изображения.
- Кроме литий-ионных аккумуляторов D-LI109 предусмотрен альтернативный источник питания - батарейный отсек D-BH109 с четырьмя литиевыми или щелочными батарейками AA, или же с четырьмя Ni-MH аккумуляторами.
- Функция "Live View" в режиме съемки позволяет в режиме реального времени отслеживать картинку на мониторе.
- Видеозапись с использованием оптических и технических возможностей объектива. Запись композитного видеосигнала для высококачественного воспроизведения на экране телевизора.
- Удобный, эргономичный дизайн. Высококонтрастный монитор с крупным шрифтом, простое в использовании меню, функциональность органов управления.
- КМОП датчик имеет специальное (SP) противопылевое покрытие. Кроме того, функция очистки датчика удаляет с неё осевшую пыль.
- С помощью цифровых фильтров вы сможете применять к вашим снимкам необычные эффекты (например, цветные фильтры или фильтр резкости) прямо в камере, как во время съемки, так и при просмотре.
- Функция настройки изображения позволяет отрегулировать установки во время просмотра отредактированного снимка.
- 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.

Характеристики камеры *K-r*

7

1

Описание модели

- Матрица CMOS (КМОП) с 12,4 млн. эффективных пикселей размером 23,6×15,8 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.
- Удобный для компоновки кадра и ручной фокусировки видоискатель (по аналогии с 35 мм зеркальными камерами) с приблизительным увеличением 0,85× и полем обзора около 96%. Функция индикации активных сенсоров автофокусировки.
- Большой 3,0-дюймовый монитор с разрешением 921 000 пикселей, с широким углом обзора и функцией регулировки цвета обеспечивает повышенную четкость изображения.
- Кроме литий-ионных аккумуляторов D-LI109 предусмотрен альтернативный источник питания - батарейный отсек D-BH109 с четырьмя литиевыми или щелочными батарейками AA, или же с четырьмя Ni-MH аккумуляторами.
- Функция "Live View" в режиме съемки позволяет в режиме реального времени отслеживать картинку на мониторе.
- Видеозапись с использованием оптических и технических возможностей объектива. Запись композитного видеосигнала для высококачественного воспроизведения на экране телевизора.
- Удобный, эргономичный дизайн. Высококонтрастный монитор с крупным шрифтом, простое в использовании меню, функциональность органов управления.
- КМОП датчик имеет специальное (SP) противопылевое покрытие. Кроме того, функция очистки датчика удаляет с неё осевшую пыль.
- С помощью цифровых фильтров вы сможете применять к вашим снимкам необычные эффекты (например, цветные фильтры или фильтр резкости) прямо в камере, как во время съемки, так и при просмотре.
- Функция настройки изображения позволяет отрегулировать установки во время просмотра отредактированного снимка.
- 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.

- В режиме приоритета чувствительности **Sv** происходит автоматическая настройка выдержки и диафрагмы для заданной чувствительности.
- Поддержка инфракрасной передачи данных (IrSimple/IrSS) для пересылки медиафайлов на мобильный телефон или принтер в обоих направлениях.

Система стабилизации изображения/ Shake Reduction (SR)

Фирменная система стабилизации изображения (SR) PENTAX в камере **K-r** 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.

Зона охвата (угол обзора) фотокамеры **K-r** и 35мм зеркальных фотоаппаратов различаются даже при одинаковых объективах ввиду отличий в размерах кадра 35мм пленки и КМОП (CMOS) датчика.

Размеры кадра 35 мм пленки и КМОП датчика

35 мм пленка: 36×24 мм

КМОП датчик камеры **K-r**: $23,6 \times 15,8$ мм

Для получения одинакового угла обзора фокусное расстояние объектива, используемого с 35 мм камерой, должно быть приблизительно в полтора раза больше, чем у камеры **K-r**. Чтобы получить фокусное расстояние с той же зоной охвата, разделите фокусное расстояние 35мм объектива на 1.5.

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

$$150 \div 1.5 = 100$$

Используйте 100мм объектив с камерой **K-r**.

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

Например, если с фотокамерой **K-r** используется объектив 300 мм,

$$300 \times 1.5 = 450$$

фокусное расстояние соответствует 450 мм объективу для 35 мм фотокамеры.

Проверка содержимого упаковки

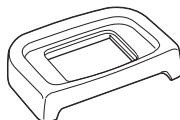
9

С камерой поставляются следующие дополнительные принадлежности.

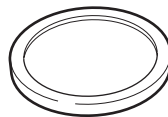
Проверьте комплектацию по списку.



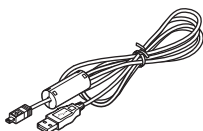
Заглушка гнезда
крепления вспышки F_k
(установлена на камере)



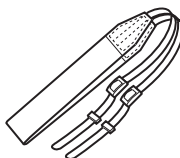
Наглазник F_o
(установлен на камере)



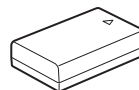
Крышка байонета
(установлена на камере)



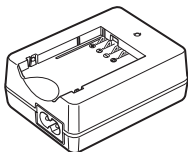
USB-кабель
I-USB7



Ремешок
O-ST53



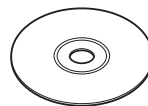
Литий-ионный
аккумулятор D-LI109



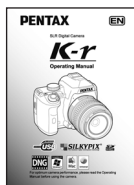
Зарядное устройство
D-BC109



Сетевой шнур



CD с программным
обеспечением S-SW110



Инструкция по
эксплуатации



О дополнительных принадлежностях камеры смотрите раздел стр.337.

Названия и функции рабочих элементов

1

Вспышка



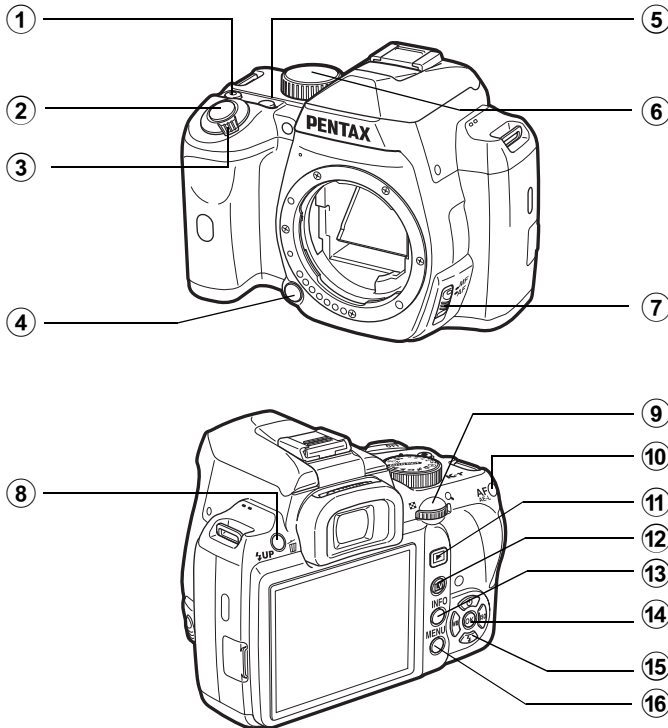
* На второй иллюстрации изображена камера без наглазника F₀.

Режим съемки

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



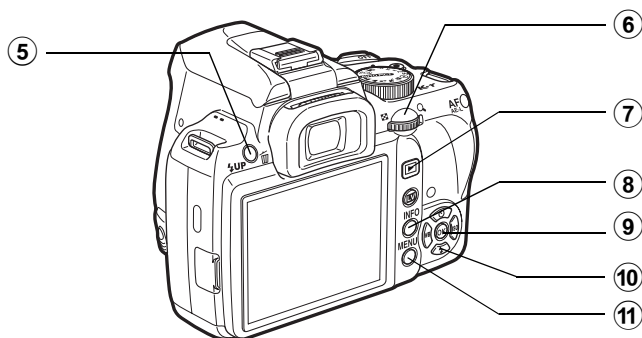
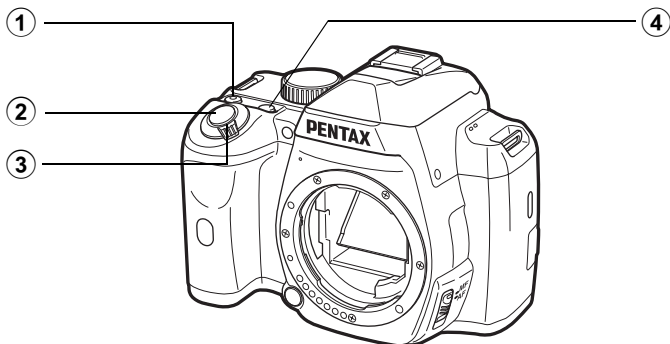
Указаны заводские установки камеры, которые пользователь может изменить в меню камеры.



- ① **Зеленая кнопка**  Этой кнопке можно также назначить другую функцию. (стр.211)
- ② **Кнопка спуска**
Нажмите, чтобы сделать снимок. (стр.74)
- ③ **Основной выключатель**
Поверните для включения/выключения камеры. (стр.61)
- ④ **Кнопка разблокировки объектива**
Нажмите, чтобы отсоединить объектив. (стр.58)
- ⑤ **Кнопка**  **Av**
Ввод значений экспокоррекции и диафрагмы. (стр.111, стр.118, стр.124)
- ⑥ **Селектор режимов**
Выбор режима съемки. (стр.97)
- ⑦ **Переключатель режимов фокусировки**
Переключение между автоматическим (стр.131) и ручным режимами фокусировки (стр.143).
- ⑧ **Кнопка**  **UP** / 
Нажмите, чтобы привести вспышку в верхнее положение. (стр.77)
- ⑨ **Селектор выбора**
Установка выдержки, диафрагмы, чувствительности и экспокоррекции.
- ⑩ **Кнопка AF/AE-L**
Можно назначить кнопке одну из 2 функций: фокусировка объекта или функция экспопамяти. (стр.119, стр.128, стр.132)
- ⑪ **Кнопка** 
Переключение в режим воспроизведения. (стр.85)
- ⑫ **Кнопка** 
Включает режим “Live View”. (стр.168)
- ⑬ **Кнопка INFO**
Открывает экран статуса (стр.26)
Переключает от экрана статуса к панели управления. (стр.27)
- ⑭ **Кнопка подтверждения ОК**
Когда отображается панель управления или экран меню, нажмите эту кнопку для подтверждения выбора пункта.
Если для зоны фокусировки выбрана установка  (Выбор), нажатие этой кнопки включает/выключает выбор точки AF. (стр.138)
- ⑮ **Джойстик** (▲▼◀▶)
Открывает окно настройки параметров “Режим кадров/Режим вспышки/Баланс белого/Чувствительность”. (стр.90)
Когда отображается панель управления или экран меню, используйте эту кнопку для перемещения курсора и выбора пункта.
Изменяет точку AF, если это возможно.
- ⑯ **Кнопка MENU**
Вызов меню [ Съемка 1] (стр.91). Далее нажимайте кнопку джойстика (▶) для вызова другого меню.

Режим воспроизведения

Ниже указаны функции кнопок и других органов управления в режиме воспроизведения.



1


Оптический видоискатель

- ① **Зеленая кнопка** 


Нажимайте для смены установок. (стр.211)
- ② **Кнопка спуска**

Нажмите наполовину для переключения в режим съемки
- ③ **Основной выключатель**

Поверните для включения/выключения камеры. (стр.61)
- ④ **Кнопка**  **Av**



Если последнее отснятое изображение было записано в формате JPEG, и его данные еще хранятся в буферной памяти камеры, нажмите эту кнопку, чтобы дополнительно сохранить это изображение в формате RAW. (стр.86)
- ⑤ **Кнопка**  **UP** / 


Нажмите, чтобы удалить изображение. (стр.86)
- ⑥ **Селектор выбора**

Используйте его для увеличения изображения (стр.238) или переключения к экрану группы снимков (стр.239).
- ⑦ **Кнопка** 

Переключение в режим съемки.
- ⑧ **Кнопка INFO**

Нажмите для вызова на экран информации о параметрах съемки. (стр.28)
- ⑨ **Кнопка OK**

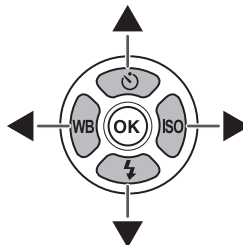
Подтверждение выбора установки на экране меню или экране воспроизведения.
- ⑩ **Кнопки джойстика** (   )

Используется для перемещения курсора по пунктам меню и по экрану воспроизведения. Нажмите кнопку джойстика () для вызова палитры режима воспроизведения. (стр.234)
- ⑪ **Кнопка MENU**

Вызов меню [] Воспроизвед. 1] (стр.236). Далее нажимайте кнопку джойстика () для перехода к другому меню.

Символы кнопок джойстика

В данной инструкции кнопки джойстика обозначаются следующими символами.

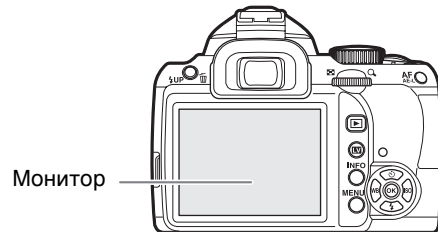


Информационный дисплей

15

Монитор

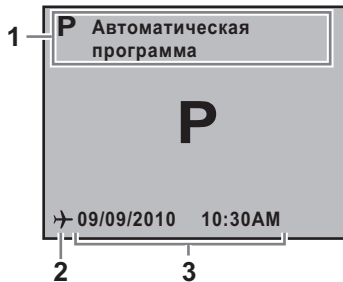
В зависимости от режима работы камеры на мониторе отображаются следующая информация.



Возможна регулировка яркости и цветовой гаммы монитора. (стр.294, стр.294)

При включении камеры или при повороте селектора режимов

При включении камеры или при повороте селектора режимов на мониторе на 3 секунды (по умолчанию) включается дисплей пояснений.



- | | | | |
|---|----------------------------------------------------------------------|---|-----------------------|
| 1 | Режим фотосъемки (стр.97) | 3 | Дата и время (стр.66) |
| 2 | Поясное время (стр.287)
(только когда выбрано
"Место пребыв.") | | |

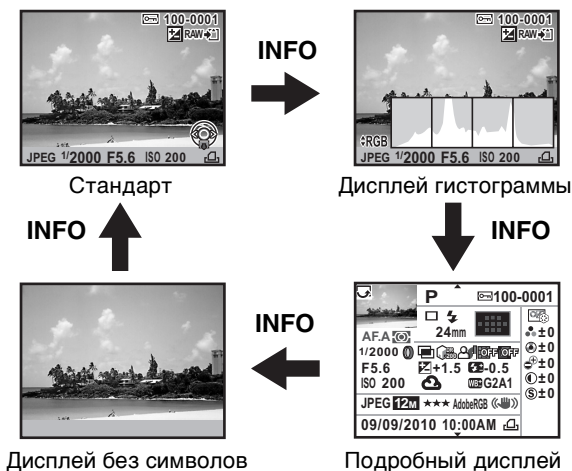
1

Оптический видоискатель

Режим воспроизведения

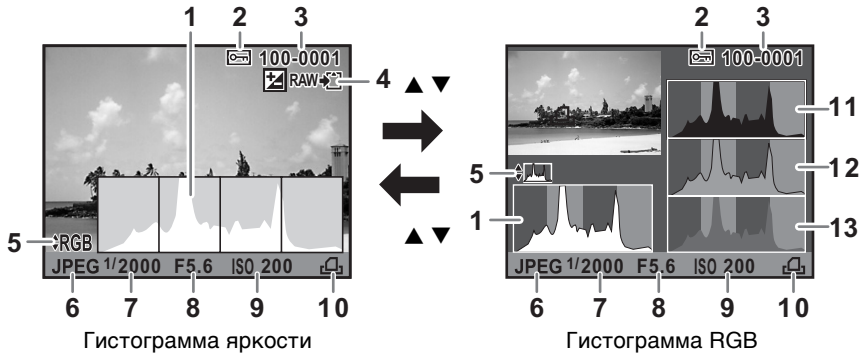
В режиме воспроизведения при нажатии кнопки **INFO** переключается режим информационного дисплея.

Стандарт	Изображение, формат файла и символ управляющей кнопки.
Дисплей гистограммы	Изображение и гистограмма (яркость/RGB). Недоступно при воспроизведении видео. (стр.31)
Подробный дисплей	Подробная информация о параметрах и времени съемки. (стр.29)
Дисплей без символов	Отображается только снимок.



● Дисплей гистограммы

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

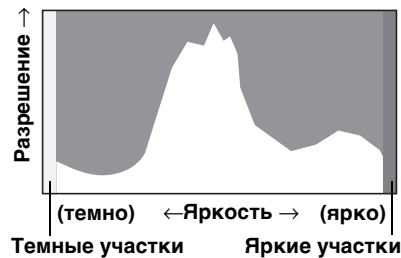


- | | |
|--------------------------------------------|--------------------|
| 1 Гистограмма (яркость) | 7 Выдержка |
| 2 Защита от удаления | 8 Диафрагма |
| 3 Номер папки - номер файла | 9 Чувствительность |
| 4 Дублирование в формат RAW | 10 Установка DPOF |
| 5 Символ переключателя между гистограммами | 11 Гистограмма (R) |
| 6 Формат файлов | 12 Гистограмма (G) |
| | 13 Гистограмма (B) |

О гистограмме

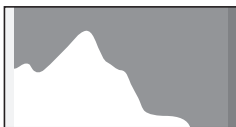
Гистограмма показывает распределение яркости изображения. Горизонтальная ось представляет яркость (темнее слева и ярче справа), а вертикальная ось – количество пикселей.

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

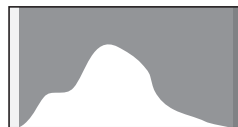


Общая информация о яркости

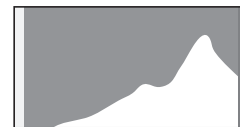
Если яркость выбрана правильно, наивысшие точки диаграммы расположены в центре. Если изображение слишком темное, положение этих пиков смещается влево, а если слишком светлое – вправо.



Темное изображение



Изображение с засвеченными и затемненными участками



Яркое изображение

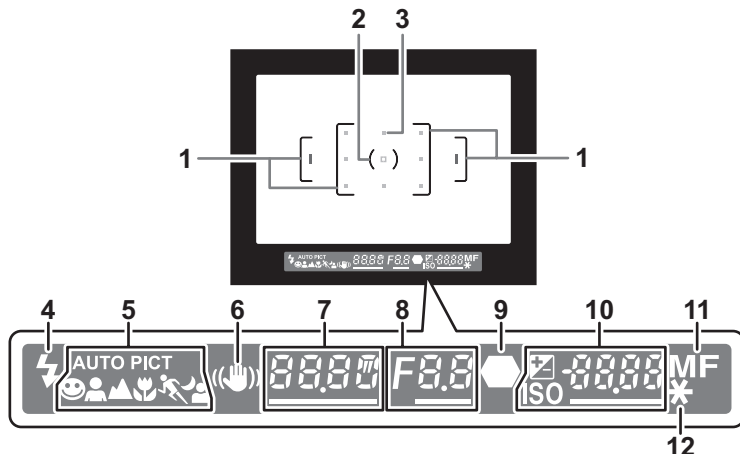
Если изображение слишком темное, отсекается часть слева (темные участки), а если изображение слишком яркое, отсекается часть справа (яркие участки).

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.

Видоискатель

В видоискателе отображается следующая информация.



- 1 Рамка фокусировки
- 2 Рамка точечного экспомера
- 3 Зона AF
- 4 Состояние вспышки
Горит: вспышка доступна.
Мигает: рекомендуется использование вспышки, но она недоступна.
- 5 Иконка сюжетной программы
Отображается иконка выбранной сюжетной программы.
☺ (Стандартный режим из **AUTO PICT**), 👤 (Портрет), ▲ (Пейзаж),
🌸 (Макросъемка), 🏃 (Спорт), 🌙 (Ночной портрет)
- 6 Стабилизация изображения
Появляется, когда активизирована функция стабилизации изображения.
- 7 Выдержка
Выдержка при съемке или регулировке.
Если значение выдержки можно регулировать селектором выбора, отображается с подчеркиванием.
Отображается счетчик времени обработки, если работает функция шумоподавления.

- 8 Диафрагма
Диафрагма при съемке или регулировке.
Если диафрагму можно регулировать селектором выбора, отображается с подчеркиванием.
Индикатор [nr] мигает, если работает функция шумоподавления.
- 9 Индикатор фокусировки
Горит: когда изображение сфокусировано.
Мигает: когда объект не сфокусирован.
- 10 Лимит записи/ Величина экспокоррекции
Показывает лимит записи для выбранного качества и разрешения.
- 11 Режим фокусировки
Отображается, когда выбрана установка **MF**.
- 12 Экспопамять
Отображается, когда включена функция экспопомяти.

Процедура настройки камеры

Настройки камеры можно изменять с помощью кнопок, панели управления или через меню.

В этом разделе описаны основные способы настройки параметров.

1

выпущено в свет

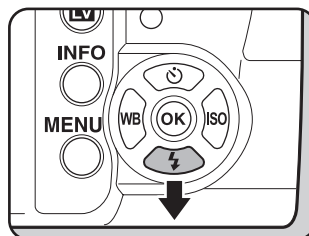
С помощью кнопок камеры

В режиме съемки кнопками джойстика (▲▼◀▶) можно выбирать режим кадров, режим вспышки, установку баланса белого и чувствительности. (стр.90)

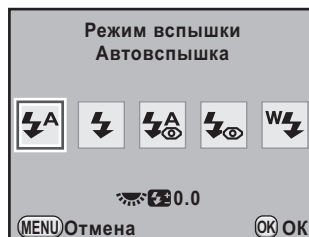
Далее описана операция по настройке опции [Режим вспышки].

- 1** В режиме съемки нажмите кнопку джойстика (▼).

Появится экран [Режим вспышки].

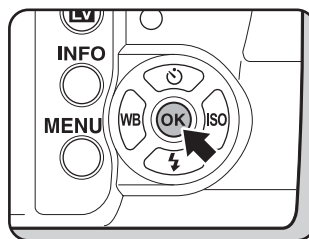


- 2** Кнопками джойстика (◀▶) выберите режим работы вспышки.



- 3** Нажмите кнопку OK.

Фотокамера готова к съемке.



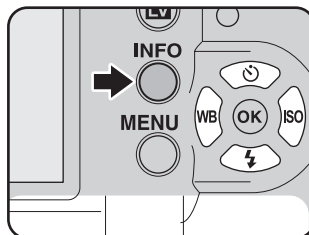
С помощью панели управления

В процессе съемки вы можете проверить по экрану текущие настройки камеры. Также можно вызвать на экран панель управления и изменить настройки.

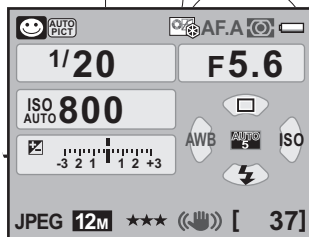
Далее описана операция по настройке опции [JPEG Качество].

1 Проверьте данные на экране статуса и нажмите кнопку **INFO**.

Появится панель управления.

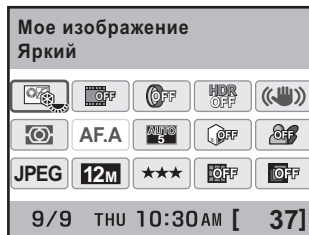


Если экран статуса не отображается, нажмите кнопку **INFO**.



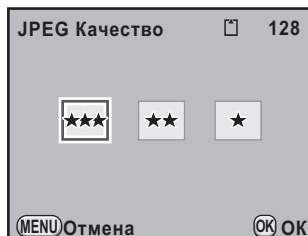
2 Кнопками джойстика (▲▼◀▶) выберите опцию, установки которой вы хотите изменить.

Нельзя изменить настройки для неактивного символа опции.



3 Нажмите кнопку ОК.

Появляется экран настройки выбранной опции.

**4 Кнопками джойстика (◀▶) или с помощью селектора выбора подберите установку.****5 Нажмите кнопку ОК.**

Камера возвращается к экрану панели управления, она готова к съемке.

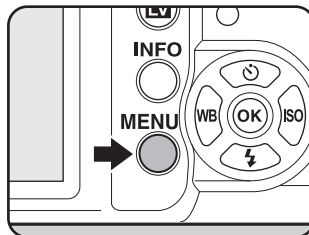
Операции в меню

В данном разделе объясняются операции настроек в меню [📷 Съемка], [▶ Воспроизвед.], [⚙️ Установки] и [Ⓒ Мои установки]. Далее описана операция по настройке параметра [Подавл. шумов дл. вид.] в меню [📷 Съемка 2].

1 В режиме съемки нажмите кнопку MENU.

На экране появится меню [📷 Съемка 1].

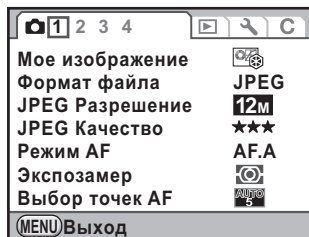
При нажатии кнопки **MENU** в режиме воспроизведения открывается меню [▶ Воспроизвед. 1]. Если селектор режимов установлен на **SCN** (Сценарный режим), откроется меню режима [SCN Сценарный режим].



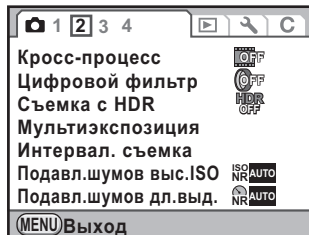
2 Нажмите кнопку джойстика (▶).

При каждом нажатии кнопки (▶) на экране будут появляться меню в следующем порядке: [📷 Съемка 2], [📷 Съемка 3], [📷 Съемка 4], [▶ Воспроизвед. 1] ... [📷 Съемка 1].

Для переключения между разными меню можно также использовать селектор выбора.



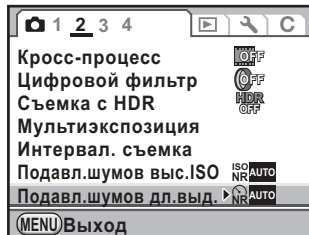
3 Выберите параметр кнопками джойстика (▲ ▼).



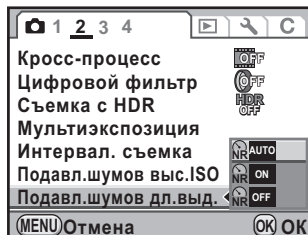
4 Нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится список доступных установок.

Рамка выбора передвинется на всплывающий список установок или откроется меню нижнего уровня.



5 Кнопками джойстика (▲▼) выберите установку.

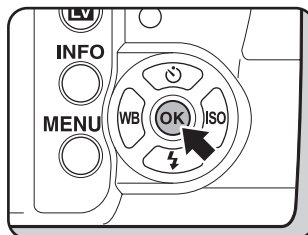


6 Нажмите кнопку ОК.

Настройка сохранена.

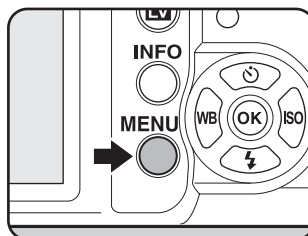
Нажмите кнопку **MENU**, если открыто меню нижнего уровня.

Затем выполните другие настройки.



7 Нажмите кнопку MENU.

Возврат к экрану, который отображался до выбора меню.



Установка аккумулятора

27

Вставьте в камеру литий-ионный аккумулятор или батарейки AA.

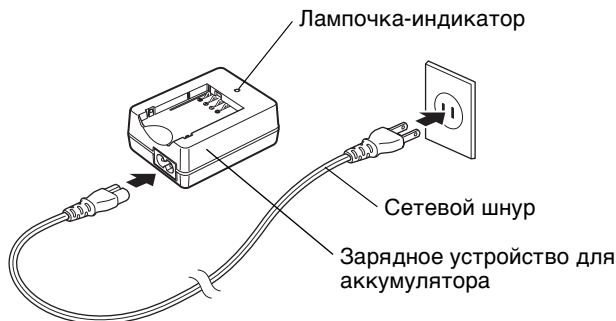
Использование литий-ионного аккумулятора

С данной камерой используются только аккумуляторы D-LI109.

Зарядка элемента питания

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

- 1** Подключите сетевой шнур со штекером к зарядному устройству.
- 2** Вставьте сетевой шнур со штекером в сетевую розетку.



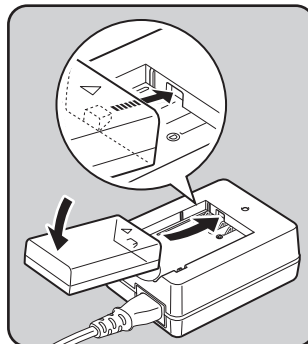
2

Подготовка к съемке

3 Повернув аккумулятор стрелочкой ▲ вверх, вставьте его в зарядное устройство.

Сначала установите аккумулятор под углом, как показано на иллюстрации, а затем вставьте в отсек до щелчка.

Индикатор горит в процессе зарядки и выключается по его окончании.



4 По достижении полного заряда аккумулятора извлеките его из зарядного устройства.



- Запрещается использовать зарядное устройство D-BC109 для зарядки иных элементов питания кроме литий-ионного аккумулятора D-LI109. В противном случае возможен перегрев или повреждение зарядного устройства.
- Если аккумулятор правильно установлен в зарядное устройство, но индикатор заряда не включается, элемент питания неисправен. Замените его.



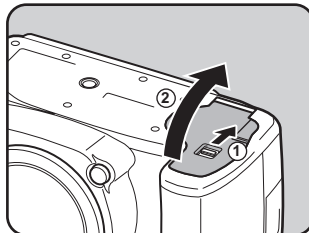
- Максимальное время зарядки составляет примерно 240 минут (зависит от температуры и остаточного заряда батареи). Рекомендуется заряжать аккумулятор при температуре воздуха от 0°C до 40°C.
- По окончании срока службы аккумулятора снижается время его работы. В этом случае замените его новым аккумулятором.

Установка/извлечение аккумулятора

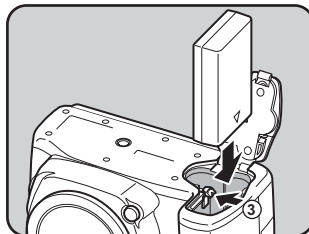


- Не открывайте крышку батарейного отсека и не вынимайте элемент питания, когда камера включена.
- Если вы не планируете использовать камеру в течение длительного периода времени, извлеките аккумулятор.
- Если фотокамера долго находится без элементов питания, происходит сброс показаний даты и времени. Процесс установки даты описан в разделе "Настройка показаний даты и времени" (стр.66).
- Соблюдайте полярность при установке аккумулятора. При несоблюдении этого правила он может застрять в камере. Перед установкой в камеру протрите контакты аккумулятора чистой, сухой тканью.
- Будьте осторожны – при продолжительной работе камеры аккумулятор и сама камера могут нагреваться.

- 1** Нажмите на защелку отсека питания /карты памяти в направлении стрелки (1), чтобы открыть крышку (2).

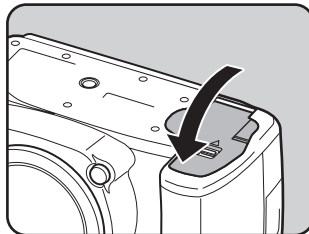


- 2** Направляя аккумулятор меткой ▲ к наружной стороне камеры, сдвиньте рычажок фиксации аккумулятора в направлении стрелки (3) и вставьте элемент питания в отсек.



Чтобы извлечь аккумулятор, пальцем нажмите на рычажок фиксации аккумулятора в направлении стрелки (3). Батарея слегка выдвинется из отсека, вытащите ее.

- 3** Закройте крышку отсека питания.



Использование пальчиковых батареек AA

Для питания камеры от пальчиковых батареек AA потребуется батарейный отсек (держатель) D-BH109, который приобретается отдельно. (стр.337)

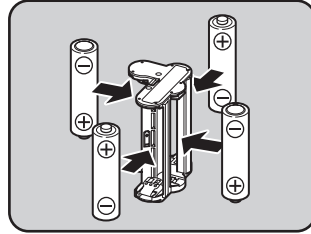
Можно использовать четыре литиевых или щелочных батарейки, или же четыре Ni-MH аккумулятора типа AA.

Совместимые элементы питания	Описание
Литиевые батарейки AA	Входят в комплект поставки. Рекомендуются для холодного климата.
Ni-MH аккумуляторы AA	Подзаряжаются и экономичны в использовании. Для зарядки аккумуляторов приобретите соответствующее зарядное устройство.
Щелочные батарейки AA	Эти наиболее распространенные элементы питания можно использовать, если ваши обычные элементы питания разряжены, однако, в определенных условиях они не могут обеспечить адекватную работу камеры. Мы рекомендуем использовать их только в случае крайней необходимости и для тестирования камеры.

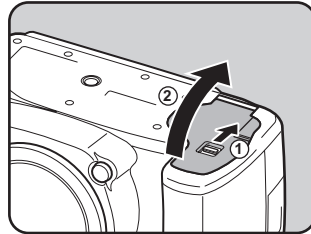


- Не рекомендуется использовать Ni-Mn батарейки, так как это может привести к нарушениям работы камеры по причине несоответствия их напряжения.
- Литиевые и щелочные батарейки типа AA не предназначены для перезарядки.
- Не открывайте крышку батарейного отсека и не вынимайте элементы питания, когда камера включена.
- Если вы не собираетесь использовать фотокамеру в течение длительного времени, извлеките из нее элементы питания во избежание протекания электролита.
- Если камера долго хранилась без элементов питания и при их установке произошел сброс показаний даты и времени, введите показания заново “Настройка показаний даты и времени” (стр.66).
- Соблюдайте полярность установки элементов питания. Неправильная установка элементов питания может привести к выходу из строя фотокамеры. Протирайте контакты элементов питания перед установкой.
- Одновременно меняйте все батарейки в камере, не смешивайте элементы питания разных марок и разного уровня заряда. Невыполнение этого правила может вызвать некорректную работу индикатора питания.

- 1** Вставьте батарейки AA согласно маркировке +/- в батарейном отсеке (держателе).

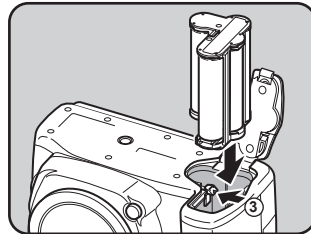


- 2** Нажмите на защелку отсека питания /карты памяти в направлении стрелки (1), чтобы открыть крышку (2).

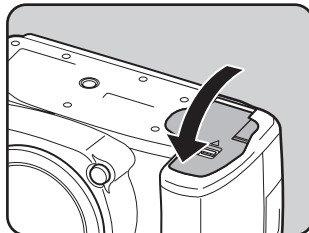


- 3** Вставьте батарейный держатель в отсек питания.

Сдвиньте фиксатор аккумулятора в направлении стрелки (3) и вставьте батарейный держатель до щелчка. Чтобы извлечь держатель, пальцем нажмите на рычажок фиксации аккумулятора в направлении стрелки (3). Держатель слегка выдвинется из отсека, вытащите его.





4 Закройте крышку отсека питания.







- Для использования пальчиковых элементов питания следует предварительно выбрать установку [Тип батареек AA] в меню [Установки 3]. (стр.298)
- При продолжительной работе с камерой используйте для ее питания комплект сетевого адаптера K-AC109 (приобретается отдельно). (стр.50)
- Если после замены элементов питания камера не работает должным образом, проверьте полярность элементов питания.

Индикатор уровня питания

Оценить состояние элементов питания можно по индикатору  на экране статуса.

Экран статуса	Уровень питания
 (зеленый)	Элемент питания полностью заряжен.
 (зеленый)	Уровень заряда достаточен. (только D-LI109)
 (оранжевый)	Уровень заряда понижен. (только D-BH109)
 (желтый)	Низкий уровень заряда. (только D-LI109)
 (красный)	Элемент питания почти разряжен.
[Источник питания разряжен]	После появления сообщения камера выключается.



При пониженных температурах и в случае повторения сессий непрерывной съемки может появиться индикатор ,  или  (красный), хотя уровень заряда аккумулятора будет вполне достаточным. Выключите и повторно включите камеру. Если появится символ  (зеленый), вы можете продолжить работу с камерой.

Примерный ресурс записи и времени воспроизведения (с заряженными элементами питания)

Батарея	Температура	Обычная съемка	Фотосъемка со вспышкой		Время воспроизведения
			50% использование	100% использование	
D-LI109	23°C	560 снимков	470 снимков	400 снимков	300 минут
	0°C	420 снимков	340 снимков	280 снимков	240 минут
Литиевые батарейки AA	23°C	1600 снимков	1000 снимков	890 снимков	620 минут
Ni-MH аккумуляторы AA (1900mAh)	23°C	610 снимков	400 снимков	300 снимков	330 минут
Щелочные батарейки AA	23°C	200 снимков	120 снимков	90 снимков	270 минут

Ресурс записи снимков определялся по стандартам CIPA (обычная фотосъемка и 50% съемки со вспышкой), а остальные параметры – по стандартам изготовителя. 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.

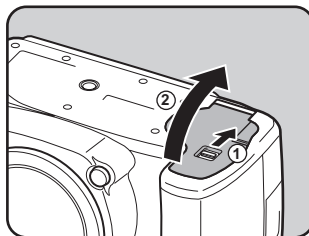
Использование сетевого адаптера

В случае длительной работы с экраном камеры или в режиме соединения с компьютером или видеоустройством используйте сетевой адаптер K-AC109 (приобретается отдельно).

1 Убедитесь, что камера выключена.

2 Откройте крышку отсека питания.

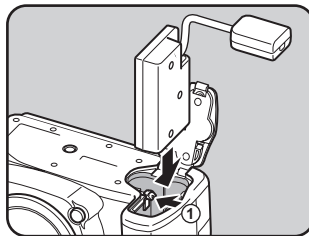
Если элементы питания установлены в камеру, извлеките их.



3 Вставьте переходник в отсек питания.

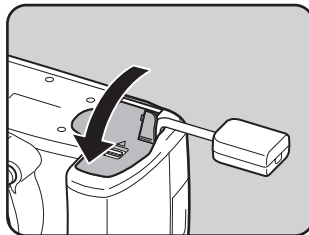
Сдвиньте защелку батарейного отсека в направлении стрелки (1) и вставьте переходник до щелчка.

Чтобы извлечь переходник, пальцем нажмите на рычажок фиксации аккумулятора в направлении стрелки (1). Переходник слегка выдвинется из отсека, вытащите его.

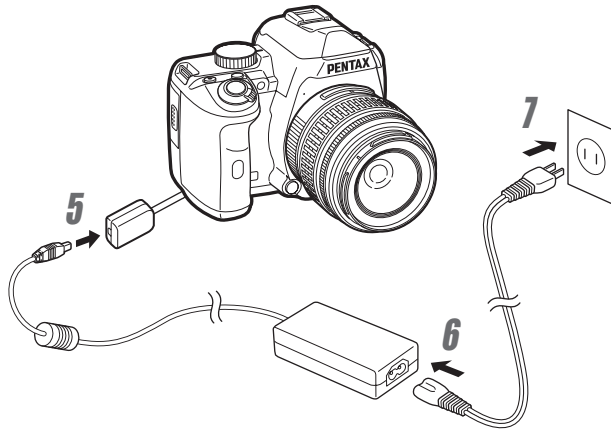


4 Закройте крышку отсека питания.

Соединительный шнур переходника протягивается через крышку отсека питания.



5 Подключите штекер адаптера к переходнику, состыковав символы ▲.



6 Подключите сетевой шнур со штекером к сетевому адаптеру.

7 Вставьте сетевой шнур со штекером в сетевую розетку.



- Перед подключением/отключением сетевого адаптера убедитесь в том, что фотокамера выключена.
- Удостоверьтесь, что все штекеры прочно вошли в разъемы. Если во время съемки или воспроизведения произойдет разъединение адаптера, записи будут повреждены.
- При питании от сетевого адаптера камеру невозможно установить на горизонтальной поверхности из-за того, что шнур переходника выходит из отсека питания.



Изучите инструкцию на сетевой адаптер K-AC109.

Установка/извлечение карты памяти

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

2

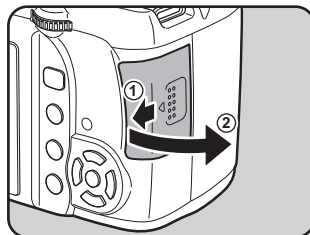
Подготовка к съемке



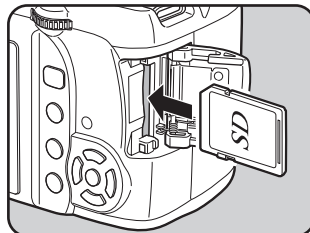
- Запрещается извлекать карту памяти, когда горит индикатор доступа к ней.
- Если в работающей камере открыть отсек карты памяти, она выключится. Не открывайте отсек, когда камера включена.
- При установке новой карты памяти SD или карты, использовавшейся ранее в другом устройстве, выполните процедуру форматирования. Смотрите подробности в разделе “Форматирование карты памяти SD” (стр.285).
- Для записи видеороликов используйте карты памяти с высокой скоростью записи. Если скорость записи на карту ниже скорости записи видеофайла, съемка видеоролика может быть остановлена.

1 Убедитесь, что камера выключена.

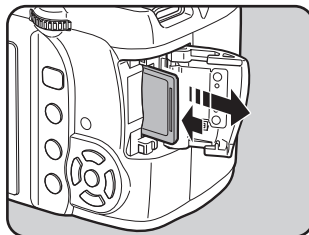
2 Сдвиньте крышку отсека карты памяти в направлении стрелки и откройте крышку (①→②).



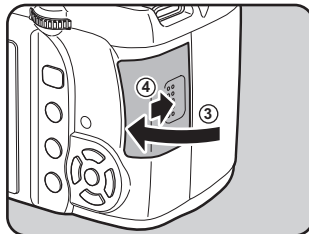
3 Вставьте карту до конца таким образом, чтобы ее поверхность с наклейкой была обращена к монитору.




Для того чтобы извлечь карту памяти, нажмите на нее.



- 4** Закройте крышку отсека (3) и сдвиньте ее в направлении стрелки (4).



Правила обращения с картой памяти

- Карты памяти SD имеют переключатель механизма защиты записи. При установке в положение LOCK невозможна запись новых файлов, удаление имеющихся записей и форматирование в камере или компьютере.
- 
- Карта памяти SD может быть горячей при извлечении сразу после завершения операций с камерой.
 - Не извлекайте карту памяти SD и не выключайте камеру в процессе доступа к информации, записанной на карте. Это может повредить карту памяти или стереть записи.
 - Запрещается изгибать карту или подвергать ее механическим воздействиям. Не допускайте попадания на карту воды и защищайте ее от высокой температуры.
 - Во избежание повреждений карты памяти запрещается извлекать её в процессе форматирования.
 - В случаях, указанных ниже, возможно стирание данных, записанных на карту памяти SD. Компания-изготовитель 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 процессе доступа к данным, записанным на карту, была извлечена карта памяти или элемент питания.
 - Срок службы карты памяти SD ограничен. Если карта не используется в течение длительного времени, данные на ней могут быть утеряны. Периодически копируйте записанные изображения на компьютер.
 - 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.
 - Отформатируйте новую карту памяти или карту памяти, использовавшуюся ранее в другой камере.
 - ☛ Форматирование карты памяти SD (стр.285)
 - Помните, что вы несете риски по несанкционированному доступу к информации на карте памяти.

Разрешение и уровень качества

Для файлов формата JPEG

Выберите разрешение (размер) и уровень качества (степень сжатия данных JPEG) изображения в зависимости от предполагаемого использования.

Изображения с более высоким разрешением и количеством звездочек (★) при распечатке получаются более четкими. Но чем больше размеры файлов, тем меньше снимков можно записать на карту памяти.

Качество отснятого 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 **2М** (1728×1152). Выберите оптимальные разрешение и уровень качества.

● Разрешение, уровень качества и примерный ресурс записи файлов JPEG

(для карты памяти SD объемом 2 Гб)

JPEG Разрешение \ JPEG Качество	★★★ Наилучшее	★★ Повышенное	★ Хорошее
12М (4288×2848)	281	495	975
10М (3936×2624)	332	585	1138
6М (3072×2048)	543	945	1807
2М (1728×1152)	1617	2793	5121

- Приведенные данные могут изменяться в зависимости от выбора объекта, условий и режима съемки, используемой карты памяти SD и т.п.

Для файлов формата RAW

Камера **K-r** 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 2 Гб можно записать до 98 снимков формата PEF или DNG.

Установка объектива

41

Прикрепите к камере требуемый объектив.
При использовании следующих объективов с камерой **K-r**
доступны все режимы съемки.

- (a) Объективы серий DA, DA L, D FA, FA J
- (b) Другие объективы с выбранным положением **A** (Авто)
на шкале диафрагм



Перед установкой и отсоединением объектива следует выключить камеру.

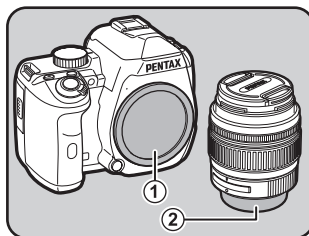
2

Подготовка к съемке

1 Убедитесь, что фотокамера выключена.

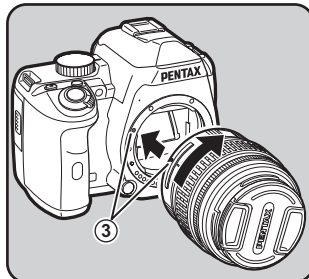
2 Снимите крышку байонета (1)
и заднюю крышку объектива (2).

Для защиты байонета объектива
от случайных повреждений после
отсоединения кладите объектив
байонетным креплением вверх.

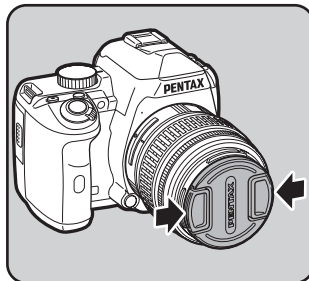


3 Совместите красные точки ③ на объективе и корпусе камеры, вставьте объектив и поверните его по часовой стрелке до щелчка.

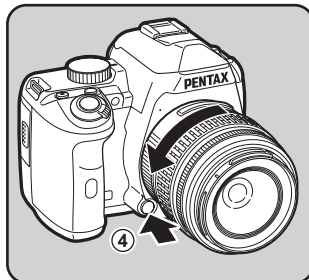
После присоединения поверните объектив против часовой стрелки, чтобы зафиксировать его положение.



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



Для отсоединения объектива
нажмите вниз на кнопку
разблокировки объектива (④)
и поверните его налево до упора.



- 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 AF приводом. Пыль, грязь или коррозия могут вызвать отказы электрической части фотокамеры. При необходимости чистите контакты мягкой сухой тканью.



Крышка байонета (①) предназначена для защиты находящейся в нерабочем состоянии камеры от повреждений и пыли. Крышка байонета K продается отдельно и снабжена защелкой.

Диоптрийная коррекция видоискателя

43

Выполните диоптрийную коррекцию видоискателя в соответствии с вашим зрением.

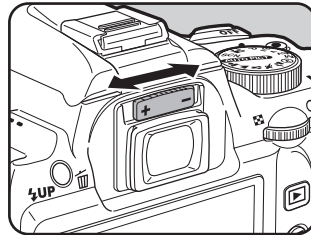
Если изображение в видоискателе кажется нерезким, отрегулируйте резкость, перемещая рычажок диоптрийной коррекции влево или вправо.

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

1 Наблюдая в видоискатель, передвигайте рычаг диоптрийной коррекции вправо или влево.

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

Наведите камеру на белую стену или другой яркий и равномерно освещенный объект.



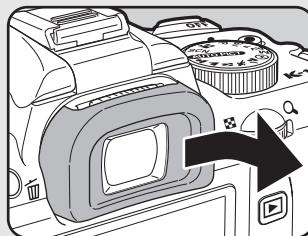
Рамка автофокуса

2

Подготовка к съемке



- Камера поставляется с установленным видеоскопом наглазником F_Q. Это не препятствует регулировке диоптрийной коррекции, но без наглазника ее производить легче.
- Чтобы снять наглазник F_Q, потяните его в направлении стрелки. Для прикрепления наглазника F_Q совместите его с окуляром видеоскопа и слегка надавите.
- Если даже после диоптрийной коррекции изображение в видеоскопе недостаточно резкое, используйте адаптер диоптрийной коррекции M (приобретается отдельно). Для использования адаптера необходимо снять наглазник F_Q (стр.340).

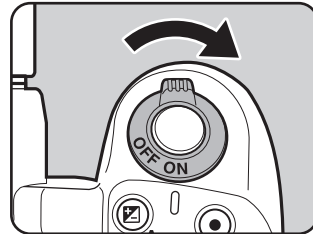




Включение и выключение фотокамеры

1 Поверните основной выключатель в положение [ON].

Фотокамера включается.

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



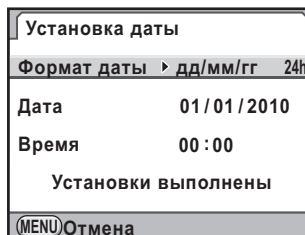
- Всегда выключайте камеру, если вы ее не используете.
- По истечении заданного периода бездействия фотокамера автоматически выключается. Чтобы вернуть камеру в режим работы, снова включите её или выполните одно из нижеуказанных действий.
 - Подождите наполовину спусковую кнопку.
 - Нажмите кнопку , **MENU** или **INFO**.
- По умолчанию камера автоматически выключается по истечении 1 минуты бездействия. Вы можете изменить этот временной параметр в пункте [Автовыключение] меню [ Установки 3]. (стр.298)

Начальные установки

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



При появлении экрана [Установка даты] выполните операции раздела “Настройка показаний даты и времени” (стр.66).



Выбор языка дисплея

Вы можете выбрать язык, на котором будут отображаться пункты меню, сообщения об ошибке и прочая информация: английский, французский, немецкий, испанский, португальский, итальянский, голландский, датский, шведский, финский, польский, чешский, венгерский, турецкий, греческий, русский, корейский, китайский (традиционный и упрощенный) и японский.

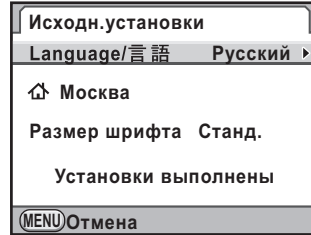
- Кнопками джойстика (▲▼◀▶) выберите требуемый язык.**



2 Нажмите кнопку ОК.

Появится экран начальных установок на выбранном языке.

Дважды нажмите кнопку джойстика (▼) и, если настройка опции ↗ (Свой город) не требуется, перейдите к пункту 10 стр.64.

**3 Нажмите кнопку джойстика (▼).**

Курсор сдвинется на поле ↗.

4 Нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран [↗ Свой город].

5 Кнопками джойстика (◀▶) выберите город.**6 Нажмите кнопку джойстика (▼).**

Курсор сдвинется на поле [Лето] (переход на летнее время).

7 Кнопками джойстика (◀▶) выберите или .**8 Нажмите кнопку ОК.**

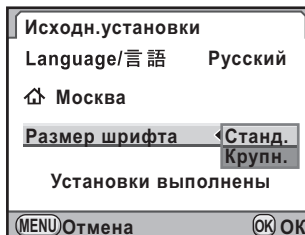
Камера вернется к экрану [Исходн.установки].

9 Нажмите кнопку джойстика (▼).

Курсор сдвинется на поле [Размер шрифта].

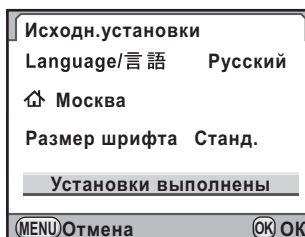
10 Нажмите кнопку джойстика (▶) и кнопками (▲▼) выберите [Станд.] или [Крупн.].

При выборе установки [Крупн.] выбранный пункт меню отображается увеличенным шрифтом.



11 Нажмите кнопку ОК.

12 Кнопкой джойстика (▼) выберите [Установки выполнены].



13 Нажмите кнопку ОК.

Появится экран [Установка даты].



В данной инструкции все иллюстрации дисплеев приведены для стандартного размера шрифта.

Если ошибочно выбран незнакомый язык

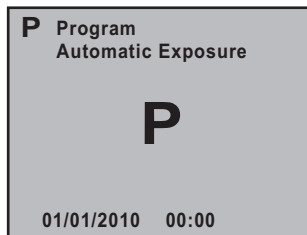
Если на экране [Language/言語] вы случайно выбрали другой язык и перешли к экрану [Установка даты], выполните операции по изменению языка.

Если камера уже переключена в режим съемки (и готова к фотосъемке), для исправления языка выполните действия, начиная с пункта 2.

1 Один раз нажмите кнопку MENU, чтобы вызвать дисплей помощи.

На иллюстрации справа приведен пример дисплея помощи. Реальный вид дисплея зависит от выбранного языка.

Эта индикация отображается всего 3 секунды.



2 Нажмите один раз кнопку MENU.

На верхней вкладке появится [1].

Если выбран сценарный режим SCN, будет отображаться SCN.

3 Пять раз нажмите кнопку джойстика (▶).

На верхней вкладке появится [1].

Шесть раз нажмите кнопку (▶), если селектор режимов установлен на SCN.

4 Нажатием кнопки (▼) выберите [Language/言語].

5 Нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран [Language/言語].

6 Кнопками джойстика (▲▼◀▶) выберите требуемый язык и нажмите кнопку ОК.

На экране появится меню [Установки 1] на выбранном языке.

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

- Выбор своего города: “Установка поясного времени” (стр.287)
- Смена даты и времени: “Смена показаний даты и времени” (стр.287)

Настройка показаний даты и времени

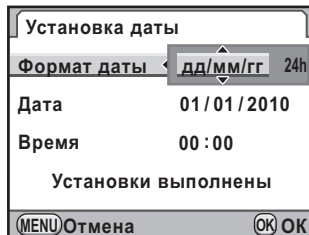
Установите дату и время, а также стиль датирования.

1 Нажмите кнопку джойстика (▶).

Рамка передвинется на поле [дд/мм/гг].

2 Кнопками джойстика (▲▼) выберите другой формат даты.

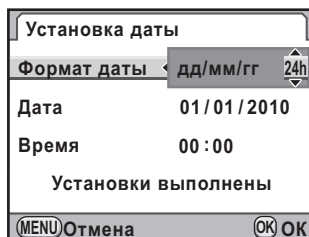
Выберите [мм/дд/гг], [дд/мм/гг] или [гг/мм/дд].



3 Нажмите кнопку джойстика (▶).

Рамка передвинется на поле [24h].

4 Используя кнопки джойстика (▲▼) выберите [24h] (24-часовой режим) или [12h] (12-часовой режим).



5 Нажмите кнопку джойстика (▶).

Рамка вернется на пункт [Формат даты].

6 Нажмите кнопку джойстика (▼).

Рамка передвинется на поле [Дата].

7 Нажмите кнопку джойстика (▶).

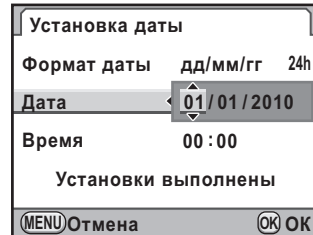
Рамка передвинется к месяцу.

8 Кнопками джойстика (▲▼) выберите номер месяца.

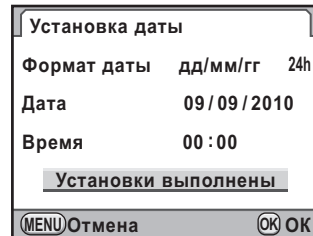
Таким же образом установите день и год.

Затем установите время.

Если в пункте 4 вы выбрали формат [12h], выберите “am” (до полудня) или “pm” (после полудня).



9 Кнопкой джойстика (▼) выберите [Установки выполнены].



10 Нажмите кнопку ОК.

Камера возвращается к экрану статуса, она готова к съемке нового изображения.

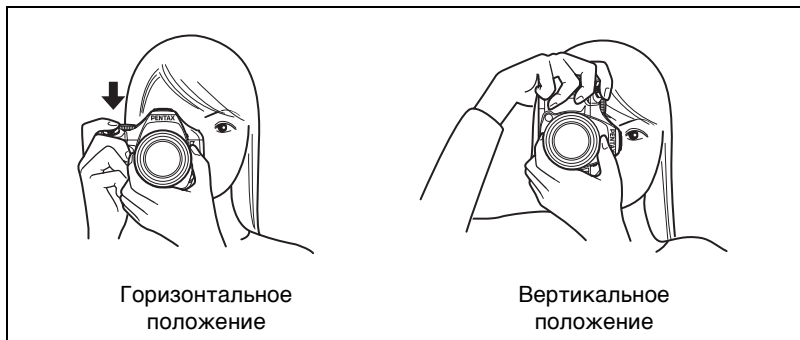
Если вы установили дату и время в меню камеры, экран вернется к меню [Установки 1]. В этом случае нажмите кнопку **MENU**.

Основные операции при съемке

Как держать фотокамеру

Правильное положение камеры в руках важно для получения качественных снимков.

- Крепко держите камеру двумя руками, прижимая локти к телу.
- При съемке плавно нажимайте на спусковую кнопку.



Горизонтальное
положение

Вертикальное
положение



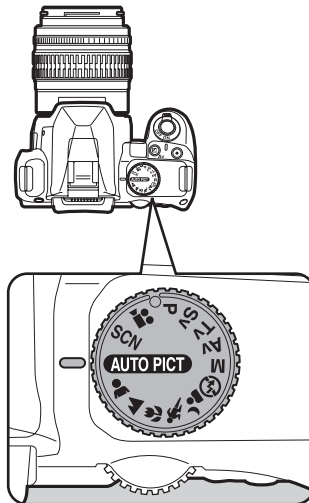
- Для лучшей фиксации фотокамеры в момент съёмки облокотитесь или поставьте фотокамеру на ровный, неподвижный предмет, например, стол.
- Несмотря на индивидуальные особенности разных фотографов, есть основное правило зависимости максимальной выдержки от фокусного расстояния объектива $1/(\text{фокусное расстояние} \times 1.5)$. Например, для фокусного расстояния объектива 50 мм выдержка должна быть не длиннее 1/75 сек, а для 100 мм – примерно 1/150 сек. При съёмке на длинных выдержках необходимо использовать штатив или функцию стабилизации изображения (стр.150).
- 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. (стр.151)

Автоматический выбор оптимальных настроек

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

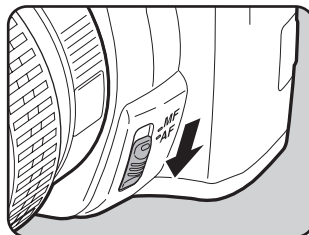
1 Установите селектор режимов на **AUTO PICT**.

Камера подберет оптимальную сюжетную программу для съемки данного объекта.



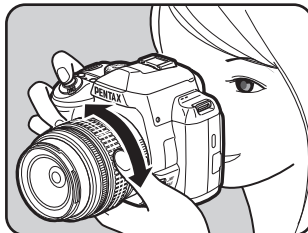
2 Установите переключатель режимов фокусировки на **AF**.

В камере активизируется режим автофокусировки **AF**.



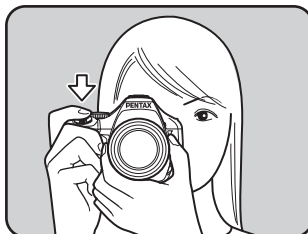
3 Наблюдая в видоискатель, оцените картинку.

Для изменения масштаба изображения воспользуйтесь зум-объективом.



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

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



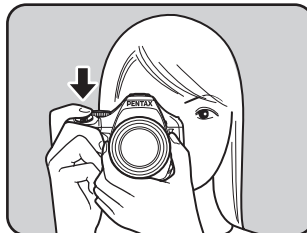
Состояние
вспышки

Индикатор
фокусировки

5 Нажмите кнопку спуска полностью.

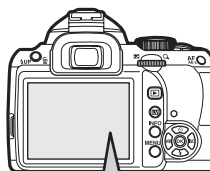
Снимок готов.

Этой операции камеры соответствует термин “спуск затвора”.



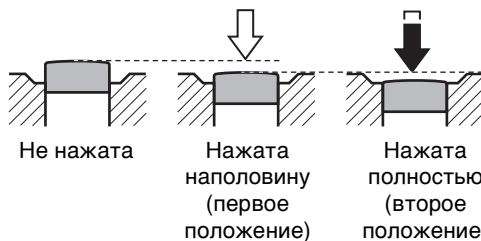
6 Проверьте полученный снимок по монитору.

Сразу после съёмки изображение отображается на экране в течение 1 секунды (Мгновенный просмотр).



Работа спусковой кнопки

Кнопка спуска имеет два рабочих положения.




Нажатие наполовину (первое положение) включает индикацию видеоискателя и систему автофокусировки. Нажатие до упора (второе положение) позволяет сделать снимок.



- При съемке плавно нажимайте на кнопку спуска для предотвращения дрожания фотокамеры в момент съемки.
- До съемки потренируйтесь, чтобы почувствовать оба положения спусковой кнопки, нажимая на нее вхолостую.
- Индикация видеоискателя активна, пока вы удерживаете кнопку спуска в поджатом положении.


Сложные для фокусировки объекты

Механизм автофокусировки не идеален. В следующих случаях (см. пункты (а) – (f) ниже) фокусировка может быть затруднена. Это относится также к ручной фокусировке по индикатору  в видоискателе.

- (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 этих случаях установите переключатель режимов фокусировки в положение **MF** и фокусируйте по матовой поверхности фокусировочного экрана. (стр.144)



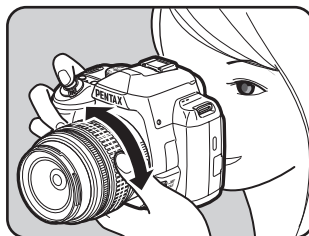
В случаях (e) и (f) объект может быть не сфокусирован, даже если горит индикатор фокусировки .

Использование зум-объектива

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

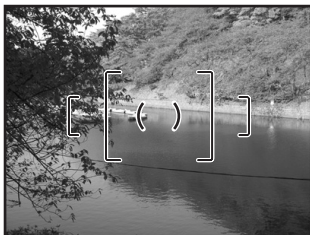
1 Поворачивайте кольцо зумирования вправо или влево.

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

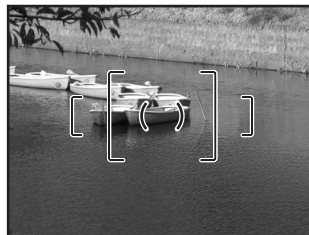


3

Основные операции



Широкоугольное положение
(Wide)



Телеположение (Tele)



- Чем меньше отображаемое числовое значение фокусного расстояния, тем шире угол съёмки. Установка большего числового значения позволяет визуально приблизить и увеличить объект.
- Функции приводного зумирования (режим сохранения размера изображения, зум-клип режим и авторежим зум-эффектов) не поддерживаются этой камерой.

Использование встроенной вспышки

59

Если вы хотите использовать встроенную вспышку, а также при недостаточной освещенности или ярком фоне выполните следующие операции.

Оптимальный диапазон действия встроенной вспышки находится в пределах 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.188).

Совместимость встроенной вспышки и объективов

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












Caution

- При использовании встроенной вспышки перед съемкой снимите с объектива бленду.

3

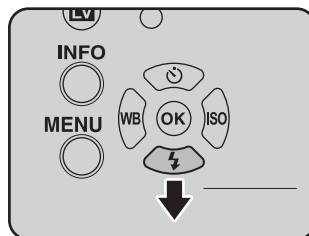
Основные операции

Выбор режима вспышки

Режимы вспышки	Функции
 Автовспышка	Камера автоматически замеряет уровень освещенности и определяет необходимость использования вспышки. Если этого требуют условия освещенности, происходит автоматический подъем и срабатывание вспышки, например, при значении выдержки, на котором может быть заметно влияние дрожания камеры, или в условиях контрольного света (кроме сценариев  (Пейзаж),  (Спорт) или  (Ночной кадр) в режиме SCN (Сценарный режим)). Если дополнительная подсветка не требуется, может произойти только подъем вспышки без излучения импульса.
 Ручная вспышка	Принудительное срабатывание вспышки. Вспышка излучает импульс, если находится в рабочем положении, и не излучает, если она убрана в корпус камеры.
 Авто + красные глаза	Перед автоматическим срабатыванием вспышки излучается импульс предварительной вспышки для снижения эффекта красных глаз.
 Ручн.+сниж.кр.глаз	Принудительное включение вспышки. Перед основным импульсом дается предварительная вспышка для снижения эффекта красных глаз.
 Медлен. синхронизация	Установка длинной выдержки в зависимости от освещенности. Например, при съемке портрета на фоне заката обеспечивается равномерное освещение и человека, и фона.
 Медл.синхр. + кр.глаза	Предварительная вспышка для снижения эффекта красных глаз перед основным импульсом в режиме синхронизации на длинных выдержках.
 Синхр. по 2й шторке	Вспышка срабатывает непосредственно перед закрытием шторки затвора. При съемке движущихся объектов создается эффект шлейфа.
 Беспроводной режим	Возможна синхронизация с внешней вспышкой (AF540FGZ или AF360FGZ) без синхрокабеля.

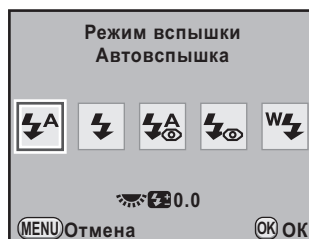
1 В режиме съемки нажмите кнопку джойстика (▼).

Появится экран [Режим вспышки].
Появляется перечень режимов вспышки, доступных в данном режиме съемки.



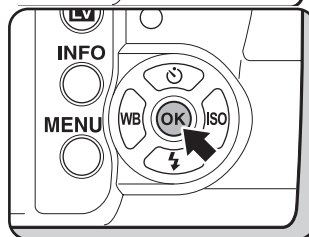
2 Кнопками джойстика (◀▶) выберите режим работы вспышки.

Поворотом селектора выбора отрегулируйте мощность импульса (экспокоррекция вспышки).



3 Нажмите кнопку ОК.

Фотокамера готова к съемке.

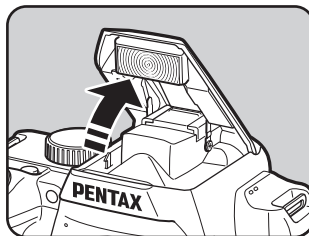


Авторежим вспышки ⚡^A , ⚡^A (автоматический подъем вспышки)

- 1 Установите селектор режимов в положение **AUTO PICT**, **Ⓜ**, **Ⓜ**, **Ⓜ** или **SCN**.

- 2 Нажмите наполовину спусковую кнопку.

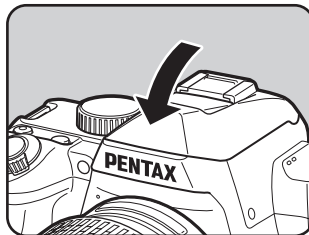
Встроенная вспышка поднимается и начинает заряжаться. По достижении полного заряда вспышки в видоискателе появится символ ⚡



- 3 Нажмите кнопку спуска до упора.

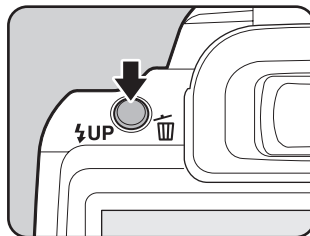
Снимок готов.

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

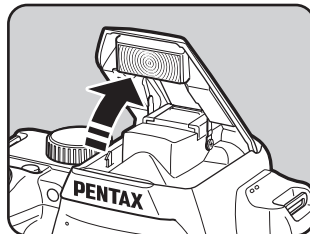


Ручной режим вспышки ⚡, ⚡👁

1 Нажмите кнопку ⚡UP/🗑.



Вспышка поднимется в рабочее положение и начнет заряжаться. Включится режим ⚡ независимо от установленного ранее режима вспышки. Когда она заряжена полностью, в видоискателе появится индикатор ⚡



2 Нажмите кнопку спуска до упора.

Производится съемка со вспышкой.

3 Нажав на вспышку, уберите ее в исходное положение.

Снижение эффекта красных глаз

Эффект красных глаз на снимке имеет место при съемке со вспышкой в условиях слабой освещенности и вызывается отражением вспышки от сетчатки глаз.

В темноте зрачки расширяются, что приводит к появлению красных точек на снимке.

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

- Улучшить освещение места съемки.
- При использовании зум-объектива выбрать широкоугольное положение или приблизиться к объекту.
- 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.

Подсветка вспышкой темных участков объекта

При съемке портрета в условиях дневного освещения часть лица фотографируемого может оказаться в тени. В таких случаях используйте вспышку для подсветки теней и равномерного освещения лица. В этом режиме используется режим вспышки ⚡ (Ручная вспышка).

● Фотосъемка

- 1 Поднимите вспышку в рабочее положение и убедитесь, что выбран режим вспышки ⚡
- 2 Убедитесь, что вспышка заряжена.
- 3 Сделайте снимок.



Без использования
вспышки



С использованием
вспышки

Экспокоррекция вспышки




Данная функция позволяет корректировать выходную мощность вспышки в диапазоне от -2.0 до $+1.0$. В зависимости от шага настройки, выбранного в пункте [1. Шаг экспокоррекции] меню [C Мои установки 1], доступны следующие установки.

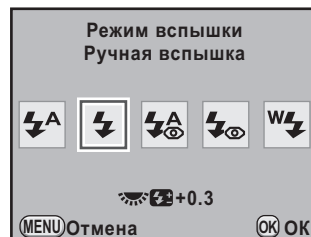
Шаг	Величина экспокоррекции вспышки
1/3 EV	$-2.0, -1.7, -1.3, -1.0, -0.7, -0.3, 0.0, +0.3, +0.7, +1.0$
1/2 EV	$-2.0, -1.5, -1.0, -0.5, 0.0, +0.5, +1.0$

3

Основные операции

1 Поворачивайте селектор выбора при отображении экрана [Режим вспышки].

На экране появится величина экспокоррекции вспышки. Для сброса (обнуления) этого значения нажмите кнопку  (только если установка [Зеленая кнопка] выбрана для кнопки  в пункте [Зеленая кнопка] меню 



Воспроизведение снимков

Воспроизведение изображений

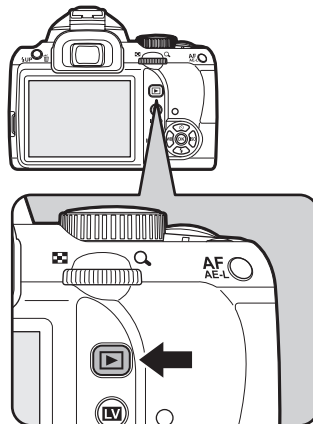
Вы можете просмотреть отснятые камерой изображения.



Для просмотра записей на компьютере используйте программу “PENTAX Digital Camera Utility 4”. Смотрите раздел “Прилагаемое программное обеспечение” о работе с программой.

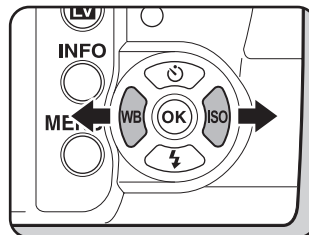
1 Нажмите кнопку

В камере включается режим воспроизведения и на экран выводится последний снимок (с максимальным номером файла). В случае видеороликов отображается первый кадр записи. Для вывода на экран параметров снимка в режиме его воспроизведения нажмите кнопку **INFO**.



2 Нажимайте кнопки джойстика (◀▶).

- ◀: вызов предыдущего снимка.
- ▶: вызов следующего снимка.




Удаление одного снимка

Вы можете последовательно удалять изображения.

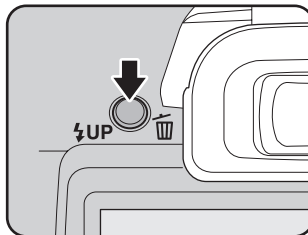


- После процедуры удаления изображение не подлежит восстановлению.
- Эта функция не удаляет защищенные изображения.

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

2 Нажмите кнопку .

Появится экран подтверждения 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 ОК.

Изображение удалено.

Настройка функций съемки

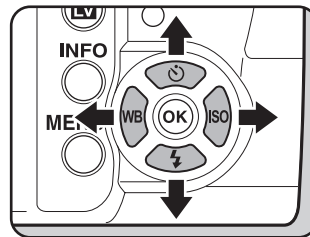
Параметры, связанные со съемкой, можно настраивать с помощью кнопок камеры, панели управления, а также в меню [📷 Съемка] и [С Мои установки].

Настройки с помощью кнопок

4

Функции съемки

В режиме съемки кнопками джойстика (▲▼◀▶) можно настроить следующие параметры.

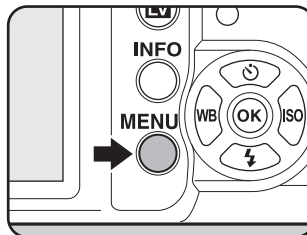


Кнопка	Пункт меню	Функции	
▲	Режим кадров	Выбор режима непрерывной съемки, автоспуска, дистанционного управления или автобрекетинга экспозиции.	
▼			
◀	Баланс белого	Настройка цветопередачи в зависимости от источника света.	
▶			



Пункты меню “Съемка”


В меню [📷 Съемка 1-4] настраиваются следующие параметры.

Для вызова на экран меню [📷 Съемка 1] в режиме съемки нажмите кнопку **MENU**.



Меню	Пункт меню	Функции
📷 1	Мое изображение *1	Настройка перед съемкой цветового тона изображения (контраст и цвет).
	Формат файла *1	Выбор формата файла.
	JPEG Разрешение *1	Выбор разрешения изображений в формате JPEG.
	JPEG Качество *1	Выбор уровня качества изображений в формате JPEG.
	Режим AF *1	Выбор режима автофокусировки.
	Экспозамер *1	Выбор зоны видоискателя, по которой производится замер освещенности и определение экспозиции.
	Выбор точек AF *1	Выбор зоны видоискателя, по которой фокусируется изображение.

Меню	Пункт меню	Функции
 2	Кросс-процесс ¹	Эффект применения кросс-процесса.
	Цифровой фильтр ¹	Применение цифровых фильтров при съемке.
	Съемка с HDR ¹	Включает съемку с расширенным динамическим диапазоном.
	Мультиэкспозиция	Данная функция позволяет создать снимок с наложением нескольких изображений.
	Интервал. съемка	Съемка с заданным интервалом с указанного момента времени.
	Подавл. шумов выс. ISO	Включает/выключает функцию снижения шумов при съемке на высокой чувствительности.
	Подавл. шумов дл. выд.	Включить/выключить функцию подавления шумов на длинных выдержках.
 3	Видео	Настройка параметров видеозаписи.
	Live View	Включение режима “Live View”.
	Мгнов. просмотр	Установка параметров мгновенного просмотра.
	Уст-ка динам. диап. ¹	Функция расширенного динамического диапазона.
	Коррекц. объектива ¹	Коррекция дисторсии и хроматических aberrаций, возникающих вследствие оптических характеристик объектива.

Меню	Пункт меню	Функции
4	Цвет.простр-во	Выбор цветового пространства.
	Формат файла RAW	Выберите формата записи изображения RAW.
	Зеленая кнопка	Присвоение функций кнопке  .
	Кнопка AF/AE-L	Присвоение функций кнопке AF/AE-L .
	Память настроек	Выбор установок, которые должны быть сохранены после выключения камеры.
	Shake Reduction *1	Включение функции стабилизации изображения.
	Ввод фок.расст.	Выбор фокусного расстояния при использовании объективов, не поддерживающих обмен информацией с камерой.

*1 Можно настроить в панели управления.

Пункты меню “Мои установки”

Для полного использования возможностей зеркальной камеры выполните настройки пунктов меню [C Мои установки 1-4].

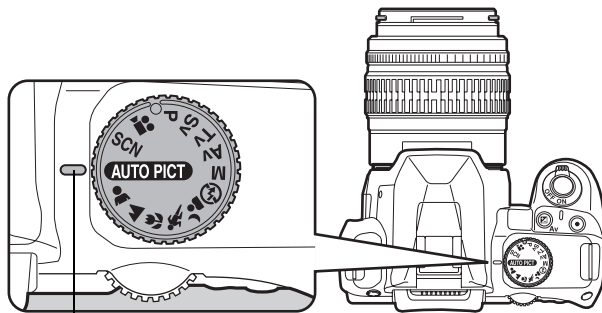
Меню	Пункт меню	Функции
C1	1. Шаг экспокоррекции	Выбор шага экспокоррекции.
	2. Шаг изменения ISO	Выбор шага изменения чувствительности ISO.
	3. Увелич. диапазон ISO	Расширение диапазона светочувствительности.
	4. Время экспозамера	Установка интервала экспозамера.
	5. AE-L при блокир. AF	Включение функции экспопамяти при блокировке фокуса.
	6. Связь точек AF и AE	Разрешает/запрещает связь точки автофокусировки с зоной экспозамера при многосегментном замере экспозиции.
	7. Порядок брекетинга	Ввод порядка автобрекетинга экспозиции.

Меню	Пункт меню	Функции
С2	8. Индикация зоны AF	Включить/выключить индикацию активных сенсоров автофокуса в видеоискателе.
	9. Настройка AF.S	Определяет приоритетную операцию, выполняющуюся при полном нажатии кнопки спуска, когда для режима AF выбрано AF.S .
	10. Настройка AF.C	Определяет приоритетную операцию для непрерывной съемки, когда для режима AF выбрано AF.C .
	11. Подсветка AF	Определяет необходимость подсветки системы автофокуса при слабом освещении.
	12. ББ со вспышкой	Настройка баланса белого при съемке со вспышкой.
	13. Автореж. ББ лампа нак.	Включает/выключает настройку цветового тона освещения лампами накаливания в режиме баланса белого AWB (Авторежим баланса белого).
	14. AF при съемке с ПДУ	Включает/выключает автофокусировку при съемке с пультом ДУ.

Меню	Пункт меню	Функции
C3	15. ПДУ с ручн.выдерж.	Определяет операцию, выполняемую с пульта ДУ, при съемке с выдержкой Bulb .
	16. Съемка до заряда всп.	Включить/выключить спуск затвора до полного заряда вспышки.
	17. Вспышка беспров.реж.	Выбор метода работы встроенной вспышки в беспроводном режиме.
	18. Сохранить поворот	Включает/выключает сохранение информации о повороте при съемке.
	19. Сохран. экрана меню	Определяет необходимость сохранения последней выбранной вкладки меню и вызова ее при следующем нажатии кнопки MENU .
	20. Ловушка фокуса	Если опция включена и выбран режим фокусировки AFA или AFS , а также используется неавтофокусный объектив, активизируется функция "Ловушка фокуса" и спуск затвора происходит автоматически в момент фокусировки объекта.
	21. Тонкая настройка AF	Настройка точки автофокусировки.
C4	22. Кольцо диафрагм	Разрешает/запрещает работу кнопки спуска, если кольцо диафрагм не установлено в положение A .
	Сброс «Мои Установки»	Сброс всех установок меню [C Мои установки 1-4] на исходные значения.

Выбор оптимального режима фотосъемки

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










Индикатор селектора режимов

Камера **K-r** оснащена разнообразными режимами съемки, среди которых вы сможете выбрать оптимальный для конкретной фотографической ситуации.



















В данной инструкции режимами съемки называются следующие режимы.

Режим фотосъемки	Режим
Сюжетные программы	AUTO PICT (Auto Picture)/ (Портрет)/ (Пейзаж)/ (Макросъемка)/ (Спорт)/ (Ночной портрет)/ (Вспышка выкл.) (в режиме AUTO PICT также доступны (Голубое небо) и (Закат)).
Сценарии съемки SCN	(Ночная съемка)/ (Пляж и Снег)/ (Натюрморт)/ (Закат)/ (Стоп-кадр)/ (Ночной кадр)/ (Ночная съемка HDR)/ (Дети)/ (Питомцы)/ (Свеча)/ (Музей)
Экспозиционные режимы съемки	P (Автоматическая программа)/ Sv (Приоритет чувствительности)/ Tv (Приоритет выдержки)/ Av (Приоритет диафрагмы)/ M (Ручной)
Видеозапись	(Видео)



Сюжетные программы

Если вас не устраивает снимок в режиме  (Auto Picture), установите селектор режимов на , , , ,  или .

Ниже приведены характеристики каждой из них.

Режим	Описание
 Auto Picture	Камера автоматически выбирает оптимальную сюжетную программу:  (Стандарт),  (Портрет),  (Пейзаж),  (Макросъемка),  (Спорт) или  (Ночной портрет). При съемке в режиме “Live View” также доступны режимы  (Голубое небо) и  (Закат).
 Портрет	Оптимальный режим для съемки портретов. Обеспечивает красивый цвет кожи.
 Пейзаж	Увеличение глубины резкости, подчеркивание контуров и цветовой насыщенности деревьев и неба для получения яркого и сочного изображения.
 Макросъемка	Для фотосъемки цветов и других небольших объектов на близком расстоянии.
 Спорт	Для четкой съемки движущихся объектов, например, на спортивных состязаниях. Зафиксирован режим кадров  (Непрерывная съемка (В)).
 Ночной портрет	Для съемки портретов вечером или ночью.
 Вспышка выкл.	Вспышка отключена. Остальные настройки соответствуют стандартной программе  в режиме  .



В программе , даже при включенной вспышке, съемка будет проходить на длинных выдержках, чтобы обеспечить достаточную проработку фона ( Синхронизация на длинных выдержках (стр.184)). Для предотвращения вибрации камеры используйте функцию стабилизации изображения или установите камеру на штатив.

Экспозиционные режимы съемки

Экспозиционные режимы позволяют устанавливать чувствительность, выдержку и диафрагму по своему желанию, чтобы реализовать свои творческие идеи в фотосъемке.

Режим	Описание
P Автоматическая программа	Во время съемки камера автоматически устанавливает оптимальные значения выдержки и диафрагмы для выбранной программной линии.
Sv Приоритет чувствительности	Автоматический подбор оптимальных значений выдержки и диафрагмы для заданной светочувствительности.
Tv Приоритет выдержки	Установите режим приоритета выдержки и используйте короткие или длинные выдержки, чтобы остановить движение или подчеркнуть его.
Av Приоритет диафрагмы	Выбор диафрагмы для получения требуемой глубины резкости. Используйте режим для получения размытого или детально проработанного фона.
M Ручной	Ручной выбор значений выдержки и диафрагмы для творческой съемки.

Контроль 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

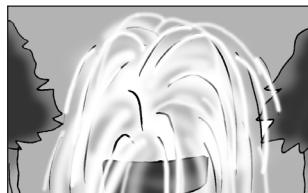
Выбирая различные значения выдержки, вы меняете время воздействия света на датчик камеры. В отличие от восприятия человеческим глазом, время воздействия влияет на получаемое изображение.

Используйте режим Tv (Приоритет выдержки).

● Использование длинных выдержек

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

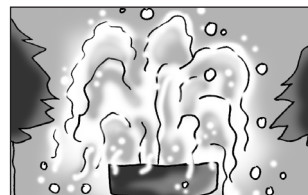
Используя длинную выдержку можно усилить эффект движения (например, при съемке рек, водопадов, волн и т.д.).



● Использование короткой выдержки

Использование короткой выдержки позволяет “заморозить” движение.

Короткая выдержка помогает избежать негативного влияния дрожания камеры в момент съемки.



Влияние диафрагмы

Изменяя величину диафрагмы, вы регулируете глубину сфокусированного пространства (глубину резкости). Вы можете сузить область фокусировки, чтобы выделить какой-либо объект на снимке, или обеспечить четкую проработку деталей по всему полю изображения.

Используйте режим **Av** (Приоритет диафрагмы).

● 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 будут резкими.



Соотношение диафрагмы и глубины резкости

Таблица ниже показывает соотношение между значением диафрагмы и глубиной резкости.

Глубина резкости также зависит от используемого объектива и расстояния до объекта.

Диафрагма	Открытая (меньшее значение)	←————→	Закрытая (большее значение)
Глубина резкости	Малая	←————→	Большая
Зона фокусировки	Узкая	←————→	Широкая
Фокусное расстояние объектива	Больше (Tele)	←————→	Меньше (Wide)
Расстояние до объекта	Ближе	←————→	Дальше

- Глубина резкости для камеры **K-r** 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.

Выбор светочувствительности

Вы можете выбрать светочувствительность в соответствии с условиями освещения.

Для чувствительности можно выбрать авторежим [AUTO] или задать значение в диапазоне, эквивалентном ISO 200 – 12800.

Исходная установка: [AUTO].

1 В режиме съемки нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран [Чувствительность].

- 2** Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Установка AUTO] или [Фиксированное значение].



- 3** Кнопками джойстика (◀▶) выберите установку ISO.
Для установки [Установка AUTO] можно изменять верхний предел ISO.
- 4** Нажмите кнопку ОК.
Фотокамера готова к съемке.

Расширение динамического диапазона

Динамический диапазон отражает соотношение количества света в темных и светлых участках изображения, отмеченное пикселями КМОП датчика. Чем больше диапазон, тем равномернее переход от светлых участков к темным.

Функция расширения динамического диапазона позволяет передать большее количество оттенков, а именно большее количество тоновых переходов в тенях и больше деталей в светлых областях.

Включите функцию в пункте [Уст-ка динам. диап.] меню [📷 Съемка 3].

Подавление шумов на изображении

При съемке цифровой камерой в ряде случаев на изображении становятся заметны шумы (некоторая неровность изображения):

- при съемке на длинных выдержках
- при съемке с высокой чувствительностью
- при повышении температуры КМОП датчика

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

Подавление шумов при высокой чувствительности

Снижает шумы при съемке с высокой чувствительностью (ISO).



- В режиме подавления шумов на длинных выдержках обработка изображения занимает некоторый промежуток времени, в течение которого невозможна съемка нового изображения.
- Когда включена функция подавления шумов, на экране статуса и в видоискателе, где обычно отображается значение диафрагмы, мигает индикатор [nr]. В поле индикации значения выдержки отображается счетчик времени операции.

Выбор экспозиционного режима

Камера имеет пять экспозиционных режимов, выбор которых осуществляется с помощью селектора режимов. (стр.97)

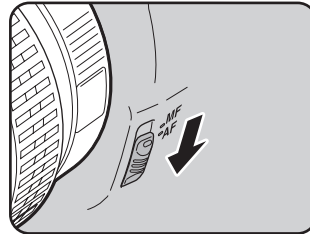
Ниже приведены краткие характеристики каждого режима.

Фокусировка

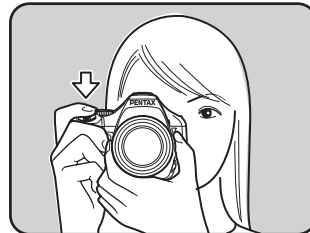
Предлагаются следующие режимы фокусировки.


AF	Автофокусировка	Когда кнопка спуска поджата наполовину, камера автоматически фокусирует объект.
MF	Ручная фокусировка	Ручная настройка резкости изображения.

- 1** Установите переключатель режимов фокусировки на **AF**.



- 2** Наблюдая в видоискатель, нажмите наполовину кнопку спуска, чтобы сфокусировать объект съемки.



В момент фокусировки объекта появляется индикатор фокусировки  и генерируется звуковой сигнал. Если индикатор мигает, объект не сфокусирован.





Индикатор фокусировки

4

Функции съемки

Непрерывная съемка



Съемка происходит непрерывно, пока нажата спусковая кнопка. Предлагаются два режима непрерывной съемки.

 Непрерывная съемка (B)	При выборе JPEG качества $\boxed{12M}/\star\star\star$ выполняется непрерывная съемка до 25 кадров со скоростью около 6 к/сек. По мере заполнения буферной памяти интервал между снимками увеличивается.
 Непрерывная съемка (H)	При выборе JPEG качества $\boxed{12M}/\star\star\star$ непрерывная съемка со скоростью около 2 к/сек. идет до заполнения карты памяти SD.

4

Функции съемки





Для файлов формата [RAW] возможна непрерывная запись до 12 изображений для  и до 36 изображений для .

Интервальная съемка

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





- Интервальная съемка недоступна в следующих случаях:
 - если выбран режим съемки  (Видео) или сценарный режим  (Ночная съемка HDR)
 - в режиме ручной выдержки **Bulb**
 - если используется функция цифрового фильтра или съемки с HDR
- При выборе интервальной съемки режим мультиэкспозиции недоступен.

Мультиэкспозиция




Данная функция позволяет создать снимок с наложением нескольких изображений.



- Режим мультиэкспозиции недоступен в следующих случаях:
 - если выбран режим съемки  (Видео) или сценарный режим  (Ночная съемка HDR)
 - если используется функция цифровых фильтров, съемка с HDR или кросс-процесс
- В режиме мультиэкспозиции недоступны следующие функции:
 - брекетинг экспозиции и интервальная съемка (включается последняя выбранная функция)
 - коррекция дисторсии и коррекция хроматического увеличения

Съемка в режиме Live View

Вы можете делать снимки, наблюдая картинку на мониторе в режиме реального времени.

 Система AF по распознаванию лиц	<p>Система автофокуса сначала ведет поиск лиц на изображении, а затем фокусирует по методу контрастной детекции. Желтая рамка отмечает основное по сюжету лицо (белые рамки – остальные лица), автофокусировка и автоэкспозиция настраиваются по желтой рамке (по умолчанию). Функция распознавания лиц не работает в режиме фокусировки MF (за исключение режима AUTO PICT (Auto Picture)).</p>
 Контрастная детекция AF	<p>Отображает картинку в режиме Live View и выполняет автофокусировку на основании информации, полученной от датчика камеры.</p>
 Метод фазовой детекции AF	<p>Отмена режима Live View и выполнение автофокусировки по AF сенсорам. При половинном нажатии на кнопку спуска картинка в режиме реального времени исчезнет и начнет работу система автофокуса. После фокусировки картинка Live View снова появится на экране.</p>

Запись видеосюжета

В режиме Live View можно записывать видео.

Камера позволяет производить видеозапись с частотой 25 кадра в секунду (fps), с монофоническим звуком в формате AVI.

Воспроизведение видеозаписей

В режиме воспроизведения вы можете просматривать видеозаписи в обычном порядке.

1 Нажмите кнопку .

Камера переключится в режим воспроизведения.

2 Кнопками джойстика (◀▶) выберите видеозапись для просмотра.

На экране отображается первый кадр записи.

Фотосъемка в режиме видеозаписи

Любой кадр из видеозаписи вы можете сохранить как снимок в формате JPEG.

Редактирование видеороликов

Вы можете разделить видеозапись на части и удалить кадры, которые вам не понравились.

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.

Чувствительность	Ведущее число встроенной вспышки	Чувствительность	Ведущее число встроенной вспышки
ISO 100 *1	Около 12	ISO 3200	Около 64
ISO 200	Около 16	ISO 6400	Около 96
ISO 400	Около 24	ISO 12800 *1	Около 128
ISO 800	Около 32	ISO 25600 *1	Около 192
ISO 1600	Около 48		

*1 Когда включена опция [3. Увелич. диапазон ISO] в меню [C Мои установки 1].

Расчет расстояния до объекта съемки, исходя из значения диафрагмы

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

Максимальная дистанция $L1 = \text{ведущее число} \div \text{диафрагма}$

Минимальная дистанция $L2 = \text{максимальная дистанция} \div 5^*$

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

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 200 и расстоянии до объекта съемки 5 м, значение диафрагмы:

$$F = 16 \div 5 = 3.2$$

Если полученное число (3.2 в примере выше) невозможно установить в качестве диафрагмы объектива, то обычно выбирается ближайшее меньшее значение (2.8 в данном примере).

Выбор формата файла

Выбор разрешения JPEG

Можно выбрать одну из установок: **12М**, **10М**, **6М** или **2М**. Чем выше разрешение, тем больше изображение и размер файла. Размер файла также зависит от установки [JPEG Качество]. Установка по умолчанию **12М**.

Разрешение	Пиксели	Размер бумаги
12М	4288×2848	Формат А2 / 14"×17"
10М	3936×2624	Формат А3 / 10"×12"
6М	3072×2048	Формат А4 / 8"×10"
2М	1728×1152	Формат А5 / 5"×7"

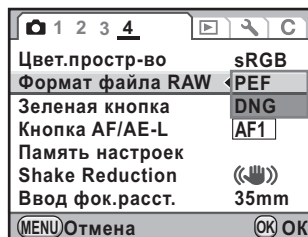
Выбор уровня качества JPEG

Можно выбрать уровень качества изображения (степень сжатия файла). Размер файла также зависит от установки [JPEG Разрешение]. Установка по умолчанию ★★★ (наилучшее).

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


Настройка формата RAW


Для RAW изображений выберите формат PEF или DNG в пункте [Формат файла RAW] меню [📷 Съемка 4].



PEF	Фирменный формат PENTAX для файлов RAW (по умолчанию)
DNG	Распространенный формат RAW файлов, предложенный компанией Adobe Systems

Назначение функции Зеленой кнопки

Зеленой кнопке  можно присвоить одну из нижеуказанных функций, чтобы затем одним нажатием кнопки вызвать необходимую функцию.

Зеленая кнопка	Сброс настраиваемого параметра на значение по умолчанию (исходная установка)
Мое изображение	Ввод установок функции “Настройка изображения”. (стр.227)
Оптический метод	Включение оптического предварительного просмотра. (стр.148)
Цифровой просмотр	Включение цифрового предварительного просмотра. (стр.149)
Цифровой фильтр	Включение функции цифровых фильтров. (стр.164)
Кросс-процесс	Включение функции кросс-процесса. (стр.230)
Формат одним нажат.	Временно меняет формат. Одновременная запись изображения в двух форматах, JPEG и RAW, независимо от установки опции [Формат файла]. Можно определить, применить ли эту функцию только к одному снимку или к нескольким, и выбрать формат файла, когда нажата кнопка  . (стр.212)

Настройка 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, полученном в авторежиме баланса белого **AWB**, выберите одну из предустановок.

Тонкая настройка баланса белого

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

Выбор цветового пространства

Вы можете выбрать тип цветового пространства.

sRGB	выбор sRGB (по умолчанию).
AdobeRGB	выбор AdobeRGB.

Корректировка изображения

В камере имеются несколько функций автоматической корректировки изображения во время съемки.

Регулировка яркости

Корректировка распределения яркости и выравнивание оттенков на светлых и темных участках.

Компенсация засветок

Расширяет динамический диапазон и увеличивает количество оттенков черного и белого, предотвращая появление засветок.

Компенсация теней

Расширяет динамический диапазон и увеличивает количество оттенков черного и белого, предотвращая появление слишком темных участков.

Съемка с расширенным динамическим диапазоном

Создание эффекта расширения динамического диапазона. Камера делает три снимка (недозаэкспонированный $-3EV$, с правильной экспозицией и переэкспонированный $+3EV$) и создает на их основе одно изображение.

Основные технические характеристики

Описание

Тип	Однообъективная зеркальная цифровая фотокамера с TTL автофокусом, автоэкспозицией, встроенной P-TTL-автовспышкой с функцией подъема
Крепление объективов	Байонет PENTAX KAF2 с автофокусным приводом, информационными контактами и контактами питания
Совместимые объективы	Объективы с байонетом KAF3, KAF2 (без функции приводного зума), KAF, KA

Механизм получения изображения

Датчик	Первичный цветовой фильтр, КМОП (CMOS), размер: 23,6 × 15,8 мм
Эффективных пикселей	прибл. 12,4 мегапикселей
Всего пикселей	Прибл. 12,9 мегапикселей
Удаление пыли	Противопылевое покрытие (SP) и функция очистки КМОП датчика
Чувствительность (стандартная выходная чувствительность)	AUTO/200 - 12800 (шаг изменения 1 EV, 1/2 EV или 1/3 EV), расширенный диапазон ISO 100 - ISO 25600. Увеличение до ISO 1600 в режиме Bulb .

Стабилизация изображения

Тип	За счет сдвига КМОП датчика
Диапазон эффективности	До 4 EV (в зависимости от типа объектива и условий съемки)

Форматы записи файлов

Формат файлов	RAW (PEF/DNG), JPEG (Exif 2.21), поддержка DCF2.0
Разрешение	JPEG: 12M (4288 × 2848 пикселей), 10M (3936 × 2624 пикселей), 6M (3072 × 2048 пикселей), 2M (1728 × 1152 пикселей) RAW: 12M (4288 × 2848 пикселей)
Качество изображения	RAW (12 бит): PEF, DNG JPEG: ★★★ (наилучшее), ★★ (повышенное), ★ (хорошее), RAW + JPEG одновременно
Цветовое пространство	sRGB, AdobeRGB
Носитель данных	Карта памяти SD/SDHC
Наименования папок	Дата (100_1018, 100_1019...)/ PENTX (100PENTX, 101PENTX...)

Видоискатель

Тип	Встроенная пентапризма
Поле зрения (FOV)	Около 96%
Увеличение	около 0,85× (50 mm F1,4 · ∞)
Вынос точки	около 19,1 мм (от стекла видоискателя), около 21,6 мм (от центра объектива)
Диоптрийная коррекция	прибл. от -2,5 до +1,5м ⁻¹
Фокусирующий экран	Natural-Bright-Matte II


Режим Live View

Тип	TTL метод с использованием КМОП датчика
Механизм фокусировки	Контрастная детекция + распознавание лиц, контрастная детекция, фазовая детекция
Монитор	Поле обзора около 100%, зум-дисплей (режим AF : 2×, 4×, 6×/режим MF : 2×, 4×, 6×, 8×, 10×), дисплей с сеткой (сетка 4 × 4, золотое сечение, шкала), индикация ярких/темных зон, гистограмма

ЖК монитор

Тип	Цветной жидкокристаллический TFT монитор с широким углом обзора
Размер	3.0 дюйма
Точки	прибл. 921 000 точек
Регулировка	Яркость и цветовая гамма

Предварительный просмотр

Тип	Оптический и цифровой методы (могут быть назначены кнопке )
-----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Баланс белого

Авторежим	TTL метод с использованием КМОП датчика
Предустановки	Дневной свет, Тень, Облачность, Люминесц. свет (D : Дневной цветной, N : Дневной белый, W : Холодный белый, L : Теплый белый), Лампа накаливания, Вспышка, СТЕ , Ручной
Ручной режим	Настройка по монитору
Тонкая настройка	Регулировка в пределах ±7 шагов по оси A-B или G-M

Система автофокуса

Тип	TTL: фазовая детекция
Датчик фокусировки	SAFOX IX, 11 точек (9 точек перекрестием в центре)
Диапазон	EV от -1 до 18 (ISO100)
Режимы автофокусировки	Авторежим AF (AFA), однократный AF (AFS), непрерывный AF (AFC) Приоритет фокусировки или выдержки для AFS Приоритет фокусировки или частоты кадров для AFC
Выбор зоны AF	Авторежим: 5 точек, авторежим: 11 точек, выбор точек, центр
Подсветка автофокуса	Вспомогательная подсветка индикатором

Экспозамер

Тип	16-сегментный TTL-замер с открытой диафрагмой, центро-взвешенный и точечный режимы
Экспокоррекция	EV от 1 до 21,5 (ISO200 · 50mm F1,4)
Экспозиционный режим	Режим Auto Picture, Сюжетная программа (Портрет, Пейзаж, Макросъемка, Спорт, Ночной портрет, Вспышка выкл.) Сценарный режим (Ночная съемка, Пляж и Снег, Натюрморт, Закат, Стоп-кадр, Ночной кадр, Ночная съемка HDR, Дети, Питомцы, Свеча, Музей) * В режимах Стоп-кадр, Ночной кадр и Ночная съемка с HDR зафиксирован формат файла JPEG. Автоматическая программа, Приоритет чувствительности, Приоритет выдержки, Приоритет диафрагмы, Ручной, Ручная
Экспокоррекция	±3 EV (шаг 1/2 EV или 1/3 EV)
Экспопамять	Можно назначить кнопке AF/AE-L в меню "Мои установки" (таймер: в 2 раза больше времени экспозамера, выбранного в меню "Мои установки"). В течение времени, пока поджата кнопка спуска.

Затвор

Тип	Электронно-управляемый фокально-плоскостной вертикального действия
Выдержка	Авторежим: от 1/6000 до 30 сек., Ручной режим: от 1/6000 до 30 сек. (с шагом 1/3 EV или 1/2EV), Ручная выдержка

Режимы кадров

Выбор режимов	Покадровый, Непрерывный (В, Н), Автоспуск (12 сек, 2 сек), Дистанционное управление (мгновенно, 3 сек.), Автобрекетинг (3 снимка)
Непрерывная съемка	около 6 к/сек, JPEG ($\frac{1}{12}$ М) · ★★★ · Непрерывный (В): до 25 снимков, RAW: до 12 снимков около 2 к/сек, JPEG ($\frac{1}{12}$ М) · ★★★ · Непрерывный (Н): до заполнения карты памяти SD, RAW: до 36 снимков

Встроенная вспышка

Тип	Встроенная P-TTL вспышка с последовательным управлением Ведущее число: около 16 (ISO200/м), около 12 (ISO100/м) Угол охвата: эквивалент углу обзора объектива 28мм (для формата 35мм)
Режимы вспышки	P-TTL, Снижение красных глаз, Синхронизация на длинных выдержках, Синхронизация по второй шторке С внешними вспышками PENTAX доступна высокоскоростная синхронизация и беспроводное управление.
Выдержка синхронизации	1/180 сек.
Экспокоррекция вспышки	от -2.0 до +1.0EV

Функции съемки

Мое изображение (Настройка изображения)	Яркий, Натуральный, Портрет, Пейзаж, Арт, Блеклый, Отбеливание, Слайд, Монохромный
Подавление шумов	Подавл.шумов дл.выд., Подавл.шумов выс.ISO
Расширение динамического диапазона	Компенс. засветок, Компенс. теней
Коррекция объектива	Коррекция дисторсии, коррекция хроматического увеличения
Кросс-процесс	Случайный, Предустановка 1-3, Вариант 1-3
Цифровые фильтры	Камера-редактор, Ретро, Высокий контраст, Извлечение цвета, Soft, Лучики, Рыбий глаз, Мой фильтр
Съемка с HDR	Авто, Норм., Сильно 1, Сильно 2, Сильно 3, Автоматическая коррекция композиции
Мультиэкспозиция	Выбор количества экспонирований от 2 до 9. Доступна автоматическая экспокоррекция.
Интервальная съемка	Выбор интервала (от 1 сек. до 24 часов), начала съемки (мгновенно или в заданное время), до 999 снимков


Видеозапись

Формат файлов	Motion JPEG (AVI)
Разрешение	<input type="checkbox"/> HD (1280 × 720, 16:9, 25 fps), <input type="checkbox"/> VGA (640 × 480, 4:3, 25 fps)
Качество изображения	★★★ (наилучшее), ★★ (повышенное), ★ (хорошее)
Звук	Встроенный микрофон, моно
Время записи	До 25 минут; автоматическая остановка записи при превышении допустимой температуры в камере.
Мое изображение (Настройка изображения)	Яркий, Натуральный, Портрет, Пейзаж, Арт, Блеклый, Отбеливание, Слайд, Монохромный
Кросс-процесс	Случайный, Предустановка 1-3, Вариант 1-3
Цифровые фильтры	Камера-редактор, Ретро, Высокий контраст, Извлечение цвета, Цветной

Функции воспроизведения

Режимы и функции	Покадровый, сравнение снимков, дисплей группы снимков (4, 9, 16, 36, 81), зум-дисплей (до 16×, прокрутка, мгновенный просмотр), поворот, гистограмма (Y, RGB), индикация ярких/темных зон, подробный дисплей, копирайт дисплей (фотограф, правообладатель), дисплей папок, дисплей календаря, слайд-шоу
Удаление	Удалить один снимок, удалить все, выбрать и удалить, удалить папку, удалить в режиме мгновенного просмотра
Цифровые фильтры	Камера-редактор, Ретро, Высокий контраст, Скetch-фильтр, Акварель, Пастель, Постеризация, Миниатюра, Изменение базовых параметров, Монохромный, Цветной, Извлечение цвета, Soft, Лучики, Рыбий глаз, Пропорции, HDR, Мой фильтр
Обработка изображений RAW	Формат файла (JPEG), Мое изображение, Баланс белого, Чувствительность, Подавл. шумов выс. ISO, Компенс. теней, Коррекц. дисторсии, Коррекция хроматического увеличения, Цвет. простр-во
Редактирование	Снизить разрешение, Обрезка границ (изменение наклона и соотношения сторон), Индексный макет, Редактор видео (разделить и вырезать сегменты), записать кадр видео в формате JPEG

Персональная настройка

Персональные функции	22 параметра
Запоминание настроек	13 параметров
Управление кнопками	Зеленая кнопка  , Мое изображение, Оптический метод, Цифровой просмотр, Цифровой фильтр, Кросс-процесс, Формат одним нажат. Кнопка AF/AE-L (AF, AE-L)
Размер текста	Норм., Крупн.
Поясное время	Установка времени в 75 городах (28 часовых поясов)
Язык	Английский, французский, немецкий, испанский, португальский, итальянский, голландский, датский, шведский, финский, польский, чешский, венгерский, турецкий, греческий, русский, корейский, китайский (традиционный и упрощенный) и японский
Тонкая настройка AF	±10 ступеней, плавная настройка
Авторские права	Поля "Фотограф" и "авторские права" добавляются на снимок. Проверка хронологии настроек с помощью программного обеспечения.

Источник питания

Тип элемента питания	Литий-ионный аккумулятор D-LI109 4 батарейки типа AA (литиевые, щелочные или Ni-MH аккумуляторы) с батарейным отсеком D-BH109 (приобретается отдельно).
Сетевой адаптер	Комплект сетевого адаптера K-AC109 (приобретается отдельно)
Ресурс элементов питания	(с аккумулятором D-LI109) Фотосъемка (с 50% использованием вспышки): около 470 снимков, (без вспышки): около 560 снимков Время воспроизведения: около 300 минут (с литиевыми батарейками AA) Фотосъемка (с 50% использованием вспышки): около 1 000 снимков, (без вспышки): около 1 600 снимков Время воспроизведения: около 620 минут * Тестирование согласно стандартам CIPA. Реальные данные зависят от условий съемки.

Интерфейс

Соединение	Порт USB 2,0 (высокоскоростной) /AV разъем
USB соединение	MSC/PTP
Видеовыход	NTSC / PAL
Инфракрасное соединение	ИК прием/передача данных (IrSimple)

Размеры и вес

Габариты	Около 125 мм (Ш) × 97 мм (В) × 68 мм (Г) (исключая выступы)
Вес	около 544 г (камера), около 598 г (с аккумулятором и картой памяти)

Принадлежности

Комплект поставки	USB кабель I-USB7, ремешок O-ST53, литий-ионный аккумулятор D-LI109, зарядное устройство D-BC109, программное обеспечение (CD-ROM) S-SW110, <закрепленный на камере> наглазник Fc, заглушка крепления вспышки Fc, крышка байонета
Программное обеспечение	PENTAX Digital Camera Utility 4

ГАРАНТИЙНАЯ ПОЛИТИКА ДЛЯ РОССИИ И УКРАИНЫ

Подробная информация о гарантийной политике изложена в гарантийном талоне, прилагаемом к изделию. Продукция PENTAX, купленная через официальную дилерскую сеть, обеспечивается гарантией в течение 2 лет с момента покупки для фотоаппаратов, цифровых биноклей, объективов, окуляров и вспышек PENTAX, 30 лет - для биноклей и зрительных труб PENTAX и 1 года - для других принадлежностей PENTAX, имеющих индивидуальный заводской номер. Данная гарантия действует только на территории РФ и Украины на основании предоставления правильно заполненного гарантийного талона PENTAX - "Расширенная гарантия" (установленного образца). Распространяется на фототехнику PENTAX, купленную только на территории РФ и Украины. Данная гарантия распространяется только на дефекты и поломки, произошедшие по вине завода-изготовителя. Претензии рассматриваются при предъявлении данного гарантийного талона в заполненном виде. В случае обнаружения недостатков в приобретенном товаре потребитель вправе предъявить требования, перечень и порядок предъявления которых установлен действующими законодательствами РФ, и Украины. Гарантийный талон действителен только при наличии даты продажи, наименования изделия, серийного номера, подписей продавца и потребителя, а также печати или штампа торгующей организации. Помните, что несоблюдение перечисленных в данной инструкции мер предосторожности, хранения и ухода за аппаратурой, а также правил эксплуатации, изложенных в прилагаемом техническом паспорте, является основанием для отказа в удовлетворении претензий по качеству товара.

Условия международной и европейской гарантий PENTAX

Гарантийный срок международной и европейской гарантии - 1 год. Гарантийное обслуживание обеспечивается только на основании предоставления правильно заполненного международного талона PENTAX установленного образца и документа, подтверждающего покупку (кассовый чек). На территории Российской Федерации (РФ) и Украины международная или европейская гарантия PENTAX распространяется только на фототехнику и бинокли PENTAX, купленные за пределами РФ и стран СНГ. Владельцы фототехники

и биноклей PENTAX, выезжающие на постоянное место жительства за пределы РФ и стран СНГ и с неистекшим сроком 1 год с даты покупки, могут запросить гарантийный талон международного образца по следующей процедуре: 1) пользователь должен предоставить оригинал правильно оформленного российского гарантийного талона PENTAX установленного образца по адресу: 196128 С-Петербург, ул. Варшавская д.23/1, ООО "ПЕНТАР". 2) в обмен на предоставленный российский гарантийный талон PENTAX пользователь получает заполненный гарантийный талон международного образца с указанием даты фактической покупки изделия. Российский гарантийный талон аннулируется и не подлежит восстановлению. Пользователю может быть отказано в предоставлении международного гарантийного талона PENTAX в случае истечения 1 года с даты покупки или по причине неправильного заполнения российского гарантийного талона PENTAX установленного образца.



CE – это знак соответствия товара требованиям по качеству и безопасности, действующим в странах Европейского союза (ЕС).