

Благодарим Вас за покупку цифровой камеры PENTAX **K-x**.
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 можно использовать объективы серии DA, DA L, D FA, FA J и объективы, у которых имеется положение **A** (Авторежим) на кольце диафрагм. О возможности использования других объективов и принадлежностей смотрите стр.54 и стр.303.

Об авторских правах

В соответствии с законом о защите авторских прав изображения, полученные с помощью цифровой фотокамеры **K-x** 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-x** и smc PENTAX являются торговыми марками компании HOYA CORPORATION.

PENTAX Digital Camera Utility и SDM являются торговыми марками компании HOYA CORPORATION.


 Логотип SDHC является торговой маркой.

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 - торговые марки Apple Inc., зарегистрированные в США и других странах.

 Логотип SDHC является торговой маркой.

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

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

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

Данная продукция поддерживает стандарт PRINT Image Matching III. Использование цифровых камер, принтеров и программного обеспечения, совместимых с PRINT Image Matching, гарантирует оптимальное качество печати. У несовместимых принтеров некоторые функции недоступны.
Copyright 2001 Seiko Epson Corporation. Все права защищены.
Корпорация Seiko Epson Corporation является владельцем авторских прав на программное обеспечение PRINT Image Matching.
Логотип PRINT Image Matching является торговой маркой корпорации Seiko Epson Corporation.

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 экрана, приведенные в данной инструкции, могут не совпадать с конкретной фотокамерой.

Правила обращения с фотокамерой

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



Осторожно!

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



Внимание!

Этот символ показывает, что несоблюдение данных предостережений может привести к травмам небольшой и средней тяжести и повреждению изделия.

О фотокамере



Осторожно!

- Не пытайтесь самостоятельно разбирать 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 давайте фотокамеру детям во избежание несчастных случаев.
- Не направляйте объектив фотокамеры непосредственно на солнце, это опасно для зрения.

- При появлении дыма или необычного запаха немедленно остановите съемку, удалите из камеры элементы 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.
- 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.

Об элементах питания



Осторожно!

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



Внимание!

- В этой камере используются четыре щелочных или литиевых батарейки или Ni-MH аккумулятора. Не используйте непредусмотренные для этой камеры элементы питания, так как это может привести к сбоям в работе, к взрыву батареек или 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 элементы питания, 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 элементы питания, 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.

О карте памяти SD

Осторожно!

- Храните карты памяти SD в местах, недоступных для маленьких детей. При подозрении, что ребенок проглотил карту памяти, следует немедленно обратиться к врачу.

Сетевой адаптер

Осторожно!

- Всегда используйте сетевой адаптер, предназначенный специально для этого изделия, с указанной мощностью и напряжением. Использование иной модели может вызвать возгорание или поражение электрическим током и привести к поломке фотокамеры.

Внимание!

- Берегите 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/отключайте кабель мокрыми руками, это может вызвать поражение электрическим током.
- Берегите изделие от падений и иных механических повреждений.
- 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.

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 неполадки в работе камеры или носителя информации (карты памяти SD) и т.п.

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, так как это повредит покрытие корпуса.
- 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.50).
- Помните, что удаление файлов и форматирование карты памяти SD не гарантирует абсолютного стирания записей. Сейчас существуют специальные программы для восстановления удаленных файлов.

О регистрации изделия

В целях улучшения обслуживания выполните регистрацию изделия с помощью входящего в комплект CD-ROM или через веб-сайт PENTAX. Смотрите раздел стр.293. Благодарим вас за сотрудничество.

Характеристики камеры *K-x*

- Матрица CMOS (КМОП) с 12,4 млн. эффективных пикселей размером 23,6x15,8 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 ручной фокусировки и компоновки кадра видоискатель (по аналогии с 35 мм зеркальными камерами) с увеличением около 0,85x и полем обзора около 96%.
- Большой 2,7-дюймовый монитор с разрешением 230 000 пикселей, с широким углом обзора и функцией регулировки цвета обеспечивает повышенную четкость изображения.
- Питание от 4 литиевых или щелочных батареек или Ni-MH аккумуляторов типа AA.
- 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 (полного) видеосигнала для высококачественного просмотра на мониторе.
- 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, “Лучики” 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 снимков 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.

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

Размеры кадра 35 мм пленки и КМОП датчика

35 мм пленка: 36x24 мм

КМОП датчик камеры **K-x**: 23,6x15,8 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-x**. Чтобы получить фокусное расстояние с той же зоной охвата, разделите фокусное расстояние 35 мм объектива на 1,5.

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

$$150 \div 1,5 = 100$$

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

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

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

$$300 \div 1,5 = 450$$

фокусное расстояние соответствует 450 мм объективу для 35 мм фотокамеры.

Система стабилизации изображения/ Shake Reduction (SR)

Фирменная система Shake Reduction (SR) PENTAX в камере **K-x** основана на мгновенном перемещении датчика под действием магнитного поля, компенсирующем сдвиг камеры.

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

Проверка содержимого упаковки

С камерой поставляются следующие дополнительные принадлежности.

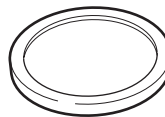
1 Проверьте комплектацию по списку.



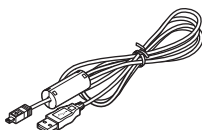
Заглушка гнезда
крепления вспышки F_k
(установлена на камере)



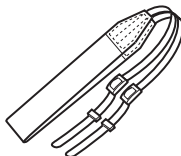
Наглазник F_o
(установлен на камере)



Крышка байонета
(установлена на камере)



USB-кабель
I-USB7



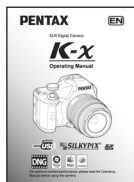
Ремешок
O-ST53



CD с программным
обеспечением S-SW99



Четыре литиевых
батарейки AA



Инструкция
по эксплуатации

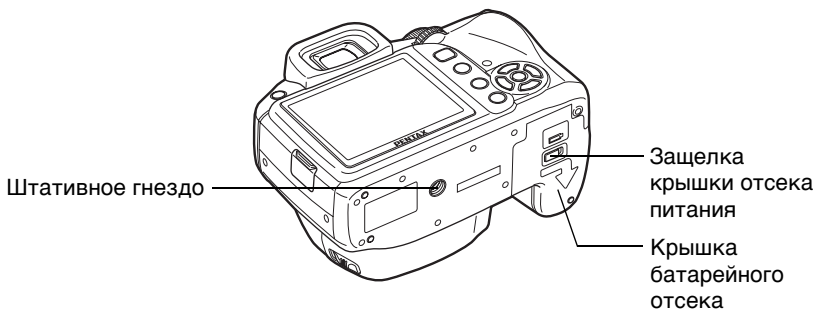
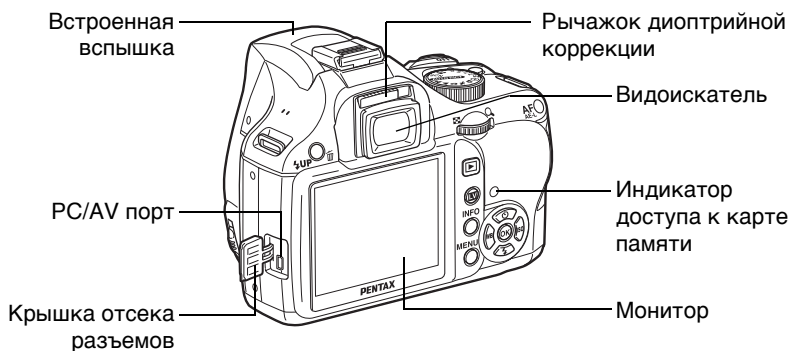
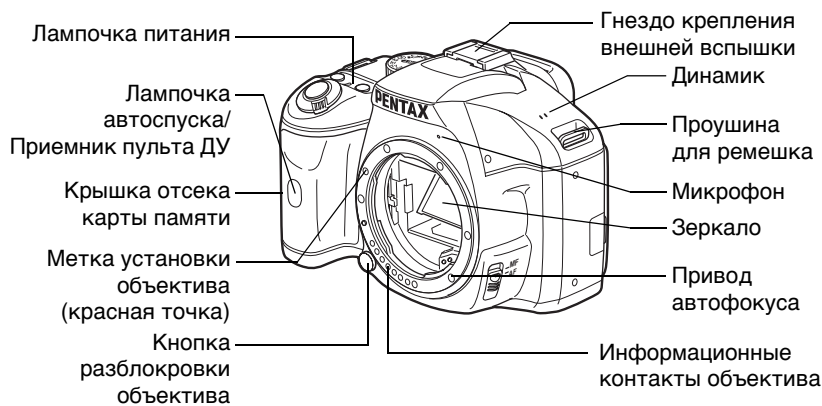


О дополнительных принадлежностях камеры смотрите раздел стр.312.


Названия и функции рабочих элементов

1

Общая информация




* На второй иллюстрации изображена камера без наглазника F₀.

- ① **Зеленая кнопка** 

Этой кнопке можно также назначить другую функцию. (стр.195)
- ② **Кнопка спуска**



Нажмите, чтобы сделать снимок. (стр.70)
- ③ **Основной выключатель**

Поверните для включения/выключения камеры. (стр.58)
- ④ **Кнопка разблокировки объектива**

Нажмите, чтобы снять объектив. (стр.55)
- ⑤ **Кнопка**  **Av**


Ввод значений экспокоррекции и диафрагмы. (стр.102, стр.108, стр.115)
- ⑥ **Селектор режимов**


Выбор режима съемки. (стр.90)
- ⑦ **Переключатель режимов фокусировки**

Переключение между автоматическим (стр.121) и ручным режимами фокусировки (стр.130).
- ⑧ **Кнопка**  **UP** / 

Нажмите, чтобы привести вспышку в верхнее положение. (стр.73)
- 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.110, стр.117, стр.122)
- ⑪ **Кнопка** 


Переключение в режим воспроизведения. (стр.81)
- ⑫ **Кнопка** 

Включает режим “Live View”. (стр.153)
- ⑬ **Кнопка INFO**

Открывает экран статуса (стр.25)
При отображении экрана статуса включает панель управления. (стр.26)
- ⑭ **Кнопка подтверждения OK**

Вызов экрана выбора точки автофокуса. (стр.126)
Когда отображается панель управления или экран меню, нажмите эту кнопку для подтверждения выбора пункта.
- ⑮ **Джойстик (▲ ▼ ◀ ▶)**

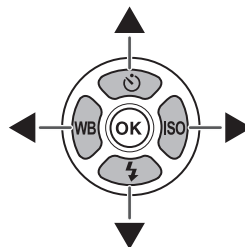
Открывает окно настройки параметров “Режим кадров/Режим вспышки/Баланс белого/Чувствительность” (стр.84).
Когда отображается панель управления или экран меню, используйте эту кнопку для перемещения курсора и выбора пункта.
- ⑯ **Кнопка MENU**

Вызов меню  Съемка 1] (стр.85). Далее нажимайте кнопку джойстика (▶) для вызова другого меню.

- ① **Кнопка спуска**
Нажмите наполовину для переключения в режим съемки.
- ② **Основной выключатель**
Поверните для включения/выключения камеры. (стр.58)
- ③ **Зеленая кнопка** 
Нажимайте для смены установок. (стр.195)
- ④ **Кнопка** 
Нажмите, чтобы удалить изображение. (стр.82)
- ⑤ **Селектор выбора**
Используйте его для увеличения изображения (стр.218) или переключения к экрану группы снимков (стр.220).
- ⑥ **Кнопка** 
Переключение в режим съемки.
- ⑦ **Кнопка INFO**
Нажмите для вызова на экран информации о параметрах съемки. (стр.27)
- ⑧ **Кнопка подтверждения OK**
Сохранение выбранной установки пункта меню или на экране воспроизведения.
- ⑨ **Джойстик (▲▼◀▶)**
Используется для перемещения курсора по пунктам меню и по экрану воспроизведения.
- ⑩ **Кнопка MENU**
Вызов меню [ Воспроизвед. 1] (стр.217). Далее нажимайте кнопку джойстика (▶) для вызова другого меню.

Символы кнопок джойстика

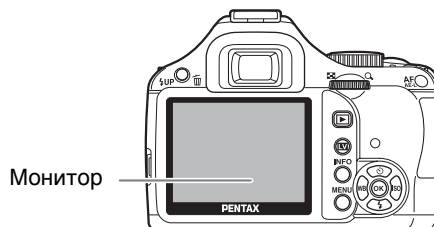
В данной инструкции кнопки джойстика обозначаются следующими символами.



Информационный дисплей

Монитор

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



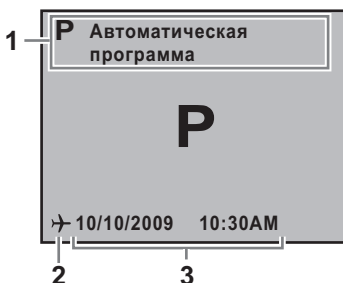
Возможна регулировка яркости и цвета монитора. (стр.271, стр.272)

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.



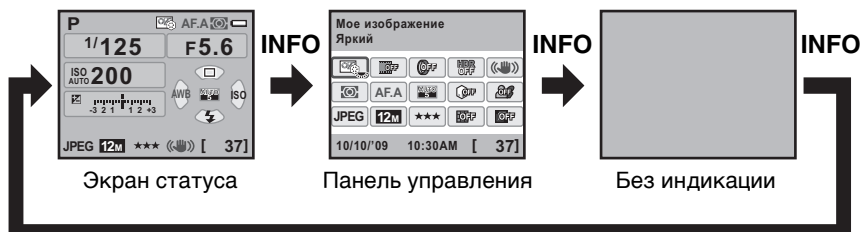
Для отключения дисплея помощи выберите установку [Выкл] для пункта [Дисплей пояснений] в меню [Установки 1]. (стр.269)



- | | |
|--|---------------------------------------|
| <p>1 Режим съемки (стр.90)</p> <p>2 Поясное время (стр.265)
(только при выборе места назначения)</p> | <p>3 Дата и время (стр.63)</p> |
|--|---------------------------------------|

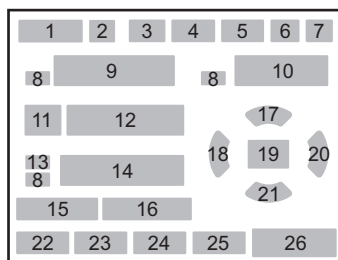
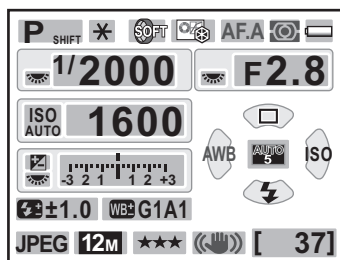
Режим съемки

В процессе съемки на экране статуса отображаются текущие параметры съемки. Режим экрана переключается кнопкой **INFO**.



● Экран статуса

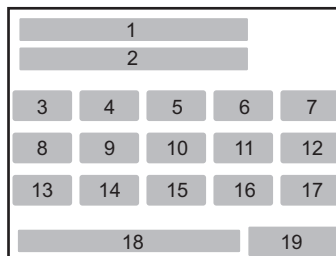
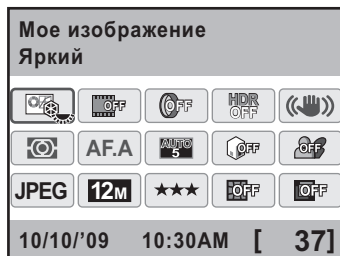
(Все эти индикаторы приведены лишь для целей иллюстрации. Вид реального дисплея может быть другим.)



- | | | | |
|----|--|----|------------------------------------|
| 1 | Режим съемки (стр.90) | 14 | Шкала экспокоррекции |
| 2 | Экспопамять (стр.117) | 15 | Экспокоррекция вспышки (стр.79) |
| 3 | Мультиэкспозиция (стр.147)/
Цифровые фильтры (стр.150)/
Съемка с HDR (стр.207)/
Кросс-процесс (стр.213) | 16 | Настройка баланса белого (стр.203) |
| 4 | Настройка изображения (стр.211) | 17 | Режим кадров (стр.84) |
| 5 | Режим фокусировки (стр.121) | 18 | Баланс белого (стр.198) |
| 6 | Экспомер (стр.113) | 19 | Зона AF (стр.126) |
| 7 | Уровень питания (стр.45) | 20 | ISO (стр.97) |
| 8 | Функция селектора выбора | 21 | Режим вспышки (стр.74) |
| 9 | Выдержка | 22 | Формат файлов (стр.193) |
| 10 | Значение диафрагмы | 23 | JPEG Разрешение (стр.190) |
| 11 | ISO AUTO | 24 | JPEG Качество (стр.191) |
| 12 | Чувствительность (стр.97) | 25 | Стабилизация изображения (стр.137) |
| 13 | Экспокоррекция (стр.115)/
Брекетинг экспозиции (стр.118) | 26 | Лимит записи |

● Панель управления

Для вызова панели управления и изменения настроек нажмите кнопку **INFO** при отображении экрана статуса.



- | | | | |
|---|------------------------------------|----|---|
| 1 | Название функции | 10 | Выбор точек AF (стр.126) |
| 2 | Установка | 11 | Компенсация засветок (стр.205) |
| 3 | Настройка изображения (стр.211) | 12 | Компенсация теней (стр.206) |
| 4 | Кросс-процесс (стр.213) | 13 | Формат файлов (стр.193) |
| 5 | Цифровой фильтр (стр.150) | 14 | JPEG Разрешение (стр.190) |
| 6 | Съемка с HDR (стр.207) | 15 | JPEG Качество (стр.191) |
| 7 | Стабилизация изображения (стр.137) | 16 | Коррекция дисторсии (стр.208) |
| 8 | Экспозамер (стр.113) | 17 | Коррекция хроматического увеличения (стр.208) |
| 9 | Режим AF (стр.124) | 18 | Дата и время |
| | | 19 | Лимит записи |

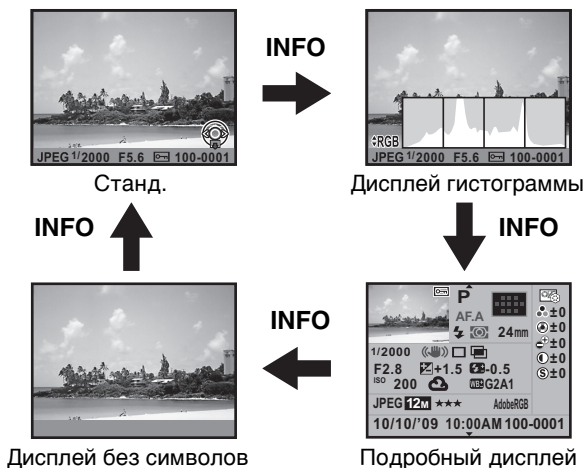


- Пункты меню, недоступные для корректировки, отображаются неактивными символами.
- Экран статуса выключается, если операции не выполнялись в течение 30 секунд. Для повторного вызова экрана нажмите на кнопку **INFO**.
- Если операции не выполняются в течение 30 секунд, экран переключается от панели управления к экрану статуса.
- Если включена установка [Инф. дисплей съемки] в пункте [Память настроек] (стр.281) меню [Съемка 4] и отображается экран без символов, при следующем включении камеры активизируется этот же режим экрана.

Режим воспроизведения

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

Станд.	Изображение, формат файла и основные символы.
Дисплей гистограммы	Отображается изображение и гистограмма (яркость/RGB). Недоступно при воспроизведении видео.
Подробный дисплей	Подробная информация о параметрах и времени съемки.
Дисплей без символов	Отображается только снимок.



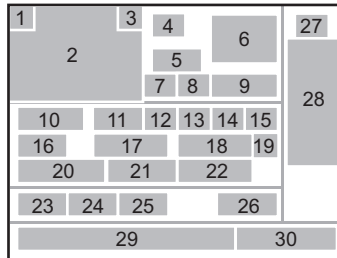
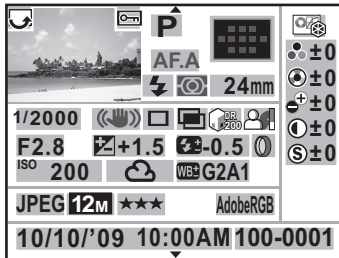
При переключении в режим воспроизведения активизируется режим дисплея из предыдущей сессии просмотра. Если выключена установка [Инф. дисплей воспр.] в пункте [Память настроек] (стр.281) меню [Съемка 4], первым включается режим дисплея [Станд.].

● Подробный информационный дисплей

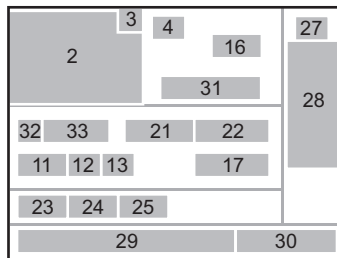
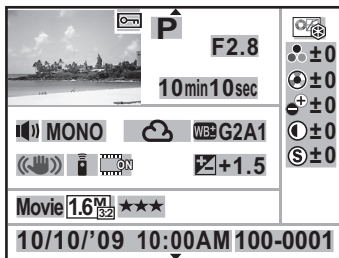
Кнопками джойстика (▲ ▼) переключайтесь между страницами. Информация о правообладателе находится на странице 2.

Страница 1

Фото



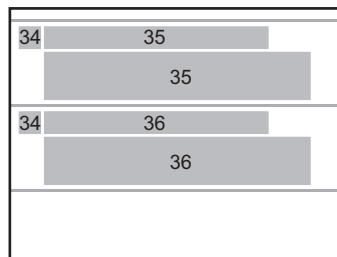
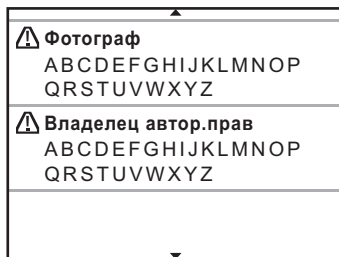
Видео



Страница 2



Фото/видео



- | | | | |
|-----------|---|-----------|---|
| 1 | Информация о повороте (стр.230) | 19 | Цифровой фильтр (стр.150) |
| 2 | Отснятое изображение | 20 | Чувствительность (стр.97) |
| 3 | Защитить (стр.237) | 21 | Баланс белого (стр.198) |
| 4 | Режим съемки (стр.90) | 22 | Настройка баланса белого (стр.203) |
| 5 | Режим фокусировки (стр.121) | 23 | Формат файлов (стр.193) |
| 6 | Точка АФ (стр.126)/режим автофокуса (стр.154) | 24 | Разрешение (стр.159, стр.190) |
| 7 | Режим вспышки (стр.74) | 25 | Качество изображения (стр.159, стр.191) |
| 8 | Экспозамер (стр.113) | 26 | Цветовое пространство (стр.204) |
| 9 | Фокусное расстояние объектива | 27 | Тон изображения (стр.211) |
| 10 | Выдержка | 28 | Параметры персон. настройки (стр.211) |
| 11 | Стабилизация изображения (стр.137) | 29 | Дата/время съемки |
| 12 | Режим кадров (стр.84) | 30 | Номер папки - номер файла (стр.273) |
| 13 | Съемка с HDR (стр.207)/
Мультиэкспозиция (стр.147)/
Кросс-процесс (стр.213) | 31 | Время записи |
| 14 | Компенсация засветок (стр.205) | 32 | Аудиозапись (стр.159) |
| 15 | Компенсация теней (стр.206) | 33 | Режим аудио (стр.159) |
| 16 | Значение диафрагмы | 34 | Предупреждающий символ |
| 17 | Экспокоррекция (стр.115) | 35 | Фотограф (стр.278) |
| 18 | Экспокоррекция вспышки (стр.79) | 36 | Владелец авторских прав (стр.278) |

* Для снимков, полученных в режиме “Live View”, индикатор 6 отображает символ режима автофокуса.

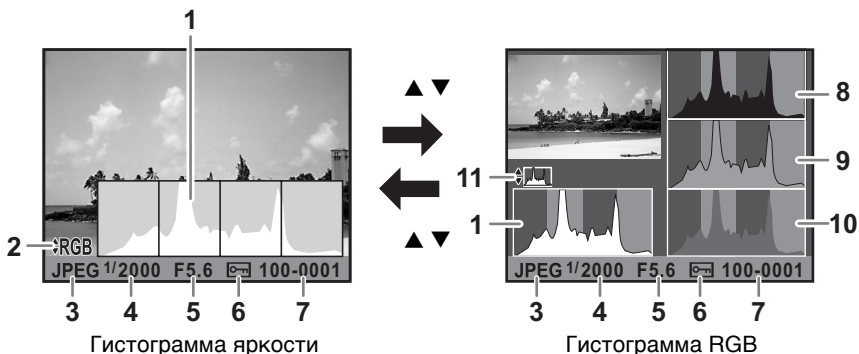
* Индикаторы 7 и 18 отображаются только для снимков, полученных со вспышкой.

* Индикаторы 13, 14, 15, 19 и 22 отображаются только для снимков, полученных с соответствующей функцией.

* Индикаторы 24 и 25 не отображаются для изображений RAW.

● 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 | Номер папки - номер файла |
| 2 | Символ переключателя между гистограммами | 8 | Гистограмма (R) |
| 3 | Формат файла | 9 | Гистограмма (G) |
| 4 | Выдержка | 10 | Гистограмма (B) |
| 5 | Значение диафрагмы | 11 | Символ переключателя между гистограммами |
| 6 | Защита от удаления | | |

* Индикатор 6 отображается только для снимков с функцией защиты.



Если включена установка [Яркие/темн. зоны] в пункте [Параметры дисплея воспроизведения] меню [▶ Воспроизвед. 1], на снимке мигают слишком яркие или темные участки (кроме дисплея гистограммы RGB и подробного информационного дисплея). (стр.219)

О гистограмме

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

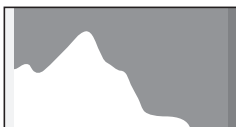
Оценка гистограммы до и после съемки поможет понять, были ли яркость и контраст выбраны правильно и нужно ли использовать экспокоррекцию или сделать снимок снова.

- ☞ Настройка экспозиции (стр.115)
- ☞ Регулировка яркости (стр.205)

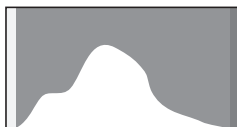


Общая информация о яркости

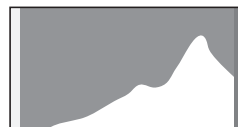
Если яркость выбрана правильно, наивысшие точки диаграммы расположены в центре. Если изображение слишком темное, положение этих пиков смещается влево, а если слишком светлое – вправо.



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).

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

- ☞ Воспроизведение изображений (стр.81)
- ☞ Выбор параметров мгновенного просмотра (стр.270)

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.

☞ Настройка баланса белого (стр.198)

Символы управляющих кнопок

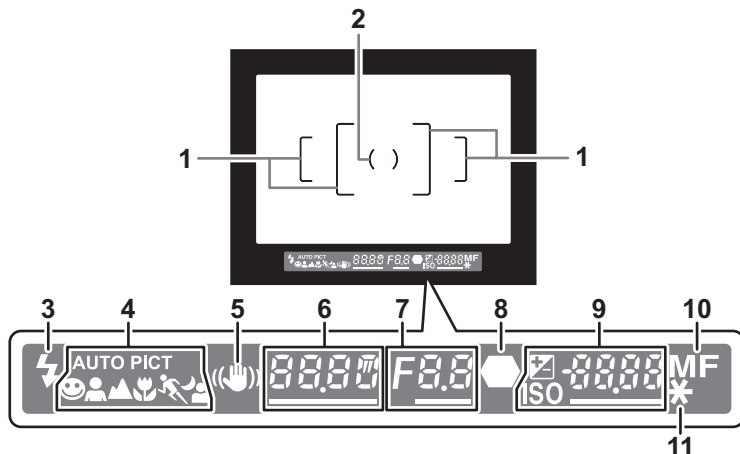
В ходе работы с камерой на экране появляются символы кнопок, которые можно использовать в данное время.

Пример:



	Кнопка джойстика (▲)		Кнопка MENU
	Кнопка джойстика (▼)		Кнопка OK
	Кнопка джойстика (◀)		Зеленая кнопка
	Кнопка джойстика (▶)		Кнопка Av
	Селектор выбора		Кнопка INFO
	Кнопка спуска		Кнопка UP

Видоискатель

В видоискателе отображается следующая информация.



- 1 Рамка фокусировки (стр.56)
- 2 Рамка точечного экспомера (стр.113)
- 3 Состояние вспышки (стр.73)
Горит: вспышка доступна.
Мигает: рекомендуется использование вспышки, но она недоступна.
- 4 Иконка сюжетной программы (стр.91)
Отображается иконка выбранной сюжетной программы.
☺ (Стандартный режим в **AUTO PICT**), 👤 (Портрет), ▲ (Пейзаж),
🌿 (Макросъемка), 🏃 (Спорт), 🌙 (Ночной портрет).
- 5 Стабилизация изображения (стр.137)
Появляется, когда активизирована функция стабилизации изображения.
- 6 Выдержка
Выдержка при съемке или регулировке.
Если выдержку можно регулировать селектором выбора, отображается с подчеркиванием.
- 7 Значение диафрагмы
Диафрагма при съемке или регулировке.
Если диафрагму можно регулировать селектором выбора, отображается с подчеркиванием.
- 8 Индикатор фокусировки (стр.68)
Горит: когда изображение сфокусировано.
Мигает: когда объект не сфокусирован.

- 9** Лимит записи/ Величина экспокоррекции
Показывает лимит записи для выбранного качества и разрешения. В ручном режиме съемки **M** отображается разница между установленной и рекомендуемой экспозицией. (стр.109)
-  Экспокоррекция (стр.115)
Значение подчеркнуто, если возможна настройка селектором выбора при нажатой кнопке  **Av**.
- ISO:** Чувствительность
Если чувствительность можно регулировать селектором выбора, отображается с подчеркиванием.
- 10** Режим фокусировки (стр.121)
Отображается, когда выбрана установка **MF**.
- 11** Функция экспопамяти (стр.117)
Отображается, когда включена функция экспопамяти.



- Максимальное число снимков, отображаемое в видоискателе, равно [9999], даже если реальный лимит записи превышает это значение.
- Если для пункта [10. Кнопка AF/AE-L] меню [C Мои установки 2] выбрано [Отменить AF], при нажатии на кнопку **AF/AE-L** в видоискателе отображается индикатор **MF**. (стр.122)

Процедура настройки камеры

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

В этом разделе описаны основные способы настройки параметров.

1

Выпешофрнн ветно

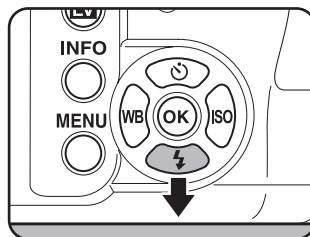
С помощью кнопок камеры

В режиме съемки с помощью кнопок джойстика (▲▼◀▶) можно выбрать режим кадров, режим вспышки, баланс белого и чувствительность, а кнопкой **OK** выбрать точку автофокуса. (стр.84)

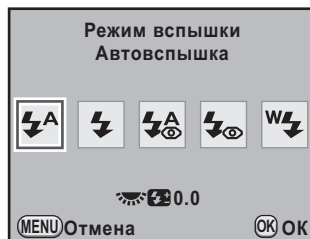
Далее описана операция по выбору режима вспышки.

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

Появится экран [Режим вспышки].

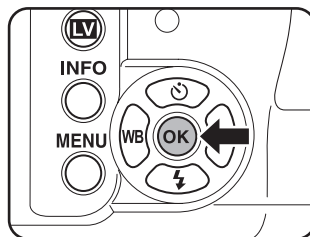


- 2** Кнопками джойстика (◀▶) выберите режим работы вспышки.



- 3** Нажмите кнопку **OK**.

Фотокамера готова к съемке.



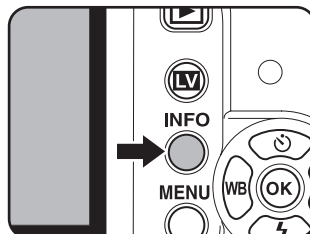
С помощью панели управления

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

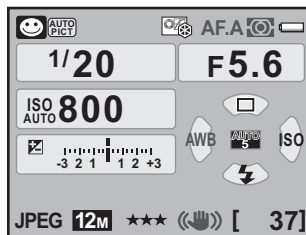
Далее описана операция по выбору JPEG качества.

1 Проверьте данные на экране статуса и нажмите кнопку INFO.

Появится панель управления.

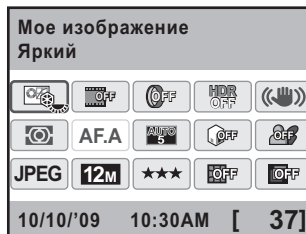


Если экран статуса не отображается, нажмите кнопку **INFO**.



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

Нельзя изменить настройки для неактивного символа опции.

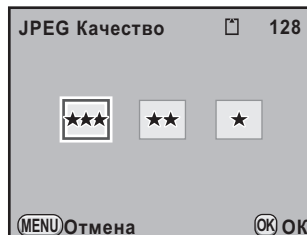


3 Нажмите кнопку OK.

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.



- Вы также можете изменить установку поворотом селектора выбора после того, как вы выберете опцию согласно пункту 2 раздела стр.36. Для детальной настройки параметров нажмите кнопку **OK** и измените установку.
- В режиме Live View (стр.153) экран статуса и панель управления недоступны. Выполняйте настройки в меню [📷 Съемка].

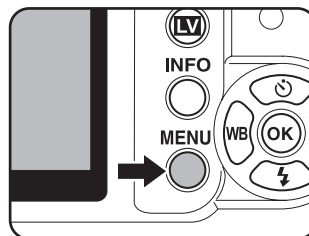
С помощью меню

В данном разделе объясняются операции в меню [📷 Съемка], [▶ Воспроизвед.], [⚙️ Установки] и [C Мои установки]. Далее описана операция по настройке опции [Съемка с HDR] в меню [📷 Съемка 2].

1 В режиме съемки нажмите кнопку MENU.

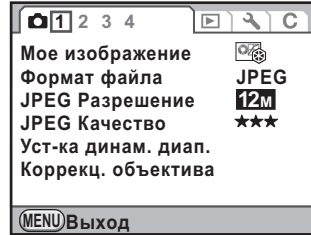
На экране появится меню [📷 Съемка 1].

Если нажать кнопку **MENU** в режиме воспроизведения, откроется меню [▶ Воспроизвед. 1]. Если селектор режимов установлен на **SCN** (Сценарные режимы), появится меню [SCN Сценарий].

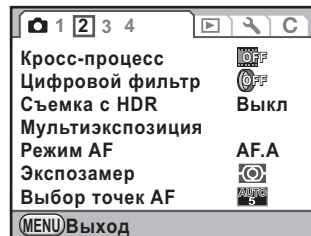


2 Нажмите кнопку джойстика (▶).

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.

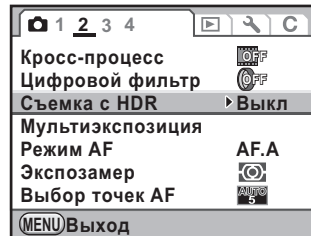


3 Выберите параметр кнопками джойстика (▲▼).

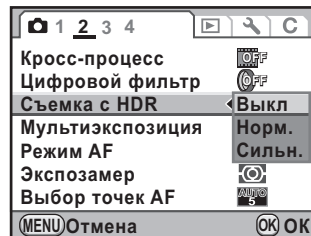


4 Нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится список доступных установок. Рамка выбора передвинется на всплывающее меню, если оно имеется.



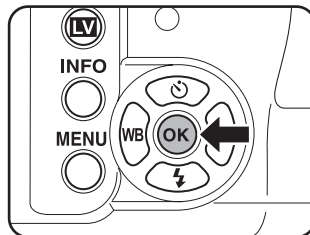
5 Кнопками джойстика (▲▼) выберите установку.



6 Нажмите кнопку ОК.

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

Для выхода из меню нажмите кнопку
MENU. На экране камеры появляется
предыдущий дисплей.



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



Подробную информацию о структуре каждого меню смотрите на страницах:

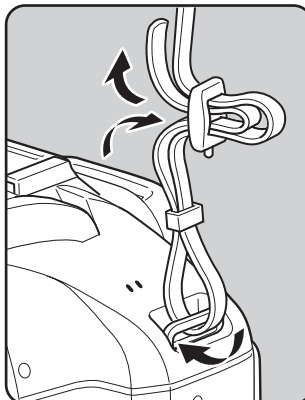
- [📷 Съемка] : 📖 стр.85
- [▶ Воспроизвед.] : 📖 стр.217
- [⚙️ Установки] : 📖 стр.260
- [C Мои установки] : 📖 стр.87

1

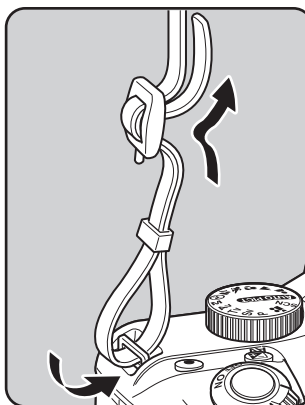
Выпущено 1 сентября 2009

Закрепление ремешка

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



- 2** Аналогичным образом, как показано на иллюстрации, закрепите второй конец ремешка.



Установка элементов питания

Установите элементы питания в камеру. Используйте четыре литиевые или щелочные батарейки или Ni-MH аккумулятора типа AA.

В комплект поставки камеры входят четыре литиевых батарейки AA, предназначенных для проверки работоспособности камеры. Выберите элементы питания, соответствующие условиям съемки.

Совместимые элементы питания	Описание
Литиевые батарейки AA	Поставляются с камерой. Рекомендуются для холодного климата.
Ni-MH аккумуляторы AA	Аккумуляторы 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.

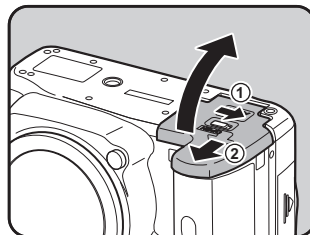


- Не рекомендуется использовать Ni-Mn батарейки, так как это может привести к нарушениям работы камеры по причине несоответствия их напряжения.
- Литиевые и щелочные батарейки типа AA не предназначены для перезарядки.
- Не открывайте крышку батарейного отсека и не вынимайте элементы питания, когда камера включена.
- Если вы не собираетесь использовать фотокамеру в течение длительного времени, извлеките из нее элементы питания во избежание протекания электролита.
- Если при установке элементов питания происходит сброс показаний даты и времени, введите показания заново “Настройка показаний даты и времени” (стр.63).
- 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.

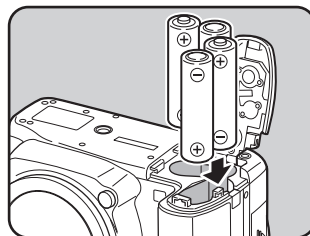
2

Подготовка к съемке

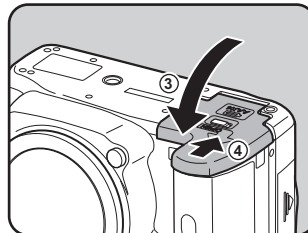
- 1** Откройте крышку отсека питания, отжав защелку крышки, как показано на рисунке (1), и сдвиньте крышку по направлению к объективу (2).



- 2** Вставьте элементы питания в соответствии с символами +/- в батарейном отсеке.



- 3** Закройте отсек питания, прижав батареи крышкой (3), и сдвиньте крышку, как показано на рисунке (4).







Плотно закройте крышку отсека элементов питания. Камера не включается, когда крышка открыта.






- При продолжительной работе используйте сетевой адаптер K-AC84 (приобретается отдельно). (стр.46)
- 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)	Батарейки заряжены.
 (Оранжевый)	Батарейки немного разряжены.
 (Красный)	Уровень заряда очень низок.
[Источник питания разряжен]	После появления сообщения камера выключается.



При пониженных температурах и в случае повторения сессий непрерывной съемки могут появиться индикаторы  или  (Красный), хотя уровень заряда батарей будет вполне достаточным. Выключите и снова включите камеру. Если появится символ  (Зеленый), вы можете продолжить работу с камерой.

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

(при температуре 23°C)

Элементы питания	Обычная съемка	Фотосъемка со вспышкой (50%)	Время воспроизведения
Литиевые батарейки AA	1900	1100	680 минут
Ni-MH аккумуляторы AA (1900mAh)	640	420	390 минут
Щелочные батарейки AA	210	130	350 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.

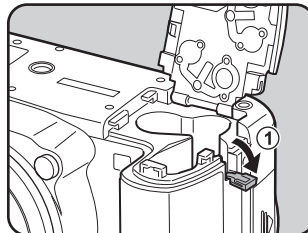
Использование сетевого адаптера

В случае длительной работы с экраном камеры или в режиме соединения с компьютером или видеоустройством используйте сетевой адаптер K-AC84 (приобретается отдельно).

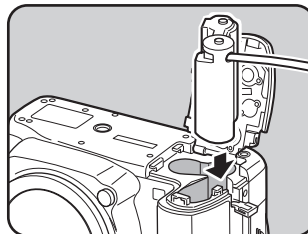
1 Убедитесь, что камера выключена.

Если в камере установлены элементы питания, откройте крышку отсека питания и извлеките их. Смотрите пункт 1 раздела стр.44.

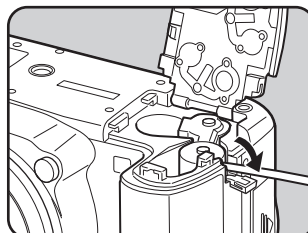
- 2** Откройте крышку отсека питания и извлеките заглушку вывода электрического кабеля (1) в правой части отсека.



- 3** Вставьте переходник в отсек питания.



- 4** Вытяните кабель переходника, как это показано на иллюстрации.



- 5** Закройте крышку отсека питания.
Смотрите пункт 3 на стр.45.

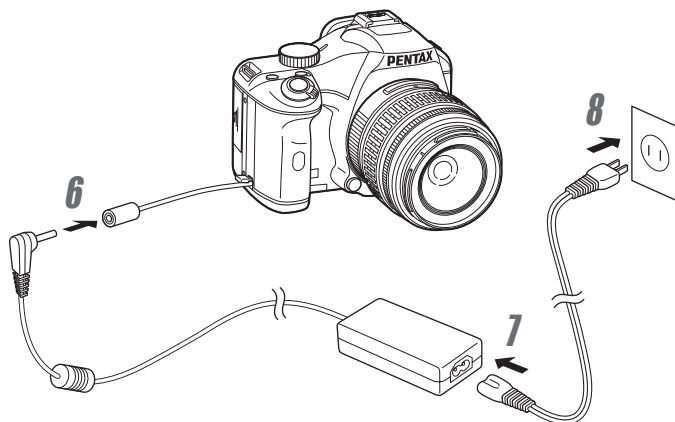
- 6** Подключите штекер адаптера к переходнику.

2

Підготовка к сьемке

2

Подготовка к съемке



7 Подключите сетевой шнур со штекером к сетевому адаптеру.

8 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 и в сети есть напряжение. Если во время съемки или воспроизведения произойдет разъединение адаптера, записи будут потеряны.
- Закрывайте заглушку вывода кабеля, когда вы не используете сетевой адаптер.



Изучите инструкцию на сетевой адаптер K-AC84.

Установка/извлечение карты памяти

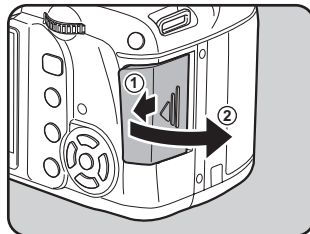
В данной камере для записи кадров используются карты памяти SD и SDHC. (Обе карты в данной инструкции условно называются SD). Перед извлечением или установкой карты памяти убедитесь, что камера выключена.



- Запрещается извлекать карту памяти, когда горит индикатор доступа к ней.
- 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.263).
- Для записи видеороликов используйте карты памяти с высокой скоростью записи. Если скорость записи на карту будет ниже скорости записи видеофайла, съемка видеоролика может быть остановлена.

1 Убедитесь, что камера выключена.

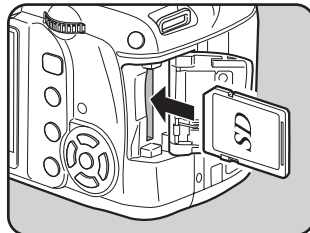
2 Сдвиньте крышку отсека карты памяти в направлении стрелки и откройте крышку (①→②).



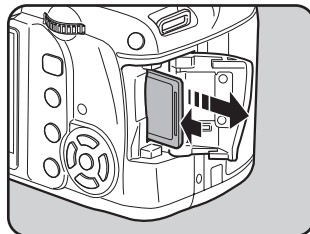
2

Подготовка к съемке

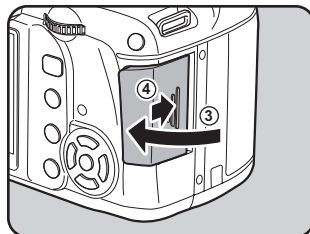
- 3** Вставьте карту до конца таким образом, чтобы ее поверхность с наклейкой была обращена к монитору.



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.
- Соблюдайте осторожность при удалении карты памяти сразу после записи кадра, так как она может быть горячей.
- Запрещается открывать отсек карты памяти, извлекать карту или выключать фотокамеру в процессе записи данных на карту памяти, воспроизведения и в режиме соединения с компьютером через USB кабель, так как это может привести к потере данных или повреждению карты.



- Запрещается изгибать карту или подвергать ее механическим воздействиям. Не допускайте попадания на карту воды и защищайте ее от высокой температуры.
- Запрещается извлекать карту памяти в процессе форматирования, т.к. это может привести к ее повреждению и дальнейшей непригодности.
- 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 момент доступа к данным, записанным на карту, извлекалась карта памяти или элементы 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.
- Новые карты памяти и карты, использовавшиеся в других устройствах, необходимо предварительно отформатировать.
 - ☞ Форматирование карты памяти SD (стр.263)
- Прежде чем выбросить или передать кому-либо карту памяти убедитесь, что она не содержит конфиденциальной информации. Следует помнить, что существуют специальные программы, позволяющие восстановить информацию после форматирования карты памяти. Но вы также можете воспользоваться программами, обеспечивающими полное удаление информации с карт памяти.

Помните, что вы несете риски по несанкционированному доступу к информации на карте памяти.

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** (1728x1152). Выберите оптимальные разрешение и уровень качества.

- ☞ Выбор разрешения JPEG (стр.190)
- ☞ Выбор уровня качества JPEG (стр.191)

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

(для карты памяти SD объемом 1 Гб)

JPEG Качество JPEG Разрешение	★★★ Наилучшее	★★ Повышенное	★ Хорошее
12М (4288x2848)	138	244	479
10М (3936x2624)	163	289	564
6М (3072x2048)	267	468	902
2М (1728x1152)	805	1373	2518

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



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

Для файлов формата RAW

Камера **К-х** 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 1 Гб можно записать до 48 снимков формата PEF или DNG.

☞ Выбор формата файла (стр.193)

Установка объектива

Прикрепите к камере требуемый объектив.

При использовании следующих объективов с камерой **К-х** доступны все режимы съемки.

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



Перед установкой и отсоединением объектива следует выключить камеру.

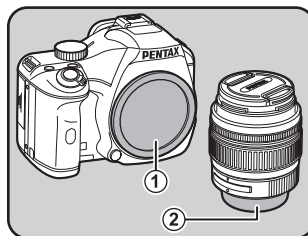


- При использовании объективов пункта (b) с установкой шкалы диафрагм в любое положение кроме **A** некоторые функции будут недоступны. Смотрите раздел “Примечания к пункту [22. Кольцо диафрагм]” (стр.305).
- По умолчанию камера не работает с другими объективами и принадлежностями. Чтобы использовать их, выберите установку [Разрешено] для пункта [22. Кольцо диафрагм] меню [C Мои установки 4]. (стр.305)

1 Убедитесь, что фотокамера выключена.

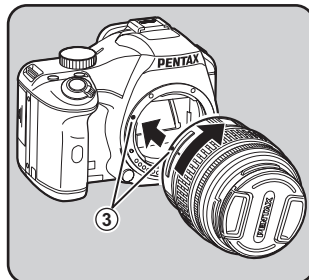
2 Снимите крышку байонета (1) и заднюю крышку объектива (2).

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



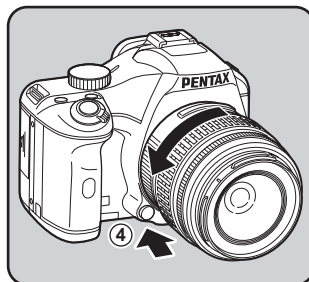
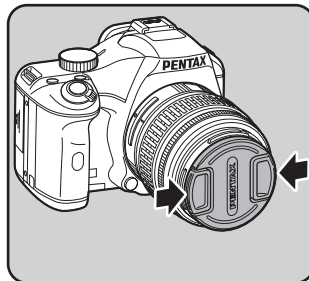
3 Совместите красные точки ③ на объективе и корпусе камеры, вставьте объектив и поверните его по часовой стрелке до щелчка.

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.



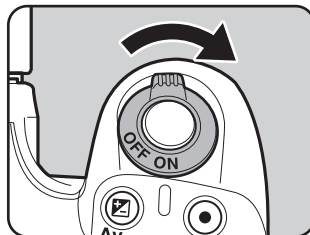
Крышка байонета (①) предназначена для защиты находящейся в нерабочем состоянии камеры от повреждений и пыли. Крышка байонета К продается отдельно и снабжена защелкой.

Включение и выключение фотокамеры

1 Поверните основной выключатель в положение [ON].

Фотокамера включается.



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



2

Подготовка к съемке



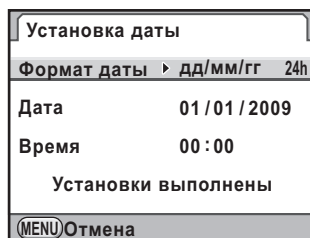
- Всегда выключайте камеру, если вы ее не используете.
- По истечении заданного периода бездействия фотокамера автоматически выключается. Чтобы вернуть камеру в режим работы, снова включите её или выполните одно из нижеуказанных действий.
 - Нажмите спусковую кнопку наполовину.
 - Нажмите кнопку .
 - Нажмите кнопку **INFO**.
- По умолчанию камера автоматически выключается по истечении 1 минуты бездействия. Вы можете изменить этот временной параметр в пункте [Автовыключение] меню [ Установки 3]. (стр.274)

Начальные установки

При первом включении камеры появляется экран выбора языка [Language/言語]. Выполните приведенные ниже процедуры по выбору языка дисплея, а также по установке 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.63).



Выбор языка дисплея

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

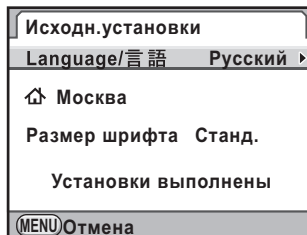
1 Кнопками джойстика (▲▼◀▶) выберите требуемый язык.



2 Нажмите кнопку ОК.

Появится экран [Исходн.установки] на выбранном языке.

Дважды нажмите кнопку джойстика (▼) и, если настройка опции [Свой город] не требуется, перейдите к пункту 10 раздела стр.61.

**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] (DST - переход на летнее время).

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

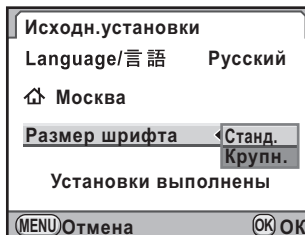
Камера вернется к экрану [Исходн.установки].

9 Нажмите кнопку джойстика (▼).

Курсор сдвинется на поле [Размер шрифта].

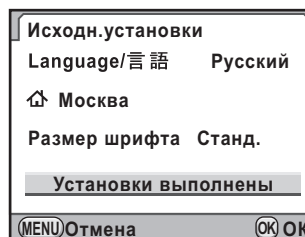
10 Нажмите кнопку джойстика (▶) и кнопками (▲▼) выберите [Станд.] или [Крупн.].

При выборе установки [Крупн.] выбранный пункт меню увеличивается.



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.

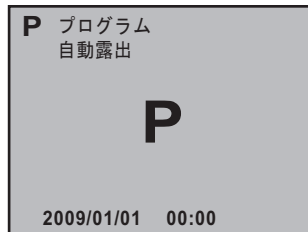
Если камера уже переключена в режим съемки (и готова к фотосъемке), для исправления языка выполните действия, начиная с пункта 2.

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 [CAM 1].

Если выбран сценарный режим SCN, будет отображаться SCN.

3 Пять раз нажмите кнопку джойстика (▶).

На верхней вкладке появится [SCN 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.265)
- Смена даты и времени: “Смена показаний даты и времени” (стр.265)



- Если вы проигнорируете ввод названия своего города и показаний даты/времени, экран [Исходн.установки] или [Установка даты] появится при следующем включении камеры.
- Если вы не дошли до экрана [Установка даты], на экране [Language/言語] вы можете изменить настройку языка кнопкой джойстика (▶).

Настройка показаний даты и времени

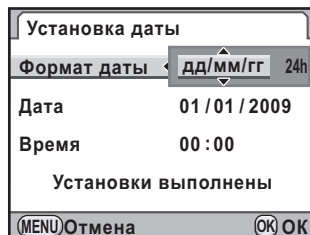
Установите дату и время, а также стиль датирования.

1 Нажмите кнопку джойстика (▶).

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

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

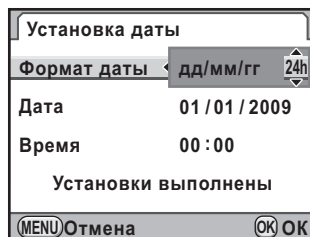
Выберите [дд/мм/гг], [мм/дд/гг] или [гг/мм/дд].



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 сдвинется на поле [Дата].

7 Нажмите кнопку джойстика (▶).

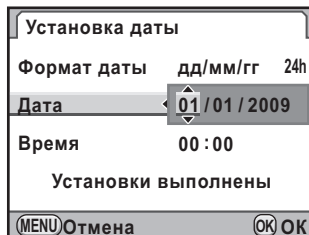
Рамка передвинется к месяцу.

8 Кнопками джойстика (▲▼) выберите номер месяца.

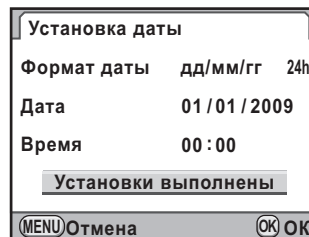
Таким же образом установите день и год.

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**.



Нажатие кнопки **MENU** в процессе настройки даты отменяет выполненные установки и переключает камеру в режим съемки. При следующем включении камеры появится экран [Установка даты], при условии, что начальные установки были завершены. Настроить показания даты можно также через меню камеры. (стр.265)



- Если в пункте 10 вы нажмете кнопку **OK**, произойдет обнуление секунд. Для установки времени нажмите кнопку **OK** по сигналу точного времени (по радио или телевидению).
- Вы можете изменить язык, показания даты и времени позже в меню камеры. (стр.265, стр.268)

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.

3

Основные операции



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.137).
- 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.138)

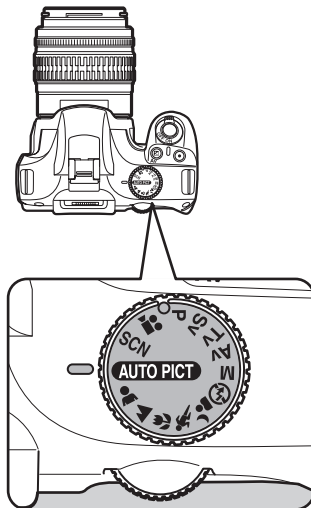
Автоматический выбор оптимальных настроек

Камера **К-х** оснащена различными режимами съемки, фокусировки и режимами кадров. В этом разделе описан самый простой способ автоматической фотосъемки одним нажатием спусковой кнопки.

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

Камера подберет оптимальную сюжетную программу для съемки данного объекта.

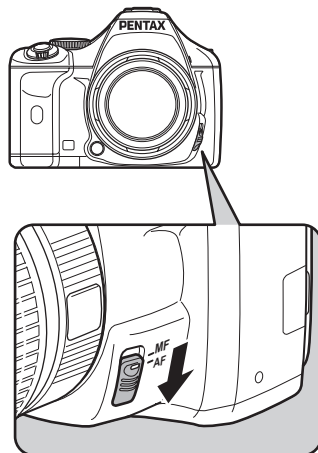
- ☛ Выбор оптимального режима фотосъемки (стр.90)



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

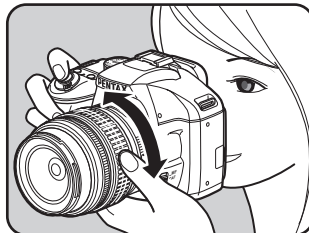
В камере активизируется режим автофокусировки **AF**.

При половинном нажатии на кнопку спуска в режиме **AF** объектив автоматически фокусирует изображение. (стр.121)



3 Наблюдая в видоискатель, оцените картинку.

Для изменения масштаба изображения воспользуйтесь зум-объективом. (стр.72)



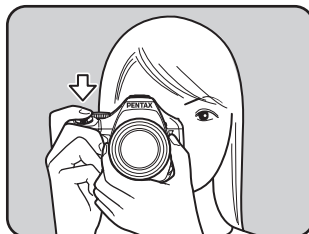
4 Совместите изображение объекта с рамкой автофокусировки и наполовину нажмите спусковую кнопку.

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

В режиме **AUTO PICT** (Auto Picture) автоматически выбирается одна из программ съемки: ☺ (Станд.), 👤 (Портрет), ▲ (Пейзаж), 🌿 (Макросъемка), 🏃 (Спорт) или 🌃 (Ночной портрет).

При необходимости происходит автоматический подъем вспышки.

- ☞ Работа спусковой кнопки (стр.70)
- ☞ Сложные для фокусировки объекты (стр.71)
- ☞ Использование встроенной вспышки (стр.73)

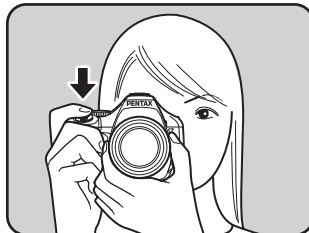


Состояние вспышки

Индикатор фокусировки

5 Нажмите кнопку спуска полностью.

Снимок готов.




6 Проверьте полученный снимок по монитору.

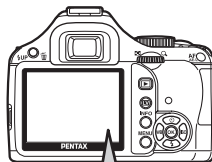
Сразу после съёмки изображение отображается на экране в течение 1 секунды (Мгновенный просмотр).

☞ Выбор параметров мгновенного просмотра (стр.270)

В режиме мгновенного просмотра можно увеличить изображение, воспользовавшись селектором выбора. (стр.218)

Во время мгновенного просмотра вы можете удалить кадр, нажав на кнопку **UP** / .

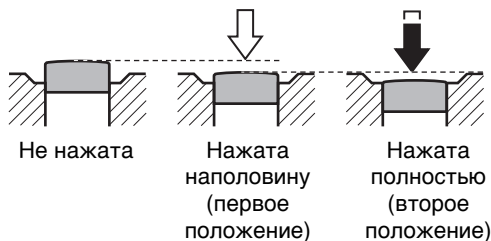
☞ Удаление одного снимка (стр.82)



- Вы можете настроить камеру таким образом, чтобы при нажатии кнопки **AF/AE-L** выполнялась автофокусировка, по аналогии с нажатием кнопки спуска. (стр.122)
- Используйте перед съёмкой функцию предварительного просмотра для оценки композиции кадра, экспозиции и фокусировки. (стр.133)

Работа спусковой кнопки

Кнопка спуска имеет два рабочих положения.




Нажатие наполовину (первое положение) включает индикацию видискателя 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 видискателя активна, пока вы удерживаете кнопку спуска в поджатом положении. Индикаторы отображаются примерно 10 секунд (по умолчанию), пока работает таймер экспозамера, даже если вы уже отпустили кнопку. (стр.33, стр.115)


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.131)



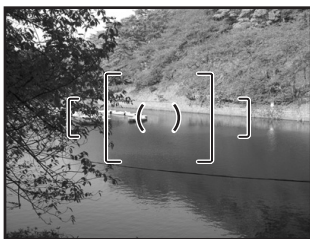
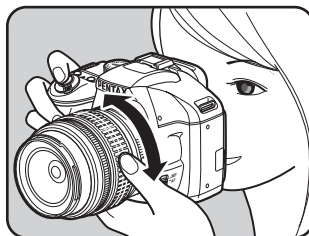
В случаях (e) и (f) объект может быть не сфокусирован, даже если горит индикатор фокусировки .

Использование зум-объектива

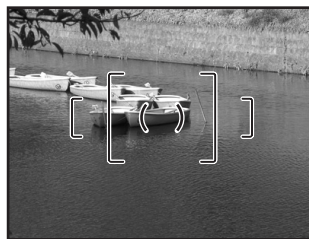
С помощью зум-объектива можно визуально приблизить объект (телеположение) или расширить зону захвата (широкоугольное положение). Отрегулируйте фокусное расстояние и сделайте снимок.

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.



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.

Настройка функций съемки

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



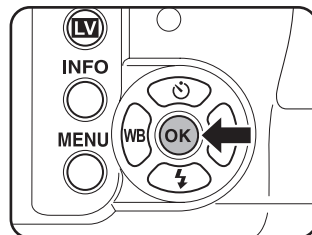
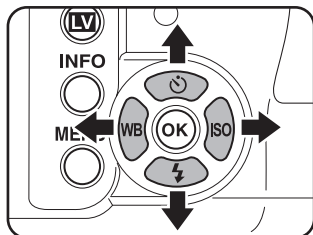
Об операциях в меню камеры смотрите раздел “С помощью меню” (стр.37).

Настройки с помощью кнопок

4

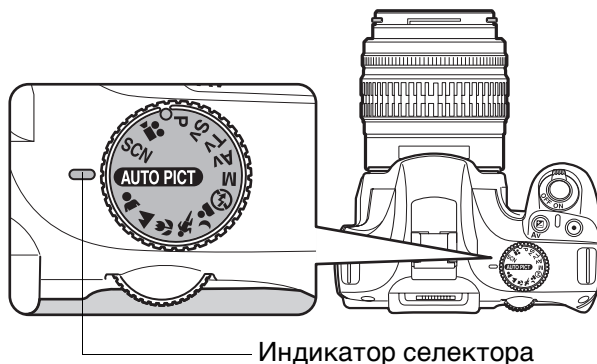
Функции съемки

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



Выбор оптимального режима фотосъемки

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



4








Функции съемки

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



















В данной инструкции режимами съемки называются следующие режимы.

Режим съемки	Режим	Стр.
Сюжетные программы	AUTO PICT (Auto Picture)/ (Портрет)/ (Пейзаж)/ (Макросъемка)/ (Спорт)/ (Ночной портрет)/ (Вспышка выкл.) (в режиме Live View также доступны (Голубое небо) и (Закат)).	стр.91
SCN Сценарии съемки	(Ночная съемка)/ (Пляж и Снег)/ (Натюрморт)/ (Закат)/ (Стоп-кадр)/ (Дети)/ (Питомцы)/ (Свеча)/ (Музей)/ (Ночной кадр)	стр.92
Экспозиционные режимы	P (Программный)/ Sv (Приоритет чувствительности)/ Tv (Приоритет выдержки)/ Av (Приоритет диафрагмы)/ M (Ручная режим)	стр.94
Видеосъемка	(Видео)	стр.159



Сюжетные программы

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



Ниже приведены характеристики каждой сюжетной программы.

Режим	Описание
 Auto Picture	Камера автоматически выбирает оптимальную сюжетную программу:  (Станд.),  (Портрет),  (Пейзаж),  (Макросъемка),  (Спорт) или  (Ночной портрет). При съемке “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 ( Медлен. синхронизация (стр.169)). Для предотвращения вибрации камеры используйте функцию стабилизации изображения или установите камеру на штатив.








Если в режиме  камера выбирает программу , дублируется режим кадров из предыдущей сессии съемки.

Сценарный режим SCN

Установив селектор режимов в положение **SCN**, можно выбрать один из 10 сценариев съемки.

Режим	Описание
 Ночная съемка	Для съемки со штативом в вечернее или ночное время суток.
 пляж и Снег	Для съемки на ярком фоне (берег моря или снег в горах).
 Натюрморт	Для фотосъемки аппетитных блюд и продуктов.
 Закат	Для съемки живописного восхода или заката.
 Стоп-кадр	Для съемки движущихся объектов при недостаточном освещении (на сцене).
 Дети	Для фотосъемки играющих детей. Передает теплый тон кожи. Зафиксирован режим кадров  (Непрерывная съемка (В)).
 Питомцы	Для съемки домашних животных в движении. Зафиксирован режим кадров  (Непрерывная съемка (В)).
 Свеча	Для съемки при свете свечи.
 Музей	Для фотосъемки в помещениях, где использование вспышки запрещено.
 Ночной кадр	Для моментальной съемки при слабом освещении.



Вспышка отключена в режимах , , ,  и .
Для предотвращения вибрации камеры включите функцию стабилизации изображения или установите камеру на штатив.

Выбор сценария съемки

1

Установите селектор режимов на SCN.

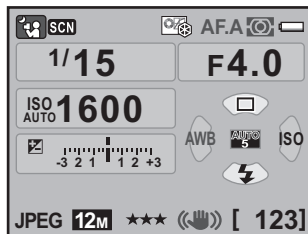
Появится экран статуса сценарного режима.

4

Функции съемки

2 Нажмите кнопку INFO.

На панели управления появится символ выбранного ранее сценария съемки.

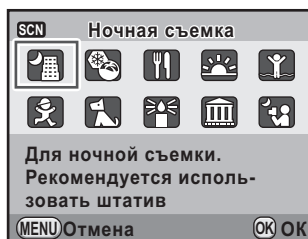


3 Кнопками джойстика (▲▼◀▶) выберите [Сценарный режим] и нажмите кнопку ОК.

Появится экран выбора сценария съемки.



4 Кнопками джойстика (▲▼◀▶) или селектором выбора выберите сценарий.

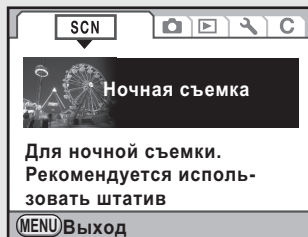


5 Нажмите кнопку ОК.

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



Если в сценарном режиме **SCN** нажать кнопку **MENU**, на экране появится меню [SCN Сценарий]. В этом меню можно также выбрать сценарий съемки.



Экспозиционный режим

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

Режим	Описание
P Программный	Камера автоматически подбирает оптимальные значения выдержки и диафрагмы согласно 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 Ручная режим	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

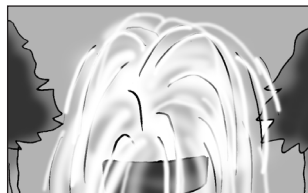
Выбирая различные значения выдержки, вы меняете время воздействия света на датчик камеры. В отличие от восприятия человеческим глазом, время воздействия влияет на получаемое изображение.

Используйте режим Tv (Приоритет выдержки).

- **Использование длинных выдержек**

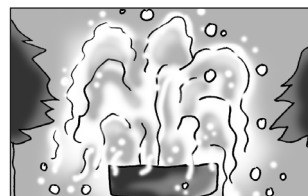
Если вы снимаете движущийся объект, при съемке на длинной выдержке его изображение будет смазанным.

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.

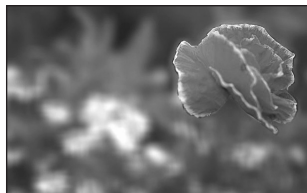


Влияние диафрагмы

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

- Глубина резкости для камеры **K-x** 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 – 6400. 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 авторежима чувствительности можно изменять верхний предел ISO.

4 Нажмите кнопку ОК.

Фотокамера готова к съемке.

4

Функции съемки



- В сценариях съемки (Стоп-кадр)/ (Ночной кадр) и в режиме (Видео) зафиксирован авторежим чувствительности, и эта опция не меняется.
- Если селектор режимов установлен на **Sv** (Приоритет чувствительности) или **M** (Ручная режим), опция [Установка AUTO] недоступна.
- Диапазон чувствительности может быть увеличен до ISO 100 - 12800 путем включения установки [3. Увелич. диапазон ISO] в меню [C Мои установки 1] (стр.87). В этом случае действуют следующие ограничения.
 - При выборе установки ISO 100 вероятно появление засвеченных участков.
 - Если включена опция [Компенс. засветок], минимальное значение ISO составляет 200.
- При использовании высокой чувствительности на изображении заметны шумы. Для их снижения включите опцию [14. Подав.шум.выс.ISO] в меню [C Мои установки 2]. (стр.100)
- В пункте [2. Шаг изменения ISO] меню [C Мои установки 1] вы можете выбрать шаг изменения чувствительности 1 EV или значение в соответствии с шагом экспокоррекции (стр.117) (стр.87).

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 через пункт [Уст-ка динам. диап.] в меню [📷 Съемка 1]. (стр.205)

Подавление шумов

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 на длинных выдержках

Эта функция снижает шумы при съемке на длинных выдержках. Включите или выключите опцию [13. Подавл.шумов дл.выд.] в меню [C Мои установки 2] (стр.87).

1	Вкл	Камера определяет такие параметры как выдержка, чувствительность и внутренняя температура и снижает шумы в авторежиме.
2	Выкл	Снижение шумов только на выдержках более 30 секунд.

* Если время экспозиции превышает 30 секунд, максимальное значение ISO составляет 3200 и автоматически включается функция снижения шумов.

● Подавление шумов при высокой чувствительности

Снижает шумы при съемке с высокой чувствительностью (ISO). Выберите установку [Норм.], [Слабо], [Сильно] или [Выкл] в пункте [14. Подав.шум.выс.ISO] меню [C Мои установки 2] (стр.87). В пункте [15. ISO вкл.подавл.шумов] меню [C Мои установки 3] можно выбрать значение ISO, с которого включается подавление шумов (стр.89).

1	ISO 800	Подавление шумов включается при значении ISO выше 800 (по умолчанию)
2	ISO 400	Подавление шумов включается при значении ISO выше 400
3	ISO 1600	Подавление шумов включается при значении ISO выше 1600
4	ISO 3200	Подавление шумов включается при значении ISO выше 3200

* При значении ISO 6400 и выше автоматически включается функция подавления шумов.

Выбор экспозиционного режима

Камера имеет пять экспозиционных режимов, выбор которых осуществляется с помощью селектора режимов. (стр.90)

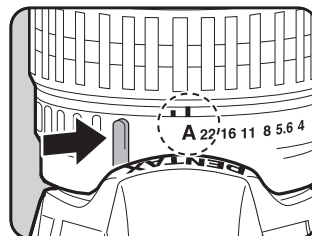
Ниже приведены краткие характеристики каждого режима.

Экспозиционный режим	Описание	Экспокоррекция	Изменение выдержки	Изменение диафрагмы	Изменение чувствительности	Стр.
P Программный	Камера автоматически подбирает оптимальные значения выдержки и диафрагмы согласно программной линии.	✓	#*	#*	✓	стр.102
Sv Приоритет чувствительности	Автоматический подбор оптимальных значений выдержки и диафрагмы для заданной светочувствительности.	✓	×	×	Любой кроме "Авто"	стр.104
Tv Приоритет выдержки	Позволяет вручную установить выдержку для подчеркивания эффекта движения.	✓	✓	×	✓	стр.105
Av Приоритет диафрагмы	Выбор диафрагмы для получения требуемой глубины резкости.	✓	×	✓	✓	стр.107
M Ручная режим	Ручной выбор значений выдержки и диафрагмы для творческой съемки.	×	✓	✓	Любой кроме "Авто"	стр.108

* В пункте [Зеленая кнопка] меню [📷 Съемка 4] можно включить опцию изменения значений выдержки и/или диафрагмы с помощью селектора выбора. (стр.103)

Использование объективов с кольцом диафрагм

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

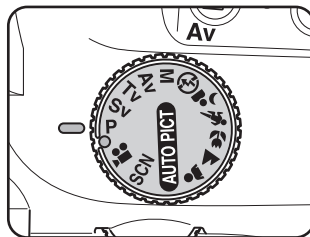


Программный режим P

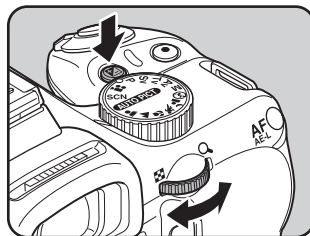
Камера автоматически подбирает оптимальные значения выдержки и диафрагмы согласно программной линии.

Сохраняя правильную экспозицию, изменяйте значения выдержки и диафрагмы с помощью селектора выбора (стр.103).

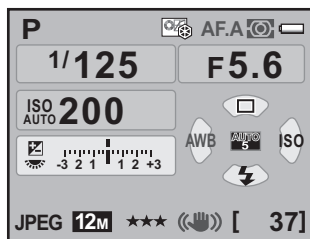
1 Установите селектор режимов на P.



2 Нажав на кнопку , поверните селектор выбора и отрегулируйте экспозицию.



Значение экспокоррекции отображается на экране статуса и в видоискателе.



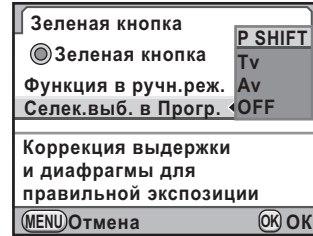
Экспокоррекция



- Отрегулируйте величину экспокоррекции с шагом 1/3 EV или 1/2 EV. Выберите шаг в пункте [1. Шаг экспокоррекции] меню [C Мои установки 1]. (стр.117)
- Выбранные значения выдержки и диафрагмы могут не обеспечить оптимальную экспозицию, если не установлен авторежим чувствительности [AUTO] (стр.97).

Селектор выбора в программном режиме

В пункте [Зеленая кнопка] меню [Съемка 4] можно выбрать операцию, выполняемую поворотом селектора выбора в режиме **P**. Операция доступна только, если функция [Зеленая кнопка] назначена Зеленой кнопке . (стр.195)
Если после поворота селектора выбора нажать Зеленую кнопку , камера вернется в режим **P**.

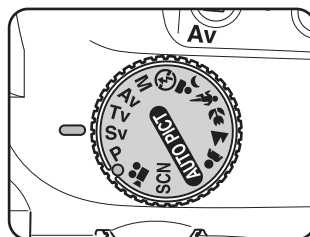


P SHIFT	Автоматическая настройка выдержки и диафрагмы для обеспечения правильной экспозиции (сдвиг программной линии). Это установка по умолчанию.
Tv	Выбор значения выдержки.
Av	Выбор значения диафрагмы.
OFF	Отключение селектора выбора в автоматической программе.

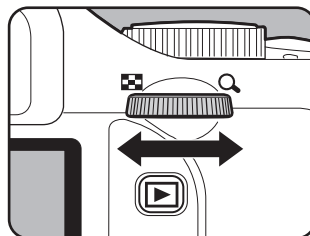
Режим приоритета чувствительности Sv

Выбор чувствительности в зависимости от освещенности объекта. Камера автоматически подберет оптимальные значения выдержки и диафрагмы для обеспечения правильной экспозиции для установленной чувствительности.

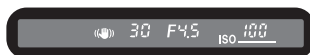
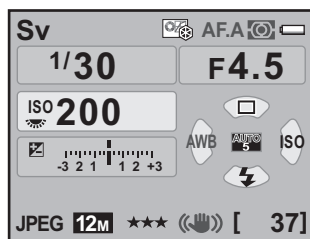
1 Установите селектор режимов в положение Sv.



2 Поворотом селектора выбора установите чувствительность.



Выбранные значения отображаются на экране статуса и в видоискателе.





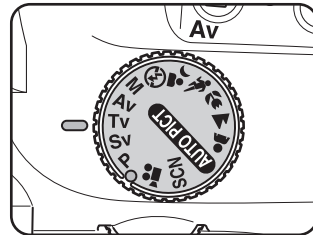
- Доступны установки ISO в диапазоне 200-6400. Установка [AUTO] недоступна.
- Для изменения величины экспокоррекции поворачивайте селектор выбора, удерживая кнопку Av. (стр.115)
- Отрегулируйте значение чувствительности с шагом 1/3 EV или 1/2 EV. Выберите шаг в пункте [1. Шаг экспокоррекции] меню [C Мои установки 1]. (стр.117)

Режим приоритета выдержки Tv

Используйте этот режим при съемке движущихся объектов. Выбор короткой выдержки “останавливает” движение, а длинная выдержка создает на снимке шлейф движения. Камера автоматически подбирает значение диафрагмы для обеспечения оптимальной экспозиции при заданной выдержке.

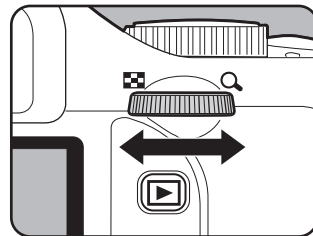
Влияние выдержки и диафрагмы (стр.95)

1 Установите селектор режимов на Tv.

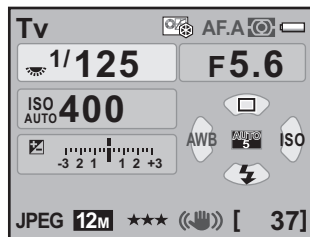


2 Поворотом селектора выбора изменяйте значение выдержки.

Диапазон изменения выдержки от 1/6000 сек. до 30 сек.



Выбранные значения отображаются на экране статуса и в видоискателе.



- Для изменения величины экспокоррекции поворачивайте селектор выбора, удерживая кнопку **Av**. (стр.115)
- Отрегулируйте значения выдержки с шагом 1/3 EV или 1/2 EV. Выберите шаг в пункте [1. Шаг экспокоррекции] меню [C Мои установки 1]. (стр.117)
- Выбранное значение диафрагмы может не обеспечить оптимальную экспозицию, если не установлен авторежим чувствительности [AUTO] (стр.97).

4

Функции съёмки

Экспозиционное предупреждение

Если объект съёмки слишком яркий или очень тёмный, значение диафрагмы на экране статуса и в видоискателе мигает. В первом



случае установите по возможности меньшую выдержку (большее числовое значение), во втором – по возможности большую выдержку (меньшее числовое значение). Съёмку можно производить, когда мигание значения диафрагмы прекратится.

Если объект съёмки слишком яркий, используйте фильтр нейтральной плотности “Фильтр нейтральной плотности ND” (стр.331). Если очень темный – включите вспышку.

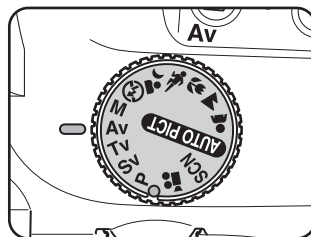
Режим приоритета диафрагмы Av

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

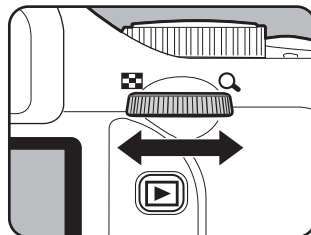
Выдержка автоматически подбирается для обеспечения правильной экспозиции при заданном значении диафрагмы.

☞ Влияние выдержки и диафрагмы (стр.95)

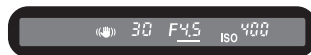
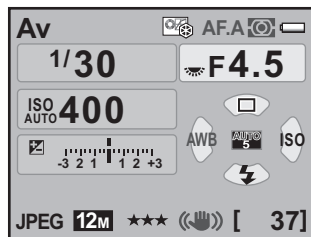
1 Установите селектор режимов на Av.



2 Поворотом селектора выбора отрегулируйте значение диафрагмы.



Выбранные значения отображаются на экране статуса и в видоискателе.





- Для изменения величины экспокоррекции поворачивайте селектор выбора, удерживая кнопку **Av**. (стр.115)
- Отрегулируйте значения выдержки и диафрагмы с шагом 1/3 EV или 1/2 EV. Выберите шаг в пункте [1. Шаг экспокоррекции] меню [C Мои установки 1]. (стр.117)
- Выбранное значение диафрагмы может не обеспечить оптимальную экспозицию, если не установлен авторежим чувствительности [AUTO] (стр.97).

Экспозиционное предупреждение

Если объект съёмки слишком яркий или очень тёмный, числовое значение выдержки на экране статуса и в



видоискателе мигает. В первом случае установите по возможности меньшую диафрагму (большее числовое значение), во втором – по возможности большую диафрагму (меньшее число). Съёмку можно производить, когда мигание прекратится.

Если объект съёмки слишком яркий, используйте фильтр нейтральной плотности “Фильтр нейтральной плотности ND” (стр.331). Если очень темный – включите вспышку.

4

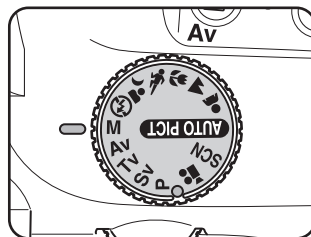
Функции съёмки

Ручной режим M

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

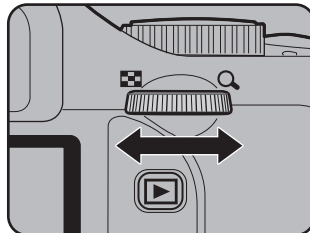
Влияние выдержки и диафрагмы (стр.95)

1 Установите селектор режимов на M.



2 Поворотом селектора выбора изменяйте значение выдержки.

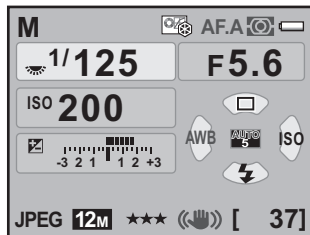
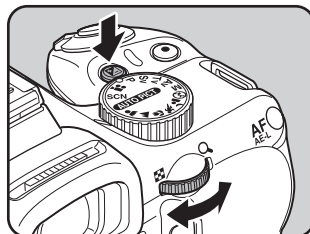
Диапазон изменения выдержки от 1/6000 сек. до 30 сек.



3 Для изменения величины экспокоррекции поворачивайте селектор выбора, удерживая кнопку \square Av.

Выбранные значения отображаются на экране статуса и в видоискателе. На экране статуса символ селектора выбора находится рядом со значением выдержки или диафрагмы, в зависимости от того, какой из параметров регулируется.

В видоискателе регулируемый параметр отмечен подчеркиванием. При изменении значений выдержки или диафрагмы в видоискателе отображается величина отклонения от оптимальной экспозиции (EV). При достижении правильной экспозиции в видоискателе отображается [0.0].



Отклонение от правильной экспозиции



- Если в режиме съемки **M** установлен авторежим чувствительности, значение ISO равно последнему установленному значению.
- Отрегулируйте значения выдержки и диафрагмы с шагом 1/3 EV или 1/2 EV. Выберите шаг в пункте [1. Шаг экспокоррекции] меню [C Мои установки 1]. (стр.117)
- Для изменения значения диафрагмы можно также однократно нажать и отпустить кнопку **Av** и затем повернуть селектор выбора. В этом случае установка значения диафрагмы происходит при повторном нажатии кнопки **Av** или после остановки таймера экспомера (стр.115).

Экспозиционное предупреждение

Во время настройки выдержки и диафрагмы в видоискателе мигает величина экспокоррекции, если отклонение от оптимальной экспозиции составляет ± 3.0 и более.



4



Функции съемки

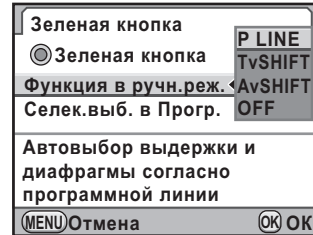
Функция экспопамати


Если для пункта [10. Кнопка AF/AE-L] меню [C Мои установки 2] выбрана установка [Экспопамать], нажатие кнопки **AF/AE-L** включает блокировку экспозиции. (стр.117)

Пример: В камере установлена выдержка 1/125 сек. и диафрагма F5.6, эти значения запоминаются нажатием кнопки **AF/AE-L**. Если селектором выбора установить выдержку на 1/30 сек., значение диафрагмы изменится на F11, чтобы обеспечить прежний уровень экспозиции.

Зеленая кнопка в ручном режиме M

Вы можете выбрать функцию Зеленой кнопки  в ручном режиме съемки **M**. Выполните настройки пункта [Зеленая кнопка] в меню [Съемка 4]. Эта операция доступна только, если функция [Зеленая кнопка] назначена Зеленой кнопке . (стр.195)



P LINE	Настройка выдержки и диафрагмы для обеспечения правильной экспозиции согласно программной линии (установка по умолчанию)
Tv SHIFT	Подбор выдержки при заданном значении диафрагмы для обеспечения правильной экспозиции.
Av SHIFT	Подбор диафрагмы при заданном значении выдержки для обеспечения правильной экспозиции.
OFF	Отключение работы кнопки  в ручном режиме M .

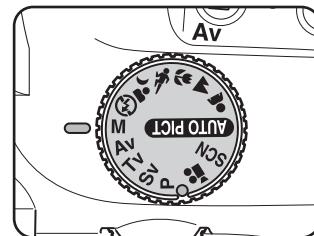
4

Функции съемки

Режим ручной выдержки

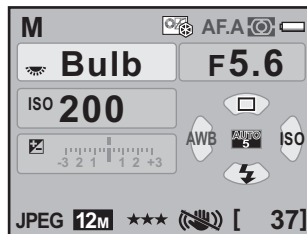
Этот режим полезен при съемке ночных видов и фейерверков, когда требуется длинная выдержка.

1 Установите селектор режимов на M.



2 Поворотом селектора режимов установите выдержку на Bulb.

Надпись **Bulb** появляется после самого большого значения выдержки (30 сек).



3 Нажмите кнопку спуска.

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

4

Функции съемки






В режиме ручной выдержки недоступны функция экспокоррекции, брекетинг экспозиции и непрерывная съемка.



- Нажав на кнопку **Av**, поворотом селектора выбора отрегулируйте диафрагму. (стр.115)
- Отрегулируйте значения выдержки и диафрагмы с шагом 1/3 EV или 1/2 EV. Выберите шаг в пункте [1. Шаг экспокоррекции] меню [C Мои установки 1]. (стр.117)
- В режиме ручной выдержки функция стабилизации изображения выключена.
- Для предотвращения вибрации камеры следует использовать устойчивый штатив.
- Для управления спуском затвора с пульта ДУ выполните настройку пункта [12. ПДУ с ручн.выдерж.] меню [C Мои установки 2]. (стр.88)
- Вы можете уменьшить шумы на изображении, которые появляются при съемке на длинных выдержках. Выполните настройку пункта [13. Подавл.шумов дл.выд.] в меню [C Мои установки 2]. (стр.100)
- Если в режиме ручной выдержки установлен авторежим чувствительности, выбирается последнее задействованное значение чувствительности.
- В режиме ручной выдержки максимальное значение ISO 1600.
- В этом режиме нет ограничения по времени выдержки. При продолжительных съемках для питания камеры рекомендуется использовать сетевой адаптер D-AC84 (приобретается отдельно). (стр.46)

Выбор режима экспозамера

Выберите участок видоискателя, по которому будет производиться замер освещенности и определение экспозиции. Предлагаются три метода замера.

 Много сегментный	Замер выполняется в каждом из 16 сегментов видоискателя и определяется оптимальная экспозиция (установка по умолчанию).
 Центр-взвешенный	Замер производится по всему видоискателю с акцентом на центральной части.
 Точечный	Замер производится в точечной зоне в центре видоискателя.

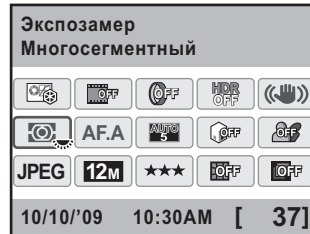
1 Нажмите кнопку **INFO** на экране статуса.

Появится панель управления.

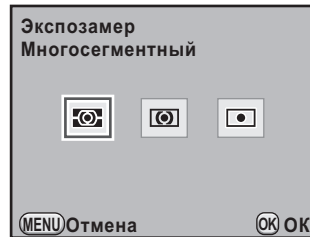
Если экран статуса не отображается, нажмите кнопку **INFO**.

2 Кнопками джойстика (▲▼◀▶) выберите [Экспозамер] и нажмите кнопку **OK**.

Появится экран [Экспозамер].



3 Кнопками джойстика (◀▶) выберите метод экспозамера.



4 Нажмите кнопку **OK**.

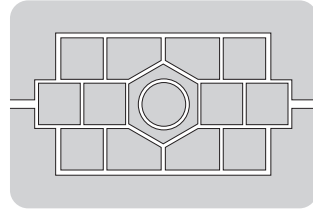
Камера возвращается к экрану панели управления.



Установку можно также изменить в меню [Съемка 2].

Многосегментный экспозамер

При использовании многосегментного метода замер производится в каждом из 16 сегментов, как это показано на рисунке. Это обеспечивает оптимальную экспозицию в световых условиях любой сложности.



При использовании иного объектива, чем объективы серий DA, DA L, D FA, FA J, FA, F или A, а также, если кольцо диафрагм не установлено в положение **A**, многосегментный режим недоступен.

4

Функции съёмки

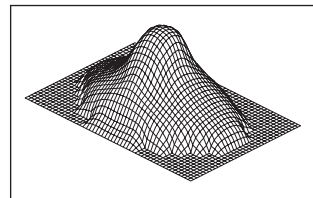
Связь точек AE и AF при многосегментном замере

В пункте [6. Связь точек AF и AE] меню [**C** Мои установки 1] (стр.87) можно включить связь точки экспозамера и точки автофокусировки при многосегментном замере.

1	Выкл	Замер экспозиции не привязан к точке автофокусировки (установка по умолчанию).
2	Вкл	Экспозамер производится по точке автофокусировки.

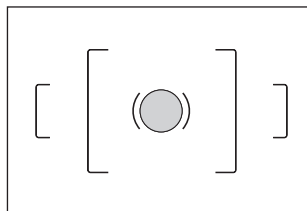
Центрально-взвешенный экспозамер

Центрально-взвешенный экспозамер не обеспечивает автоматическую компенсацию контрового света или локально освещенных объектов. Замер экспозиции в данном случае является творческим процессом. Иллюстрация показывает, что чувствительность датчика наиболее высока в центре кадра.



Точечный экспомер

В этом режиме камера измеряет освещенность только в пределах небольшой зоны в центре видоискателя. Его можно использовать в сочетании с функцией экспопамяти (стр.117), когда правильной экспозиции трудно добиться из-за малых размеров объекта съемки.



Установка времени экспомера

Время экспомера можно установить на [10 сек] (по умолчанию), [3 сек] или [30 сек] в пункте [4. Время экспомера] меню [C Мои установки 1] (стр.87).

Настройка экспозиции

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

Шаг изменения экспозиции 1/3 EV или 1/2 EV выбирается в пункте [1. Шаг экспокоррекции] меню [C Мои установки 1].

Экспокоррекцию можно регулировать в пределах от -3 до +3 (EV).

Фокусировка

Предлагаются следующие режимы фокусировки.

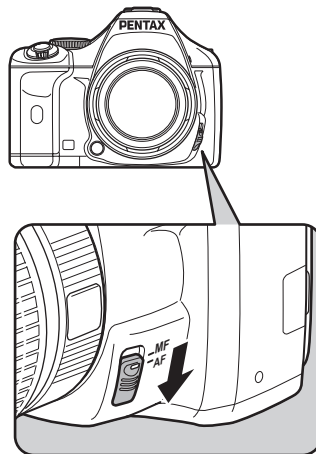
AF Автофокусировка	Когда кнопка спуска поджата наполовину, камера автоматически фокусирует объект.
MF Ручная фокусировка	Ручная настройка резкости изображения.

Использование автофокусировки

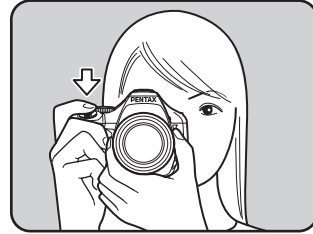
Вы можете также выбрать один из трех режимов автофокуса: **A.F.S** (однократный), в котором при половинном нажатии кнопки спуска выполняется фокусировка объекта и блокировка фокуса, **A.F.C** (непрерывный), в котором при половинном нажатии на кнопку спуска объект сохраняется в фокусе путем непрерывной настройки, или **A.F.A** (Авторежим) с автоматическим переключением между режимами **A.F.S** и **A.F.C**. Исходная установка **A.F.A**.


☞ Настройка режима автофокусировки (стр.124)


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.

 Сложные для фокусировки объекты (стр.71)



Индикатор фокусировки

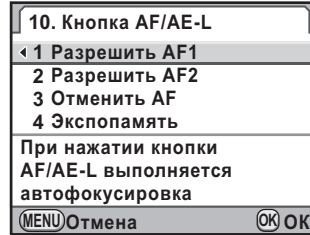
4

Функции съемки

Использование кнопки AF/AE-L для фокусировки объекта

Можно настроить камеру таким образом, чтобы фокусировка выполнялась при нажатии на кнопку **AF/AE-L**. Это полезно использовать, когда автофокусировка половинным нажатием на кнопку спуска нежелательна.

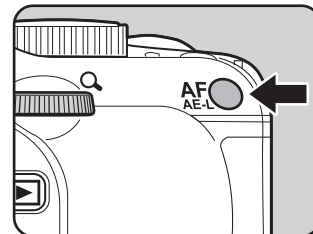
1 Выберите [Разрешить AF1] или [Разрешить AF2] в пункте [10. Кнопка AF/AE-L] меню [С Мои установки 2].



1	Разрешить AF1	Автофокусировка включается кнопкой AF/AE-L или кнопкой спуска (по умолчанию).
2	Разрешить AF2	Автофокусировка включается только кнопкой AF/AE-L , но не кнопкой спуска.
3	Отменить AF	При нажатии кнопки AF/AE-L в видоискателе появляется символ MF . Тогда при нажатии кнопки спуска автофокусировка не включается. Чтобы вернуться в стандартный режим автофокуса, снимите палец с кнопки AF/AE-L .
4	Экспопамять	При нажатии кнопки AF/AE-L выполняется блокировка экспозиции. (стр.117)





2 Нажмите кнопку **AF/AE-L**.

Автофокусировка выполнена.



Выбор зоны фокусировки (Точка автофокусировки)

Выберите зону видоискателя, внутри которой будет выполняться фокусировка.

 Автофокус (5 точек)	Камера выбирает оптимальную точку автофокусировки, одну из пяти, даже если объект не в центре (по умолчанию).
 Автофокус (11 точ.)	Камера выбирает оптимальную точку автофокусировки, одну из 11, даже если объект не в центре.
 Выбор	Ручной выбор одной из одиннадцати точек автофокуса.
 Точечный	Фокусировка по узкой зоне в центре видоискателя.

4

Функции съемки

1 В режиме съемки нажмите кнопку ОК.

Появится экран [Выбор точек AF].


2 Поворотом селектора выбора подберите точку автофокуса.




3 Нажмите кнопку ОК.

Фотокамера готова к съемке.



- Зону фокусировки также можно выбрать на панели управления.
- При использовании любых объективов кроме DA, DA L, D FA, FA J, FA и F зафиксирована установка .

Выбор точки фокусировки в рамке автофокуса

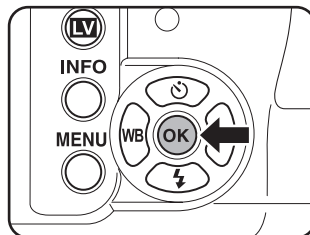
- 1** Для точки автофокуса выберите установку  и нажмите кнопку джойстика (▼).



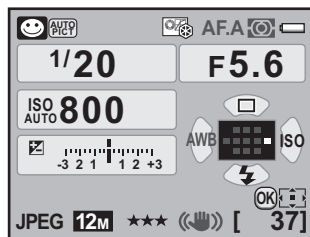
- 2** Кнопками джойстика (▲▼◀▶) измените точку автофокусировки.







- 3** Нажмите кнопку ОК.
Фотокамера готова к съемке.



Выбранная точка автофокуса появится на экране статуса.





- Если Зеленой кнопке  назначена функция [Центр.точка AF] в пункте [Зеленая кнопка] меню [Съемка 4], при нажатии этой кнопки на экране статуса камера вернется к экрану из пункта 2.
- Новое положение точки AF запоминается даже после выключения камеры или изменения зоны фокусировки на ,  или .

Настройка фокуса вручную (Ручная фокусировка)

Ручную настройку фокуса можно выполнять с помощью индикатора фокусировки или по матовому полю в видоискателе.

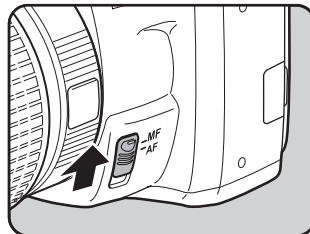
Использование индикатора фокусировки

Включается система автофокусировки. В момент фокусировки объекта в видоискателе появляется индикатор фокусировки . Вы можете вручную фокусировать объект, используя индикатор фокусировки .

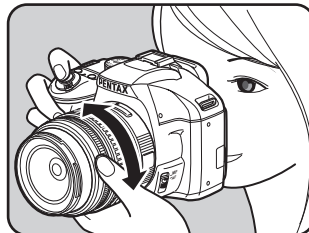
4


Функции съемки

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



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



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



Индикатор

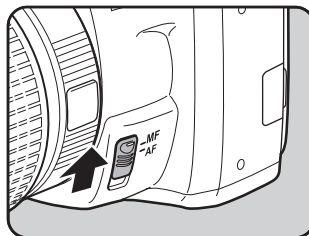


- Если фокусировка объекта затруднена (стр.71) и индикатор фокусировки не отображается, сфокусируйтесь по матовому полю видоискателя.
- Звуковой сигнал фокусировки можно отключить. (стр.264)

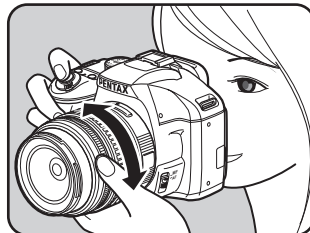
Использование матовой поверхности фокусировочного экрана

При помощи матового поля видоискателя можно настроить фокус вручную.

1 Установите переключатель режимов фокусировки на MF.



- 2** Наблюдая в видоискатель, вращайте кольцо фокусировки, пока не добьетесь резкого изображения.



Режим “Ловушка фокуса”

Когда включена опция [21. Ловушка фокуса] в меню [С Мои установки 3] (стр.89), выбран режим автофокусировки **AFA** или **AFS** и используется объектив одной из нижеуказанных серий, активизируется функция “Ловушка фокуса” и спуск затвора происходит автоматически в момент фокусировки объекта.

- Неавтофокусные объективы
- Объективы серий DA и FA с установками **AF** и **MF** на объективе (установка **MF** должна быть введена до съемки)

● Как выполнять съемку

- 1 Прикрепите к камере требуемый объектив.
- 2 Установите переключатель режимов фокусировки на **AF**.
- 3 Для опции [Режим AF] выберите установку **AFA** или **AFS**.
- 4 Сфокусируйте точку, которую должен будет пересечь объект съемки.
- 5 Нажмите кнопку спуска до упора.
Спуск затвора будет выполнен автоматически в момент, когда объект попадет в точку фокусировки.

Работа со снимками на компьютере

Полученные снимки и видеозаписи можно передавать на компьютер, подключив к нему камеру **K-x** через USB кабель. Для работы с медиафайлами используйте программное обеспечение, входящее в комплект поставки.

Для совместной работы камеры и компьютера и для корректной установки программы “PENTAX Digital Camera Utility 4” (на CD-диске (S-SW99)) требуется соответствие следующим системным требованиям.

Windows

Операционная система	Windows XP (Home Edition/Professional/x64 Edition) SP2 и более поздняя версия или Windows Vista * В операционной системе Windows 2000 доступно только копирование файлов с камеры на компьютер через USB кабель.
Процессор	Pentium 4 и выше (процессор Intel Core и выше)
Оперативная память	1,0 Гб и более (рекомендуется 2,0 Гб и более; для Windows Vista - 3,0 Гб и более)
Свободно на диске	1,0 Гб и более (рекомендуется 2,0 Гб и более)
Монитор	1280x1024 пикселей и более в 24-битном полноцветном режиме (примерно 16,77 миллионов цветов)
Разное	Стандартный порт USB 2.0

Macintosh

Операционная система	Mac OS X 10.3.9, 10.4 или 10.5 * В системе Mac OS X 10.2 доступно только копирование файлов с камеры на компьютер через USB кабель.
Процессор	PowerPC G5 и выше (рекомендуется процессор Intel Core; универсальный двоичный формат)
Оперативная память	1,0 Гб и более (рекомендуется 2,0 Гб и более)
Свободно на диске	1,0 Гб и более (рекомендуется 2,0 Гб и более)
Монитор	1280x1024 пикселей и более в 24-битном полноцветном режиме (примерно 16,77 миллионов цветов)
Разное	Стандартный порт USB 2.0, QuickTime 7,0 и выше

Дополнительные принадлежности

Для этой камеры существуют дополнительные принадлежности. Получить подробную информацию об аксессуарах можно в сервис-центре PENTAX или на сайте www.pentax.ru. Отмеченная звездочкой (*) продукция поставляется в комплекте с фотокамерой.

Принадлежности для питания камеры

Комплект сетевого адаптера К-АС84

(включает сетевой адаптер D-AC76, переходник D-DC84 и сетевой кабель.)

Для питания камеры от сети.

Вспышки и принадлежности к ним

Автоматическая вспышка AF540FGZ

Автоматическая вспышка AF360FGZ

Модели AF540FGZ и AF360FGZ являются автоматическими P-TTL вспышками с максимальным ведущим числом около 54 и 36 (ISO 100/м) соответственно. Доступны следующие режимы: ведомый, управление контрастом, высокоскоростная синхронизация, беспроводное управление, синхронизация на длинных выдержках и синхронизация по второй шторке затвора.



AF540FGZ



AF360FGZ

Автоматическая вспышка AF200FG

Модель AF200FG является автоматической P-TTL вспышкой с ведущим числом около 20 (ISO 100/м). Она выполняет функции управления контрастом и синхронизации на длинных выдержках в сочетании с моделями AF540FGZ или AF360FGZ.



AF200FG

Автоматическая макровспышка AF160FC

Модель AF160FC специально предназначена для съемки небольших объектов на близких дистанциях (макросъемка). Она поддерживает TTL авторежим и совместима с различными камерами PENTAX (установка через кольцо-адаптер).



AF160FC

Адаптер гнезда крепления вспышки F_G

Соединительный кабель F5P



Адаптер гнезда крепления
вспышки F_G

Адаптер выноса вспышки F

Для размещения внешней вспышки вне камеры используйте адаптеры и кабели.



Адаптер выноса вспышки F

Крепление для выноса вспышки CL-10

При использовании вспышки AF540FGZ или AF360FGZ в беспроводном режиме используйте эту клипсу для закрепления вспышки на столе или иной поверхности.



Крепление CL-10 для выноса вспышки

Для видоискателя

Окулярная насадка-увеличитель Fv

Насадка на окуляр видоискателя для 2х увеличения центральной части кадра.

Чтобы увидеть все изображение, просто поднимите насадку.



Окулярная насадка-увеличитель Magnifier Fv

Угловой видоискатель (Ref-converter) A

Угловая насадка на окуляр видоискателя облегчает визирование. Обеспечивает увеличение изображения в масштабе 1х и 2х.



Угловой видоискатель Ref-converter A

Адаптер М для использования диоптрийных насадок

Адаптер устанавливается на видоискатель камеры и позволяет использовать линзы диоптрийной коррекции.

Доступны 8 диоптрийных насадок, обеспечивающих диоптрийную коррекцию: приблизительно от -5 до $+3$ м⁻¹ (на метр).



Адаптер М для использования диоптрийных насадок

Наглазник F_α (*)

Пульт дистанционного управления F

Для дистанционного управления съемкой на расстоянии до 4 м.



Чехол и ремешок для камеры

Чехол для камеры O-CC84

Ремешок O-ST53 (*)

Комплект для очистки датчика O-ICK1

Комплект для чистки CMOS датчика и объектива фотокамеры.



Разное

Крышка байонета камеры К

Крышка гнезда крепления вспышки Fк (*)

USB кабель I-USB7 (*)

AV кабель I-AVC7

11

Приложение

Основные технические характеристики

Тип	Однообъективная зеркальная цифровая фотокамера с TTL автофокусом, автоэкспозицией, встроенной P-TTL вспышкой с функцией подьема
Эффективных пикселей	прибл. 12,4 мегапикселей
Датчик	Всего около 12,9 мегапикселей, CMOS датчик с первичным цветовым фильтром
Разрешение	Фото: 12M (RAW/JPEG: 4288x2848 пикселей), 10M (3936x2624 пикселей), 6M (3072x2048 пикселей), 2M (1728x1152 пикселей) Видео: 0.9M (1280x720 пикселей), 0.3M (640x416 пикселей)
Чувствительность (Стандартная выходная чувствительность)	Авторежим, Ручной режим (ISO 200 -6400 (шаг EV 1 EV, 1/2 EV или 1/3 EV))
Формат файла	Поддержка форматов RAW (PEF/DNG), JPEG (Exif 2.21), DCF 2.0, совместима с функциями DPOF, Print Image Matching III, запись в формате RAW+JPEG, формат видео: AVI
JPEG Качество	★★★ (Наилучшее), ★★ (Повышенное) и ★ (Хорошее)
Носитель данных	Карта памяти SD, SDHC

Лимит записи

Разрешение	Формат файла/JPEG качество	Емкость карты памяти SD					
		4 GB	2 GB	1 GB	512 MB	256 MB	128 MB
12M 4288x2848	RAW (PEF)	194	98	48	24	12	6
	RAW (DNG)	192	98	48	24	12	6
12M 4288x2848	★★★	553	281	138	69	35	17
	★★	973	495	244	122	61	31
	★	1915	975	479	239	120	61
10M 3936x2624	★★★	652	332	163	81	41	21
	★★	1149	585	289	144	72	37
	★	2234	1138	564	282	142	73
6M 3072x2048	★★★	1068	543	267	133	67	34
	★★	1856	945	468	234	118	60
	★	3549	1807	902	450	227	116
2M 1728x1152	★★★	3176	1617	805	402	203	104
	★★	5485	2793	1373	686	346	177
	★	10057	5121	2518	1258	634	325

JPEG Качество (сжатие): ★★★ (Наилучшее) = 1/4.5, ★★ (Повышенное) = 1/8, ★ (Хорошее) = 1/16






















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

Примерный лимит видеозаписи


Разрешение	Качество	Емкость карты памяти SD					
		4 GB	2 GB	1 GB	512 MB	256 MB	128 MB
 1280x720	★★★	11 мин. 45 сек.	5 мин. 49 сек.	2 мин. 56 сек.	1 мин. 28 сек.	44 сек.	22 сек.
	★★	16 мин. 29 сек.	8 мин. 23 сек.	4 мин. 08 сек.	2 мин. 04 сек.	1 мин. 02 сек.	32 сек.
	★	23 мин. 07 сек.	11 мин. 46 сек.	5 мин. 49 сек.	2 мин. 54 сек.	1 мин. 28 сек.	45 сек.
 640x416	★★★	39 мин. 26 сек.	20 мин. 05 сек.	9 мин. 52 сек.	4 мин. 56 сек.	2 мин. 29 сек.	1 мин. 16 сек.
	★★	54 мин. 21 сек.	27 мин. 41 сек.	13 мин. 47 сек.	6 мин. 53 сек.	3 мин. 28 сек.	1 мин. 47 сек.
	★	1 час. 14 мин. 29 сек.	37 мин. 56 сек.	19 мин. 00 сек.	9 мин. 29 сек.	4 мин. 47 сек.	2 мин. 27 сек.

* Приведенные данные продолжительности видеозаписи основаны на замерах компании-изготовителя и могут изменяться в зависимости от объекта, режима съемки, карты памяти SD и т.д.

Баланс белого	Авторежим, Дневной свет, Тень, Облачность, Люминесцентное освещение (D: Дневной свет, N: Дневной белый, W: Холодный белый, L: Теплый белый), Лампа накаливания, Вспышка, СТЕ, Ручная установка, доступна тонкая настройка
Монитор	2,7-дюймовый цветной TFT монитор с широким углом обзора, прилб. 230 000 точек, регулировка яркости и цвета
Функции воспроизведения	Однократный, группа снимков, зум-дисплей (до 16 крат, прокрутка), сравнение снимков, поворот, режим календаря, режим папок, слайд-шоу, гистограмма, яркие/темные зоны, снижение размера, обрезка границ, индексный макет (пиктограмма/прямоугольник/свободный 1/свободный 2/свободный 3/пузырьки)

Экспозиционный режим	<p>P Программный режим, Sv Приоритет чувствительности, Tv Приоритет выдержки, Av Приоритет диафрагмы, M Ручной режим  Видео</p> <p>Сюжетные программы:  Auto Picture,  Портрет,  Пейзаж,  Макро,  Спорт,  Ночной портрет,  Вспышка отключена (в режиме Live View программы  (Голубое небо) и  (Закат) также доступны.)</p> <p>Сценарии съемки:  Ночная съемка,  пляж и снег,  Натюрморт,  Закат,  Стоп-кадр,  Дети,  Питомцы,  Свеча,  Музей,  Ночной кадр</p>
Затвор	<p>Электронно-управляемый, фокально-плоскостной, вертикального действия с электромагнитным спуском. Диапазон выдержек: (1) авторежим 1/6000-30 сек. (плавно), (2) ручной режим 1/6000-30 сек. (шаг 1/2 EV или 1/3 EV), ручная выдержка. Блокировка затвора установкой основного выключателя в положение OFF.</p>
Крепление объективов	<p>Байонет PENTAX KAF2 с автофокусным приводом, информационными контактами и контактами питания</p>
Используемый объектив	<p>Объективы PENTAX KAF3, объективы KAF2 (без функции приводного зума), объективы с креплением KAF, объективы с креплением Kа</p>
Система автофокуса	<p>Автофокусная система TTL фазовой детекции SAFOX VIII (11-точечный AF). Диапазон: EV от -1 до 18 (для ISO 100 с объективом f/1.4). Имеется блокировка фокуса. Режимы фокусировки: A.F.A (Авторежим)/A.F.S (однократный)/A.F.C (непрерывный)/MF</p>
Видоискатель	<p>Встроенная пентапризма, фокусируемый экран Natural-Bright-Matte II. Поле зрения: около 96%. Увеличение около 0,85x (с объективом 50 мм f/1.4 для ∞). Диоптрии: прибл. от -2.5 до +1.5м⁻¹ (на метр)</p>
Индикация в видоискателе	<p>О фокусировке:  горит в момент фокусировки и мигает при невозможности сфокусировать объект,  горит = встроенная вспышка заряжена,  мигает = рекомендуется включить вспышку, значение выдержки, проверка ISO, значение диафрагмы, индикатор работы селектора выбора,  = экспопамять, лимит съемки,  = экспокоррекция, MF = ручная фокусировка, символ сюжетной программы, дисплей стабилизации изображения</p>

Предварительный просмотр	Live View:	TTL метод с использованием датчика, функции зум-дисплея и сетки
	Оптический метод:	оценка глубины резкости (электронно-управляемый процесс, доступен во всех экспозиционных режимах)
	Цифровой метод:	проверка компоновки, экспозиции, фокусировки и баланса белого
Непрерывная съемка (Hi/Lo)		прибл. 4.7 к/сек (JPEG ($\frac{1}{125}$), ★★★, Hi): до 17 снимков, RAW: до 5 снимков) прибл. 2 к/сек (JPEG ($\frac{1}{125}$), ★★★, Lo): до заполнения карты памяти SD, RAW: до 11 снимков)
в режиме автоспуска		Электронный таймер автоспуска с 12-сек. или 2-х сек. задержкой (с блокировкой зеркала). Запуск кнопкой спуска. Подтверждение работы: аудиосигнал, с возможностью выбора. Возможность отмены после запуска
Съемка с ПДУ		Пульт ДУ PENTAX тип F. Спуск затвора мгновенно или через 3 секунды. Непрерывная съемка в режиме ДУ
Зеркало		Быстрый возврат зеркала, блокировка зеркала (автоспуск 2 сек.)
Цифровой фильтр		Камера-редактор, Ретро, Высокий контраст, Извлечение цвета, Софт-фокус, Лучики, Рыбий глаз, Монохромный, Цветной, Аquareль, Пастель, Пропорции, Миниатюра, HDR, Изменение базовых параметров, Мой фильтр
Мое изображение		Тон изображения (7 типов), насыщенность, цветовой тон, контраст, резкость/тонкая настройка резкости, высокий/низкий ключ, фильтр, тонирование
Брекетинг экспозиции		Последовательная съемка 3 изображений (с недостаточной, нормальной и избыточной экспозицией). (Шаг экспокоррекции 1/2 EV или 1/3 EV)
Мультиэкспозиция		Выбор количества снимков от 2 до 9 (возможна авторегулировка EV в зависимости от количества снимков)
Экспомер/ Диапазон		TTL 16-сегментный экспомер, диапазон от EV 1 до EV 21.5 при ISO 200 с объективом 50 мм f/1.4. Доступны центрально-взвешенный и точечный режимы
Экспокоррекция		± 3 EV (шаг 1/2 EV и 1/3 EV), выбор шага EV
Экспопамять		Функцию можно назначить кнопке AF/AE-L (таймер: в 2 раза превышает время замера, выбранное в меню "Мои установки"). Непрерывно, пока поджата кнопка спуска.
Встроенная вспышка		P-TTL встроенная вспышка с последовательным управлением. GN около 16 (ISO 200), угол охвата равен углу обзора объектива 28 мм, синхронизация на выдержках 1/180 сек. и длиннее, подсветка теневых участков, синхронизация на длинных выдержках, автоподъем

Синхронизация внешней вспышки	Через “горячий башмак” с X -контактом с совместимыми вспышками PENTAX, диапазон ISO = P-TTL: 100-1600, авторежим, снижение эффекта красных глаз, высокоскоростная синхронизация, беспроводное управление со вспышками PENTAX
Пользовательские функции	Можно установить 22 функций
Функция поясного времени	Установка времени в 75 городах (28 часовых поясов)
Стабилизация изображения	Сдвиг КМОП датчика, эффективный диапазон компенсации = до 4 EV (зависит от типа объектива и условий съемки)
Удаление пыли	Противопылевое покрытие и функции по очистке CMOS датчика. Очистка может работать при каждом включении камеры.
Источник питания	4 литиевых или щелочных батарейки типа AA, 4 Ni-MH аккумулятора типа AA
Индикатор питания	Индикатор разряженных батареек  горит.
Интерфейс	PC/AV разъем (USB 2.0 (высокоскоростной))
Видеовыход	NTSC / PAL
Размеры и вес	прибл. 122,5 мм (Ш) x 91,5 мм (В) x 67,5 мм (Г) (без выступов), прибл. 515 г (корпус), прибл. 580 г (с 4 литиевыми батарейками AA и картой памяти SD), прибл. 615 г (с 4 щелочными батарейками AA и картой памяти SD)
Комплект поставки	Заглушка гнезда крепления вспышки Fк, наглазник Fо, крышка байонета, USB кабель I-USB7, CD-диск с программой S-SW99 (PENTAX Digital Camera Utility 4), ремешок O-ST53, 4 литиевых батарейки AA, данная инструкция
Языки	Английский, французский, немецкий, испанский, португальский, итальянский, голландский, датский, шведский, финский, польский, чешский, венгерский, турецкий, греческий, русский, корейский, китайский (традиционный и упрощенный) и японский

Словарь терминов

Баланс белого

При съемке регулируется цветовая температура, чтобы она соответствовала источнику света, и объект съемки был запечатлен с правильной цветопередачей.

Брекетинг экспозиции

Для автоматического изменения экспозиции. При нажатии на кнопку спуска производится съемка трех кадров - с недостаточной, нормальной и избыточной экспозицией.

Виньетирование

Затемнение краев изображения вследствие того, что часть светового потока от объекта перекрывается блендой или кольцом фильтра или свет от вспышки частично блокируется объективом.

Выдержка

Время, в течение которого затвор остается открытым и свет попадает на КМОП датчик. Количество света, попадающего на датчик, можно изменять, регулируя выдержку.

Гистограмма

График, который показывает распределение яркости на изображении. По горизонтальной оси отображается яркость, по вертикальной – разрешение. Им удобно пользоваться при выборе экспозиции и редактировании изображений.

Глубина резкости

Зависит от диафрагмы, фокусного расстояния объектива и дистанции до объекта. Например, выберите меньшую диафрагму (большее число) для увеличения глубины резкости или большую диафрагму (меньшее число) для уменьшения глубины резкости.

Данные RAW

Полученные с CMOS (КМОП) датчика выходные данные необработанного изображения. Данные RAW – это данные до их внутренней обработки камерой. После съемки к данным каждого кадра добавляются установки, сделанные перед съемкой (например, баланс белого, контраст, тон цвета и резкость), сохраняя данные в других форматах. Кроме того, данные RAW – это 12-битовые данные, которые содержат информации в 16 раз больше, чем данные 8-битовых данных в формате JPEG и TIFF. Возможны разнообразные градации. Перенесите данные RAW в компьютер и при помощи программного обеспечения создайте данные изображений в других форматах, например, JPEG или TIFF.

Дрожание камеры (смазывание изображения)

Если камера была смещена при открытом затворе, все изображение получится нерезким. Это характерно для съемки на длинных выдержках

Для уменьшения этого эффекта увеличивайте чувствительность, используйте вспышку или сокращайте выдержку. Можно закрепить камеру на штативе. Так как сдвиг камеры происходит при нажатии на кнопку спуска, используйте функцию стабилизации изображения Shake Reduction, режим автоспуска или спусковой тросик.

Диафрагма

Диафрагма позволяет увеличивать или уменьшать поток света, проходящий через объектив на КМОП датчик.

Динамический диапазон (D-Range)

Отражает степень проработки деталей в темных и светлых участках. Аналогичен термину “фотографическая широта” для фотопленок. Широкий динамический диапазон обеспечивает плавный переход от светлых тонов к темным по всему полю изображения. При узком диапазоне изображение имеет более резкие переходы от белого к черному.

Качество изображения

Чем меньше коэффициент сжатия, тем выше качество изображения. При увеличении степени сжатия качество изображения падает, появляются шумы.

КМОП (CMOS) датчик

Фотоэлемент состоит из светочувствительных диодных сенсоров. Она преобразует свет, поступающий через объектив, в электрические сигналы.

Разрешение

Чем выше разрешение изображения, тем из большего количества пикселей он состоит, тем больше объем файла.

Светочувствительность

Уровень чувствительности к свету. При высокой чувствительности изображения могут быть сняты с короткой выдержкой даже в слабо освещенных местах, уменьшая тем самым вероятность сдвига камеры во время экспонирования кадра. Однако изображения с высокой чувствительностью более подвержены шумам.

Снижение шумов

Обработка изображения для снижения шумов (неровностей изображения), появляющихся на длинных выдержках или при высокой чувствительности.

Темные участки

Недоэкспонированная зона изображения теряет контраст и выглядит черной.

Точка автофокуса

Зона видоискателя, по которой фокусируется камера. Доступны три установки [Авторежим], [Выбор] и [Точечный].

Файл DNG RAW

DNG (Digital Negative) - это широко распространенный формат файлов RAW, предложенный компанией Adobe Systems. Конвертирование соответствующих файлов RAW в формат DNG позволяет работать с файлом в других программах.

Фильтр нейтральной плотности ND

Многослойный фильтр, который понижает яркость, не искажая цветовой тон изображения.

Цветовая температура

Цветовая температура измеряется в градусах Кельвина и зависит от спектрального состава источника освещения. Если цветовая температура источника высокая, изображение будет иметь голубой оттенок, если низкая - желтый или красно-оранжевый.

Цветовое пространство

Определенный диапазон цветов из используемого спектра. В цифровых камерах [sRGB] предусмотрен в качестве стандарта для Exif. В данной камере [AdobeRGB] также возможен, из-за более богатой цветопередачи, чем у sRGB.

Экспомер

Для определения экспозиции измеряется яркость объекта съемки. В данной камере можно выбрать следующие способы замера: многосегментный, центрально-взвешенный и точечный замер.

Экспокоррекция

Процесс регулирования яркости изображения изменением значения выдержки и/или диафрагмы.

Яркие участки

Засвеченная зона изображения теряет контраст и выглядит белой.

AdobeRGB

Цветовое пространство, рекомендуемое компанией Adobe Systems, Inc. для коммерческой печати. Более широкий диапазон воспроизводства цветов, чем у sRGB. Охватывает значительную часть цветового диапазона, при этом цвета доступны только при печати и они не теряются при редактировании изображений на компьютере. Если изображение открыто в несовместимой программе, цвета выглядят ярче.

DCF (Design Rule for Camera File System)

Стандартный формат файла цифровой камеры, введенный ассоциацией Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA).

DPOF (Digital Print Order Format)

Формат, позволяющий записывать на карту памяти вместе с изображениями дополнительную информацию об изображении, которая используется принтерами, поддерживающими данный формат, при печати.

EV (экспозиционная величина)

Экспозиционная величина определяется комбинацией значения диафрагмы и выдержки.

Exif (изменяемый формат файла для цифровых камер)

Стандартный формат файла цифровой камеры, введенный ассоциацией Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA).

JPEG

Способ сжатия изображения. Предлагаются уровни качества ★★★ (Наилучший), ★★ (Повышенный) и ★ (Хороший). Изображения, записанные в формате JPEG, пригодны для просмотра на компьютере или для отправки по электронной почте.

NTSC/PAL

Это форматы видеосигнала. NTSC в основном используется в Японии, Северной Америке и Южной Корее. PAL используется в Европе и Китае.

sRGB (стандартный RGB)

Международный стандарт цветового пространства, установленный IEC (International Electrotechnical Commission). Он создан на основе цифрового пространства компьютерного монитора и, к тому же, используется в качестве стандартного цветового пространства для Exif.

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.

11

Приложение



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

Информация для пользователей о хранении и утилизации приборов и элементов питания



1. В странах Евросоюза

Данный символ на изделии, его упаковке или на сопроводительной документации означает, что использованное изделие или элементы питания должны утилизироваться особым образом.

Использованное электрическое/электронное оборудование и батарейки следует утилизировать отдельно, в соответствии с требованиями законодательства, предусматривающего правила утилизации, восстановления и переработки этих изделий.

В соответствии с порядком, установленным в государствах-членах ЕС, частные пользователи в государствах ЕС могут вернуть их использованное электрический/электронный прибор и батарейки в предусмотренные для этого пункты сбора бесплатно*. В некоторых странах продавцы принимают использованное устройство бесплатно при условии покупки нового изделия.

*Более подробную информацию можно получить в местных органах власти.



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

2. В странах за пределами ЕС



Данная маркировка действует только на территории Евросоюза. Правила утилизации изделий уточняйте у местных представителей власти или у дилера.

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

Примечание к символу (текст внизу):

Данный символ может использоваться в сочетании с названием химического элемента или соединения. В этом случае вы обязаны выполнять требования Директивы по химическим веществам.