

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!**

- Берегайте 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.
- Берегайте 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.

6

## Примечания

## Содержание

Правила обращения с фотокамерой.....	1
Советы по уходу за фотокамерой .....	3
Содержание .....	7
Содержание основных разделов .....	13
<b>Общая информация</b>	<b>15</b>
<b>Характеристики камеры <i>К-х</i></b> .....	<b>16</b>
<b>Проверка содержимого упаковки</b> .....	<b>18</b>
<b>Названия и функции рабочих элементов</b> .....	<b>19</b>
Режим съемки .....	20
Режим воспроизведения.....	22
<b>Информационный дисплей</b> .....	<b>24</b>
Монитор .....	24
Видоискатель .....	33
<b>Процедура настройки камеры</b> .....	<b>35</b>
С помощью кнопок камеры.....	35
С помощью панели управления.....	36
С помощью меню .....	37
<b>Подготовка к съемке</b>	<b>41</b>
<b>Закрепление ремешка</b> .....	<b>42</b>
<b>Установка элементов питания</b> .....	<b>43</b>
Индикатор уровня питания.....	45
Примерный ресурс записи и времени воспроизведения (с новыми элементами питания).....	46
Использование сетевого адаптера .....	46
<b>Установка/извлечение карты памяти</b> .....	<b>49</b>
Разрешение и уровень качества.....	52
<b>Установка объектива</b> .....	<b>54</b>
<b>Диоптрийная коррекция видоискателя</b> .....	<b>56</b>
<b>Включение и выключение фотокамеры</b> .....	<b>58</b>
<b>Начальные установки</b> .....	<b>59</b>
Выбор языка дисплея.....	59
Настройка показаний даты и времени .....	63



## **Основные операции 65**

<b>Основные операции при съемке .....</b>	<b>66</b>
Как держать фотокамеру .....	66
Автоматический выбор оптимальных настроек .....	67
<b>Использование зум-объектива .....</b>	<b>72</b>
<b>Использование встроенной вспышки .....</b>	<b>73</b>
Выбор режима вспышки .....	74
Экспокоррекция вспышки .....	79
Разрешение съемки до полного заряда вспышки .....	80
<b>Воспроизведение снимков .....</b>	<b>81</b>
Воспроизведение изображений .....	81
Удаление одного снимка .....	82

## **Функции съемки 83**

<b>Настройка функций съемки .....</b>	<b>84</b>
Настройки с помощью кнопок .....	84
Пункты меню “Съемка” .....	85
Пункты меню “Мои установки” .....	87
<b>Выбор оптимального режима фотосъемки .....</b>	<b>90</b>
Сюжетные программы .....	91
Сценарный режим SCN .....	92
Экспозиционный режим .....	94
<b>Контроль экспозиции .....</b>	<b>95</b>
Влияние выдержки и диафрагмы .....	95
Выбор светочувствительности .....	97
Выбор экспозиционного режима .....	101
Выбор режима экспозамера .....	113
Настройка экспозиции .....	115
<b>Фокусировка .....</b>	<b>121</b>
Использование автофокусировки .....	121
Настройка режима автофокусировки .....	124
Выбор зоны фокусировки (Точка автофокусировки) .....	126
Как зафиксировать фокус (Блокировка фокуса) .....	128
Настройка фокуса вручную (Ручная фокусировка) .....	130
<b>Проверка композиции, экспозиции и фокусировки перед съемкой (Предварительный просмотр) .....</b>	<b>133</b>
Назначение Зеленой кнопки функции предварительного просмотра .....	133
Оптический метод предварительного просмотра .....	135
Цифровой метод предварительного просмотра .....	136

<b>Функция стабилизации изображения для снижения влияния вибрации камеры.....</b>	<b>137</b>
Фотосъемка с функций стабилизации изображения .....	137
Съемка с автоспуском .....	140
Съемка с пультом дистанционного управления .....	143
<b>Непрерывная фотосъемка .....</b>	<b>146</b>
Непрерывная съемка .....	146
Мультиэкспозиция .....	147
<b>Фотосъемка с цифровыми фильтрами .....</b>	<b>150</b>
<b>Съемка в режиме Live View .....</b>	<b>153</b>
Фотосъемка .....	154
Запись видеосюжета .....	159
<b>Использование вспышки .....</b>	<b>167</b>
<hr/>	
<b>Характеристики вспышки в каждом экспозиционном режиме .....</b>	<b>168</b>
Синхронизация на длинных выдержках .....	169
Синхронизация по второй шторке .....	171
<b>Расстояние и диафрагма при использовании встроенной вспышки.....</b>	<b>172</b>
<b>Совместимость объективов со встроенной вспышкой.....</b>	<b>174</b>
<b>Использование внешней вспышки .....</b>	<b>176</b>
P-TTL авторежим .....	177
Режим высокоскоростной синхронизации .....	178
Вспышка в беспроводном режиме .....	179
Снижение эффекта красных глаз .....	184
Синхронизация по второй шторке .....	184
Подключение внешней вспышки через удлинительный шнур .....	184
Подключение нескольких вспышек через удлинительный шнур .....	185
Синхронизация вспышки для управления контрастом .....	186
<b>Настройка параметров съемки .....</b>	<b>189</b>
<hr/>	
<b>Выбор формата файла .....</b>	<b>190</b>
Выбор разрешения JPEG .....	190
Выбор уровня качества JPEG .....	191
Выбор формата файла .....	193
<b>Назначение функции Зеленой кнопке .....</b>	<b>195</b>
<b>Настройка баланса белого .....</b>	<b>198</b>
Настройка баланса белого вручную .....	201
Тонкая настройка баланса белого .....	203
Выбор цветового пространства .....	204

<b>Корректировка изображения</b> .....	<b>205</b>
Регулировка яркости .....	205
Корректировка влияния объектива .....	208
<b>Настройка тона изображения</b> .....	<b>211</b>
Опция “Настройка изображения” .....	211
Выбор кросс-процесса .....	213
<b>Функции воспроизведения</b> .....	<b>215</b>
<b>Функции режима воспроизведения</b> .....	<b>216</b>
Палитра режима воспроизведения .....	216
Пункты меню “Воспроизведение” .....	217
<b>Просмотр с увеличением</b> .....	<b>218</b>
<b>Отображение группы снимков</b> .....	<b>220</b>
Режим группы снимков .....	220
Отображение снимков в папках .....	221
Отображение снимков по дате съемки (Дисплей календаря) .....	222
Выбор группы снимков для индексной печати (Index) .....	223
<b>Слайд-шоу</b> .....	<b>227</b>
Настройка параметров слайд-шоу .....	227
Запуск слайд-шоу .....	228
<b>Поворот изображений</b> .....	<b>230</b>
<b>Сравнение снимков</b> .....	<b>231</b>
<b>Удаление нескольких снимков</b> .....	<b>233</b>
Удаление группы снимков .....	233
Удаление папки .....	234
Удаление всех записей .....	236
<b>Защита изображений от удаления</b> .....	<b>237</b>
Защита одного снимка .....	237
Защита всех изображений .....	238
<b>Подключение камеры к видеоустройству</b> .....	<b>239</b>
<b>Обработка изображений</b> .....	<b>241</b>
<b>Изменение размера</b> .....	<b>242</b>
Изменение разрешения и уровня качества (Снизить разрешение) .....	242
Обрезка границ изображения (Обрезка границ) .....	243
<b>Применение цифровых фильтров</b> .....	<b>246</b>
Применение цифрового фильтра .....	248
Воссоздание эффекта фильтра .....	250
Поиск исходного изображения .....	251

<b>Обработка RAW изображений .....</b>	<b>252</b>
Обработка одного RAW изображения.....	252
Обработка нескольких файлов RAW.....	253
Выбор параметров.....	255
<b>Срочная корректировка JPEG изображения.....</b>	<b>257</b>
<b>Дополнительные настройки фотокамеры</b> .....	<b>259</b>
<b>Настройка камеры через меню.....</b>	<b>260</b>
Пункты меню “Установки” .....	260
<b>Форматирование карты памяти SD .....</b>	<b>263</b>
<b>Выбор звукового сигнала, даты/времени и языка .....</b>	<b>264</b>
Настройка звукового сигнала.....	264
Смена показаний даты и времени .....	265
Установка поясного времени .....	265
Выбор языка дисплея.....	268
<b>Настройка параметров монитора и дисплея меню .....</b>	<b>269</b>
Выбор размера текста .....	269
Настройка времени дисплея помощи .....	269
Настройка экрана статуса .....	270
Выбор параметров мгновенного просмотра.....	270
Регулировка яркости монитора.....	271
Регулировка цвета монитора .....	272
<b>Выбор принципа наименования папки/файла .....</b>	<b>273</b>
Принцип присвоения имени папке .....	273
Настройка нумерации файлов.....	273
<b>Настройка энергоресурса камеры.....</b>	<b>274</b>
Установка автоматического выключения.....	274
Выбор типа батарей .....	274
Настройка работы лампочки питания .....	275
<b>Ввод установок DPOF .....</b>	<b>276</b>
<b>Запись метаданных в файл Exif .....</b>	<b>278</b>
<b>Корректировка влияния дефектных пикселей CMOS датчика (Маскировка пикселей) .....</b>	<b>280</b>
<b>Выбор параметров для сохранения (Память настроек) .....</b>	<b>281</b>

## **Подключение к компьютеру 283**

<b>Работа со снимками на компьютере .....</b>	<b>284</b>
<b>Копирование изображений на компьютер.....</b>	<b>285</b>
Установка режима USB соединения .....	285
Копирование файлов на компьютер в режиме подключения .....	287
<b>Прилагаемое программное обеспечение.....</b>	<b>288</b>
Установка программного обеспечения .....	288
Экран “PENTAX Digital Camera Utility 4” .....	290

## **Приложение 295**

<b>Установки по умолчанию .....</b>	<b>296</b>
Сброс настроек меню на значения по умолчанию .....	301
<b>Объективы и доступные функции .....</b>	<b>303</b>
Примечания к пункту [22. Кольцо диафрагм] .....	305
<b>Очистка КМОП датчика .....</b>	<b>307</b>
Удаление пыли резким сдвигом датчика (Удаление пыли) .....	307
Определение пыли на CMOS датчике (Проверка пыли) .....	308
Удаление пыли струей воздуха.....	309
<b>Дополнительные принадлежности .....</b>	<b>312</b>
<b>Сообщения об ошибках.....</b>	<b>317</b>
<b>Неполадки и их устранение .....</b>	<b>320</b>
<b>Основные технические характеристики .....</b>	<b>324</b>
<b>Словарь терминов .....</b>	<b>329</b>
<b>Алфавитный указатель.....</b>	<b>335</b>
<b>ГАРАНТИЙНАЯ ПОЛИТИКА ДЛЯ РОССИИ И УКРАИНЫ .....</b>	<b>343</b>

## Содержание основных разделов

Данная инструкция состоит из следующих разделов.

### 1 Общая информация

Описание основных характеристик камеры, дополнительных принадлежностей и органов управления и их функций.

### 2 Подготовка к съемке

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

### 3 Основные операции

Здесь изложена информация о съемке и воспроизведении снимков.

### 4 Функции съемки

Здесь описаны функции камеры, связанные с процессом съемки.

### 5 Использование вспышки

Описание работы встроенной и внешней вспышек.

### 6 Настройка параметров съемки

Выбор конфигурации обработки изображения и формата файла.

### 7 Функции воспроизведения

Здесь изложена информация о просмотре, удалении и защите изображений.

### 8 Обработка изображений

Пояснение к функциям изменения размера файла, цифровых фильтров и к обработке RAW файлов.

### 9 Дополнительные настройки фотокамеры

Здесь изложена информация об изменении настроек камеры, таких как параметры монитора, переименование папок с файлами и т.д.

### 10 Подключение к компьютеру

В этом разделе поясняется процедура подключения фотокамеры к компьютеру, включая инструкцию по установке утилит и общий обзор пакета программ.

### 11 Приложение

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

1

2

3

4

5

6

7




8

9

10

11

Ниже приведены описания символов, используемых в инструкции.

	Указывает номер страницы, на которой приведено описание соответствующей операции.
	Обозначает полезную информацию.
	Указывает меры предосторожности при работе с фотокамерой.

# 1 Общая информация

---

Проверьте комплектацию и изучите названия и функции рабочих элементов фотокамеры.

<b>Характеристики камеры <i>K-x</i> .....</b>	<b>16</b>
<b>Проверка содержимого упаковки .....</b>	<b>18</b>
<b>Названия и функции рабочих элементов .....</b>	<b>19</b>
<b>Информационный дисплей .....</b>	<b>24</b>
<b>Процедура настройки камеры .....</b>	<b>35</b>



## 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.

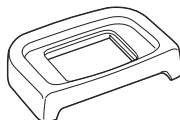
# Проверка содержимого упаковки

С камерой поставляются следующие дополнительные принадлежности.

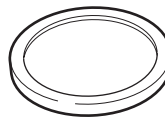
1 Проверьте комплектацию по списку.



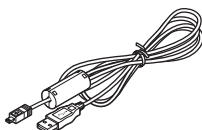
Заглушка гнезда  
крепления вспышки F<sub>k</sub>  
(установлена на камере)



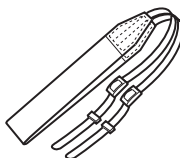
Наглазник F<sub>o</sub>  
(установлен на камере)



Крышка байонета  
(установлена на камере)



USB-кабель  
I-USB7



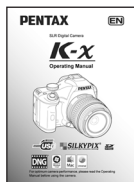
Ремешок  
O-ST53



CD с программным  
обеспечением S-SW99



Четыре литиевых  
батарейки AA



Инструкция  
по эксплуатации

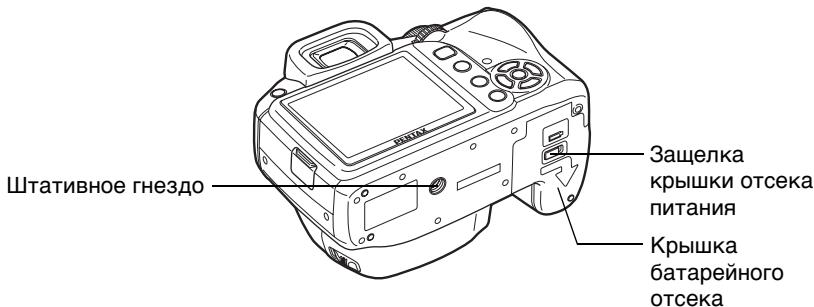
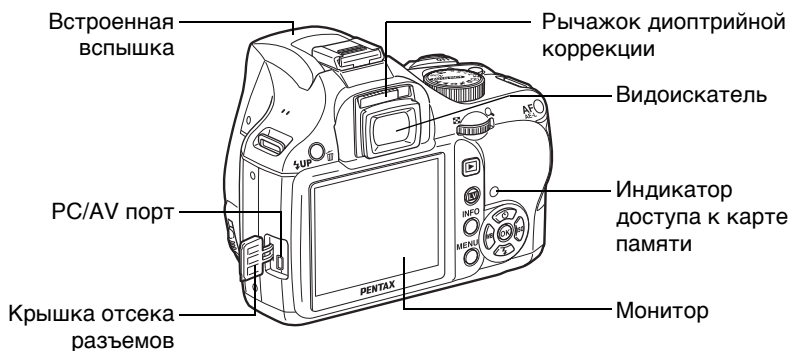
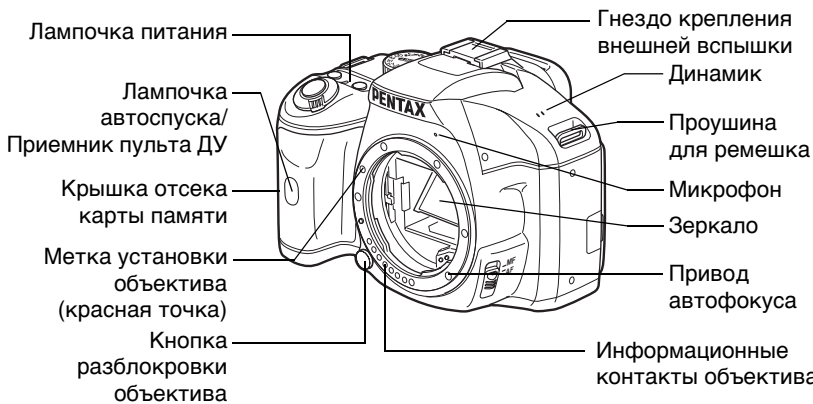


О дополнительных принадлежностях камеры смотрите раздел стр.312.

# Названия и функции рабочих элементов

1

Общая информация



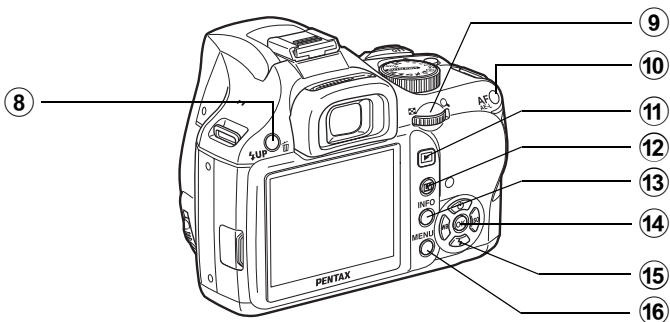
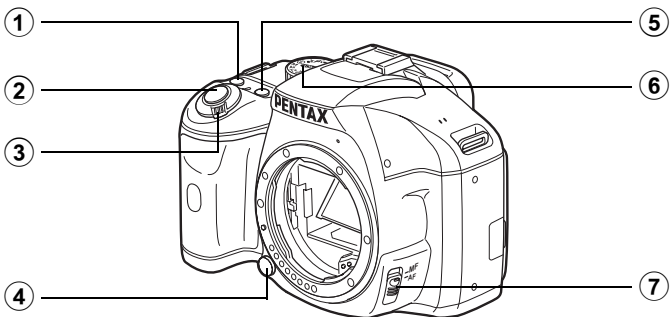
\* На второй иллюстрации изображена камера без наглазника F<sub>α</sub>.


## Режим съемки

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



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




- ① **Зеленая кнопка** 

Этой кнопке можно также назначить другую функцию. (стр.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**

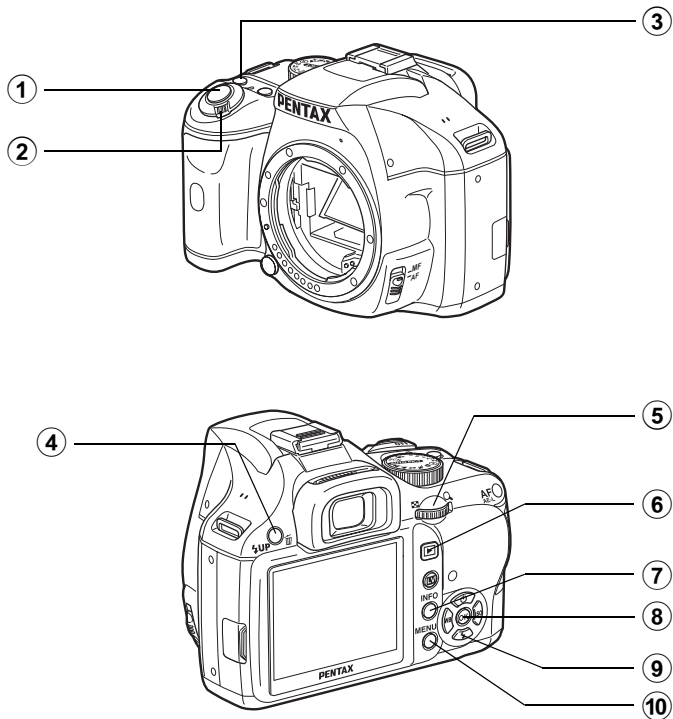
Вызов экрана выбора точки автофокуса. (стр.126)  
Когда отображается панель управления или экран меню, нажмите эту кнопку для подтверждения выбора пункта.
- ⑮ **Джойстик** ()




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 нажмите кнопку джойстика () для вызова другого меню.

## Режим воспроизведения

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



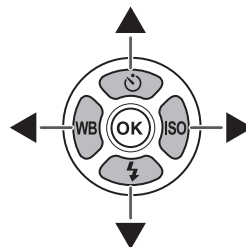
- ① **Кнопка спуска**  
Нажмите наполовину для переключения в режим съемки.
- ② **Основной выключатель**  
Поверните для включения/выключения камеры. (стр.58)
- ③ **Зеленая кнопка**   
Нажимайте для смены установок. (стр.195)
- ④ **Кнопка**   
Нажмите, чтобы удалить изображение. (стр.82)
- ⑤ **Селектор 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.

1

Оформление меню

## Символы кнопок джойстика

В данной инструкции кнопки джойстика обозначаются следующими символами.

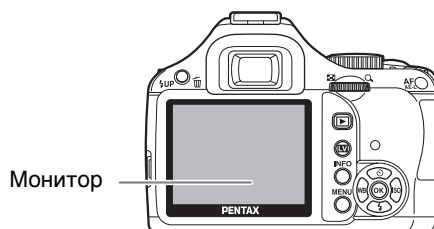




# Информационный дисплей

## 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.



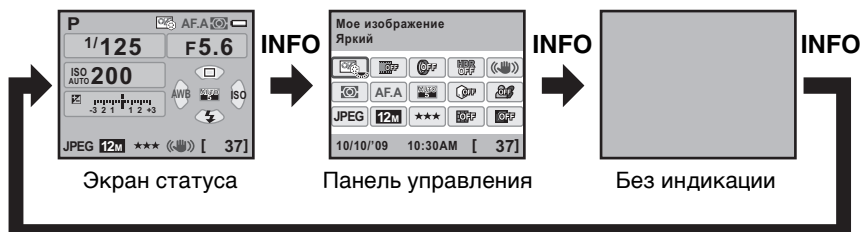
Для отключения дисплея помощи выберите установку [Выкл] для пункта [Дисплей пояснений] в меню [Установки 1]. (стр.269)



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

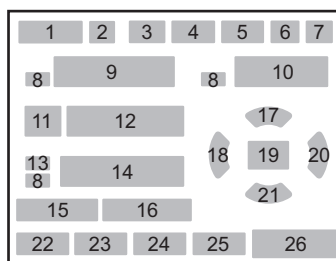
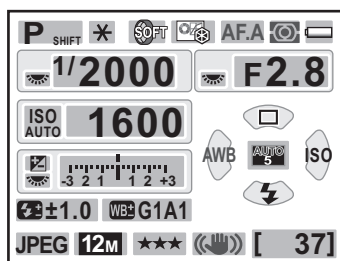
## Режим съемки

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



### ● Экран статуса

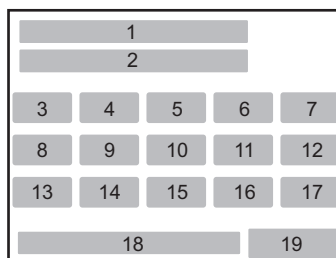
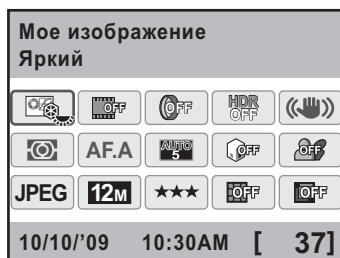
(Все эти индикаторы приведены лишь для целей иллюстрации. Вид реального дисплея может быть другим.)



- |    |  |    |                                    |
|----|--|----|------------------------------------|
| 1  | Режим съемки (стр.90)  | 14 | Шкала экспокоррекции               |
| 2  | Экспопамять (стр.117)  | 15 | Экспокоррекция вспышки (стр.79)    |
| 3  | Мультиэкспозиция (стр.147)/<br>Цифровые фильтры (стр.150)/<br>Съемка с HDR (стр.207)/<br>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)/<br>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                                  |

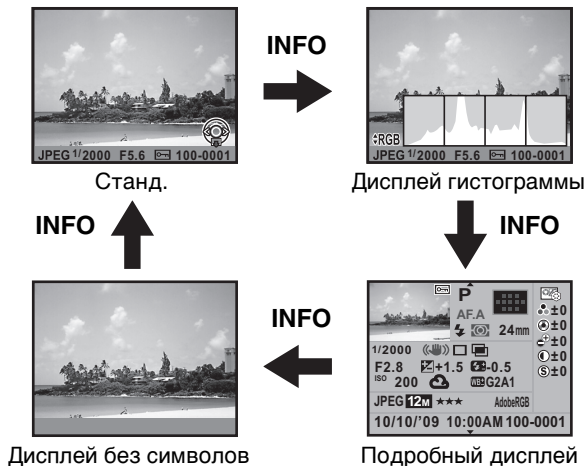


- Пункты меню, недоступные для корректировки, отображаются неактивными символами.
- Экран статуса выключается, если операции не выполнялись в течение 30 секунд. Для повторного вызова экрана нажмите на кнопку **INFO**.
- Если операции не выполняются в течение 30 секунд, экран переключается от панели управления 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**

P  
 AF.A  
 24mm  
 1/2000  
 F2.8  
 ISO 200  
 WEB G2A1  
 AdobeRGB  
 10/10/'09 10:00AM 100-0001

1	3	4		6	27	
2		5			28	
		7	8	9		
10	11	12	13	14		15
16		17		18		19
20		21		22		
23	24	25		26		
		29			30	

**Видео**

P  
 F2.8  
 10min10sec  
 MONO  
 WEB G2A1  
 +1.5  
 Movie 1.6M  
 10/10/'09 10:00AM 100-0001

		3	4		27
2				16	28
				31	
32	33		21	22	
11	12	13		17	
23	24	25			
		29			30

**Страница 2**



**Фото/видео**

▲ Фотограф  
 ABCDEFGHIJKLMNOP  
 QRSTUVWXYZ  
 ▲ Владелец автор.прав  
 ABCDEFGHIJKLMNOP  
 QRSTUVWXYZ  
 ▼

34	35		
	35		
34	36		
	36		

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

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

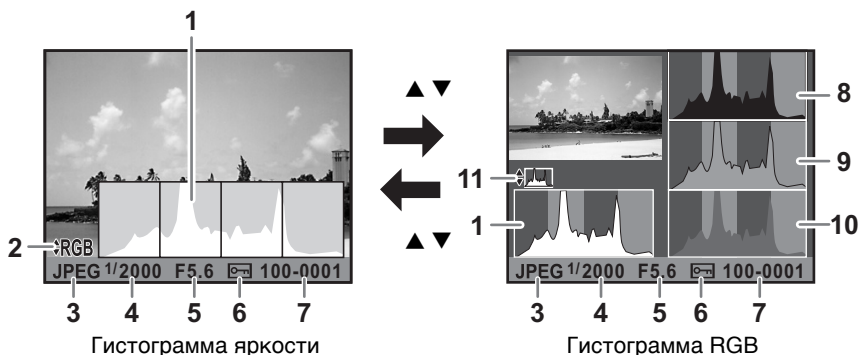
\* Индикаторы 7 и 18 отображаются только для снимков, полученных со вспышкой.

\* 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.



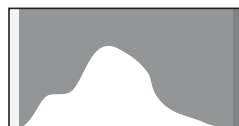
- ☞ Настройка экспозиции (стр.115)
- ☞ Регулировка яркости (стр.205)

## 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)



1

## 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

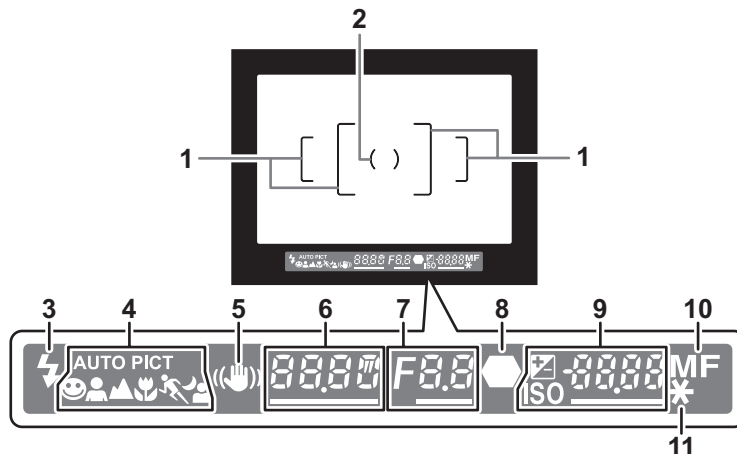
В ходе работы с камерой на экране появляются символы кнопок, которые можно использовать в данное время.

Пример:



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

## 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 иетг9

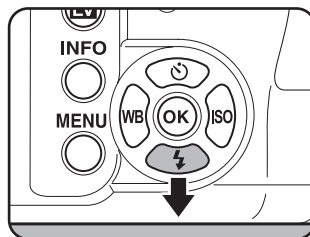
## С помощью кнопок камеры

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)

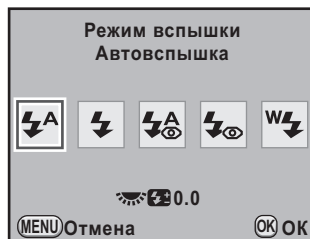
Далее описана операция по выбору режима вспышки.

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

Появится экран [Режим вспышки].

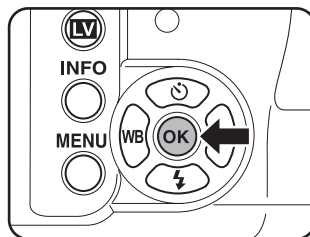


- 2** Кнопками джойстика (◀▶) выберите режим работы вспышки.



- 3** Нажмите кнопку **OK**.

Фотокамера готова к съемке.



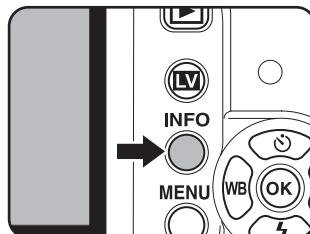
## С помощью панели управления

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

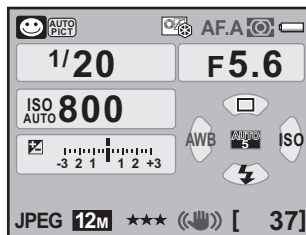
Далее описана операция по выбору JPEG качества.

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

Появится панель управления.

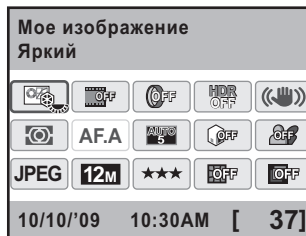


Если экран статуса не отображается, нажмите кнопку **INFO**.



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

Нельзя изменить настройки для неактивного символа опции.



### 3 Нажмите кнопку ОК.

Появляется экран настройки выбранной опции.



#### 4 Кнопками джойстика (◀▶) или с помощью селектора выбора подберите установку.



#### 5 Нажмите кнопку ОК.

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



- 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].

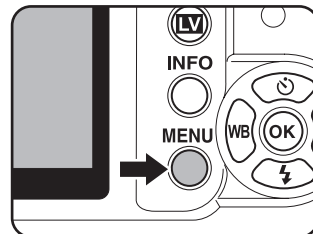
## С помощью меню

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.

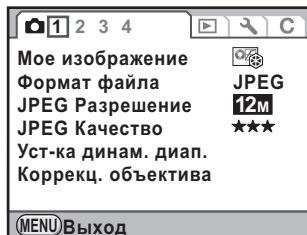
На экране появится меню [📷 Съемка 1].

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

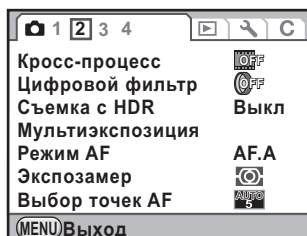


## 2 Нажмите кнопку джойстика (▶).

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.

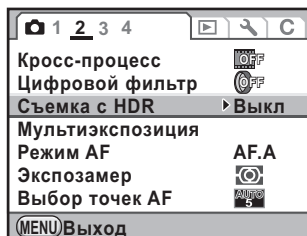


## 3 Выберите параметр кнопками джойстика (▲▼).

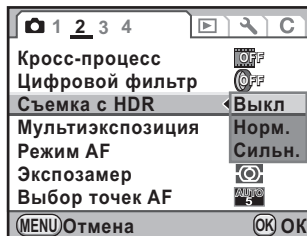


## 4 Нажмите кнопку джойстика (▶).

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



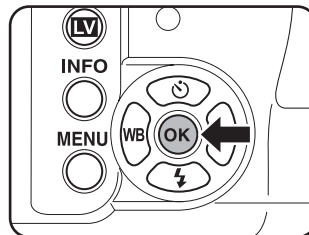
## 5 Кнопками джойстика (▲▼) выберите установку.



## 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



## Примечания

1

випомогли мені

## 2 Подготовка к съемке

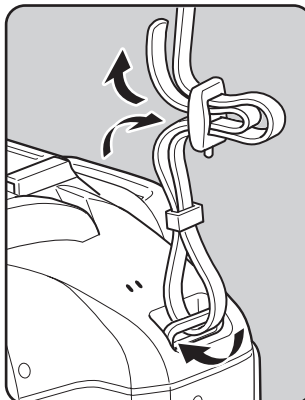
---

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

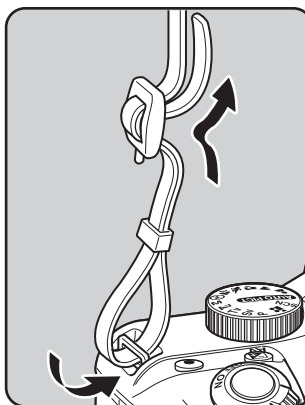
<b>Закрепление ремешка .....</b>	<b>42</b>
<b>Установка элементов питания .....</b>	<b>43</b>
<b>Установка/извлечение карты памяти .....</b>	<b>49</b>
<b>Установка объектива .....</b>	<b>54</b>
<b>Диоптрийная коррекция видоискателя .....</b>	<b>56</b>
<b>Включение и выключение фотокамеры .....</b>	<b>58</b>
<b>Начальные установки .....</b>	<b>59</b>

## 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.

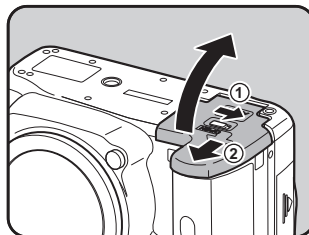
В комплект поставки камеры входят четыре литиевых батарейки AA, предназначенных для проверки работоспособности камеры. Выберите элементы питания, соответствующие условиям съемки.

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.

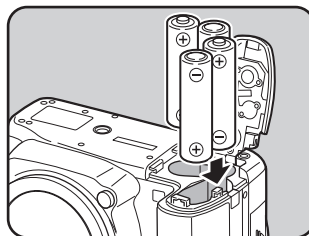


- Не рекомендуется использовать Ni-Mn батарейки, так как это может привести к нарушениям работы камеры по причине несоответствия их напряжения.
- Литиевые и щелочные батарейки типа AA не предназначены для перезарядки.
- Не открывайте крышку батарейного отсека и не вынимайте элементы питания, когда камера 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.

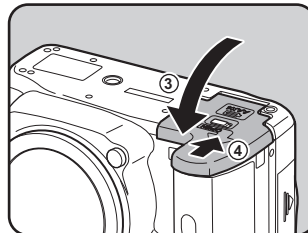
**1** Откройте крышку отсека питания, отжав защелку крышки, как показано на рисунке (1), и сдвиньте крышку по направлению к объективу (2).



**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.

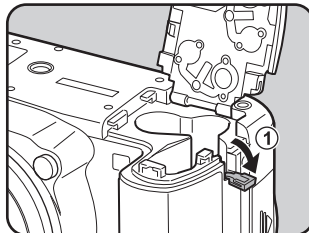
## Использование сетевого адаптера

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

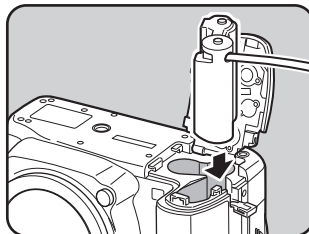
### 1 Убедитесь, что камера выключена.

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

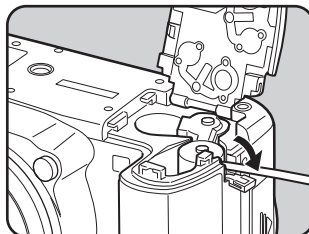
- 2** Откройте крышку отсека питания и извлеките заглушку вывода электрического кабеля (1) в правой части отсека.



- 3** Вставьте переходник в отсек питания.



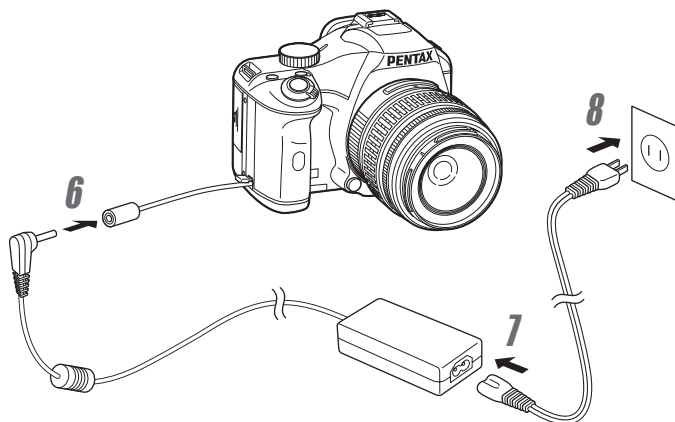
- 4** Вытяните кабель переходника, как это показано на иллюстрации.



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

- 6** Подключите штекер адаптера к переходнику.





**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

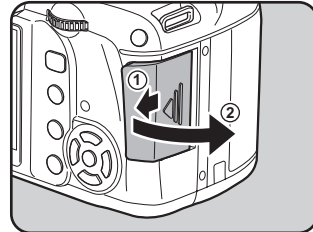
В данной камере для записи кадров используются карты памяти SD и SDHC. (Обе карты в данной инструкции условно называются SD). Перед извлечением или установкой карты памяти убедитесь, что камера выключена.



- 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.

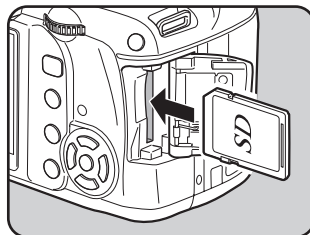
**2** Сдвиньте крышку отсека карты памяти в направлении стрелки и откройте крышку (①→②).



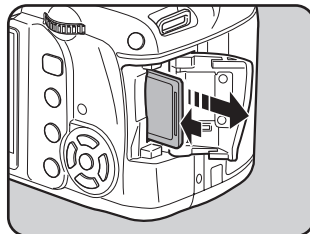
2

Подготовка к съемке

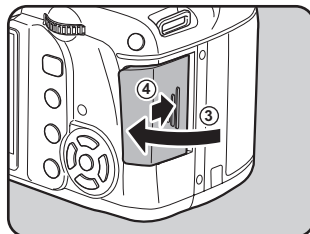
- 3** Вставьте карту до конца таким образом, чтобы ее поверхность с наклейкой была обращена к монитору.



Для того чтобы извлечь карту памяти, нажмите на нее.

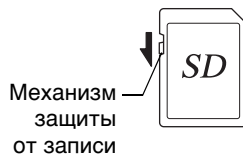


- 4** Закройте крышку отсека (3) и сдвиньте ее в направлении стрелки (4).



#### 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
<b>12М</b> (4288x2848)	138	244	479
<b>10М</b> (3936x2624)	163	289	564
<b>6М</b> (3072x2048)	267	468	902
<b>2М</b> (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 **K-x** 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.

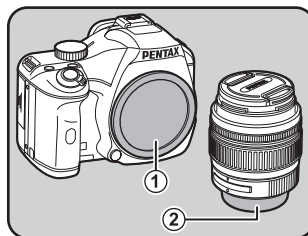


- При использовании объективов пункта (b) с установкой шкалы диафрагм в любое положение кроме **A** некоторые функции будут недоступны. Смотрите раздел “Примечания к пункту [22. Кольцо диафрагм]” (стр.305).
- По умолчанию камера не работает с другими объективами и принадлежностями. Чтобы использовать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

### 1 Убедитесь, что фотокамера выключена.

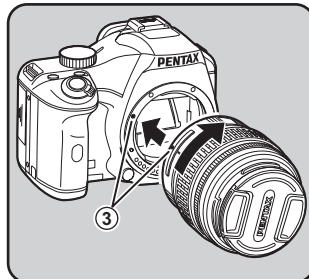
### 2 Снимите крышку байонета (1) и заднюю крышку объектива (2).

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



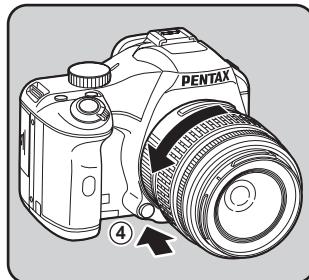
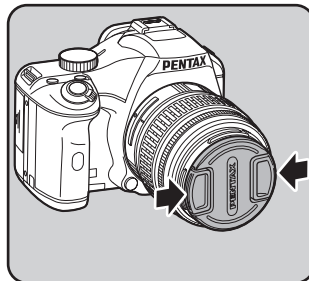
### 3 Совместите красные точки ③ на объективе и корпусе камеры, вставьте объектив и поверните его по часовой стрелке до щелчка.

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 K продается отдельно и снабжена защелкой.



## Диоптрийная коррекция видоискателя

Выполните диоптрийную коррекцию видоискателя в соответствии с вашим зрением.

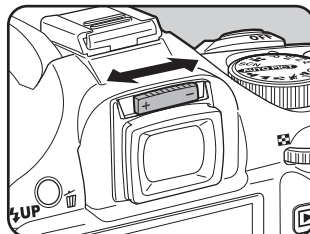
Если изображение в видоискателе кажется нерезким, отрегулируйте резкость, перемещая рычажок диоптрийной коррекции влево или вправо.

Приблизительный диапазон диоптрийной коррекции от  $-2,5$  до  $+1,5$  м<sup>-1</sup>.

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

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

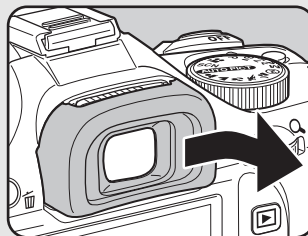
Наведите камеру на белую стену или другой яркий и равномерно освещенный объект.



Рамка автофокуса



- Камера поставляется с установленным на видоискатель наглазником F<sub>Q</sub>. Это не препятствует регулировке диоптрийной коррекции, но без наглазника ее производить легче.
- Чтобы снять наглазник F<sub>Q</sub>, потяните в направлении стрелки. Для прикрепления наглазника F<sub>Q</sub> совместите его с окуляром видоискателя и слегка надавите.
- Если даже после диоптрийной коррекции изображение в видоискателе недостаточно резкое, используйте адаптер диоптрийной коррекции M (приобретается отдельно). Для использования адаптера необходимо снять наглазник F<sub>Q</sub> (стр.315).



2

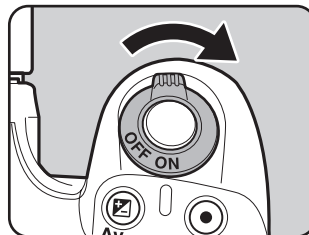
Подготовка к съемке

# 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



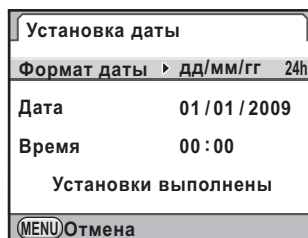
- Всегда выключайте камеру, если вы ее не используете.
- По истечении заданного периода бездействия фотокамера автоматически выключается. Чтобы вернуть камеру в режим работы, снова включите её или выполните одно из нижеуказанных действий.
  - Нажмите спусковую кнопку наполовину.
  - Нажмите кнопку .
  - 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).



2

Подготовка к съемке

## 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.

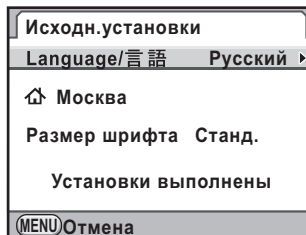
**1** Кнопками джойстика (▲▼◀▶) выберите требуемый язык.



**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.**

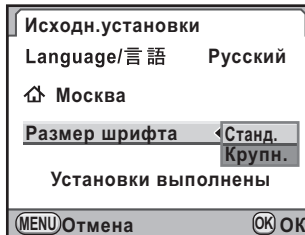
Камера вернется к экрану [Исходн.установки].

**9 Нажмите кнопку джойстика (▼).**

Курсор сдвинется на поле [Размер шрифта].

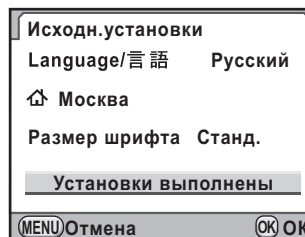
## 10 Нажмите кнопку джойстика (▶) и кнопками (▲▼) выберите [Станд.] или [Крупн.].

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.

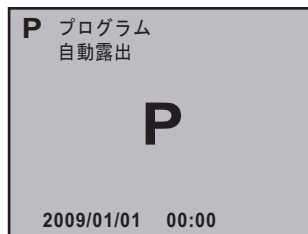
Если камера уже переключена в режим съемки (и готова к фотосъемке), для исправления языка выполните действия, начиная с пункта 2.

**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

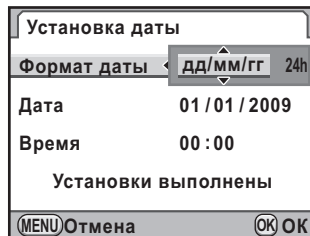
Установите дату и время, а также стиль датирования.

### 1 Нажмите кнопку джойстика (▶).

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

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

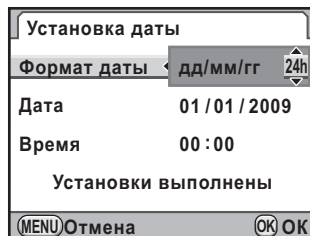
Выберите [дд/мм/гг], [мм/дд/гг] или [гг/мм/дд].



### 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 (▶).

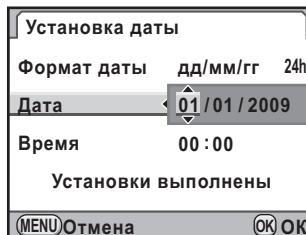
Рамка передвинется к месяцу.

## 8 Кнопками джойстика (▲▼) выберите номер месяца.

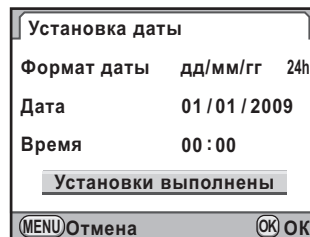
Таким же образом установите день и год.

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)

# 3 Основные операции

---

В данном разделе объясняются основные операции при фотосъемке в режиме **AUTO PICT** (Auto Picture).

О дополнительных функциях и настройках для съемки смотрите раздел 4 и далее.

<b>Основные операции при съемке .....</b>	<b>66</b>
<b>Использование зум-объектива .....</b>	<b>72</b>
<b>Использование встроенной вспышки .....</b>	<b>73</b>
<b>Воспроизведение снимков .....</b>	<b>81</b>

# 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)

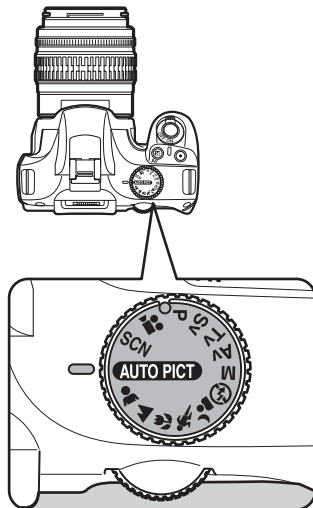
## Автоматический выбор оптимальных настроек

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.

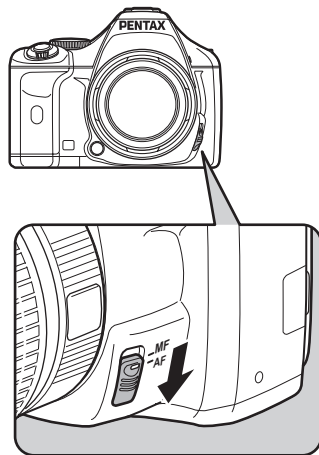
- ☛ Выбор оптимального режима фотосъемки (стр.90)



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

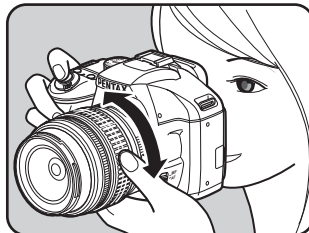
В камере активизируется режим автофокусировки **AF**.

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)

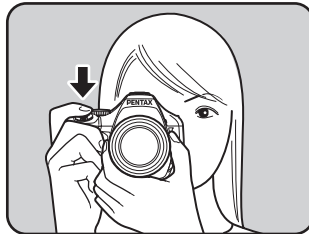


Состояние вспышки

Индикатор фокусировки

### 5 Нажмите кнопку спуска полностью.

Снимок готов.




## 6 Проверьте полученный снимок по монитору.

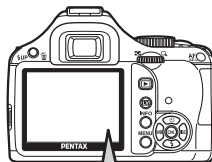
Сразу после съёмки изображение отображается на экране в течение 1 секунды (Мгновенный просмотр).

☞ 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** / .

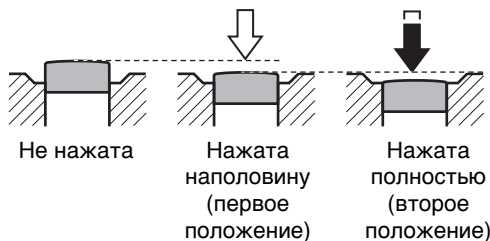
☞ Удаление одного снимка (стр.82)



- 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 съемкой 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 .

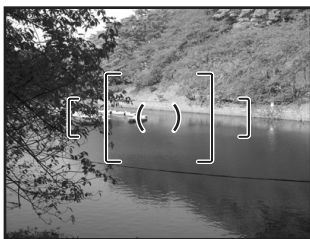
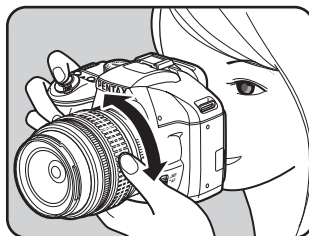


# Использование зум-объектива

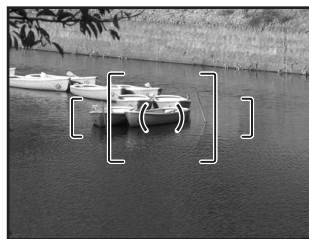
С помощью зум-объектива можно визуально приблизить объект (телеположение) или расширить зону захвата (широкоугольное положение). Отрегулируйте фокусное расстояние и сделайте снимок.

## 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.

## Использование встроенной вспышки

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

Оптимальный диапазон действия встроенной вспышки находится в пределах от 0,7 до 5 м. На более близком расстоянии возможно переэкспонирование и виньетирование кадра. Это расстояние может незначительно варьироваться в зависимости от используемого объектива и выбранной чувствительности (стр.172).

### Совместимость встроенной вспышки и объективов

В зависимости от условий съемки и типа используемого объектива может иметь место виньетирование изображения.

Рекомендуется делать пробный снимок.

☞ Совместимость объективов со встроенной вспышкой (стр.174)














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



Подробная информация о встроенной вспышке и об особенностях съемки с внешней вспышкой изложена в разделе “Использование вспышки” (стр.167).

## Выбор режима вспышки

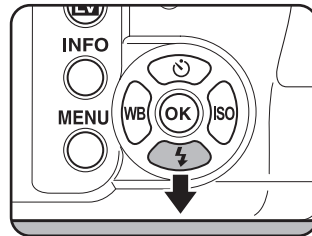
Режим вспышки	Функция
 Автовспышка	Камера автоматически определяет уровень освещенности и необходимость использования вспышки. Если этого требуют условия освещенности, происходит автоматический подъем и срабатывание вспышки, например, если возможно негативное влияние дрожания камеры или в условиях контрового света (кроме режимов  (Пейзаж),  (Спорт) или сценарного режима  (Ночной кадр)). Если дополнительная подсветка не требуется, вспышки может быть поднята без излучения импульса.
 Ручная вспышка	Принудительное срабатывание вспышки. Вспышка излучает импульс, если находится в рабочем положении, и не излучает, если она убрана в корпус камеры.
 Авто + красные глаза	Перед автоматическим срабатыванием вспышки излучается импульс предварительной вспышки для снижения эффекта красных глаз.
 Ручн.+сниж.кр.глаз	Принудительное включение вспышки. Перед основным импульсом дается предварительная вспышка для снижения эффекта красных глаз.
 Медлен. синхронизация	Установка длинной выдержки в зависимости от освещенности. Например, при съемке портрета на фоне заката обеспечивается равномерное освещение и человека, и фона.
 Медл.синхр. + кр.глаза	Предварительная вспышка для снижения эффекта красных глаз перед основным импульсом в режиме синхронизации на длинных выдержках.
 Синхр. по 2й шторке	Вспышка срабатывает непосредственно перед закрытием шторки затвора. При съемке движущихся объектов создается эффект шлейфа. (стр.171)
 Беспроводной режим	Возможна синхронизация с внешней вспышкой (AF540FGZ или AF360FGZ) без синхрокабеля. (стр.179)

Возможность выбора режима вспышки зависит от установленного режима съемки.

Режим съемки	Доступные режимы вспышки
AUTO PICT /  /  /  /  /  / SCN	A /  /  A /  /  W
P/Sv/Av	/  /  SLOW /  SLOW /  W
Tv/M	/  /  W

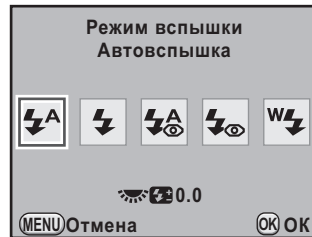
### 1 В режиме съемки нажмите кнопку джойстика (▼).

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



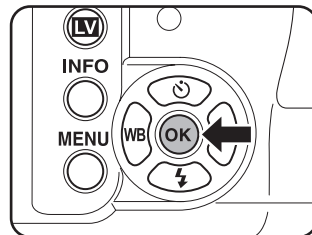
### 2 Кнопками джойстика (◀▶) выберите режим работы вспышки.

Поворотом селектора выбора отрегулируйте мощность импульса (экспокоррекция вспышки). (стр.79)



### 3 Нажмите кнопку ОК.

Фотокамера готова к съемке.



## Авторежим вспышки $\text{⚡}^A$ , $\text{⚡}^A$ (автоматический подъем вспышки)

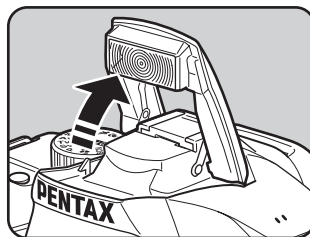
- 1 Установите селектор режимов в положение  $\text{AUTO PICT}$ ,  $\text{Ⓜ}$ ,  $\text{Ⓜ}$ ,  $\text{Ⓜ}$  или SCN.**

Вспышка отключена в режимах  $\text{Ⓜ}$  (Ночная съемка),  $\text{Ⓜ}$  (Закат),  $\text{Ⓜ}$  (Стоп-кадр),  $\text{Ⓜ}$  (Свеча) и в сценарном режиме  $\text{Ⓜ}$  (Музей).

Автоподъем вспышки не происходит в сценарном режиме  $\text{Ⓜ}$  (Ночной кадр).

- 2 Нажмите наполовину спусковую кнопку.**

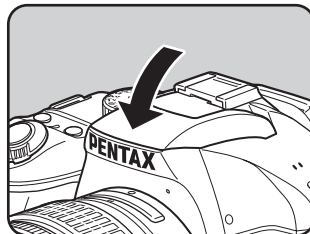
Встроенная вспышка поднимается и начинает заряжаться. По достижении полного заряда вспышки в видоискателе появится символ  $\text{⚡}$ . (стр.33)



- 3 Нажмите кнопку спуска полностью.**

Снимок готов.

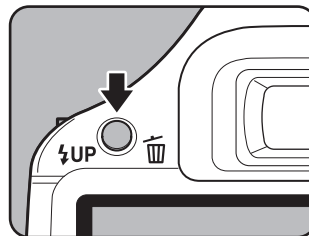
- 4 Нажав на вспышку, как показано на иллюстрации, уберите ее в исходное положение.**



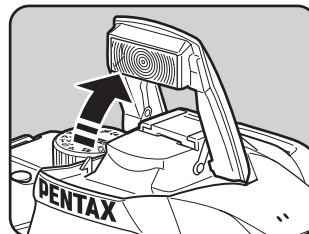
Переключение между режимами  $\text{⚡}^A$  (Автовспышка) и  $\text{⚡}$  (Ручная вспышка) производится нажатием на кнопку  $\text{⚡UP/Ⓜ}$ , когда встроенная вспышка поднята.

## Ручной режим вспышки ⚡, ⚡Ⓞ

### 1 Нажмите кнопку ⚡UP/🗑️.



Вспышка поднимется в рабочее положение и начнет заряжаться. Включится режим ⚡ независимо от установленного ранее режима вспышки. Когда она заряжена полностью, в видоискателе появится индикатор ⚡. (стр.33)



### 2 Нажмите кнопку спуска полностью.

Производится съемка со вспышкой.

### 3 Нажав на вспышку, уберите ее в исходное положение.



Если выбран режим Ⓞ (Вспышка выкл.), подъем вспышки не происходит даже при нажатии кнопки ⚡UP/🗑️.

3

Основные операции

## Снижение эффекта красных глаз





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

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


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

- Улучшить освещение места съемки.
- При использовании зум-объектива выбрать широкоугольное положение или приблизиться к объекту.
- Используйте вспышку, поддерживающую функцию снижения эффекта красных глаз.
- При использовании внешней вспышки расположите ее как можно дальше от камеры.


Эта функция камеры уменьшает эффект красных глаз за счет двойной вспышки. Предварительная вспышка излучается непосредственно перед съемкой и уменьшает расширение зрачков, затем срабатывает основная вспышка.

Для использования этой функции в сюжетных программах и в режиме **SCN** (Сценарий), выберите установку  или . В других режимах выбирайте  или .

## Подсветка вспышкой темных участков объекта

При съемке портрета в условиях дневного освещения часть лица фотографируемого может оказаться в тени. В таких случаях используйте вспышку для подсветки теней. Используйте режим  (Ручная вспышка).

### ● Фотосъемка

- 1 Поднимите вспышку в рабочее положение и убедитесь, что выбран режим вспышки . (стр.77)
- 2 Убедитесь, что вспышка заряжена.
- 3 Сделайте снимок.



Без использования  
вспышки



С использованием  
вспышки



Слишком яркий фон может быть причиной переэкспонирования кадра.

3

Основные операции


## Экспокоррекция вспышки


Данная функция позволяет корректировать выходную мощность вспышки в диапазоне от  $-2.0$  до  $+1.0$ . В зависимости от шага настройки, выбранного в пункте [1. Шаг экспокоррекции] (стр.117) меню [C Мои установки 1], доступны следующие установки.

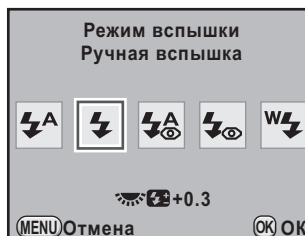
Шаг	Величина экспокоррекции вспышки
1/3 EV	-2.0, -1.7, -1.3, -1.0, -0.7, -0.3, 0.0, +0.3, +0.7, +1.0
1/2 EV	-2.0, -1.5, -1.0, -0.5, 0.0, +0.5, +1.0



При отображении экрана [Режим вспышки] поворотом селектора выбора отрегулируйте величину экспокоррекции вспышки.

Для обнуления величины экспокоррекции можно нажать Зеленую кнопку .

Это действие доступно, если этой кнопке  присвоена функция [Зеленая кнопка] в меню [📷 Съемка 4] (стр.195).



- Если при коррекции в положительную сторону (+) будет превышена выходная мощность вспышки, то экспокоррекция не будет эффективной.
- Экспокоррекция в отрицательную сторону (-) не будет эффективна, если объект съемки находится слишком близко, установлена маленькая диафрагма или высокая чувствительность.
- Эта функция также эффективна для внешних вспышек, поддерживающих P-TTL авторежим.

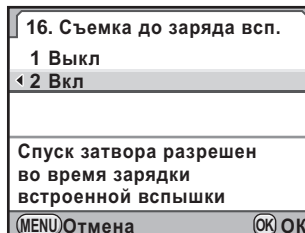
3

## Разрешение съемки до полного заряда вспышки

Вы можете разрешить спуск затвора до полного заряда вспышки.

Включите опцию [16. Съемка до заряда всп.] в меню [C Мои установки 3] (стр.89).

По умолчанию, съемка невозможна до окончания заряда вспышки.



# Воспроизведение снимков

81

## Воспроизведение изображений

Вы можете просмотреть отснятые камерой изображения.



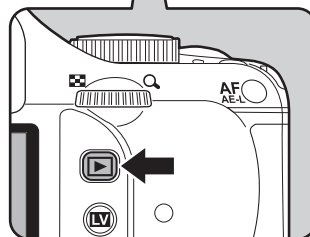
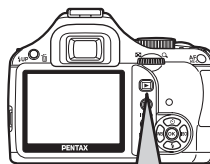
Для просмотра записей на компьютере используйте программу “PENTAX Digital Camera Utility 4”. Смотрите раздел “Прилагаемое программное обеспечение” (стр.288) о работе с программой.

### 1 Нажмите кнопку

В камере включается режим воспроизведения и на экран выводится последний снимок (с максимальным номером файла). В случае видеороликов отображается первый кадр записи.

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

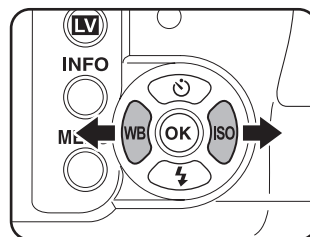
Смотрите раздел стр.27 о режимах информационного дисплея.



### 2 Нажимайте кнопки джойстика (◀▶).

◀: вызов предыдущего снимка.

▶: вызов следующего снимка.



Подробнее о режиме воспроизведения смотрите раздел “Функции воспроизведения” (стр.215).

3

Основные операции

## Удаление одного снимка

Вы можете удалить любое изображение.

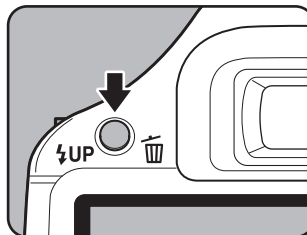


- После процедуры удаления изображение не подлежит восстановлению.
- Эта функция не удаляет защищенные изображения (стр.237).

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

**2** Нажмите кнопку / .

Появится экран подтверждения удаления.



**3** Кнопками джойстика ( ) выберите [Удалить].

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

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



**4** Нажмите кнопку **ОК**.

Изображение удалено.



Об одновременном удалении группы снимков смотрите раздел “Удаление нескольких снимков” (стр.233).

# 4 **Функции съемки**

---

В этом разделе описываются основные и расширенные функции съемки камеры **K-x**.

<b>Настройка функций съемки .....</b>	<b>84</b>
<b>Выбор оптимального режима фотосъемки .....</b>	<b>90</b>
<b>Контроль экспозиции .....</b>	<b>95</b>
<b>Фокусировка .....</b>	<b>121</b>
<b>Проверка композиции, экспозиции и фокусировки перед съемкой (Предварительный просмотр) .....</b>	<b>133</b>
<b>Функция стабилизации изображения для снижения влияния вибрации камеры .....</b>	<b>137</b>
<b>Непрерывная фотосъемка .....</b>	<b>146</b>
<b>Фотосъемка с цифровыми фильтрами .....</b>	<b>150</b>
<b>Съемка в режиме Live View .....</b>	<b>153</b>

# Настройка функций съемки

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



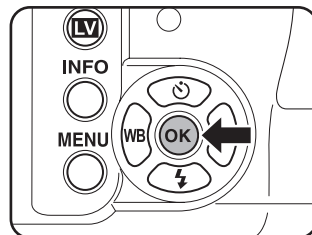
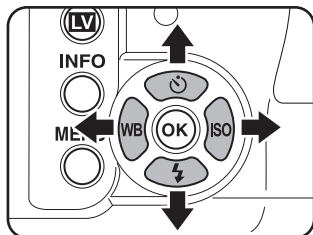
Об операциях в меню камеры смотрите раздел “С помощью меню” (стр.37).

## Настройки с помощью кнопок

4

Функции съемки

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

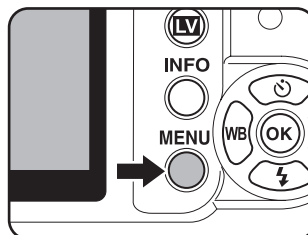


Кнопка	Пункт меню	Функция	Стр.
▲	Режим кадров	Выбор режима непрерывной съемки, автоспуска, дистанционного управления или автобрекетинга экспозиции.	стр.146 стр.140 стр.143 стр.118
▼	Режим вспышки	Выбор метода работы вспышки.	стр.74
◀	Баланс белого	Настройка цветопередачи в зависимости от источника света.	стр.198
▶	Чувствительность	Выбор светочувствительности.	стр.97
<b>OK</b>	Выбор точек AF	Выбор области фокусировки.	стр.126


## Пункты меню “Съемка”

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

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



Меню	Пункт меню	Функция	Стр.
📷1	Мое изображение*	Настройка перед съемкой цветового тона изображения (контраст и цвет).	стр.211
	Формат файла*	Выбор формата файла.	стр.193
	JPEG Разрешение*	Выбор разрешения изображений в формате JPEG.	стр.190
	JPEG Качество*	Выбор качества изображений в формате JPEG.	стр.191
	Уст-ка динам. диап.*	Функция расширенного динамического диапазона.	стр.205 стр.206
	Коррекция объектива*	Коррекция дисторсии и хроматических aberrаций, возникающих вследствие оптических характеристик объектива.	стр.208
📷2	Кросс-процесс*	Эффект применения кросс-процесса.	стр.213
	Цифровой фильтр*	Применение цифровых фильтров при съемке.	стр.150
	Съемка с HDR*	Включает съемку с расширенным динамическим диапазоном.	стр.207
	Мультиэкспозиция	Настройка режима мультиэкспозиции.	стр.147
	Режим AF*	Выбор режима автофокусировки.	стр.124
	Экспозамер*	Выбор зоны видоискателя, по которой производится замер освещенности и определение экспозиции.	стр.113
	Выбор точек AF*	Выбор зоны видоискателя, по которой фокусируется изображение.	стр.126

Меню	Пункт меню	Функция	Стр.
3	Видео	Настройка параметров видеозаписи.	стр.159
	Режим реального времени	Включение режима “Live View”.	стр.154
	Экран статуса	Настройка цветовых параметров экрана статуса.	стр.270
	Мгновенный просмотр	Установка параметров мгновенного просмотра.	стр.270
	Цветовое пространство	Выбор цветового пространства.	стр.204
	Формат файла RAW	Выбор формата записи файлов RAW.	стр.194
4	Зеленая кнопка	Присвоение функций Зеленой кнопке  .	стр.195
	Память настроек	Выбор установок, которые должны быть сохранены после выключения камеры.	стр.281
	Shake Reduction*	Включает/выключает функцию стабилизации изображения.	стр.138
	Ввод фокусного расстояния	Выбор фокусного расстояния при использовании объективов, не поддерживающих обмен информацией с камерой.	стр.139

\* Можно настроить в панели управления.

## Пункты меню “Мои установки”

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

Меню	Пункт меню	Функция	Стр.
C1	1. Шаг экспокоррекции	Выбор шага экспокоррекции.	стр.117
	2. Шаг изменения ISO	Выбор шага изменения чувствительности ISO.	стр.98
	3. Увеличить диапазон ISO	Расширение диапазона светочувствительности.	стр.98
	4. Время экспозамера	Установка интервала экспозамера.	стр.115
	5. Функция экспопамяти при блокировке AF	Включение функции экспопамяти при блокировке фокуса.	стр.129
	6. Связь точек AF и AE	Разрешает/запрещает связь точки автофокусировки с зоной экспозамера при многосегментном замере экспозиции.	стр.114
	7. Порядок брекетинга	Ввод порядка автобрекетинга экспозиции.	стр.119

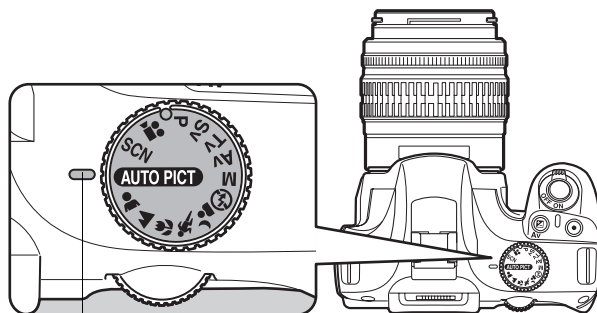


Меню	Пункт меню	Функция	Стр.
C2	8. ББ со вспышкой	Настройка баланса белого при съемке со вспышкой.	стр.199
	9. Автореж. ББ лампа нак.	Включает/выключает настройку цветового тона освещения лампами накаливания в режиме баланса белого <b>AWB</b> (Авторежим ББ).	–
	10. Кнопка AF/AE-L	Выбор функции кнопки <b>AF/AE-L</b> .	стр.117 стр.122
	11. AF при съемке с ПДУ	Включить/выключить автофокусировку при съемке с пультом ДУ.	стр.145
	12. ПДУ с ручн.выдерж.	При дистанционном управлении в режиме ручной выдержки <b>Bulb</b> включает и останавливает экспонирование двумя нажатиями кнопки спуска на пульте ДУ или экспонирование происходит в течение времени, пока эта кнопка спуска удерживается нажатой.	стр.112
	13. Подавл.шумов дл.выд.	Включить/выключить функцию подавления шумов на длинных выдержках.	стр.100
	14. Подав.шум.выс.ISO	Включает функцию подавления шумов при высокой чувствительности ISO. Доступно три уровня.	стр.100

Меню	Пункт меню	Функция	Стр.
<b>С3</b>	15. ISO вкл. подавл.шумов	Функция подавления шумов при высокой чувствительности включается при превышении заданного значения ISO.	стр.100
	16. Съёмка до заряда всп.	Включить/выключить спуск затвора до полного заряда вспышки.	стр.80
	17. Вспышка беспров.реж.	Выбор метода работы встроенной вспышки в беспроводном режиме.	стр.181
	18. Сохранить поворот	Включает/выключает сохранение информации о повороте при съёмке.	стр.230
	19. Автоповорот изобр.	Включает/выключает автоповорот изображения при воспроизведении.	стр.230
	20. Лампочка питания	Регулировка яркости лампочки питания.	стр.275
	21. Ловушка фокуса	Если опция включена и выбран режим фокусировки <b>AFA</b> или <b>AFS</b> , а также используется неавтофокусный объектив, активизируется функция "Ловушка фокуса" и спуск затвора происходит автоматически в момент фокусировки объекта.	стр.132
<b>С4</b>	22. Кольцо диафрагм	Разрешает/запрещает работу кнопки спуска, если кольцо диафрагм не установлено в положение <b>A</b> .	стр.305
	Сброс Мои Установки	Сброс всех установок меню [ <b>С</b> Мои установки 1-4] на исходные значения.	стр.301

## Выбор оптимального режима фотосъемки

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



Индикатор селектора

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

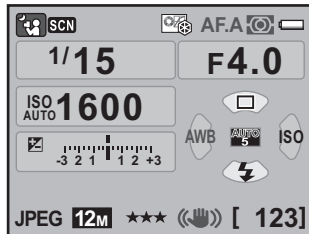
### Выбор сценария съемки

#### 1 Установите селектор режимов на SCN.

Появится экран статуса сценарного режима.

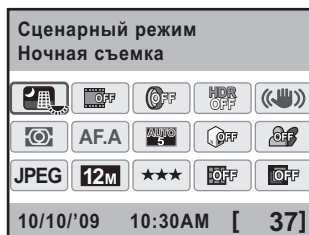
## 2 Нажмите кнопку INFO.

На панели управления появится символ выбранного ранее сценария съемки.

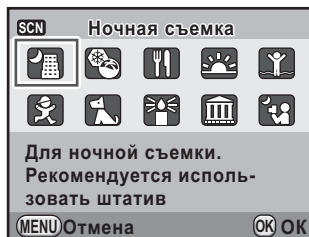


## 3 Кнопками джойстика (▲▼◀▶) выберите [Сценарный режим] и нажмите кнопку ОК.

Появится экран выбора сценария съемки.



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

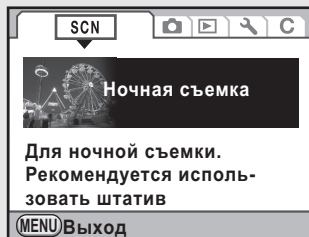


## 5 Нажмите кнопку ОК.

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	Стр.
<b>P</b> Программный	Камера автоматически подбирает оптимальные значения выдержки и диафрагмы согласно программной линии.	стр.101
<b>Sv</b> Приоритет чувствительности	Автоматический подбор оптимальных значений выдержки и диафрагмы для заданной светочувствительности.	
<b>Tv</b> Приоритет выдержки	Установите режим приоритета выдержки и используйте короткие или длинные выдержки, чтобы “остановить” движение или подчеркнуть его.	
<b>Av</b> Приоритет диафрагмы	Выбор диафрагмы для получения требуемой глубины резкости. Используйте режим для получения размытого или детально проработанного фона.	
<b>M</b> 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

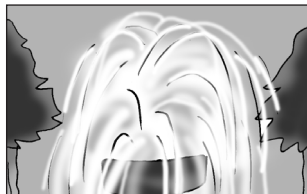
Выбирая различные значения выдержки, вы меняете время воздействия света на датчик камеры. В отличие от восприятия человеческим глазом, время воздействия влияет на получаемое изображение.

Используйте режим Tv (Приоритет выдержки).

- **Использование длинных выдержек**

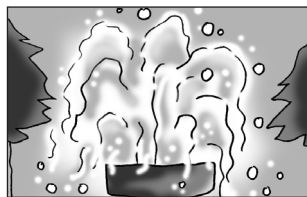
Если вы снимаете движущийся объект, при съемке на длинной выдержке его изображение будет смазанным.

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.



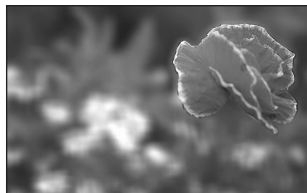


## Влияние диафрагмы

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

- Глубина резкости для камеры **K-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)

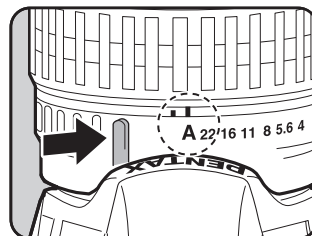
Ниже приведены краткие характеристики каждого режима.

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

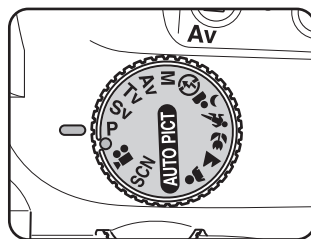


## Программный режим P

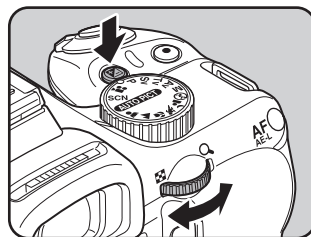
Камера автоматически подбирает оптимальные значения выдержки и диафрагмы согласно программной линии.

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

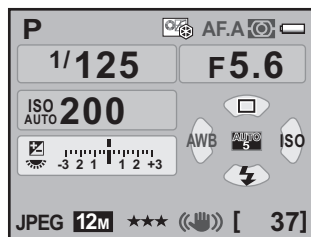
### 1 Установите селектор режимов на P.



### 2 Нажав на кнопку $\square$ Av, поверните селектор выбора и отрегулируйте экспозицию.



Значение экспокоррекции отображается на экране статуса и в видоискателе.



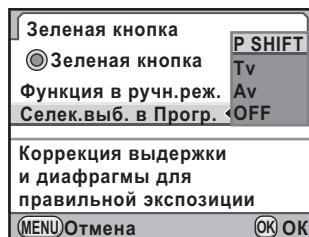
Экспокоррекция



- 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**.



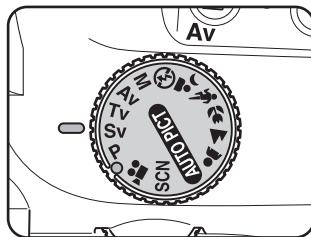
P SHIFT	Автоматическая настройка выдержки и диафрагмы для обеспечения правильной экспозиции (сдвиг программной линии). Это установка по умолчанию.
Tv	Выбор значения выдержки.
Av	Выбор значения диафрагмы.
OFF	Отключение селектора выбора в автоматической программе.



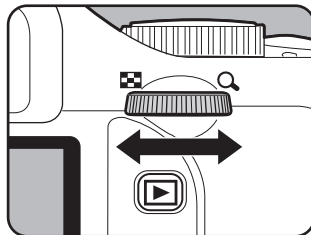
## Режим приоритета чувствительности Sv

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

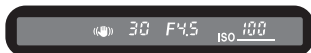
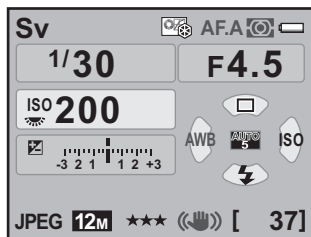
### 1 Установите селектор режимов в положение Sv.



### 2 Поворотом селектора выбора установите чувствительность.



Выбранные значения отображаются на экране статуса и в видоискателе.





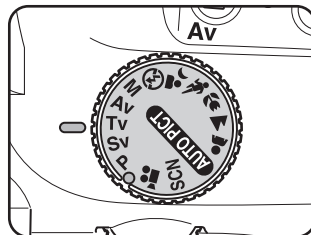
- Доступны установки ISO в диапазоне 200-6400. Установка [AUTO] недоступна.
- Для изменения величины экспокоррекции поворачивайте селектор выбора, удерживая кнопку Av. (стр.115)
- Отрегулируйте значение чувствительности с шагом 1/3 EV или 1/2 EV. Выберите шаг в пункте [1. Шаг экспокоррекции] меню [C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

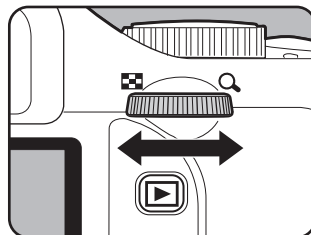
Влияние выдержки и диафрагмы (стр.95)

### 1 Установите селектор режимов на Tv.



### 2 Поворотом селектора выбора изменяйте значение выдержки.

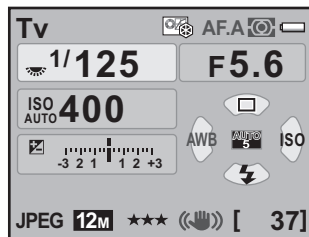
Диапазон изменения выдержки от 1/6000 сек. до 30 сек.



4

Функции съемки

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.



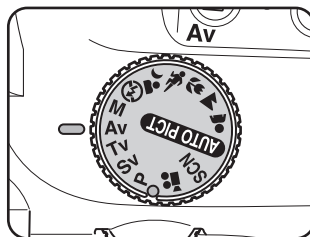
## Режим приоритета диафрагмы Av

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.

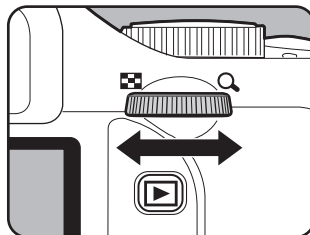
Выдержка автоматически подбирается для обеспечения правильной экспозиции при заданном значении диафрагмы.

☞ Влияние выдержки и диафрагмы (стр.95)

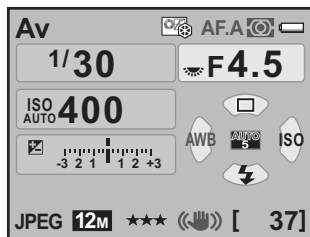
### 1 Установите селектор режимов на Av.



### 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

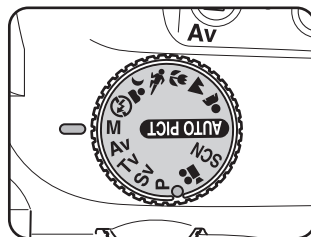
Функции съёмки

## Ручной режим M

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

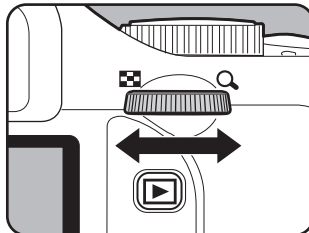
Влияние выдержки и диафрагмы (стр.95)

### 1 Установите селектор режимов на M.



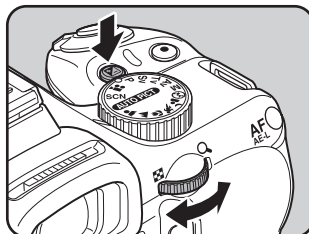
## 2 Поворотом селектора выбора изменяйте значение выдержки.

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

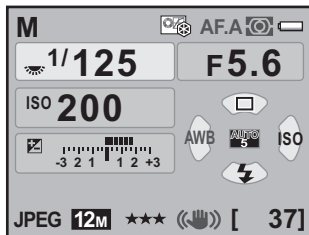


## 3 Для изменения величины экспокоррекции поворачивайте селектор выбора, удерживая кнопку $\square$ Av.

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  $\pm 3.0$  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)

Зеленая кнопка	P LINE
 Зеленая кнопка	TvSHIFT
Функция в ручн.реж.	AvSHIFT
Селек.выб. в Progr.	OFF
Автовывбор выдержки и диафрагмы согласно программной линии	
MENU Отмена  OK	

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 <b>M</b> .

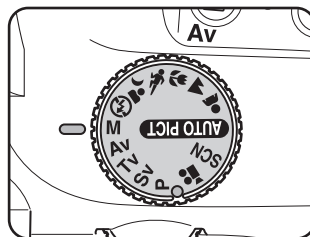
4

Функции съемки

## Режим ручной выдержки

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

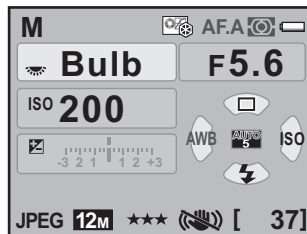
### 1 Установите селектор режимов на M.





## 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.

 Многосегментный	Замер выполняется в каждом из 16 сегментов видоискателя и определяется оптимальная экспозиция (установка по умолчанию).
 Центро-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.

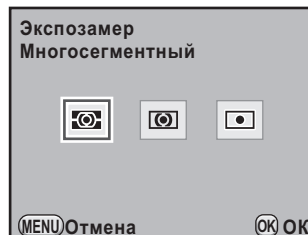
Если экран статуса не отображается, нажмите кнопку **INFO**.

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

Появится экран [Экспозамер].



### 3 Кнопками джойстика (◀▶) выберите метод экспозамера.



### 4 Нажмите кнопку **OK**.

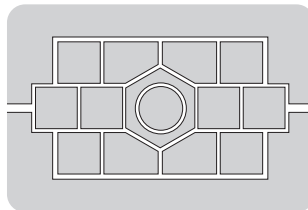
Камера возвращается к экрану панели управления.



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.

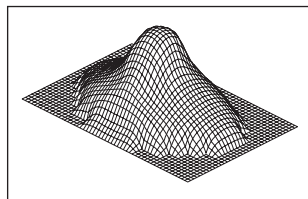
## Связь точек AE и AF при многосегментном замере

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.

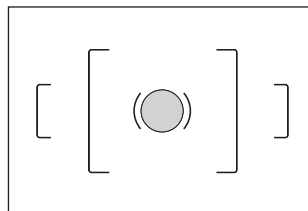
## Центрально-взвешенный экспозамер

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 [С 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 [С Мои установки 1].

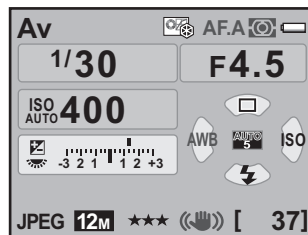
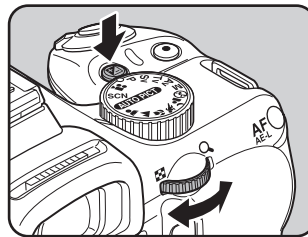
Экспокоррекцию можно регулировать в пределах от -3 до +3 (EV).

# 1 Поворачивайте селектор выбора, удерживая нажатой кнопку Av.

Выполняется корректировка экспозиции.

В процессе настройки в видоискателе и на экране статуса отображается символ .

Кнопка  Av








Величина экспокоррекции

4

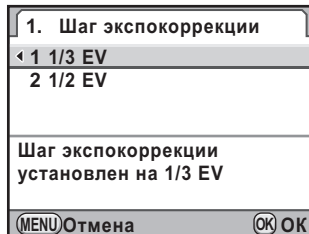
Функции съемки



- Функция экспокоррекции недоступна в ручном режиме съемки **M**.
- Экспокоррекцию нельзя отменить путем выключения камеры или выбора другого режима съемки.
- Если функция [Зеленая кнопка] назначена Зеленой кнопке  в пункте [Зеленая кнопка] меню [  Съемка 4] (стр. 195), при нажатии кнопки  значение экспокоррекции обнуляется.
- Для изменения экспокоррекции можно также однократно нажать и отпустить кнопку  Av и затем повернуть селектор выбора. В этом случае значение экспокоррекции устанавливается повторным нажатием на кнопку  Av или по окончании работы таймера экспозамера (стр.115).

## Выбор шага экспокоррекции

Выберите шаг экспокоррекции 1/3 EV или 1/2 EV в пункте [1. Шаг экспокоррекции] меню [C Мои установки 1] (стр.87).

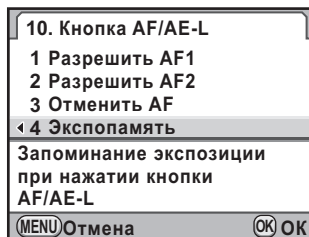


Шаг	Значение экспокоррекции
1/3 EV	±0.3, ±0.7, ±1.0, ±1.3, ±1.7, ±2.0, ±2.3, ±2.7, ±3.0
1/2 EV	±0.5, ±1.0, ±1.5, ±2.0, ±2.5, ±3.0

## Запоминание экспозиции перед съемкой (Экспопамять)

Функция экспопамяти позволяет запоминать уровень экспозиции перед съемкой. Используйте эту функцию, если из-за небольших размеров объекта или контрового света невозможно обеспечить правильную экспозицию.

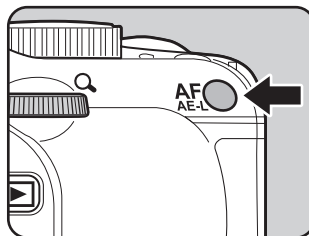
- 1 Выберите установку [Экспопамять] в пункте [10. Кнопка AF/AE-L] меню [C Мои установки 2].




- 2 Нажмите кнопку AF/AE-L.

Камера запоминает экспозицию (яркость объекта).

Когда задействована функция экспопамяти, в видоискателе и на экране статуса отображается \*.





- Значение экспозиции остается неизменным, пока нажата кнопка **AF/AE-L** или поджата кнопка спуска. Когда вы отпустите кнопку, измеренное значение экспозиции будет оставаться в памяти в течение времени, определяемого как 0,5x - 2x времени замера экспозиции (стр.115).
- При нажатии на кнопку **AF/AE-L** вы услышите звуковой сигнал. Его также можно отключить. (стр.264)
- Функция экспопоамяти недоступна в режиме ручной выдержки **Bulb**.
- Функция экспопоамяти отменяется при выполнении одного из следующих действий:
  - при повторном нажатии на кнопку **AF/AE-L**
  - при нажатии на кнопку , **MENU** или **INFO**
  - при повороте селектора режимов
  - при смене объектива
  - если кольцо диафрагм объектива не установлено в положение **A** (Авторежим)
- При использовании зум-объектива, светосила которого варьируется при изменении фокусного расстояния, комбинация выдержки и диафрагмы изменяется в зависимости от выбранного положения зума, даже если функция экспопоамяти работает. Тем не менее, уровень экспозиции не изменяется, следовательно, съемка производится при уровне экспозиции, установленном функцией экспопоамяти.
- Функцию экспопоамяти можно привязать к моменту блокировки фокуса. Настройте пункт [5. AE-L при блокир.AF] в меню [C Мои установки 1]. (стр.129)

4

Функции съемки

### Автоматическое изменение экспозиции при съемке (Автобрекетинг экспозиции)

При нажатии на кнопку спуска происходит съемка 3 изображений с разным уровнем экспозиции. При съемке 3 кадров первый выполняется без экспокоррекции, второй – с отрицательной экспокоррекцией и третий – с переэкспонированием (положительная экспокоррекция).



Нормальное  
экспонирование



Недоэкспонирование



Переэкспонирование

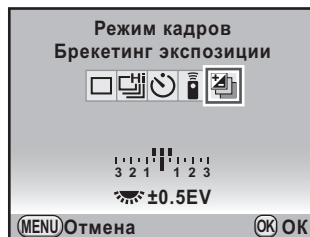
Выполните настройку пункта [7. Порядок брекетинга] в меню [С Мои установки 1] (стр.87).

1	0 - +	стандарт → недоэкспонирование → переэкспонирование (по умолчанию)
2	- 0 +	недоэкспонирование → стандарт → переэкспонирование
3	+ 0 -	переэкспонирование → стандарт → недоэкспонирование
4	0 + -	стандарт → переэкспонирование → недоэкспонирование

## 1 В режиме съемки нажмите кнопку джойстика (▲).

Появится экран [Режим кадров].

## 2 Кнопками джойстика (◀▶) выберите (Брекетинг экспозиции).



## 3 Для изменения величины экспокоррекции поворачивайте селектор выбора.


Величина брекетинга зависит от шага, выбранного в пункте [1. Шаг экспокоррекции] (стр.117) меню [С Мои установки 1].

Шаг	Величина брекетинга
1/3 EV	±0.3, ±0.7, ±1.0, ±1.3, ±1.7, ±2.0, ±2.3, ±2.7, ±3.0
1/2 EV	±0.5, ±1.0, ±1.5, ±2.0, ±2.5, ±3.0

## 4 Нажмите кнопку ОК.

Фотокамера готова к съемке.

## 5 Нажмите спусковую кнопку наполовину.

В момент фокусировки объекта в видоискателе включается индикатор , а величина экспокоррекции появляется на экране статуса и в видоискателе.



## 6 Нажмите кнопку спуска полностью.

Продолжайте удерживать кнопку спуска до тех пор, пока камера не сделает три снимка.

Камера делает 3 последовательных снимка согласно параметрам, выбранным в пункте [7. Порядок брекетинга] меню [C Мои установки 1].



- Брекетинг экспозиции недоступен в сюжетной программе (Спорт) и в сценариях съемки (Дети) и (Питомцы).
- Брекетинг экспозиции недоступен в режиме ручной выдержки **Bulb**.
- Брекетинг экспозиции и мультиэкспозиция не используются вместе. Активируется функция, включенная позже.
- Если для опции [Режим AF] выбрано **AFS** (однократный режим), фокусировка производится по первому кадру и сохраняется для последующих кадров.
- Если при съемке в режиме автобрекетинга экспозиции снять палец с кнопки спуска, то соответствующая установка экспозиции сохраняется в течение времени, в два раза превышающего время работы таймера экспозамера (20 секунд - значение по умолчанию) (стр.115), и вы можете сделать снимок со следующим значением экспокоррекции. В этом случае автофокусировка будет работать в каждом кадре. По истечении этого времени камера вернется к настройкам первого кадра.
- Вы можете использовать функцию автобрекетинга со встроенной или внешней вспышкой (только в авторежиме P-TTL) для последовательного изменения мощности импульса вспышки. Всякий раз перед нажатием кнопки спуска следует дождаться полного заряда внешней вспышки.

### Съемка только переэкспонированных и недоэкспонированных кадров

В комбинации с функцией экспокоррекции вы можете использовать режим автобрекетинга для получения только пере- или недоэкспонированных снимков (стр.115). В этом случае выбранное значение экспокоррекции используется для автобрекетинга (до  $\pm 3$  EV).

# Фокусировка

Предлагаются следующие режимы фокусировки.

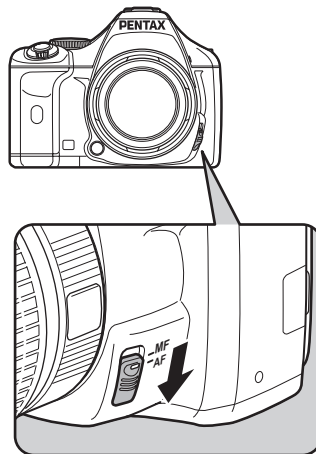
<b>AF</b> Автофокусировка	Когда кнопка спуска поджата наполовину, камера автоматически фокусирует объект.
<b>MF</b> Ручная фокусировка	Ручная настройка резкости изображения.

## Использование автофокусировки

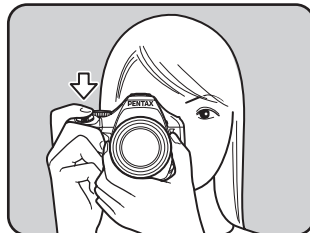
Вы можете также выбрать один из трех режимов автофокуса: **A.F.S** (однократный), в котором при половинном нажатии кнопки спуска выполняется фокусировка объекта и блокировка фокуса, **A.F.C** (непрерывный), в котором при половинном нажатии на кнопку спуска объект сохраняется в фокусе путем непрерывной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



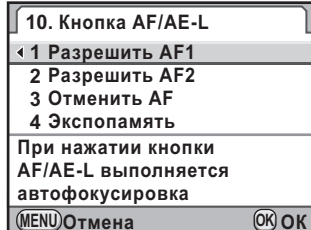
Индикатор фокусировки

### 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].

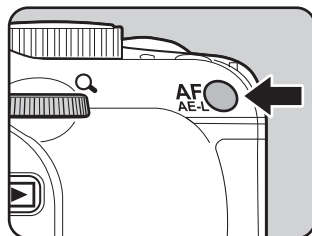


1	Разрешить AF1	Автофокусировка включается кнопкой <b>AF/AE-L</b> или кнопкой спуска (по умолчанию).
2	Разрешить AF2	Автофокусировка включается только кнопкой <b>AF/AE-L</b> , но не кнопкой спуска.
3	Отменить AF	При нажатии кнопки <b>AF/AE-L</b> в видоискателе появляется символ <b>MF</b> . Тогда при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

# 2







Нажмите кнопку **AF/AE-L**.

Автофокусировка выполнена.



## Настройка режима автофокусировки

Доступны три режима автофокусировки.

<p><b>AFA</b> Авторежим</p>	<p>В зависимости от объекта съемки автоматически переключает камеру между режимами <b>A.F.S</b> и <b>A.F.C</b> (по умолчанию).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• В режиме съемки <b>AUTO PICT</b> (Auto Picture) зафиксирован режим автофокусировки <b>AFA</b>.</li> <li>• В экспозиционных режимах <b>P</b>, <b>Sv</b>, <b>Tv</b>, <b>Av</b> и <b>M</b> при съемке "Live View" зафиксирован режим автофокусировки <b>A.F.S</b>, даже если выбрана установка <b>AFA</b>.</li> </ul>
<p><b>A.F.S</b> Однократный режим</p>	<p>При половинном нажатии кнопки спуска после фокусировки на объект происходит блокировка фокуса.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Пока в видоискателе отображается символ , фокус заблокирован. Для фокусировки другого объекта отпустите кнопку спуска и снова подожмите ее.</li> <li>• Спуск затвора невозможен до завершения фокусировки объекта. Если объект находится очень близко от камеры, отойдите назад и выполните съемку. Отрегулируйте фокус вручную, если объект не поддается автоматической фокусировке (стр.71). (стр.130)</li> <li>• Наполовину подожмите кнопку спуска. При недостаточном освещении встроенная вспышка сработает многократно, что облегчит процесс фокусировки объекта.</li> </ul>
<p><b>A.F.C</b> Непрерывный режим</p>	<p>При половинном нажатии кнопки спуска производится непрерывная настройка фокуса на объект. При полном нажатии кнопки спуска произойдет спуск затвора, даже если объект не сфокусирован в этот момент.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Доступен только в режимах съемки <b>P</b>, <b>Sv</b>, <b>Tv</b>, <b>Av</b> и <b>M</b>.</li> <li>• Режим <b>A.F.C</b> зафиксирован в сюжетной программе  (Спорт) и в сценарных режимах  (Стоп-кадр),  (Дети),  (Питомцы) и  (Ночной кадр).</li> <li>• При половинном нажатии на кнопку спуска или при настройке фокуса кнопкой <b>AF/AE-L</b> автоматически включается отслеживание объекта, если он находится в движении.</li> <li>• Система подсветки фокусировки не работает.</li> </ul>

### 1 Установите переключатель режимов фокусировки на AF.

## 2 Нажмите кнопку **INFO** на экране статуса.

Появится панель управления.

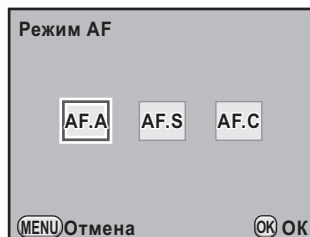
Если экран статуса не отображается, нажмите кнопку **INFO**.

## 3 Кнопками джойстика (▲▼◀▶) выберите [Режим AF] и нажмите кнопку **ОК**.

Появится экран [Режим AF].



## 4 Кнопками джойстика (◀▶) выберите режим автофокусировки.



## 5 Нажмите кнопку **ОК**.





Камера возвращается к экрану панели управления.



- Режим автофокуса также можно выбрать в меню [📷 Съемка 2] (стр.85).
- Режим автофокусировки не может быть изменен в режиме сюжетных программ и в сценарии съемки **SCN**.
- При использовании системы Quick-Shift Focus объективов серии DA всегда устанавливайте в камере режим **AF.S**.

## 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.

### 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

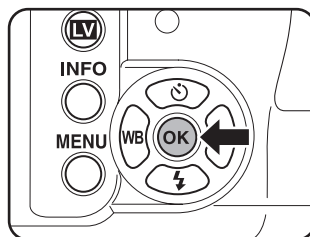
- 1** Для точки автофокуса выберите установку  и нажмите кнопку джойстика (▼).



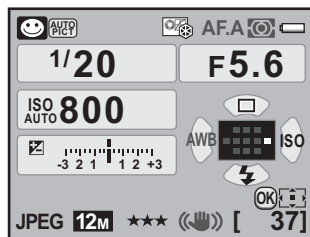
- 2** Кнопками джойстика (▲▼◀▶) измените точку автофокусировки.







- 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 .



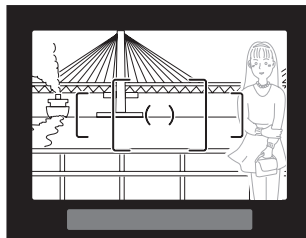
## Как зафиксировать фокус (Блокировка фокуса)

Если объект находится вне зоны фокусировки, автоматическая фокусировка невозможна. В таких случаях воспользуйтесь функцией блокировки фокуса, предварительно выбрав однократный **AF.S** режим автофокуса.

### 1 Установите [Режим AF] на **AF.S**.


Смотрите стр.124.

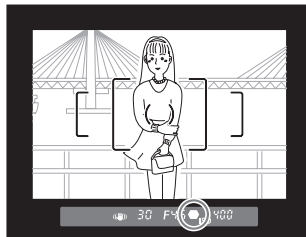
### 2 Скомпонуйте кадр в видоискателе.



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

### 3 Для фокусировки поместите объект в центре видоискателя и нажмите наполовину кнопку спуска.

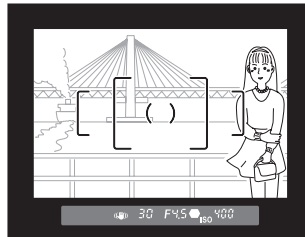
В момент фокусировки объекта появляется индикатор фокусировки  и генерируется звуковой сигнал. Если индикатор мигает, объект не сфокусирован.



### 4 Зафиксируйте фокус.

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

## 5 Удерживая кнопку спуска поджатой, измените композицию кадра.



- Индикатор сообщает о том, что функция блокировки фокуса активна.
- Поворот кольца зумирования во время блокировки фокуса может привести к расфокусировке объекта.
- Звуковой сигнал фокусировки можно отключить. (стр.264)
- Блокировка фокуса невозможна в непрерывном режиме автофокусировки **AFC**, в сюжетной программе (Спорт) или в сценарных режимах (Стоп-кадр), (Дети), (Питомцы) или (Ночной кадр), так как в этих режимах используется режим непрерывной фокусировки.

### Запоминание экспозиции при блокировке фокуса

Выполните настройку опции [5. AE-L при блокир.AF] в меню [C Мои установки 1] (стр.87), чтобы использовать функцию экспопамяти при блокировке фокуса. По умолчанию эта функция отключена.





1	Выкл	Функция экспопамяти не работает при блокировке AF (установка по умолчанию).
2	Вкл	Функция экспопамяти работает при блокировке фокуса.

## Настройка фокуса вручную (Ручная фокусировка)

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

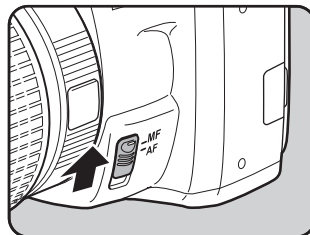
### Использование индикатора фокусировки

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

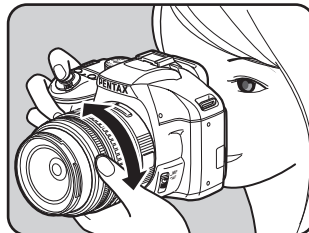
4


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

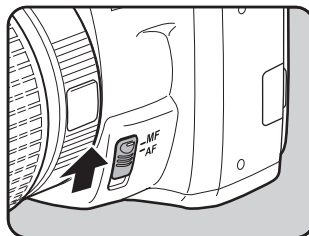


- Если фокусировка объекта затруднена (стр.71) и индикатор фокусировки не отображается, фокусируйте по матовому полю видоискателя.
- Звуковой сигнал фокусировки можно отключить. (стр.264)

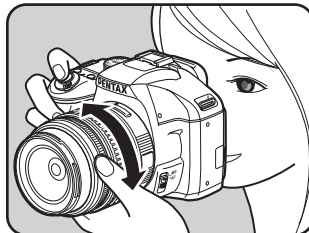
## Использование матовой поверхности фокусировочного экрана

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 [C 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.

## Проверка композиции, экспозиции и фокусировки перед съемкой (Предварительный просмотр)


Непосредственно перед съемкой кадра вы можете оценить глубину резкости, компоновку кадра, экспозицию и фокусировку объекта. Предлагаются два метода предварительного просмотра.

Метод просмотра	Описание
 Оптический метод	Для оценки глубины резкости при наблюдении через видоискатель.
 Цифровой просмотр	Для проверки компоновки кадра, экспозиции и фокусировки на мониторе камеры.



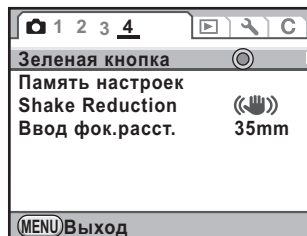
Вы можете также использовать режим “Live View” для оценки изображения на экране в режиме реального времени с одновременной настройкой параметров съемки и увеличением изображения. Смотрите раздел стр.153.

### Назначение Зеленой кнопке функции предварительного просмотра

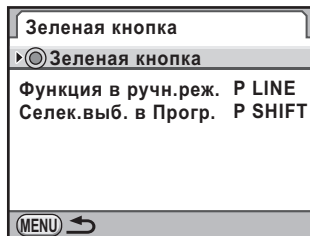
Прежде всего, Зеленой кнопке  следует назначить функцию предварительного просмотра.

- Выберите пункт [Зеленая кнопка] в меню [Съемка 4] и нажмите кнопку джойстика (▶).**

Появится экран [Зеленая кнопка].

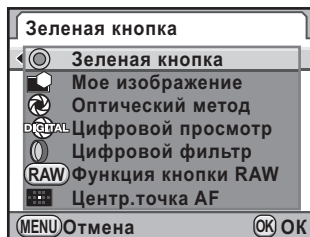


## 2 Нажмите кнопку джойстика (▶).

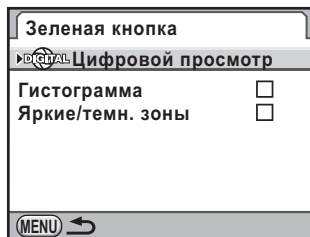


## 3 Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Оптический метод] или [Цифровой просмотр] и нажмите кнопку ОК.

В случае выбора установки [Оптический метод] переходите к пункту 6.



## 4 Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Гистограмма] или [Яркие/темн. зоны].



## 5 Кнопками джойстика (◀▶) выберите или .

## 6 Дважды нажмите кнопку MENU.

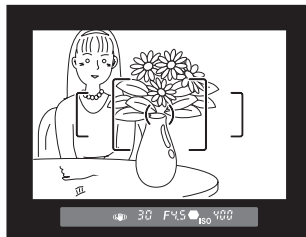
Функция предварительного просмотра назначена Зеленой кнопке, и камера готова к съемке.





В режимах мультиэкспозиции и Live View всегда используется оптический метод просмотра.

## Оптический метод предварительного просмотра

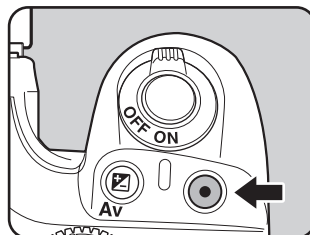
- 1** Совместите изображение объекта с рамкой автофокуса и наполовину нажмите спусковую кнопку, чтобы сфокусировать объект.



- 2** Наблюдая в видоискатель, нажмите кнопку .

Когда нажата кнопка , вы можете оценить глубину резкости изображения.

В этом режиме информационный дисплей видоискателя отключен и кнопка спуска неактивна.




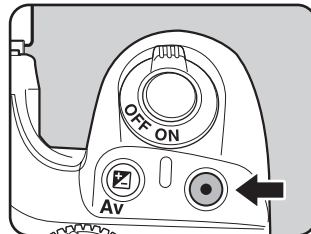
- 3** Отпустите кнопку .


Режим оптического просмотра завершен, и камера готова к съемке.



## Цифровой метод предварительного просмотра

- 1 Сфокусируйте объект, затем скомпонуйте картинку в видеискателе и нажмите кнопку .**



В режиме просмотра вы можете проверить на экране компоновку, уровень экспозиции и фокусировку изображения. В это время на мониторе отображается иконка .



### Доступные операции

Селектор выбора	Увеличение масштаба изображения. (стр.218)
Кнопка <b>INFO</b>	Сохранение проверяемого изображения. Выберите [Сохранить как] и нажмите кнопку <b>OK</b> .

- 2 Нажмите спусковую кнопку наполовину.**

Процесс цифрового просмотра завершен, и в камере включается система автофокуса.



Максимальная продолжительность просмотра в этом режиме составляет 60 секунд.

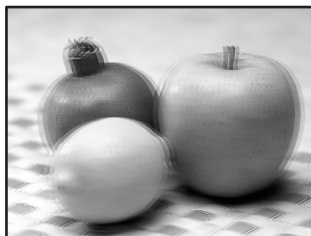
# Функция стабилизации изображения для снижения влияния вибрации камеры

## Фотосъемка с функций стабилизации изображения

Функция стабилизации изображения (Shake Reduction) помогает получить более четкие снимки, компенсируя сдвиг (вибрацию) камеры при нажатии кнопки спуска. Она полезна при съемке в режимах, в которых влияние сдвига наиболее заметно. В результате вы можете удлинять выдержку примерно на 4 ступени без риска снижения качества изображения. Функция стабилизации изображения полезна в следующих случаях.

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

Смазанное изображение



Снимок с применением функции стабилизации изображения



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

## Настройка функции стабилизации изображения

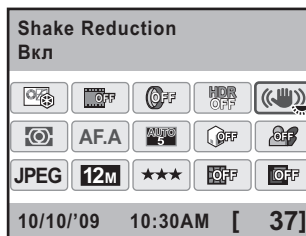
### 1 Нажмите кнопку **INFO** на экране статуса.

Появится панель управления.

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

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

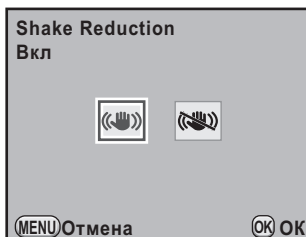
Появится экран [Shake Reduction].



### 3 Кнопками джойстика (◀▶) выберите (☞) (Вкл) или (☜) (Выкл).

(☞): Функции Shake Reduction включена (по умолчанию).

(☜): Функция Shake Reduction отключена.



### 4 Нажмите кнопку **OK**.

Камера возвращается к экрану панели управления.

### 5 Нажмите спусковую кнопку наполовину.

В видоискателе появится индикатор (☞), и включится функция Shake Reduction.



- При использовании штатива убедитесь, что функция стабилизации выключена.
- Функция стабилизации изображения автоматически включается в следующих случаях.
  - в режиме автоспуска
  - в режиме дистанционного управления
  - в режиме ручной выдержки
  - в режиме съемки с HDR
  - при использовании внешней вспышки в беспроводном режиме



- Данную функцию можно также включить в меню [📷 Съемка 4] (стр.86).
- Сразу после включения фотокамеры или после выхода из режима ожидания (примерно в течение 2 секунд) функция стабилизации изображения не работает полностью. Прежде чем нажать на кнопку спуска подождите немного, пока работа данной функции восстановится. Нажмите наполовину на спусковую кнопку. После появления в видоискателе символа (👉) камера готова к съемке.
- Функция стабилизации изображения доступна со всеми объективами PENTAX, совместимыми с камерой **K-x**. Для обеспечения работы камеры с объективами, у которых кольцо диафрагм не установлено в положение **A** (Авторежим), или с объективами без этого положения, выберите установку [Разрешено] в пункте [22. Кольцо диафрагм] меню [C Мои установки 4]. Следует помнить, что в этом случае некоторые функции камеры ограничены. Смотрите раздел “Примечания к пункту [22. Кольцо диафрагм]” (стр.305).

## Если не работает автоматическое определение фокусного расстояния

Функция Shake Reduction работает на основании получаемой информации о фокусном расстоянии объектива.

При использовании объективов серии DA, DA L, D FA, FA J, FA или F информация от объектива автоматически передается камере, когда включена функция Shake Reduction.

При включении камеры с установкой функции Shake Reduction (👉), когда установлен объектив, не поддерживающий автоматический обмен информацией с камерой (стр.303), появляется экран [Ввод фокусного расстояния].

Вручную выберите значение фокусного расстояния на экране настройки [Ввод фокусного расстояния].

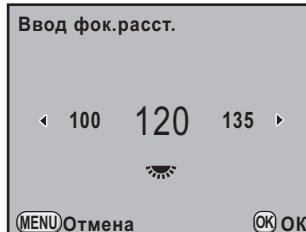


- Экран настройки [Ввод фокусного расстояния] не появляется в случае использования объектива, поддерживающего автоматический обмен информацией с камерой.
- При съемке с объективами без положения **A** на кольце диафрагм или с установкой в любое положение кроме **A**, выберите установку [Разрешено] в пункте [22. Кольцо диафрагм] меню [C Мои установки 4]. (стр.305)

## 1 Кнопками джойстика (◀▶) или поворотом селектора выбора установите фокусное расстояние.

Выберите одно из 34 значений (установка по умолчанию 35мм).

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



- Если фокусное расстояние на вашем объективе не совпадает с перечисленными ниже значениями, выбирайте ближайшее по величине (например, [18] для 17 мм и [100] для 105 мм).
- При использовании зум-объектива аналогичным образом выберите фактическое фокусное расстояние.

## 2 Нажмите кнопку ОК.

Фотокамера готова к съемке.



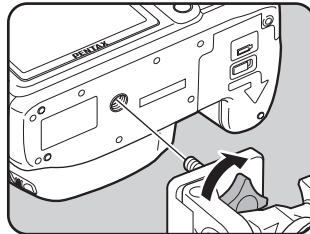
- Изменяйте установку фокусного расстояния в пункте [Ввод фокусного расстояния] меню [Съемка 4] (стр.86).
- Степень компенсации вибрации камеры зависит от дистанции съемки и от значения фокусного расстояния. При съемке на близких расстояниях функция Shake Reduction менее эффективна.

## Съемка с автоспуском

В камере имеются два режима автоспуска.

Автоспуск (12 сек)	Затвор срабатывает примерно через 12 секунд. Режим автоспуска используется при съемке автопортрета.
Автоспуск (2 сек)	Сразу после нажатия кнопки спуска поднимается зеркало, а затвор срабатывает примерно через 2 секунды. Эта задержка позволяет избежать вибрации камеры из-за подъема зеркала.

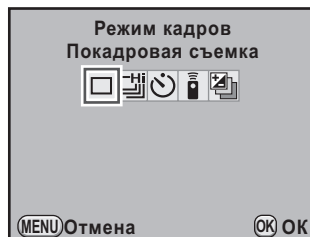
# 1 Установите камеру на штатив.



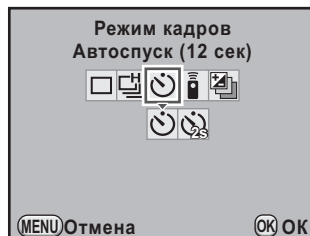
# 2 В режиме съемки нажмите кнопку джойстика (▲).

Появится экран [Режим кадров].

# 3 Кнопками джойстика (◀▶) выберите ☺.



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



# 5 Нажмите кнопку ОК.

Фотокамера готова к съемке.

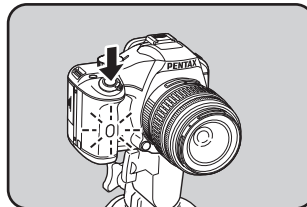
# 6 Нажмите наполовину спусковую кнопку.

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



## 7 Нажмите кнопку спуска полностью.

Передняя лампочка автоспуска начинает медленно мигать, а за две секунды до спуска затвора ее мигание учащается. Кроме того, генерируется звуковой сигнал, который учащается последние 2 секунды. Затвор сработает приблизительно через 12 секунд после полного нажатия на спусковую кнопку.



## Съемка с блокировкой зеркала

Используйте функцию блокировки зеркала для исключения вибрации камеры в момент съемки, даже если используется пульт ДУ со штативом.

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


Для фотосъемки с функцией подъема зеркала выполните следующие действия.

### 1 Установите камеру на штатив.

### 2 Выберите режим кадров .

Смотрите пункты с 1 по 5 раздела стр.141.

### 3 Нажмите спусковую кнопку наполовину.

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

### 4 Нажмите кнопку спуска полностью.

Зеркало поднимается и через 2 секунды происходит спуск затвора. Камера запоминает результат экспозамера, полученный непосредственно перед подъемом зеркала.



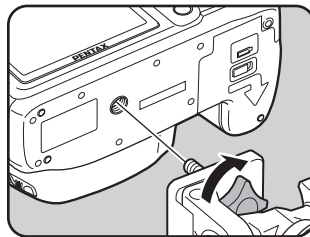
- Автоспуск недоступен в сюжетной программе (Спорт) и в сценариях съемки (Дети) и (Питомцы).
- Для отмены режима автоспуска на экране [Режим кадров] выберите любой режим кроме или . Режим также отменяется после выключения камеры, если отключена опция [Режим кадров] в пункте [Память настроек] (стр.281) меню [Съемка 4].
- Функция стабилизации изображения автоматически выключается в режимах и .
- Звуковой сигнал автоспуска можно отключить. (стр.264)
- Во всех экспозиционных режимах кроме ручного **M** (стр.108) во избежание попадания постороннего света через окуляр видоискателя и, как следствие, искажения экспозиции, установите крышку видоискателя ME или используйте функцию экспопамяти (стр.117).

## Съемка с пультом дистанционного управления

Для съемки кадра можно воспользоваться кнопкой спуска на пульте дистанционного управления. Доступно два режима съемки с пультом ДУ.

Съемка с ПДУ	Затвор сработает сразу после нажатия спусковой кнопки на пульте ДУ.
3s Съемка с ПДУ(3 сек)	Затвор сработает через 3 секунды после нажатия спусковой кнопки на пульте ДУ.

### 1 Установите камеру на штатив.



### 2 В режиме съемки нажмите кнопку джойстика ().

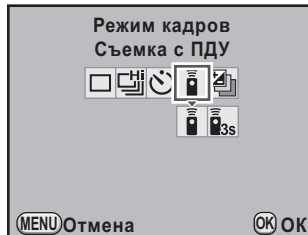
Появится экран [Режим кадров].

### 3 Кнопками джойстика ( ) выберите .



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


Лампочка автоспуска начнет мигать, сообщая вам, что включен режим съемки с пультом ДУ.



#### 5 Нажмите кнопку ОК.

Фотокамера готова к съемке.

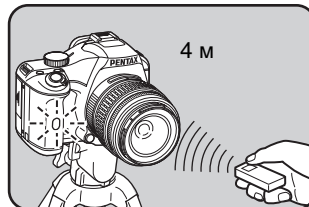
#### 6 Нажмите спусковую кнопку наполовину.

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

#### 7 Направьте пульт ДУ на приемник сигнала, расположенный с лицевой стороны фотокамеры и нажмите спусковую кнопку на пульте.

Пульт ДУ работает на расстоянии не более 4 м от лицевой панели камеры.

После съемки изображения лампочка автоспуска горит в течение 2 секунд, а затем вновь начинает мигать.







- Съемка с ПДУ недоступна в сюжетной программе (Спорт) и в сценариях съемки (Дети) и (Питомцы).
- По умолчанию процесс фокусировки не управляется с пульта ДУ. В таких случаях фокусируйте объект до использования пульта. Чтобы включить управление фокусировкой с пульта, выберите установку [Вкл] для пункта [11. AF при съемке с ПДУ] в меню [C Мои установки 2] (стр.88).
- При съемке с ПДУ автоматический подъем вспышки не происходит, даже если выбран авторежим вспышки . Предварительно поднимите вспышку, нажав на кнопку UP / (стр.77)
- Во всех экспозиционных режимах кроме ручного **M** (стр.108) во избежание попадания постороннего света через окуляр видоискателя и, как следствие, искажения экспозиции, установите крышку видоискателя ME или используйте функцию экспопамати (стр.117).
- Для отмены режима дистанционного управления на экране [Режим кадров] выберите любой режим кроме или . Режим также отменяется после выключения камеры, если отключена опция [Режим кадров] в пункте [Память настроек] (стр.281) меню [📷 Съемка 4].
- Функция стабилизации изображения автоматически выключается в режимах и .
- В условиях контрового света съемка с пультом ДУ может быть затруднена.
- Элемента питания пульта ДУ хватает примерно на 30 000 операций. Для замены элемента питания обращайтесь в сервис-центр PENTAX.



# Непрерывная фотосъемка

## Непрерывная съемка

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

 Непрерывная съемка (В)	При выборе JPEG качества $12\text{M}/\star\star\star$ выполняется непрерывная съемка до 17 кадров с примерной скоростью 4.7 к/сек. По мере заполнения буферной памяти интервал между снимками увеличивается.
 Непрерывная съемка (Н)	При выборе JPEG качества $12\text{M}/\star\star\star$ выполняется непрерывная съемка со скоростью около 2 к/сек. до заполнения карты памяти SD.

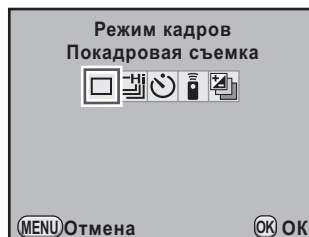


Для файлов формата [RAW], возможна непрерывная запись до 5 изображений в режиме  и до 11 изображений в режиме .

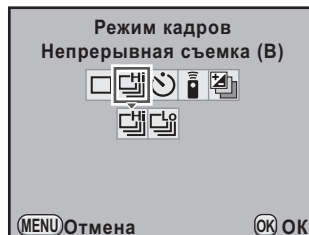
### 1 В режиме съемки нажмите кнопку джойстика (▲).

Появится экран [Режим кадров].

### 2 Кнопками джойстика (◀▶) выберите .




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



## 4 Нажмите кнопку ОК.

Камера готова к непрерывной съемке.







## 5 Нажмите спусковую кнопку наполовину.

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

## 6 Нажмите кнопку спуска полностью.

Непрерывная съемка кадров происходит, пока нажата кнопка спуска. Чтобы остановить съемку, отпустите кнопку спуска.



- Режим кадров  зафиксирован в сюжетной программе  (Спорт) и в сценариях съемки  (Дети) и  (Питомцы).
- Если выбран однократный режим AF **A.F.S.**, фокус блокируется по первому кадру, и съемка выполняется с фиксированным интервалом.
- В непрерывном режиме фокусировки **A.F.C.** процесс фокусировки не прекращается в процессе непрерывной съемки.
- При съемке со встроенной вспышкой спуск затвора невозможен до полного заряда вспышки. Но в пункте [16. Съемка до заряда всп.] меню [C Мои установки 3] можно разрешить спуск затвора до окончания заряда вспышки. (стр.80)
- Для отмены режима непрерывной съемки на экране [Режим кадров] выберите любой режим кроме  или . Режим также отменяется после выключения камеры, если отключена опция [Режим кадров] в пункте [Память настроек] (стр.281) меню [📷 Съемка 4].
- Скорость съемки может уменьшиться, если включена функция [Коррекц. дисторсии] или [Коррек.хром.увел-я] (стр.208).


4

Функции съемки

## Мультиэкспозиция

Данная функция позволяет создать снимок с наложением нескольких изображений.



Мультиэкспозиция недоступна в режиме  (Видео), а также при использовании кросс-процесса, цифровых фильтров и в режиме съемки с HDR.

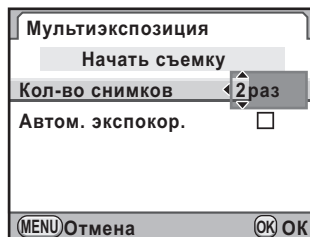
## 1 Выберите пункт [Мультиэкспозиция] в меню [📷 Съемка 2] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран [Мультиэкспозиция].

**2** Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите [Кол-во снимков].

**3** Нажмите кнопку джойстика (▶) и кнопками (▲ ▼) выберите количество экспонирований (изображений).

Выберите от 2 до 9 экспонирований.



**4** Нажмите кнопку ОК.

**5** Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите [Автом. экспокор.] и затем кнопками (◀ ▶) выберите  или .

Если выбрана установка , экспозиция автоматически корректируется в зависимости от количества снимков.

**6** Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите [Начать съемку] и нажмите кнопку ОК.

Камера вернется в режим съемки.

**7** Сделайте снимок.




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

После выполнения заданного количества экспонирований записывается файл изображения, после чего снова появляется экран [Мультиэкспозиция].



- Нельзя одновременно использовать мультиэкспозицию и брекетинг экспозиции. В камере включается последний выбранный режим.
- Опции [Коррекц. дисторсии] и [Коррек.хром.увел-я] (стр.208) недоступны в режиме мультиэкспозиции.



- При выполнении во время съемки одной из нижеуказанных операций сохраняются уже полученные изображения и режим мультиэкспозиции отключается.
  - При нажатии кнопки , **MENU**, кнопок джойстика (**▲▼◀▶**), кнопки **INFO**
  - При повороте селектора режимов
  - Нажмите Зеленую кнопку  (только если Зеленой кнопке  назначена функция [Мое изображение] или [Цифровой фильтр]).
- При съемке в режиме мультиэкспозиции с функцией “Live View” на экран выводится полупрозрачное составное изображение

## Фотосъемка с цифровыми фильтрами

При съемке изображений можно применять различные цифровые фильтры.

Доступны следующие фильтры.

Фильтр	Эффект	Параметры
Камера-редактор	Эффект съемки игрушечной камерой.	Уровень градиента: +1/+2/+3
		Размытие: +1/+2/+3
		Подавление цвета: Красный/Зеленый/Синий/Желтый
Ретро	Придание снимку эффекта старины.	Тонирование: от -3 до +3
		Добавление рамки: нет/тонкая/средняя/широкая
Высокий контраст	Обеспечивает изображение с резким контрастом.	от +1 до +5
Извлечение цвета	Снимок в черно-белых тонах с сохранением одного, выбранного цвета.	Цветной: Красный/Пурпурный/Синий/Голубой/Зеленый/Желтый
		Диапазон частоты цвета: от -2 до +2
Soft	Для съемки изображений с размытыми очертаниями.	Софт-фокус: +1/+2/+3
		Размытие теней: ВЫКЛ/ВКЛ
Лучики	Создание эффекта лучиков на светлых точках изображения, например, при съемке бликующей поверхности воды или при ночной съемке.	Степень эффекта: малый/средний/большой
		Размер: малый/средний/большой
		Угол: 0°/30°/45°/60°
Рыбий глаз	Эффект съемки объективом "Рыбий глаз".	Слабо/Станд./Сильно

Фильтр	Эффект	Параметры
Мой фильтр	Создание собственного фильтра.	Высокий контраст: ВЫКЛ/от +1 до +5
		Софт-фокус: ВЫКЛ/+1/+2/+3
		Подавление цвета: ВЫКЛ/ Красный/Зеленый/Синий/Желтый
		Тип градиента: 6 типов
		Уровень градиента: от -3 до +3
		Тип дисторсии: 3 типа
		Уровень дисторсии: ВЫКЛ/Слабо/ Станд./Сильно
		Инверсия цвета: ВЫКЛ/ВКЛ



- В режиме цифровых фильтров изображение всегда записывается в файл формата JPEG, эта установка неизменна. Форматы [RAW] и [RAW+] недоступны.
- При использовании цифровых фильтров режим мультиэкспозиции недоступен.
- Нельзя одновременно использовать режим съемки с HDR и цифровые фильтры. В камере включается последний выбранный режим.



При использовании некоторых цифровых фильтров запись файла может быть более длительной.

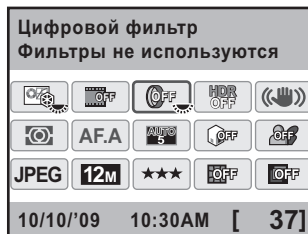
## 1 Нажмите кнопку **INFO** на экране статуса.

Появится панель управления.

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

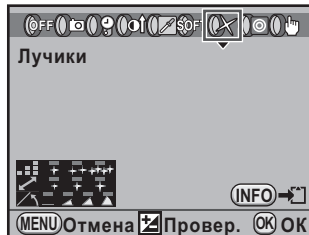
## 2 Кнопками джойстика (▲▼◀▶) выберите [Цифровой фильтр] и нажмите кнопку **OK**.

Появляется экран выбора фильтра.





### 3 Кнопками джойстика (◀▶) выберите фильтр.



### 4 Кнопками джойстика (▲▼) выберите параметр, затем кнопками (◀▶) выберите для него установку.



#### Доступные операции

- |                    |   |
|--------------------|---|
| Кнопка <b>Av</b>   | В режиме предварительного просмотра можно оценить применение фильтра.               |
| Кнопка <b>INFO</b> | Запись исходного изображения. Выберите [Сохранить как] и нажмите кнопку <b>OK</b> . |

### 5 Нажмите кнопку **OK**.

Камера возвращается к экрану панели управления.






- Эту опцию можно также выбрать в меню [📷 Съёмка 2] (стр.85).
- Чтобы выйти из режима цифровых фильтров, выберите [Фильтры не используются] в пункте 3.
- Цифровые фильтры также можно применить к изображению после съёмки в режиме воспроизведения (стр.246).

# Съемка в режиме Live View

Вы можете делать снимки или записывать видео, наблюдая на экране картинку в режиме реального времени.



- При нестандартной яркости объекта снимок, полученный в режиме Live View, будет отличаться от реальной картинки.
- При неожиданном изменении освещения при съемке в режиме Live View на снимке возможно появление бликов.
- При быстром перемещении объекта во время съемки в режиме Live View яркость объекта может воспроизводиться некорректно. Дождитесь, когда положение объекта станет стабильным.
- При съемке в этом режиме при слабом освещении возможно появление шумов на изображении.
- При длительной съемке в режиме Live View температура внутренних элементов камеры повышается, что может привести к снижению качества снимков. В таких случаях рекомендуется отключать этот режим в промежутках между снимками, а также давать камере время на охлаждение при съемке на длинных выдержках и при видеозаписи.
- При повышении внутренней температуры камеры появляется предупреждающий символ  и метод просмотра Live View становится недоступным.
- При просмотре в режиме Live View в условиях высокой температуры, например, под прямыми солнечными лучами, на мониторе может появиться предупреждение о повышении температуры внутри камеры . Отмените режим Live View.
- Режим может продолжать работать в течение 5 минут. Если после появления предупреждения  вы не отмените этот метод просмотра, он может самопроизвольно отключиться до истечения 5 минут. После этого вы можете продолжать съемку с помощью видискателя.
- Чем выше чувствительность, тем больше вероятность появления шумов и неравномерности в цветопередаче.



- Если во время просмотра вы удерживаете камеру в руках, это может вызвать дрожание камеры. Рекомендуется использовать штатив.
- Картинка Live View не отображается во время записи файлов на карту памяти SD.

## Фотосъемка

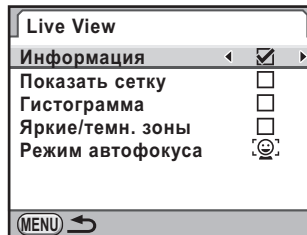
### Настройка режима Live View

Для режима Live View Вы можете выбрать индикацию на экране и режим автофокусировки.

- 1** Выберите пункт [Live View] (Режим реального времени) в меню [📷 Съемка 3] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран [Live View] (Режим реального времени).

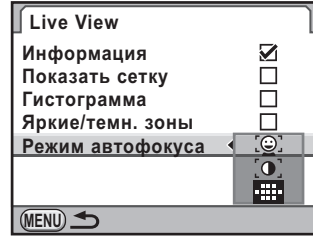
- 2** Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Информация], [Показать сетку], [Гистограмма] или [Яркие/темн. зоны].






- 3** Кнопками джойстика (◀▶) выберите  или .

- 4** Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Режим автофокуса] и нажмите кнопку джойстика (▶).

## 5 Кнопками джойстика (▲▼) выберите метод работы автофокуса.



 Система AF по распознаванию лиц	Система автофокуса сначала ведет поиск лиц на изображении, а затем фокусирует по методу контрастной детекции. Желтая рамка отмечает основное по сюжету лицо (белые рамки – остальные лица), автофокусировка и автоэкспозиция настраиваются по желтой рамке (по умолчанию).
 Контрастная детекция AF	Отображает картинку в режиме Live View и выполняет автофокусировку на основании информации, полученной от датчика камеры.
 Метод фазовой детекции AF	Отмена режима Live View и выполнение автофокусировки по AF сенсорам.

## 6 Нажмите кнопку ОК.

## 7 Дважды нажмите кнопку MENU.

Возврат к экрану, который отображался до выбора меню.



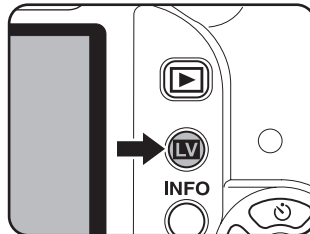
- Автофокусировка по методу [C] или [O] более продолжительна, чем [M]. В перечисленных ниже случаях автофокусировка объектов затруднена.
  - Малоконтрастные объекты
  - Объекты без контраста по вертикали, например горизонтальные полосы
  - Объекты с постоянно меняющейся яркостью, формой, например струи фонтана
  - Объекты с переменной дистанцией до камеры
  - Мелкие предметы
  - Равноценные по сюжету объекту на переднем и заднем плане одновременно
  - Использование специальных фильтров
  - Объекты по краю поля изображения
- Если в режиме “Live View” выбран метод фазовой детекции AF [M], при половинном нажатии на кнопку спуска картинка в режиме реального времени исчезнет и начнет работу система автофокуса. После фокусировки картинка Live View не появится на экране.
- Функция распознавания лиц не работает в режиме фокусировки **MF** (за исключением режима AUTO PICT (Auto Picture)).
- В непрерывном режиме автофокусировки **AFC** многократное срабатывание встроенной вспышки невозможно.

## Фотосъемка

### 1 Выберите режим съемки.

Установите селектор режимов в любое положение кроме .

### 2 Нажмите кнопку **LV**.

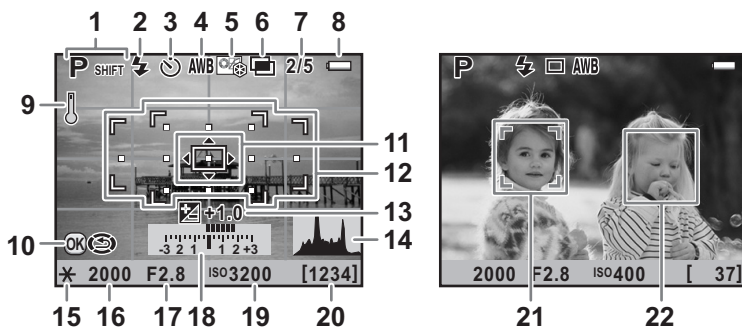


Произойдет подъем зеркала, и на экране появится изображение в режиме реального времени. Нажмите кнопку **LV** для отмены режима Live View.

Режим Live View активен не более 5 минут. По истечении этого времени режим выключается, и для его повторного включения надо нажать кнопку **LV**. Если внутренняя температура камеры превысит критическое значение, режим Live View может отключиться до истечения 5 минут.


#### Дисплей в режиме Live View

(Все символы приведены здесь с целью пояснения.)



- |    |   |    |   |
|----|---|----|---|
| 1  | Режим съемки  | 12 | Рамка AF фазовой детекции/<br>точка AF                    |
| 2  | Режим вспышки   | 13 | Экспокоррекция  |
| 3  | Режим кадров  | 14 | Гистограмма   |
| 4  | Баланс белого   | 15 | Экспопамять   |
| 5  | Мое изображение   | 16 | Выдержка  |
| 6  | Мультиэкспозиция/цифровые<br>фильтры/съемка с HDR/<br>кросс-процесс | 17 | Значение диафрагмы  |
| 7  | Количество снимков для<br>мультиэкспозиции                          | 18 | Шкала экспокоррекции                                      |
| 8  | Уровень питания   | 19 | Чувствительность  |
| 9  | Температурное<br>предупреждение                                     | 20 | Лимит записи  |
| 10 | Смена точки AF  | 21 | Основная рамка (функция<br>AF распознавания лиц)          |
| 11 | Рамка AF контрастной<br>детекции                                    | 22 | Дополнительная рамка<br>(функция AF распознавания<br>лиц) |

\* Индикатор 12 (рамка AF фазовой детекции) отображается белым в режиме Live View. В момент фокусировки ее заменяет на экране зеленая квадратная рамка. Если объект не сфокусирован, рамка становится красной. В режиме фокусировки **MF** индикатор отсутствует.

\* Индикаторы 21 и 22 отображаются, если выбран режим автофокуса  и камера распознает лицо (лица) на изображении (на одном снимке до 16 рамок распознавания лиц).

### Доступные операции

Кнопка **INFO** Увеличение изображения в 2, 4, 6 раз (в режиме фокусировки **MF** - в 2, 4, 6, 8, 10 раз). Кнопками джойстика (  ) перемещайте рамку выбора, а Зеленой кнопкой  верните рамку в центр изображения (доступно, если для опции [Зеленая кнопка] в меню [ Съемка 4] выбрана функция Зеленой кнопки  (стр.195)).

## 3 Скомпонуйте положение объекта по монитору и подождите кнопку спуска.

Включается система автофокуса.

В режиме фокусировки **MF** поворотом фокусировочного кольца добейтесь резкости изображения на фокусировочном экране.

## 4 Нажмите кнопку спуска полностью.

СНИМОК ГОТОВ.



- Если опция [Режим AF] установлена на **A.F.S** и для опции [Режим автофокуса] выбрано или , нажмите кнопку **OK** и кнопками джойстика (**▲ ▼ ◀ ▶**) выберите точку AF. Снова нажмите кнопку **OK** для отмены новой настройки. Если для опции [Режим автофокуса] выбрано (метод фазовой детекции) и для опции [Выбор точек AF] - (Выбор), вы можете выбирать точку фокусировки.
- Если установлен режим фокусировки **A.F.C** и для опции [Режим автофокуса] выбрано или , с началом работы автофокуса камера фокусирует центральную часть кадра, а затем автоматически отслеживает перемещение сфокусированного объекта.
- Изображения, снятые в режиме увеличения масштаба, записываются в стандартном размере.
- Если в меню [ Съемка 4] для опции [Зеленая кнопка] выбрана установка [Оптический метод] или [Цифровой просмотр], используйте Зеленую кнопку для оценки глубины резкости по монитору. (стр.133)



В режиме Live View экран статуса и панель управления недоступны. Для изменения установок нажмите кнопку **MENU** и выполните настройки в меню камеры.

4

Функции съемки

## Запись видеосюжета

Камера позволяет производить видеозапись с частотой 24 кадра в секунду (fps), с монофоническим звуком в формате AVI.

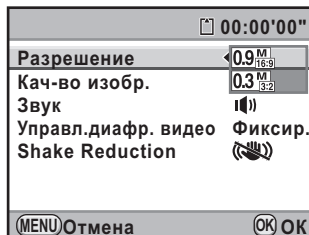
### Настройка параметров видеозаписи

#### 1 Выберите пункт [Видео] в меню [ Съемка 3] и нажмите кнопку джойстика (**▶**).

Появится экран [Видео].



- 2** Нажмите кнопку джойстика (▶) и кнопками (▲ ▼) выберите установку разрешения.



Разрешение	Пиксели	Кэфф. сжатия
0.9M <sub>16:9</sub> (по умолчанию)	1280x720	16:9
0.3M <sub>3:2</sub>	640x416	3:2

4

Функции съёмки

- 3** Нажмите кнопку ОК.
- 4** Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите [Кач-во изобр.].
- 5** Нажмите кнопку джойстика (▶) и кнопками (▲ ▼) выберите уровень качества изображения.  
 Установки: ★★★ (Наилучшее) (по умолчанию),  
 ★★ (Повышенное), ★ (Хорошее).  
 После выбора разрешения и уровня качества в правом верхнем углу экрана появляется время записи видеоролика с выбранными параметрами.
- 6** Нажмите кнопку ОК.
- 7** Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите [Звук].
- 8** Кнопками джойстика (◀ ▶) выберите или .  
 : запись со звуком (по умолчанию).  
 : запись без звука.
- 9** Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите [Управл.диафр. видео].

## 10 Нажмите кнопку джойстика (▶) и кнопками (▲ ▼) выберите [Авторежим] или [Фиксир.].

Авторежим: автоматическое управление диафрагмой (значение диафрагмы зафиксировано на время записи.)

Фиксир.: запись видеоролика со значением диафрагмы, выбранным перед записью (по умолчанию).

## 11 Нажмите кнопку ОК.

## 12 Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите [Shake Reduction].

## 13 Кнопками джойстика (◀ ▶) выберите (☞) или (☜).

(☞): Функция Shake Reduction включена.

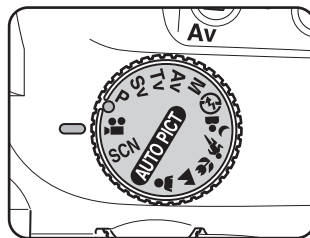
(☜): Функция Shake Reduction отключена (по умолчанию).

## 14 Дважды нажмите кнопку MENU.

Камера готова к записи видеосюжета.

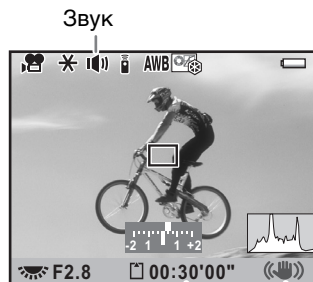
### Запись видеосюжета

## 1 Установите селектор режимов на .



На экране появится картинка видеозаписи в режиме реального времени (Live View).

Режим Live View активен не более 5 минут. По истечении этого времени режим выключается, и для его повторного включения надо нажать кнопку **LV**. Если внутренняя температура камеры превысит критическое значение, режим Live View может отключиться до истечения 5 минут.



Лимит времени записи  
Shake Reduction

4

Функции съёмки

## 2 Скомпонуйте положение объекта по монитору и нажмите кнопку спуска.

Включается система автофокуса.

В режиме фокусировки **MF** поворотом фокусирующего кольца добейтесь резкости изображения на фокусирующем экране.

## 3 Если для опции [Управл. диафр. видео] выбрана установка [Фиксир.] (стр.161), селектором выбора введите значение диафрагмы.

## 4 Нажмите кнопку спуска полностью.

Начинается запись видеофайла.

## 5 Снова нажмите кнопку спуска.

Запись остановлена.



- Если для опции [Звук] выбрано **|||**, механические звуки управления камерой накладываются на записываемый звук. Поэтому мы рекомендуем установить камеру на штатив и не трогать ее во время записи.
- В режиме видео запись начинается полным нажатием на кнопку спуска, даже если объект не сфокусирован, независимо от выбранного режима автофокусировки.
- В процессе видеозаписи система автофокусировки отключена.
- Вспышка недоступна.



- Максимальный объем видеозаписи 4 Гб или продолжительность 25 минут. При заполнении карты памяти SD останавливается видеозапись и записывается файл.
- Для продолжительных записей рекомендуется использовать сетевой адаптер K-AC84 (приобретается отдельно). (стр.46)
- Возможно управление камерой с помощью пульта дистанционного управления. (стр.143)
- При видеозаписи можно использовать только опции “Баланс белого” и “Настройка изображения” (кроме тонкой настройки резкости).
- Зафиксирован авторежим чувствительности [AUTO].
- Если во время видеозаписи внутренняя температура камеры достигнет критического значения, запись будет остановлена.

## Воспроизведение видеозаписей

В режиме воспроизведения вы можете просматривать видеозаписи в обычном порядке.

**1** Нажмите кнопку .

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

На экране отображается первый кадр записи.

**3** Нажмите кнопку джойстика (▲).

Начинается воспроизведение.



4

Функции съемки

**Доступные операции**

Кнопка джойстика (▲)	Пауза/продолжение воспроизведения
Селектор выбора	Контроль громкости (6 уровней)
Кнопка джойстика (▶)	Покадровая перемотка вперед (в режиме паузы)
Нажмите и удерживайте кнопку джойстика (▶)	Ускоренная перемотка вперед
Кнопка джойстика (◀)	Перемотка назад/покадровая перемотка назад (в режиме паузы)
Нажмите и удерживайте кнопку джойстика (◀)	Ускоренная перемотка назад
Кнопка джойстика (▼)	Остановка

По окончании видеозаписи воспроизведение останавливается и на экране появляется первый кадр записи.



Для просмотра видеозаписей на экране телевизора или иного видеоустройства подключите к нему камеру через AV кабель (I-AVC7). (стр.239)

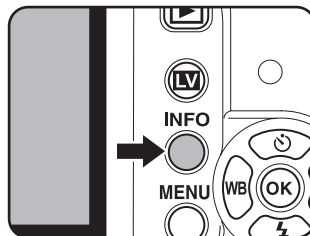
**Фотосъемка в режиме видеозаписи**

Вы можете сохранить любой кадр из видеозаписи как снимок в формате JPEG.

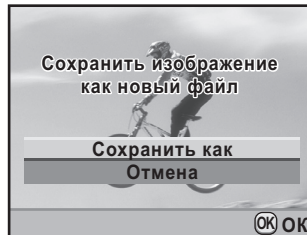
**1** В пункте 3 раздела “Воспроизведение видеозаписей” включите паузу, чтобы вывести на экран кадр, который вы хотите записать как снимок.

**2** Нажмите кнопку **INFO**.

Появляется экран подтверждения сохранения.



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



**4** Нажмите кнопку ОК.

Записанные таким образом снимки сохраняются с новым именем файла.

## Примечания

4

Функции съёмки

# 5 Использование ВСПЫШКИ

---

В этом разделе поясняется работа встроенной вспышки камеры **K-x** и способы съемки с внешней вспышкой.

<b>Характеристики вспышки в каждом экспозиционном режиме .....</b>	<b>168</b>
<b>Расстояние и диафрагма при использовании встроенной вспышки .....</b>	<b>172</b>
<b>Совместимость объективов со встроенной вспышкой .....</b>	<b>174</b>
<b>Использование внешней вспышки .....</b>	<b>176</b>



## Характеристики вспышки в каждом экспозиционном режиме

### Использование вспышки в режиме Tv (Приоритет выдержки)

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


5

Использование вспышки

### Использование вспышки в режиме Av (Приоритет диафрагмы)

- Если необходимо изменить глубину резкости или сфотографировать удаленный объект, вы можете произвести установку требуемой диафрагмы и произвести съемку со вспышкой.
- Выдержка изменяется автоматически в зависимости от освещенности объекта.
- Выдержка изменяется автоматически от 1/180 сек. до более длинных (стр.66), не допускающих смазывания изображения из-за вибрации фотокамеры. Длительность выдержки зависит от фокусного расстояния объектива.
- Когда используется какой-либо объектив кроме серии DA, DA L, D FA, FA J, FA, F или A, выдержка зафиксирована на значении 1/180 сек.

## Синхронизация на длинных выдержках

Синхронизация на длинных выдержках может использоваться в сюжетной программе  (Ночной портрет) и в режиме Tv (Приоритет выдержки). При этом достигается сбалансированная экспозиция и объекта, и фона.



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

### В режиме Tv

**1** Установите селектор режимов на Tv.

**2** Поворотом селектора выбора установите значение выдержки.

Фон не будет должным образом скорректирован, если значение диафрагмы мигает при заданной выдержке. Подберите значение выдержки, при котором мигание прекратится.

**3** Нажмите кнопку .

Происходит подъем вспышки.

**4** Сделайте снимок.

### В режимах P/Sv/Av


**1** Установите селектор режимов на P, Sv или Av.

**2** Нажмите кнопку .

Происходит подъем вспышки.

**3** Нажмите кнопку джойстика (▼).

Появится экран [Режим вспышки].

**4** Выберите  или  и дважды нажмите кнопку ОК.

Устанавливается более длинная выдержка, чтобы обеспечить правильную экспозицию фона.

**5** Сделайте снимок.**В режиме М****1** Установите селектор режимов на М.**2** Установите значения выдержки и диафрагмы для обеспечения правильной экспозиции.

Выберите выдержку 1/180 сек. или длиннее.

**3** Нажмите кнопку .

Происходит подъем вспышки.

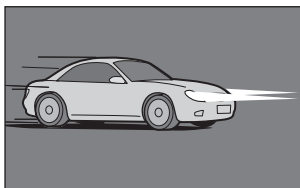
В ручном режиме **М** вспышку можно поднять в любой момент перед съемкой.

**4** Сделайте снимок.

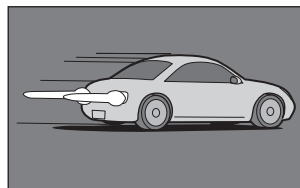
## Синхронизация по второй шторке

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





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



Медлен. синхронизация



Синхр. по 2й шторке

- 1** Установите селектор режимов в положение **P**, **Sv**, **Tv**, **Av** или **M**.
- 2** Нажмите кнопку джойстика (▼).  
Появится экран [Режим вспышки].
- 3** Выберите  или  и нажмите кнопку **OK**.
- 4** Нажмите кнопку  **UP** / .
- 5** Сделайте снимок.



В режиме синхронизации на длинных выдержках во избежание смазывания снимков используйте функцию Shake Reduction или, отключив эту функцию, установите камеру на штатив.

## Расстояние и диафрагма при использовании встроенной ВСПЫШКИ

При съемке со вспышкой для обеспечения правильной экспозиции следует учитывать связь между ведущим числом вспышки, диафрагмой и расстоянием до объекта.

Произведите расчеты и измените параметры съемки, если мощность вспышки недостаточна.

Чувствительность ISO	Ведущее число встроенной вспышки
ISO 200	Около 16
ISO 400	Около 24
ISO 800	Около 32
ISO 1600	Около 48
ISO 3200	Около 64
ISO 6400	Около 96

5

Использование вспышки

### Расчет расстояния до объекта съемки, исходя из значения диафрагмы

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

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

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

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

Пример:

Если чувствительность ISO 200, а значение диафрагмы F4.0

$L1 = 16 \div 4.0 = \text{около } 4 \text{ (м)}$

$L2 = 4 \div 5 = \text{около } 0,8 \text{ (м)}$

Итак, эффективная дальность действия для встроенной вспышки составляет 0,8 м до 4 м.

На дистанции 0,7 м и менее не рекомендуется использовать встроенную вспышку, так как при этом происходит виньетирование кадра по углам и возможно переэкспонирование.

## Расчет значения диафрагмы исходя из расстояния до объекта съемки

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

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

Пример:

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

$$F = 16 \div 5 = 3,2$$

Если полученное число (3,2 в примере выше) невозможно установить в качестве диафрагмы объектива, то обычно выбирается ближайшее меньшее значение (2,8 в данном примере).

## Совместимость объективов со встроенной вспышкой

При съемке камерой **К-х** с некоторыми объективами (даже с блендой) использование вспышки может быть недоступно или ограничено вследствие виньетирования снимков.

Объективы серий DA, DA L, D FA, FA J и FA, не указанные ниже, можно использовать без каких-либо ограничений.

\* Данные объективы проверялись без использования бленды.

### Несовместим из-за виньетирования

Тип объектива
DA FISH-EYE 10-17мм f/3.5-4.5ED [IF]
DA12-24мм F4ED AL
DA14мм F2.8ED (IF)
FA★300мм F2.8ED (IF)
FA★600мм F4ED (IF)
FA★250-600мм F5.6ED (IF)

### Совместим в зависимости от некоторых факторов

Тип объектива	Ограничение
F FISH-EYE 17-28мм F3.5-4.5	Виньетирование возможно, если фокусное расстояние меньше 20 мм.
DA16-45мм F4ED AL	Виньетирование возможно, если фокусное расстояние меньше 28 мм, а также, если фокусное расстояние равно 28 мм, а расстояние до объекта съемки меньше 1 м.
DA★16-50мм F2.8ED AL (IF) SDM	Виньетирование возможно, если фокусное расстояние 20 мм или менее, а также, если фокусное расстояние равно 35 мм, а расстояние до объекта съемки меньше 1,5 м.
DA17-70мм f/4 AL [IF] SDM	Виньетирование возможно, если фокусное расстояние меньше 24 мм, а также, если фокусное расстояние равно 24 мм, а расстояние до объекта съемки меньше 1 м.
DA18-250мм F3.5-6.3ED AL (IF)	Виньетирование возможно, если фокусное расстояние меньше 35 мм.

Тип объектива	Ограничение
FA ★28-70мм F2.8AL	Виньетирование возможно, если фокусное расстояние 28 мм, а расстояние до объекта меньше 1 м.
FA SOFT 28мм F2.8	Встроенная вспышка всегда дает полный импульс.
FA SOFT 85мм F2.8	Встроенная вспышка всегда дает полный импульс.



# Использование внешней вспышки

С дополнительными вспышками AF540FGZ, AF360FGZ, AF200FG и AF160FC доступен целый ряд режимов вспышки, например автоматический P-TTL режим, в зависимости от типа вспышки. Подробную информацию смотрите в таблице.

(✓ : доступно # : с ограничениями × : недоступно)

Функции фотокамеры \ Вспышка	Встроенная вспышка	AF540FGZ AF360FGZ	AF200FG AF160FC
Снижение эффекта красных глаз	✓	✓	✓
Автовспышка	✓	✓	✓
После заряда вспышки фотокамера автоматически устанавливает выдержку синхронизации.	✓	✓	✓
Диафрагма автоматически выбирается в режимах <b>P</b> и <b>Tv</b> .	✓	✓	✓
Автоматическая подтверждающая индикация в видоискателе	×	×	×
P-TTL авторежим	✓ <sup>*1</sup>	✓ <sup>*1</sup>	✓ <sup>*1</sup>
Медлен. синхронизация	✓	✓	✓
Экспокоррекция вспышки	✓	✓	✓
Подсветка системы AF внешней вспышкой	×	✓	×
Синхронизация по 2й шторке <sup>*2</sup>	✓	✓	×
Режим управления контрастом	# <sup>*3</sup>	✓	# <sup>*4</sup>
Ведомая вспышка	×	✓	×
Несколько вспышек	×	×	×
Высокоскоростная синхронизация	×	✓	×
Беспроводное управление	# <sup>*4</sup>	✓ <sup>*5</sup>	×

\*1 Доступно только для объективов DA, DA L, D FA, FA J, FA, F и A.

\*2 Выдержка 1/90 сек. или медленнее.

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

\*4 Доступно только в комбинации со вспышкой AF540FGZ или AF360FGZ.

\*5 Требуется использование нескольких вспышек AF540FGZ или AF360FGZ или же комбинация AF540FGZ/AF360FGZ со встроенной вспышкой.



С данной камерой нельзя использовать вспышки с обратной полярностью (центральный контакт “горячего башмака” является минусом), так как существует риск повреждения вспышки или камеры.

## ЖК панель вспышки AF360FGZ

У вспышки AF360FGZ не предусмотрена возможность выбора цифрового формата [DIGITAL]. Однако при использовании с зеркальной цифровой камерой автоматически рассчитывается и отображается на ЖК панели вспышки разница между фокусным расстоянием 35мм камеры и камеры **К-х**, на основании данных о соотношении углов охвата (для объективов DA, DA L, D FA, FA J, FA и F).

Если таймер экспозамера в камере **К-х** включен, на ЖК панели появляется конвертированное значение, а индикатор формата исчезает (после выключения таймера экспозамера дисплей возвращается к 35 мм формату).

Фокусное расстояние объектива	85мм/ 77мм	50 мм	35 мм	28мм/ 24мм	20 мм	18 мм
Таймер экспозамера отключен	85 мм	70 мм	50 мм	35 мм	28 мм	24 мм*
Таймер экспозамера включен	58 мм	48 мм	34 мм	24 мм	19 мм	16 мм*

\* Использование широкоугольной панели

5

Использование вспышки

## P-TTL авторежим

Используйте режим [P-TTL Auto] со вспышкой AF540FGZ, AF360FGZ, AF200FG или AF160FC. В этом режиме перед съемкой изображения излучается предварительная вспышка, которая подтверждает данные об объекте (дистанция, яркость, контраст и прочее) с помощью 16-сегментного датчика экспозамера. На основании этих данных корректируется мощность основного импульса вспышки, обеспечивая более качественную экспозицию снимка по сравнению с TTL авторежимом.

1

**Удалите заглушку гнезда крепления вспышки и закрепите вспышку на камере.**

- 2** Включите фотокамеру и внешнюю вспышку.
- 3** На внешней вспышке установите режим [P-TTL auto].
- 4** Убедитесь, что внешняя вспышка полностью заряжена, и произведите съемку.



- Автоматический P-TTL режим доступен только со вспышками AF540FGZ, AF360FGZ, AF200FG и AF160FC.
- Если встроенная вспышка готова к съемке (полностью заряжена), в видоискателе появляется символ .
- Дополнительную информацию смотрите в инструкции к внешней вспышке.
- Разряд вспышки не происходит, если объект съемки хорошо освещен, а режим вспышки установлен на ^ или . Поэтому эти режимы не подходят для подсветки теневых участков объекта.
- Никогда не нажимайте кнопку / , если на камере установлена внешняя вспышка, иначе встроенная вспышка ударится о внешнюю. Для совместного использования вспышек включите режим беспроводного управления или их соединение через удлинительный шнур (стр.184).

## Режим высокоскоростной синхронизации

Вспышки AF540FGZ и AF360FGZ позволяют использовать их при съемке на выдержках короче 1/180 сек.

- 1** Удалите заглушку гнезда крепления вспышки и закрепите на камере вспышку (AF540FGZ или AF360FGZ).
- 2** Установите селектор режимов на Tv или M.
- 3** Включите фотокамеру и внешнюю вспышку.
- 4** На внешней вспышке установите режим HS (высокоскоростная синхронизация).
- 5** Убедитесь, что внешняя вспышка полностью заряжена, и произведите съемку.



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

## Вспышка в беспроводном режиме

Используя две внешние вспышки (AF540FGZ или AF360FGZ) или сочетая внешнюю вспышку со встроенной(-ыми), можно использовать P-TTL режим вспышки без соединения вспышек кабелем.



- Установите основной выключатель внешней вспышки в положение WIRELESS.
- Для высокоскоростной синхронизации в беспроводном режиме необходимы две или более вспышки AF540FGZ/AF360FGZ. Эта функция недоступна в комбинации со встроенной вспышкой.
- Беспроводной режим внешней вспышки, напрямую не соединенной с камерой, установите на SLAVE.

5

Использование вспышки

### Настройка канала внешней вспышки

Прежде всего, выберите канал на внешней вспышке.

1

**Настройте канал внешней вспышки.**

2

**Удалите заглушку гнезда крепления вспышки и закрепите вспышку на камере.**

3

**Включите камеру и внешнюю вспышку, затем нажмите наполовину кнопку спуска.**

На встроенной вспышке устанавливается тот же канал, что и на внешней.



- При выборе режима  $w\text{⚡}$  в видоискателе на 10 секунд появляется номер канала встроенной вспышки.
- Убедитесь, что все вспышки настроены на один и тот же канал. Подробную информацию о выборе каналов вспышки смотрите в инструкциях к моделям AF540FGZ и AF360FGZ.

## Использование встроенной вспышки в беспроводном режиме

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

### 1 Нажмите кнопку джойстика (▼).

Появится экран [Режим вспышки].

### 2 Выберите $w\text{⚡}$ и нажмите кнопку ОК.

Фотокамера готова к съемке.



Если выбран режим кадров  $\frac{1}{ss}$  (Съемка с ПДУ(3 сек)) или кольцо диафрагм объектива не установлено в положение **A**, символ  $w\text{⚡}$  становится неактивным.

## Выбор метода разряда встроенной вспышки

Вы можете изменять метод разряда встроенной вспышки в беспроводном режиме.

Выполните настройку пункта [17. Вспышка беспров.реж.] в меню [C Мои установки 3] (стр.89).

1	Вкл	Работает как ведущая вспышка (по умолчанию).
2	Выкл	Работает как контрольная вспышка.



Режим высокоскоростной синхронизации HS недоступен со встроенной вспышкой.

## Съемка в беспроводном режиме вспышки

### ● Комбинация встроенной и внешней вспышек

- 1** После настройки канала на камере снимите внешнюю вспышку и закрепите тем, где этого требуют условия съемки.
- 2** Выберите в камере режим вспышки и нажмите кнопку .
- 3** Убедитесь, что обе вспышки полностью заряжены, и затем произведите съемку.

## ● Комбинация внешних вспышек

**1** На вспышке, напрямую соединенной с камерой, установите режим беспроводного управления на [MASTER] или [CONTROL].

MASTER	Срабатывание вспышки, напрямую соединенной с камерой, и вспышки в беспроводном режиме.
CONTROL	Вспышка, напрямую соединенная с камерой, работает как контрольная вспышка, а не основная.

**2** На вспышке в беспроводном режиме установите режим [SLAVE] (ведомая) и выберите тот же канал, что и на вспышке, напрямую соединенной с камерой. Затем установите ее в требуемую точку.

**3** Убедитесь, что обе вспышки полностью заряжены, и затем произведите съемку.



- В режиме беспроводного управления вспышкой функция стабилизации изображения выключена.
- При использовании нескольких внешних вспышек AF540FGZ/AF360FGZ для высокоскоростной синхронизации в беспроводном режиме, на вспышке, напрямую подсоединенной к камере, установите режим высокоскоростной синхронизации.

## Беспроводное управление вспышкой (P-TTL режим вспышки)

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

Нажмите кнопку спуска полностью.



- 1 Вспышка, напрямую соединенная с камерой, генерирует контрольную вспышку (передает режим вспышки, выбранный в камере).
- 2 Вспышка в беспроводном режиме излучает тестовый импульс (подтверждает информацию об объекте).
- 3 Вспышка, напрямую соединенная с камерой, излучает контрольный импульс (передает беспроводной вспышке данные о мощности импульса).  
\* Вспышка, напрямую соединенная с камерой, еще раз генерирует контрольную вспышку, передающую необходимую продолжительность импульса в режиме HS ⚡ (высокоскоростная синхронизация).
- 4 Вспышка в беспроводном режиме излучает импульс одновременно с основной вспышкой.



Все вспышки срабатывают одновременно, если на внешней вспышке, напрямую соединенной с камерой, выбран режим [MASTER] или для встроенной вспышки включена опция [17. Вспышка беспров.реж.] (стр.181).



## Снижение эффекта красных глаз

Как и в случае со встроенной вспышкой, уменьшение эффекта красных глаз возможно и при использовании внешней вспышки. Однако имеются определенные ограничения на использования некоторых вспышек. Смотрите таблицу на стр.176.



- Функция снижения эффекта красных глаз работает и в случае использования только внешней вспышки. (стр.78)
- Не рекомендуется использовать функцию снижения эффекта красных глаз, когда внешняя вспышка работает в режиме ведомой вспышки или в режиме беспроводного управления, так как предварительный импульс вызовет срабатывание внешней вспышки.

## Синхронизация по второй шторке

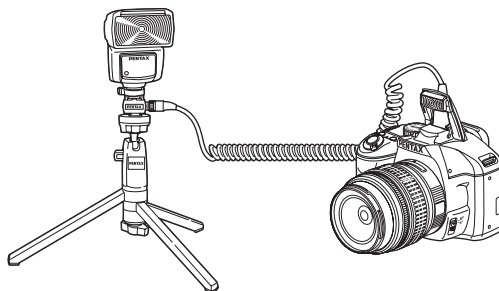
Если внешняя вспышка (AF540FGZ или AF360FGZ) установлена в режим синхронизации по второй шторке, то встроенная вспышка, работающая с ней в комбинации, также будет работать в этом режиме. Убедитесь перед съемкой, что обе вспышки полностью зарядились.

## Подключение внешней вспышки через удлинительный шнур

В случае использования встроенной вспышки с внешней вспышкой, не имеющей функции беспроводной работы, например AF200FG, прикрепите к камере адаптер гнезда крепления вспышки F<sub>G</sub> (приобретается отдельно), а к внешней вспышке – адаптер выноса вспышки F, после чего соедините их удлинительным шнуром F5P, как показано на иллюстрации ниже. Адаптер выноса вспышки F можно закрепить через штативную резьбу.

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

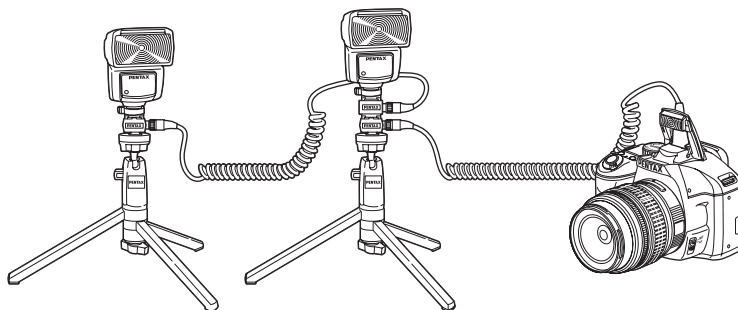
## Комбинация со встроенной вспышкой



## Подключение нескольких вспышек через удлинительный шнур

Вы можете одновременно использовать две внешние вспышки и более (AF540FGZ, AF360FGZ или AF200FG), а также комбинировать внешнюю вспышку со встроенной. Для подключения вспышки AF540FGZ используйте разъем для соединительного шнура. Вспышку AF360FGZ или AF200FG подсоедините, как показано на рисунке ниже. Установите адаптер гнезда вспышки F (продается отдельно) на камеру и соедините ее с адаптером выноса вспышки F (продается отдельно) с помощью удлинительного шнура F5P. Смотрите инструкцию к внешней вспышке.

## Использование двух вспышек и более





- Не используйте принадлежности с иным количеством контактов, так как это может вызвать неполадки в камере.
- Совместное использование вспышек от разных производителей может привести к повреждению оборудования. Мы рекомендуем использовать вспышки AF540FGZ, AF360FGZ и AF200FG.



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

## Синхронизация вспышки для управления контрастом

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



- Вспышку AF200FG следует комбинировать с моделями AF540FGZ и AF360FGZ.
- Не используйте принадлежности с иным количеством контактов, так как это может вызвать неполадки в камере.
- Совместное использование вспышек от разных производителей может привести к повреждению оборудования. Мы рекомендуем использовать автоматические вспышки PENTAX.

5

Использование вспышки

### 1 Соедините внешнюю вспышку с камерой.

Смотрите стр.184.

### 2 Установите внешнюю вспышку в режим управления контрастом.

### 3 Установите селектор режимов на P, Tv, Av или M.

### 4 Убедитесь, что и внешняя, и встроенная вспышка полностью заряжены, и затем произведите съемку.



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

## Примечания

5

Использование вспышки

# 6 Настройка параметров съемки

---

В этом разделе поясняется, как выбирать формат записи файлов и другие установки.

<b>Выбор формата файла .....</b>	<b>190</b>
<b>Назначение функции Зеленой кнопке .....</b>	<b>195</b>
<b>Настройка баланса белого.....</b>	<b>198</b>
<b>Корректировка изображения .....</b>	<b>205</b>
<b>Настройка тона изображения .....</b>	<b>211</b>

# Выбор формата файла

## Выбор разрешения JPEG

Можно выбрать одну из установок: **12М**, **10М**, **6М** или **2М**.

Чем выше разрешение, тем больше изображение и размер файла.

Размер файла также зависит от установки [JPEG Качество].

Установка по умолчанию **12М**.

Разрешение	Пиксели	Размер бумаги
<b>12М</b>	4288x2848	Формат А2 / 14"x17"
<b>10М</b>	3936x2624	Формат А3 / 10"x12"
<b>6М</b>	3072x2048	Формат А4 / 8"x10"
<b>2М</b>	1728x1152	Формат А5 / 5"x7"

6

Настройка параметров съемки

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

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

Появится панель управления.

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

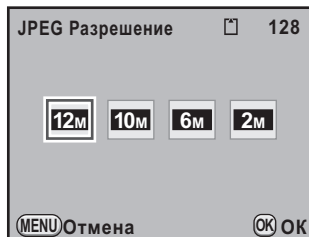
### 2 Кнопками джойстика (▲▼◀▶) выберите [JPEG Разрешение] и нажмите кнопку **OK**.

Появится экран [JPEG Разрешение].



### 3 Кнопками джойстика (◀▶) выберите установку разрешения.

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



### 4 Нажмите кнопку ОК.

Камера возвращается к экрану панели управления.



Эту опцию можно также настроить в меню [📷 Съемка 1] (стр.85).

## Выбор уровня качества JPEG

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

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

### 1 Нажмите кнопку INFO на экране статуса.

Появится панель управления.

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



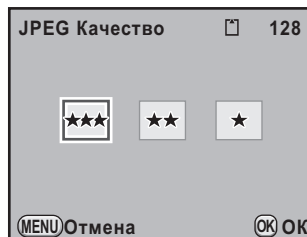
## 2 Кнопками джойстика (▲▼◀▶) выберите [JPEG Качество] и нажмите кнопку ОК.

Появится экран [JPEG Качество].



## 3 Кнопками джойстика (◀▶) выберите уровень качества.

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



## 4 Нажмите кнопку ОК.


Камера возвращается к экрану панели управления.



Эту опцию можно также настроить в меню [📷 Съёмка 1] (стр.85).

## Выбор формата файла

Вы можете формат записи изображения.

JPEG	Запись изображения в формате JPEG. Вы можете выбирать [JPEG Разрешение] и [JPEG Качество] (по умолчанию). Размер записанного файла напрямую зависит от этих параметров.
RAW	Изображения RAW представляют собой необработанные данные, полученные с КМОП датчика. Такие параметры как баланс белого, цветовое пространство и опция “Настройка изображения” к этому изображению не применены, но информация о них сохранена. Функция “Обработка RAW” (стр.252) или программа PENTAX Digital Camera Utility 4, входящая в комплект поставки камеры, позволяют преобразовать исходное изображение RAW в формат JPEG.
RAW+	Изображение сохраняется одновременно в форматах RAW и JPEG. Если Зеленой кнопке  назначена функция [Функция кнопки RAW], вы можете использовать её для записи изображения в двух форматах. (стр.196)



Если включены функции цифровых фильтров (стр.150), съемки с HDR (стр.207) или кросс-процесс (стр.213), фиксируется формат [JPEG]. Для изменения формата файла надо отключить эти опции.

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

Появится панель управления.

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

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

Появится экран [Формат файла].



### 3 Кнопками джойстика (◀▶) выберите формат файла.

После изменения формата файла в правом верхнем углу экрана появляется лимит записи снимков для новой установки.



### 4 Нажмите кнопку ОК.

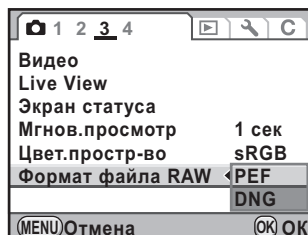
Камера возвращается к экрану панели управления.



- Эту опцию можно также выбрать в меню [📷 Съемка 1] (стр.85).
- В сценариях съемки [📄] (Стоп-кадр) и [🌙] (Ночной кадр) зафиксирован формат файла [JPEG].

## Настройка формата RAW


Для RAW изображений выберите формат PEF или DNG в пункте [Формат файла RAW] меню [📷 Съемка 3] (стр.85).




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

6

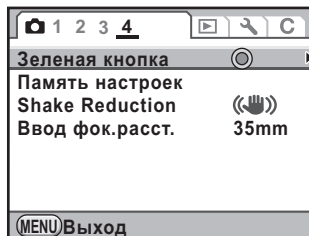
## Назначение функции Зеленой кнопки

Зеленой кнопке  можно назначить одну из нижеуказанных функций. Выбранная функция активизируется нажатием на эту кнопку.

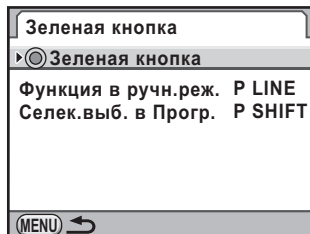
Зеленая кнопка	Сброс настраиваемого параметра на значение по умолчанию (исходная установка)
Мое изображение	Ввод установок функции "Настройка изображения". (стр.211)
Оптический метод	Включение оптического предварительного просмотра. (стр.135)
Цифровой просмотр	Включение цифрового предварительного просмотра. Можно включить/выключить дисплей гистограммы и ярких/темных участков. (стр.136)
Цифровой фильтр	Вызов цифровых фильтров. (стр.150)
Функция кнопки RAW	Временно меняет формат. По умолчанию, одновременная запись изображения в двух форматах, JPEG и RAW, независимо от установки опции [Формат файла]. Можно выбрать, применять эту функцию только к одному снимку или подтверждать формат. (стр.196)
Центр.точка AF	Возвращает точку AF в центр рамки автофокусировки, если для опции [Выбор точек AF] выбрано  (Выбор) и точка AF была изменена. (стр.127)

- Выберите пункт [Зеленая кнопка] в меню [Съемка 4] и нажмите кнопку джойстика (▶).**

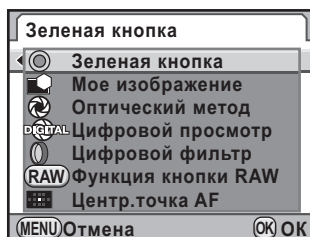
Появится экран [Зеленая кнопка].



- 2** Нажмите кнопку джойстика (▶).



- 3** Кнопками джойстика (▲▼) выберите функцию для назначения кнопки ● и нажмите кнопку ОК.



- 4** Дважды нажмите кнопку MENU.

Возврат к экрану, который отображался до выбора меню.

6

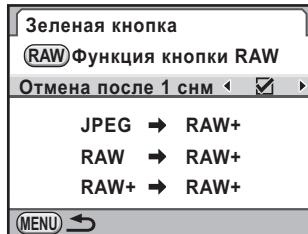
Настройка параметров съемки

### Настройка функций кнопки RAW

После назначения кнопке ● функции [Функция кнопки RAW] выполните настройки функции.

- 1** В пункте 3 раздела “Назначение функций Зеленой кнопке” выберите [Функция кнопки RAW].
- 2** Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Отмена после 1 снм].

### 3 Кнопками джойстика (◀▶) выберите или .

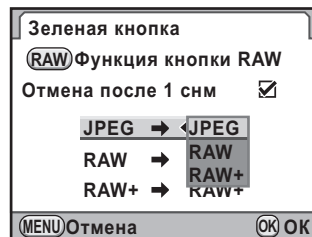


<input checked="" type="checkbox"/>	После съемки изображения формат записи файлов вернется к исходному (по умолчанию).
<input type="checkbox"/>	Установка отменяется при выполнении следующих операций: <ul style="list-style-type: none"> <li>- при повторном нажатии кнопки <b>○</b></li> <li>- при нажатии кнопки <b>▶</b> или <b>MENU</b></li> <li>- при выключении камеры</li> <li>- при повороте селектора режимов</li> </ul>

### 4 Кнопками джойстика (▲▼) выберите формат файла.

В левой колонке – установка опции [Формат файла], а в правой – формат, устанавливаемый нажатием кнопки **○**.

### 5 Нажмите кнопку джойстика (▶) и кнопками (▲▼) выберите формат файла, включаемый нажатием на кнопку **○**.



### 6 Нажмите кнопку ОК.

### 7 Дважды нажмите кнопку MENU.

Возврат к экрану, который отображался до выбора меню.

## Настройка баланса белого

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

Пункт меню	Установки	Цветовая температура *1
<b>AWB</b> Авторежим	Автоматическая настройка баланса белого (по умолчанию).	Прибл. от 4000 до 8000K
 Дневной свет	Для съемки при солнечном свете.	Прибл. 5200K
 Тень	Для съемки вне помещения в тени. Он убирает излишек голубого цвета.	Прибл. 8000K
 Облачность	Для съемки в облачную погоду.	Прибл. 6000K
 Люминесцентный свет	При освещении люминесцентными источниками света. Выберите тип света. <b>D</b> Дневной люминесцентный свет <b>N</b> Дневной белый люминесцентный свет <b>W</b> Белый холодный люминесцентный свет <b>L</b> Белый теплый люминесцентный свет	Прибл. 6500K Прибл. 5000K Прибл. 4200K Прибл. 3000K
 Лампа накаливания	Для съемки в помещении с лампами накаливания. Убирает излишек красного цвета.	Прибл. 2850K
 <b>WB</b> Вспышка	При съемке со встроенной вспышкой.	Прибл. 5400K
<b>СТЕ</b> *2	Используйте, чтобы сохранить и усилить на снимке цветовой тон источника света.	–
 Ручная режим	Используйте для настройки баланса белого вручную.	–

\*1 Указано приблизительное значение цветовой температуры (K).

\*2 СТЕ= Color Temperature Enhancement (Усиление цветовой температуры)

**1** Установите селектор режимов в положение **P**, **Sv**, **Tv**, **Av** или **M**.

**2** В режиме съемки нажмите кнопку джойстика (◀).

Появится экран [Баланс белого].

**3** Кнопками джойстика (▲▼) выберите режим баланса белого.



#### Доступные операции

Кнопка **Av** Для оценки изображения с выбранной установкой можно использовать цифровой режим предварительного просмотра.

Кнопка **INFO** Запись исходного изображения. Выберите [Сохранить как] и нажмите кнопку **OK**.

**4** Нажмите кнопку **OK**.

Фотокамера готова к съемке.

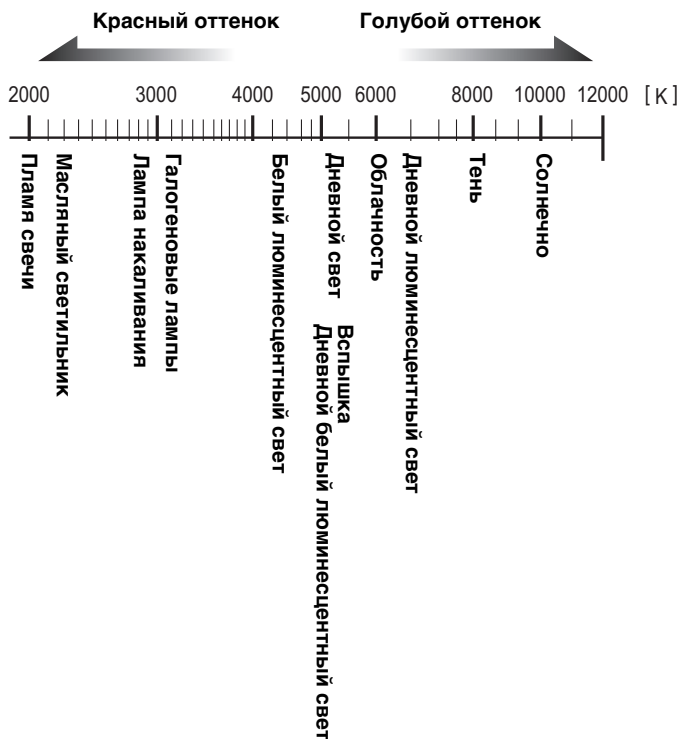


- Баланс белого не регулируется в режиме сюжетных программ и в сценарных режимах **SCN**, а также при использовании функции кросс-процесс.
- При срабатывании вспышки меняются условия освещенности. Для таких случаев выберите установку [Авторежим ББ], [Неизменный] или [Вспышка] в пункте [8. ББ со вспышкой] меню [C Мои установки 2] (стр.88).




## Цветовая температура

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



## Настройка баланса белого вручную

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

- 1** Выберите  в пункте 3 на стр.199 и нажмите кнопку джойстика (▶).



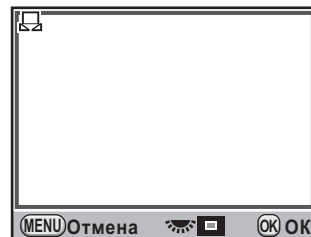
- 2** Не меняя условий освещения, наведите камеру на лист белой бумаги, так чтобы он заполнил все изображение в видоискателе, или выберите белый участок изображения.

- 3** Нажмите кнопку спуска полностью.

Если спуск затвора невозможен, установите переключатель режимов фокусировки в положение **MF**.

Появится экран выбора поля замера.

- 4** С помощью селектора выбора выберите весь экран или точечную зону измерения.



- 5** При выборе точечной зоны кнопками джойстика (▲▼◀▶) переместите рамку выбора на участок, по которому будет производиться замер.



- 6** Нажмите кнопку ОК.

По окончании замера появится экран тонкой настройки баланса белого. При необходимости выполните тонкую настройку. (стр.203)



- 7** Нажмите кнопку ОК.

Камера возвращается к экрану [Баланс белого].

- 8** Нажмите кнопку ОК.

Фотокамера готова к съемке.



- Когда вы нажимаете на спусковую кнопку для установки баланса белого, затвор не срабатывает.
- Если настройка не получилась, на экране появится сообщение [Операция не может быть завершена корректно]. Для повторной настройки баланса белого нажмите кнопку **OK**.
- Если изображение сильно переэкспонировано или недоэкспонировано, возможны трудности с настройкой баланса белого. В таком случае, откорректируйте экспозицию и затем настройте баланс белого.
- В режиме видеозаписи замер баланса белого недоступен. Перед видеозаписью настройте баланс белого, установив в камере любой режим съемки кроме .

## Тонкая настройка баланса белого

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

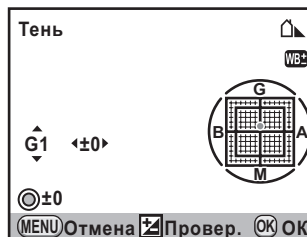
**1** Выберите установку в пункте 3 на стр.199.

**2** Нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран тонкой настройки.

**3** Выполните тонкую настройку баланса белого.

Всего доступно семь уровней (225 оттенков) по осям G-M и B-A.



### Доступные операции

Кнопка джойстика (▲▼)	Настройка цветового тона по шкале Зеленый (G) – Пурпурный (M).
Кнопки джойстика (◀▶)	Настройка цветового тона по шкале Синий (B) - Желтый (A).
Зеленая кнопка ◎	Сброс тонкой настройки, если для Зеленой кнопки ◎ назначена функция [Зеленая кнопка] в меню [Съемка 4] (стр.195).

**4** Нажмите кнопку ОК.

Камера возвращается к экрану [Баланс белого].

**5** Нажмите кнопку ОК.

Фотокамера готова к съемке.



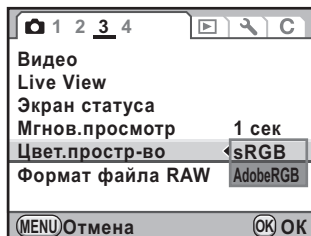
В режиме баланс белого можно также измерить на экране тонкой настройки, нажав кнопку спуска до упора (за исключением режима видеозаписи).

## Выбор цветового пространства

Вы можете выбрать тип цветового пространства.

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

Выполните настройки пункта [Цвет.простр-во] в меню [Съемка 3] (стр.86).



Имена файлов изображений с разным цветовым пространством различаются.

Для sRGB: IMGPrxxx.JPG

Для AdobeRGB: \_IGPrxxx.JPG

Поле "xxxx" отражает четырехзначный порядковый номер файла. (стр.273)

6

Настройка параметров съемки

### Цветовое пространство

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

Для воссоздания различных цветовых пространств в различных устройствах были предложены стандартные цветовые пространства. Данная камера поддерживает sRGB и AdobeRGB. sRGB используется, главным образом, для компьютеров. AdobeRGB охватывает более широкий диапазон цветов, чем sRGB, и применяется для профессиональных работ, например в типографии.

Изображение, созданное в AdobeRGB, может быть светлее, чем изображение, созданное в sRGB, если изображение получено с устройства, совместимого с форматом sRGB.

# Корректировка изображения

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

## Регулировка яркости

Корректирует распределение яркости и выравнивает оттенки на светлых и темных участках.

### Компенсация засветок

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

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

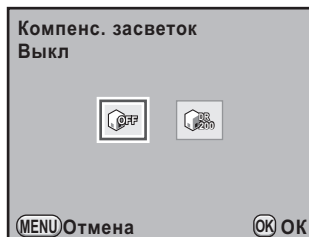
Появится панель управления.

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

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

Появится экран [Компенс. засветок].

#### 3 Кнопками джойстика (◀▶) выберите [Выкл] или [Вкл].



#### 4 Нажмите кнопку **OK**.

Камера возвращается к экрану панели управления.



- Если включена опция [Компенс. засветок], устанавливается минимальное значение ISO 400. Когда включена опция [3. Увелич. диапазон ISO] в меню [C Мои установки 1] (стр.87), устанавливается чувствительность ISO 200.
- В режиме съемки [Y] (Стоп-кадр) и в сценарии [ш] (Ночной кадр) опция, [Компенс. засветок] всегда включена.

## Компенсация теней

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

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

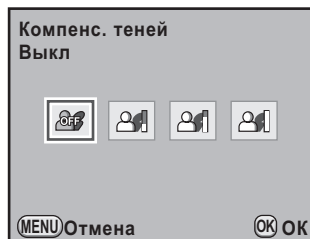
Появится панель управления.

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

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

Появится экран [Компенс. теней].

### 3 Кнопками джойстика (◀▶) выберите [Выкл], [Слабо], [Норм.] или [Сильно].



### 4 Нажмите кнопку **OK**.

Камера возвращается к экрану панели управления.



Опции компенсации засветок и теней можно также выбрать в пункте [Уст-ка динам. диап.] меню [ш Съемка 1] (стр.85).

## Съемка с расширенным динамическим диапазоном

Активизирует режим съемки с расширенным динамическим диапазоном. Камера делает три снимка (недоэкспонированный, с правильной экспозицией и переэкспонированный) и создает на их основе одно изображение.

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

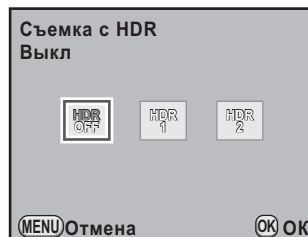
Появится панель управления.

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

### 2 Кнопками джойстика (▲ ▼ ◀ ▶) выберите [Съемка с HDR] и нажмите кнопку **OK**.

Появится экран [Съемка с HDR]

### 3 Кнопками джойстика (◀ ▶) выберите [Выкл], [Станд.] или [Сильн.].



### 4 Нажмите кнопку **OK**.

Камера возвращается к экрану панели управления.



- В режиме съемки с HDR изображение всегда записывается в файл формата JPEG, эта установка неизменна. В этом режиме нельзя получить файл формата RAW.
- В режиме съемки с HDR мультиэкспозиция недоступна. Из режимов кадров доступны только □ (Покадровая съемка) и ■ (Съемка с ПДУ).
- Съемка с HDR не может быть использована с функцией кросс-процесс и с цифровыми фильтрами. Активируется последний из них.
- Съемка с HDR недоступна в режиме ручной выдержки **Bulb**.
- В режиме съемки с HDR происходит объединение трех изображений в один снимок, поэтому запись файл более продолжительна.
- В этом режиме нажатие кнопки **MENU** во время записи снимка отменяет процесс обработки изображений. Записывается обычный снимок.
- В режиме съемки с HDR функция Shake Reduction автоматически выключается. Для стабилизации камеры рекомендуется использовать штатив.





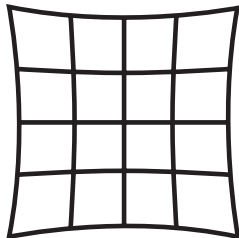
Данная функция также настраивается в меню [📷 Съемка 2] (стр.85).

## Корректировка влияния объектива

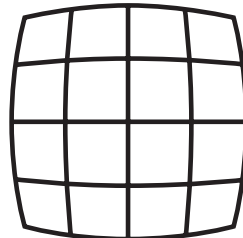
Данная функция снижает явление дисторсии и хроматические aberrации объектива.

### ● Дисторсия

Дисторсия – это оптическое искажение, при котором центр снимка становится бочкообразным (выпуклая дисторсия) или сжатым (вогнутая дисторсия). Дисторсия обычно возникает при съемке с зум-объективами и с объективами с маленькой диафрагмой.



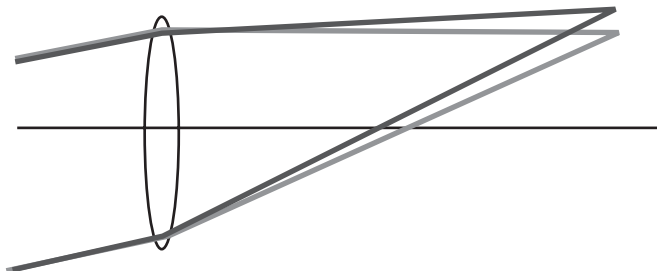
Вогнутая дисторсия



Выпуклая дисторсия

## ● Хроматические aberrации увеличения

Хроматические aberrации увеличения - это явление, которое при разном увеличении изображения меняет оттенки цветов (длину волны) и способно вызвать размытие изображения. Это явление чаще встречается при съемке на коротком фокусном расстоянии.



- Коррекция этого явления возможна только при съемке с объективами серий DA, DA L и D FA. При использовании других объективов опции [Коррекц. дисторсии] и [Коррек.хром.увел-я] недоступны.
- Опция [Коррекц. дисторсии] отключена при съемке с объективом DA FISH-EYE 10-17мм.
- Функция коррекции искажений объектива отключена при использовании некоторых аксессуаров, установленных между камерой и объективом.
- Непрерывная съемка может замедляться, когда включена опция коррекции объектива.
- Применение функции коррекции искажений объектива может быть незаметно в некоторых случаях.

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

Появится панель управления.

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

### 2 Кнопками джойстика (▲ ▼ ◀ ▶) выберите [Коррекц. дисторсии] или [Коррек.хром.увел-я] и нажмите кнопку **OK**.

Появится экран настройки [Коррекц. дисторсии] или [Коррек.хром.увел-я].

### 3 Кнопками джойстика (◀▶) выберите [Выкл] или [Вкл].



### 4 Нажмите кнопку ОК.

Камера возвращается к экрану панели управления.



- Если на камере установлен совместимый объектив и выбран формат файла [RAW] или [RAW+], информация о коррекции сохраняется в параметрах RAW файла, и вы можете применить или отменить ее при обработке RAW изображения. (стр.255)
- Выберите [Коррекц. дисторсии] или [Коррек.хром.увел-я] в пункте [Коррекция объектива] меню [📷 Съемка 1] (стр.85).

# Настройка тона изображения

## Опция “Настройка изображения”

В режимах **P** (Программный), **Sv** (Приоритет чувствительности), **Tv** (Приоритет выдержки), **Av** (Приоритет диафрагмы) и **M** (Ручная режим) вы можете перед началом съемки выбрать тон изображения. Доступные установки: Яркий (по умолчанию), Натуральный, Портрет, Пейзаж, Арт, Блеклый и Монохромный. Можно настраивать следующие параметры тона изображения.

Пункт меню	Установки
Насыщенность <sup>*1</sup>	Выбор насыщенности цвета (установки: от -4 до +4).
Цветовой тон <sup>*1</sup>	Настройка цвета (установки: от -4 до +4).
Выс./низкий ключ	Настройка яркости (установки: от -4 до +4).
Контраст	Настройка контраста (установки: от -4 до +4).
Резкость <sup>*2</sup>	Настройка резкости контуров (установки: от -4 до +4).
Фильтр <sup>*3</sup>	Создает эффект черно-белого изображения с применением разных фильтров (установки: [Нет], [Зеленый], [Желтый], [Оранжевый], [Красный], [Пурпурный], [Синий], [Голубой], [Инфракрасный]).
Тонирование <sup>*3</sup>	Настройка холодных (-) и теплых (+) оттенков изображения (установки: от -4 до +4).

\*1 Доступно с любой установкой кроме [Монохромный].

\*2 Вы также можете выбрать установку [Тонкая настройка резкости], благодаря которой очертания изображения станут тоньше и четче.

\*3 Доступно для режима [Монохромный].



Опция “Настройка изображения” и кросс-процесс несовместимы.

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

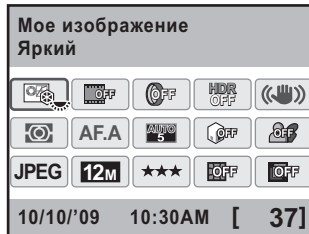
Появится панель управления.

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

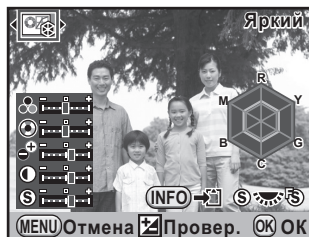
- 2** Кнопками джойстика (▲▼◀▶) выберите опцию “Настройка изображения” и нажмите кнопку ОК.

Появится экран [Мое изображение].

После включения камеры на фоне отображается последний снимок.



- 3** Кнопками джойстика (◀▶) выберите тон изображения.



- 4** Кнопками джойстика (▲▼) выберите пункт для настройки.



Если выбран монохромный тон изображения, можно настраивать параметры: Фильтр, Тонирование, Контраст, Резкость.



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

Фоновое изображение отображает все проводимые настройки. По круговой диаграмме можно контролировать настройку насыщенности и цветового тона. Диаграмма не отображается для опции [Монохромный].

### Доступные операции

Селектор выбора	Переключает между [Резкость] и [Тонкая настройка резкости]. При выборе установки [Тонкая настройка резкости] контуры предметов получают более проработанными.
Зеленая кнопка 	Сброс установок на исходные значения (доступно, если Зеленой кнопке  [Зеленая кнопка] назначена функция [Зеленая кнопка] в меню [📷 Съемка 4] (стр.195.)
Кнопка <b>INFO</b>	Сохраняет базовое изображение. Выберите [Сохранить как] и нажмите кнопку <b>OK</b> . В режиме Live View это невозможно.

## 6 Нажмите кнопку **OK**.

Камера возвращается к экрану панели управления.



Данную опцию можно также настроить в меню [📷 Съемка 1] (стр.85).

## Выбор кросс-процесса

Эта опция создает эффект кросс-процесса, а именно получения непривычных оттенков и цветов, в результате обработки фотопленки неподходящими реактивами.

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

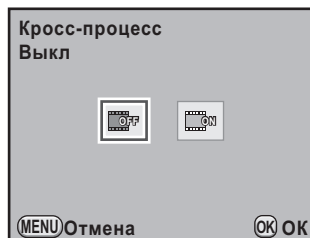
Появится панель управления.

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

## 2 Кнопками джойстика (▲▼◀▶) выберите [Кросс-процесс] и нажмите кнопку ОК.

Появится экран [Кросс-процесс].

## 3 Кнопками джойстика (◀▶) выберите [Выкл] или [Вкл].



## 4 Нажмите кнопку ОК.

Камера возвращается к экрану панели управления.



- Когда включена функция кросс-процесса, файлы записываются только в формате [JPEG]. Если выбран формат записи [RAW], кросс-процесс недоступен.
- Мультиэкспозиция и кросс-процесс не могут использоваться одновременно.
- Нельзя одновременно использовать режим съемки с HDR и кросс-процесс. В камере включается последний выбранный режим.
- В режиме кросс-процесса опция "Настройка изображения" и баланс белого неизменны.



Данная функция также настраивается в меню [📷 Съемка 2] (стр.85).

# 7 **Функции воспроизведения**

---

Здесь описываются различные функции режима воспроизведения.

<b>Функции режима воспроизведения .....</b>	<b>216</b>
<b>Просмотр с увеличением .....</b>	<b>218</b>
<b>Отображение группы снимков .....</b>	<b>220</b>
<b>Слайд-шоу .....</b>	<b>227</b>
<b>Поворот изображений .....</b>	<b>230</b>
<b>Сравнение снимков .....</b>	<b>231</b>
<b>Удаление нескольких снимков .....</b>	<b>233</b>
<b>Защита изображений от удаления .....</b>	<b>237</b>
<b>Подключение камеры к видеоустройству .....</b>	<b>239</b>



## Функции режима воспроизведения

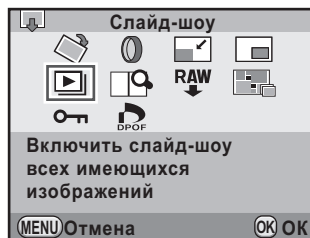
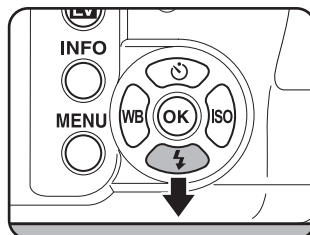
В меню [▶ Воспроизвед.] или на палитре режима воспроизведения выполните настройки функций этого режима камеры.



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

### Палитра режима воспроизведения






Для вызова палитры режима воспроизведения нажмите в этом режиме кнопку джойстика (▼). Палитра этого режима вызывается на экран даже в режиме паузы воспроизведения видеозаписи.



7

Функции воспроизведения

Пункт меню	Функция	Стр.
◊ Поворот	Поворот изображения.	стр.230
⦿ Цифровой фильтр* <sup>1</sup>	Применение к снимкам различных эффектов - изменение цветовой гаммы, пропорций объекта, эффект размытых очертаний.	стр.246
☑ Снизить разрешение* <sup>1</sup>	Уменьшение разрешения и снижение качества изображения и запись в новый файл.	стр.242
▢ Обрезка границ	Вырезает часть изображения и записывает его в виде нового файла.	стр.243

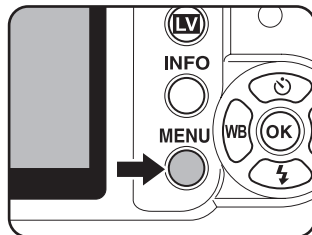
Пункт меню	Функция	Стр.
 Слайд-шоу	Последовательное воспроизведение записанных снимков.	стр.228
 Обработка RAW* <sup>2</sup>	Конвертирует изображения RAW в формат JPEG.	стр.252
 Индексный макет	Соединение нескольких снимков в одно изображение.	стр.223
 Сравнение снимков	Отображение двух снимков на экране для сравнения.	стр.231
 Защита от удаления	Защита файла от случайного удаления.	стр.237
 DPOF* <sup>1</sup>	Ввод установок DPOF.	стр.276

\*1 Недоступно при просмотре RAW изображения.

\*2 Недоступно при просмотре JPEG изображения.

## Пункты меню “Воспроизведение”

Ниже перечислены параметры меню [▶ Воспроизвед.].  
Нажатием кнопки **MENU** в режиме воспроизведения вызовите на экран меню [▶ Воспроизвед. 1].



Меню	Пункт меню	Функция	Стр.
▶ 1	Слайд-шоу	Последовательное воспроизведение записей. Вы можете определить параметры процесса.	стр.227
	Параметры дисплея воспроизведения	Включение/выключение дисплея ярких/темных зон в режиме воспроизведения и выбор исходного масштаба изображения.	стр.219
	Удалить все изображения	Вы можете одновременно удалить все записанные снимки.	стр.236

# Просмотр с увеличением

В режиме воспроизведения изображение можно увеличить до 16x.

- 1** В режиме воспроизведения кнопками джойстика (◀▶) выберите изображение.



- 2** Поверните селектор выбора вправо (в направлении Q).

Изображение увеличивается пошагово (от 1.2x до 16x).



## Доступные операции

Кнопки джойстика (▲▼◀▶)	Перемещение зоны выбора.
Селектор выбора вправо (Q)	Увеличивает изображение (до 16x).
Селектора выбора влево (E)	Уменьшает изображение (до 1,2x*).
Кнопка <b>OK</b>	Возвращает к исходному размеру.
Кнопка <b>INFO</b>	Включает/выключает информационный дисплей.

\* По умолчанию одно деление (минимальная кратность) на селекторе выбора (вправо) соответствует 1.2x. Вы можете изменить это значение в пункте [Параметры дисплея воспр.] меню [▶ Воспроизвед. 1]. (стр.219)



- Вы можете увеличить изображение, выполнив те же операции в режиме мгновенного просмотра (стр.69), цифрового предварительного просмотра (стр.136) и режима Live View (стр.158).
- Вертикальное изображение появляется на экране в масштабе 0,75x по отношению к горизонтальному. Поэтому первый шаг увеличения переключает масштаб на значение 1.0x.

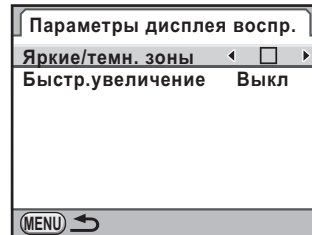
## Выбор параметров дисплея воспроизведения

Вы можете включить/выключить предупреждающую индикацию ярких/темных участков изображения и выбрать исходный масштаб воспроизведения.

- 1** Выберите пункт [Параметры дисплея воспр.] в меню [▶ Воспроизвед. 1] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран [Параметры дисплея воспр.].

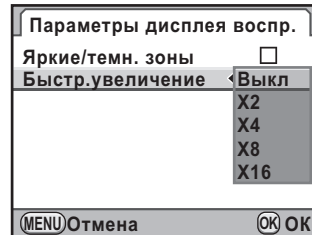
- 2** Кнопками джойстика (◀▶) выберите  или  для опции [Яркие/темн. зоны].



- 3** Кнопками джойстика (▲▼) выберите пункт [Быстр.увеличение].

- 4** Нажмите кнопку джойстика (▶) и кнопками (▲▼) выберите кратность.

Доступные установки: [Выкл] (по умолчанию), [x2], [x4], [x8], [x16].



- 5** Нажмите кнопку ОК.


- 6** Дважды нажмите кнопку MENU.

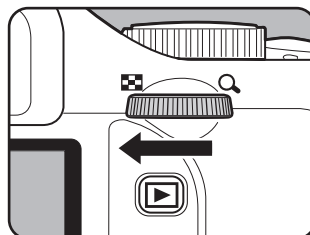
Возврат к экрану, который отображался до выбора меню.

# Отображение группы снимков

## Режим группы снимков

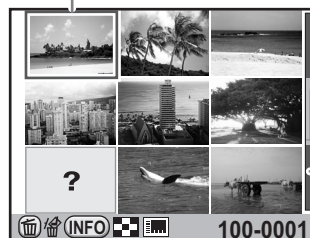
Одновременно можно вывести на монитор 4, 9, 16 или 36 записанных изображений. Установка по умолчанию: девять.

- 1** В режиме воспроизведения поверните селектор выбора влево (к )



Появится экран группы изображений. Одновременно на экране будет отображаться до 9 эскизов изображений.

Рамка

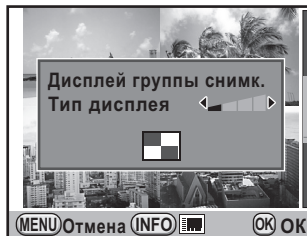


Полоса прокрутки

## Доступные операции

Кнопки джойстика (▲▼◀▶) Перемещает рамку выбора

Кнопка **INFO** Открывает экран [Дисплей группы снимк.]. Кнопками джойстика (◀▶) выберите количество снимков.



Опция [Тип дисплея] недоступна при обработке нескольких RAW изображений (стр.253).

Кнопка **UP/⏏** Выбор и одновременное удаление группы файлов. (стр.233)


## 2 Нажмите кнопку **OK**.

Появляется полноэкранное отображение выбранного снимка.

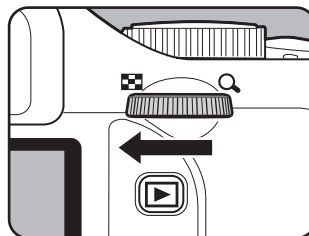


## Отображение снимков в папках

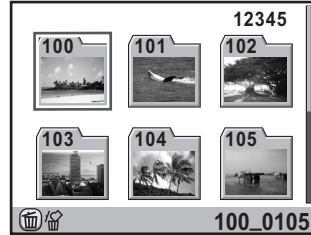
Снимки группируются по папкам и отображаются в том же порядке.

**1** В режиме отображения группы снимков снова поверните селектор выбора влево (к ) .

На экране появится дисплей папок.



## 2 Выберите папку для просмотра.



### Доступные операции

Кнопки джойстика (▲▼◀▶) Перемещает рамку выбора.

Кнопка **UP** / Удаление выбранной папки со всеми снимками. (стр.234)

## 3 Нажмите кнопку ОК.

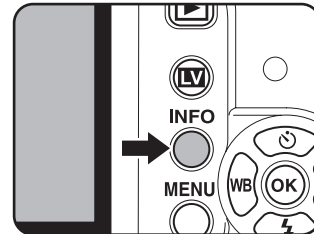
Появится экран группы снимков, записанных в выбранную папку.

## Отображение снимков по дате съемки (Дисплей календаря)

Снимки группируются и отображаются по дате съемки.

### 1 В режиме группы снимков нажмите кнопку INFO.

Появится экран [Дисплей группы снимк.].

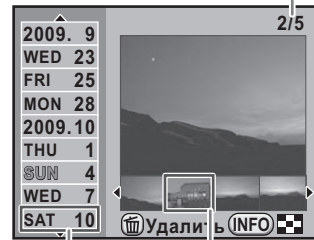


## 2 Нажмите повторно кнопку **INFO**.

На экране появится дисплей календаря.

Показаны только те даты, когда выполнялась съемка.

Количество снимков, записанных в этот день



Дата съемки      Пиктограмма

### Доступные операции

Кнопка джойстика (▲ ▼)	Выбор даты съемки.
Кнопки джойстика (◀ ▶)	Выбор снимка по указанной дате.
Селектор выбора вправо (Q)	Отображение выбранного снимка. Поверните селектор влево (☒) для возврата в режим календаря.
Кнопка <b>INFO</b>	Камера вернется к режиму воспроизведения группы снимков.
Кнопка <b>UP</b> /	Удаление выбранных снимков.

## 3 Нажмите кнопку **OK**.

Появляется полноэкранное отображение выбранного снимка.


## Выбор группы снимков для индексной печати (Индексный макет)

Выберите несколько снимков, чтобы объединить в один индексный макет. Вы можете записать этот макет в новый файл. В дальнейшем он будет использован для индексной печати.

## 1 Нажмите кнопку джойстика (▼) в режиме воспроизведения.

Появляется палитра режима воспроизведения.









- 2** Кнопками джойстика (▲▼◀▶) выберите  (Индексный макет) и нажмите кнопку ОК.

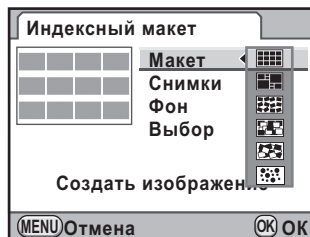
Появится экран [Индексный макет].

- 3** Нажмите кнопку джойстика (▶).

- 4** Кнопками джойстика (▲▼) выберите макет и нажмите кнопку ОК.

Доступные установки:

 (Пиктограмма),  (Прямоугольник),  
 (Случайный 1),  (Случайный 2),  
 (Случайный 3) и  (Пузырьки).



- 5** Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Снимки] и нажмите кнопку джойстика (▶).

- 6** Кнопками джойстика (▲▼) выберите количество снимков и нажмите кнопку ОК.

Можно выбрать 12, 24 или 36 снимков.



- 7** Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Фон] и нажмите кнопку джойстика (▶).

- 8** Кнопками джойстика (▲▼) выберите цвет фона и нажмите кнопку ОК.

Фон может быть черным или белым.



**9** Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Выбор] и нажмите кнопку джойстика (▶).

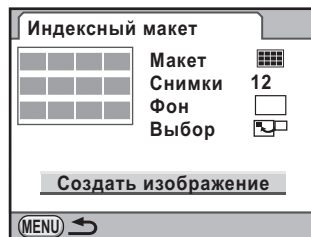
**10** Кнопками джойстика (▲▼) выберите принцип отбора снимков и нажмите кнопку ОК.



(Все изображения)	Автоматический выбор из всех записанных снимков.
(Ручная установка)	Персональный подбор снимков для печати макета. Далее выберите [Выбрать снимки] и отметьте снимки.
(Имя папки)	Автоматический подбор снимков из указанной папки. Далее выберите [Выбрать папку] и укажите папку.

**11** Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Создать изображение] и нажмите кнопку ОК.

Индексный макет создан, и появляется запрос на подтверждение.



## 12 Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Сохранить] или [Перестроить] и нажмите кнопку ОК.



Сохранить	Индексный макет записывается в файл [6M] и ★★★.
Перестроить	Новый подбор снимков в макет и воспроизведение нового макета. Не отображается, если для опции [Макет] выбрано [Пиктограмма].

После сохранения индексного макета камера возвращается в режим воспроизведения и на экране появляется этот макет.



- На создание макета может потребоваться некоторое время.
- Если количество выбранных снимков меньше числа, выбранного в пункте [Снимки], в макете эскизов будут отображаться пустые эскизы [Пиктограмма], а некоторые снимки могут дублироваться в других видах макета.
- В макетах [Пиктограмма] и [Прямоугольник] снимки выстраиваются в порядке увеличения номера файла.

# Слайд-шоу

Можно последовательно воспроизводить все изображения, записанные на карту памяти SD.

## Настройка параметров слайд-шоу

Выберите параметры воспроизведения снимков в режиме слайд-шоу.

### 1 Нажмите кнопку **MENU** в режиме воспроизведения.

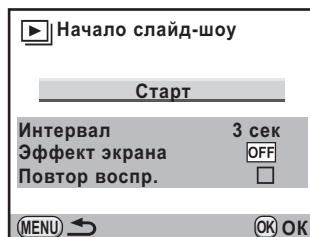
Появится экран [▶ Воспроизвед. 1].

### 2 Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите [Слайд-шоу] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появляется экран настройки параметров слайд-шоу.

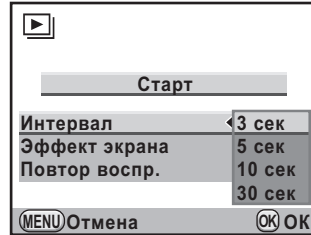
### 3 Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите параметр для настройки.

Можно изменить один из следующих параметров.



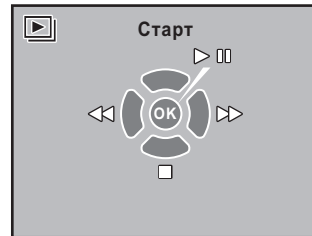
Пункт меню	Описание	Установка
Интервал	Выберите временной интервал смены снимков.	3 сек (по умолчанию)/ 5 сек/10 сек/30 сек
Эффект экрана	Выберите визуальный эффект смены снимков.	Выкл (по умолчанию)/ Выцветание/ Появление/Полоса
Повтор воспр.	Включает/выключает цикличное воспроизведение слайд-шоу.	<input type="checkbox"/> (по умолчанию)/ <input checked="" type="checkbox"/>

- 4** Нажмите кнопку джойстика (▶) и кнопками (▲ ▼) измените установку.



## Запуск слайд-шоу

- 1** Выберите [Старт] в пункте 3 на стр.227 и нажмите кнопку ОК. Или выберите [▶] (Слайд-шоу) на палитре режима воспроизведения и нажмите кнопку ОК.




После появления экрана "старт" начнется слайд-шоу.

### Доступные операции

Кнопка <b>OK</b>	Включение паузы. Нажмите повторно для продолжения воспроизведения.
Кнопка джойстика (◀)	Переход к предыдущему изображению.
Кнопка джойстика (▶)	Переход к следующему изображению.
Кнопка джойстика (▼)	Останавливает воспроизведение.

## 2 Остановка слайд-шоу.

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

- нажата кнопка джойстика (▼) <sup>\*1</sup>
- нажата кнопка  <sup>\*1</sup>
- нажата кнопка **MENU** <sup>\*1</sup>
- наполовину или полностью нажата кнопка спуска <sup>\*2</sup>
- поворот селектора режимов <sup>\*2</sup>
- нажата кнопка **AF/AE-L** <sup>\*2</sup>

<sup>\*1</sup> По окончании слайд-шоу камера возвращается в обычный режим воспроизведения.

<sup>\*2</sup> По окончании слайд-шоу камера возвращается в режим съемки.



В режиме слайд-шоу воспроизводится только первый кадр видеозаписи, затем он сменяется следующим изображением. Для просмотра видео в этом режиме нажмите кнопку **OK** по время появления на экране 1-го кадра. По окончании видеозаписи камера продолжит режим слайд-шоу.

# Поворот изображений

Вы можете повернуть изображения, отображаемые с поворотом на 90° против часовой стрелки, и записать их в новом положении. Информация о повороте изображения снимка будет сохранена, и при воспроизведении снимок будет показан в книжной ориентации.



- Если опция [18. Сохранить поворот] в меню [C Мои установки 3] (стр.89) отключена, информация о повороте не сохраняется при съемке.
- Если опция [19. Автоповорот изобр.] в меню [C Мои установки 3] (стр.89) включена, при воспроизведении изображение поворачивается согласно записанной информации о повороте.



Информацию о повороте нельзя изменить в ряде случаев.

- если изображение защищено
- если информация о повороте не записана вместе со снимком
- когда отключена опция [19. Автоповорот изобр.] в меню [C Мои установки 3] (стр.89)

**1** Выберите снимок, который вы хотите повернуть в режиме просмотра.

**2** Нажмите кнопку джойстика (▼).

Появляется палитра режима воспроизведения.

**3** Кнопками джойстика (▲▼◀▶) выберите ◊ (Поворот) и нажмите кнопку ОК.

Выбранный снимок отображается четырьмя эскизами, каждый из которых по очереди повернут на 90°.

**4** Кнопками джойстика (▲▼◀▶) выберите направление поворота и нажмите кнопку ОК.

Информация о повороте изображения сохраняется.



# Сравнение снимков

Отображение двух снимков на экране для сравнения.

## 1 Нажмите кнопку джойстика (▼) в режиме воспроизведения.

Появляется палитра режима воспроизведения.

## 2 Кнопками джойстика (▲▼◀▶) выберите (Сравнение снимков) и нажмите кнопку ОК.



На экране рядом появятся два одинаковых изображения, это последний показанный снимок.

## 3 С помощью селектора выбора подберите два снимка для сравнения.

При сравнении снимков доступны следующие операции.



### Доступные операции

Кнопка <b>ОК</b>	При каждом нажатии кнопки переключение рамки выбора: “правый снимок”, “оба снимка”, “левый снимок”.
Кнопки джойстика (▲▼◀▶)	Перемещение зоны увеличения. Если рамка выбора отмечает оба снимка, вы можете управлять ими одновременно.
Зеленая кнопка 	Зона увеличения возвращается в центр.
Селектор выбора	Когда рамка переходит на правое или левое поле, воспроизводятся предыдущий или следующий снимок. Когда рамка накрывает оба снимка, вы можете одновременно изменять масштаб обеих картинок.
Кнопка <b>INFO</b>	Включает/выключает информационный дисплей.
Кнопка 	Удаляется левый или правый снимок, на котором находится рамка выбора.



## **4** Нажмите кнопку **MENU**.

Камера возвращается в стандартный режим съемки.

# Удаление нескольких снимков

## Удаление группы снимков

В режиме отображения группы снимков можно удалить сразу несколько изображений.



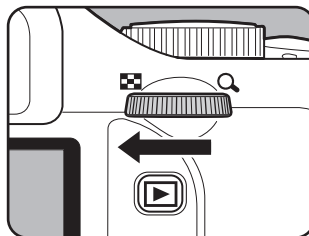
После процедуры удаления изображение не подлежит восстановлению.



- Данная операция не удаляет защищенные изображения.
- Для одной операции удаления можно выбрать до 100 снимков.

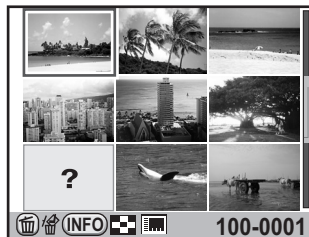
### 1 В режиме воспроизведения поверните селектор выбора влево (к ).

На экране появится несколько изображений.



### 2 Нажмите кнопку .

Появится экран выбора снимков для удаления.



### 3 Выберите снимок для удаления.



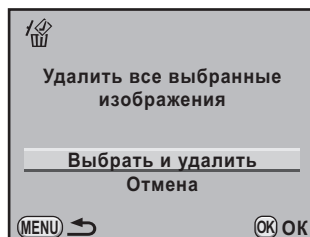
## Доступные операции

Кнопки джойстика (▲▼◀▶)	Перемещает рамку выбора
Кнопка <b>OK</b>	Добавляет отметку <input checked="" type="checkbox"/> и выбирает изображение. Для отмены выбора <input type="checkbox"/> нажмите кнопку повторно. Защищенные снимки (🔒) недоступны для выбора.
Селектор выбора	Открывает полноэкранное отображение выбранного снимка с рамкой выбора. Нажимая кнопки (◀▶), можно вывести на экран предыдущее или следующее изображение.

### 4 Нажмите кнопку **UP/🗑️**.

Появится экран подтверждения удаления.

### 5 Кнопкой джойстика (▲) выберите [Выбрать и удалить].



### 6 Нажмите кнопку **OK**.

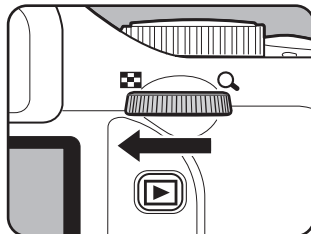
Выбранные изображения удалены.

## Удаление папки

Вы можете удалить выбранную папку вместе со всеми снимками.

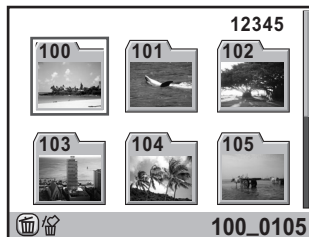
### 1 В режиме воспроизведения поверните селектор выбора влево (к 📁).

На экране появится дисплей папок.

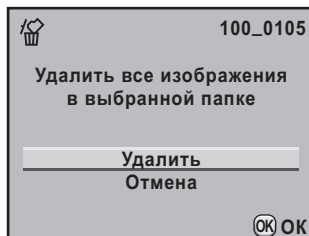


## 2 Кнопками джойстика (▲▼◀▶) выберите папку для удаления и нажмите кнопку **UP/🗑️**.

Появится экран подтверждения удаления папки.



## 3 Нажатием на кнопку (▲) выберите [Удалить].

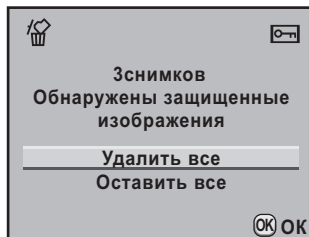


## 4 Нажмите кнопку **OK**.

Папка с вложенными изображениями удалена.

При наличии в папке защищенных снимков появляется экран запроса. Кнопками (▲▼) выберите [Удалить все] или [Оставить все] и нажмите кнопку **OK**.

При выборе пункта [Удалить все] защищенные снимки также удаляются.



## Удаление всех записей

Вы можете одновременно удалить все записанные снимки.

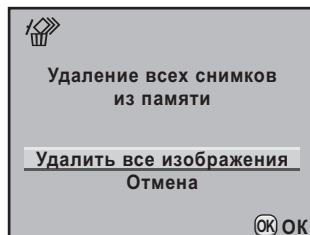


После процедуры удаления изображение не подлежит восстановлению.

- 1** Выберите пункт [Удалить все изображения] в меню [▶ Воспроизвед. 1] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится окно запроса об удалении всех записей.

- 2** С помощью кнопки (▲) выберите [Удалить все изображения].

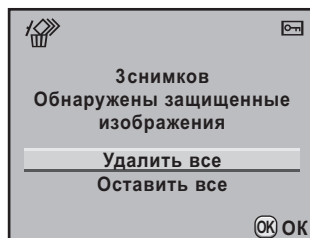


- 3** Нажмите кнопку **OK**.

Все изображения удалены.

При наличии в папке защищенных снимков появляется экран запроса. Кнопками (▲▼) выберите [Удалить все] или [Оставить все] и нажмите кнопку **OK**.

При выборе пункта [Удалить все] защищенные снимки также удаляются.



# Защита изображений от удаления

Вы можете защитить изображения от случайного удаления.



При форматировании карты памяти удаляются даже защищенные изображения.

## Защита одного снимка

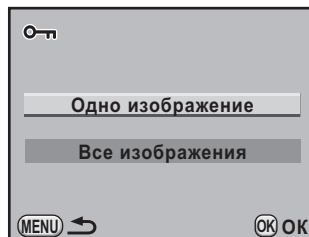
- 1** Нажмите кнопку джойстика (▼) в режиме воспроизведения.

Появляется палитра режима воспроизведения.

- 2** Кнопками джойстика (▲▼◀▶) выберите  (Защита от удаления) и нажмите кнопку ОК.

Появится экран выбора варианта защиты.

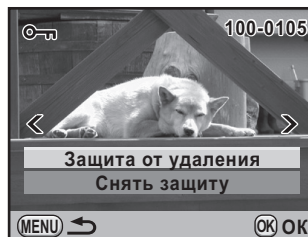
- 3** Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Одно изображение] и нажмите кнопку ОК.



- 4** Кнопками джойстика (◀▶) выберите изображение для защиты.


- 5** Нажмите кнопку (▲) для выбора [Защита от удаления].

Нажмите [Снять защиту] для отмены защиты.



7

## 6 Нажмите кнопку ОК.

Снимок защищен, и в правом верхнем углу экрана появится символ . Включите функцию защиты для других снимков, повторив операции пунктов 4 - 6.

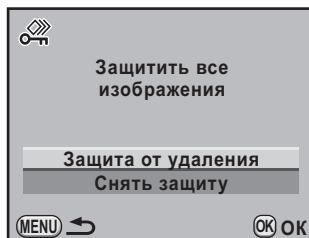
## Защита всех изображений

### 1 Выберите [Все изображения] в пункте 3 на стр.237 и нажмите кнопку ОК.

### 2 Кнопкой (▲) выберите [Защита от удаления] и нажмите кнопку ОК.

Все записанные на карту памяти файлы защищены.

Выберите [Снять защиту] для отмены защиты всех записей.

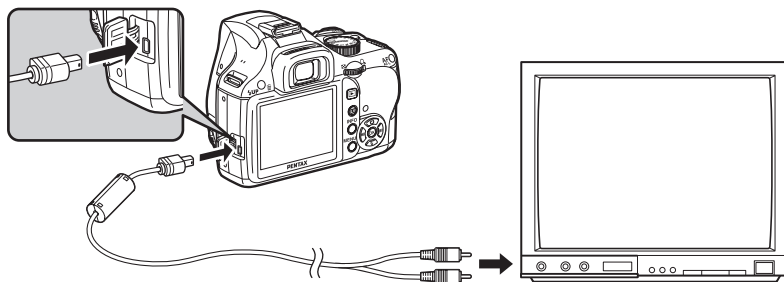


# Подключение камеры к видеоустройству

Для просмотра записей камеру можно подключить к телевизору или иному видеоустройству, имеющему стандартный разъем. Воспользуйтесь AV кабелем (I-AVC7).

**1** Выключите видеоустройство и фотокамеру.

**2** Откройте крышку отсека разъемов и, направив видеокабель меткой ▲ к камере, подключите его к PC/видеоразъему.



**3** Второй конец видеокабеля подключите к входному разъему видеоустройства.

**4** Включите видеоустройство и фотокамеру.

Камера включается в режиме видео, и ее информация воспроизводится на экране видеоустройства.



- Для продолжительных съемок рекомендуется использовать сетевой адаптер K-AC84 (приобретается отдельно). (стр.46)
- При подключении к видеоустройству с несколькими входными разъемами, обратитесь к инструкции по эксплуатации видеоустройства, чтобы выбрать разъем для подключения камеры.
- В режиме подключения камеры к видеоустройству ее монитор выключен. Вы не можете регулировать громкость звуков кнопками камеры, управляйте громкостью с телевизора.

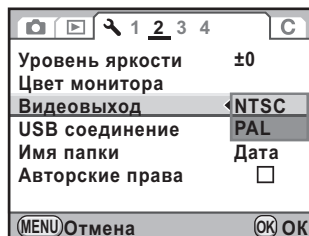


## Выбор стандарта видеосигнала

Формат видеосигнала устанавливается автоматически для своего города, выбранного на (стр.59). При переезде в другой город или страну проверьте соответствие местному формату видеосигнала и при необходимости измените его.

**1** Выберите пункт [Видеовыход] в меню [Установки 2] и нажмите кнопку джойстика (▶).

**2** Кнопками джойстика (▲▼) выберите [NTSC] или [PAL].



**3** Нажмите кнопку ОК.

**4** Нажмите кнопку MENU.

Формат видеосигнала выбран.



Формат видеосигнала зависит от региона пребывания. При включении поясного времени → (стр.265) формат видеосигнала меняется согласно выбранному месту пребывания.

# 8 **Обработка изображений**

---

В этом разделе поясняется, как обрабатывать и редактировать RAW изображения.

<b>Изменение размера .....</b>	<b>242</b>
<b>Применение цифровых фильтров .....</b>	<b>246</b>
<b>Обработка RAW изображений .....</b>	<b>252</b>
<b>Срочная корректировка JPEG изображений .....</b>	<b>257</b>

# Изменение размера

Уменьшение разрешения и снижение качества изображения и запись в новый файл.

## Изменение разрешения и уровня качества (Снизить разрешение)

Эта функция позволяет уменьшить размер файла за счет снижения разрешения и уровня качества. При этом немного ухудшается качество изображения.



- Функция применима только к JPEG файлам, полученным с помощью данной камеры.
- Нельзя выбрать уровень качества выше исходного.
- Функция неприменима к снимкам размера **0.3M**.

**1** В режиме воспроизведения выберите изображение.

**2** Нажмите кнопку джойстика (▼).

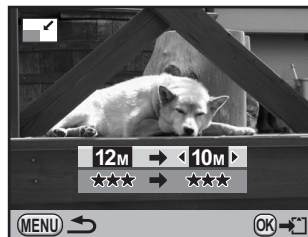
Появляется палитра режима воспроизведения.

**3** Кнопками джойстика (▲▼◀▶) выберите (Снизить разрешение) и нажмите кнопку ОК.

Появится экран выбора параметров разрешения и качества изображения.

**4** Кнопками джойстика (◀▶) выберите размер файла.

Можно выбрать только размер меньше исходного. Набор доступных для выбора установок зависит от размера исходного файла и соотношения сторон изображения.



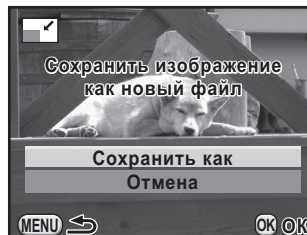
## 5 Нажмите кнопку джойстика (▼) и кнопками (◀▶) выберите уровень качества.

Доступны установки ★★★, ★★ и ★.

## 6 Нажмите кнопку ОК.

Появляется экран подтверждения сохранения.

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



## 8 Нажмите кнопку ОК.

Изображение с измененным размером записывается в новый файл.

## Обрезка границ изображения (Обрезка границ)

Вырезает часть изображения и записывает его в новый файл. Пропорции снимка также можно изменить.



- Функция применима только к JPEG и RAW изображениям, полученным с помощью данной камеры.
- Функция неприменима к снимкам, размер которых был уменьшен до **0.3M**.

## 1 В режиме воспроизведения выберите изображение.

## 2 Нажмите кнопку джойстика (▼).

Появляется палитра режима воспроизведения.

### 3 Кнопками джойстика (▲▼◀▶) выберите (Обрезка границ) и нажмите кнопку ОК.

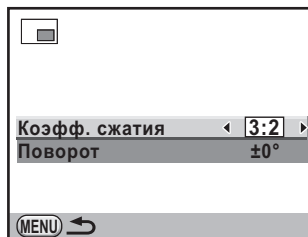
На экране появится рамка выбора, с помощью которой вы отрегулируете размер и положение области обрезки.



### 4 Определите размер и положение зоны выбора.



#### Доступные операции

Селектор выбора	Изменяет размер рамки выбора.
Кнопки джойстика (▲▼◀▶)	Перемещает рамку выбора.
Кнопка <b>INFO</b>	Изменяет пропорции кадра: [3:2], [4:3], [16:9] или [1:1]. Возможен также поворот изображения от $-45^\circ$ до $+45^\circ$ с шагом $1^\circ$ .

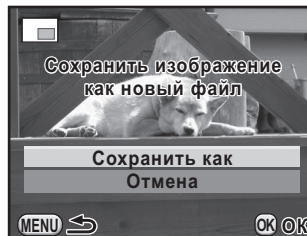


Зеленая кнопка 	Поворот рамки выбора с шагом $90^\circ$ . Символ  отображается, когда возможен поворот рамки выбора в пределах изображения.
--	--

### 5 Нажмите кнопку ОК.

Появляется экран подтверждения сохранения.

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



**7** Нажмите кнопку ОК.

Кадрированное изображение записывается в новом файле.

# Применение цифровых фильтров

Вы можете применить к изображению любой из цифровых фильтров. Доступны следующие фильтры.

Фильтр	Эффект	Параметры
Камера-редактор	Придает изображению эффект съемки игрушечной камерой.	Уровень градиента: +1/+2/+3
		Размытие: +1/+2/+3
		Подавление цвета: Красный/Зеленый/Синий/Желтый
Ретро	Придает снимку эффект старины.	Тонирование: от -3 до +3
		Добавление рамки: нет/тонкая/средняя/широкая
Высокий контраст	Увеличивает контраст изображения.	от +1 до +5
Извлечение цвета	Снимок в черно-белых тонах с сохранением одного, выбранного цвета.	Цветной: Красный/Пурпурный/Синий/Голубой/Зеленый/Желтый
		Диапазон частоты цвета: от -2 до +2
Акварель	Придает снимку эффект рисунка акварелью.	Интенсивность: Слабо/Стандарт/Сильно
		Насыщенность: Слабо/Норм./Сильно
Пастель	Придает изображению эффект рисунка мелками.	Слабо/Стандарт/Сильно
Пиктограмма	Размытие части изображения для создания эффекта старинной миниатюры.	Вперед/Середина/Сзади
Измен. баз.парам.	Корректировка некоторых параметров для создания художественного эффекта.	Яркость: $\pm 8$ уровней
		Насыщенность: $\pm 3$ уровня
		Цветовой тон: $\pm 3$ уровня
		Контраст: $\pm 3$ уровня
		Резкость: $\pm 3$ уровня

Фильтр	Эффект	Параметры
Монохромный	Создает монохромное изображение, как на черно-белом снимке.	Фильтр: ВЫКЛ/Красный/Зеленый/Синий/ИК
		Тонирование (B-A): 7 уровней
Цветной	Добавляет цветной фильтр к изображению. Предлагается 18 фильтров (6 цветов x 3 тона).	Цветной: Красный/Пурпурный/Голубой/Синий/Зеленый/Желтый
		Плотность цвета: Светлый/Стандарт/Темный
Soft	Для съемки изображений с размытыми очертаниями.	Софт-фокус: +1/+2/+3
		Размытие теней: ВЫКЛ/ВКЛ
Лучики	Добавляет эффект лучиков (блесток) к ярким точкам снимка, например при съемке ночных видов или бликующей поверхности воды.	Степень эффекта: малый/средний/большой
		Размер: малый/средний/большой
		Угол: 0°/30°/45°/60°
Рыбий глаз	Придает изображению эффект съемки объективом "Рыбий глаз".	Слабо/Станд./Сильно
Пропорции	Изменение пропорций изображения по горизонтали и по вертикали.	±8 уровней
HDR	Создает эффект применения функции расширенного динамического диапазона.	Слабо/Стандарт/Сильно



Фильтр	Эффект	Параметры
Мой фильтр	Создание собственного фильтра.	Высокий контраст: ВЫКЛ/от +1 до +5
		Софт-фокус: ВЫКЛ/+1/+2/+3
		Подавление цвета: ВЫКЛ/Красный/ Зеленый/Синий/Желтый
		Тип градиента: 6 типов
		Уровень градиента: от -3 до +3
		Тип дисторсии: 3 типа
		Уровень дисторсии: ВЫКЛ/Слабо/ Станд./Сильно
		Инверсия цвета: ВЫКЛ/ВКЛ



Функция цифровых фильтров применима только к JPEG и RAW файлам, полученным с помощью данной камеры.

## Применение цифрового фильтра

**1** В режиме воспроизведения выберите снимок для применения цифрового фильтра.

**2** Нажмите кнопку джойстика (▼).

Появляется палитра режима воспроизведения.

**3** Кнопками джойстика (▲ ▼ ◀ ▶) выберите **0** (Цифровой фильтр) и нажмите кнопку ОК.

Появляется экран выбора фильтра.

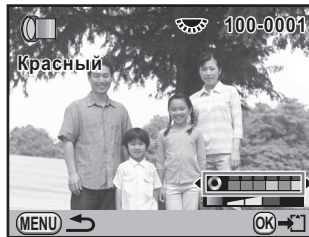
#### 4 Кнопками джойстика (▲▼◀▶) выберите фильтр и нажмите кнопку ОК.

После выбора фильтра вы можете оценить на экране его эффект.

Поворотом селектора выбора можно выбрать следующее изображение.



#### 5 Кнопками джойстика (▲▼) выберите параметр, а кнопками (◀▶) – установку для него.



Цветной фильтр



Фильтр "Пропорции"

#### 6 Нажмите кнопку ОК.

Появляется экран подтверждения сохранения.

#### 7 Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Использ. неск. фильтров] или [Сохранить как].

Чтобы применить к снимку несколько фильтров, выберите [Использ. неск. фильтров].



#### 8 Нажмите кнопку ОК.

После выбора опции [Использ. неск. фильтров] камера возвращается к пункту 4.

После выбора опции [Сохранить как] снимок с применением фильтра записывается в новый файл.



К одному снимку можно применить до 20 фильтров, включая фильтры в режиме съемки (стр.150).

## Воссоздание эффекта фильтра

Камера вызывает настройки фильтра определенного снимка и применяет их к другим снимкам.

**1** В режиме воспроизведения выберите изображение, к которому применялся фильтр.

**2** Выберите [Цифровой фильтр] на палитре режима воспроизведения.

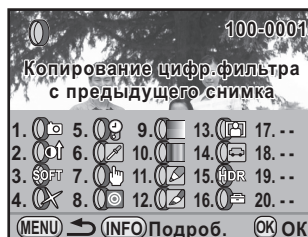
**3** Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Воссозд. эффекта фильтра] и нажмите кнопку **OK**.

На экране появляется история создания примененного фильтра.



**4** Проверив детали, нажмите кнопку **INFO**.

Вы можете проверить параметры фильтра.



**5** Нажмите кнопку **OK**.

Появится экран выбора изображения.

## 6 Кнопками джойстика (◀▶) выберите снимок для применения того же фильтра и нажмите кнопку ОК.

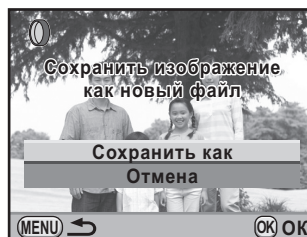
Можно выбрать только снимок, не редактированный ранее цифровыми фильтрами.

Появляется экран подтверждения сохранения.



## 7 Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Сохранить как] и нажмите кнопку ОК.

Изображение с применением фильтра записывается в новый файл.

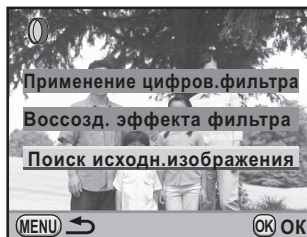


## Поиск исходного изображения

Находит и показывает исходный снимок до применения фильтра.

## 1 Выберите [Поиск исходн. изображения] в пункте 3 на стр.250 и нажмите кнопку ОК.

На экране появляется исходное изображение (до применения фильтра).



Если исходное изображение уже удалено с карты памяти SD, появляется сообщение [Исходное изображение не обнаружено].

# Обработка RAW изображений

Отснятые изображения RAW можно конвертировать в файлы JPEG.



Редактирование возможно только для RAW изображений, полученных с помощью данной камеры. Изображения форматов RAW и JPEG, отснятые другими камерами, не редактируются.

## Обработка одного RAW изображения

**1** В режиме воспроизведения выберите RAW изображение.

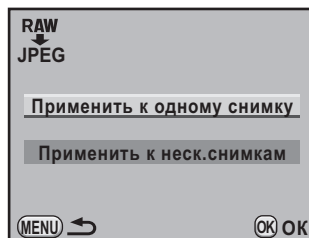
**2** Нажмите кнопку джойстика (▼).

Появляется палитра режима воспроизведения.

**3** Кнопками джойстика (▲▼◀▶) выберите RAW (Обработка RAW) и нажмите кнопку ОК.

Появится экран выбора варианта обработки.

**4** Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Применить к одному снимку] и нажмите кнопку ОК.



На экране появятся параметры записанного изображения.

Поворотом селектора выбора можно выбрать следующее изображение.

О выборе параметров до обработки файла смотрите раздел “Выбор параметров” (стр.255).

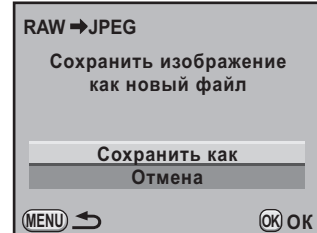


**5 Нажмите кнопку ОК.**

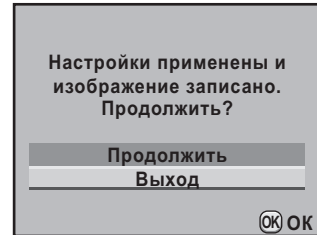
Появляется экран подтверждения сохранения.

**6 Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Сохранить как] и нажмите кнопку ОК.**

К изображению RAW применяются настройки, и оно записывается в новый файл.

**7 Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Выход] и нажмите кнопку ОК.**

Выберите [Продолжить], чтобы редактировать другие снимки.



## Обработка нескольких файлов RAW

Вы можете применить настройки к нескольким изображениям RAW.

**1 Выберите [Применить к неск.снимкам] в пункте 4 на стр.252 и нажмите кнопку ОК.**

На экране появится несколько изображений.

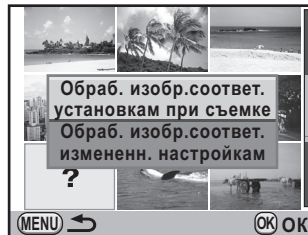
Смотрите раздел стр.220 об операциях на дисплее группы снимков.

**2 Кнопками джойстика (▲▼◀▶) выберите RAW изображение и нажмите кнопку ОК.****3 Нажмите кнопку INFO.**

Появляется окно подтверждения обработки файлов.

#### 4 Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Обраб. изобр. соответ. установкам при съемке] или [Обраб. изобр.соответ. измененн. настройкам].

Для настройки параметров выберите [Обраб. изобр.соответ. измененн. настройкам]. Смотрите раздел “Выбор параметров” (стр.255). Появится экран выбора параметров обработки.



#### 5 Введите установки опций [Разрешение] и [Кач-во изобр.].

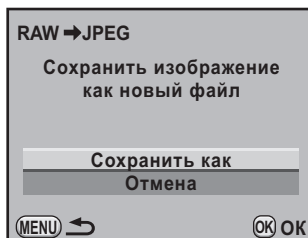


#### 6 Нажмите кнопку ОК.

Появляется экран подтверждения сохранения.

#### 7 Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Сохранить как] и нажмите кнопку ОК.

К изображениям RAW применяются настройки, и они записываются в новые файлы.



## Выбор параметров

Выбор параметров для применения к RAW изображениям.  
Можно изменить один из следующих параметров.

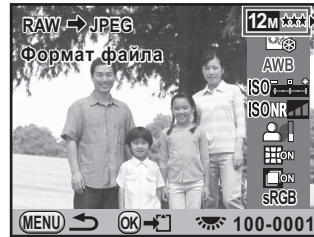
Параметры	Установки	Стр.
Разрешение	(4288x2848)/ (3936x2624)/ (3072x2048)/ (1728x1152)	стр.190
Кач-во изобр.	★★★ (Наилучшее) / ★★ (Повышенное) / ★ (Хорошее)	стр.191
Мое изображение	Яркость/Натуральный/Портрет/ Пейзаж/Арт/Блеклый/Монохромный	стр.211
Баланс белого* <sup>1</sup>	<b>AWB</b> (Авторежим)/ (Дневной свет)/ (Тень)/ (Облачность)/ <b>D</b> (Дневной люминесц.свет)/ <b>N</b> (Дневной белый люминесц.свет)/ <b>W</b> (Белый холод. люминесц.свет)/ <b>L</b> (Белый тепл. люминесц.свет)/ (Лампа накаливания)/ <b>WB</b> (Вспышка)/ <b>CTE</b> / (Ручная установка)	стр.198
Чувствительность	от -2.0 до +2.0	–
Подав. шум. выс. ISO	ВЫКЛ/Слабо/Норм./Сильно	стр.100
Компенс. теней	ВЫКЛ/Слабо/Норм./Сильно	стр.206
Коррекц. дисторсии* <sup>2</sup>	ВЫКЛ/ВКЛ	стр.208
Коррекц. хром.увел-я* <sup>2</sup>	ВЫКЛ/ВКЛ	стр.209
Цветовое пространство	sRGB/AdobeRGB	стр.204

\*1 Недоступно для RAW изображений, полученных в режиме мультиэкспозиции.

\*2 Доступно только при использовании совместимого объектива. (стр.208)



- 1** Кнопками джойстика (▲▼) в пункте 4 на стр.252 выберите параметр для настройки.



- 2** Кнопками джойстика (◀▶) выберите установку.

Нажатием кнопки (▶) вызовите экран настройки баланса белого и функции “Настройка изображения”.



- 3** Нажмите кнопку ОК.

Появляется экран подтверждения сохранения.

- 4** Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Сохранить как] и нажмите кнопку ОК.

К изображению RAW применяются настройки, и оно записывается в новый файл.



- В этом режиме нельзя сохранить фоновое изображение или использовать цифровой предварительный просмотр с функциями “Баланс белого” и “Настройка изображения”.
- В ручном режиме баланса белого  нажмите кнопку  Av, чтобы вызвать экран замера.

# Срочная корректировка JPEG изображения

Сразу после съемки JPEG изображения вы можете изменить в нем баланс белого и параметры функции “Настройка изображения”, не снижая качество снимка.

## **1** Выберите формат файла [JPEG] и сделайте снимок.

О выборе формата файла смотрите стр.193.

## **2** Нажмите кнопку (◀) для изменения баланса белого или кнопку (▶) для изменения установок “Настройка изображения”.

Появится экран настройки [Баланс белого] или [Мое изображение].

## **3** Выполните настройки параметра.

Эти параметры настраиваются так же, как и перед съемкой.

Смотрите стр.198 о настройке баланса белого и стр.211 об опции “Настройка изображения”.

## **4** Нажмите кнопку INFO.

Появляется экран подтверждения сохранения.

## **5** Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите [Сохранить как] и нажмите кнопку ОК.

Изображение с измененными настройками записывается в новый файл.



Эту функцию можно применить только непосредственно после съемки изображения, если после этого не делались другие снимки и камера не выключалась.

## Примечания

## 9 **Дополнительные настройки фотокамеры**

Здесь описываются различные настройки камеры.

<b>Настройка камеры через меню .....</b>	<b>260</b>
<b>Форматирование карты памяти SD .....</b>	<b>263</b>
<b>Выбор звукового сигнала, даты/времени и языка .....</b>	<b>264</b>
<b>Настройка параметров монитора и дисплея меню .....</b>	<b>269</b>
<b>Выбор принципа наименования папки/файла .....</b>	<b>273</b>
<b>Настройка энергоресурса камеры .....</b>	<b>274</b>
<b>Ввод установок DPOF .....</b>	<b>276</b>
<b>Запись метаданных в файл Exif .....</b>	<b>278</b>
<b>Корректировка влияния дефектных пикселей CMOS датчика (Маскировка пикселей) .....</b>	<b>280</b>
<b>Выбор параметров для сохранения (Память настроек) .....</b>	<b>281</b>

# Настройка камеры через меню

Выполните различные настройки камеры в меню [ Установки].



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

## Пункты меню “Установки”

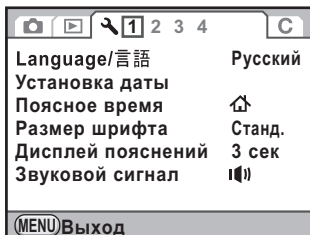
Выполните следующие настройки в меню [ Установки 1-4].

В режиме съемки или воспроизведения нажмите кнопку **MENU** и кнопками (◀▶) выберите вкладку [ Установки 1-4].

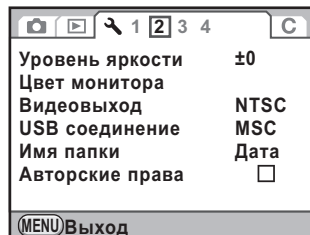
Меню	Пункт меню	Функция	Стр.
1	Language/言語	Выбор языка отображения меню и сообщений.	стр.268
	Установка даты	Установка даты и времени, выбор формата датирования.	стр.265
	Поясное время	Включает дисплей даты и времени в своем городе в дополнение к дисплею места пребывания.	стр.265
	Размер шрифта	Выбор размера шрифта активного пункта меню.	стр.269
	Дисплей пояснений	Настройка параметров дисплея пояснений.	стр.269
	Звуковой сигнал	Включение/выключение звукового сигнала.	стр.264

Меню	Пункт меню	Функция	Стр.
2	Уровень яркости	Регулировка яркости монитора.	стр.271
	Настройка цвета монитора	Настройка цвета монитора.	стр.272
	Видеовыход	Выбор формата видеосигнала при подключении через AV разъем.	стр.240
	USB соединение	Выбор USB соединения при подключении к компьютеру.	стр.285
	Имя папки	Выбор принципа присвоения имени папкам с изображениями.	стр.273
	Информация об авторских правах	Добавление данных о правообладателе и фотографии в Exif.	стр.278
3	Автовыключение	Установка времени автоматического выключения камеры.	стр.274
	Выбор батарей	Выбор типа батарей, установленных в камере.	стр.274
	Возврат установок на исходные значения	Сброс всех параметров на заводские установки.	стр.301
4	Маскировка пикселей	Составление карты битых пикселей CMOS датчика и устранение дефектов.	стр.280
	Проверка пыли	Поиск частиц пыли на CMOS датчике.	стр.308
	Удаление пыли	Очистка CMOS датчика путем встряхивания.	стр.307
	Очистка датчика	Блокировка зеркало в верхнем положении для очистки CMOS датчика.	стр.309
	Идет форматирование	Форматирование карты памяти.	стр.263

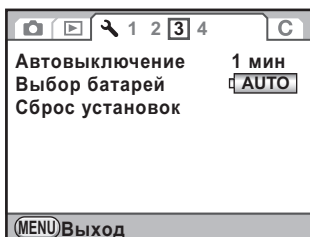
## ● Меню [↵] Установки 1]



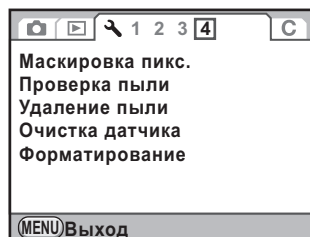
## ● Меню [↵] Установки 2]



## ● Меню [↵] Установки 3]



## ● Меню [↵] Установки 4]



# Форматирование карты памяти SD

263

Новые карты памяти SD и карты, использовавшиеся ранее в другой фотокамере или иных устройствах, следует предварительно отформатировать (инициализировать).

При форматировании карты памяти все записанные данные стираются.

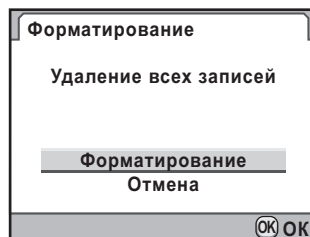


- Во избежание повреждений карты памяти запрещается извлекать её в процессе форматирования.
- Помните, что процедура форматирования удаляет как защищенные, так и незащищенные записи.

## 1 Выберите пункт [Форматирование] в меню [Установки 4] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран [Форматирование].

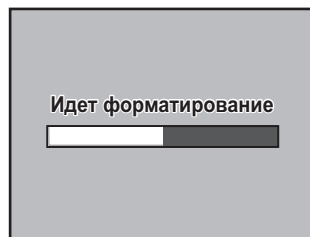
## 2 Нажатием кнопки (▲) выберите [Форматирование].



## 3 Нажмите кнопку ОК.

Форматирование началось.

По завершении форматирования камера вернется к предыдущему экрану.




9



# Выбор звукового сигнала, даты/ времени и языка


## Настройка звукового сигнала

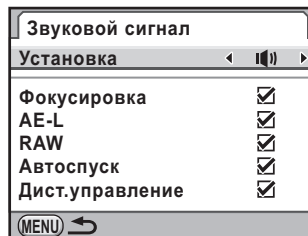
Можно включить или выключить звуковые сигналы камеры. Можно настроить звуки 5 функций камеры: функция экспозащиты, фокусировка, RAW (если опция [Функция кнопки RAW] назначена Зеленой кнопке ) , автоспуск и дистанционное управление. Установка по умолчанию для всех сигналов  (Вкл).

- 1** Выберите пункт [Звуковой сигнал] в меню [Установки 1] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран настройки [Звуковой сигнал].

- 2** Кнопками джойстика (▲▼) выберите пункт и кнопками (◀▶) выберите установку  или .

Можно отключить все звуки, выбрав  для опции [Установка].



- 3** Дважды нажмите кнопку MENU.

Возврат к экрану, который отображался до выбора меню.

## Смена показаний даты и времени

Вы можете изменить исходные установки даты и времени, а также стиль датирования: [мм/дд/гг], [дд/мм/гг] или [гг/мм/дд]. Выберите и формат отображения времени [12h] (12-часовой) или [24h] (24-часовой).

Выполните установки в пункте [Установка даты] меню [↖ Установки 1] (стр.260).

- ⚙ Настройка показаний даты и времени (стр.63)

Установка даты	
Формат даты	▶ дд/мм/гг 24h
Дата	01 / 01 / 2009
Время	00 : 00
Установки выполнены	
(MENU) Отмена	

## Установка поясного времени

Дата и время, выбранные в разделе “Начальные установки” (стр.59), используются в качестве домашнего времени.

В дальних поездках функция [Поясное время] позволяет отображать дату и время в месте пребывания.

- 1** Выберите пункт [Поясное время] в меню [↖ Установки 1] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран [Поясное время].

- 2** Кнопками джойстика (◀ ▶) выберите ↗ (Место пребывания) или ↕ (Свой город) для пункта [Установить время].

При смене установки меняются показания даты и времени на дисплее помощи и на панели управления.

Поясное время	
Установить время ◀ ↗ ▶	
↗ Место пребывания DST	Лондон 08 : 00
↕ Свой город	Москва 10 : 00
(MENU) ↶	

**3 Нажмите кнопку джойстика (▼).**

Рамка выбора сдвинется на ↗ (место пребывания).

**4 Нажмите кнопку джойстика (▶).**

Появится экран [↗ Место пребывания].

**5 Кнопками джойстика (◀▶) выберите город пребывания.**

Поворотом селектора выбора перемещайтесь по регионам на экране.

Появится текущее время, местонахождение и разница во времени для выбранного города.

**6 Кнопкой джойстика (▼) выберите [Лето].****7 Кнопками джойстика (◀▶) выберите  или .**

Выберите , если в городе пребывания используется летнее время.

**8 Нажмите кнопку ОК.**

Установка места пребывания сохранена.

**9 Дважды нажмите кнопку MENU.**

Возврат к экрану, который отображался до выбора меню.



- Города, которые можно выбрать в качестве места пребывания, указаны в разделе "Список городов" (стр.267).
- Выберите ↗ (Свой город) в пункте 2, чтобы выбрать название своего города и установить для него режим летнего времени.
- В режиме поясного времени на дисплее помощи и на панели управления отображается ↗. (стр.24)
- При включении поясного времени соответственно изменяется и формат выходного видеосигнала (стр.240).

## Список городов

Регион	Город	Регион	Город
Северная Америка	Гонолулу	Африка/ Ближний Восток	Дакар
	Анкоридж		Алжир
	Ванкувер		Йоханнесбург
	Сан-Франциско		Стамбул
	Лос-Анджелес		Каир
	Калгари		Иерусалим
	Денвер		Найроби
	Чикаго		Джидда
	Майами		Тегеран
	Торонто		Дубай
	Нью-Йорк		Карачи
	Гаулуфакс	Кабул	
Центральная и Южная Америка	Мехико		Мале
	Лима		Дели
	Сантьяго		Коломбо
	Каракас		Катманду
	Буэнос-Айрес		Дакка
	Сан-Паулу	Восточная Азия	Янгон
	Рио-де-Жанейро		Бангкок
Европа	Лиссабон		Куала-Лумпур
	Мадрид		Вьентьян
	Лондон		Сингапур
	Париж		Пномпень
	Амстердам		Хошимин
	Милан		Джакарта
	Рим		Гонконг
	Копенгаген		Пекин
	Берлин		Шанхай
	Прага	Манила	
	Стокгольм	Тайбэй	
	Будапешт	Сеул	
	Варшава	Токио	
	Афины	Гуам	
Хельсинки			
Москва			

Регион	Город
Океания	Перт
	Аделаида
	Сидней
	Нумеа
	Веллингтон
	Окленд
	Паго-Паго

## Выбор языка дисплея

Вы можете изменить язык отображения меню, сообщений об ошибке и т.д.

Можно выбрать любой из 20 языков: английский, французский, немецкий, испанский, португальский, итальянский, голландский, датский, шведский, финский, польский, чешский, венгерский, турецкий, греческий, русский, корейский, китайский (традиционный и упрощенный) и японский.

Выполните настройку пункта [Language/言語] в меню [Установки 1] (стр.260).

☞ Выбор языка дисплея (стр.59)

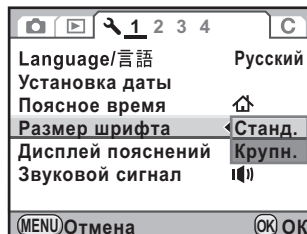


## Настройка параметров монитора и дисплея меню

### Выбор размера текста

Для активного пункта меню можно выбрать одну из установок размера шрифта: [Норм.] (стандарт) или [Крупн.] (крупный шрифт).

Выполните настройку пункта [Размер шрифта] меню [Установки 1] (стр.260).

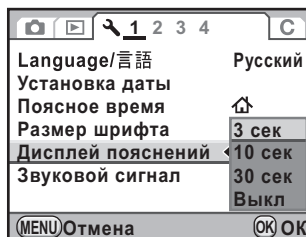


### Настройка времени дисплея помощи

Установите интервал времени, в течение которого пояснения отображаются на экране при включении камеры и при смене режима съемки. (стр.24)

Доступные установки: [3 сек] (по умолчанию), [10 сек], [30 сек] и [Выкл].

Выполните настройку пункта [Дисплей пояснений] меню [Установки 1] (стр.260).



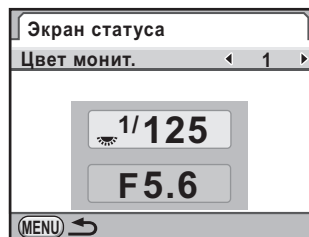
## Настройка экрана статуса

Можно выбрать цвет экрана статуса и панели управления.

- 1** Выберите пункт [Экран статуса] в меню [📷 Съемка 3] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран [Экран статуса].

- 2** Кнопками джойстика (◀▶) выберите один из шести цветов.



- 3** Дважды нажмите кнопку MENU.

Настройки экрана статуса и цвета экрана выполнены.

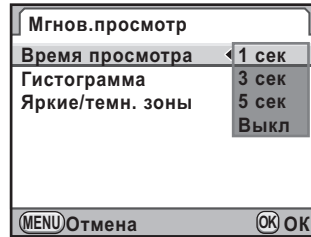
## Выбор параметров мгновенного просмотра

Выберите время отображения в режиме мгновенного просмотра и включите/выключите дисплей гистограммы и ярких/темных участков. Исходные установки: время [1 сек] для мгновенного просмотра, дисплей гистограммы и предупреждений отключен.

- 1** Выберите пункт [Мгнов.просмотр] в меню [📷 Съемка 3] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран [Мгнов.просмотр].

- 2** Нажмите кнопку джойстика (▶) и кнопками (▲▼) выберите время.



- 3** Нажмите кнопку ОК.

- 4** Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Гистограмма] или [Яркие/темн. зоны].

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

- 6** Дважды нажмите кнопку MENU.

Возврат к экрану, который отображался до выбора меню.

## Регулировка яркости монитора

Воспользуйтесь этой полезной функцией, если изображение на мониторе слабо различимо.

- 1** Выберите пункт [Уровень яркости] в меню [Установки 2] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран [Уровень яркости].

- 2** Используйте кнопки джойстика (◀▶) для настройки уровня яркости.

Доступно 15 уровней яркости.



- 3** Нажмите кнопку ОК.



## 4 Нажмите кнопку MENU.

Возврат к экрану, который отображался до выбора меню.

## Регулировка цвета монитора

Вы можете отрегулировать цвета монитора.

### 1 Выберите пункт [Цвет монитора] в меню [Установки 2] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран [Цвет монитора].

### 2 Выполните регулировку цвета.

Всего доступно семь уровней (225 оттенков) по осям G-M и B-A.



#### Доступные операции

Кнопка джойстика (▲▼)	Настройка цветового тона по шкале Зеленый (G) – Пурпурный (M).
Кнопки джойстика (◀▶)	Настройка цветового тона по шкале Синий (B) - Желтый (A).
Зеленая кнопка ●	Сброс настройки.
Селектор выбора	Показывает фоном записанный снимок, чтобы вы могли настроить цвет по картинке. Эта функция полезна для настройки цвета дисплея по цвету экрана компьютера.

### 3 Нажмите кнопку OK.

### 4 Нажмите кнопку MENU.

Возврат к экрану, который отображался до выбора меню.

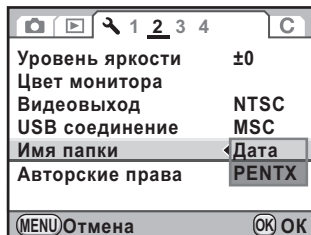
# Выбор принципа наименования папки/файла

## Принцип присвоения имени папке

Выберите принцип формирования имени папке с файлами.

Дата	По две цифры, обозначающие номер месяца и дня съемки, входят в состав имени папки [xxx_ммдд]. Здесь [xxx] – это трехзначный порядковый номер от 100 до 999. По умолчанию [ммдд] (месяц и день) отображаются согласно стилю датирования, выбранному в пункте [Установка даты] (стр.265). Например, 101_0125: папка с изображениями, отснятыми 25 января.
PENTX	Имя папки создается в формате [xxxPENTX]. Например, 101PENTX

Выполните настройку пункта [Имя папки] меню [Установки 2] (стр.261).



## Настройка нумерации файлов

Определите принцип нумерации файлов при создании новой папки. Выберите  или  для опции [Номер файла] в пункте [Память настроек] (стр.281) меню [Съемка 4].

<input checked="" type="checkbox"/>	При создании новой папки нумерация файлов продолжается.
<input type="checkbox"/>	В каждой новой папке нумерация файлов начинается с 0001.



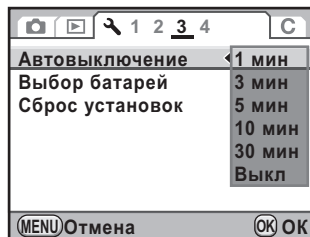
Если лимит записи снимков превышает 500, изображения записываются в папки, каждая из которых вмещает 500 файлов. Однако в режиме автобрекетинга вся группа снимков будет сохранена в одной папке, даже если общее количество файлов в папке превысит 500.

# Настройка энергоресурса камеры

## Установка автоматического выключения

Можно использовать функцию автоматического выключения камеры после определенного времени бездействия. Выберите [1 мин] (по умолчанию), [3 мин], [5 мин], [10 мин], [30 мин] или [Выкл].

Выполните настройку пункта [Автовыключение] меню [Установки 3] (стр.261).



Автоматическое выключение недоступно в следующих случаях:

- в режиме Live View
- при воспроизведении слайд-шоу
- в режиме соединения камеры с компьютером через USB кабель

## Выбор типа батарей

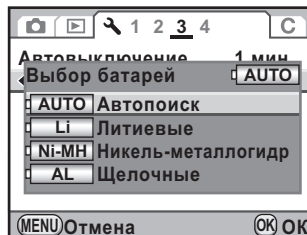
Выбор типа элементов питания, установленных в камере. Установка по умолчанию [Автопоиск].

**1** Выберите пункт [Выбор батарей] в меню [Установки 3] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран [Выбор батарей].

## 2 Кнопками джойстика (▲▼) выберите тип батареек.

В случае установки [Автопоиск] камера автоматически выбирает тип батареек.



## 3 Нажмите кнопку OK.

## 4 Дважды нажмите кнопку MENU.

Возврат к экрану, который отображался до выбора меню.

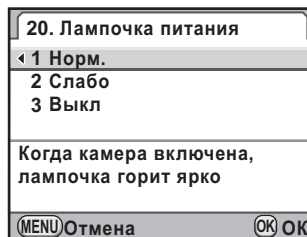


При использовании батареек AA, не соответствующих установке в меню, возможны ошибки в определении их уровня заряда. Используйте элементы питания заданного типа. Для упрощения работы с камерой можно включить опцию [Автопоиск]. Но при низких температурах и при использовании элементов питания, которые долго хранились, рекомендуется устанавливать их тип в меню камеры, чтобы обеспечить точный замер уровня заряда.

## Настройка работы лампочки питания

Выберите установку режима работы лампочки [Норм.] (по умолчанию), [Слабо] или [Выкл].

Выполните настройку пункта [20. Лампочка питания] меню [C Мои установки 3] (стр.87).



Даже если выбрана установка [Выкл], лампочка питания загорается при передаче данных на компьютер в режиме соединения через USB кабель.

# Ввод установок DPOF

Вы можете распечатать изображения в фотолаборатории прямо с карты памяти.

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



- Установки DPOF неприменимы к изображениям RAW.
- Можно задать установки DPOF не более чем для 999 снимков.

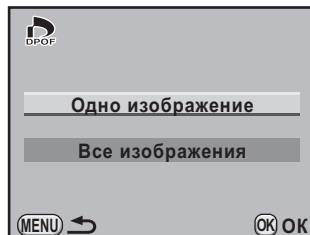
## 1 Нажмите кнопку джойстика (▼) в режиме воспроизведения.

Появляется палитра режима воспроизведения.

## 2 Кнопками джойстика (▲▼◀▶) выберите (DPOF) и нажмите кнопку ОК.

Появляется экран ввода настроек.

## 3 Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Одно изображение] или [Все изображения] и нажмите кнопку ОК.



## 4 Если в пункте 3 выбрано [Одно изображение], кнопками джойстика (◀▶) выберите снимок для ввода установок DPOF.



## 5 Выберите число копий кнопками джойстика (▲▼).

Максимальное количество копий: 99.

## 6 Поворотом селектора выбора подберите или для функции датирования.

- : дата добавляется на отпечаток.
- : дата не добавляется.

Повторите операции пунктов 4 – 6, чтобы ввести настройки для других снимков (до 999).



## 7 Нажмите кнопку **OK**.

Настройки DPOF для выбранного снимка сохранены, и камера возвращается в режим воспроизведения.



- При использовании некоторых принтеров показания даты могут быть не впечатаны, даже если в установочных параметрах DPOF было выбрано  .
- Выбранное количество копий распространяется на все изображения, то есть настройки для отдельных снимков отменяются. Перед печатью проверьте правильность установок.



Для сброса установок DPOF измените количество копий на [00] в пункте 5 и нажмите кнопку **OK**.

# Запись метаданных в файл Exif

Тип камеры, параметры съемки и другая полезная информация сохраняются в файл метаданных формата Exif. Вы можете добавить в него информацию о фотографии Exif.



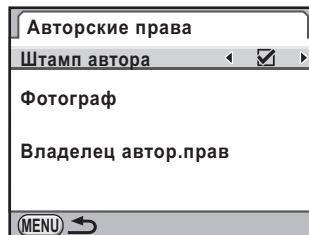
Для проверки метаданных используйте программу “PENTAX Digital Camera Utility 4”.

## 1 Выберите [Авторских права] в меню [Установки 2] и нажмите кнопку (▶).

Появится экран [Авторских права].

## 2 Кнопками джойстика (◀▶) выберите или .

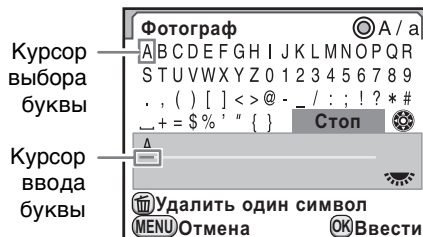
- : информация об авторских правах добавляется в Exif файл.
- : информация об авторских правах не добавляется в Exif файл (по умолчанию).






## 3 Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Фотограф] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран ввода текста.

## 4 Введите текст.

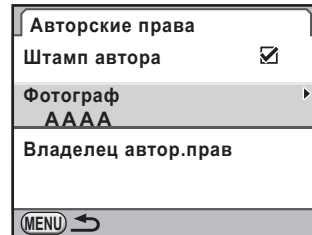


## Доступные операции

Селектор выбора	перемещение курсора ввода текста.
Кнопки джойстика (▲▼◀▶)	перемещение курсора выбора текста.
Зеленая кнопка 	переключение между верхним и нижним регистром.
Кнопка <b>OK</b>	ввод буквы, выбранной курсором выбора текста, на позицию, отмеченную курсором ввода текста.
Кнопка  UP/ 	удаление буквы в месте курсора ввода текста.

### 5 После ввода текста переместите курсор выбора на [Стоп] и нажмите кнопку **OK**.

Камера возвращается к экрану [Авторских правах].



### 6 Кнопками джойстика (▲▼) выберите [Владелец автор.прав] и введите текст так же, как для пункта [Фотограф].

### 7 Дважды нажмите кнопку **MENU**.

Возврат к экрану, который отображался до выбора меню.



# Корректировка влияния дефектных пикселей CMOS датчика (Маскировка пикселей)

Камера составляет карту битых пикселей CMOS датчика и маскирует ошибки, вызванные их наличием.

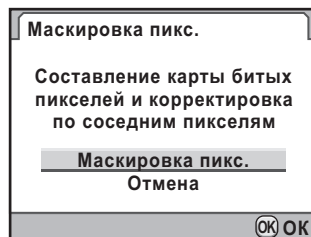
**1** Выберите [Маскировка пикс.] в меню [**Установки 4**].

**2** Нажмите кнопку джойстика (**▶**).

Появится экран [Маскировка пикс.].

**3** Кнопкой (**▲**) выберите [Маскировка пикс.] и нажмите кнопку **OK**.

Функция применена, и камера возвращается к предыдущему экрану.



При низком уровне питания на экране появляется сообщение [Заряд источника питания недостаточен для маскировки пикселей]. Подключите сетевой адаптер K-AC84 или замените элемент питания.

## Выбор параметров для сохранения (Память настроек)

Вы можете указать, какие параметры камера должны сохраняться после выключения камеры. Доступны следующие опции.

- Режим вспышки
- Режим кадров
- Баланс белого
- Чувствительность
- Экспокоррекция
- Экспокоррекция вспышки
- Кросс-процесс
- Цифровой фильтр
- Съёмка с HDR
- Инф. дисплей съёмки
- Инф. дисплей воспр.
- Номер файла

Установка по умолчанию для всех функций , кроме кросс-процесса, цифровых фильтров, съёмки с HDR и информационного дисплея съёмки.

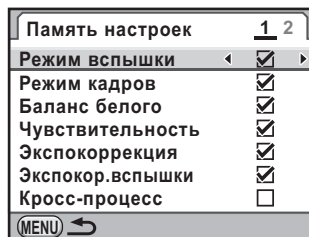
**1** Выберите [Память настроек] в меню [📷 Съёмка 4].

**2** Нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран [Память настроек 1].

**3** Выберите параметр кнопками джойстика (▲▼).

Поверните селектор выбора для вызова экрана [Память настроек 2].



**4** Кнопками джойстика (◀▶) выберите  или .

- : после выключения камеры установки сохраняются.
- : параметры возвращаются на свои значения по умолчанию.

**5** Дважды нажмите кнопку MENU.

Возврат к экрану, который отображался до выбора меню.



- Чтобы продолжать нумерацию файлов при создании новых папок, включите опцию [Номер файла]. Смотрите раздел “Настройка нумерации файлов” (стр.273).
- При сбросе настроек меню [Установки] (стр.301) все пункты опции “Память настроек” возвращаются на значения по умолчанию.
- Если опция [Инф. дисплей съемки] отключена, при включении камеры всегда первым появляется экран статуса.

# 10 Подключение к компьютеру

---

Здесь поясняется, как подключить камеру к компьютеру, установка программ с CD диска и т.д.

<b>Работа со снимками на компьютере .....</b>	<b>284</b>
<b>Копирование изображений на компьютер .....</b>	<b>285</b>
<b>Прилагаемое программное обеспечение .....</b>	<b>288</b>

## 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

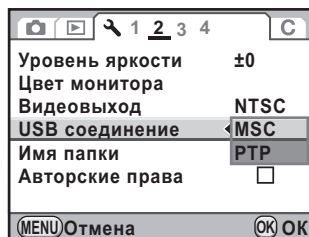
# Копирование изображений на компьютер

## Установка режима USB соединения

При подключении камеры к компьютеру через USB кабель (I-USB7) следует выбрать режим USB соединения. Установка по умолчанию [MSC].

**1** Выберите [USB соединение] в меню [Установки 2] и нажмите кнопку джойстика (▶).

**2** Кнопками джойстика (▲▼) выберите [MSC] или [PTP].



**3** Нажмите кнопку ОК.

Установка изменена.

**4** Нажмите кнопку MENU.

Возврат к экрану, который отображался до выбора меню.

## Подключение MSC и PTP

### **MSC (Mass Storage Class/Протокол для запоминающих устройств большой емкости)**

Драйвер общего назначения предназначен для управления периферийными устройствами, подключенными к компьютеру через USB порт. Компьютер распознает подключенное устройство как съемный диск.

Подключив запоминающее устройство USB Mass Storage Class, вы можете копировать и просматривать его файлы, а также записывать файлы с компьютера без установки специального драйвера.

### **PTP (Picture Transfer Protocol/Протокол передачи изображения)**

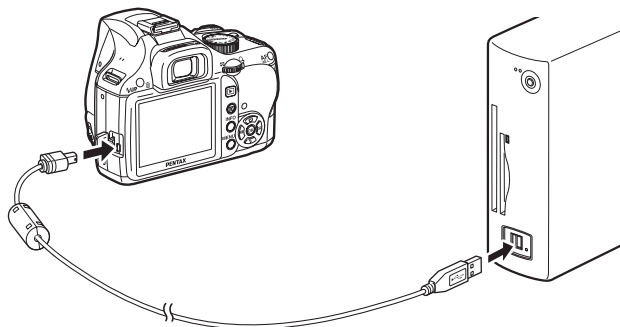
Протокол, позволяющий передавать изображения в цифровом формате и управлять цифровой камерой через USB порт (стандарт ISO 15740).

Между устройствами, поддерживающими протокол PTP, возможен обмен данными (изображениями) без установки специального драйвера.

Если не оговорено иначе, при подключении камеры **К-х** к компьютеру выберите установку MSC.

## Копирование файлов на компьютер в режиме подключения

- 1** Включите компьютер.
- 2** Выключите камеру и подключите ее к компьютеру через USB кабель, входящий в комплект поставки.



- 3** Включите камеру.

На компьютере Windows камера отображается как [Съемный диск] в папке [Мой компьютер].

В компьютере Macintosh на рабочем столе появляется пиктограмма карты памяти SD.



- Когда камера включена, при появлении диалогового окна [Дисковод съемных дисков] выберите [Открыть папку для просмотра файлов через Windows Explorer] и нажмите [OK].
- В операционной системе Windows XP, если карта памяти SD имеет наименование, то вместо надписи [Съемный диск] будет отображаться это название. Если используется новая, неформатированная карта памяти SD, может отображаться название производителя или номер модели.

- 4** Скопируйте медиафайлы на компьютер.

Перетащите мышкой файл(-ы) изображения или папку с медиафайлами в директорию жесткого диска или на рабочий стол.

- 5** Отключите камеру от компьютера.



## Прилагаемое программное обеспечение

На CD-диске (S-SW99) записана программа “PENTAX Digital Camera Utility 4”. С её помощью вы сможете работать с файлами изображений на компьютере, применяя различные настройки к файлам RAW, полученным с помощью камеры **К-х**.

Поддерживаемые форматы файлов:

bmp (BMP)/.jpg (JPEG)/.pef (файлы RAW, записанные в фирменном формате PENTAX)/.pct (PICT)/.png (PNG)/.tif (TIFF),  
.dng (DNG формат файлов RAW)

### Установка программного обеспечения

Установите программу с диска CD.

Если в компьютере несколько пользователей, перед установкой программного обеспечения войдите в систему с правами администратора.

#### **1** Включите компьютер.

Закройте все открытые программы.

#### **2** Вставьте диск CD (S-SW99) в дисковод компьютера.

На экране автоматически откроется окно установки [PENTAX Software Installer].

### Если окно установки [PENTAX Software Installer] не появилось

#### • Для Windows

- 1 Щелкните по иконке [Мой компьютер] в меню Пуск.
- 2 Дважды щелкните мышкой по иконке [CD-ROM Drive (S-SW99)] (Устройство чтения компакт-дисков).
- 3 Сделайте двойной щелчок по иконке [Setup.exe].

#### • Для Macintosh

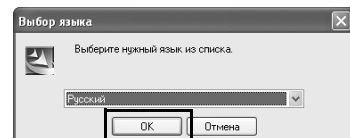
- 1 Дважды щелкните мышкой по иконке CD-диска (S-SW99) на рабочем столе.
- 2 Сделайте двойной щелчок на иконке [PENTAX Installer].

### 3 Щелкните на [PENTAX Digital Camera Utility 4].

Для Windows: перейдите к пункту 4.  
Для Macintosh: пошагово выполняйте инструкции на экране.



### 4 Выберите язык на экране [Выбор языка] и нажмите [OK].



### 5 При появлении экрана мастера установки [InstallShield Wizard] на выбранном языке сделайте щелчок на [Далее/ Отмена].

Выполните дальнейшие операции согласно указаниям на экране.



## Экран “PENTAX Digital Camera Utility 4”

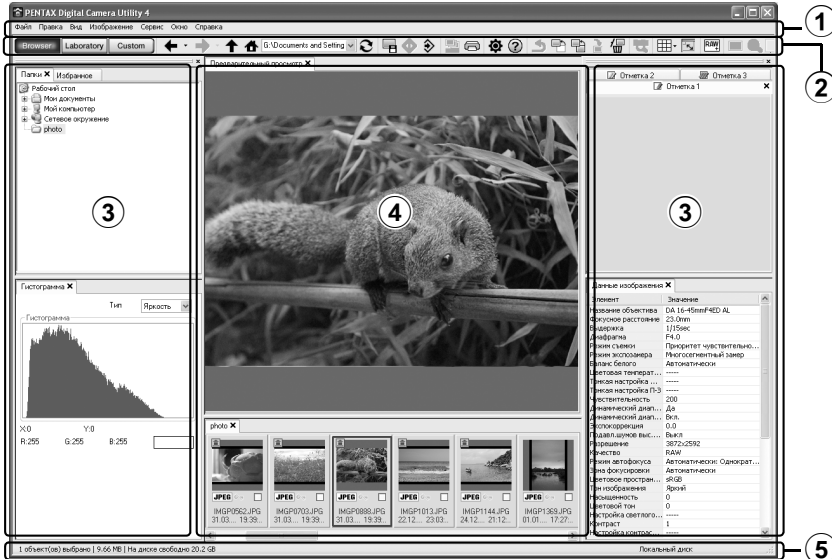
При запуске PENTAX Digital Camera Utility 4 открывается окно программы (браузер).



Здесь приведены иллюстрации экрана для системы Windows.

### Вкладка “Browser” (по умолчанию)

Позволяет выполнять различные операции с файлами изображения (просмотр, перенос и т.д.)



10

Подключение к компьютеру

#### 1 Строка Меню

Для доступа к различным функциям и вводу настроек.  
Для Macintosh: строка меню появляется в верхней части рабочего стола.

#### 2 Панель инструментов

Содержит пиктограммы часто используемых функций.

### ③ Панель управления

В панели отображаются параметры съемки и установки выбранного изображения. Вид панели изменяется при переключении между вкладками “Browser”, “Laboratory” и “Custom”.

### ④ Панель просмотра файла

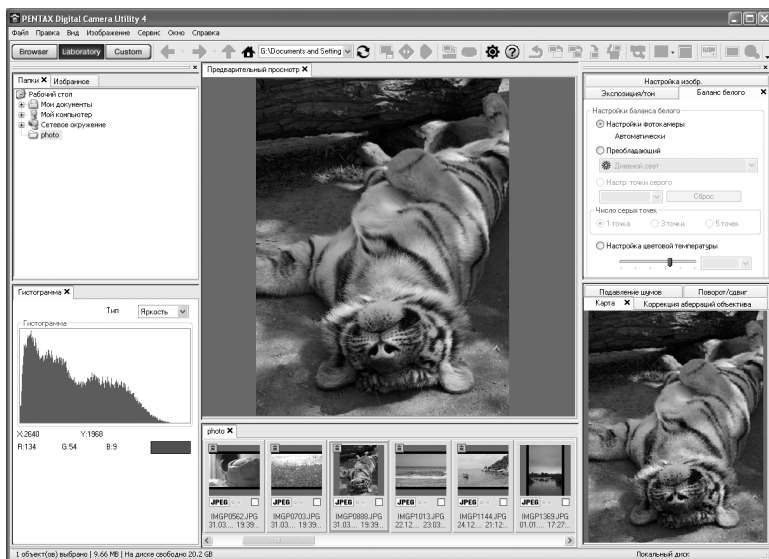
Здесь отображается список файлов или пиктограммы изображений выбранной папки.

### ⑤ Строка состояния

Информация о выбранном объекте.

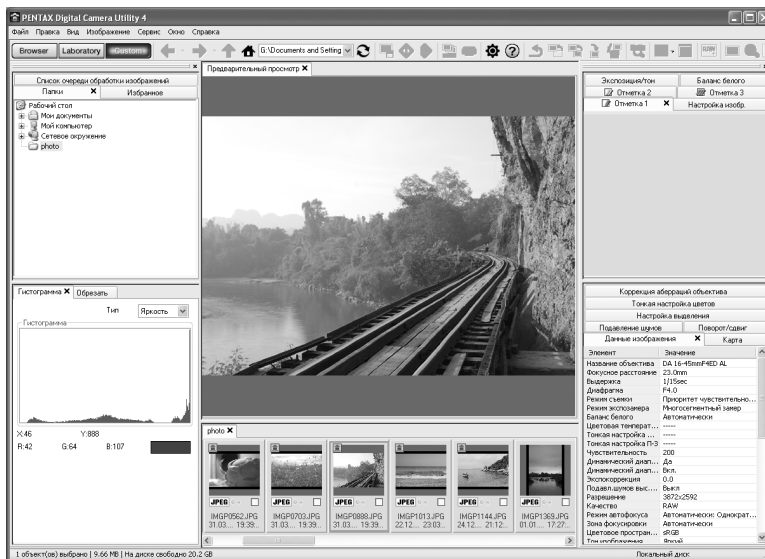
### Вкладка “Laboratory” (по умолчанию)

Здесь отображается панель управления для настройки изображения.



## Вкладка “Custom” (по умолчанию)

Вкладка предназначена для персональных настроек вида экрана. Вы можете скрывать или показывать различные страницы вкладок. По умолчанию отображаются все панели управления.



## Справочная информация о программе

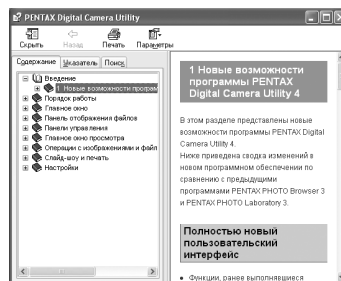
Подробную информацию об использовании программы смотрите в разделе “Справка”.

10

Подключение к компьютеру

### 1 Щелкните по кнопке ? на панели инструментов.

Или выберите [Справка PENTAX Digital Camera Utility] в меню [Справка].



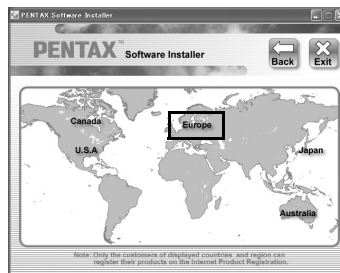
## О регистрации изделия

Для получения дополнительного сервиса зарегистрируйте программное обеспечение.

Щелкните на [Product Registration/Регистрация изделия] в пункте 3 на стр. стр.289.



На экране появится карта мира для регистрации продукта через Интернет. Если компьютер подключен к сети Интернет, щелкните мышкой по появившейся на экране стране или региону и затем следуйте указаниям по регистрации программы.



## Примечания

10

Подключение к компьютеру

# 11 Приложение

---

<b>Установки по умолчанию .....</b>	<b>296</b>
<b>Объективы и доступные функции .....</b>	<b>303</b>
<b>Очистка КМОП датчика .....</b>	<b>307</b>
<b>Дополнительные принадлежности .....</b>	<b>312</b>
<b>Сообщения об ошибках .....</b>	<b>317</b>
<b>Неполадки и их устранение .....</b>	<b>320</b>
<b>Основные технические характеристики .....</b>	<b>324</b>
<b>Словарь терминов .....</b>	<b>329</b>
<b>Алфавитный указатель .....</b>	<b>335</b>
<b>ГАРАНТИЙНАЯ ПОЛИТИКА ДЛЯ РОССИИ И УКРАИНЫ .....</b>	<b>343</b>



# Установки по умолчанию

Нижеприведенная таблица содержит список исходных установок. Параметры, включенные в пункте (стр.281), сохраняются после выключения камеры.

## Сброс установок


Да: При сбросе установок они возвращаются к значениям по умолчанию (стр.301).

Нет: Установки сохраняются даже после сброса настроек.


## Кнопки камеры

Пункт меню	Установка по умолчанию	Сброс установок	Стр.
Режим кадров	<input type="checkbox"/> (Покадровая съемка)	Да	стр.118 стр.140 стр.143 стр.146
Режим вспышки	Зависит от режима съемки	Да	стр.73
Баланс белого	<b>AWB</b> (Авторежим)	Да	стр.198
Чувствительность	Авторежим (ISO 200 - 1600)	Да	стр.97
Выбор точек AF	 (5-точечный AF)	Да	стр.126

## Меню [📷 Съемка]

Пункт меню	Установка по умолчанию	Сброс установок	Стр.
Мое изображение	Яркость	Да <sup>*1</sup>	стр.211
Формат файла	JPEG	Да	стр.193
JPEG Разрешение	 (4288x2848)	Да	стр.190
JPEG Качество	★★★ (Наилучшее)	Да	стр.191
Уст-ка динам. диап.	Компенс. засветок	<input type="checkbox"/> (Выкл)	стр.205
	Компенс. теней	Выкл	стр.206
Коррекция объектива	Коррекц. дисторсии	<input type="checkbox"/> (Выкл)	стр.208
	Коррек.хром. увел-я	<input type="checkbox"/> (Выкл)	
Кросс-процесс	Выкл	Да	стр.213
Цифровой фильтр	Фильтры не используются	Да	стр.150
Съемка с HDR	Выкл	Да	стр.207


Пункт меню		Установка по умолчанию	Сброс установок	Стр.		
Мультиэкспозиция	Кол-во снимков	2 раза	Да	стр.147		
	Автом. экспокор.	<input type="checkbox"/> (Выкл)	Да			
Режим AF		<b>AF.A</b>	Да	стр.124		
Экспомер		(Многосегментный)	Да	стр.113		
Выбор точек AF		(5 точек)	Да	стр.126		
Видео	Разрешение		Да	стр.159		
	Кач-во изобр.	★★★ (Наилучшее)	Да			
	Звук	(Вкл)	Да			
	Управл. диафр. видео	Фиксированный	Да			
	Shake Reduction	(Выкл)	Да			
Режим реального времени	Информация	<input checked="" type="checkbox"/> (Вкл)	Да	стр.154		
	Показать сетку	<input type="checkbox"/> (Выкл)	Да			
	Гистограмма	<input type="checkbox"/> (Выкл)	Да			
	Яркие/темн. зоны	<input type="checkbox"/> (Выкл)	Да			
	Режим автофокуса	(Система AF по распознаванию лиц)	Да			
Экран статуса		1	Да	стр.270		
Мгновенный просмотр	Время просмотра	1 сек.	Да	стр.270		
	Гистограмма	<input type="checkbox"/> (Выкл)	Да			
	Яркие/темн. зоны	<input type="checkbox"/> (Выкл)	Да			
Цветовое пространство		sRGB	Да	стр.204		
Формат файла RAW		PEF	Да	стр.194		
Зеленая кнопка	Зеленая кнопка	Зеленая кнопка	Зеленая кнопка	Да	стр.195	
		Мое изображение <sup>*2</sup>	—	Да		
		Оптический метод <sup>*2</sup>	—	Да		
		Цифровой просмотр <sup>*2</sup>	Гистограмма	<input type="checkbox"/> (Выкл)		Да
			Яркие/темн. зоны	<input type="checkbox"/> (Выкл)		Да
		Цифровой фильтр <sup>*2</sup>	—	Да		
		Функция кнопки RAW <sup>*2</sup>	Отмена после 1 см	<input checked="" type="checkbox"/> (Вкл)		Да
			JPEG → RAW+	JPEG → RAW+		Да
		Центр. точка AF <sup>*2</sup>	—	Да		
	Функция в ручн.реж.		P LINE	Да	стр.111	
Селек.выб. в Прогр.		P SHIFT	Да	стр.103		

Пункт меню		Установка по умолчанию	Сброс установок	Стр.
Память настроек	Кросс-процесс, Цифровой фильтр, Съемка с HDR, Инф. дисплей съемки	<input type="checkbox"/> (Выкл)	Да	стр.281
	Кроме вышеописанных функций	<input checked="" type="checkbox"/> (Вкл)	Да	
Shake Reduction		 (Вкл)	Да	стр.138
Ввод фокусного расстояния		35 мм	Да	стр.139

\*1 Выполняется также сброс установок опции [Мое изображение].

\*2 После сброса установок возврат к [Зеленая кнопка].

## Палитра режима воспроизведения

Пункт меню	Установка по умолчанию	Сброс установок	Стр.
Поворот	—	—	стр.230
Цифровой фильтр	Камера-редактор	Да*	стр.246
Снизить разрешение	Максимальный размер согласно установке	—	стр.242
Обрезка границ	Максимальный размер согласно установке	—	стр.243
Слайд-шоу	—	Да	стр.228
Обработка RAW	Формат файла: JPEG Разрешение:  Уровень качества: ★★★	Да	стр.252
Индексный макет	—	—	стр.223
Сравнение снимков	—	—	стр.231
Защита от удаления	—	Нет	стр.237
DPOF	—	Нет	стр.276

\* Происходит также сброс настроек опции [Цифровой фильтр].

## Меню [▶ Воспроизвед.]

Пункт меню		Установка по умолчанию	Сброс установок	Стр.
Слайд-шоу	Интервал	3 сек	Да	стр.227
	Эффект экрана	Выкл	Да	
	Повтор воспр.	<input type="checkbox"/> (Выкл)	Да	
Параметры дисплея воспроизведения	Яркие/темн. зоны	<input type="checkbox"/> (Выкл)	Да	стр.219
	Быстр.увеличение	<input type="checkbox"/> (Выкл)	Да	
Удалить все изображения		—	—	стр.236

## Меню [↶ Установки]

Пункт меню		Установка по умолчанию	Сброс установок	Стр.
Language/言語		Согласно установке по умолчанию	Нет	стр.268
Установка даты		Согласно установке по умолчанию	Нет	стр.265
Поясное время	Установка поясного времени	🏠 (Свой город)	Да	стр.265
	Свой город (Город)	Согласно установке по умолчанию	Нет	
	Свой город (Лето)	Согласно установке по умолчанию	Нет	
	Место пребывания (Город)	Как и у своего города	Нет	
	Место пребывания (Лето)	Как и у своего города	Нет	
Размер шрифта		Согласно установке по умолчанию	Нет	стр.269
Дисплей пояснений		3 сек	Да	стр.269
Звуковой сигнал		Все <input checked="" type="checkbox"/> (Вкл)	Да	стр.264
Уровень яркости		±0	Да	стр.271
Настройка цвета монитора		±0	Да	стр.272
Видеовыход		Согласно установке по умолчанию	Нет	стр.240
USB соединение		MSC	Да	стр.285
Имя папки		Дата	Да	стр.273
Информация об авторских правах	Штамп автора	<input type="checkbox"/> (Выкл)	Да	стр.278
	Фотограф	—	Нет	
	Владелец автор.прав	—	Нет	
Автовыключение		1 мин	Да	стр.274
Выбор батарей		Автопоиск	Да	стр.274
Возврат установок на исходные значения		—	—	стр.301
Маскировка пикселей		—	—	стр.280
Проверка пыли		—	—	стр.308
Удаление пыли	Удаление пыли	—	—	стр.307
	При включении	<input type="checkbox"/> (Выкл)	Да	
Очистка датчика		—	—	стр.309
Идет форматирование		—	—	стр.263

**Меню [С Мои установки]**

Пункт меню	Установка по умолчанию	Сброс установок	Стр.
1. Шаг экспокоррекции	1/3 EV	Да	стр.117
2. Шаг изменения ISO	Шаг 1 EV	Да	стр.97
3. Увеличить диапазон ISO	Выкл	Да	стр.98
4. Время экспозамера	10 сек.	Да	стр.115
5. Функция экспопамяти при блокировке AF	Выкл	Да	стр.129
6. Связь точек автофокуса и автоэкспозиции	Выкл	Да	стр.114
7. Порядок брекетинга	0 - +	Да	стр.119
8. Баланс белого при съемке со вспышкой	Авторежим ББ	Да	стр.199
9. Автореж. ББ лампа нак.	Слабая коррекция	Да	—
10. Кнопка AF/AE-L	Разрешить AF1	Да	стр.117 стр.122
11. Автофокусировка при съемке с ПДУ	Выкл	Да	стр.145
12. ПДУ с ручн.выдерж.	Режим 1	Да	стр.112
13. Подавл.шумов дл.выд.	Вкл	Да	стр.100
14. Подавл.шум.выс.ISO	Норм.	Да	стр.100
15. ISO вкл.подавл.шумов	ISO 800	Да	стр.100
16. Съемка до заряда всп.	Выкл	Да	стр.80
17. Вспышка в беспроводном режиме	Вкл	Да	стр.181
18. Сохранить поворот	Вкл	Да	стр.230
19. Автоповорот избобр.	Вкл	Да	стр.230
20. Лампочка питания	Станд.	Да	стр.275
21. Ловушка фокуса	Выкл	Да	стр.132
22. Кольцо диафрагм	Запрещено	Да	стр.305
Сброс Мои Установки	—	—	стр.301

## Сброс настроек меню на значения по умолчанию

### Сброс установок меню Съёмка/Воспроизведение/Установки

Можно вернуть на исходные значения все пункты меню [📷 Съёмка], [▶ Воспроизвед.] и [⚙️ Установки], а также функции кнопок и параметры палитры режима воспроизведения.



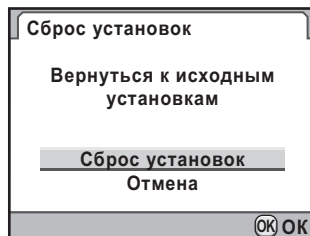
Сохраняются только следующие установки: Language/言語, город и режим летнего времени для места пребывания, размер шрифта, формат видеовыхода, информация об авторских правах и пункты опции [C Мои установки].

- 1** Выберите пункт [Сброс установок] в меню [⚙️ Установки 3] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран [Сброс установок].

- 2** Нажатием кнопки (▲) выберите [Сброс установок] и нажмите кнопку ОК.

Установки вернулись на исходные значения, на экране камеры появляется предыдущий дисплей.



### Сброс настроек “Мои установки”

Сброс всех установок меню [C Мои установки] на значения по умолчанию.

- 1** Выберите пункт [Сброс Мои Установки] в меню [C Мои установки 4] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран [Сброс Мои Установки].

## 2 Нажатием кнопки (▲) выберите [Сброс установок] и нажмите кнопку ОК.

Установки вернулись на исходные значения, на экране камеры появляется предыдущий дисплей.

Сброс Мои Установки

Возвращает установки  
пользоват. функций на  
исходные значения

Сброс установок

Отмена

OK OK

# Объективы и доступные функции

Только объективы DA, DA L и FA J и объективы D FA/FA/F/A, имеющие положение **A** (Авторежим) на кольце диафрагм, могут использоваться с исходными установками камеры. Смотрите раздел “Примечания к пункту [22. Кольцо диафрагм]” (стр.305) об использовании других объективов и объективов серий D FA/FA/F/A с положением кольца диафрагм, отличным от **A**.

- ✓ : Функции доступны, если кольцо диафрагм в положении **A**.
- # : Использование ряда функций ограничено.
- × : Функции недоступны.

Функция	Объектив [Байонет]	DA DA L D FA	FA J FA <sup>*6</sup>	F <sup>*6</sup>	A	M P
		[KAF] [KAF2] [KAF3]	[KAF] [KAF2]	[KAF]	[KA]	[K]
Автофокусировка (только объектив) (с AF адаптером 1.7x) <sup>*1</sup>		✓ -	✓ -	✓ -	- # <sup>*7</sup>	- ✓
Ручная фокусировка (с индикатором фокусировки) <sup>*2</sup> (с матовым полем)		✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓
Система Quick-Shift Focus		# <sup>*5</sup>	×	×	×	×
5 точек AF /11 точек AF		✓	✓	✓	# <sup>*7</sup>	×
Многосегментный экспозамер		✓	✓	✓	✓	×
<b>P</b> Программный режим		✓	✓	✓	✓	# <sup>*8</sup>
<b>Sv</b> Режим (Приоритет чувствительности)		✓	✓	✓	✓	# <sup>*8</sup>
<b>Tv</b> Режим (Приоритет выдержки)		✓	✓	✓	✓	# <sup>*8</sup>
<b>Av</b> Режим (Приоритет диафрагмы)		✓	✓	✓	✓	# <sup>*8</sup>
Ручной режим <b>M</b>		✓	✓	✓	✓	#
P-TTL авторежим вспышки <sup>*3</sup>		✓	✓	✓	✓	×
Приводной зум		-	×	-	-	-
Автоматическое подтверждение фокусного расстояния для функции Shake Reduction		✓	✓	✓	×	×
Функция коррекции искажений объектива <sup>*4</sup>		✓	×	×	×	×



- \*1 Объективы с максимальной диафрагмой f/2.8 или больше. Возможно только в положении **A**.
- \*2 Объективы с максимальной диафрагмой f/5.6 или больше.
- \*3 При использовании встроенной вспышки и вспышек AF540FGZ, AF360FGZ, AF200FG или AF160FC.
- \*4 Коррекция аберраций в пункте [Коррекция объектива] меню [📷 Съемка 1]. Опция [Коррекц. дисторсии] отключена при съемке с объективом DA 10-17mm FISH-EYE.
- \*5 Доступно только с совместимыми объективами.
- \*6 Чтобы использовать объективы F/FA SOFT 85 мм f/2.8 или FA SOFT 28 мм f/2.8, выберите установку [Разрешено] для пункта [22. Кольцо диафрагм] меню [C Мои установки 4]. Кадры можно снимать с тем значением диафрагмы, которое вы установите вручную.
- \*7 Для точки AF зафиксировано **■** (Точечный).
- \*8 Режим приоритета диафрагмы **Av** с открытой диафрагмой (вращение кольца диафрагм не влияет на значение диафрагмы).

## Серии объективов и типы креплений

Объективы серии DA с ультразвуковым мотором и зум-объективы FA с приводным зумированием имеют байонет KAF<sub>2</sub>. Объективы серии DA с ультразвуковым мотором без AF привода оснащены байонетом KAF<sub>3</sub>.

Обычные объективы FA с фиксированным фокусом, а также объективы DA или DA L без ультразвукового мотора и объективы D FA, FA J и F имеют байонет KAF.

Более подробную информацию вы можете найти в инструкции к объективу. Данная камера не поддерживает функцию приводного зумирования.

## Объективы и принадлежности, несовместимые с этой камерой

Если кольцо диафрагмы не установлено в положение **A** (Авторежим), или если используются объективы без положения **A** или такие принадлежности как автоматические удлинительные кольца или автоматические меха, для обеспечения работы камера следует выбрать установку [Разрешено] для пункта [22. Кольцо диафрагм] в меню [C Мои установки 4]. Смотрите раздел “Примечания к пункту [22. Кольцо диафрагм]” (стр.305) об ограничениях.

Все режимы съемки доступны при использовании объективов серий DA/DA L/FA J и объективов, имеющих положение **A** (Авто) на кольце диафрагм и установленных в это положение.

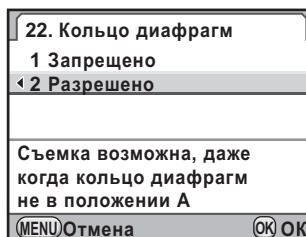
## Объективы и встроенная вспышка

Регулировка мощности импульса встроенной вспышки и работа на полную мощность невозможны при использовании объективов серии **A** без установки кольца диафрагм в положение **A** (Авторежим), а также объективов серий ниже **A** или **soft**.

Обратите внимание, что встроенная вспышка не может использоваться как автоматическая вспышка.

## Примечания к пункту [22. Кольцо диафрагм]

Если для пункта [22. Кольцо диафрагм] меню [**C** Мои установки 4] выбрана установка [Разрешено], затвор может сработать, даже если кольцо диафрагм объектива **D FA, FA, F** или **A** не установлено в положение **A** (Авторежим) или используется объектив без этого положения **A**. Однако эти функции будут ограничены, как показано в таблице ниже.



### Ограничения по использованию объективов с кольцом диафрагм не в положении **A**

Используемый объектив	Экспозиционный режим	Ограничение
D FA, FA, F, A, M (только объективы, либо с дополнительными, либо с принадлежностями, оборудованными автоматической диафрагмой, типа автоматического удлинительного кольца K)	<b>Av</b> Режим (Приоритет диафрагмы)	Диафрагма остается открытой независимо от положения кольца диафрагм. Выдержка определяется по отношению к открытой диафрагме, но может возникнуть погрешность экспонирования. В видоискателе появляется [F--] для индикации диафрагмы.

Используемый объектив	Экспозиционный режим	Ограничение
D FA, FA, F, A, M, S (с принадлежностями с ручной установкой диафрагмы, типа удлинительного кольца К)	<b>Av</b> Режим (Приоритет диафрагмы)	Снимки могут быть сделаны с указанным значением диафрагмы, но может возникнуть погрешность экспонирования.
Объективы с ручной установкой диафрагмы типа зеркальных объективов (только объектив).	<b>Av</b> Режим (Приоритет диафрагмы)	В видоискателе появляется [F--] для индикации диафрагмы.
FA, F SOFT 85мм, FA SOFT 28мм (только объектив)	<b>Av</b> Режим (Приоритет диафрагмы)	Вы можете фотографировать с указанным значением диафрагмы, но в диапазоне ручной регулировки. В видоискателе появляется [F--] для индикации диафрагмы. При оценке глубины резкости (оптический метод просмотра), включается система экспомера. Можно проверить уровень экспозиции.
Все объективы	Ручной режим <b>M</b>	Снимки можно делать с заданным значением диафрагмы и выдержки. В видоискателе появляется индикатор диафрагмы [F--]. При проверке глубины резкости (оптический предварительный просмотр) включается экспомер. Возможна проверка экспозиции.



Если кольцо диафрагм не установлено в положение **A**, камера будет работать в режиме приоритета диафрагмы **Av** независимо от установки селектора режимов (кроме ручного режима **M**).

# Очистка КМОП датчика

На изображении с белым фоном и при некоторых других условиях могут появиться тени, если на CMOS датчике осядет грязь или пыль. Это указывает на то, что необходимо очистить датчик.

## Удаление пыли резким сдвигом датчика (Удаление пыли)

Данная функция позволяет стряхнуть с КМОП датчика осевшую пыль.

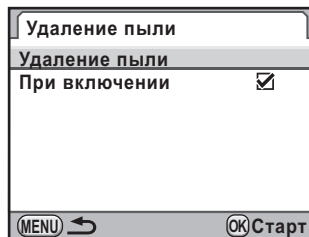
- 1 Выберите пункт [Удаление пыли] в меню [Установки 4] и нажмите кнопку джойстика (▶).**

Появится экран [Удаление пыли].

- 2 Нажмите кнопку ОК.**

Выполняется очистка CMOS датчика. Чтобы данная функция автоматически активизировалась при каждом включении камеры, выберите [При включении] и кнопками джойстика (◀▶) выберите .

По завершении операции очистки датчика камера возвращается в меню [Установки 4].




## Определение пыли на CMOS датчике (Проверка пыли)

Эта функция позволяет находить на CMOS датчике частицы пыли и воспроизводить картинку их расположения.

Вы можете сохранить картинку и воспроизвести её при очистке датчика (стр.309).

Для использования этой функции требуется соблюдение следующих условий:

- Использование объектива серии A DA, DA L, FA J или серии D FA, FA и F с положением **A** (Авторежим) на кольце диафрагм.
- При использовании объектива с кольцом диафрагм, оно должно быть установлено в положение **A**.
- Поверните селектор режимов в любое положение кроме  (Видео).
- Переключатель режимов фокусировки установлен на **AF**.

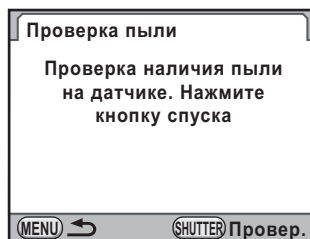
### 1 Выберите пункт [Проверка пыли] в меню [Установки 4] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран [Проверка пыли].

### 2 Наведите объектив на ровную белую поверхность, чтобы она заполнила весь видоискатель, и нажмите кнопку спуска до упора.

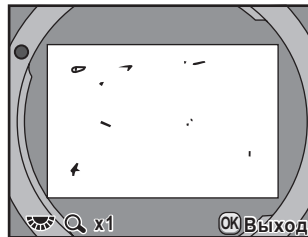
После завершения обработки изображения появляется картинка расположения частиц пыли.

При появлении сообщения [Операция не может быть завершена корректно] нажмите кнопку **OK** и выберите другой снимок.



### 3 Нажмите кнопку ОК.

Изображение записано, и камера возвращается в меню [Установки 4].



- При работе функции проверки пыли время экспозиции может заметно удлиниться. Следите за тем, чтобы не произошло сдвига камеры, что может привести к искажению картинки.
- При определенных условиях и температуре эта функция может не сработать.
- Картинка частиц пыли воспроизводится только во время очистки датчика не более 30 минут с момента сохранения. Через 30 минут сохраните новую картинку и выполните процедуру очистки датчика.
- Картинку расположения пыли нельзя просмотреть в режиме воспроизведения.
- Эта картинка не сохраняется, если в камере отсутствует карта памяти SD.



- Независимо от настроек камеры снимок расположения пыли будет выполнен с фиксированными параметрами.
- Чтобы просмотреть во весь экран картинку пыли, нажмите кнопку **INFO** или поверните селектор выбора.

## Удаление пыли струей воздуха

Перед очисткой датчика струей воздуха следует поднять зеркало и открыть затвор.

Для профессионального выполнения этой процедуры обращайтесь в сервисный центр PENTAX. Это платная услуга.

Для очистки CMOS датчика вы можете приобрести специальный комплект O-ICK1 (стр.315).



- Не используйте пульверизаторы.
- Не выполняйте очистку датчика в режиме ручной выдержки **Bulb**.
- Когда вы снимаете объектив с камеры, закрывайте байонет камеры крышкой, чтобы не допустить попадания грязи и пыли на датчик.
- Если уровень питания низок, на мониторе появляется сообщение [Заряд источника питания недостаточен для очистки датчика].
- При выполнении очистки датчика для питания камеры следует использовать комплект сетевого адаптера K-AC84 или предварительно убедиться в том, что емкости элементов питания вполне достаточно. Если в процессе очистки произойдет разряд батарей, прозвучит предупреждающий сигнал. В этом случае надо немедленно остановить очистку.
- Не вставляйте конец резиновой груши в байонет камеры. Если питание камеры во время чистки отключится, это может вызвать повреждение затвора, зеркала или CMOS датчика.



- В процессе очистки датчика мигает индикатор автоспуска.
- Функция стабилизации изображения основана на смещении CMOS датчика. Это может вызвать появление рабочих звуков в процессе его очистки, что не является неисправностью.

**1** Выключите камеру и снимите объектив.

**2** Включите фотокамеру.

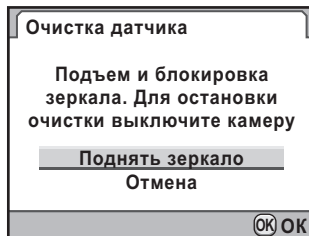
**3** Выберите пункт [Очистка датчика] в меню [↶ Установки 4] и нажмите кнопку джойстика (▶).

Появится экран [Очистка датчика].

**4** Кнопками джойстика (▲ ▼) выберите [Поднять зеркало] и нажмите кнопку ОК.

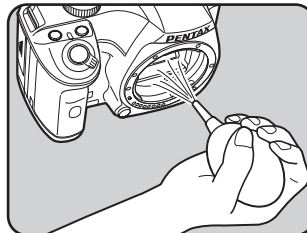
Зеркало блокируется в верхнем положении.

Если в течение последних 30 минут вы использовали функцию проверки пыли, на экране появится картинка расположения ее частиц. Выполните процедуру очистки, сверяясь по картинке.



## **5** Выполните очистку CMOS датчика.

При помощи резиновой груши воздушной струей (без кисточки) аккуратно удалите грязь и пыль с CMOS датчика, чтобы не поцарапать его. Не протирайте датчик тканью.



## **6** Выключите фотокамеру.

## **7** После возврата зеркала в исходное положение установите объектив.



## Дополнительные принадлежности

Для этой камеры существуют дополнительные принадлежности. Получить подробную информацию об аксессуарах можно в сервис-центре PENTAX или на сайте [www.pentax.ru](http://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<sub>G</sub>****Соединительный кабель F5P**Адаптер гнезда крепления  
вспышки F<sub>G</sub>**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<sup>-1</sup> (на метр).



Адаптер М для использования диоптрийных насадок

### **Наглазник F<sub>α</sub> (\*)**

## **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**

# Сообщения об ошибках

Сообщение об ошибке	Описание
Карта памяти заполнена	Карта памяти SD или внутренняя память заполнена, дальнейшая запись невозможна. Вставьте новую карту памяти или удалите ненужные изображения. (стр.49, стр.82) Данные можно сохранить, выполнив следующие операции. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Измените формат файла на JPEG. (стр.193)</li> <li>• Измените JPEG разрешение или JPEG качество. (стр.190, стр.191)</li> </ul>
Нет изображений	На карте памяти нет изображений, которые могут быть воспроизведены.
Нельзя воспроизвести это изображение	Вы пытаетесь воспроизвести изображение, записанное в формате, который не поддерживается фотокамерой. Возможно, воспроизведение удастся на фотокамере другой марки или на компьютере.
Нет карты памяти	Карта памяти SD не установлена в камеру. (стр.49)
Ошибка карты памяти	Съемка и воспроизведение невозможны из-за проблем с картой памяти. Попробуйте просмотреть кадр на компьютере без фотокамеры.
Карта памяти не отформатирована	Карта памяти не отформатирована или форматировалась в другом устройстве и поэтому несовместима с камерой. Выполните процедуру форматирования в этой фотокамере. (стр.263)
Карта памяти заблокирована	Переключатель на карте памяти SD установлен в положение блокировки. Разблокируйте карту. (стр.50)
Карта заблокирована электронным способом	Доступ к данным, записанным на карту памяти SD, запрещен.
Невозможно увеличить это изображение	Вы пытаетесь увеличить изображение, когда это невозможно.

Сообщение об ошибке	Описание
Это изображение защищено	Вы пытаетесь удалить защищенное изображение. Отмените предварительно защиту. (стр.237)
Источник питания разряжен	Элементы питания разрядились. Установите новые элементы питания. (стр.43)
Заряд источника питания недостаточен для очистки датчика	Появляется во время выполнения очистки датчика, если уровень питания недостаточен. Замените элементы питания или подключите сетевой адаптер K-AC84. (стр.46)
Заряд источника питания недостаточен для маскировки пикселей	Появляется во время выполнения маскировки пикселей, если уровень питания недостаточен. Замените элементы питания или подключите сетевой адаптер K-AC84. (стр.46)
Запись новых кадров невозможна	Было использовано максимальное число папок (999) и файлов (9999), дальнейшее сохранение изображений невозможно. Вставьте новую карту памяти SD или отформатируйте используемую. (стр.263)
Невозможно записать изображение	Изображение не может быть сохранено из-за ошибки карты памяти.
Установки не сохранены	Установки DPOF или информацию о повороте не удастся сохранить, так как карта памяти заполнена. Удалите часть файлов и повторите операцию. (стр.82)
Операция не может быть завершена корректно	Камера не смогла замерить баланс белого в ручном режиме или определила пыль на датчике. Повторите операцию. (стр.201, стр.308)
Больше нет изображений для выбора	Нельзя выбрать более 100 изображений для индексной печати (стр.223) и для функции выборочного удаления (стр.233).

Сообщение об ошибке	Описание
Функция не применима к данному изображению	Сообщение появляется в случае невозможности выполнить функции изменения размера или обрезки из-за минимального размера изображения, а также при попытке применить функции “Снижение размера” (стр.242), “Обрезка” (стр.243), “Цифровые фильтры” (стр.246) или обработка RAW изображения (стр.252) к снимкам, сделанным другой камерой.
Камера не смогла создать изображение	Неудачная попытка создать индексный макет печати. (стр.223)
Перегрев камеры. Режим Live View временно отключен	Режим Live View отключается из-за перегрева камеры. Нажмите кнопку <b>OK</b> и после охлаждения камеры снова включите режим Live View.
Эта функция недоступна в выбранном режиме	Вы пытаетесь использовать функцию, недоступную в режиме сюжетных программ, в сценарных режимах и при видеозаписи  .





























## Неполадки и их устранение

В редких случаях камера может давать сбой в работе под воздействием статического электричества. Чтобы восстановить работоспособность камеры, когда зеркало зависло в поднятом положении, извлеките элементы питания, а затем вставьте их обратно. Затем включите камеру. Зеркало опустится. Если после выполнения этой операции камера работает правильно, ремонт не требуется.

Перед обращением в сервис-центр проверьте фотокамеру по следующим пунктам.

Проблема	Причина	Способ устранения
Камера не включается	Элементы питания не установлены	Проверьте наличие заряженных элементов питания.
	Элементы питания установлены неправильно	Проверьте правильность установки элемента питания. Вставьте элементы питания, соблюдая полярность $\oplus$ $\ominus$ . (стр.43)
	Уровень заряда батареи низок	Установите заряженные батарейки или используйте сетевой адаптер K-AC84. (стр.46)
Спуск затвора невозможен	Кольцо диафрагм объектива не установлено в положение <b>A</b>	Установите кольцо диафрагм объектива в положение <b>A</b> (стр.101) или выберите [Разрешено] для пункта [22. Кольцо диафрагм] в меню [ <b>C</b> Мои установки 4]. (стр.305)
	Вспышка заряжается	Подождите окончания зарядки вспышки.
	Нет свободного места на карте памяти SD	Замените карту памяти SD или удалите некоторые записи. (стр.49, стр.82)
	Запись	Подождите окончания записи.

Проблема	Причина	Способ устранения
Система автофокуса не работает	Объект является сложным для системы автофокусировки	Автофокусировка затруднена на объектах съемки с низким контрастом (небо, белые стены), темного цвета, с мелким рисунком, если объект быстро перемещается или съемка производится через окно или сетку. Заблокируйте фокус на другом объекте на том же расстоянии, затем наведите на объект съемки и нажмите кнопку спуска полностью. В качестве альтернативы можно использовать режим ручной фокусировки. (стр.130)
Система автофокуса не работает	Объект съемки находился за пределами рамки фокусировки	Скомпонуйте снимок так, чтобы объект находился внутри рамки фокусировки в центре видоискателя. Если объект должен быть вне рамки, наведите фотокамеру на объект и заблокируйте фокусировку (нажмите кнопку спуска наполовину), затем скомпонуйте кадр и полностью нажмите кнопку спуска. (стр.128)
	Объект расположен слишком близко	Переместите камеру дальше от объекта и сделайте снимок.
	Режим фокусировки установлен на <b>MF</b>	Установите переключатель режимов фокусировки на <b>AF</b> . (стр.121)

Проблема	Причина	Способ устранения
Блокировка фокуса невозможна	Для опции [Режим AF] выбрана установка <b>AFC</b>	В режиме непрерывной фокусировки <b>AFC</b> блокировка фокуса не происходит (также, когда этот режим автоматически установлен в режиме <b>AF.A</b> ). Камера продолжает фокусировать объект, пока кнопка спуска нажата наполовину. При необходимости сфокусировать какой-либо объект выберите однократный режим автофокусировки <b>AFS</b> и заблокируйте фокус. (стр.124)
	Выбрана сюжетная программа  или <b>SCN</b> сценарный режим  ,  ,  или  .	Выберите любой режим съемки кроме сюжетной программы  (Спорт) и сценарных режимов  (Стоп-кадр),  (Дети),  (Питомцы) и  (Ночной кадр). (стр.90)
Функция экспозащиты не работает	Установлен режим ручной выдержки <b>Bulb</b>	Выберите любую установку выдержки кроме <b>Bulb</b> . (стр.108)
Не происходит разряд встроенной вспышки	Если выбран режим вспышки  <sup>A</sup> или  <sup>⊙</sup> , в условиях достаточного освещения вспышка не срабатывает.	Установите режим вспышки  (Ручная вспышка) или  <sup>⊙</sup> (Ручн.+сниж.кр.глаз). (стр.73)
	Селектор режимов установлен на 	Установите селектор режимов в любое положение кроме  (Вспышка выкл.). (стр.90)
	Выбран сценарный режим  ,  ,  ,  или 	Выберите любой сценарный режим кроме  (Ночная съемка),  (Закат),  (Стоп-кадр),  (Свеча) или  (Музей). (стр.92)
Не работает функция приводного зумирования	Данная фотокамера не имеет функции приводного зумирования	Используйте ручное зумирование. (стр.72)

Проблема	Причина	Способ устранения
USB соединение с компьютером не функционирует надлежащим образом	Установлен режим USB соединения [PTP]	Выберите установку [MSC] в пункте [USB соединение] меню [  Установки 2]. (стр.285)
Функция стабилизации изображения не работает	Функция стабилизации изображения отключена	Включите опцию [Shake Reduction]. (стр.138)
	Ошибка в настройке функции стабилизации	При съемке с объективами, не поддерживающими информационный обмен с камерой, выберите фокусное расстояние на экране [Ввод фокусного расстояния]. (стр.139)
	Слишком длинная выдержка, которая делает применение стабилизации изображения неэффективной	Выключите опцию [Shake Reduction] и используйте штатив.
	Объект расположен слишком близко	Увеличьте дистанцию до объекта или выключите функцию стабилизации и используйте штатив.

# 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: <b>12M</b> (RAW/JPEG: 4288x2848 пикселей), <b>10M</b> (3936x2624 пикселей), <b>6M</b> (3072x2048 пикселей), <b>2M</b> (1728x1152 пикселей) Видео: <b>0.9M</b> (1280x720 пикселей), <b>0.3M</b> (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
<b>12M</b> 4288x2848	RAW (PEF)	194	98	48	24	12	6
	RAW (DNG)	192	98	48	24	12	6
<b>12M</b> 4288x2848	★★★	553	281	138	69	35	17
	★★	973	495	244	122	61	31
	★	1915	975	479	239	120	61
<b>10M</b> 3936x2624	★★★	652	332	163	81	41	21
	★★	1149	585	289	144	72	37
	★	2234	1138	564	282	142	73
<b>6M</b> 3072x2048	★★★	1068	543	267	133	67	34
	★★	1856	945	468	234	118	60
	★	3549	1807	902	450	227	116
<b>2M</b> 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
0.9 <sup>M</sup> 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.
0.3 <sup>M</sup> 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><b>P</b> Программный режим, <b>Sv</b> Приоритет чувствительности, <b>Tv</b> Приоритет выдержки, <b>Av</b> Приоритет диафрагмы, <b>M</b> 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 Ka</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: <b>A.F.A</b> (Авторежим)/<b>A.F.S</b> (однократный)/<b>A.F.C</b> (непрерывный)/<b>MF</b></p>
Видоискатель	<p>Встроенная пентапризма, фокусирующий 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<sup>-1</sup> (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, <b>MF</b> = 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		$\pm 3$ EV (шаг 1/2 EV и 1/3 EV), выбор шага EV
Экспопамять		Функцию можно назначить кнопке <b>AF/AE-L</b> (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 <b>X</b> -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.

**Примечания**

# Алфавитный указатель

## Символы

[📷 Съемка] Меню .....	85, 296
[▶ Воспроизвед.] Меню .....	217, 298
[🔧 Установки] Меню .	260, 299
[C Мои установки] Меню .....	87, 300
▶ (Воспроизведение) кнопка .....	21, 23, 81
○ Зеленая кнопка .....	21, 23, 195
▣ Av (Экспокоррекция) кнопка .....	21, 115
⚡UP/🗑️ (Подъем вспышки/Удаление) кнопка .....	21, 23, 73, 82
AUTO PICT Auto Picture .....	91
👤 Портрет .....	91
🏞️ Пейзаж .....	91
🌸 Макросъемка .....	91
🏃 Спорт .....	91
🌃 Ночной портрет .....	91
☁️ Голубое небо .....	91
⊕ Вспышка выключена .....	91
📷 Ночная съемка .....	92
🏖️ Пляж и снег .....	92
👤 Натюрморт .....	92
🌅 Закат .....	92
📷 Стоп-кадр .....	92
👶 Дети .....	92
🐕 Питомцы .....	92
🕯️ Свеча .....	92
🏛️ Музей .....	92
🌃 Ночной кадр .....	92
📺 Видео .....	161

## А

Автобрендирование экспозиции .....	118
Автовыключение .....	274
<b>AWB</b> (Баланс белого) .....	198
Авторежим вспышки .....	76
Автоспуск .....	140
Автофокус <b>AF</b> .....	121
Акварель (Цифровые фильтры) .....	246

## Б


Баланс белого .....	198, 329
Беспроводное управление вспышкой .....	183
Беспроводной режим (Вспышка) .....	179
Блокировка зеркала .....	142
Блокировка фокуса .....	128
Брендирование экспозиции .....	329
Быстрое увеличение .....	219


## В

Ввод фокусного расстояния .....	139
Вибрация камеры .....	137
Видео .....	159, 161
Видеоустройство .....	239
Видеоискатель .....	33, 56
Виньетирование .....	329
Владелец авторских прав .....	278
Внешняя вспышка .....	176
Воспроизведение .....	81
Воспроизведение видео .....	163
Время воспроизведения .....	46
Время замера .....	115
Время экспозамера .....	115




Вспышка ..... 73, 167  
 Вспышка  
   (Баланс белого) ..... 198  
 Вспышка выключена  ..... 91  
 Встроенная вспышка ..... 73  
 Второе положение  
   кнопки спуска ..... 70  
 Выбор батарей ..... 274  
 Выбор языка ..... 59, 268  
 Выбрать и удалить ..... 233  
 Выдержка ..... 95, 329  
 Высокий контраст  
   (Цифровые  
   фильтры) ..... 150, 246  
 Высокий/низкий ключ  
   (Настройка  
   изображения) ..... 211

**Г**  
 Гистограмма ..... 30, 329  
 Глубина резкости ..... 97, 329  
 Голубое небо  ..... 91

**Д**  
 Датирование ..... 277  
 Дети  ..... 92  
 Джойстик (▲▼◀▶) ..... 21, 23  
 Диафрагма ..... 96, 330  
 Динамический диапазон .. 205,  
   330  
 Диоптрийная коррекция ..... 56  
 Дисплей календаря ..... 222  
 Дисплей помощи ..... 24, 269  
 Дистанционное  
   управление ..... 143  
 Дисторсия ..... 208  
 Дневной свет  
   (Баланс белого) ..... 198  
 Дополнительные  
   принадлежности ..... 312  
 Дрожание камеры ..... 330




**З**

Закат  .....92  
 Зафиксировать фокус .....128  
 Защита .....237  
 Звуковой сигнал .....264  
 Зеленая кнопка .....21, 23, 195  
 Зона фокусировки ..... 126  
 Зум-дисплей .....218  
 Зум-объектив .....72

**И**

Извлечение цвета  
   (Цифровой фильтр)  
   .....150, 246  
 Изменение базового  
   параметра (Цифровые  
   фильтры) .....246  
 Изменение даты .....265  
 Имя папки .....273  
 Индексный макет .....223  
 Индикатор доступа  
   к карте памяти ..... 19  
 Индикатор  
   фокусировки .....68, 130  
 Инициализация карт  
   памяти .....263  
 Информация о съемке .....25

**К**

Камера-редактор (Цифровые  
   фильтры) .....150, 246  
 Карта памяти .....49  
 Качество изображения .....330  
 Кельвин .....200, 332  
 КМОП (CMOS) датчик .....331  
 (Воспроизведение)  
   кнопка .....21, 23, 81  
UP/ (Подъем  
   вспышки/Удаление)  
   кнопка .....21, 23, 73, 82

Кнопка разблокировки  
 объектива ..... 21, 55

Кнопка спуска ..... 21, 23, 70

Кнопки камеры ..... 35, 84, 296

Кольцо диафрагм ..... 101, 305

Компенсация засветок ..... 205

Компенсация теней ..... 206

Контраст (Настройка  
 изображения) ..... 211

Контрастная  
 детекция AF ..... 155

Коррекция объектива ..... 208

Кросс-процесс ..... 213

**Л**

Лампа накаливания  
 (Баланс белого) ..... 198

Лампочка питания ..... 19, 275

Лимит записи ..... 46


Литиевые батарейки ..... 43

Ловушка фокуса ..... 132

Лучики (Цифровые  
 фильтры) ..... 150, 247

Люминесцентный свет  
 (Баланс белого) ..... 198

**М**

Макросъемка  ..... 91

Маскировка пикселей ..... 280

Матовая поверхность  
 фокусирующего  
 экрана ..... 131

Мгновенный  
 просмотр ..... 69, 270

Место пребывания ..... 265

Метаданные ..... 278

Метод фазовой  
 детекции AF ..... 155

Метод экспозамера ..... 113


Миниатюра (Цифровые  
 фильтры) ..... 246

Многосегментный  
 экспозамер ..... 114

Мой фильтр (Цифровые  
 фильтры) ..... 151, 248

Монитор ..... 24

Монохромный (Цифровые  
 фильтры) ..... 247

Музей  ..... 92

Мультиэкспозиция ..... 147

**Н**

Наглазник ..... 57

Названия городов ..... 267

Настройка изображения ..... 211

Насыщенность (Настройка  
 изображения) ..... 211

Натюрморт  ..... 92

Начальные установки ..... 59

Непрерывная  
 автофокусировка ..... 129

Непрерывная съемка ..... 146

Непрерывный режим  
**AFC** ..... 121, 124

Несколько вспышек ..... 185

Номер файла ..... 273

Ночная съемка  ..... 92

Ночной кадр  ..... 92

Ночной портрет  ..... 91

**О**

Облачность  
 (Баланс белого) ..... 198

Обработка RAW ..... 252

Обрезка границ ..... 243

Объектив ..... 54

Объектив с кольцом  
 диафрагм ..... 101, 305

Объективы ..... 303

Однократный режим  
**AFS** ..... 121, 124

Оптический метод ..... 133




Оптический метод предварительного просмотра .....	135
Основной выключатель .....	21, 23, 58
Очистка датчика .....	309
Очистка КМОП датчика .....	307

## П

Палитра режима воспроизведения .....	216, 298
Память настроек .....	281
Панель управления .....	26, 36
Параметры дисплея воспроизведения .....	219
Пастель (Цифровые фильтры) .....	246
Пейзаж ▲ .....	91
Первое положение кнопки спуска .....	70
Переключатель режимов фокусировки .....	21, 121
Пиксели .....	190
Питание камеры .....	58
Питомцы 🐾 .....	92
Пляж и снег 🏖️ .....	92
Поворот .....	230
Подавление шумов .....	100
Подавление шумов на высокой чувствительности .....	100
Подавление шумов на длинных выдержках .....	100
Подсветка вспышкой теневых участков объекта .....	79
Подъем зеркала .....	309
Портрет 👤 .....	91
Поясное время .....	265
Правильная экспозиция .....	95
Предварительный просмотр .....	133
Прилагаемое программное обеспечение .....	288
Принадлежности .....	312
Проверка пыли .....	308
Программный режим <b>P</b> .....	102
Пропорции (Цифровые фильтры) .....	247

## Р

Работа в меню .....	37
Размер текста .....	269
Разрешение .....	52, 190, 331
Разрешение JPEG .....	190
Расширение динамического диапазона .....	99, 205
Расширенный динамический диапазон .....	207
Регистрация изделия .....	293
Регулировка яркости .....	205
Режим автофокусировки .....	124
Режим высокоскоростной синхронизации .....	178
Режим группы снимков .....	220
Режим кадров .....	84
Режим папок .....	221
Режим приоритета выдержки <b>Tv</b> .....	105
Режим приоритета диафрагмы <b>Av</b> .....	107
Режим приоритета чувствительности <b>Sv</b> .....	104
Режим съемки .....	90
Режим управления контрастом (Вспышка) .....	186
Режим фокусировки .....	121
Режим USB соединения .....	285

Резкость (Настройка изображения) .....	211
Ремешок .....	42
Ретро (Цифровые фильтры) .....	150, 246
Ручная выдержка .....	111
Ручная фокусировка <b>MF</b> .....	130
Ручной режим баланса белого .....	201
Ручной режим вспышки .....	77
Ручной режим <b>M</b> .....	108
Рыбий глаз (Цифровые фильтры) .....	150, 247
<b>С</b>	
Сброс установок .....	301
Свеча  .....	92
Свой город .....	265
Селектор выбора .....	21, 23
Селектор выбора в программном режиме .....	103
Селектор режимов .....	21, 90
Сетевой адаптер .....	46
Символы управляющих кнопок .....	32
Синхронизация на длинных выдержках .....	169
Синхронизация по второй шторке .....	171, 184
Система AF по распознаванию лиц .....	155
Слайд-шоу .....	227
Снижение шумов .....	331
Снижение эффекта красных глаз .....	78, 184
Снизить разрешение .....	242
Сообщение об ошибках .....	317
Спорт  .....	91
Справка .....	292
Сравнение снимков .....	231
Стабилизация изображения .....	137
Стандарт видеосигнала .....	240
Стоп-кадр  .....	92
Съемка с HDR .....	207
Сюжетные программы .....	91
<b>Т</b>	
Телевизор .....	239
Темные участки .....	31, 206, 331
Тень (Баланс белого) .....	198
Тон изображения .....	211
Тонирование (Настройка изображения) .....	211
Точечный экспомер .....	115
Точка автофокусировки .....	126
Точка фокусировки .....	126, 331
Точка AF .....	331
<b>У</b>	
Удаление .....	82, 233
Удаление всех записей .....	236
Удаление одного снимка .....	82
Удаление папки .....	234
Удаление пыли .....	307
Уровень качества .....	52, 191
Уровень яркости .....	271
Установка .....	115
Установка даты .....	63
Установка программного обеспечения .....	288
Установки по умолчанию .....	296
<b>Ф</b>	
Фильтр .....	246
Фильтр (Настройка изображения) .....	211

Фильтр нейтральной  
плотности ..... 331

Фильтр ND ..... 331

Фильтры ..... 150

Фокусировка ..... 121

Фокусное расстояние ..... 139

Формат файла ..... 194, 288

Формат файла RAW ..... 194

Форматирование ..... 263

Функция в **M** Режим ..... 111

Функция кнопки RAW ..... 196

Функция экспопамяти ..... 129

**X**

Хроматические аберрации  
увеличения ..... 209

**Ц**

Цвет дисплея ..... 270

Цвет монитора ..... 272

Цветной (Цифровые  
фильтры) ..... 247

Цветовая  
температура ..... 200, 332

Цветовое  
пространство ..... 204, 332

Цветовой тон (Настройка  
изображения) ..... 211

Центрально-взвешенный  
экспомер ..... 114

Цифровой метод  
предварительного  
просмотра ..... 136

Цифровой метод  
просмотра ..... 133

Цифровые  
фильтры ..... 150, 246

**Ч**

Чувствительность ..... 97

Чувствительность ISO . 97, 331

**Ш**

Шаг экспокоррекции ..... 117

**Щ**

Щелочные батарейки ..... 43

**Э**

Экран статуса ..... 25, 270

Экспомер ..... 113, 332

Экспозиционное  
предупреждение  
..... 106, 108, 110

Экспозиционный  
режим ..... 101

Экспозиция ..... 95

Экспокоррекция ..... 115, 332

Экспокоррекция  
вспышки ..... 79

Экспопамять ..... 110, 117

Элементы питания ..... 43, 274

**Я**

Язык дисплея ..... 59, 268

Яркие участки ..... 31, 205, 332

Яркость монитора ..... 271

**A**

AdobeRGB ..... 204, 332

**AF** (Автофокус) ..... 121

**AF/AE-L** кнопка ..... 21, 122

AF160FC ..... 176, 313

AF200FG ..... 176, 313

AF360FGZ ..... 176, 312

AF540FGZ ..... 176, 312

Auto Picture AUTO PICT ..... 67, 91

AV кабель ..... 239

**Av** (Экспокоррекция)  
кнопка ..... 21, 115

**Av** (Приоритет диафрагмы)  
Режим ..... 107

**C****CTE** (Баланс белого) ..... 198**D**

DCF ..... 332

DNG ..... 194, 331

DPOF ..... 276, 333

D-Range ..... 330

**E**

EV ..... 333

Exif ..... 278, 333

**H**HDR (Цифровые  
фильтры) ..... 247**I****INFO** кнопка ..... 21, 23, 27**J**

JPEG ..... 193, 333

JPEG качество ..... 52, 191

JPEG разрешение ..... 52

**L**

Live View ..... 153

**LV** кнопка ..... 157**M****M** (Ручной) Режим ..... 108

Macintosh ..... 284

Mass Storage Class ..... 286

**MENU** кнопка ..... 21, 23, 37**MF** (Ручная  
фокусировка) ..... 130

MSC ..... 286

**N**

Ni-MH аккумуляторы ..... 43

NTSC ..... 240, 333

**O****OK** кнопка .....21, 23, 127**P****P** (Программный)

Режим .....102

PAL .....240, 333

PC/AV разъем .....239

PEF .....194

PENTAX Digital Camera

Utility 4 .....288

Picture Transfer Protocol .....286

PTP .....286

P-TTL (Вспышка) ..... 183

P-TTL авторежим  
(Вспышка) ..... 177**R**

RAW .....193, 330

**S****SCN** (Сценарий) режим .....92Soft (Цифровые  
фильтры) .....150, 247

sRGB .....204, 333

**Sv** (Приоритет

чувствительности)

Режим .....104

**T****Tv** (Приоритет выдержки)

Режим .....105

**U**

USB соединение .....285

**W**

Windows .....284

**Примечания**

# ГАРАНТИЙНАЯ ПОЛИТИКА ДЛЯ РОССИИ И УКРАИНЫ

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

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



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



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

## 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](http://www.swico.ch) или [www.sens.ch](http://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.